

# ПРОМЫШЛЕННОЕ ЛЕСОПИЛЕНИЕ



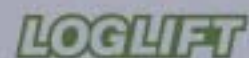
## ОТ СТАНКА ДО ЗАВОДА

### ИНТЕР-АЛИА

Официальный представитель



Круглопильные станки  
и лесопильные линии



Гидроманипуляторы



Рубильная техника  
и модульные прицепы



Деревообрабатывающий  
инструмент

199155 Санкт-Петербург, ул. Уральская, д. 10  
Тел.: + 7 (812) 320-78-42, 320-78-73  
Факс: +7 (812) 320-12-17  
E-mail: [info@karasaw.ru](mailto:info@karasaw.ru)  
<http://www.karasaw.ru>

Проектирование и поставка лесопильных линий  
Гарантийное и сервисное обслуживание  
Поставка запасных частей

# ЛЕСПРОМ

ИНФОРМ

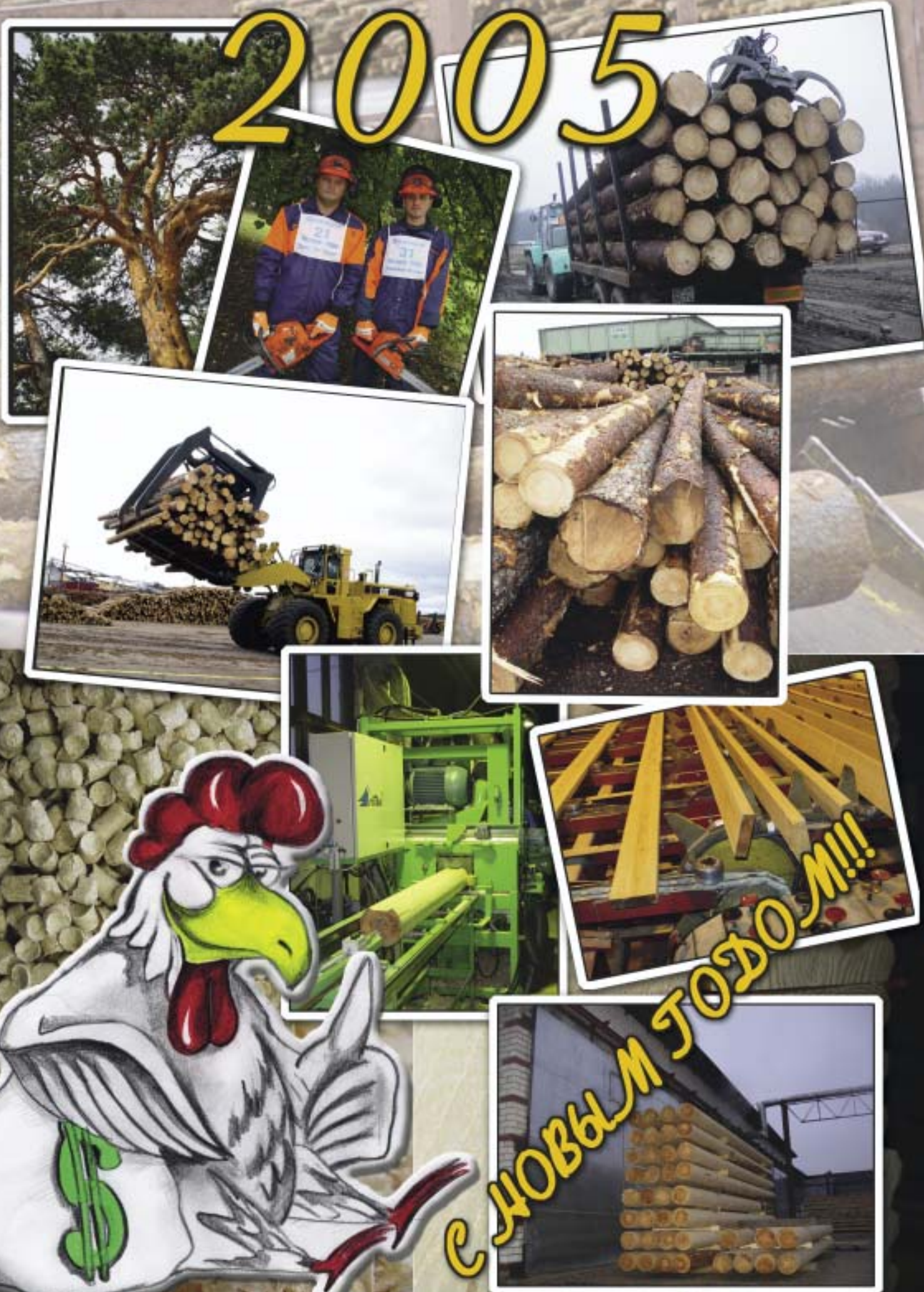
№ 9 (22)  
ДЕКАБРЬ  
2004



[www.ru.husqvarna.com](http://www.ru.husqvarna.com)



# 2005



**ЦЕНТР ПИЛ  
"ФАНВИК"**

ОФИЦИАЛЬНЫЙ  
ПРЕДСТАВИТЕЛЬ



**LAIMET** 130 100  
120

**UDDEHOLM  
STRIP** 000



Санкт-Петербург,  
Московский пр., 70/2-1  
E-mail: fanwick@sp.ru  
Http://www.fanwick.ru

тел./факс 327-9342  
252-1310  
146-7391  
146-8333

**НОЖИ**

TTT Technology



**ПИЛЫ ЛЕНТОЧНЫЕ**

UDDEHOLM, FANWICK,  
SANDVIK, BAHCO



**ПИЛЫ ДИСКОВЫЕ**

TTT, SANDVIK, RUMMAKKO





<div>Адрес редакции: Россия, 196084, Санкт-Петербург, Лиговский пр., д. 270, оф. 24</div> <div>Тел./факс: +7 (812) 103-38-44, 103-38-45, 336-42-52 E-mail: lesprom@lesprom.spb.ru</div> <div>Полная электронная версия: <a href="http://WWW.LESPROM.SPB.RU">WWW.LESPROM.SPB.RU</a></div> <div>СОТРУДНИКИ: Генеральный директор: Светлана ЯРОВАЯ director@lesprom.spb.ru</div> <div>Главный редактор Анна ВЕРШИНИНА editor@lesprom.spb.ru</div> <div>Выпускающий редактор Екатерина ПЕТРОВА editor@lesprom.spb.ru</div> <div>Специалист по связям с общественностью: Елена ЧУГУНОВА pr@lesprom.spb.ru</div> <div>Дизайнеры: Андрей ЗАБЕЛИН Илья ФЕДОРОВ designer@lesprom.spb.ru</div> <div>Отдел распространения: Алексей НОВОКРЕЩЕНОВ raspr@lesprom.spb.ru</div> <div>Отдел рекламы: Ольга ТИХОНОВА Инна АТРОЩЕНКО reklama@lesprom.spb.ru</div> <div>Вэб-мастер: Анна КУРОЧКИНА</div> <div>Editorial office address: Russia, 196084, Saint-Petersburg, of. 24, 270, Ligovsky pr.</div> <div>Phone/fax: +7 (812) 103-38-44, 103-38-45, 336-42-52 E-mail: lesprom@lesprom.spb.ru</div> <div>Full electronic version: <a href="http://WWW.LESPROM.SPB.RU">WWW.LESPROM.SPB.RU</a></div> <div>STUFF: General Director: Svetlana YAROVAYA director@lesprom.spb.ru</div> <div>Chief editor: Anna VERSHININA editor@lesprom.spb.ru</div> <div>PR-manager: Elena TCHOUGOUNOVA pr@lesprom.spb.ru</div> <div>Designer: Andrey ZABELIN Ilya FEDOROV designer@lesprom.spb.ru</div> <div>Delivery Department: Alexey NOVOKRESCHEV raspr@lesprom.spb.ru</div> <div>Advertisement Department: Olga TIHONOVA Inna ATROSCHENKO reklama@lesprom.spb.ru</div> <div>Web-master: Anna KUROCHKINA</div>	<div>КАЛЕНДАРЬ ВЫСТАВОК..... 7</div> <div>ТЕМА НОМЕРА: ЛЕСНОЙ КОДЕКС</div> <div>В действующий Лесной кодекс РФ внесли поправки..... 8</div> <div>РЕГИОН НОМЕРА: ПСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ</div> <div>Интенсивное лесопользование. Опыт Псковского модельного леса WWF (продолжение).... 14</div> <div>ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ</div> <div>Опасные деньги ..... 20</div> <div>ЭКСПЕРТНЫЙ СОВЕТ</div> <div>Принципы и методы организации устойчивого лесопользования в России ..... 22</div> <div>ЭКОЛОГИЯ</div> <div>«Кедровая Падь» попала под покровительство ООН ..... 28</div> <div>ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО</div> <div>Пути повышения эффективности работы ЛПК на современном этапе развития ..... 30</div> <div>«Я счастлив, что остался «заложником» леса»..... 36</div> <div>Пожары навели на размышления..... 38</div> <div>ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА</div> <div>Слово подтверждается делом..... 42</div> <div>ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ</div> <div>Современные скандинавские лесопильные технологии для лесопромышленников России ..... 46</div> <div>Форматно-раскроечные станки Griggio SPA – идеальное решение и возможность выбора согласно требованиям производства ..... 50</div> <div>Линия по распиловке тонкомера от «Гризли» ..... 52</div> <div>Свидетельствует пресса ..... 57</div> <div>Четырехсторонние станки Nortec серии GA. Эталон надежности и производительности ..... 58</div> <div>Эксклюзивная программа ..... 61</div> <div>Российское производство станков: два пути развития ..... 62</div> <div>Интеграционные технологии производства обрезной доски ..... 66</div> <div>Пневмораспределители: обеспечение надежности и долговечности ..... 68</div> <div>Сушка древесины электромагнитными волнами ..... 70</div> <div>ПОГОНАЖНОЕ ПРОИЗВОДСТВО</div> <div>Как заработать на производстве «Экополов» ..... 76</div> <div>МЕБЕЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ</div> <div>«Коимпекс» может все!..... 78</div> <div>БИОЭНЕРГЕТИКА</div> <div>Европейское качество ..... 82</div> <div>Утилизация древесных отходов как эффективный способ получения дополнительной прибыли ..... 84</div> <div>ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ</div> <div>Между властью и бизнесом..... 86</div> <div>ДЕРЕВЯННОЕ ДОМОСТРОЕНИЕ</div> <div>Лесопереработка без отходов..... 88</div> <div>Деревянное домостроение становится актуальным ..... 92</div> <div>ЛАКИ. КРАСКИ</div> <div>Чтобы жизнь клеилась! ..... 94</div> <div>ВЫСТАВКИ</div> <div>От Форума к Симпозиуму ..... 96</div> <div>«Пап-Фор» собирает единомышленников ..... 100</div> <div>ТАБЛИЦА ПРЕДЛОЖЕНИЙ..... 104</div> <div>CALENDAR OF EXHIBITIONS ..... 7</div> <div>FOCUS: FOREST CODEX</div> <div>Amendments were inserted into the currently in force Forest Codex ..... 8</div> <div>REGION IN FOCUS: PSKOVSKAJA OBLAST</div> <div>The intense forest exploitation. Experience of model forest of Pskov WWF(continuation) ..... 14</div> <div>INVESTMENT PROJECT</div> <div>Dangerous money ..... 20</div> <div>EXPERT COMMITTEE</div> <div>The foundations and methods of stable forest utilization in Russia..... 22</div> <div>ECOLOGY</div> <div>“Cedar fold” is under the protection of U.N.O. .... 28</div> <div>FORESTRY</div> <div>The courses of increase of work effectiveness of TIC on its contemporary way of development..... 30</div> <div>“I am happy to live with forest” ..... 36</div> <div>Forest fires. Totals of the season 2004..... 38</div> <div>HARVESTING EQUIPMENT</div> <div>The word is confirmed by the made ..... 42</div> <div>WOOD-WORKING EQUIPMENT</div> <div>The contemporary Scandinavian wood-sawing technologies for woodworkers of Russia ..... 46</div> <div>Panel saw machines Griggio SPA – the ideal solution and choice possibility according to the industrial adjustments ..... 50</div> <div>The forest thinner line form Grizly..... 52</div> <div>The press tells ..... 57</div> <div>Quadrilateral bench Nortec of GA type. It is the standard of reliability and productivity..... 58</div> <div>Exclusive program ..... 61</div> <div>Russian machines manufacture: two ways of development..... 62</div> <div>The integration production technologies of edged board..... 66</div> <div>Pneumatic spreaders: guarantee of reliability and longevity ..... 68</div> <div>Wood drying by electromagnetic waves ..... 70</div> <div>BOAR MANUFACTURE</div> <div>The way how to earn money for «Ecofloors» manufacture .... 76</div> <div>FURNITURE INDUSTRY</div> <div>«Coimpex» can do everything!..... 78</div> <div>BIOENERGY</div> <div>European quality..... 82</div> <div>The utilization of wood wastes is the effective way for extra profit ..... 84</div> <div>PULP-AND-PAPER INDUSTRY</div> <div>Between the power and business ..... 86</div> <div>WOODEN CONSTRUCTION</div> <div>The woodworking process without wastes ..... 88</div> <div>The wooden construction is more of a current importance ... 92</div> <div>VARNISHES. PAINTS</div> <div>In order work to be going well! ..... 94</div> <div>EXHIBITIONS</div> <div>From Forum to Symposium ..... 96</div> <div>The exhibition «PAPFOR» gathers like-minded people ..... 100</div> <div>TABLE OF PROPOSALS ..... 104</div>	<div>40 Л Е Т 1964 - 2004</div> <div>Пристальное внимание к качеству пневмоаппаратуры</div> <div>Высокая производственная культура, индивидуальный сервис и поддержка, открытость и ориентированность на рост своих клиентов – базовые элементы философии Camozzi, благодаря которым компания за 40 лет стала одним из лидеров мирового рынка пневматической аппаратуры. Многолетний опыт компании в России подтвердил высокую оценку этих качеств во всех отраслях, использующих сжатый воздух. Сегодня Camozzi имеет широкую сеть прямых представительств по всей России. Выбирая пневматику Camozzi, Вы делаете ставку на надежность и долговечность работы Вашего оборудования.</div> <div><div><div>В Москве 141400, Химки, ул. Ленинградская 1а, тел. (095) 230 69 61 (многоканальный)</div><div>В России 193029, Санкт-Петербург, ул. Бабушкина 3, оф. 410 тел. (812) 326 29 11 (многоканальный)</div><div>603600, Нижний Новгород, ул. Горького 150, оф. 1207 тел. (8312) 35 82 35, 39 71 25</div><div>454091, Челябинск, ул. Красная 4, оф 109 тел. (3512) 65 87 64, 66 46 59</div><div>620219, Екатеринбург, ул. Луначарского 31, оф. 1010 тел. (343) 379 50 79, 353 58 31</div><div>344007, Ростов-на-Дону, Буденновский пр-т 3, оф. 407 тел. (8632) 99 01 63, 69 67 02</div><div>350000, Краснодар, ул. Карасунская 77, оф. 36 тел. (8612) 53 01 73, 75 21 75</div><div>630091, Новосибирск, ул. Фрунзе 5, оф. 705 тел. (3832) 21 69 54, 21 54 66</div><div>660059, Красноярск, ул. Важинова 92а, оф. 1.6 тел. (3912) 64 17 98, 64 10 16</div></div><div><div><div>ВОЗДУХ – НАША СТИХИЯ</div><div>цилиндры • пневмораспределители • блоки подготовки воздуха • фитинги</div></div><div><div>www.camozzi.ru</div></div></div></div>
--	--	--

Материалы, отмеченные знаком \$, печатаются на правах рекламы.  
Учредитель: ООО ИД «Саян». Свидетельство ПИ № 2-6519 от 4 апреля 2003 г.  
Зарегистрировано Северо-западным окружным межрегиональным территориальным управлением  
Министерства РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.  
Редакция не несет ответственности за содержание рекламных объявлений. Любая перепечатка  
информационных материалов может осуществляться только с письменного разрешения редакции.

9 000 экземпляров  
Выходит 9 раз в год

Отпечатано в  
ООО «Премьер»



È Í Ô Î Ð Ì À Ö È ß

Î Æ Ó Ð Í À Ë Å

ЛЕСПРОМ  
ИНФОРМ

Журнал «ЛесПромИнформ» – это специализированное информационно-рекламное издание, посвященное вопросам лесного законодательства; тарифам на перевозки лесных грузов, таможенным пошлинам, лизингу оборудования, кредитованию предприятий ЛПК; новейшим технологиям в области лесозаготовки, лесопиления, деревообработки, мебельной промышленности, биоэнергетики, деревянного домостроения, лесохимии, ЦБП; обучению и профессиональной подготовке специалистов ЛПК, а также лесопромышленным семинарам, выставкам и конференциям. Полный спектр информации от аренды участка под лесосеку до деревянного домостроения к Вашим услугам!

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!

“LesPromInform” is a specialized information-advertisement magazine devoted to the following issues: forestry legislation, tariffs on wood freights, taxes, equipment leasing, crediting of TIC enterprises; the newest technologies in the spheres of logging, wood-cutting, woodworking, furniture manufacture; bio-energy; wooden construction; chemicals for wood, Pulp-and-Paper industry; educational and vocational training of TIC specialists, as well as forestry seminars, exhibitions and conferences. Reading “LesPromInform” you may find the range of full information starting from agricultural lease for wood-cutting area ending by wooden construction!

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!

WWW.LESPROM.SPB.RU

### Расценки на размещение рекламы / Our price list

Формат / Format	Размер, мм / Size, mm	Стоимость, руб. / Price (rubles)
<b>Обложки / Covers</b>		
Первая обложка / First cover	215x250	48 000
Вторая обложка (разворот) / Second cover (two pages)	430x300	53 800
Третья обложка (1/1) / Third cover (1/1)	215x300	34 500
Четвертая обложка (1/1) / Forth cover (1/1)	215x300	41 145
<b>Внутренний блок / Pages inside</b>		
Разворот / Two pages	430x300	43 600
1 полоса / One page	215x300	25 150
1/2 полосы / 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)	215x300	37 680
Таблица предложений / The offers table (см. стр. 104, одно объявление)	189x18,8	2 600
<b>Скидки на рекламу при одновременной оплате / Discounts for a wholesale purchase</b>		
2–3 публикации / 2-3 issues		5%
4–5 публикаций / 4-5 issues		10%
6 и более публикаций / 6 and more issues		20%
<b>Цены указаны без учета НДС – 18% / VAT – 18% is not included</b>		

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](http://www.lesprom.spb.ru) (English version)

Оригинал-макет рекламного модуля принимается в форматах TIFF, CDR, AI и EPS. Шрифты должны быть переведены в кривые. Цветовая модель – CMYK. 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 нашими дизайнерами!



Светлана ЯРОВАЯ

директор  
director@lesprom.spb.ru



Анна ВЕРШИНИНА

главный редактор  
editor@lesprom.spb.ru



Андрей ЗАБЕЛИН

дизайнер  
designer@lesprom.spb.ru



Екатерина ПЕТРОВА

выпускающий редактор  
editor@lesprom.spb.ru



Елена ЧУГУНОВА

специалист по связям с общественностью  
pr@lesprom.spb.ru



Иветта КРАСНОГОРСКАЯ

руководитель московского представительства  
ivetta@priroda.ru



Илья ФЁДОРОВ

дизайнер  
designer@lesprom.spb.ru



Инна АТРОЩЕНКО

сотрудник отдела рекламы  
reklama@lesprom.spb.ru



Ольга ТИХОНОВА

сотрудник отдела рекламы  
reklama@lesprom.spb.ru



Алексей НОВОКРЕЩЕНОВ

отдел распространения  
raspr@lesprom.spb.ru

### ЛИЦА ЗА КАДРОМ

#### корреспонденты:

Людмила ГРИШКОВА,  
Юрий БОРИСОВ,  
Александр ГРЕВЦОВ,  
Владимир ВЕРШИНИН

#### корректор:

Елизавета СТЕПАНОВА;

#### тех. поддержка:

Максим МИКЛИН;

#### вэб-мастер:

Анна КУРОЧКИНА

### ВНИМАНИЕ:

С 2005 года  
тираж журнала  
увеличивается  
до 12 000 экземпляров

Ðaňĩ ðĩ ñòðáĩ áĩ èã	Êĩ è-áĩ ýèç./ Amount of samples	Spreading
Ñaĩ èò-ĩ àòàðáòà è Êáĩ í àèãñòũ	1 500	St.Petersburg and Leningrad Region
Ì í ñèãã è Ì í ñèĩ àñèãũ í àèãñòũ	1 500	Moscow and Moscow Region
Ñáãáðĩ -Çaĩ áaĩ ùè ðáàèĩ í : Áĩ èĩ áĩ àñèãũ, Í í áaĩ ðĩ àñèãũ, Ðáãðñ-èãũ, Í ñèĩ àñèãũ, Í ððĩ áĩ ñèãũ, Áððáĩ áàèñèãũ Í àèãñòè è Êàðáèèũ	2 000	North-West Region: Vologda, Nofhorod, Tver, Pskov, Murmansk, Arkhangelsk Regions and Karelia
Òðàèñèèèè ðáàèĩ í	500	Ural Region
Ñèàèðũ	500	Siberia
Ñòðáĩ ù àèèáĩ áaĩ çàððááèũ è ÑÍÁ (í í í í áĩ èñèã)	250	Baltic and CIS nearby countries (subscription delivery)
Òèĩ èũĩ àèũ è ñòðáĩ ù Áàðĩ ù (í í í í áĩ èñèã)	250	Finland and European countries (subscription delivery)
Ðaňĩ ðĩ ñòðáĩ áĩ èã ððĩ àèã í á í ðĩ ðèèũ ùò áũñààèèð ðĩ ñèè, ñòðáĩ ÑÍÁ, Òèĩ èũĩ àèè, Í ðèààèèèè è Áàðĩ ù	1 500	Participation in profile exhibitions in Russian Federation, CIS and Baltic countries, Finland and European countries
Ñĩ àèèáèĩ áũ àèèèũ: áĩ í í èĩ èòàèũ í 1 000 ýèçáĩ í èũðĩ á àèũ ðaňĩ ðĩ ñòðáĩ áĩ èũ á èãñĩ ðĩ ùò àèèĩ í àò ððĩ í í àèèèè «ÐÁÀÈÍ Í ÍÍ ÁÐÁ». Êàæãèè áũ ðñè, í í ñaũðáĩ í ùè í í ðáãá-èáĩ í í ð áàèèĩ í, ðaňĩ ðĩ ñòðáĩ ýàðñũ á èððĩ í áèèèè èĩ í áĩ èũð, áaĩ èĩ èñòðàèèè, í ððàèèááù ñĩ ðçàò, í á áũñààèèð, ñáĩ èĩ áðàò, èĩ í ðáðáĩ ðèũð (¹ 22 – Í í èĩ àñèãũ í àèãñòũ)	1 000 9 000 ýèç. 9 ðàç á áĩ á / 9 000 samples 9 times per year	<b>Special action:</b> 1 000 samples for delivery in the main forestry regions of Russia – “The Issue’s REGION”. Each issue is devoted to TIC of the region and is distributed in Administrations, profile associations, biggest companies and among participants and visitors during exhibitions, seminars and conferences (¹ 22 – Pskovskaja Oblast)



Всемирная выставка оборудования  
и технологий для лесной и деревообрабатывающей  
промышленности

ОБОРУДОВАНИЕ + МАТЕРИАЛЫ + ТЕХНОЛОГИИ

LIGNA+  
Ганновер • Германия  
2–6 мая 2005

Подробная информация о выставке в наших бюро:

Германия: (05 11) 81 99 95, 81 80 35, info@hf-russia.com,  
Москва: (095) 229 26 57, 229 61 02, info-msk@hf-russia.com,  
Санкт-Петербург (812) 971 84 45, 265 41 83, info-spb@hf-russia.com,  
Новосибирск: (3832) 22 07 01, info-nsk@hf-russia.com,  
Киев: (044) 413 32 11, info@hf-ukraine.com,  
Минск: (17) 227 30 08, info@hf-belarus.com

Не упустите Ваш шанс  
www.hf-russia.com

Ближайшие выставки с участием ЛПИ в 2005 году

Дата	Город / Организатор	Название выставки	Контакты
1–4 февраля	Новокузнецк / ЗАО «Кузбасская ярмарка»	Лес. Деревообработка	(+7-3843) 46-49-58, 46-84-46 arc@kuzbass-fair.ru, www.kuzbass-fair.ru
9–12 февраля	Москва / ООО «М-ЭКСПО»	WOODBUILD	(+7-095) 956-4822, 292-1349 mexpo@comail.ru, www.woodbuild.ru
1–4 марта	Нижний Новгород / ЗАО «Нижегородская ярмарка»	Леспроминдустрия 2005	(+7-8312) 77-58-80, 77-55-89 www.yarmarka.ru
12–15 марта	Ростов-на-Дону / Южно-Российский Экспоцентр	Ростовстрой	(+7-8632) 44-18-59 (57) e-center@fiber.ru, www.expo-center.ru
16–18 марта	Новосибирск / ВО «Сибирская ярмарка»	Сиблес. Деревообработка. Мебель	(+7-3832) 106-290, 255-151 korus@sibfair.ru, www.sibfair.ru
22–24 марта	Белгород / «Белэкспоцентр»	Мир дерева	(+7-0722) 32-95-45, 32-99-85; belexpo@mail.ru
23–26 марта	Санкт-Петербург / ВО «Сивел»	Древотех	(+7-812) 596-37-81, 324-64-16 drevo@sivel.spb.ru, www.sivel.spb.ru
24–27 марта	Краснодар / ВЦ «Краснодарэкспо»	Южный мебельный и деревообрабатывающий салон UMIDS	(+7-8612) 699892, 699893 доб. 216 mebel@krasnodarexpo.ru, www.krasnodarexpo.ru
19-22 апреля	Тюмень / Тюменская ярмарка	Лесопромышленный комплекс. Деревообработка	(+8-3452) 41-55-75, 41-55-74, 41-55-69, 48-53-33, 48-66-99 expo@tmn.ru, www.tyumfair.ru
21–23 апреля	Краснодар / ООО «ДЕС»	Парадное крыльцо	(+7-8612) 74-22-55, 74-22-70 des@mail.kubtelecom.ru, www.expodes.ru
26–28 апреля	Волгоград / ВВЦ «Регион»	Деревообработка. Оборудование	8442) 96-51-86, 34-33-60 vzregion@avtlg.ru, www.vzr.ru
2–6 мая	Ганновер, Германия / Deutsche Messe AG	LIGNA+	(+7-095) 229-26-57, 229-61-02 info-msk@hf-russia.com, www.hf-russia.com
10–13 мая	Львов, Украина / АО «Гал-ЭКСПО»	Деревообработка	тел: +380 (322) 971369,970628 факс: +380 (322) 971756 exhib@galexpo.lviv.ua, www.galexpo.lviv.ua
16–20 мая	Москва / «КрокусЭкспо»	ЕЕМ, Интеркомплект / Interzum Moscow 2005	(+7-095) 105-34-13, 268-14-07 www.interkomplekt.ru
23–27 мая	Москва / ВК ЗАО «Экспоцентр на Красной пресне»	ЛЕСПРОМБИЗНЕС	(+7-095) 255-37-33, 208-51-97 mezvist@expocentr.ru, www.expocentr.ru
24–27 мая	Ижевск, Удмуртия / Ижевский Экспоцентр	Мебель. Деревообработка	(+7-3412) 51-13-15, 52-64-40 izhexpo@udmnet.ru, www.izhexpo.ru
24–27 мая	Кемерово / Кузбасская Выставочная Компания «Экспо-Сибирь»	ЛЕСДРЕВПРОМ 2005	(+7 3842) 362119 maslova@exposib.ru, www.exposib.ru
24–27 мая	Минск, Белоруссия / НВЦ «Белэкспо»	Лесдревтех 2005	(+375-17) 234-03-42, 234-42-42 www.belexpo.by, mebel@belexpo.by
31 мая – 3 июня	Познань, Польша / Международные Познанские ярмарки	DREMA	Phone: +48 61 869 2000 Fax: +48 61 866 5827 info@mtp.pl
31 мая – 3 июня	Москва / «СибикоИнтернешнл»	ВэйстТэк	(+7-095) 101-4621 www.sibico.com, www.waste-tech.ru; info@sibico.com
1–3 июня	Томск / ОАО Томский Международный Деловой центр «ТЕХНОПАРК»	Томская лесопромышленная ярмарка (Лес. Деревообработка. Мебель), «RESALE»	(+7-3822) 41-96-85, 41-52-00 fair@t-park.ru, www.t-park.ru
1–4 июня	Йончепинг / Elmia AB	Elmia Wood	(+46 36) 15-2193, 16-4692; www.elmia.se/wood
8–10 июня	Тверь / ООО «Экспо Тверь»	Эксполес	(+7-0822) 49-05-56, 32-15-13 expotv@tvcom.ru, www.expotver.ru
14–17 июня	Санкт-Петербург / ВО «РЕСТЭК»	Интерлес	(+7-812) 320-9684, 320-8090 lespromo@restec.ru, www.restec.ru
21–24 июня	Пермь / ООО ВЦ «Пермская ярмарка»	Деревообработка	(+7-3422) 48-62-21, 65-65-25 fair@fair.perm.ru, www.fair.perm.ru
сентябрь	Екатеринбург / ВО «Уралэкспоцентр»	Деревообработка / URALTTOOLS	(+7-3433) 49-30-25, 49-30-27; www.uralexpo.mplik.ru
сентябрь	Санкт-Петербург / ООО «Примэкспо»	Балтийская строительная неделя BalticBuild	(+7-812) 380-60-00, 380-60-01 info@primexpo.ru, www.primexpo.ru
сентябрь	Волгоград / ВЦ «Царицынская ярмарка»	Деревообработка. Царицынский мебельный салон	(+7-8442) 34-33-77, 96-50-34 zarexpo@avtlg.ru, www.zarexpo.ru
сентябрь	Рига, Латвия / ВК «ПРИМА»	Деревообработка и инструмент	(371) 7365304, 9171917, 7365301 kelle@prima-skonto.lv, www.prima.lv
7–9 сентября	Тверь / ООО «Экспо Тверь»	Мебель	(+7-0822) 49-05-56, 32-15-13 expotv@tvcom.ru, www.expotver.ru
7–10 сентября	Москва / «Сенимо Экспо»	INTERMET - 2005	(+7-095) 937-40-81/82 ooosenima@miif.ru, www.miif.ru

Смотрите полный список выставок на 2005 год  
и фотоотчеты с выставок за 2004 год на WWW.LESPROM.SPB.RU



# В ДЕЙСТВУЮЩИЙ ЛЕСНОЙ КОДЕКС РФ ВНЕСЛИ ПОПРАВКИ

Иветта КРАСНОГОРСКАЯ

*Подходит к концу 2004 г., а судьба нового Лесного кодекса для большинства людей, работающих в лесной отрасли, так и остается неизвестной. Известно только, что работа над ним продолжается. А также то, что в новый, 2005, год Россия войдет с действующим Лесным кодексом РФ 1997 г. Правда, в несколько измененном варианте.*

Дело в том, что 22 августа текущего года Президент РФ подписал Федеральный закон от 22 августа 2004 г. № 122-ФЗ «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых законодательных актов Российской Федерации...», который вводится в действие с 1 января 2005 г. Документ предусматривает внесение изменений и дополнений (поправок) в 156 законов Российской Федерации, в числе которых – действующий Лесной кодекс.

Среди наиболее принципиальных поправок в ЛК РФ – изменение системы лесопользования, т.е. лесхоз перестает быть органом территориального управления и превращается в федеральное государственное учреждение (ФГУ). Далее меняется распределение финансовых потоков. Исчезают льготы по платежам за пользование лесным фондом. И, наконец, субъекты РФ лишаются своих прежних функций в области регулирования лесных отношений. Впрочем, после того как губернаторы выразили недовольство новой ролью субъектов РФ, было принято решение внести поправки в сам 122-й закон. Так, согласно новым поправкам, на субъекты Федерации возлагается тушение лесных пожаров за счет передаваемых им из федерального бюджета субвенций в объеме 500 млн. руб. Ряд других функций записан в «обновленной» статье 47 настоящего кодекса (см. ниже).

Предлагаем последовательно пронаблюдать, что изменилось в действующем Лесном кодексе РФ. Согласно административной реформе государственные органы управления лесным хозяйством переименованы в **Федеральные органы исполнительной власти в области лесного хозяйства**, а органы государственной власти субъектов Российской Федерации – в **органы**

**исполнительной власти субъектов Российской Федерации.**

**В Статье 19 (Формы собственности на лесной фонд и на не входящие в лесной фонд леса)** оставлено положение о том, что «Лесной фонд и расположенные на землях обороны леса находятся в федеральной собственности». Исчезла строка: «В соответствии с федеральным законом допускается передача части лесного фонда в собственность субъектов Российской Федерации».

Иначе переписаны:

**Статья 34. Порядок предоставления участков лесного фонда в аренду:**

Участки лесного фонда предоставляются в аренду по результатам лесных конкурсов.

Предоставление участков лесного фонда в аренду должно осуществляться гласно, с учетом интересов населения, проживающего на соответствующей территории.

Участки лесного фонда, переданные в аренду, не подлежат переходу в собственность арендатора по истечении срока аренды. Выкуп арендованных участков запрещается.

**Статья 35. Порядок проведения лесных конкурсов:**

Лесные конкурсы организуются и проводятся федеральным органом исполнительной власти в области лесного хозяйства или органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в пределах компетенции, определяемой в соответствии со статьями 46, 47 настоящего Кодекса.

Лицо, выигравшее лесной конкурс, и организатор лесного конкурса подписывают протокол о результатах лесного конкурса, на основании которого заключается договор аренды участка лесного фонда.

Организация и проведение лесных конкурсов осуществляются в порядке, определяемом федеральным органом исполнительной власти в области лесного хозяйства в соответствии с на-

стоящим Кодексом и гражданским законодательством.

**Статья 44. Порядок проведения лесных аукционов.**

В этой статье теперь говорится, что:

Лесные аукционы организуются и проводятся федеральным органом исполнительной власти в области лесного хозяйства или органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в пределах компетенции, определяемой в соответствии со статьями 46, 47 настоящего кодекса.

Лицо, выигравшее лесной аукцион, и организатор лесного аукциона подписывают протокол о результатах лесного аукциона, который имеет силу договора.

Организация и проведение лесных аукционов осуществляются в порядке, определяемом федеральным органом исполнительной власти в области лесного хозяйства в соответствии с настоящим кодексом и гражданским законодательством.

**В статью 46 (Полномочия Российской Федерации в области использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов)** добавлена новая функция: установление ставок лесных платежей (за исключением случаев, установленных статьями 47 настоящего кодекса).

Полностью переписана **Статья 47 (Полномочия субъектов Российской Федерации в области использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов)**, о которой шла речь выше. Теперь она выглядит так:

К полномочиям субъектов Российской Федерации, осуществляемым органами государственной власти субъектов Российской Федерации за счет субвенций из федерального бюджета, относятся:

- тушение лесных пожаров в лесном фонде на территории субъекта Российской Федерации;
- осуществление прав владения,

пользования и распоряжения лесным фондом, а также охрана, защита и воспроизводство лесов первого и второго поясов санитарной охраны источников водоснабжения; лесов первой, второй и третьей зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов; лесов орехово-промысловых зон; лесоплодовых насаждений; лесов особо охраняемых природных территорий регионального значения; лесов защитных полос вдоль железнодорожных магистралей, автомобильных дорог федерального, республиканского и областного значения; лесов зеленых зон поселений и хозяйствующих объектов (в отношении лесов лесопарковых частей зеленых зон поселений вне территории населенных пунктов), за исключением лесов, перечень которых определяется правительством Российской Федерации. К полномочиям субъектов Федерации относятся также:

- принятие решений о предоставлении участков лесного фонда в аренду, безвозмездное пользование и краткосрочное пользование;
- организация и проведение лесных конкурсов и аукционов;
- определение ставок лесных платежей;
- выдача лесорубочного билета, ордера и (или) лесного билета;
- разрешение проведения в лесном фонде строительных работ, добычи полезных ископаемых, прокладки коммуникаций и выполнения иных работ, не связанных с ведением лесного хозяйства, и осуществлением лесопользования, если для этого не требуется перевода лесных земель в нелесные земли или перевода земель лесного фонда в земли других категорий;
- обеспечение проведения лесостроительства;
- обеспечение воспроизводства лесов;
- обеспечение защиты лесов от вредителей и болезней;
- проведение мероприятий по профилактике лесных пожаров, противопожарному обустройству.

Переписана **Статья 49 (Полномочия органов местного самоуправления в области использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов):**

Органы местного самоуправления могут наделяться отдельными полномочиями в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов, расположенных в границах городских и сельских населенных пунктов (за исключением городов федераль-

ного значения Москвы и Санкт-Петербурга). Использование, охрана и воспроизводство лесов, расположенных в границах городов федерального значения Москвы и Санкт-Петербурга, осуществляются с учетом особенностей организации местного самоуправления, установленных федеральным законом.

Органы местного самоуправления наделяются полномочиями в соответствии с законодательством Российской Федерации.

На месте старой **8-й главы «Система органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в области использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов»** появилась новая глава 8 «**Осуществление органами государственной власти субъектов Российской Федерации полномочий в области использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов за счет субвенций из федерального бюджета**».

Полностью изменены три последующие статьи:

**Статья 51. Принципы финансового обеспечения исполнения полномочий субъектов Российской Федерации за счет субвенций из федерального бюджета.**

Средства на осуществление полномочий субъектов Российской Федерации, указанных в части второй статьи 47 настоящего ко-

декса, предусматриваются в виде субвенций из Федерального фонда компенсаций, образованного в составе федерального бюджета. Объем средств, предусмотренных бюджету субъекта Российской Федерации, определяется исходя из утвержденных нормативов затрат по ведению лесного хозяйства на гектар и общей площади лесного фонда, в отношении которого органам государственной власти субъектов Российской Федерации передаются соответствующие полномочия, поправочных коэффициентов, учитывающих виды лесохозяйственных работ, выполняемых в соответствующих категориях лесов лесного фонда, а также общего объема финансирования ведения лесного хозяйства, предусмотренного в федеральном бюджете по передаваемым полномочиям.

Субвенции зачисляются в установленном для исполнения федерального бюджета порядке на счета бюджетов субъектов Российской Федерации.

Порядок расходования и учета средств на предоставление субвенций устанавливается правительством Российской Федерации.

Органы государственной власти субъектов Российской Федерации ежеквартально представляют в федеральный орган исполнительной власти в области лесного хозяйства отчет о расходовании предоставленных субвенций. При необходимости дополнительные отчетные данные представляются в порядке, установ-





ленном правительством Российской Федерации.

Средства на реализацию полномочий субъектов Российской Федерации, указанных в статье 47 настоящего кодекса, носят целевой характер и не могут быть использованы на другие цели.

В случае использования средств не по целевому назначению правительство Российской Федерации вправе осуществить взыскание указанных средств в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Контроль за расходованием средств осуществляется федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в финансово-бюджетной сфере, уполномоченными им органами, федеральным органом исполнительной власти в области лесного хозяйства и Счетной палатой Российской Федерации.

**Статья 52. Контроль за осуществлением органами государственной власти субъектов Российской Федерации полномочий в области использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов.**

Контроль за осуществлением органами государственной власти субъектов Российской Федерации полномочий в области использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов осуществляется федеральным органом исполнительной власти в области лесного хозяйства, федеральным органом исполнительной власти по надзору в сфере природопользования в пре-

делах компетенции, установленной законодательством Российской Федерации.

В случае выявления нарушений положений Конституции Российской Федерации, федерального закона, иных нормативных правовых актов федеральные органы исполнительной власти, указанные в части первой настоящей статьи, вправе давать письменные предписания по устранению таких нарушений, обязательные для исполнения органами государственной власти субъектов Российской Федерации и должностными лицами органов государственной власти субъектов Российской Федерации.

**Статья 53. Условия и порядок временного изъятия у органов государственной власти субъекта Российской Федерации полномочий в области использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов за счет предоставления субвенций из федерального бюджета.**

В случае нарушения органами государственной власти субъекта Российской Федерации при осуществлении полномочий, указанных в части второй статьи 47 настоящего кодекса, положений Конституции Российской Федерации, федерального закона, нормативных правовых актов Президента Российской Федерации и правительства Российской Федерации, в том числе приведшего к ухудшению состояния лесного фонда либо к нецелевому использованию предоставленных субвенций из федерального бюджета, эти полномочия могут быть временно возложены на федеральные органы исполнительной власти.

Решение о временном осуществлении федеральными органами исполнительной власти полномочий, при реализации которых исполнительным органом государственной власти субъекта Российской Федерации допущены соответствующие нарушения, принимается правительством Российской Федерации с одновременным изъятием соответствующих субвенций.

**В статье 55 (Группы лесов и категории защитности лесов первой группы) – следующее изменение:**

На особо защитных участках лесов может быть запрещено применение рубок главного пользования. Решение о запрещении рубок главного пользования на этих участках принимается территориальными органами федерального органа исполнительной власти в области лесного хозяйства.

Полностью переписана **Статья 64 (Порядок перевода лесных земель в нелесные земли для использования их в целях, связанных с ведением лесного хозяйства и использованием лесным фондом, и перевода земель лесного фонда в земли иных (других) категорий):**

Перевод лесных земель в нелесные земли для использования их в целях, связанных с ведением лесного хозяйства, использованием лесным фондом, и перевод земель лесного фонда в земли иных (других) категорий допускается только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы и осуществляется в соответствии с материалами лесоустройства, а также материалами, уточняющими данные лесоустройства в отношении участков лесного фонда, перевод которых запланирован материалами лесоустройства или не запланирован, но необходим для обеспечения государственных и муниципальных нужд, с учетом территориальных комплексных схем градостроительного планирования, развития соответствующих территорий или их частей.

Перевод лесных земель в нелесные земли для использования их в целях, не связанных с ведением лесного хозяйства, использованием лесным фондом, осуществляется:

- в лесах первой группы – правительством Российской Федерации по представлению федерального органа исполнительной власти в области лесного хозяйства;
- в лесах второй и третьей групп – территориальным органом федерального органа исполнительной власти в области лесного хозяйства.

Порядок перевода лесных земель в нелесные земли для использова-

ния их в целях, не связанных с ведением лесного хозяйства, использованием лесным фондом, устанавливается правительством Российской Федерации.

Перевод земель лесного фонда в земли иных (других) категорий осуществляется правительством Российской Федерации.

Состав и порядок подготовки документации о переводе земель лесного фонда в земли иных (других) категорий определяются правительством Российской Федерации.

При переводе лесных земель в нелесные земли для использования их в целях, не связанных с ведением лесного хозяйства, использованием лесным фондом, а также при переводе земель лесного фонда в земли иных (других) категорий граждане и юридические лица, в интересах которых осуществляется перевод, возмещают потери лесного хозяйства. Порядок расчета и возмещения потерь лесного хозяйства при указанных переводах устанавливается правительством Российской Федерации.

Перевод земель лесного фонда в земли иных (других) категорий осуществляется в случаях невозможности их дальнейшего использования по целевому назначению в силу утраты лесами их полезных природных свойств, прекращения нужд лесного хозяйства, а также в случае необходимости обеспечения обороны страны, безопасности государства, нужд сельского хозяйства, энергетики и размещения в установленном порядке объектов здравоохранения, объектов культурного, жилищно-коммунального, социально-бытового назначения и в иных установленных земельным и лесным законодательством Российской Федерации случаях.

**Статья 71 (Лесная сертификация) также переписана:**

Лесная сертификация проводится в целях обеспечения осуществления экологически обоснованного, экономически выгодного, социально эффективного управления лесами.

Лесная сертификация может быть добровольной или обязательной.

Обязательной сертификации на уровень содержания радионуклидов подлежит древесина и второстепенные лесные ресурсы, заготовленные на территории лесного фонда, подвергшегося радиационному загрязнению. Обязательная лесная сертификация осуществляется в порядке, установленном законом о техническом регулировании.

**В Статье 72 (Лесоустройство)** одно из положений выглядит иначе: определение в установленном порядке границ участков лесного

фонда, лесхозов федерального органа исполнительной власти в области лесного хозяйства или органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, национальных парков, государственных природных заповедников, лесхозов образовательных учреждений высшего профессионального образования;

В соответствии с кардинальным изменением системы лесоуправления в **Статье 83 (Обязанности лесопользователей при осуществлении ими лесопользования)** сказано, что лесопользователи обязаны сдавать участки лесного фонда лесхозу теперь уже не федерального органа управления лесным хозяйством, а федерального органа исполнительной власти в области лесного хозяйства или органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации после завершения на них работ;

равно как и предоставлять в установленном порядке информацию о пользовании лесным фондом, а также информацию, необходимую для определения размеров платежей за пользование лесным фондом не лесхозам федерального органа управления лесным хозяйством, органам государственной статистики и территориальным органам федерального органа управления лесным хозяйством в субъектах Российской Федерации, а федеральному органу исполнительной власти в области лесного хозяйства или органу исполнительной власти субъекта Российской Федерации в пределах компетенции, определяемой в соответствии со статьями 46, 47 настоящего кодекса.

Пребывание граждан в лесах (**Статья 86**), сбор дикорастущих плодов, ягод, орехов, грибов, других пищевых лесных ресурсов, лекарственных растений и технического сырья могут быть ограничены теперь в порядке, определяемом не законодательством субъектов Российской Федерации, а федеральным органом исполнительной власти в области лесного хозяйства или органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в пределах компетенции, определяемой в соответствии со статьями 46, 47 настоящего кодекса...

Переписаны:

**Статья 100. Участие органов государственной власти субъектов Российской Федерации в организации борьбы с лесными пожарами, вредителями и болезнями леса**

В целях предотвращения лесных пожаров, борьбы с ними, а также с вредителями и болезнями леса органы государственной власти субъектов Российской Федерации в пределах компетенции, установленной настоящим кодексом:

- организуют ежегодно разработку и выполнение планов мероприятий по профилактике лесных пожаров, противопожарному обустройству лесного фонда и не входящих в лесной фонд лесов;
- обеспечивают готовность организаций, на которые возложены охрана и защита лесов, а также лесопользователей, к пожароопасному сезону;
- утверждают ежегодно до начала пожароопасного сезона оперативные планы борьбы с лесными пожарами;





- устанавливают порядок привлечения населения, работников коммерческих и некоммерческих организаций, а также противопожарной техники, транспортных и других средств указанных организаций для тушения лесных пожаров, обеспечивают привлечение к этой работе граждан средствами передвижения, питанием и медицинской помощью;
- предусматривают на периоды высокой пожарной опасности в лесах создание лесопожарных формирований из числа привлеченных к тушению лесных пожаров граждан и обеспечивают готовность этих формирований к немедленным выездам в случаях возникновения лесных пожаров;
- создают резерв горюче-смазочных материалов на пожароопасный сезон;
- организуют тушение лесных пожаров в лесном фонде на территории субъекта Российской Федерации;
- оказывают содействие организациям, на которые возложена охрана и защита лесов, и лесопользователям в строительстве и ремонте дорог противопожарного назначения, аэродромов и посадочных площадок для самолетов и вертолетов, используемых для авиационной охраны лесов от пожаров, в обеспечении горюче-смазочными материалами лесопожарных формирований;
- организуют проведение противопожарной пропаганды, регулярное освещение в средствах массовой информации вопросов о бере-

- жении лесов, выполнении правил пожарной безопасности в лесах;
- обеспечивают координацию всех работ по борьбе с лесными пожарами на территориях субъектов Российской Федерации с созданием в необходимых случаях для этой цели специальных комиссий;
- обеспечивают в пределах компетенции, установленной настоящим кодексом, проведение работ по борьбе с вредителями и болезнями леса и улучшению санитарного состояния лесов, а также запрещают пребывание граждан в лесах и осуществление лесопользования при проведении авиационных, авиабиологических и аэрозольных мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями леса.

**Статья 106. Распределение и использование средств, получаемых при взимании платежей за пользование лесным фондом.**

Распределение и использование средств, получаемых при взимании платежей за пользование лесным фондом, производится в порядке, установленном бюджетным законодательством Российской Федерации.

Сокращена **Статья 108 (Финансирование расходов на государственное управление в области использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов и на ведение лесного хозяйства):**

Финансирование расходов на ведение лесного хозяйства, обеспечение использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов осуществляется за счет средств

федерального бюджета и бюджетов субъектов Российской Федерации в соответствии со статьями 46, 47 настоящего кодекса.

Из **Статьи 121 (Порядок пользования участками лесного фонда для нужд охотничьего хозяйства)** исчезло следующее положение: Участки лесного фонда для организации любительской и спортивной охоты общественным объединениям охотников передаются в безвозмездное пользование.

Из **Статьи 123 (Порядок пользования участками лесного фонда для культурно-оздоровительных, туристических и спортивных целей)** исчезли следующие положения:

Строительство объектов недвижимости и не относящихся к объектам недвижимости сооружений на этих участках допускается только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы.

Площадь участка лесного фонда, занятого под строительство объектов недвижимости и не относящихся к объектам недвижимости сооружений, не может превышать десять процентов общей площади участка лесного фонда, предоставленного для культурно-оздоровительных, туристических и спортивных целей.

В Лесном кодексе **упразднены** следующие статьи:

**38–41**, где речь шла об условиях договора о концессии. При этом сохранена статья общего характера – 37-я. (Договор концессии участка лесного фонда);

**48-я**, предусматривающая разграничение полномочий между органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти субъектов Российской Федерации в области использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов;

**70-я**. Государственные программы использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов;

**81-я**. Лицензирование деятельности по использованию лесного фонда;

**107-я**. Льготы по платежам за пользование лесным фондом;

**122-я**. Порядок пользования участками лесного фонда для научно-исследовательских целей.

• • •

**Предлагаем Вашему вниманию замечания и предложения к изменениям в Лесном Кодексе депутата Госдумы РФ, председателя Подкомитета по лесным ресурсам В. Я. Крупчака.**

«В целом законопроект отображает позитивные изменения в сфере законотворчества в области лесных отношений, управления и распоряжения лесными ресурсами, диктуемые административной реформой органов исполнительной власти. В законопроекте обоснованно убрана детализация ряда положений, которая более подробно изложена в соответствующих ведомственных нормативных актах. Однако ряд изменений законопроекта недостаточно обоснован и может нанести вред сложившейся системе лесопользования, которая во многом обеспечивает эффективность лесозаготовительной и лесохозяйственной деятельности в лесу и отвечает за развитие российской лесной промышленности.

В настоящее время в лесоизбыточных регионах, и прежде всего в регионах Северо-западного федерального округа, сформировались крупные вертикально интегрированные бизнес-группы, в состав которых входят лесозаготовительные и перерабатывающие предприятия, расположенные в различных субъектах Федерации. Основные полномочия по изданию распоряжений, регулирующих деятельность этих крупнейших хозяйствующих субъектов, переданы федеральным органам исполнительной власти. В этих условиях распоряжение лесными ресурсами, организация гарантированного обеспечения сырьем ведущих целлюлозно-бумажных и деревообрабатывающих комбинатов, координация мер по финансированию лесопромышленными компаниями лесохозяйственных работ должна осуществляться также федеральным агентством лесного хозяйства в лице его территориального органа.

Практика показала, что процедура передачи лесных участков в лесопользование, организованная представителями местных администраций, была не демократичной и не прозрачной, содержала много злоупотреблений. В результате наиболее ликвидные, экономически привлекательные участки лесфонда зачастую передавались местными властями непрофильным фирмам-однодневкам, которые либо варварски эксплуатировали лесные участки, либо вовсе их не осваивали, и до истечения срока договора аренды их было невозможно найти.

Кроме того, многие функции по управлению и распоряжению лесным фондом территориальными органами федерального агентства лесного хозяйства и соответствующими органами субъектов Российской Федерации дублируются, что будет создавать нездоровую конкуренцию,

субъективизм и хаос в государственном управлении лесами, отвлекать бюджетные средства на содержание дублирующих структур.

В целях недопущения подобной практики, а также в целях обеспечения более скоординированного и прозрачного управления и распоряжения лесами считаю необходимым функции по организации и проведению лесных конкурсов и аукционов, функции по определению ставок лесных податей возложить на территориальные органы федерального агентства лесного хозяйства с привлечением органов государственной власти субъектов Российской Федерации. Причем делегирование полномочий органам государственной власти субъектов Российской Федерации целесообразно на основе заключения соглашений между федеральным органом исполнительной власти в области лесного хозяйства и соответствующими органами субъектов Российской Федерации.

Согласно **статье 34** действующего Лесного кодекса *участки лесного фонда предоставляются в аренду на срок от одного года до пяти лет лесопользователям, длительное время осуществляющим свою деятельность на данной территории и имеющим производственные мощности для заготовки и переработки древесины и других лесных ресурсов*. Это положение предлагается убрать.

В целях обеспечения эффективного развития добросовестных лесопользователей, имеющих мощности по глубокой переработке древесины, их стабильного непрерывного обеспечения сырьем,

полагаю, данное положение необходимо оставить. Кроме того, следуя логике **статьи 31** кодекса, в которой «по договору аренды участка лесного фонда лесхоз федерального органа исполнительной власти или органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области лесного хозяйства (арендодатель) обязуется предоставить лесопользователю (арендатору) участок лесного фонда за плату на срок от одного года до сорока девяти лет для осуществления одного или нескольких видов лесопользования» необходимо срок, ограниченный 5-ю годами, увеличить до 49 лет.

Представляется целесообразным также добавить в **статью 34** условие наличия сертификации лесопользования, в том числе добровольной, доказывающей, что лесопользователь эксплуатирует лесной участок в соответствии с экологическими стандартами, признанными в большинстве развитых лесопромышленных стран.

В целях привлечения стратегических инвесторов для освоения труднодоступных участков лесного фонда, пригодных для промышленной эксплуатации, обеспечения строительства там дорожной и энергетической инфраструктуры, объектов социальной сферы, мощностей по переработке древесины, считаю необходимым оставить в Лесном кодексе **статьи 38, 39, 40 и 41**, которые регламентируют порядок предоставления участка лесного фонда в концессию, порядок формирования соответствующих договоров, и требуют лишь частичного их уточнения». ■





# ИНТЕНСИВНОЕ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЕ. ОПЫТ ПСКОВСКОГО МОДЕЛЬНОГО ЛЕСА WWF

А. ПТИЧНИКОВ, Б. РОМАНЮК

(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

## ВНУТРЕННЕЕ УСТРОЙСТВО ИНТЕНСИВНОГО ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ

Управление лесами в целом состоит из планирования, лесопользования и ведения лесного хозяйства, контроля за лесами со стороны собственника – государства. Интенсивная модель предусматривает значительное изменение лесного планирования, смещение акцента лесопользования в сторону коммерческих рубок ухода при определении новых контрольных задач со стороны органа управления лесным хозяйством – лесхоза.

В планировании изменяются приоритеты (см. табл.):

Модель ПМЛ	Существующее лесоустройство
Извлечение максимального дохода и в целом, и на каждом этапе цикла «лесовыращивания»;	Получение объемов в натуральных показателях – объем расчетной лесосеки, лесопользования и лесовосстановления;
рассмотрение системы рубок ухода как ключевого элемента повышения стоимости леса и улучшения инфраструктуры;	упор на сплошные рубки главного пользования;
сохранение экологических и «социальных» функций леса за счет ландшафтного планирования.	сохранение биоразнообразия за счет выделения стандартных ОЗУ.

Кроме того, меняется информационное наполнение лесоустроительного плана. Новый лесоустроительный план предусматривает **разделы**:

А) состояние лесного фонда (структура лесов, оценка состояния лесов, деятельность);

- Б) формулирование в явном виде желаемых экологических параметров;
- В) формулирование экономических требований (доход с 1 га, сценарии лесопользования);
- Г) учет социальных параметров (процедура обсуждения сценариев ведения лесного хозяйства на общественных слушаниях).

### Почему при нынешнем Российском капитализме планируют натуральными показателями?

Лесоустройство работает по лесоустроительным инструкциям, утвержденным органом управления лесным хозяйством. Откроем последнюю лесоустроительную инструкцию 1995

части Российской Федерации» (31 стр.), «Наставления по рубкам ухода в равнинных лесах европейской части России» (190 стр.) и подобных. Используемые сейчас правила рубок разрабатывались на протяжении многих десятилетий, начиная с первых десятилетий XX-го века. При этом лучшие нормативы рубок разработаны в период конца двадцатых годов, до разгрома русских школ лесоводов и лесоустроителей (Г.Ф. Морозов, М.М. Орлов и др.). Характерный заголовок статьи тех лет: «Вторая пятилетка лесной промышленности требует беспощадной борьбы с вредительскими теориями Орлова-Морозова». Автор – Вышегонов В.Н., газета «Лесная промышленность» от 9 мая 1932 года. В 30-е и последующие годы правила рубок разрабатывались по упрощенной схеме, исходя из постулата, что лес на корню не имеет стоимости, по крайне упрощенным лесоводственным требованиям и без всякого анализа затрат и эффективности. Затем все они были объединены в единый свод по правилам рубок для очень крупных регионов, например, Европейской части России, который все время дополнялся и обновлялся, становясь все более формальным и сложным для понимания. В результате были во многом потеряны причинно-следственные связи между правилами рубок главного пользования, рубками ухода и лесовосстановлением: эти связи как бы оторвались от ландшафтов,

где эти рубки проектировались изначально. Ведь лес, как утверждали классики Российской лесной науки, – явление географическое. И это действительно так, причем не только в природном, но и в экономическом смысле. Основное отличие хороших правил 20-х годов от советских в том, что «советские» правила составлены без нормального анализа затраты/прибыль в силу ориентации на объемы. Чему удивляться, если существовали плано-убыточные леспромхозы! Существующие правила рубок и лесовосстановления должны действовать до момента их вытеснения более эффективными правилами. Но несомненным фактом является то, что **вся** система лесного планирования нуждается в кардинальных изменениях, если мы хотим и далее получать значимую экономическую отдачу от лесных ресурсов.

### Планирование хозмероприятий по принципу затраты / эффективность.

Двухсотлетний опыт российского лесного хозяйства позволил решить многие лесохозяйственные вопросы, обеспечил приемлемый уровень сохранения экологических функций лесов. Однако в конце 20-х годов произошел отрыв от того самого «классического» лесоводства, к которому нам приходится возвращаться сейчас, наблюдая опыт экономически выгодного ведения лесного хозяйства в Скандинавских странах и получив продвинутые (новые) технические возможности прогноза развития лесного фонда и его оптимизации. Суть нововведения заключается в том, что должно вернуться планирование по показателям затраты / эффективность, привязка хозмероприятий к особенностям ландшафта и основным сукцессиям лесных пород, что должно воплотиться в новых региональных правилах рубок. Таким образом, необходимо создать систему логически, экономически и лесохозяйственно связанных между собой правил лесовосстановления, рубок ухода и рубок главного пользования, направленных на минимизацию затрат в начальной фазе лесохозяйственного цикла и максимизацию дохода по всему циклу лесовыращивания.

Система интенсивного лесопользования оставляет от старой «социалистической» модели лесопользования следующие компоненты:

- районирование лесов;
- рамочную схему нормативов;
- систему лесопользования;
- систему обучения и переподготовки кадров.

**Основные особенности нового лесного планирования** (см. табл.)

### Результат:

- создание информационных систем на основе ГИС;
- создание ландшафтно-экологического плана ведения лесного хозяйства на модельной территории, основанного на балансе экономических, экологических и социальных интересов;
- подготовка к сертификации ведения лесного хозяйства;
- создание инвестиционной среды для долговременного лесного бизнеса, базирующегося на интенсивной модели ведения лесного хозяйства скандинавского типа.

### Рубки и восстановление леса – теперь в виде цепочек, с учетом особенностей ландшафтов.

Эти два фактора тесно связаны друг с другом. Анализ местных особенностей развития леса и ландшафтов приводит к выводу, что для лесных экосистем (пусть пройденных рубками) существует несколько главных направлений сукцессий. Это, собственно, один из основных постулатов классической русской лесной



Научный директор проекта «Псковский модельный лес» Борис Романюк

школы Морозова-Сукачева, к которому мы возвращаемся на новом витке развития. Использование местных (региональных) правил рубок позво-

Табл. 1. Сравнение стандартного подхода в лесоустройстве и решений проекта ПМЛ

Стандартный подход	Решения проекта ПМЛ
Таксация леса и лесная картография	1) Добавлены списки ключевых биотопов 2) Разработана технология создания лесных карт с точностью 7–10 м³) Создана ГИС таксатора
Общие нормативы рубок и возобновления леса	1) Нормативы рубок и восстановления леса на основе местных особенностей развития леса и ландшафтов 2) Определение последовательности проведения рубок, восстановления и ухода за лесом в различных условиях
Планирование коммерческих рубок ухода на основе средних нормативов и только на ближайшие 10 лет	1) Разработка нормативов рубок ухода, необходимых для создания интенсивной модели хозяйства 2) Выбор отпада и формирование высококачественных древостоев 3) Планирование системы рубок для индивидуального выдела на весь цикл его развития 4) Экономическое обоснование системы рубок ухода за выделом
Природоохранное планирование на основе выделения стандартных особо защитных участков и категорий защитности лесов	1) Разработка методики природоохранного планирования на основе ландшафтного подхода и региональных индикаторов 2) Определение объектов сохранения биоразнообразия 3) Построение экологических коридоров
Расчетная лесосека только на основе существующего возрастного распределения лесов	1) Определение объемов мероприятий, в том числе рубки леса, на основе прогноза возрастной и породной динамики лесов на 100 лет и более 2) Применение процедур оптимизации для получения «наилучшего» плана 3) Использование экономических показателей, в том числе прогнозируемой прибыли, для выбора плана 4) Сценарный подход
Принятие плана хозяйства на втором лесоустроительном совещании	1) Принятие плана хозяйства на общественных слушаниях



ляет учесть тонкие лесохозяйствен-ные эффекты, зачастую дающие весьма высокую экономическую отдачу.

В частности, в условиях севера Псковской области (вероятно, и час-ти Ленинградской и Новгородской областей) можно выделить 8 основ-ных типов сукцессий для главных лесообразующих пород, для которых предложено примерно 5 основных технологий рубки и восстановления.

Технология проведения хозме-роприятий по 5 цепочкам показана на 12 демонстрационных участках в ПМЛ. Цепочки получили лесохозяй-ственное и экономическое обоснование (последнее в ходе оптимизационного моделирования с использованием норм затрат предприятия-арендато-ра). Все цепочки изначально ориен-тированы на сортиментную методику заготовки.

В Финляндии, например, из-за упро-щенной структуры лесов и ландшафтов выделяются всего две основные техноло-гии рубок и восстановления. Увеличение числа цепочек связано с тем, что у нас более богатые почвы, включая карбонаты и суглинки, и широко распространены лиственные породы (осина, береза, ольха), а сами леса расстроены (их по-родная и возрастная структура далека от нормального распределения).

Таким образом, в «Псковском

модельном лесе» разработана новая система нормативов по рубкам глав-ного пользования и лесовосстановле-ния, по всей видимости, пригодная для применения в прилегающих районах Псковской, Новгородской и юга Ленинградской областей.

Эти нормативы учитывают:

- местные особенности роста и раз-вития леса;
- экономическую эффективность при составлении цепочек лесохо-зяйственных мероприятий;
- также они ориентированы на сор-тиментную заготовку леса.

Примеры экономически и лесо-хозяйственно обоснованных цепо-чек хозяйственных мероприятий, предложенных в «Псковском мо-дельном лесе».

А) Проблема осины.

В ПМЛ наиболее продуктивные земли занимает перестойная и низ-котоварная осина (около 30% площа-дей). Средняя продуктивность осины составляет 450 м³ на га. Средняя продуктивность других пород – 230 м³ на га. Формула древостоя в осиновых насаждениях – 50с4Б1Е.

Традиционное решение состоит в следующем:

50с4Б1Е – сплошная рубка (при этом осина, как порода, не имеющая сбыта, бросается, сжи-

гается и т.п.) – посадка лесных культур (ель) – проведение осветления и двух прочисток – получение через 13–15 лет елово-березового древостоя формулы 6Е4Б+Ос. Затраты состоят из прове-дения рубки, посадки лесных культур и двух уходов за лесом.

Экономическое решение состоит в следующем:

504Б1Е – в осиновом лесу есть небольшое количество елового подроста. Проводится выборочная рубка имеющих коммерческую зна-чимость березы и ели (выборка 4Б1Е) до полноты Р=0,4 (10 Ос + семенники ели) – при такой полноте недостаточ-но света для осины, но оптимально для самосева ели – проводим ока-ривание осины – через 5–7 лет осина усыхает на корню, а через 10 лет имеем древостой формулы 6Е4Б+О, который формируется с одним допол-нительным уходом.

Экономический эффект – 76,6 руб. на 1 м² деловой древесины, или около 10 000 руб./га. Фонд таких рубок для модельной территории составляет около 650 га; таким образом, экономия затрат на лесное хозяйство при дости-жении необходимого лесоводственного эффекта только по этому виду рубок составляет 650\*10 000 = 650 тыс. руб., или около 200 000 евро! С экологичес-кой точки зрения у нас лесная среда сохраняется в течение всего оборота



Участники координационного совета МПР РФ знакомятся с интенсивной моделью устойчивого ведения лесного хозяйства проекта «Псковский модельный лес»

рубки, т.к. нет сплошной рубки. В це-лом проектом предложено примерно 5 подобных основных технологических цепочек рубок для ПМЛ.

Б) Особенности восстановления леса в ПМЛ.

По данным СпбНИИЛХа, таксаци-онные характеристики выделов Ленин-градской области (начиная с выделов пятнадцати-двадцатилетнего возрас-та), где проводились посадки лесных культур, полностью соответствуют таксационным характеристикам вы-делов, где посадки не проводились, либо проводилось содействие ес-тественному восстановлению. Это означает, что затраты на посадку лесных культур в Ленобласти были неэффективными, а в целом, мягко говоря, необоснованными. И сейчас пилотный проект Всемирного банка основную часть средств планирует вложить опять в то же лесовосста-новление. Для лесхозов и ГУПРов госфинансирование искусственного лесовосстановления – один из не-многих легальных способов получения финансирования на приобретение техники, ГСМ и пр. Те объемы, которыми отчитываются лесхозы за лесовосстановление, обычно представляют собой фикцию – их никто реально не контролирует, а лесные культуры в большинстве случаев сажаются не там, где нужно, а, к примеру, в песках, супесях, где сажать легче, но где и так природой обеспечено надежное лесовостанов-ление. Таким образом, для условий СЗ и ПМЛ в частности необходимо было разработать новую стратегию лесовосстановления.

Основной задачей лесовосстанов-ления была признана задача сохране-ния структуры лесов за счет содей-ствия естественному возобновлению, и одновременно с этим – задача широкого проведения рубок ухода за лесом в возрасте 5–20 лет: их площадь увеличилась в 2,5 раза. План лесоустройства ПМЛ уменьшил посадки лесных культур в 10 раз – с соответствующей экономией средств. В соответствии с договором аренды, лесовосстановлением физически занимается арендатор «СТФ-Струг». При этом лесхоз компенсирует ему затраты в размере своих нормативов 1200 руб./га, при реальной себесто-имости работ СТФ в 2400 руб. га. Таким образом, ежегодная экономия для арендатора на проведение лесо-восстановления на 250 га составит не менее 3000–4000 долларов.

	Культуры	Естественное возобновление (или содействие естественному возобновлению)
По прежнему плану лесоустройства	70	30
По новому плану лесоустройства	10	90

Решающий элемент новой системы – коммерческие рубки ухода.

Рубкам ухода в России до пос-леднего времени придавалось второ-степенное значение, т.к. они не спо-собствовали выполнению главного показателя – плана по валу, кубату-ры. Рубки ухода получили развитие в последнее десятилетие, в связи с разрешением лесхозам проводить

их и реализовывать такую древесину без уплаты лесных податей. Однако получившиеся в результате «рубки до-хода», наряду с назначением всякого рода псевдовыборочных рубок пере-формирования и обновления в лесах 1-ой группы, дискредитировали саму идею рубок ухода. Кроме того, рубки ухода практически не проводятся лесхозами на ранних этапах (осветле-ние, прочистки), когда они наиболее важны, но когда они не приносят прибыль. Никто в России серьезно не рассматривал экономический эффект от проведения таких рубок, особенно в связи с изменением ка-чества древостоев в процессе ухода за лесом. В ПМЛ впервые в России удалось разработать и получить нормативы коммерческих рубок ухо-да, которые, как выясняются, имеют решающее значение в новой системе лесопользования.

В чем, собственно, такое значе-ние рубок ухода? Экономический эффект от коммерческих рубок ухода тройной.

Во-первых, в ходе таких рубок ухо-да извлекается ликвидная древесина, имеющая определенную стоимость. Во-вторых, за счет выбора всего прироста и отпада примерно в 1.5–2 раза возрастает общий запас выру-баемого леса.

В-третьих, и это самое важное, значительно (минимум в 6 раз) возрастает цена леса за счет из-менения соотношения сортиментов в древостое, повышения качества пиловочника.

Например, сейчас средний выход пиловочника в ПМЛ менее 20 %, а в Швеции он составляет около 65 %. Так, по шведским нормам существует 5 градаций пиловочни-ка, причем по стоимости один тип может отличаться от другого в целых 2,5 раза. Российский пиловочник, как правило, соответствует низшей по стоимости категории. Рубки

ухода позволяют повысить не толь-ко объемный выход, но и качество пиловочника.

Косвенные экономические эффек-ты от внедрения рубок ухода также весьма примечательны. Получение дохода на более ранней стадии, чем финальная рубка, позволяет улучшить ритмичность поставок леса потребителю, обеспечить постоянный источник инвестиций в строительство

Табл. 2. Расчет экономической эффективности реконструкции перестойных осиновых насаждений в ПМЛ

Старая технология		Новая технология	
ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЛЯНКИ (лесобилет) Кв. 38 Площадь 6,2 га, в т.ч. неэксплуатационная 2,1 (биотоп) Запас 1215, в т.ч. 687 м³ дел., 528 м³ дров			
ЗАТРАТЫ			
1. Рубка 1215м³ x 93,4 = 113 481	Данные СТФ	1. Рубка 961м³ x 93,4 = 8975	Данные СТФ
2. Трелевка 1215м³ x 58,9 = 71 563		2. Трелевка 961м³ x 58,9 = 56 602	
3. Транспортировка и погрузка 1215м³ x 93,5 = 113 602		3. Транспортировка 961м³ x 93,5 = 89 854	
4. Окашивание ~ 10 000 руб.	Данные лесхоза по нор-мативу	4. Создание культур (6,2 - 2,1) x 5895 = 24 169 руб.	
5. Уход за культурами (2 прочистки) 2 x (6,2-2,1) x 1121 = 9192 руб.			
Итого затрат: 322 007 руб.		Итого затрат: 246 205 руб.	
ДОХОДЫ (РУБ.)			
ПЕ 131 x 1121 = 146 851		ПЕ 131 x 1121 = 146 851	
ПС -		ПС -	
ПБ 14 x 1300 = 18 200		ПБ 14 x 1300 = 18 200	
БЕ 145 x 554 = 80 330		БЕ 145 x 554 = 80 330	
БС 1 x 539 = 539		БС 1 x 539 = 539	
ББ 247 x 708 = 174 876		ББ 247 x 708 = 174 876	
БЕт 176 x 658 = 115 808		БЕт 176 x 658 = 115 808	
ТД 528 x 75 = 39 600		ТД 247 x 75 = 18 525	
Всего: 576 204		Всего: 554 129	
Сальдо: 254 197		Сальдо: 308 924	
ЭФФЕКТ 308 924 - 254 197 = 54 720 рубля, то есть 76,6 руб. на 1 м³ дел. древесины			

ПЕ – пиловочник еловый, БЕ – баланс еловый, ТД – дрова, С – сосна, Б – береза.



дорожной сети и поддержание дорожной инфраструктуры. Более того, именно так и проходит инвестиционный цикл в шведских компаниях, т.е. прибыль от рубок ухода в основном инвестируется в инфраструктуру.

**Конечные показатели за цикл ухода за лесом с применением рубок ухода:**

**Суммарная прибыль (с учетом издержек) за оборот рубки для условий ПМЛ по оценкам шведских экспертов возрастет не менее чем в 6–10 раз, а оборот средств компании возрастет в 10–15 раз!**

В ПМЛ проведена разработка нормативов рубок ухода, необходимых для создания интенсивной модели хозяйства. Нормативы устанавливают программу рубок для конкретного древостоя от времени проведения первого ухода до возраста главной рубки – с учетом экономической эффективности. По ним определяется количество приемов рубок ухода, время их проведения, нормативы проведения каждого приема рубок (интенсивность разреживания по запасу и сумме площадей сечения) и показатели контроля качества проведения каждого приема рубки (минимальная сумма площадей сечения и число деревьев, которые должны остаться после разреживания).

В программу коммерческих рубок ухода входит:

- выбор отпада и формирование высококачественных древостоев;
- планирование системы рубок для индивидуального выдела на весь цикл его развития;
- экономическое обоснование системы рубок ухода за выделом.

Сами нормативы рубок ухода составлены по пробным площадям за 60 лет наблюдений, на основе материалов СПбНИЛХа, СЗ Лесоустроительного предприятия, Санкт-Петербургской лесохозяйственной академии, с учетом финских и шведских нормативов. Принцип их составления – сопоставление кривых прироста и отпада, при этом коммерчески выгодным признан объем в 50 м³/га (как в Финляндии). Для более точной проработки нормативов нужна товарно-денежная оценка леса по «скандинавской» методике.

Пример для ПМЛ

- Преобладающая порода – сосна
- Бонитет – 2,0
- Возраст рубки главного пользования – 101 год
- Максимальный возраст рубки ухода – 80 лет
- Общая продуктивность 650,8 м³ на га
- Выбираемый запас – 372 м³ (57,1%)

При трех приемах рубок ухода суммарный выбираемый запас – 572 м³ (87,9% от общей продуктивности) на га, из него в финальной рубке – 372 м³/га, в ходе рубок ухода – 200 м³/га. Стоимость выбираемой древесины – \$ 12 656.

Основной вывод – при применении рубок ухода можем получить за оборот рубки доход, по всем экспертным оценкам в несколько раз превышающий доход, полученный по обычной схеме. При этом происходит значительное улучшение сортиментной структуры древостоев к моменту финальной рубки, а, следовательно, повышение корневой стоимости леса.

Кто должен создавать такие лесохозяйственные правила?

В принципе, правила рубок и восстановления должны создаваться специализированными лесными научно-исследовательскими институтами МПР, как правило, на базе опытных лесхозов. Однако ничто не мешает тому, чтобы такие правила создавались и большой лесопромышленной компаний. Для их создания необходима закладка пробных площадей, проведение широких консультаций и обсуждений, утверждение в специализированных институтах и в конечном итоге в органе управления лесами (в данном случае в МПР). Лесным кодексом предусмотрены региональные правила рубок.

В Финляндии такой работой занят Лесной институт (Metla), где ученые шлифуют уже довольно совершенные финские правила на большом числе пробных площадей. Все финские правила рубок создаются с учетом затрат / эффективности, при этом планирование идет по методу графов с дальнейшей оптимизацией (т.е. не так, как у нас). Например, финская государственная лесная компания Metsähallitus имеет собственные нормативы затрат на проведение хозяйственных мероприятий, которые закладываются в модель рубок, просчитываются на компьютере и только после этого предлагаются для внедрения. Как показывает практика, наиболее совершенные и экономически выверенные правила рубок имеются у крупных лесных компаний (например, Stora Enso, UPM Kymmene).

Продолжение следует

СОСНА - 2.0 РГП-101 ЛЕТ

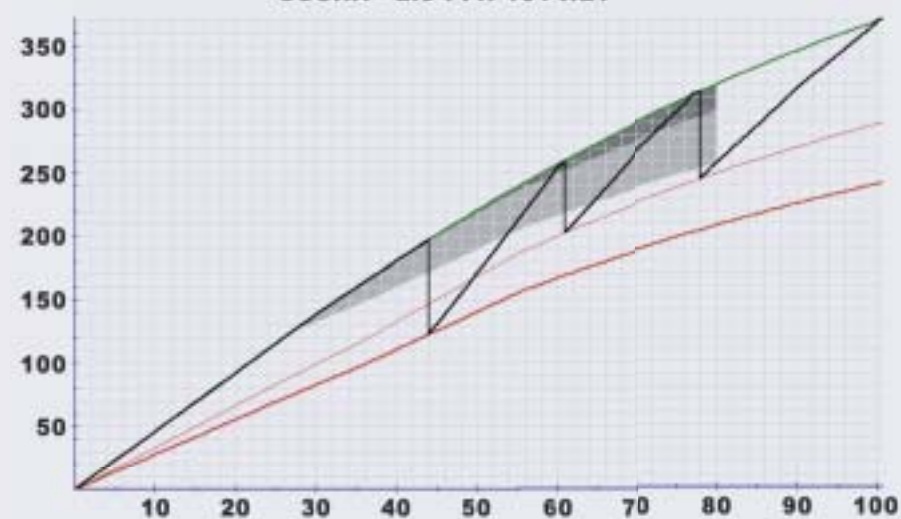


Рис. 1. График признаков назначения лесохозяйственных мероприятий (рубок ухода) в сосняках (ПМЛ) и нормативы их проведения

# ФОРЕСТ СЕРВИС

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

Новый харвестер Вольво - Лог Макс на базе экскаватора



Официальный дилер харвестерных головок Лог Макс



Харвестер на базе экскаватора  
Фиат - Хитачи;  
1999 г.; 120 тыс. Евро



Терминальный погрузчик  
Либхер; 60 тыс. Евро  
Отличное состояние, для заготовки



Лесовоз Вольво FH16, 6x4  
640 т.км.; Jonsbered 1090  
1999 г.; 60 тыс. Евро



Лесовоз Скания 144, 6x4  
1999 г.; 43 тыс. Евро



Форвардер Тимберджек 1410  
2000 г.; 127 тыс. Евро



Форвардер Тимберджек 1110  
1999 г.; 97 тыс. Евро



Форвардер Тимберджек 1210 В  
1996 год. Спецпредложение



Форвардер Тимберджек 1010  
1996 год. Спецпредложение

Форвардеры Роттне SMV Rapid новые и б/у



Официальный дилер Роттне



Харвестер Тимберджек 1270  
1996 год



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



Форвардер Валмет 840  
1997 г. Сезонные скидки



Погрузчик Вольво A20  
60 тыс. Евро

- Образование для операторов и механиков
- Сервисное обслуживание

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



# ОПАСНЫЕ ДЕНЬГИ

## ИРКУТСКАЯ ОБЩЕСТВЕННОСТЬ ПРОТИВ 1 МЛРД. ИНВЕСТИЦИЙ СКАНДАЛЬНО ИЗВЕСТНОЙ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОЙ КОРПОРАЦИИ

За последний год в иркутских средствах массовой информации стали появляться обнадеживающие, на первый взгляд, сообщения такого характера:

«На рынке лесозаготовок Иркутской области может появиться новое предприятие. Малазийская фирма «Римбунан Хиджау Групп» заявила о своем желании разрабатывать несколько участков леса. Речь при этом идет не о банальном вывозе круглого леса. Фирма собирается наладить его глубокую переработку.

Этот день вполне может войти в историю Иркутской области как начало крупных инвестиций в лесоперерабатывающий комплекс. Руководство малазийской фирмы «Римбунан Хиджау Групп» четко заявило о своем желании заняться лесным бизнесом на севере региона. «Мы планируем ежегодно добывать и перерабатывать в Иркутской области примерно миллион и более кубометров леса», – сказал Леонид Панченко, заместитель генерального директора компании «Римбунан Хиджау Групп».

Конкретные детали сотрудничества обсуждались на переговорах

с заместителем главы областной администрации Ларисой Забродской. Малазийцам предложили на выбор три участка в Киренском, Жигаловском и Качугском районах. Сегодня гости сделают облет лесных массивов. Ожидается, что «Римбунан Хиджау Групп» создаст в регионе отдельное предприятие. Это значит, что налоги будут перечисляться в областной бюджет, а непосредственно в районах создадут новые рабочие места.

«Римбунан Хиджау Групп» собирается заняться глубокой переработкой леса. То есть за границу будут вывозить не круглый лес, а готовую продукцию: различные виды досок, щитовые панели. На Иркутскую область иностранная фирма обратила внимание потому, что регион – один из немногих в России – использует свои лесные ресурсы не полностью, отставая от графика вырубок почти в два раза.

Журналистам приводили пример деятельности «Римбунан Хиджау Групп» в Хабаровском крае. За шесть лет компания инвестировала туда около 95 миллионов долларов, построила примерно тысячу километров

магистралей и ежегодно платит более двухсот миллионов рублей налогов...»<sup>1</sup>

Итак, малазийская корпорация планирует инвестировать 1 млрд. долл. в строительство лесоперерабатывающего производства в Иркутской области. Руководство компании включено в состав рабочей группы по реализации инвестиционного проекта, который планируется осуществить в Усть-Кутском и Киренском районах.

В конце ноября текущего года представители компании Римбунан Хиджау провели встречу с администрацией Иркутской области, на которой более детально было обсуждено дальнейшее сотрудничество. Еще раньше заместитель главы администрации области по лесному хозяйству и лесоперерабатывающей промышленности Георгий Трифонов заявил, что предприятие, о котором идет речь, должно будет перерабатывать не менее 80% от заготовленной древесины региона. В этом случае прирост выпуска лесной продукции в Иркутской области составит 10–15% уже в ближайшее время.

Между тем, по информации «Байкальской Экологической Волны», «Римбунан Хиджау», занимающаяся заготовкой и переработкой древесины в Малайзии, Папуа-Новой Гвинее, Новой Зеландии, Экваториальной Гвинее, в Африке и Латинской Америке, скандално известна уничтожением уникальных тропических лесов и нещадной эксплуатацией местного населения. По свидетельствам экологов, незаконные рубки разрушают экосистемы экваториальных лесов, служат причиной исчезновения многих видов растений и животных.

Вот что пишут «зеленые»: «Владеющий этой компанией деловой клан Тионг китайского происхождения везде демонстрирует выдающиеся способности в налаживании особо доверительных отношений с представителями органов власти. Фирма предпочитает работать в странах со слабым государственным природоохранным контролем, использует

коррупцию и взятки для получения выгодных для себя условий. Журнал «Форбс» оценивает состояние семьи Тионг в 2,5 миллиарда американских долларов».

В отношении «Римбунан Хиджау» и дочерних предприятий компании в разных странах проводились правительственные и независимые проверки, установившие вопиющие факты экологических преступлений и нарушения прав человека. Во время роста цен на древесину в конце 1980-х годов группа компаний «Римбунан Хиджау» устремилась в Папуа-Новую Гвинею, где она сейчас контролирует около 80% торговли лесом.

Межведомственная государственная комиссия Папуа-Новой Гвинее, проводившая проверку компаний, ведущих заготовку леса на территории страны, в опубликованном отчете за апрель 2004 года сообщает, что компания «Римбунан Хиджау» использует труд незаконных мигрантов. Рабочие живут по семь человек в комнате 4х4 метра, работают по 12 часов в сутки. Во многих местах отсутствует медицинская помощь, а в оборудованных компанией медпунктах используются лекарства с истекшим сроком годности.

Руководство компании для местного населения почти что власть. На контролируемой корпорацией территории никто из местного населения не может заниматься частным бизнесом. Запрещено...

Специальный сайт <http://www.rimbunan-hijau-watch.org>, посвященный наблюдению за антиэкологической деятельностью корпорации, сообщает: «Лесозаготовительные работы компании «Римбунан Хиджау Групп» в Папуа-Новой Гвинее являются самыми разрушительными для экологического баланса на планете. То, что подразумевается под выборочными лесозаготовками, на самом деле является сплошной рубкой леса. Вырубаются молодые деревья. Водоохранные зоны не соблюдаются, лесовозы бороздят ручьи, на плохих дорогах происходит утеря бревен, загрязняются водоемы. На месте лесозаготовок происходит загрязнение местности нефтепродуктами и другими отходами. В результате лесозаготовок нарушается естественный сток, стоячая вода привлекает комаров и повышает заболеваемость малярией».

После открытия таких вопиющих фактов иркутская общественность очень обеспокоена тем, что компания

«Римбунан Хиджау» начала свой опустошительный поход и на Россию. В настоящее время Римбунан Хиджау является арендатором нескольких участков лесного фонда на Дальнем Востоке, в Хабаровском крае. И, несмотря на то, что руководство компании было несколько раз оштрафовано за нарушение правил лесопользования, это не мешает ему продвигаться в Иркутскую область и Якутию.

Иркутская область богата лесом, эта одна из самых зеленых территорий России, причем хвойные породы занимают 87% от общего запаса древесины. Понятно, что она – очень лакомый кусочек для таких гигантов, как «Римбунан Хиджау». «Так нужны ли в России такие инвесторы?» – задаются вопросом «зеленые». «Байкальская Экологическая Волна» уже обратилась в администрацию области и предоставила имеющиеся материалы о деятельности компании в других странах и на территории России с надеждой, что власти области смогут принять обоснованное решение о прекращении сотрудничества с малазийским инвестором.

*Благодарим за предоставленную информацию «Байкальскую Экологическую Волну», г. Иркутск*

## «РИМБУНАН ХИДЖАУ ГРУПП» (МАЛАЙЗИЯ) ВЫРАЗИЛА УДОВЛЕТВОРЕНИЕ ОТ СОТРУДНИЧЕСТВА С РУКОВОДСТВОМ АДМИНИСТРАЦИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

По словам администрации, для представителей малазийской компании, работающих сейчас на территории региона, созданы комфортные условия. Руководитель компании Тионг Хог Чионг отметил, что люди, с которыми ему удалось познакомиться в Иркутской области, оказались настоящими профессионалами. Так что поддержка региональных властей и готовность населения работать позволяют ускорить процесс реализации малазийского проекта в Иркутской области.

Тионг Хог Чионг рассказал, что сейчас специалисты малазийской компании собирают информацию о ресурсах региона, ведут переговоры с представителями федерального лесного агентства, а также готовятся к участию в аукционе на получение права недропользования.

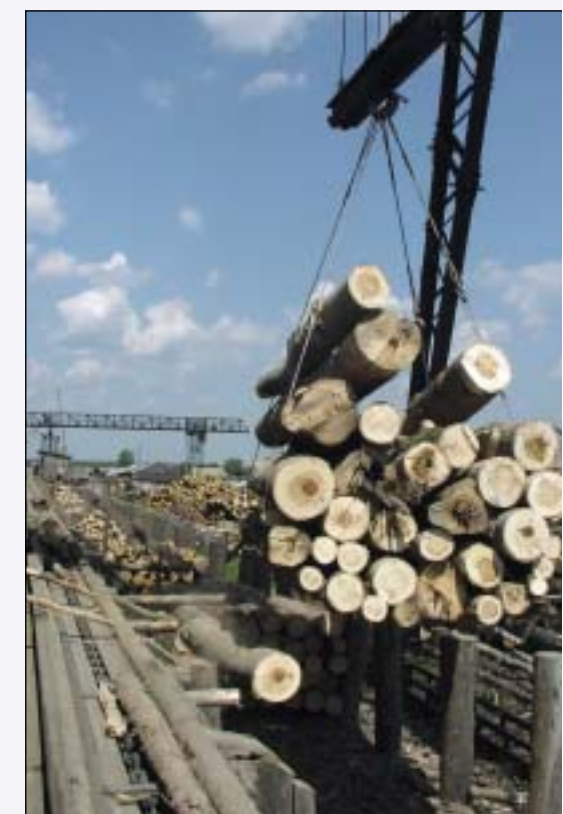
Накануне, 22 ноября, в администрации области состоялась встреча Тионг Хог Чионга с представителями общественной экологической организации «Байкальская Экологическая Волна», которые считают, что лесозаготови-

тельные работы «Римбунан Хиджау групп» опасны для экологии Иркутской области. Тионг Хог Чионг сообщил, что информация, распространенная экологами, некорректна и не соответствует действительности. В представленных документах о нарушениях деятельности малазийской компании в Папуа-Новой Гвинее отсутствуют печати и подписи должностных лиц.

– За время нашего присутствия в Папуа-Новой Гвинее уже несколько раз менялось правительство страны, а «Римбунан Хиджау» продолжает работать. Это говорит о том, что наш бизнес построен правильно и не наносит им ущерба, – сказал Тионг Хог Чионг.

Генеральный директор компании добавил, что, придя в Иркутскую область, малазийцы намерены ориентироваться на прозрачный бизнес и выполнение российского законодательства.

*По сообщению пресс-службы администрации губернатора Иркутской области*



<sup>1</sup> Здесь приводится фрагмент одной из передач телерадиокomпании «АС Байкал ТВ».



# ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ УСТОЙЧИВОГО ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ В РОССИИ

*Летом текущего года заместитель руководителя Федерального агентства лесного хозяйства М. Д. Гиряев защитил докторскую диссертацию на актуальную сегодня тему «Принципы и методы организации устойчивого лесопользования в Российской Федерации». Этой работе предшествовали длительные исследования, ранее нашедшие отражение почти в 50 публикациях автора.*

*Научные положения и результаты исследований М. Д. Гиряева использовались при разработке ряда федеральных законов и нормативно-правовых актов, как то: Основы лесного законодательства Российской Федерации (1993), Лесной кодекс Российской Федерации (1997), Правила отпуска древесины на корню в лесах Российской Федерации (1998), Положение об аренде участков лесного фонда в лесах Российской Федерации (1998), Концепция развития лесного хозяйства Российской Федерации на 2003–2010 гг. (2002).*



Проследив закономерности развития лесного законодательства, рассмотрев систему лесопользования и организации лесопользования в России в XVIII–XX вв., оценив состояние лесного фонда Российской Федерации в период с 1966 по 2003 гг., выявив позитивные и негативные тенденции динамики лесных ресурсов, проанализировав нормативно-правовую и экономическую базу организации лесопользования и лесовыращивания, а также состояние и определение тенденций заготовки древесины по этапам развития экономики страны, Михаил Дмитриевич предложил новые принципы и методы организации устойчивого лесопользования в условиях перехода от командно-распределительной системы использования лесных ресурсов

к рыночной системе экономики. В рамках данного исследования он также разработал модель организации лесопользования в целевом хозяйстве по выращиванию балансовой древесины и дал практические рекомендации по совершенствованию нормативно-правовых положений организации лесопользования в целевых хозяйствах.

## ИСТОРИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА В РОССИИ<sup>1</sup>

История лесопользования в России насчитывает свыше 200 лет. Первые законодательные акты о лесах, инструкции по охране и использованию лесов появляются в начале XVIII в. Это время начала формирования системы управления лесами России. Позиция Петра I по отношению к лесам заключалась в следующем: «леса – это достояние государства, причем право собственности на них частных лиц может быть ограничено для пользы государственной» (В. Г. Врангель, 1841).

Екатерина II отменила строгое лесохозяйственное законодательство Петра I и предоставила леса в полную частную собственность. В указе от 22 сентября 1782 г. говорится: «Все леса, растущие в помещичьих дачах, хотя бы они были заклеяны и считались заповедными, оставить в полную собственность владельцев...»

<sup>1</sup> В данной статье мы публикуем выдержки из автореферата диссертации М. Д. Гиряева.

Чем обернулась впоследствии эта «вседозволенность», пишет исследователь С. А. Ведров (1878): «...1782 годом кончается в России история лесоохранения и начинается, с одной стороны, история управления казенными лесами, а с другой стороны – печальная летопись истребления лесов их собственными хозяевами вследствие необеспеченности и малопродуктивности лесной собственности вообще и стремления поэтому к превращению лесной недвижимости в деньги».

На рубеже XVIII и XIX вв. была сформирована система управления казенными лесами России. Основным принцип – вертикальное строение системы лесопользования от государственного органа до лесничего – сохранился до настоящего времени.

К концу 60-х годов XIX в. началось небывалое в России истребление частных лесов. М. А. Цветков (1957) приводит следующие данные, характеризующие этот процесс. В 30-е годы XIX в. в Пензенской губернии под лесами было 1350 тыс. десятин. В 1851 г., по данным Пензенского губернского статистического комитета, осталось 700 тыс. десятин, т. е. за 40 лет лесов убавилось на 48 %. Это уменьшение приходилось всецело на леса частных владельцев, так как казна из своих лесов больших отчуждений не делала. В густонаселенных губерниях, где преобладали частные леса, к 1917 г. лесистость резко снизилась (Курская, Пензенская, Тверская, Владимирская, Смоленская, Тульская, Рязанская и другие губернии). Это явилось следствием отсутствия какого-либо

государственного контроля за использованием частных лесов...

К началу XX в. Россия имела стройную и доходную систему лесопользования казенными лесами. Лесничество являлось юридическим лицом, для которого разрабатывались проекты лесопользования. Главная цель проектирования – получение из лесов постоянной наивысшей доходности при неистощительности пользования и улучшении состава и роста лесов.

Переход России от рыночной экономики к социалистической (командно-распределительной) обусловил коренную перестройку системы лесопользования и организации лесопользования. Это – прекращение продажи древесины на корню на лесных торгах, введение порядка распределения лесосечного фонда по лесопользователям через лимиты лесосечного фонда, утверждение крайне низких ставок таксовой стоимости древесины, отпускаемой на корню, установление декретированных, а не рыночных, оборотов рубки древостоев (возраст рубки), узаконенный переруб расчетных лесосек. И, самое главное, – лишение лесничества статуса юридических лиц, обеспечивающих государственное управление лесами России и создание лесхозов и леспрохозов. Новая политическая и экономическая формация в России привела в 1929 г. к реформированию системы лесопользования, которая создавалась с 1826 г.

После принятия Основ лесного законодательства Российской Федерации (1993) и Лесного кодекса Российской Федерации (1997) часть элементов командно-распределительной системы в вопросах лесопользования и организации лесопользования была упразднена. Но лесхоз остался комплексным лесным предприятием, осуществляющим ведение лесного хозяйства, заготовку и переработку древесины от рубок промежуточного пользования и прочих рубок и выполняющим функции государственного управления лесами. При проведении лесопользования не учитывались ни конкретный характер потребления сортиментов, ни получение наивысшей доходности соответствующей категории насаждений, ни разнообразные формы лесного хозяйства в объекте, ориентированном на многоцелевое лесопользование.

## СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ

Лесосырьевой потенциал России огромен. Ежегодная норма лесопользования составляет 509 млн. м<sup>3</sup>, но в настоящее время лес используется менее чем на четверть.

Общезакономерный кризис России 1990-х годов подорвал основы лесной промышленности и отбросил ее к уровню начала XX в. Объем заготовки древесины в целом по стране сократился в 3,1 раза: в Северо-западном и Северном районах – в 2,5 раза; в Центральном – в 2,5; в Волго-Вятском – в 2,4; в Уральском – в 4,3; в Западно-Сибирском – в 5,4; в Восточно-Сибирском – в 3,1; в Дальневосточном – в 3,3 раза.

С 1950 по 1970 гг. в России среднегодовой объем заготовок древесины от рубок промежуточного пользования и прочих рубок составлял около 9 % от рубок главного пользования, с 1975 по 1990 гг. – 13 %, а в период резкого сокращения рубок главного пользования (1991–2002 гг.) этот показатель достиг 28 %. Такое соотношение объемов заготовки древесины различными видами рубок можно объяснить только тем, что в последние 10 лет стало экономически выгодно заготавливать древесину при проведении рубок ухода за лесом, санитарных и прочих рубок, а не при сплошных рубках главного пользования. В 2000–2002 гг. из общего объема заготовленной от рубок промежуточного пользования древесины около 80 % приходилось на лесхозы МПР России. Такое положение противоречит рыночным основам организации лесопользования.

За последние пять лет (1999–2003 гг.) в Северном, Северо-западном, Центральном и Волго-Вятском районах европейской части России наметилась тенденция увеличения объемов заготовки хвойной древесины от рубок главного пользования. Анализ динамики показателей лесного фонда основных эксплуатационно значимых субъектов европейской части Российской Федерации с 1973 г. показывает, что в них прослеживается увеличение отрицательных соотношений в запасах на 1 га перестойных, спелых, приспевающих и даже средневозрастных хвойных насаждений. Характеристика лесосек рубок главного пользования по хвойному хозяйству за 2000–2001 гг. показывает, что в них преобладают небольшие по площади участки эксплуатационного фонда. Доля крупных лесосек с площадью от 31 до 50 га в Костромской области составляет 0,9 %, в Республике Коми – 9 %, в Вологодской области – 17,5 %.

В отведенном и переданном заготовителям лесосечном фонде на 2000–2001 гг. значительная доля мелкой хвойной деловой древесины (диаметром от 6 до 13 см). Если в целом по России доля мелкой древесины составляет 21 % от отведенного лесосечного фонда, то в Вологодской об-

ласти – 31 %, в Архангельской – 32 %, в Костромской – 33 %, а в Республике Коми – 28 %.

Выявленные особенности состояния и использования лесосырьевых ресурсов в европейско-уральской части Российской Федерации показывают, что в связи со значительным количеством низкопродуктивных перестойных и спелых древостоев в лесном фонде, с прекращением строительства лесных дорог для освоения новых массивов, а также с кризисом лесопромышленного комплекса в указанных регионах расчетная лесосека рубок главного пользования по хвойному хозяйству в транспортно доступных лесах осваивается практически на 100 %. Лесозаготовительная промышленность в этих регионах уже испытывает острый дефицит лесных ресурсов.

В составе лесопромышленного комплекса РФ функционирует более 30 тыс. предприятий, из них около 3 тыс. крупных и средних. Основную долю в объеме выпуска лесной продукции в 2002 г. занимала продукция целлюлозно-бумажной промышленности – 44 %; деревообрабатывающей – 38 %, лесозаготовительной – 17 %. Доля убыточных лесозаготовительных предприятий в 2002 г. увеличилась до 59 %.

В 2002 г. рентабельность производства в лесозаготовительной промышленности составила – 10 %, деревообрабатывающей – +12,2 %, целлюлозно-бумажной – +19 %. При этом необходимо отметить, что платежи за древесину, отпускаемую на корню, в структуре себестоимости заготовки древесины достаточно велики и достигают 15–25 %. Вместе с тем в себестоимости продукции деревообработки эти платежи не превышают 1–3 %.

В лесозаготовительной промышленности прибыль от финансово-хозяйственной деятельности составила – 0,7 млрд. руб., а в деревообрабатывающей бумажной – +10,4 млрд. руб. Эти данные показывают, что основной доход концентрируется в конечном звене технологической цепочки, прежде всего – в целлюлозно-бумажной промышленности.

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ УСТОЙЧИВОГО ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ

Аренда участков лесного фонда и лесные аукционы после принятия Лесного кодекса Российской Федерации (1997) стали базовыми элементами организации лесопользования в условиях рыночной экономики. Вместе с тем вертикально интегрированные





структуры в лесопромышленном комплексе, охватывающие полный технологический цикл, от лесозаготовки до реализации конечной продукции, и способные выполнять весь комплекс лесохозяйственных работ, не являющихся основными долгосрочными арендаторами участков лесного фонда.

Срок аренды участков лесного фонда у 75% лесозаготовителей составляет менее 5 лет. Свыше 19% древесины на корню отпускается без оплаты, 18,5% – по лимитам на основании решений органов государственной власти субъектов Российской Федерации по минимальным ставкам. Доходы от продажи древесины на корню, поступающие в бюджеты всех уровней, не покрывают необходимые расходы лесного хозяйства на охрану, защиту лесного фонда и воспроизводство лесов.

При проведении лесоустроительных работ и организации лесопользования в настоящее время применяются те же основополагающие элементы командно-распределительной системы: декретированные возрасты рубок, лимиты лесосежного фонда и др.

Основной элемент устойчивого лесопользования – принцип постоянства (непрерывности и неистощительности). Принятая при лесоустройстве годовичная лесосека по площади должна обеспечивать постоянство пользования с сохранением принятого для данного хозяйства оборота рубки и с надлежащим лесовосстановлением.

Исследования показывают, что лесной массив, являющийся объектом непрерывности и неистощительности пользования, должен отвечать следующим критериям:

- иметь равномерное или близкое к нему распределение площадей деленных по классам возраста насаждений;
- иметь транспортно доступные участки лесного фонда,
- доходность от осуществления лесопользования должна покрывать затраты на ведение интенсивного лесного хозяйства в этом лесном массиве.

Рассматривая лесхоз как объект постоянства лесопользования, приходится признавать, что он, как правило, не отвечает указанным критериям и не является объектом непрерывности и неистощительности лесопользования. Расчетная лесосека рубок главного пользования по лесхозу утверждается по хвойным, мягколистным и твердолистным хозяйствам без деления по преобладающим породам, их продуктивности и без учета доступности участков лесного фонда. Тем самым устанавливается узаконенная рубка

лучших по продуктивности древостоев в транспортно доступной зоне, что, в конечном счете, только ухудшает состояние лесного фонда. Объектом постоянного лесопользования должен быть арендуемый участок лесного фонда, долгосрочно закрепляемый за арендатором на определенных условиях на конкурсной основе.

Оптимизировать лесопользование позволит целевое хозяйство, т.е. совокупность насаждений главной (целевой) породы, имеющих близкую по количественному выражению продуктивность и обеспечивающих выращивание определенных сортиментов древесины с конкретными оборотами рубки. Н.П. Анучин (1957) отмечал, что целевое хозяйство рекомендуется выделять в лесах, являющихся лесосырьевыми базами соответствующих промышленных предприятий. Исследования позволили сформулировать следующие критерии и основные параметры формирования целевых хозяйств:

- леса второй и третьей групп, возможные для эксплуатации;
- насаждения I–IV классов бонитета и, в отдельных случаях, V класса бонитета;
- доступные для эксплуатации и ведения лесного хозяйства участки лесного фонда, за исключением кварталов, переданных в долгосрочную аренду для заготовки древесины иным лесопользователям или являющихся базой местного потребления;
- лесной квартал – минимальная территориальная единица участка лесного фонда, включаемая в целевое хозяйство. При этом доля целевой породы должна составлять не менее 50% лесной площади квартала;
- возрастная структура насаждений в целевом хозяйстве должна обеспечивать равномерное или близкое к ней распределение целевой породы по классам возраста;
- включение в целевое хозяйство разновозрастных целевых насаждений для формирования (наряду со сплошнелесосечной) выборочной формы хозяйства.

В целях рационального использования лесных ресурсов при формировании целевых хозяйств выращивание крупных сортиментов (пиловочника) обеспечивается в лучших лесорастительных условиях, а средних и мелких (балансов) – в относительно худших.

Исследования также показали, что определяющим фактором при образовании хозяйственной части в лесхозе является формирование целевых хозяйств на определенный вид сортиментов с конкретным оборотом рубки. Установленные объемы

лесопользования и ведения лесного хозяйства по целевым хозяйствам в пределах хозяйственной части являются основанием для разработки технико-экономической документации по передаче участков лесного фонда в долгосрочную аренду. Ведение лесного хозяйства и осуществление лесопользования по целевым хозяйствам на арендованной территории лесного фонда требует вложения значительных инвестиций. Эту проблему необходимо решать за счет инвестора (лесопользователя) через оптимальные, сбалансированные условия договора долгосрочной, сроком не менее 49 лет, аренды участков лесного фонда.

Предложенный принцип формирования хозяйственных частей через целевые хозяйства и арендованные участки лесного фонда позволяет:

- совместить на строго ограниченной территории лесного фонда интересы лесного хозяйства и лесной промышленности;
- вовлечь в пользование значительный дополнительный доступный лесной ресурс;
- сохранить действующую систему ежегодного государственного учета лесного фонда.

Оборот рубки – лесоводственная и экономическая категория организации лесного хозяйства, которая определяется целью хозяйства, непрерывностью и постоянством лесопользования, зависит от целевого назначения выращиваемых сортиментов, служит основанием деления лесного фонда хозяйства на возрастные группы. А.Ф. Рудзкий (1906) теоретически обосновал и ввел в практику российского лесоустройства и лесного хозяйства элементы, определяющие организацию лесопользования в рыночных условиях. На основании предложения А.Ф. Рудзкого в Инструкцию для устройства казенных лесов 1908 г. вводится термин «оборот рубки», т.е., по определению А.Ф. Рудзкого: «... срок, в течение которого можно обойти рубкой все наличные насаждения дачи».

С 1908 до 1930 г., когда в России в организации лесопользования действовали рыночные отношения, понятие оборота рубки являлось основным элементом лесного хозяйства. С 1938 г. инструктивными указаниями вводятся обязательные (оптимальные) нормы возраста главной рубки. Оптимальные возрасты рубок искусственно сдерживают интенсивность ведения лесного хозяйства, так как его уровень характеризуется наличием различных хозяйственных секций по выращиванию целевых насаждений к возрасту рубки. Однако

декретированные возрасты рубок ориентируют ведение лесного хозяйства на выращивание крупной и средней древесины и предполагают формирование только двух хозяйственных секций: вышних и нижних бонитетов, а для Центрального экономического района это разделение даже не предусмотрено.

В лесоводственном отношении установление в целевом хозяйстве оборота рубки необходимо для того, чтобы характеризовать цель лесовосстановления, в экономическом – для получения наибольшего дохода как лесным хозяйством от продажи древесины на корню, так и лесопользователем – от реализации древесины и ее продукции.

Оборот рубки может быть определен по спелости, обеспечивающей максимальный выход заданных сортиментов. Низший предел оборота рубки – возраст количественной спелости. При организации того или иного хозяйства лесоустройство исходит из уже существующего строения лесного фонда в этом хозяйстве, т.е. распределения насаждений по классам возраста и состояния древостоя. Оборот рубки неотделим от хозяйства, организуемого с установкой на постоянное производство древесины и долгосрочное пользование, и применяется в этом целевом хозяйстве, пока ведется рубка и осуществляется воспроизводство лесов.

### КАК ПРОИСХОДИТ РАСЧЕТ РАЗМЕРА ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ?

При сплошнелесосечной форме хозяйства наивысший уровень лесопользования достигается при равномерном распределении насаждений по классам возраста, поэтому в теории нормального леса основное положение занимает нормальная лесосека. Принятая нормальная лесосека по рубкам главного пользования является минимальной величиной, обеспечивающей непрерывность лесопользования целевой породой. Для установления максимальной величины лесосеки по рубкам главного пользования необходимо покрытую лесной растительностью площадь целевого хозяйства (сумма площади целевой породы и нецелевых пород) разделить на оборот рубки целевой породы. Разница между максимальной и минимальной площадью нормальной лесосеки составит ежегодную площадь нецелевых насаждений, вовлекаемых в реконструкцию. Создание высокопродуктивных, в том числе плантационных, лесных культур на площадях сплошных рубок главного пользования целевой породы и реконструктивных

рубков нецелевых пород позволит сформировать высокопродуктивные древостои, отвечающие требованиям нормального леса.

В целевых хозяйствах по выращиванию того или иного сорта в экономически доступных и высокопродуктивных древостоях необходимо по лесоводственным критериям проектировать в сочетании со сплошными рубками и несплошную форму рубок. Эффективно эта проблема решается в таежных лесах Европейского Севера применительно к целевой породе ели.

### МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ В ЦЕЛЕВОМ ХОЗЯЙСТВЕ НА ВЫРАЩИВАНИЕ БАЛАНСОВ

Модель целевых хозяйств на получение того или иного сорта была апробирована в Кадниковском лесхозе Вологодской области. Она ориентирована на организацию поставки еловых балансов для Сокольского ЦБК. Общая площадь целевого хозяйства – 22 477 га. Покрытые лесной растительностью земли в целевом хозяйстве занимают 20 162 га, или 90% общей площади. Целевая порода – ель – произрастает на 9 237 га, или на 46% площади. На территории целевого хозяйства сформированы две секции: хвойная, с преобладанием насаждений ели, целевой породы, и мягколистная. Главная лесохозяйственная задача в целевом хозяйстве – максимальное увеличение площади ели за счет реконструкции насаждений мягколиственной секции. Одним из методов, позволяющих резко увеличить объем поставок балансового сырья с территории целевого хозяйства, является внедрение ускоренного плантационного выращивания еловой древесины на балансы.

При этом увеличение ресурсов балансового сырья происходит как за счет увеличения запасов древесины на единице площади, так и за счет изменения, регулирования породного состава насаждения. По предварительным расчетам, в результате проведения лесохозяйственных мероприятий по ускоренному плантационному выращиванию еловой древесины на территориях, занимаемых смешанными еловыми насаждениями, объемы лесопользования в целевом хозяйстве могут быть увеличены в 2,5–3 раза по сравнению с естественными древостоями.

При существующей организации обеспечения Сокольского ЦБК привозным сырьем заинтересованность комбината заключается в увеличении поставок с территории целевого



хозяйства. Прямая экономическая заинтересованность у потребителя возникает в том случае, если данный потребитель (ЦБК) арендует участки лесного фонда целевого хозяйства, и создаваемые на данной территории плантации по выращиванию балансовой древесины будут источниками поставок только в его адрес. В данном случае невысокий уровень расходов на доставку балансовой древесины с территории целевого хозяйства позволит ЦБК получать более высокий процент доходов, из которых формируется прибыль. При этом существует реальная возможность использования прибыли ЦБК от сплошной рубки 65-летних древостоев для закладки на территории вырубок плантационных культур ели, ориентированных на ускоренное выращивание балансовой древесины. Интересы лесного хозяйства, контролирующего качество создаваемых по его рекомендациям плантационных культур, проявляются прежде всего в возможности активизировать работы по формированию лесного фонда в нужном для собственника и потребителя направлении.

#### НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ В ЦЕЛЕВЫХ ХОЗЯЙСТВАХ

За время действия Лесного кодекса Российской Федерации (1997) в нем выявился ряд недостатков, сдерживающих внедрение рыночных отношений в лесопользование и ослабляющих государственное управление лесами России. Это, в первую очередь, двойственное положение лесхозов, вытекающее из статей федерального закона: лесхозы фигурируют в них и как органы государственного управления лесами, и как хозяйствующие субъекты. Как уже говорилось выше, 75% арендаторов имеют срок аренды до 5 лет, то есть это временные лесозаготовительные предприятия, не строящие лесовозных дорог, деревоперерабатывающих цехов, и не осуществляющие ведение лесного хозяйства на арендованных участках лесного фонда. Они, как правило, вносят арендную плату на уровне минимальных ставок или чуть выше. Такое положение дискредитирует суть арендных отношений, снижает эффективность лесопользования и доходность лесного хозяйства от продажи древесины на корню.

В Лесном кодексе Российской Федерации не предусмотрена передача участков лесного фонда в аренду в целях, не связанных с лесопользованием и ведением лесного хозяйства (линии электропередачи, газопроводы, дороги, линии связи, карьеры и другое). В связи с этим бюджет Российской

Федерации и лесное хозяйство ежегодно недополучают сотни миллионов рублей лесного дохода.

Закон декларирует, но не определяет процедуры передачи в залог прав пользования участками лесного фонда. Требуется совершенствования и ряд других статей Лесного кодекса: в частности, порядок формирования платежей за пользование участками лесного фонда и источников покрытия затрат на ведение лесного хозяйства. Анализ действующих в настоящее время документов в вопросах регулирования охраны лесов, лесовосстановления, лесопользования и лесоустройства позволяет сделать вывод, что многие правила, инструкции, положения в этих вопросах устарели и не отвечают современным требованиям.

#### ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Теоретические разработки автора диссертации положены в основу проектных работ по формированию целевых хозяйств на соответствующие сортименты с конкретными оборотами рубки для Сегежского ЦБК (Республика Карелия). Этот проект позволит разработать, согласовать и внедрить нормативные правовые документы по всему спектру регулирования лесных отношений в интересах как лесного хозяйства, так и лесопромышленного комплекса.

Основные положения организации лесопользования и ведения лесного хозяйства в целевых хозяйствах на выращивание определенного сортимента – первый и наиболее ответственный этап разработки проекта. Именно основные положения являются нормативно-правовым документом, утверждаемым федеральным органом управления лесным хозяйством, в котором устанавливаются новые принципы организации лесопользования и взаимоотношений органов лесного хозяйства и лесопромышленного комплекса по использованию лесного фонда как федеральной собственности в условиях долгосрочной аренды участков лесного фонда.

Исследования автора подтверждают необходимость совершенствования Лесного кодекса Российской Федерации. Однако необходимо сохранить принципиальные, основополагающие положения действующего Лесного кодекса: федеральную собственность на лесной фонд; понятие «лесной фонд» как объект регулирования лесных отношений; структуру управления лесным хозяйством; принцип разделения функций регулирования лесным фондом между федеральными органами власти и органами государственной власти субъектов Российской Федерации; ■

запрет субаренды участков лесного фонда; разделение лесного фонда на группы лесов и лесов первой группы – на категории защитности.

Предлагается внести следующие изменения в Лесной кодекс Российской Федерации:

- рассматривать лесхоз как юридическое лицо, осуществляющее только функции государственного управления лесами. Функции ведения лесного хозяйства и лесопользования не должны входить в компетенцию лесхозов;
- предусмотреть отнесение основных категорий работников лесхозов, лесничих и их помощников к статусу федеральных служащих – «Корпус лесничих России»;
- исключить положения, предусматривающие передачу участков лесного фонда без конкурсов в аренду в краткосрочное пользование без проведения лесных аукционов, а также бесплатный отпуск древесины на корню;
- предусмотреть передачу участков лесного фонда в аренду в целях, не связанных с лесопользованием и ведением лесного хозяйства;
- предусмотреть процедуру передачи в залог другому юридическому лицу права юридического лица осуществлять лесопользование, сосредоточить весь лесной фонд Российской Федерации в ведении одного федерального органа управления лесным хозяйством;
- пересмотреть режимы лесопользования в категориях защитности лесов первой группы – разрешить в большинстве из них проведение различных видов рубок главного пользования;
- установить, что финансирование затрат на воспроизводство лесов и строительство лесных дорог осуществляется за счет средств арендаторов, имеющих участки лесного фонда в долгосрочном пользовании;
- предусмотреть совместное доленое финансирование из средств федерального бюджета и бюджетов субъектов Российской Федерации на противопожарную профилактику, тушение лесных пожаров и строительство лесных дорог;
- предусмотреть разработку и утверждение рамочных показателей и базовых положений по всем видам лесопользования федеральным органом управления лесным хозяйством, а конкретных – территориальными органами управления лесным хозяйством в субъектах Российской Федерации. ■

Россия, Москва,  
Выставочный комплекс  
ЗАО «Экспоцентр» на Красной Пресне

ЭКСПОЦЕНТР

3-я международная выставка  
«Бизнес в лесопромышленном  
комплексе»

23 - 27 мая  
**ЛЕСПРОМБИЗНЕС**  
**2005**

ЗАО "ЭКСПОЦЕНТР"  
Россия, 123100, Москва  
Краснопресненская наб., 14  
фирма "Межвыставка"  
Тел.: +7 (095) 255-37-94  
Факс: +7 (095) 255-60-55  
E-mail: shmeleva@expocentr.ru  
http://www.expocentr.ru

ОАО "ЦЕНТРЛЕСЭКСПО"  
Россия, 101990, Москва  
ГСП, Армянский пер., 9/1  
Тел.: +7 (095) 208-51-97  
Факс: +7 (095) 207-85-04

#### Организаторы:

- ЗАО "Экспоцентр"
- Министерство промышленности и энергетики РФ
- Союз лесопромышленников и лесозэкспортеров России
- ОАО "Центрлесэкспо"
- Общероссийская общественная организация "Российская ассоциация работников мебельной промышленности и торговли "МЕБЕЛЬЩИКИ РОССИИ"



# «КЕДРОВАЯ ПАДЬ» ПОПАЛА ПОД ПОКРОВИТЕЛЬСТВО ООН

*Во Владивостоке – знаменательное событие. Один из старейших заповедников России, созданный в 1916 году, заповедник «Кедровая Падь», вслед за Сихотэ-Алинским и Дальневосточным морским заповедником стал третьей особо охраняемой природной территорией Приморского края, получившей высокий статус биосферного резервата. Этот факт еще раз подчеркнул уникальность биологического разнообразия Приморья.*

Леса «Кедровой Пади» занимают 13 094 га, или 73,1% от всей его площади. Остальная площадь занята кустарниковыми зарослями и вторичными лугами, возникшими в результате рубок в прошлом, и особенно – в результате лесных пожаров. На территории заповедника лес вырубался еще до революции и вывозился морским путем в Японию, так как близость Амурского залива облегчала транспортировку заготовленной древесины. По окраинам заповедника нередко бушевали (и до сих пор довольно часто возникают) лесные пожары, губящие высокопроизводительные многопородные хвойно-широколиственные леса – коренной тип растительности заповедника.

Почти нетронутый, девственный лес сохранился только в верховьях реки Кедровой. Организация заповедника на этом участке спасла от окончательного уничтожения уникальный, живописный растительный мир юга Приморья. Подлесок здесь – это разнообразие красиво цветущие кустарники: жимолость раннецветущая, вейгела ранняя, чубушник тонколистный. Стволы деревьев, как в джунглях, обвиты лианами, поднимающимися на высоту до 30–35 метров. Но самое ценное – чернопихтово-широколиственные леса, или чернопихтарники. В Приморском крае чернопихтарники хорошо сохранились только в заповедниках «Уссурийском» и «Кедровая Падь». Помимо пихты здесь встречаются липа (амурская и маньчжурская), дуб монгольский, береза желтая или ребристая, кедр корейский, ильм лопастной, клен мелколистный. А вот кедровники для заповедника, вопреки его названию, совершенно нехарактерны, что отмечалось еще дореволюционными таксаторами, проводившими лесоустройство урочища «Кедровая Падь». Небольшой участок

с кедром корейским (площадь около 40 га) имеется только в верхней части бассейна реки Кедровой на северном склоне Сухореченского хребта.

В заповеднике широко распространены леса из дуба монгольского. На их долю приходится почти половина заповедной территории. Второе место после дубняков принадлежит широколиственным лесам: примерно 16% лесопокрытой площади заповедника. И это далеко не все, что можно рассказать о «Кедровой Пади»... Так что биосферное значение ее никогда не подвергалось сомнению. Но заповедник этот небольшой, и придать ему статус биосферного удалось только благодаря тесному сотрудничеству с другими охраняемыми территориями и благодаря содействию охотуправления Приморского края.

Отмечая уникальное биоразнообразие этой территории, академик РАН, директор Биолого-почвенного института ДВО РАН Юрий Журавлев сказал следующее: «На российский Дальний Восток приходится 1,2% всей суши планеты. Территория же заповедника «Кедровая падь» – всего 18 000 га. И на такой территории произрастает 1/3 всех сосудистых растений Дальнего Востока, проживает 60 из 100 видов млекопитающих – какая концентрация биоразнообразия! К тому же, это единственный заповедник в мире, где находится под жесткой охраной дальневосточный леопард».

О том, как эту, приятную во всех отношениях, новость восприняли в самом заповеднике, рассказал на пресс-конференции, посвященной данному событию, ведущий научный сотрудник заповедника «Кедровая Падь», кандидат биологических наук, известный исследователь дальневосточного леопарда Виктор Коркишко: «Мы приложили много усилий, чтобы «Кедровая Падь» была признана биосферным резерватом в рамках программы ЮНЕСКО «Человек

и биосфера». Данное решение важно не только для нас, но и для всего Приморья».

Конечно, у специалистов заповедника прибавилось обязанностей: нужно соответствовать своему высокому статусу и поддерживать его. Но появились и перспективы.

А дело вот в чем. У заповедника до настоящего времени нет охранной зоны. Хотя на районном уровне она была создана еще в 1980-м году, сегодня законодательство требует ее утверждения на уровне края. Статья 8-я закона «Об особо охраняемых природных территориях» обязывает заповедники иметь легитимные охранные зоны. Теперь статус биосферного заповедника должен заставить краевые и районные власти соблюдать федеральное законодательство в вопросе создания этой зоны. Возможность создания биосферных полигонов – это прерогатива только биосферных заповедников. Поэтому теперь заповедник сможет вовлекать в решение природоохранных задач территории с различным статусом: как экспериментальные зоны, так и непосредственно заповедные зоны.

Отныне можно активно использовать ресурсы данной местности и для развития туризма. Речь идет обо всей территории Борисовского плато, где созданы лучшие условия обитания для леопардов.

Отвечая на вопрос, каким образом новый статус «Кедровой Пади» повлияет на другие заказники, «Борисовское Плато» и «Барсовый», главный специалист Приморкрайохотуправления Алексей Суровый сказал, что «Борисовскому Плато» собираются придать статус федерального заказника. С учетом того, что такой статус уже имеет заказник «Барсовый», на территории юго-западного Приморья образуется единая особо охраняемая природная

территория с федеральным статусом – заповедник «Кедровая падь», заказники «Борисовское Плато» и «Барсовый». То же сейчас происходит и с заказником «Васильковский».

Дело в том, что придание заповеднику «Кедровая Падь» статуса биосферного – еще один шаг на пути создания трансграничного биосферного резервата (ТБР) в нижнем течении реки Туманная в районе слияния границ трех стран: России, КНР и КНДР. Общая площадь предлагаемого ТБР, как это было рекомендовано группой экспертов ЮНЕСКО, должна составить 4 439 км². Из них 72% от общей площади должно находиться на российской территории.

В обсуждении перспектив создания трансграничного биосферного резервата в нижнем течении реки Туманной участниками пресс-конференции было уделено особое внимание Хасанскому природному парку. Ведь в связи с изменением законодательства с 2005 года природные парки должны быть повышены в статусе до уровня федеральных, что требует соответствующих согласований, и, естественно, доброй воли краевой администрации. В противном случае не исключен и печальный вариант: администрация Приморского края, не желая передавать земли в федеральную собственность, может вообще упразднить Хасанский природный парк.

Вот что, в частности, отметил Борис Цой, и. о. заместителя руководителя Управления Росприроднадзора по Приморскому краю: «Если мы говорим о трансграничном резервате, то речь идет о сохранении целого ряда природных комплексов и их обитателей. Важную роль сыграло создание в свое время Хасанского природного парка. Ему отводится очень серьезная роль: территория парка крайне важна для перелетных птиц, она попадает под охрану Рамсарской конвенции. Если мы потеряем его, мы потеряем многое».

Еще одна проблема, которую подняли журналисты, – планы строительства нефтяного терминала в бухте Перевозная Хасанского района Приморья, недалеко от заповедника «Кедровая падь». «Как Вы считаете, новый статус «Кедровой Пади» повысит ее «сопротивляемость» таким процессам?» – такой вопрос был задан на пресс-конференции Виктору Коркишко.

«Я думаю, конечно, повысит. Потому что сейчас инициаторы строительства терминала в бухте Перевозная просто обязаны принять во внимание мнение международной общественности. К анализу влияния размещения терминала теперь можно привлекать и международных специалистов. Они не будут рисковать своей репутацией ради каких-то меркантильных интересов. Такой терминал рядом с заповедником просто недопустим. То количество выбросов, которое будет осаждаться на территории заповедника, приведет к неминуемой гибели многих деревьев и других видов растений, нанесет невозполнимый ущерб биоразнообразию. Понятно, что в строительстве заинтересован определенный круг людей, которые хотят осуществить проект именно в бухте Перевозная, хотя существует несколько альтернативных проектов – не только экологически безопасных, но и более выгодных с экономической точки зрения, например, Находка. Но то, что комиссия ЮНЕСКО признала наш заповедник биосферным и включила его в международную сеть биосферных резерватов, должно заставить считаться с этим решением не только представителей местной администрации, но и правительство России». ■

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  
региональных  
представителей:  
Алматы 547544  
Архангельск (81843) 31436  
Владивосток 300127  
Вологда 259545  
Екатеринбург 3747611  
Калининград 706700  
Киев 4518752 • Киев 624568  
Краснодар (86155) 31603  
Красноярск 698098  
Минск 2843908  
Москва 7847355 • Самара 566471  
Санкт-Петербург 2355517  
Томск 433916 • Тюмень 431244  
Харьков 2191691

Weinig  
Waco  
Grecon  
Dimter  
Raimann  
Concept



WEINIG  
GRUPPE

Michael Weinig AG  
97941 Tauberbischofsheim, ФРГ  
Телефон (49) 9341/86 14 08  
Факс (49) 9341/86 16 93  
E-mail mc5@weinig.de  
Internet www.weinig.com

Мы и в Германии  
говорим по-русски.



# ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ

*Лесопромышленный комплекс – многоотраслевое хозяйство. Специалисты каждой отрасли хорошо знают «свои» проблемы. При благоприятном инвестиционном климате решение этих проблем вызвало бы гармоничное развитие всего ЛПК. Однако инвестиционный климат в лесопромышленном комплексе пока неудовлетворителен. В этой ситуации необходима концентрация сил и средств на ограниченном числе ключевых направлений, вложение средств в которые, подобно цепной реакции, даст наибольшую отдачу всему комплексу. Мы сделали попытку определить эти направления.*

Бесспорно, локомотивом развития ЛПК является целлюлозно-бумажная промышленность. В настоящее время желание построить целлюлозно-бумажные комбинаты выразил целый ряд регионов. Однако развитие ЦБП требует огромных средств и в значительной мере зависит от иностранных инвестиций. Поэтому мы рассмотрели и другие возможные пути повышения эффективности работы лесопромышленного комплекса, которые под силу отечественным инвесторам.

Проблему концентрации сил и средств на ключевых направлениях в условиях недостаточно благоприятного инвестиционного климата помогает понять анализ структуры затрат на производство основных видов продукции, вырабатываемой из древесины (табл.1).

Как видим, для всех отраслей промышленности самыми крупными статьями затрат являются **расходы на древесное сырье с учетом затрат на доставку его потребителям и затраты на топливо и энергию**. Суммарная величина этих затрат достигает 40–45%. Снижение затрат благотворно скажется на работе

всего лесопромышленного комплекса. Из этого следует, что для повышения эффективности работы ЛПК приоритетными направлениями являются: снижение затрат на производство древесного сырья, энергоресурсы, а также развитие деревообрабатывающих производств в местах заготовки древесины.

Для реализации этих направлений необходимо:

1. Повысить эффективность работы лесозаготовительной промышленности, а также эффективность работы на биржах сырья деревообрабатывающих предприятий и целлюлозно-бумажных комбинатов;
2. Перевести предприятия лесопромышленного комплекса на собственные источники энергии – древесное топливо;
3. Развить деревообрабатывающие производства в местах заготовки древесины, в том числе непосредственно на лесозаготовительных предприятиях.

Рассмотрим пути решения этих задач подробнее.

**Лесозаготовительная промышленность** – основа лесопромышлен-

ного комплекса. В настоящее время она убыточна. Убыточными являются более 60% всех леспромхозов. Традиционно эта отрасль – самая бедная в ряду других отраслей ЛПК. Здесь самая низкая заработная плата, самые тяжелые условия труда и самые плохие социально-бытовые условия. Низкая эффективность работы лесозаготовительных предприятий отрицательно сказывается на работе всего лесопромышленного комплекса. Поэтому повышение эффективности лесозаготовок – первоочередная задача в деле становления ЛПК. Как уже отмечалось, в условиях неблагоприятного инвестиционного климата ее решение экономически наиболее доступно. Так, строительство одного целлюлозно-бумажного комбината средней мощности оценивается около 1 млрд. долл. США. За эти деньги, по нашим оценкам, можно модернизировать лесозаготовительные предприятия на объем лесозаготовок около 60 млн. м³, организовав в них комплексную переработку древесного сырья, в том числе выпуск экспортной продукции. Причем модернизация лесозаготовительной промышленности

вполне по силам российским инвесторам.

Для повышения эффективности лесозаготовительной промышленности необходимо решить следующие задачи:

- устранить сезонный характер лесозаготовительных работ;
- минимизировать убытки от производства дров;
- повысить эффективность переработки тонкомерных деревьев;
- организовать в леспромхозах деревообрабатывающие производства;
- перейти на вывозку древесины деревьями.

Рассмотрим эти вопросы подробнее.

## ОБ УСТРАНЕНИИ СЕЗОННОГО ХАРАКТЕРА ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Эффективность работы лесозаготовительных предприятий снижает сезонный характер лесозаготовительных работ. Причины сезонности лесозаготовок вытекают из уникальных природных условий нашей страны, в соответствии с которыми лишь 7 процентов лесной территории России позволяют работать в лесу вне зависимости от погодных условий. По этой причине уже несколько десятилетий около 50% годового объема древесины у нас заготавливается в 1 квартале. При таком режиме работы почти в 2 раза увеличивается потребность в лесозаготовительной технике и в кредитных ресурсах на приобретение горюче-смазочных материалов, выплаты заработной платы и другие расходы. Резкое подорожание кредитов, машин и оборудования, энергетических ресурсов, вызванное переходом на рыночную экономику, усилило отрицательное влияние сезонности на эффективность лесозаготовок. Проблема усугубляется глобальным потеплением климата из-за влияния парникового эффекта, которое делает все более уязвимой ориентацию российских лесозаготовителей на работу преимущественно зимой.

Сезонность лесосечных работ и вывозки древесины определили сезонный характер лесозаготовок. Путь устранения сезонности вывозки древесины ясен – это строительство дорог круглогодочного действия. Сложнее дело обстоит с устранением сезонности лесосечных работ.

Как показывает отечественный опыт 60-х годов прошлого столетия, надежным средством повышения эффективности освоения переувлажненных лесосек является применение лебедочных (канатных) трелевочных установок. В этот период лебедоч-

ными установками заготавливалось около 17% общего объема древесины, то есть более 60 млн. м³.

Применение лебедочных установок при освоении переувлажненных лесосек имеет следующие преимущества перед применением трелевочных тракторов:

- обеспечивается стабильность лесосечных работ во все периоды года;
- отпадает необходимость создания запасов древесины в кредитах, создания запасов на периоды распутицы;
- в два раза снижается потребность в топливе;
- ресурс лебедок до списания в 3–4 раза превышает ресурс трелевочного трактора;
- деревья и их крона не загрязняются грунтом лесосеки и остаются пригодными для полезного использования;
- грунт лесосек не разрушается, и обеспечивается экологическая безопасность лесосечных работ.

В настоящее время разработана технология лесозаготовок, основанная на использовании лебедочной трелевочной установки (рис.1). Технология является природо- и энергосберегающей. Производительность труда не зависит от природных условий. Грунт лесосеки в процессе работ не разрушается даже при его сильном переувлажнении. Устраняется загрязненность деревьев. Технология запатентована. Для реализации технологии разработана лебедочная установка и необходимое технологическое оборудование – «пассивный» колесный движитель. Установка не имеет аналогов. «Пассивный» колесный движитель позволяет осуществлять трелевку деревьев за комель без применения мачт, что позволяет минимизировать объем монтажных работ. Разработан и мобильный вариант установки.

Для выявления других причин низкой эффективности работы лесозаготовительной промышленности зададимся вопросом: какие виды продукции лесозаготовок убыточны или малорентабельны? Их два: дрова, включая технологическое сырье для древесноплитного производства, и балансы. В общей сложности речь идет о половине всей заготавливаемой древесины. Логично рассмотреть возможность повышения рентабельности их производства.

## О МИНИМИЗАЦИИ УБЫТКОВ ОТ ПРОИЗВОДСТВА ДРОВ

Убытки от производства дров возникают из-за отпускной цены топливных дров, которая в 3,5 раза

ниже себестоимости их производства. При выходе дровяной древесины около 30% убытки леспромхозов (упущенная выгода) от производства дров составляют около 4,6 млрд. руб. Такое положение сложилось давно, к нему привыкли настолько, что никто не задумывается о том, нельзя ли его исправить. Между тем снижение убыточности дровяной древесины могло бы повысить эффективность производства круглых лесоматериалов, по нашим оценкам, примерно на 20%.

Проблема устранения убытков от производства дров выдвигает две взаимосвязанные задачи:

- совершенствование технологии переработки дровяной древесины и
- использование дровяной древесины предпочтительно непосредственно в леспромхозе, поскольку ее перевозка еще более повышает ее убыточность.

Мы предлагаем технологию, позволяющую значительно снизить убыточность производства дров за счет переработки заведомо дровяных деревьев на технологическую и топливную щепу, минуя стадию производства сортиментов. В соответствии с этой технологией заведомо дровяные деревья отсортировываются в процессе лесозаготовок и поступают на специализированную линию для переработки на щепу. Переработка таких деревьев на щепу позволяет устранить из технологического процесса такие трудоемкие операции, как обрезка сучьев, раскряжевка, сортировка, штабелевка сортиментов. Трудоемкость производства щепы из деревьев почти в 2 раза ниже, чем выработка ее из дров-сортиментов. Это позволяет сократить убытки. В технологической линии используется оборудование, выпускаемое отечественными заводами. Оборудование позволяет перерабатывать на щепу деревья диаметром в комле до 80 см. Тонкомерная дровяная древесина перерабатывается на щепу пачками. Переработка дровяных деревьев вместе с кроной повышает использование биомассы деревьев на 8–10%. Линия может быть установлена также на биржах сырья потребителей щепы, например, на биржах заводов древесных плит, целлюлозно-бумажных комбинатов и других деревообрабатывающих предприятий.

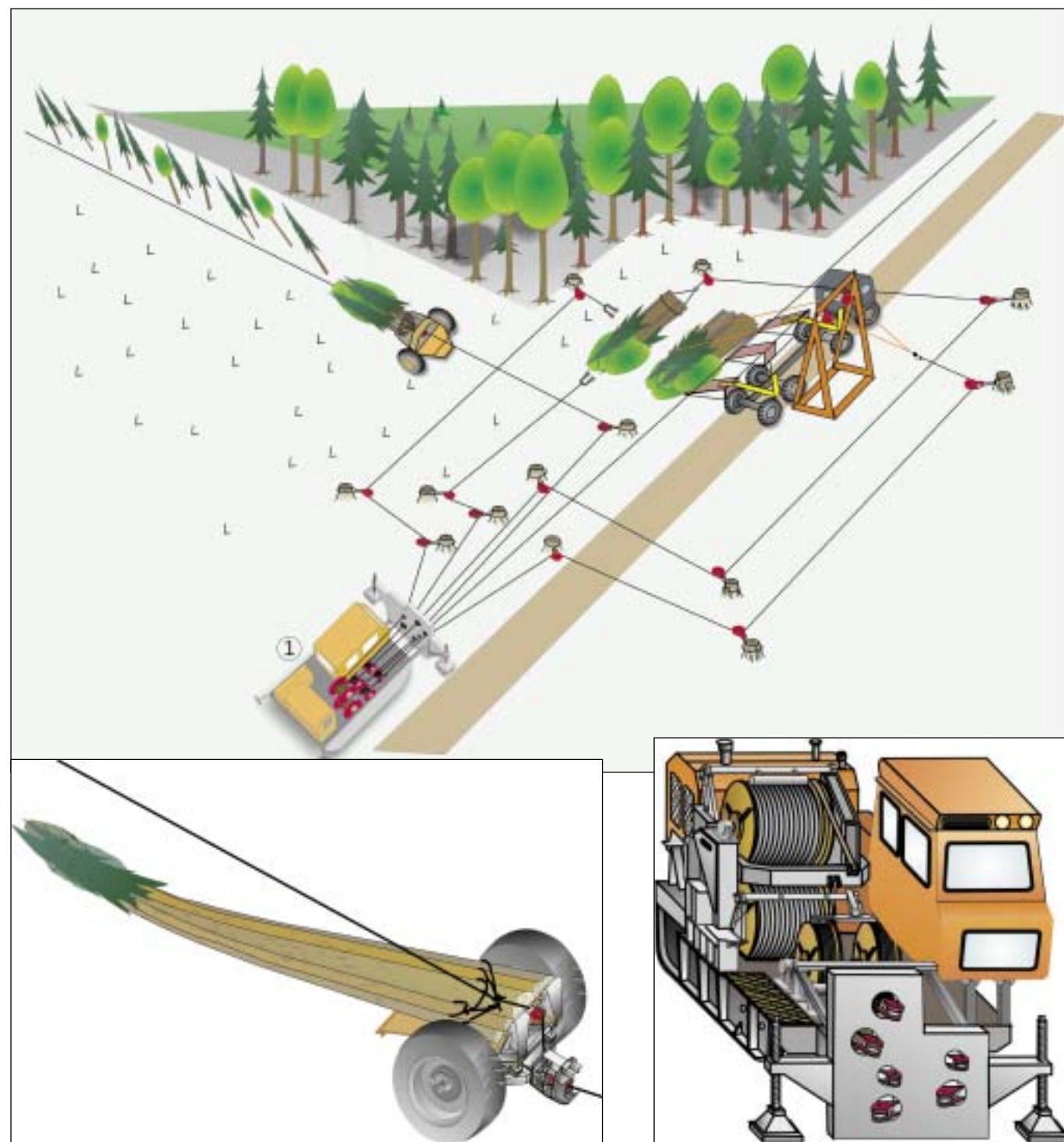
Наиболее эффективным направлением промышленного использования дровяной древесины является производство тепловой и электрической энергии. Расчеты показывают, что собственная тепловая и электрическая энергия в полтора-два раза дешевле покупной.

Структура затрат на производство основных видов лесобумажной продукции

Виды продукции	Распределение затрат, %						
	Сырье у потребителя	Топливо и энергия	Материалы	Оплата труда	Социальная сфера	Амортизационные отчисления	Прочие затраты
Пиломатериалы	33,1	11,3	5,4	17,9	6,6	6,3	19,4
Фанера клееная	35,26	12,48	10,01	17,29	6,26	4,11	14,59
ДВП, ДСП	26,2	16,0	13,2	17,3	6,4	6,3	14,6
Дома стандартные	24,1	17,7	9,2	19,6	7,2	6,6	15,6
Мебель	24,9	9,0	22,9	16,7	6,0	3,8	16,7
Целлюлозно-бумажная промышленность	25,8	19,4	14,6	10,4	3,9	6,9	19,0



Рис. 1



«Пассивный» колесный движитель

Трелевочная лебедка ЛЗ-6

### О РАЗВИТИИ В ЛЕСПРОМХОЗАХ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ

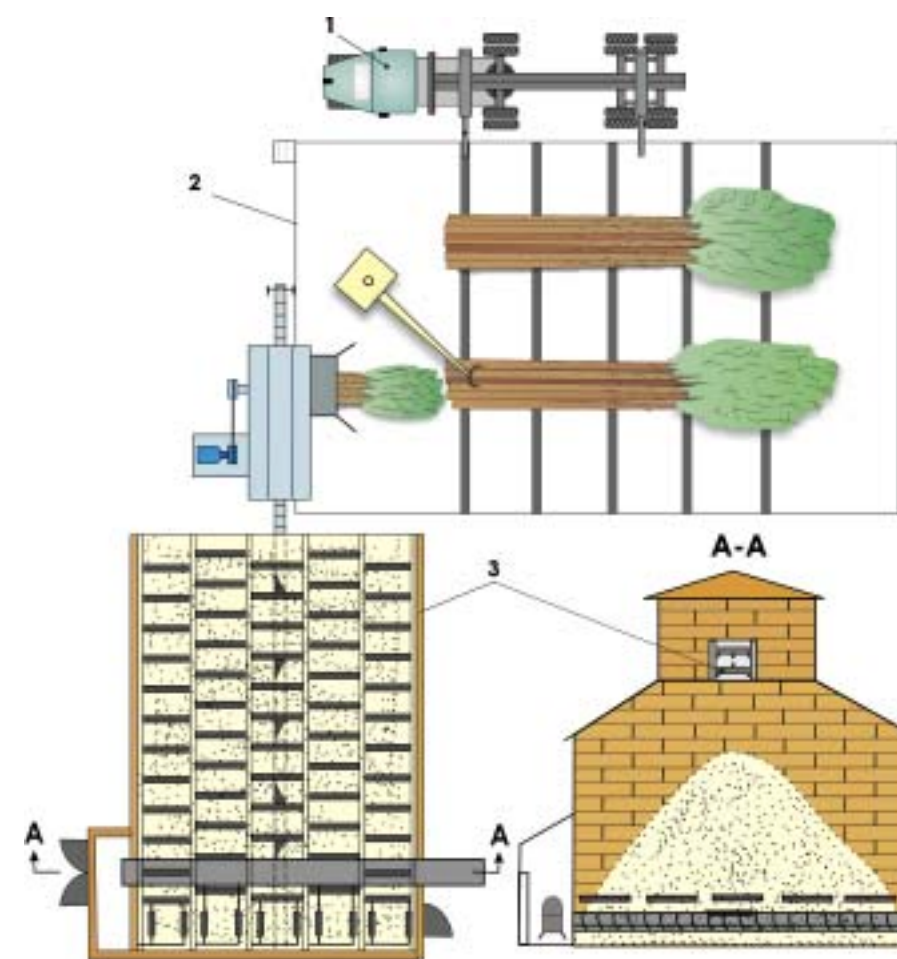
Кроме того, наличие дешевой энергии стимулирует развитие в леспромпхозах деревообрабатывающих производств. Более высокая экономическая эффективность производства продукции деревообработки по сравнению с производством круглых лесоматериалов хорошо известна. Поэтому лесозагото-

вительные предприятия следует преобразовать в комплексные предприятия – лесокombинаты, осуществляющие заготовку и переработку круглых лесоматериалов. Развитие деревообрабатывающих производств непосредственно в леспромпхозах позволит устранить один из самых главных недостатков российского ЛПК – перевозки древесного сырья в круглом виде на большие расстояния. По оценкам финской фирмы «Яакко Пеури» это расстояние составляет в России около 1600 км.

### О ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРЕРАБОТКИ ТОНКОМЕРНЫХ ДЕРЕВЬЕВ

Вторым по невыгодности сортиментом лесозаготовок являются балансы – сырье для ЦБП. Они составляют ~20% всей заготавливаемой древесины. Низкая эффективность производства балансов определяется тем, что они производятся в основном из тонкомерных деревьев.

Рис. 2. Схема производства и складирования топливной щепы



1 - лесовозный автопоезд; 2 - технологическая линия производства топливной щепы из древесных деревьев; 3 - склад топлива

По нашим оценкам, трудоемкость производства балансов превышает трудоемкость производства пиловочника более чем на 40%. Фактическая же средняя цена балансов ниже цен на пиловочник на 26%. Таким образом, балансы, по нашим оценкам, не доплачивают лесозаготовителям около 300 руб. за каждый кубометр балансов.

Возможны два варианта повышения эффективности производства балансов, которые нашли распространение в США и в Канаде:

- групповой способ переработки тонкомерных деревьев на балансы (применяется и в России);
- производство «белой» (окоренной) щепы из тонкомерных деревьев, минуя стадию производства балансов.

Наиболее эффективным является второе направление.

Принципиальная технологическая схема лесозаготовок с применением специализированных технологических линий для переработки древесных деревьев на топливную щепу и групповой (пачковой) переработкой тонкомерных деревьев на балансы приведена на рис. 2.

Вышеизложенное позволяет сделать очень важный вывод относительно дальнейшего развития технологии лесозаготовок. С учетом возможности производства сырья для целлюлозно-бумажной промышленности и топливной щепы непосредственно из деревьев, примерно половина всей заготавливаемой древесины может перерабатываться на сырье для лесоперерабатывающих производств, минуя стадию производства сортиментов, что снижает затраты примерно в 1,5 раза.

Как видим, для половины заготавливаемой древесины производство сортиментов может стать лишней работой, удорожающей продукцию. Из сказанного следует, что усилия необходимо сосредоточить на совершенствовании доминирующей в России технологии хлыстовой заготовки древесины.

### О ПЕРЕВОДЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛПК НА СОБСТВЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ – ДРЕВЕСНОЕ ТОПЛИВО

Перевод предприятий на собственные источники тепловой и электрической

энергии является одной из самых действенных мер, повышающих эффективность их работы. Он диктуется необходимостью эффективного использования дровяной древесины и древесных отходов, высокой долей затрат на топливо и энергию в себестоимости всех видов лесобумажной продукции, а также быстрым ростом цен на энергоносители. По нашим расчетам, большинство предприятий ЛПК могут полностью обеспечить себя собственной тепловой и электрической энергией.

В качестве основного направления развития энергетики мы выбрали прямое сжигание измельченного древесного топлива по схемам: паровой или водогрейный котел, паровой котел – паровая турбина. Общеизвестно, что комбинированная, совместная выработка тепловой и электрической энергии на тепловых электростанциях с турбинами противодавления наиболее эффективна. Этот способ получил наибольшее распространение в мировой практике. Он позволяет ускорить внедрение результатов работы в промышленность, поскольку основное оборудование, необходимое для реализации проектов – паровые котлы, паровые турбины, электрогенераторы и другое – в России производится. Минимальная мощность турбин, производимых отечественными заводами, составляет 500 кВт.

Важной проблемой в технологии энергетического использования древесного топлива мы считаем вопрос его складирования и хранения, особенно на энергетических объектах значительной мощности. Открытое кучевое хранение измельченной древесины мы считаем малоприменимым, поскольку оно приводит к дополнительному повышению влажности топлива. Мы изучили мировой опыт в этой области. Наиболее распространенными являются склады топлива двух типов. Один из них, в виде цилиндрических башен, малоприменим для условий сурового климата России. Другой тип складов, в виде подвижного (живого) дна, применяется на энергетических объектах малой мощности. На крупных объектах он служит лишь в качестве расходного бункера и не исключает кучевого хранения топлива. Поэтому мы разрабатываем крытые механизированные склады топлива значительной емкости (до 500 пл. м³ и более). На технологическое оборудование склада разработана конструкторская документация. Предлагаемая технология складирования измельченного топлива наиболее подходит для суровых климатических условий России.

Для нормальной работы паровых турбин необходим пар стабильных



параметров. Однако в настоящее время котлы, работающие на древесном топливе, оснащаются в основном шахтными топками, которые были созданы около полувека назад и не отвечают современным требованиям. Либо же котлы оснащаются энергозатратными топками на кипящем слое. Изучив мировой опыт, мы создали топку циклонного типа. Разработана конструкторская документация на топку для отечественного парового котла мощностью 8 МВт. Использование топки в качестве модуля позволит применять такие топки в котлах практически всего диапазона мощностей, используемых в лесопромышленном комплексе (до 100 тонн пара в час).

О ПЕРЕХОДЕ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ВЫВОЗКУ ДРЕВЕСИНЫ ДЕРЕВЬЯМИ

Развитие энергетического использования древесины придаст новый импульс к переходу лесозаготовительной промышленности России от технологии вывозки древесины в хлыстах к технологии вывозки древесины деревьями. На отдельных предприятиях эта прогрессивная технология применяется уже более 50 лет. Однако широкого применения она не получила из-за ограниченных возможностей полезного использования кроны деревьев.

Развитие биоэнергетики дает развитию этой технологии зеленую улицу. Многолетний опыт показывает, что затраты на производство топливной щепы из сучьев при вывозке древесины деревьями составляют лишь 10 процентов себестоимости заготовки ствольной древесины. Это самая экономичная из известных ныне технологий переработки на топливную щепу сучьев кроны деревьев. Расчеты показывают, что затраты на переработку сучьев передвижными рубительными машинами непосредственно на лесосеке в два раза превышают себестоимость производства щепы при вывозке древесины деревьями. Значительно более дорогой является и новейшая технология энергетического использования кроны деревьев, предлагаемая фирмой «Тимберджек».

Экономический эффект достигается за счет того, что при вывозке древесины деревьями отсутствуют затраты на сбор сучьев и перебазировку рубительного оборудования с лесосеки на лесосеку, а также транспортировку сучьев (щепы из них) на нижний склад (потребителям). Кроме деревьев концентрируется на нижнем складе (бирже сырья) попутно со ствольной древесиной. Концентрация сырья позволяет эффективно использовать для переработки сучьев на щепу дешевые стационарные рубительные машины с электроприводом, не требующие оснащения дорогами

шасси и гидроманипуляторами. Объем биомассы сучьев, доставляемых на нижние склады при вывозке древесины деревьями, составляет 7,5 % объема вывезенной ствольной древесины. Для внедрения технологии вывозки древесины деревьями в России создано все необходимое оборудование.

О ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ЦБП ЗА СЧЕТ СНИЖЕНИЯ ЗАТРАТ НА СЫРЬЕ

Как уже отмечалось, проблема снижения затрат на сырье – это проблема не только лесозаготовительной промышленности. Значительный объем работ с сырьем выполняют деревообрабатывающие предприятия и целлюлозно-бумажные комбинаты. Поэтому мы рассмотрели возможности снижения затрат на производство древесного сырья – «белой» (окоренной) щепы на бирже сырья целлюлозно-бумажного комбината за счет разработки сквозных технологических процессов «лесосека – биржа сырья ЦБК». В технологических процессах применяются как пачковые (групповые) способы переработки тонкомерной древесины на балансы, так и производство щепы из хлыстов (деревьев), минуя стадию производства сортиментов. Разработаны четыре варианта технологии, два из которых рассчитаны на применение отечественного оборудования и два на применение импортного оборудования от фирм США и Канады. Результаты экономической оценки этих технологий приведены в таблице 2.

Как видим, реализация разработанных технологических процессов позволяет значительно снизить затраты на производство щепы, принятые в базовом варианте в размере 924 руб./м³. В вариантах 1 и 2 – на 15–16 %, в вариантах 3–4 на 28–29 %. Капитальные затраты на реализацию проектов составляют от 289 до 487 млн. руб. Срок окупаемости капитальных вложений варьируется от 3,3 до 1 года.

Изложенное показывает, что на современном этапе развития предлагаемые мероприятия повышения эффективности работы лесопромышленного комплекса являются быстро окупаемыми и экономически наиболее доступными для российских инвесторов. Приглашаем предприятия ЛПК и инвесторов к сотрудничеству.

СУХАНОВ В.С.,  
докт. техн. наук,  
Государственный научный центр  
лесопромышленного комплекса  
Главной научный центр  
лесопромышленного комплекса  
по технологиям и энергетике



Мировой Стандарт

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

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

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

ООО «БЛАУНТ»  
117403 Г. МОСКВА, СТУПИНСКИЙ ПРОЕЗД, 4А  
ТЕЛ. 7 926 245 2418  
E-mail: oregon\_moscow@rambler.ru



Продвинутая Технология Пиления  
www.oregonchain.com

Технико-экономические показатели вариантов сквозной технологии «лесосека – биржа сырья ЦБК» при организации целевых хозяйств в расчете на 1 млн. м³ балансового сырья

№ пп	Наименование показателей	Варианты технологических схем			
		I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6
1.	Объем выработки кондиционной щепы, тыс. м³	950	950	960	960
2.	Капитальные вложения, млн. руб.	487,6	496,5	316,0	289,2
3.	Дополнительные затраты на утилизацию коры, млн. руб./год	20,5	20,5	0	0
5.	Общие эксплуатационные затраты по заготовке, переработке древесины на щепу и утилизации коры, тыс. руб.	736,3	742,2	637,0	628,7
6.	Себестоимость производства 1 м³ технологической щепы, руб./м³	775,0	781,3	663,9	654,9
7.	Дополнительное сокращение затрат за счет использования щепы из сучьев для выработки энергии и сокращение закупки мазута, млн. руб.	6,5	6,5	6,5	21,7
8.	Суммарное сокращение годовых затрат от реализации предлагаемых вариантов по сравнению с существующей технологией, млн. руб.	155,5	149,2	266,6	290,9
9.	Срок окупаемости предлагаемых мероприятий по внедрению вариантов сквозной технологии «лесосека-биржа сырья ЦБК», лет	3,1	3,3	1,2	1,0



# «Я СЧАСТЛИВ, ЧТО ОСТАЛСЯ «ЗАЛОЖНИКОМ» ЛЕСА»

*Академик Российской академии сельскохозяйственных наук, заслуженный деятель науки РФ, заслуженный лесовод РСФСР, иностранный член Шведской королевской академии сельского и лесного хозяйства, Финской академии наук и письменности, Итальянской лесной академии, член Российской академии естественных наук, почетный член Международной академии наук высшей школы, почетный доктор Дрезденского Технического Университета и Санкт-Петербургской Государственной лесотехнической академии... – и все это один человек, Николай Александрович Моисеев.*

13 декабря 2004 г. ему исполняется 75 лет. Для ученого это не возраст. Как говорит сам Николай Алек-

сандрович, ученому некогда думать о том, сколько ему лет, потому что он постоянно работает. Ощущение, что

впереди еще столько важных дел, которые обязательно надо сделать, не покидает его никогда, в каком бы возрасте он ни находился. «Я еще молодой человек! Для меня самое главное – философски смотреть на жизнь и сохранять мужество и порядочность», – говорит Н. А. Моисеев. Те, кто хорошо его знают, подтвердят, что это истинная правда: Николай Александрович – человек, который с утра до вечера работает не покладая рук, но при этом всегда остается бодрым и энергичным. «На пенсию, – говорит Николай Александрович, – не уйду до тех пор, пока не выучу внука одного из своих бывших студентов». Внук, между тем, еще не родился...

«Я очень многим в своей жизни обязан родителям, особенно матери, – рассказывает Н. А. Моисеев. – Хотя мои родители и не кончали никаких академий, однако, как говорил Чапаев, «я академиев не кончал, но побеждал». Все образование моей матери – начальная школа, но она была исключительно умной, начитанной женщиной. Жизнь ее складывалась трудно: она работала и лесорубом, и поваром, и санитаркой, но крепость духа никогда ее не покидала. Я на всю жизнь запомнил слова мамы: «Сынок, что бы ни случилось, надо всегда идти вперед. Если тебе Господь дает испытание, то только для того, чтобы ты глубже понял жизнь и сделал выводы». Она дожила почти до 90 лет, а ее старшая сестра, которая работала учительницей, – до 101 года.

Отец умер в возрасте Христа, погиб в Великой Отечественной войне, на Карело-Финском фронте. Я, кстати, сумел найти братскую могилу, в которой он похоронен, на границе с Норвегией. В мирное время отец работал трактористом на вывозке леса. В военное – сапером. Был

гармонистом, гитаристом, балалаечником, при том, что ни у кого никогда музыке не учился. Он обладал абсолютным музыкальным слухом, активно участвовал в художественной самодеятельности. Младший брат его, тоже погибший во время войны, играл на мандолине. Я, к сожалению, не пошел в отца по части владения музыкальными инструментами. Хотя мне и подарили гитару – после того, как я защитил докторскую диссертацию – я не играю. Но музыке люблю».

С благодарностью вспоминает Николай Александрович тех людей, с которыми он работал. Это такие известные в лесной отрасли личности, как заведующий кафедрой лесоустройства Ленинградской (ныне – Санкт-Петербургской) лесотехнической академии А. А. Байтин, академик И. С. Мелехов, который пригласил Н. А. Моисеева на работу в только созданный им Архангельский институт леса и лесохимии АН СССР. В этом институте Н. А. Моисеев прошел путь от младшего научного сотрудника до директора института – после отъезда Мелехова на госслужбу в Москву. Большое влияние на Николая Александровича уже во ВНИИЛМе оказал видный ученый, академик Н. П. Анучин. Двадцать лет Н. А. Моисеев был директором головного института отрасли, ВНИИЛМа, и считает себя во многом обязанным своему коллективу, который тоже «воспитывает директора». Большим другом Николая Александровича был замечательный журналист и писатель Владимир Чивилихин – человек, который «ничего не писал второпях, все осмысливал»... Кстати говоря, Николай Александрович признался, что в юности хотел быть журналистом, но не стал. И счастлив, по его словам, что «остался «заложником» леса».

Н. А. Моисеев работал с шестью министрами лесного хозяйства СССР. Г. И. Воробьев, А. И. Зверев, А. С. Исаев, В. И. Рубцов – сильные руководители, от которых он многому научился. И хотя Николай Александрович считает себя больше ученым, чем педагогом, он и сам воспитал и вырастил многих кандидатов и докторов наук. А еще – четверых детей, которые родили ему пятерых внуков...

И все бы хорошо, если б не одна проблема: время! Время, которого всегда не хватает. Но это ведь не повод для того, чтобы перестать, например, читать хорошие книги. Чем больше общаешься с Николаем Александровичем, тем больше удивляешься, насколько он многогранен как личность.



«А еще я созерцатель природы...»

Источник всех его знаний – не только большой жизненный опыт, щедро приправленный житейской мудростью, но и книги, без которых он себя не представляет. Когда люди говорят, что у них нет времени читать, ученый им не верит. У него тоже нет времени, но почитать хотя бы перед сном – святое дело.

«А еще я созерцатель природы», – говорит Николай Александрович. Самое красивое, что создано на Земле, – это Природа. И везде она такая разная! Северные леса Мезени и Пинеги, дикая и гордая природа Абхазии, Грузии... Да, есть шедевры архитектуры, но городские громады не вызывают в душе такого трепета, не умиротворяют, не наводят на философские размышления...

Вместе со своей семьей Николай Александрович объездил на машине Калининградскую и Архангельскую области, Кавказ и Крым. Не говоря уже о том, сколько пови-

дал этот человек в своих рабочих командировках – в СССР, в США, в Мексике; был даже в Индонезии. И каждый раз, возвращаясь на Родину, невольно приходил к одной и той же мысли: наша страна – лучшая, потому что в ней есть все. И у этой страны должно быть будущее.

...Сколько ни говори о Николае Александровиче, все равно останется много недосказанного. Человек высочайшей культуры и духовности... Большое счастье – поучиться у таких людей.

Иветта КРАСНОГОРСКАЯ

**Редакция журнала  
поздравляет Николая  
Александровича Моисеева  
с Днем рождения, желает ему  
доброго здоровья, долгих  
лет жизни и нескончаемой  
творческой энергии.**



# ПОЖАРЫ НАВЕЛИ НА РАЗМЫШЛЕНИЯ

Иветта КРАСНОГОРСКАЯ

## ОФИЦИАЛЬНЫЕ УЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ НУЖДАЮТСЯ В КОРРЕКТИРОВКЕ

*Пожароопасный сезон 2004 г. закончился относительно недавно. Самое время подвести итоги. Для начала – сведения, которые нам предоставила Центральная база авиационной охраны лесов «Авиалесоохраны».*

Пожароопасный сезон в 2004 году начался в конце марта – начале апреля. Первые пожары были зарегистрированы в Центральном (Воронежская область), Сибирском (Республика Алтай) и Дальневосточном (Приморский край) федеральных округах.

В конце апреля в Уральском федеральном округе возникла чрезвычайная пожарная обстановка, в течение двух месяцев здесь не отмечалось значительных осадков. Всего в Уральском ФО в 2004 году возникло 11,9 тыс. пожаров. Из них на обслуживаемой авиабазами территории возникло 9,7 тыс. лесных пожаров (58% от всех зарегистрированных), на общей площади 215,3 тыс. га, в том числе на лесной площади – 203,1 тыс. га – возникла более чем половина по численности и площади всех пожаров.

Особенно тяжелое положение во второй половине апреля сложилось в Курганской, Челябинской, Тюменской и Свердловской областях, где работы проводились в условиях сильной задымленности, что затрудняло обнаружение новых очагов пожаров.

В 2005 году большинство территорий, где наблюдалась высокая горимость в весенний период, относились к районам наземной лесной охраны. Учитывая, что в данных субъектах чрезвычайная горимость наблюдается раз в 10–15 лет, то понятно, что руководители тушения теряют опыт работы в экстремальных условиях (то есть при высокой температуре воздуха, сильных ветрах), не умеют применять отжиг как один из наиболее эффективных технологических методов тушения пожаров. Понятно, что количество возникших пожаров

на территории Южного Урала и Западной Сибири (почти 6 тыс. только по трем субъектам Уральского ФО) перекрыло все технические и людские возможности наземной лесной охраны. И в этой ситуации роль привлекаемых специалистов Авиалесоохраны может быть решающей.

В Курганской области в результате лесного пожара сгорела часть населенного пункта Чашинское, лесной кордон. Погибло 11 человек, огонь уничтожил более 360 домов. То же произошло и в Омской области: в Тевризском районе (в деревне Ураза) сгорело 7 домов, в Любинском районе (в деревне Выборное) – 3 дома. В Тюменской и Курганской областях объявили режимы чрезвычайной ситуации. В этих условиях было выполнено оперативное межбазовое маневрирование отрядами парашютной и десантно-пожарной службы в Курганскую и Новосибирскую области из Ханты-Мансийского АО и Томской области – всего переброслено 58 работников ПДПС.

Проблема в том, что администрации ряда областей оказались не готовы к развитию чрезвычайных ситуаций, а управленческое звено лесной службы территориальных органов МПР России субъектов Российской Федерации оказалось ослабленным и недостаточно подготовленным к организации работ по ликвидации ЧС. Оперативные планы по мобилизации имеющихся сил и средств были подготовлены лишь формально. Кроме того, многие из вновь избранных руководителей сельских и поселковых советов муниципальных образований часто не представляли себе, что такое лесные пожары в чрезвычайных усло-

виях и какие мероприятия необходимо проводить.

Контроль за проведением сельхозпалов в виде решений, принимаемых главами муниципальных образований, был неэффективным, а решения об их запрете – часто запоздалыми. Выжигания проводились на низком уровне, без согласования с работниками лесхозов, без учета погодных условий, времени суток, интенсивности ветра. Оперативных мер по наведению порядка муниципальных образований не принимали. Помощь со стороны служб ГОЧС районов оказывалась только при угрозе населенным пунктам. Тем не менее, в Новосибирской и Свердловской областях ситуацию удалось удержать под контролем.

По мнению сотрудников Центральной авиабазы Авиалесоохраны, основной причиной пожаров, приведших к трагическим последствиям, явились:

- неконтролируемые сельхозпалы, выжигание травы на пастбищах и картофельной ботвы в полях за деревней и отсутствие противопожарного устройства поселков, примыкающих к лесному фонду;
- то, что орган управления лесного хозяйства по Курганской области и Уральская авиабаза не запросили своевременно помощи из других регионов;
- отсутствие должного взаимодействия между органами управления лесного хозяйства и Уральской авиабазой.

Всего в лесах Министерства природных ресурсов РФ возникло 21,97 тыс. лесных пожаров (средние данные за пять лет наблюдений – 17,4 тыс. пожаров в год), на общей площади 470,45 тыс. га, в том числе 391,94 тыс. га – на лесной площади (данные 1999–2003 гг. – 1,11 млн. га). Из них в лесах, охраняемых авиабазами, в 2004 году возникло 16 627 пожаров (в 2003 году – 21 699) на общей площади ликвидации 498,1 тыс. га (в 2003 году – 2,63 млн. га, в том числе лесной – 2,07 млн. га). По сравнению с 2003 годом количество лесных пожаров уменьшилось на 15,2%, а общие площади, пройденные пожарами, уменьшились на 82,3%.

С помощью авиации было обнаружено 32,1% пожаров (средний показатель за 5 лет – 48,5%), ликвидировано с применением авиации 23,4% пожаров от возникших (средний процент за пять лет – 37,7%). Снижение показателей по сравнению с прошлым годом произошло главным образом в связи с чрезвычайной горимостью Челябинской и Курганской областей, где авиатрулирование

ведется не на всей территории и отсутствуют активные силы и средства авиалесоохраны (процент обнаружения составил 16,6%). В условиях сильной задымленности многие пожары пропускались, сказались также и недостаток финансирования – авиатрулирование проводилось меньшим количеством ВС.

В 2004 году в лесах МПР России зарегистрировано 557 крупных пожаров на лесной площади 190,3 тыс. га (46,3% от выгоревшей лесной площади), в том числе в районах авиационной охраны – 85, на лесной площади 93 тыс. га. По сравнению с 2003 годом количество крупных лесных пожаров уменьшилось в 4,4 раза, а их площадь – почти в 10 раз. Наибольшее количество крупных пожаров зарегистрировано в Читинской области – 135 пожаров (24,2%), в Курганской – 66 (10,8%), в Тюменской – 61 (11%), в Ханты-Мансийском АО – 58 (10,4%), в Красноярском крае – 59 (10%). На их долю приходится около 59,3% всех площадей крупных пожаров...

Таковы официальные данные. Однако 24 ноября на совещании в подмосковном Пушкино «Совершенствование системы мониторинга лесов в Российской Федерации» прозвучало, что данные статистической отчетности по пожарам и неофициальные (но, судя по всему, более достоверные) данные совершенно не совпадают. Так, например, официальная статистика утверждает, что в 2003 г. площадь, пройденная огнем, составила 2,3 млн. га, в то время как эксперты называют цифру, почти в десять раз (!) превышающую данный показатель.

Сегодня меняется законодательная база лесопользования: уже внесены изменения в действующий Лесной кодекс РФ и продолжается работа над новой редакцией ЛК РФ. Административная реформа еще не завершена. Сейчас как раз то время, когда определяются задачи и цели лесного хозяйства.

В связи с этим, по словам заместителя руководителя Федерального агентства лесного хозяйства М.Д. Гириева, появилась необходимость пересмотреть подходы к тушению лесных пожаров и совершенствовать существующую систему мониторинга.

В ходе совещания были обсуждены три основные проблемы. Первая – место и роль космического мониторинга в отражении истинной ситуации по лесным площадям, пройденным пожарами в лесном фонде РФ. Вторая – как оценить тот ущерб, который наносят лесные пожа-

ры, и как внести изменения в учетные данные лесного фонда, в материалы лесоустройства. И, наконец, третий вопрос: необходимо безотлагательно провести зонирование территорий лесного фонда по уровню требуемой противопожарной охраны, с учетом экономической и экологической ценности лесов, степени хозяйственного освоения. Это позволит четко определить зону, охватываемую силами подразделений авиационной охраны лесов от пожаров: там лесные пожары будут обнаруживаться в день возникновения, фиксироваться и тушиться; и зону, где летать и тушить не имеет смысла. (Тушить лесные пожары следует только там, где это экономически и экологически целесообразно, где сосредоточены лесные поселки и есть инфраструктура лесных территорий.)

В зоне неохранных территорий должен осуществляться космический мониторинг, а материалы космического мониторинга должны использоваться при учете лесного фонда. Только в этом случае может сложиться более точная картина происходящего в лесах охраняемой и неохранных территорий. Такая работа уже ведется, в настоящее время обрабатываются данные 2001 г. С 2001 г. и далее в государственную статистику будут включены показатели, полученные на основании материалов космического мониторинга.

На базе шести основных лесопроизводительных предприятий страны будут созданы центры по мониторингу. Центры оснастят оборудованием для проведения крупномасштабной аэрофотосъемки. Преимущество этой технологии еще и в том, что она позволит взять под контроль самовольные рубки. Технология сама по себе совсем не дорогая: 1 га крупномасштабной аэрофотосъемки со всеми затратами составляет 150–200 руб., в то время как эффект от нее будет очень значительным.

Первоочередная задача в настоящее время – разработать методику оценки ущерба пройденных пожарами лесных площадей. Она важна при учете лесного фонда, она должна отражаться в материалах лесоустройства и сказываться на расчетной лесосеке.

Ведь те самые 22 млн. га из неофициальной статистики – это «всего лишь» площади, пройденные лесными пожарами. А сколько образовалось гарей фактически, сколько древесины уничтожено пожарами, какая расчетная лесосека на площади, пройденной пожарами, – это еще предстоит выяснить. ■





**Schmidt & Olofson**  
**ТОЧНОСТЬ**  
– ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ  
ОТ "ШМИДТ & ОЛОФСОН"

Entrance 1, 3rd floor, 8, Sestroretskaya str., Saint-Petersburg, 197183, Russia  
tel.: +7 812 430 2502, 430 7787; fax: +7 812 430 2402 <http://www.woodcontrol.com>; [sogroup@mail.wplus.net](mailto:sogroup@mail.wplus.net)  
Branch-offices in Svetogorsk, Segezha, Bratsk, Ust-Ilimsk, Krasnoyarsk, Baikalsk, Selenginsk



IMEAS SpA Via Pacinotti, 36  
I-20020 VILLA CORTESE  
Италия, Милан  
Тел: +39 0331 463011  
Факс: +39 0331 432311

Региональный менеджер по Восточной Европе  
г-н Аксель Бургграф  
E-mail: [a.burggraf@imeas.it](mailto:a.burggraf@imeas.it)  
мобильный телефон: +39 348 3505591

Вот уже 35 лет компания IMEAS производит шлифовальное оборудование для всех видов панелей из дерева: древесных плит (Particle Board), ОСП (OSB), МДФ средней и высокой плотности (MDF & HDF), пиловочника (Plywood) и HPL.

IMEAS – это точность, сила и надежность



## СЕВЕРНЫЕ СТРЕЛЫ

- пилы и комплектующие HUSQVARNA, STIHL, OREGON
- сеть магазинов и гарантийных мастерских
- крупнейший склад запчастей на Северо-Западе РФ
- защитная одежда для лесорубов
- доставка во все регионы РФ
- обучение, консультации, информационная поддержка

Санкт-Петербург

Наб. Обводного канала, д. 161

Наб. Черной речки, д. 41

Съездовская линия, д. 29А

т. (812) 140-11-44, 316-92-75

т. (812) 242-25-88, 242-25-88

т. (812) 323-16-10

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

e-mail: [info@arrows.ru](mailto:info@arrows.ru)



**a|r|b|o|r|e|o**  
technologies

НОВЕЙШАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

СУШКИ ДРЕВЕСИНЫ МЕТОДОМ ПРЕССОВАНИЯ

К ВАШИМ УСЛУГАМ



Arboreo Technologies Ltd

P.O.Box 1188, 70211 Kuopio Finland

Тел.: +358 17 27 14 100, +358 17 27 14 101

Факс: +358 17 27 14 111

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

E-mail: [arboreo@arboreo.com](mailto:arboreo@arboreo.com)



# СЛОВО ПОДТВЕРЖДАЕТСЯ ДЕЛОМ

Сегодня среди фирм и компаний, поставляющих на российский рынок разнообразное импортное оборудование и технику, своей динамикой и мощным ростом объема продаж заметно выделяется холдинг «Минитэкс».



Президент холдинга «Минитэкс» А. Н. Бортников – человек непростой судьбы; можно сказать, человек, создавший себя сам. Он из поколения тех, кому сейчас около сорока. Тех, на чьи плечи обрушилась вся тяжесть перемен последнего времени. Выпускник Ленинградского кораблестроительного института, он работал мастером, заместителем начальника цеха, руководителем отдела маркетинга на судостроительном заводе «Пела». Самостоятельный бизнес организовал в 1994 году (компания «Росмедконтракт» – поставка расходных медицинских материалов). С того же года начал работать в области поставок на российский рынок импортной спецтехники. В 1997 году основал компанию «Минитэкс СПб», которая стала официальным дилером концерна Bobcat в России. Развитие бизнеса привело к организации в 2004 году холдинга «Минитэкс». Сгласитесь, карьера завидная. Взяв старт практически из той же точки, что и большинство его сверстников, Бортников за сравнительно короткое время смог возглавить одно из самых успешно развивающихся предприятий России. Однако для того, чтобы поднять на ноги целое предприятие, надо иметь не только талант, но и трудолюбие. Необходимо не на словах, а на деле любить свою работу. Не зря жизненное кредо Бортникова – «слова в жизни не имеют никакого значения, важен только результат». Можно говорить что угодно, но без подкрепления слов конкретными делами они так и останутся лишь звуком, колебанием воздуха. Этого же принципа он придерживается и в руководстве холдингом, о чем рассказал нам в интервью.

– В прошлом году компания «Минитэкс» стала генеральным спонсором Международного Лесопромышленного Форума. Готовились к этому событию давно, поскольку для нас это был своеобразный экзамен на зрелость. В результате мы подписали эксклюзивное соглашение с компанией Logset, которая занимается производством харвестеров и форвардеров. В России сортиментная технология заготовки древесины, где применяются подобные машины, еще не получила должного развития. В частности, в Коми и Сибири заготовка идет старым хлыстовым способом. Однако отличие машин Logset в том, что в этом отношении

они универсальны. Благодаря особой компоновке форвардеры этой компании могут работать, как трелевочник; перенастройка на другой вид заготовки занимает буквально несколько минут. Если посмотреть предоставляемую нами линейку сопутствующего оборудования, то станет ясно, что как раз форвардеры и трелевочники являются самыми важными лесными машинами, без которых на сегодняшний день не может обойтись промышленная заготовка леса. Соглашение весьма удачное. Форум прошел не зря.

– В этом году Группа компаний «Минитэкс» была преобразована в холдинг «Минитэкс». Он состоит из нескольких

компаний, имеющих свои интересы в различных отраслях экономики. В частности, лесной сектор представлен компанией «Минитэкс Лес». Если возможно, расскажите поподробнее о сфере ее деятельности.

– Компания является членом Конфедерации лесопромышленников Северо-запада. В компании «Минитэкс Лес» очень грамотный директор, закончивший ЛТА, который разбирается в вопросах глубокой переработки. Здесь достаточно крепкая дружина продавцов, менеджеров, хорошая группа механиков. У них все оснащено по последнему слову техники: всеми средствами связи, компьютерами и машинами. Это хороший задел,

Компания основана в 1994 году и предлагает своим клиентам продажу, сервисное обслуживание, гарантийный ремонт, диагностику, поставку запчастей, комплектацию навесным оборудованием, а также сдачу в аренду дорожной, строительной, коммунальной, лесозаготовительной и деревообрабатывающей техники.

Холдинг составляют отдельные компании, работающие по следующим направлениям:

- «Минитэкс Лес» – лесозаготовительная техника Logset, универсальные перегружатели Fuchs, лесопильные заводы EWD, сушильные камеры Koetter Dry Kiln.
- «Минитэкс Строй» – универсальная техника Bobcat (минипогрузчики, миниэкскаваторы, телескопические погрузчики, виброкатки), гусеничные и колесные экскаваторы Hyundai, подъемные платформы UpRight, прицепная уборочная техника Brodd Sweden.
- «ИталТехИмпорт» – уникальная техника итальянских производителей: телескопические погрузчики Merlo, транспортировочные системы Cometto, экскаваторы-погрузчики с сочлененной рамой, автобетоносмесители Cifa, городские уборочные машины Dulevo.
- «Минитэкс КлинтРэйд» – уборочная техника для внутренней и наружной уборки немецкого концерна Hako Werke GmbH.
- «Роудтек РосСервис» – фрезеровщики, машины для переработки холодного материала на месте укладки, шаттл-багги, асфальтоукладчики RoadTec, оборудование для производства горячей асфальтовой смеси, асфальтовые заводы Astec, оборудование для горнодобывающей промышленности, дробилки TelSmith.
- «Минитэкс Медикал» – расходные материалы для медицинских учреждений.

В 1999 году компания «Минитэкс» получила звание Лауреата «Знака общественного признания».

«Минитэкс» оказывает спонсорскую поддержку хоккейной команде «Спартак» и Федерации конного спорта Северо-запада.

С 2001 года является генеральным спонсором ежегодного Всероссийского Форума по проблемам Жилищно-коммунального хозяйства.

С 2003 года выступает генеральным спонсором Международного Лесопромышленного Форума.

основа, которая позволяет осознать, что развитие компании будет идти в нужном направлении. К тому же здесь мы создали очень серьезную обойму из профессиональных поставщиков.

Мы посчитали целесообразным предоставлять не отдельные машины, а предъявлять оборудование для всей цепочки переработки леса, начиная от заготовки и заканчивая погрузкой в порт. Что касается перевозки заготовленной древесины, у нас есть свои партнеры – компании, производящие лесовозы. Это «Скания», «Мерседес», «Вольво». Здесь возможность выбора есть как для наших клиентов, так и для нас самих. Следующий шаг – погрузчики для лесного сектора. Здесь мы нашли очень хорошего партнера, компанию Fuchs, которая эксклюзивно представлена в России компанией BLN GmbH. Работать с ними достаточно комфортно. За вторую половину 2004 года мы подписали договоры на поставку 29 машин. Средняя стоимость каждой – 350 000 евро. За короткое время наша компания достигла в сфере поставок серьезных результатов. Это поставка не только в лесной сектор: например, «Северсталь» закупила несколько

машин. Подписала большой контракт с «Минитэкс» на поставку этой техники вологодская компания «Августин». Естественно, чтобы выполнить эти поставки, должна быть определенная обучающая база, хорошо подготовленная сервисная служба, склад запчастей и все прочее, что этому сопутствует. Это крайне важно.

Нами не исключается и предоставление российского покупателя оборудования для переработки. В этом сегменте мы нашли общий интерес с компанией EWD – стали их официальными дилерами. Для тех, кто переработал бревно в доску или брус, «Минитэкс» предлагает сушильные камеры Koetter Dry Kiln. Это, считаю, одни из лучших в мире камер. Что касается сушки березы, то у них вообще нет конкурентов.

Стали в этом году партнерами компании Fantuzzi, которая производит специальные погрузчики для перевозки фанеры и ДСП. Таких машин больше никто не делает. Мы будем готовить специальных механиков, сервисных инженеров. В то же время принято решение о повышении квалификации всех сотрудников компании. Это также необходимо, поскольку наши специалисты должны

знать весь ряд предоставляемой техники. Эта работа не прекращается ни на один день, поскольку техника развивается, меняется документация... А современная лесная техника – это своеобразные «земные звездолеты». И любой продавец должен знать о них все. Работать на таких машинах способны талантливые люди со средним образованием. Ведь ошибка зачастую может привести к серьезным проблемам, которые тяжелым бременем лягут на плечи предприятия. Поэтому у нас практикуется совместное обучение специалистов «Минитэкс» и представителей заказчика, тех, кто будет работать на этих машинах. За этим пониманием стоит понимание того, как строится бизнес в данном секторе экономики.

Таким образом, мы представляем интересы двух немецких, финской и американской фирм. Общее количество компаний, интересы которых мы представляем на сегодняшний день на территории России, в общей сумме составляет 59. Недавно подписали соглашение с очень известной компанией Multicar. Таким образом, общее количество торговых марок увеличилось. Есть хорошие партнерские отношения в перевозке леса. Компания «Минитэкс Лес» на сегодняшний день – это очень цельный профессиональный торговый дом. Мы можем рекомендовать своим партнерам ту или иную технику, можем дать какие-то характеристики перевозки, можем говорить о заточном оборудовании, о пилах, причем говорить, хорошо разбираясь в специфике, в запасных частях, во всей той мелочевке, без которой ничего двигаться не будет. Мы продвигаем свою технику, технику своих партнеров, в этом отношении «Минитэкс» – профессиональный дилер. Мы создаем и обеспечиваем комплектующими всю технологическую цепочку предприятия. Это и называется профессиональным отношением к делу. В лесном секторе присутствие дилетантов просто невозможно. Здесь нельзя прийти и предложить некий полуфабрикат. Для того, чтобы прийти на этот рынок, заявить о себе и получить реальные результаты, необходимо быть действительно профессионалом. Как показали результаты форума, «Минитэкс» таким профессионалом является. За словом следует дело – что только подтверждают заключенные договора на поставку в Россию техники и оборудования.

§

Юрий БОРИСОВ



■ сервисное  
обслуживание

■ склад запчастей  
в Санкт-Петербурге

■ ЛИЗИНГ



ГИДРОМАНИПУЛЯТОРЫ  
новые и восстановленные  
LOGLIFT, JONSERED



ЛЕСОВОЗ VOLVO FH 16;  
1998 г.; цена EXW Швеция  
56200 евро



ЛЕСОВОЗ SCANIA R144;  
1997 г.в., цена EXW Швеция  
34900 евро



ХАРВЕСТЕР  
FIAT-HITACHI FH220LC3 (в СП6);  
1995 год; наработка 9500 м/ч.  
ХАРВЕСТЕРНАЯ ГОЛОВКА ЛОГМАКС;  
2001 год; наработка 1500 м/ч;  
150 тыс. евро



ХАРВЕСТЕР  
TIMBERJACK 1270B;  
1998 год; цена EXW Швеция  
108 тыс. евро



ФОРВАРДЕР  
TIMBERJACK 1210;  
1995 год; цена EXW Швеция  
62 тыс. евро



ФОРВАРДЕР  
TIMBERJACK 1410;  
2001 год; цена EXW Швеция  
152 тыс. евро

ФОРВАРДЕР  
HEMEK  
CICERON TD81  
(в СП6);  
8WD; 1994 г.;  
грузопод. 12 т.;  
наработка  
13500 м/ч;  
50 тыс. евро



УРАЛ конверсионный;  
двигатель ЯМЗ 236;  
обор. для перевозки леса;  
400 тыс. р.

## Продажа и обслуживание лесозаготовительной техники

## ТРАКТОРА

ГОРЬКОМУЗОВ  
АБАКАНСКИЙ ОПЫТНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД

**ЗАПЧАСТИ  
СО СКЛАДА  
В КРАСНОЯРСКЕ**

**ТТ-4М**

**ЛТ-188**

**ЛТ-72Б**

**ЭКСПРЕСС  
ДОСТАВКА**

660075, г.Красноярск,  
ул. Красной Гвардии, 24-413, а/я 12733,  
т/ф: (3912) 215-023, 216-120,  
e-mail: forestec@yandex.ru

**Favella** **ЕЛЬ  
СОСНА**

**ЗАКУПАЕМ**

**ПИЛОВОЧНИК  
БАЛАНСЫ ХВОЙНЫЕ  
ФАН. КРЯЖ**

СПб, Лиговский пр., 274  
E-mail: favella@freelines.ru  
www.favella.ru

Тел.: (812) 974-10-84,  
327-90-03,  
факс: (812) 327-90-05

## СЕВЕРНЫЕ СТРЕЛЫ

Husqvarna

**ЛУЧШИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ДИЛЕР  
ФИРМЫ HUSQVARNA (ШВЕЦИЯ)  
ПО ИТОГАМ 2004 г.**

ПРЕДЛАГАЕТ:

- ПИЛЫ, КОМПЛЕКТУЮЩИЕ И ЗАПЧАСТИ  
HUSQVARNA
- ОБУЧЕНИЕ, КОНСУЛЬТАЦИИ,  
ИНФОРМАЦИОННУЮ ПОДДЕРЖКУ
- ДОСТАВКА ВО ВСЕ РЕГИОНЫ РОССИИ

СЕВЕРНЫЕ СТРЕЛЫ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, НАБ. ОБВОДНОГО КАНАЛА, д. 161  
ТЕЛ.: 140-11-44, ФАКС: 315-14-21  
WWW.ARROWS.RU E-MAIL: INFO@ARROWS.RU

ТЕХНОПАРК  
100% СОБСТВЕННАЯ НЕДВИЖИМОСТЬ

**1 - 3 июня**

8-я Межрегиональная  
специализированная  
выставка-ярмарка

**ТОМСКАЯ  
ЛЕСОПРОМЫШЛЕННАЯ  
2005 ЯРМАРКА**

В ПРОГРАММЕ ВЫСТАВКИ:  
Межрегиональный семинар  
"Развитие деревообрабатывающих  
производств в Сибирском регионе"

634050, г.Томск, ул.Вершинина, 76  
Тел.: (3822) 419470;  
факс: (3822) 419768  
E-mail: tish@t-park.ru;  
http://www.t-park.ru



# СОВРЕМЕННЫЕ СКАНДИНАВСКИЕ ЛЕСОПИЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

## ДЛЯ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННИКОВ РОССИИ

*Строительство новых и реконструкция существующих лесопильных и деревообрабатывающих предприятий требуют совершенствования технологии производства с учетом улучшения использования древесины и других материалов на всех этапах технологического процесса, комплексной механизации и автоматизации производства, правильного использования средств техники безопасности и противопожарной техники, улучшения условий труда, а также правильной организации управления предприятием, учета, снабжения и сбыта.*

Поэтому строительство завода не может быть сведено просто к закупке какого-то оборудования, пусть даже оно стоит больших денег. Изначально должна проводиться предварительная проработка, которая обычно заканчивается аргументированным сделанным выбором.

Любая фирма, комплексно торгующая оборудованием, может предложить покупателю какой-либо схематический чертеж производственного процесса, воплощенный на каком-то предприятии, и выставить спецификацию оборудования, которая согласовывается на сегодняшний день

больше исходя из коммерческих, нежели из разумных обоснований. Но для дальнейшей эффективной работы производства нужно осуществлять строго индивидуальный подход.

В самом начале, после принятия принципиального решения о строительстве лесопильно-деревообрабатывающего завода, заказчику следует сформулировать цель дальнейшей деятельности планируемого предприятия: либо это просто производство пиломатериалов с дальнейшей их продажей, либо производство заготовок для дальнейшей переработки на столярно-строительную (клееная

массивная древесина, конструкционный брус) или мебельную продукцию (щит, мебельные заготовки). Исходя из этого будет формироваться концепция технологического потока и, соответственно, состав оборудования для будущей лесопильной линии.

Всякое современное деревообрабатывающее предприятие должно быть организовано так, чтобы обеспечивать полное комплексное использование древесины в различных ее видах. В связи с этим и так называемые «отходы древесины» превращаются во вторичное сырье или полуфабрикат для другого производства, находящегося с первым либо на одной территории (комбинирование), либо на разных участках (кооперирование).

Компания «Интер-Алиа» на сегодняшний день готова предложить комплексный подход при продаже лесопильного оборудования. Предлагаемые финские и немецкие лесопильно-деревообрабатывающие технологии отвечают всем принципам современного предприятия.

**Производство «из одних рук»** – это формирование всей технологической цепочки «из одних рук». На сегодня компания предлагает заводы «под ключ», т.е. в поставку включается система подачи сырья (KARA, Ari Vislanda, Loglift, Farmi Forest), окорка (Valon Kone), распиловка леса, брусьев и досок (KARA, Paul), сортировка сырых и сухих пиломатериалов (KARA), удаление опилок и кусковых отходов из лесопильного цеха (KARA), измельчение кусковых отходов и балансов на щепу (Farmi Normet, Heinola), режущий инструмент для всех участков лесопиления и лесопереработки (Sandvik). Все это оборудование от перечисленных компаний поставляется в едином технологическом комплексе с консультационным и инженеринговым обслуживанием в течение всего гарантийного срока.



**Поточность производства** дает возможность установить в производственном процессе определенный темп, повысить производительность труда, правильно загрузить каждый станок, рабочее место и рабочего, уменьшить простои и обеспечить производственную дисциплину, а также уменьшить производственные площади. Так, например, последовательное расположение станка KARA-Master в сочетании с многопильным станком для распиловки бруса и обрезным станком KARA позволяет эффективно производить пиломатериалы.

**Механизация производства** дает возможность увеличить производительность, освободить рабочего от тяжелой физической работы, обеспечить большую точность изготовления деталей и изделий, уменьшить производственные площади, увеличить съем продукции с квадратного метра площади, снизить себестоимость продукции. Использование гидравлического приспособления для базирования бревна перед распиловкой на рабочем столе, использование других вспомогательных механических устройств позволяет оставить только одного оператора для обеспечения работы головного бревнопильного станка.

**Конвейеризация производства** дает возможность создать определенный ритм потока, лучше и равномернее использовать рабочее время, увеличить производительность потока, улучшить транспортные операции. Сочетание поперечных и продольных транспортеров и рольгангов оптимизирует перемещение пиловочных бревен, заготовок и пиломатериалов в цехе и за его пределами.

**Взаимозаменяемость деталей.** При проектировании производственного процесса следует максимально стремиться к возможности использовать оборудование одной фирмы. Базовым оборудованием является продукция компании Kallion Konepaja Oy (KARA), которая наряду

с бревнопильными станками предлагает станки для обрезки досок и их торцовки, системы конвейеров для пиловочных сортиментов и пиломатериалов. Другие позиции поставляются также от финских производителей (Farmi Forest, Valon Kone, Heinola). Для конвейеризации и автоматизации производства обязательна взаимозаменяемость деталей.

**Использование электроэнергии и тепловой энергии.** Правильный подбор двигателей, агрегатов, а также правильная освещенность цехов и рабочих мест дают возможность избежать непроизводительного расхода разных видов энергии и тем самым уменьшить затраты средств на производство или получение того или иного вида энергии. Для примера можно привести показатели энергопотребления цеха на базе двух станков KARA-Master производительностью 15 000 м³/год пиломатериалов в одну смену: номинальная суммарная мощность оборудования такого цеха составляет всего 135 кВт. Сам цех не требует какого-либо серьезного обогрева, исключение составляют разве что условия Крайнего Севера.

**Техника безопасности и санитарная техника.** На современном предприятии техника безопасности играет весьма значительную роль. Чтобы создать благоприятные условия для нормальной работы, необходимо полностью исключить травматизм. Вредности производства (пыль, грязь и т.п.) также не должны иметь места в правильно организованных цехах и предприятиях, так как наличие их не только вредит здоровью рабочих, но и понижает производительность труда, удорожая этим себестоимость продукции. Соответственно, оборудование должно отвечать всем стандартам безопасности и иметь соответствующие сертификаты.

**Рациональное использование рабочей силы.** Правильное построение производственного и технологического процессов, установление

необходимого и целесообразного количества рабочих соответствующей квалификации и создание условий для наиболее производительной работы дает возможность увеличения производительности на человеко-день работы и снижения стоимости выпускаемой продукции.

Помимо этого, поддержание квалификации на должном уровне и подготовка новых специалистов для работы на оборудовании должна проводиться регулярно. Для обеспечения этого компанией «Интер-Алиа» совместно с компанией Kallion Konepaja Oy (Финляндия) и при поддержке ректора академии В.И. Онегина и декана факультета МТД В.В. Сергеевича было достигнуто соглашение об установке лесопильного оборудования KARA в Санкт-Петербургской Лесотехнической академии с целью использования студентами в учебном процессе и при повышении квалификации специалистов в области лесопиления. На базе установленного оборудования компанией «Интер-Алиа» совместно с академией будет организовано целенаправленное обучение операторов лесопильного оборудования и специалистов по подготовке пил.

**Гарантийное обслуживание.** Все оборудование в технологическом цикле поставляется новое и, соответственно, имеет свой гарантийный ресурс. Своевременное обслуживание и поставка запасных частей в кратчайшие сроки – очень важная составляющая работы лесопильного предприятия. В Европе считается, что два месяца (суммарно) простоя лесопильного предприятия в год могут привести к банкротству и несостоятельности. Очевидно, что для России можно применять такие же сроки. Поэтому своевременное гарантийное и постгарантийное обслуживание – очень важный фактор для предприятия.

Сотрудники компании «Интер-Алиа» готовы предложить заказчику эффективное решение лесопильного предприятия. Клиенту остается лишь купить завод.

Более подробную информацию по современным финским лесопильным технологиям вы можете получить, обратившись непосредственно в компанию «Интер-Алиа». \$

*Генеральный представитель  
Kallion Konepaja Oy в России  
компания «ИНТЕР-АЛИА»  
199155 Санкт-Петербург,  
ул. Уральская, д. 10  
Тел.: (812) 320-78-42, 320-78-73  
Т./ф.: (812) 320-12-17  
E-mail: info@karasaw.ru  
http://www.karasaw.ru*





WOOD DRYING  
ENGINEERING

**WDE**

**MASPELL**

*Итальянская  
классика  
сушки*



ПРЕСС-ВАКУУМНЫЕ  
СУШИЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ  
WDE MASPELL SRL

198005, Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, 118  
Тел./факс: (812) 324-22-40, 441-32-40 (многоканальный)  
E-mail: info@forwood.spb.ru Http://www.forwood.spb.ru

WDE MASPELL S.r.l.  
Strada di Sabbione, 65/A, 05100 Terni - Italy  
Tel.: +39 (0)744 800 672 Fax: +39 (0)744 807 056  
Internet: www.wde-maspell.it E-mail: wdeinfo@wde-maspell.it

БП СП "Вуд-Майзер Индустриес Ист" ООО  
ул. Веселая, 4, г. Гродно, 230026 БЕЛАРУСЬ  
Тел.: +375 152 742940/41 Факс: +375 152 742945  
Internet: www.woodkiln.com E-mail: info@woodkiln.com



ООО «ПИФ-МАСТЕР»

ПИЛОРАМЫ  
ЛЮБЫЕ Д/О СТАНКИ  
отечественные и импортные  
со склада в СПб

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



ИЩЕМ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ В РЕГИОНАХ  
WWW.PIFMASTER.NAROD.RU

Санкт-Петербург: Московский пр., д. 181  
тел./факс: (812) 327-6431 327-6432 327-6455  
В. Новгород: Северная ул., д. 2  
тел./факс: (8162) 64-30-93



Тел. в Питве +370 612 33641;  
+ 370 618 89162  
факс: +370 319 43183  
E-mail: info@mpm.lt www.mpm.lt

Представитель:

**Obel/P Group** - прессы для щита и бруса,  
4-сторонние строгальные станки **Дания**

**IDA** - 4-сторонние строгальные станки **Япония**

**Conception RP** - скоростные линии сращивания **Канада**



Поставляем:

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

Сервис:

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

Ищем представителей в странах СНГ



ВЫБЕРИ ВЫСТАВКУ!

www.MVK.ru | 995-05-95



**ИНТЕРКОМПЛЕКТ/  
INTERZUM MOSCOW-2004**



ВПЕРВЫЕ В РОССИИ! УНИКАЛЬНЫЙ СОВМЕСТНЫЙ ВЫСТАВОЧНЫЙ ПРОЕКТ

**6 - 10 декабря 2004**

3-я Международная выставка комплектующих,  
фурнитуры, материалов, а также машин и оборудования  
для производства мебели

www.interkomplekt.ru

Москва, парк «Сокольники», проезд: м. «Сокольники»,  
далее - бесплатный автобус до КВЦ «Сокольники», пав. 2, 3, 3.1, 4, 4.1, 4.2, 11, 17  
Тел.: (095) 268-14-07, 105-34-13, 995-05-95; факс: (095) 105-34-89, 268-99-03, 269-42-62  
E-mail: v\_v@mvk.ru

Организаторы:

Выставочный  
холдинг MVK



При содействии:



При поддержке:

Министерства промышленности и энергетики Российской Федерации  
Московской торгово-промышленной палаты  
Союза лесопромышленников и лесозаготовителей России  
Ассоциация предприятий мебельной и деревообрабатывающей промышленности России  
ОАО «Центрлесхоз»



# ФОРМАТНО-РАСКРОЕЧНЫЕ СТАНКИ GRIGGIO SPA

## ИДЕАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ И ВОЗМОЖНОСТЬ ВЫБОРА СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ ПРОИЗВОДСТВА

Станкостроительная фирма Griggio SpA (Италия) специализируется на выпуске оборудования для мебельного производства и деревообработки в условиях малых и средних предприятий. Одним из важных секторов ее деятельности являются круглопильные станки для раскроя плит и плитных материалов на заготовки заданных размеров.

В настоящее время фирма выпускает несколько видов горизонтальных форматно-раскrojных станков с ручной подачей базирующей каретки, перемещающейся по прецизионным направляющим качения. Общими признаками этих станков являются наличие подрезного узла и наклоняемая конструкция пильного блока. Станки предназначены для чистового раскроя без сколов облицованных и ламинированных древесностружечных плит и других плитных материалов, используемых в производстве мебели.

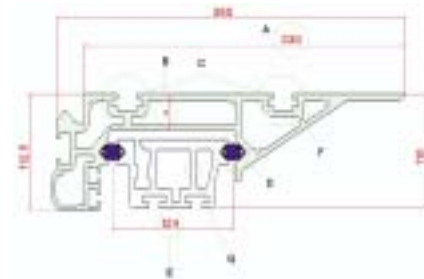
Станки различаются между собой размерами и структурой каретки, размером рабочего стола, длиной реза, мощностью электродвигателя основной пилы, конструкцией

направляющих качения, долговечностью и наличием дополнительного оборудования, облегчающего обслуживание. Все круглопильные станки, выпускаемые фирмой «Гриджо», условно можно разделить на три класса: легкие (или эконом-класс), средние и тяжелые.

Легкие станки (это линия Azzurra SC 30 и SC 30 A) с длиной пропила от 1,6 до 3,1 м и мощностью двигателя основной пилы 3 кВт рассчитаны на эксплуатацию в одну смену и предназначены для малых предприятий. Масса этих станков как правило не превышает 480 кг, максимальная высота вертикального пропила не превышает 90 мм. Настройка всех механизмов на размер обработки осуществляется вручную с помощью маховиков, линеек и упоров.

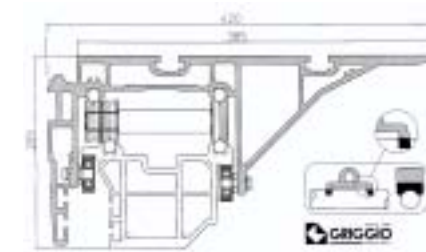
К станкам среднего класса относится модель SC 32. Этот станок имеет каретку размером 3200 x 330 мм и направляющие качения, обеспечивающие прямолинейность реза при высокой износостойкости.

Диаметр подрезной пилы 120 мм, диаметр основной пилы до 350 мм, высота реза 130 мм.



Станок CA 400 также можно отнести к станкам среднего класса, но к станкам повышенной точности и производительности. Он рассчитан на многосменную работу. Высокоточная тяжелая каретка размером 3200 x 400 мм на роликах и 3 цилиндрических направляющих. Верхняя конструкция каретки двойная, что гарантирует повышенную прочность и устойчивость. На внешней стороне устанавливается двойной ролик для большей точности и стабильности движения. Сегодня это просто необходимо для кареток длиной более 2.500 мм. Повышенное (135 мм) межосевое расстояние между стальными направляющими также увеличивает надежность точного перемещения материала по отношению

к пиле. Восемь элементов с заостренным краем, изготовленных из специального материала, осуществляют идеальное удаление опилок из направляющих скольжения.



Диаметр основной пилы увеличен до 450 мм, что позволяет распиливать материал толщиной до 155 мм; диаметр подрезной пилы 125 мм.

Данная модель может поставляться в версии с электрическим подъемом и опусканием пилы, а также в версии DIGIT, с электрическим позиционированием параллельного упора и пильного диска.

Крупным предприятиям следует обратить внимание на версию PRO-GRAM: программирование настроек станка для того, чтобы избежать излишней переналадки.

CA 400 – DIGIT 1 с параллельным упором, устройством электрического позиционирования и цифровым индикатором наклона пилы. Оператор на дисплее выставляет нужный размер, и упор автоматически позиционируется. Модель пользуется активным спросом, т.к. на современном производстве оператору чаще всего приходится изменять положение параллельного упора в процессе работы. Также можно отметить, что раскрой под наклоном выполняется за один проход – расстояние между кромками выдерживается с учетом толщины панели. Это возможно благодаря автоматической корректировке ширины реза относительно параллельного упора: при наклоне пилы расстояние d остается неизменным.

CA 400 – DIGIT 2 с электрическим позиционированием положения высоты и угла наклона пилы.

CA 400 – DIGIT 3 с электрическим позиционированием положения пилы и параллельного упора.

CA 400 – PROGRAM-3 – станок с электронной программируемой панелью TOUCH SCREEN, с графическим дисплеем 5,7 дюймов SIEMENS SIMATIC TP 170A. Он обеспечивает программирование положения параллельного упора с автоматической компенсацией ширины реза при наклоне пилы, автоматический расчет верхнего и нижнего размера заготовки при наклонном раскрое,

Тех. характеристики:	GRIGGIO CA 400	CASOLIN ASTRA SE 400
Каретка	с тремя стальными направляющими размеры 385x3200 мм более тяжелая, многокамерный профиль	с двумя стальными направляющими размеры 360x3200 мм более слабая по структуре
Макс. диаметр пилы	450 мм	400 мм
Высота реза пилы при 90°	155 мм	133 мм
Высота реза пилы при 45°	115 мм	94 мм
Скорость вращения пилы	3 скорости 3200/4000/6000 об/мин	1 скорость 4000 об/мин
Мощность мотора	кВт 4 (л/с 5,5)	кВт 4 (л/с 5,5)
Размеры чугунного рабочего стола	1040x620 мм	1000x615 мм
Фронтальная панель	цельнолистовая, более солидная и дорогостоящая	из пластика, подвержена повреждениям
Форматный стол	более мощный, с эксцентриковым штифтом + блокировка при 90°	блокировка при 90° и винт вместо эксцентрика
Визуализатор наклона	с внутренней части маховика, более точный и удобный	во внешней части маховика, менее точный
Защита мотора с аварийной кнопкой	стандарт	опция
Параллельный упор	2 блокировки и микрометрич. регулировка	1 блокировка без микрометрич. регулировки
Возможность управления с каретки	да	нет
Постформинг	да	нет
Возможность DIGIT 1/2/3, программирование	да	нет
Возможная длина каретки	3800/4300	макс. 3800
Возможность электрического подрезного узла	да	нет

Каретка GRIGGIO CA 400



Каретка CASOLIN ASTRA SE 400



считывание положения параллельного упора с магнитной полосы. Предусмотрено перемещение корпуса упора под рабочий стол, его пневматическая блокировка. Скольжение осуществляется по закаленным и отшлифованным стальным направляющим с системой рециркуляции шариков. Ширина реза между пилой и упором составляет 1.500 мм. Имеется программирование подъема пилы в зависимости от толщины панели и наклона пильного диска, а также программирование угла наклона пильного диска. Возможность хранения в памяти до 65 рабочих программ по 3-м осям. Станок также обеспечивает программирование

последовательности до 10 резов в любой программе на каждую ось и возможность автоматического позиционирования 3 осей дополнительно к 650 программируемым размерам.

Подробно с оборудованием Griggio вы можете ознакомиться на сайте [www.griggio.ru](http://www.griggio.ru)

Для более наглядной демонстрации преимуществ оборудования Griggio мы приводим сравнение со станком «Астра SE 400».

К станкам высшего класса относится модель SC 3200, которая может сравниться разве что с немецкими моделями. Это настоящая BMW раскроя. Подробности на сайте [www.griggio.ru](http://www.griggio.ru). \$

SC 32





# ЛИНИЯ ПО РАСПИЛОВКЕ ТОНКОМЕРА ОТ «ГРИЗЛИ»

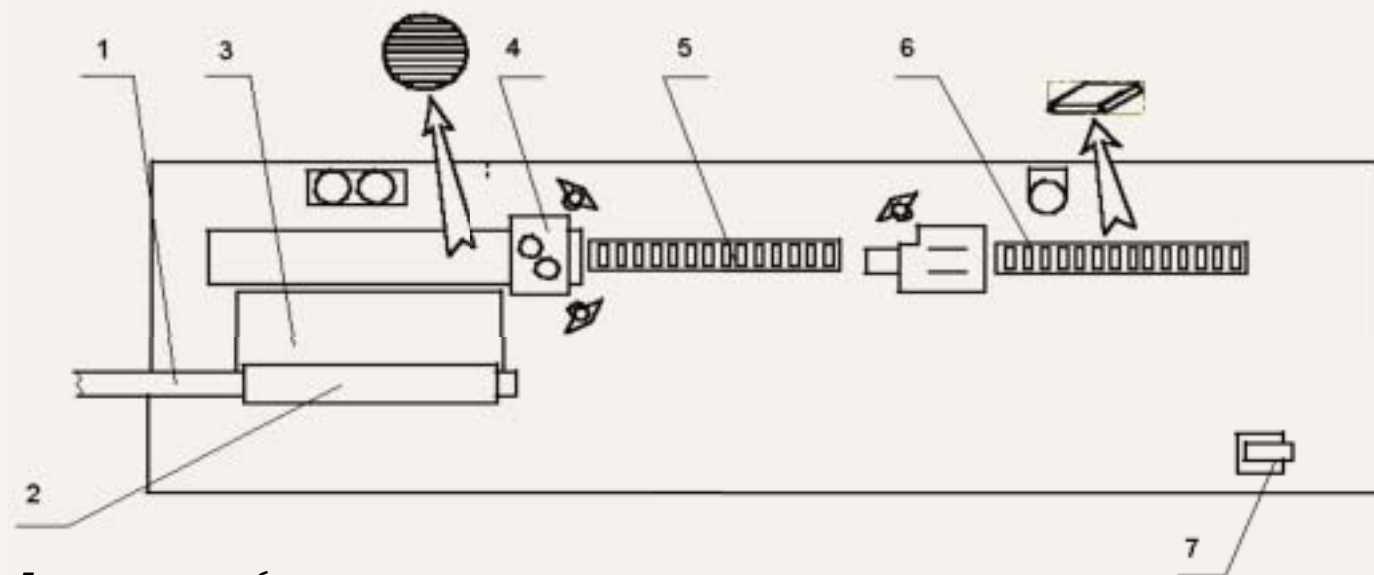
ООО «Промышленная Группа «Гризли» производит и реализует лесопильное оборудование, такое как лесопильный станок «Гризли» (угловое пиление), позволяющий распиливать пиловочник диаметром до 1 метра при максимальном выходе радиального распила, работающий как с автоматическим, так и с ручным режимом управления; горизонтальные двухдисковые, многопильные, брусующие, кромкообрезные, горбыльные,

заточные, торцовочные станки. А также околостаночное оборудование.

На базе всего вышеперечисленного оборудования ООО «ПГ «Гризли» формирует комплексы по распиловке пиловочника диаметром от 10 см до 1 метра различной производительности: 35 м³, 110 м³ и 210 м³ в смену за 8 часов, и линии по распиловке тонкомера. При этом предприятие выступает и как разработчик проекта лесопильного комплекса с привязкой к условиям

заказчика (эта услуга бесплатная), и как производитель оборудования, и как шеф-монтажная организация, обеспечивая выполнение работ «под ключ». Комплексы сформированы таким образом, что можно начать бизнес с покупки лесопильного станка «Гризли», а затем малозатратно перейти в другую нишу по производительности и достичь 210 м³/смену, докупая на каждом этапе незначительное количество станков и соединительных рольгангов.

Линия по распиловке тонкомера



Позициями на схеме обозначены:

1. Бревнотаскатель.
2. Сбрасыватель бревен.
3. Устройство поштучной выдачи бревен.
4. Горизонтальный круглопильный станок СКД-1.

Техническая характеристика станка комбинированного кромкообрезного многопильного СОД-1М	
1. Количество пил, шт.	
для кромкообрезного станка,	до 3
для многопильного станка	до 5
2. Диаметр пил, мм	300
3. Расстояние между пилами (режим кром-корез), мм	75–300
4. Просвет станка, мм	580
5. Толщина обрабатываемого материала, мм	15–80
6. Скорость подачи, м/мин:	0–30
7. Частота вращения пил, об./мин	2900
8. Количество электродвигателей, шт.	2
9. Общая установленная мощность, кВт	12
10. Высота стола, мм	800
11. Габаритные размеры, мм	1540x1220x1700
12. Масса, кг	990

5. Рольганг.
6. Кромкообрезной станок СОД-1М.
7. Заточной станок ЗС-780.

Техническая характеристика станка горизонтального круглопильного СКД-1	
1. Длина обрабатываемого бревна, мм	1000–7000
2. Диаметр обрабатываемого бревна, мм	100–300
3. Толщина пропила, мм	3,8
4. Диаметр пилы, мм	400
5. Количество пил, шт.	2
6. Номинальная частота вращения пил, мин <sup>-1</sup>	3000
7. Скорость перемещения каретки, м/мин	0–35
8. Количество электродвигателей, шт.	4
9. Суммарная номинальная мощность, кВт	16,85
10. Производительность в смену, м³	10–15
11. Габаритные размеры, мм	9000x1320x2055
12. Масса станка, кг	1400
13. Количество обслуживающего персонала, чел.	2

Станок горизонтальный круглопильный СКД-1



## ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА ПИЛЕНИЯ

Бревна по бревнотаске (поз. 1) подаются в цех. Бревна диаметром от 100 до 300 мм с одностороннего сбрасывателя (поз. 2) подаются на устройство поштучной выдачи (поз. 3), откуда подаются на двухдисковый горизонтальный станок СКД-1 (поз. 4). Горизонтальный круглопильный двухдисковый станок предназначен для распиловки бревен на необрезную или обрезную доску, брус или двухкатный брус. Станок обеспечивает высокое качество поверхности изделий, точную геометрию, высокую производительность. Скорость подачи регулируется плавно оператором при помощи частотного преобразователя фирмы DANFOSS. Необрезные доски (либо брус) поступают по рольгангу (поз. 5) к кромкообрезному станку СОД-1М (поз. 6). Станок предназначен для продольной распиловки необрезных досок и двухкатных брусков на обрезные пиломатериалы.

Распил на станке осуществляется посредством вальцевой подачи доски либо бруса на вращающиеся пилы, при этом верхнее расположение пильного вала позволит избежать забивания опилом подвижных частей механизма раздвижения пил. Скорость подачи регулируется плавно от 0 до 30 м/мин частотным преобразователем фирмы DANFOSS.

Станок может работать в двух режимах: как кромкообрезной, для кропления необрезных досок, и как многопильный, для распиловки брусков высотой до 80 мм на обрезные пиломатериалы. Далее обрезные доски подаются на накопительный рольганг.

Для более точного раскроя станок комплектуется лазерным указателем. Заточка дисковых пил производится на универсальном заточном станке ЗС-780 (поз. 7). **\$**

С.А. КОРОСТИН, к.э.н.,  
ген. директор ООО «ПГ «Гризли»

404130, г. Волжский Волгоградской области,  
Автодорога № 6, строение 6.  
Тел./факс: (8443) 41-05-41, 41-56-63  
E-mail: info@grizly.ru http://www.grizly.ru

САМЫЕ НИЗКИЕ ЦЕНЫ  
ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО  
И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
ПЕРЕДОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Производство станков:  
л/с «Гризли» (угловое пиление),  
двухдискового  
(линейное пиление),

многопильного,  
брусующего,  
кромкообрезного,  
горбыльного,  
заточного

Разработка, изготовление  
и сдача под «ключ»  
комплексов по распиловке  
круглого леса  
производительностью  
от 35 до 210 м³ в смену

промышленная группа  
**Гризли**  
www.grizly.ru info@grizly.ru  
(8443) 41-05-41, 41-56-63





## СОВРЕМЕННАЯ ФИНСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СУШКИ ДРЕВЕСИНЫ

- Камерные сушилки вместимостью 10–200 м³
- Туннельные сушилки для лесопильных заводов
- Различные варианты корпусов сушильных камер
- Котельные на мокрых и сухих отходах



Tekmawood Oy  
P.O. Box 14 FIN-15101, Lahti, Finland  
Tel: +358-3-816-330  
Fax: +358-3-816-3310  
www.tekmawood.fi  
www.jartek.fi

**JARTEK** GROUP

## Оборудование для выгодного лесопильного производства

### Окорка

Система окорки Soderhamn Eriksson предназначена для удовлетворения потребности рынка в высокоэффективной окорке с высокой производительностью, доступностью и хорошими условиями обработки



### Строгание

Станки для профилирования из бревен с одновременным получением щепы компания Soderhamn Eriksson создают две плоские поверхности без разрыва, одновременно преобразовывая снятый материал в целлюлозную стружку высокого качества

### Распиловка ленточной пилой

Ленточные пилы компании Soderhamn Eriksson предлагают высокую точность, очень тонкий пропил, короткую встроенную длину, легкую разводку зубьев и эффективную криволинейную распиловку



### Пиление дисковой пилой

Компактные дисковые пилы для бревен и брусьев выполняют тонкие и точные резы и допускают эффективную закругленную резку брусков



### Профилирование

Компания Soderhamn Eriksson предлагает станки для контурной обработки, высокой скорости подачи и рациональной обработки с сохранением высокой продуктивности, без повреждения отделки поверхности, без ухудшения качества стружки или криволинейной обработки

### Кромкообрезание

Кромкообрезающие системы компании Soderhamn Eriksson высокой мощности и максимальной производительности создают наиболее ценный продукт из дерева

**Söderhamn Eriksson**

Россия Сергей тел. +7 916 517 79 54 +46 70 798 08 60

Швеция Söderhamn Eriksson AB тел. +46 270 170 00 факс +46 270 187 30

info@se-saws.com • www.se-saws.com



## ИТАЛЬЯНСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ

с 1946 года

**GRIGGIO**  
WOODWORKING MACHINERY

### Griggio Service в Москве

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





**НЕГОЦИАНТ**  
инжиниринг

## Лучшее деревообрабатывающее оборудование

Угловые центры с ЧПУ для производства окон



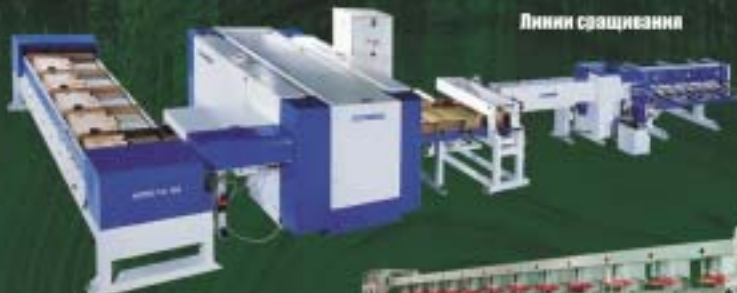
Прессовое оборудование  
для производства шпала



Четырехсторонние станки



Линии сращивания



Прессовое оборудование  
для производства бруса



Сушильные камеры

*Технологии работают на Вас!*

Для успешного развития Вашего бизнеса требуются передовые технологии, надежное оборудование и профессиональное обслуживание.

Компания «Негоциант-инжиниринг» ответственно подошла к выполнению этих задач.

Все поставляемое оборудование проходит предпродажную подготовку, технический персонал повышает свое мастерство в компаниях-поставщиках, инженеры используют опыт, полученный в результате реализации успешных проектов.

Наш богатый опыт вместе с передовыми технологиями помогут Вам достичь новых высот в бизнесе.

Офис в Москве:  
Тел./факс: (095) 797-8860  
(095) 450-6737  
e-mail: info@negotiant.ru

Офис в Екатеринбурге:  
Тел./факс: (343) 379-5842 (мннг)  
e-mail: tdn.ural@negotiant.ru

Офис в Санкт-Петербурге:  
Тел./факс: (812) 118-6926  
тел: (812) 324-4988  
e-mail: tdn.neva@negotiant.ru

www.negotiant.ru

## СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ ПРЕССА

### О КИОТСКОМ ПРОТОКОЛЕ

Россия подписала Киотский протокол, который обязывает страны соблюдать нормы выбросов вредных веществ в атмосферу. Чем это обернется для экономики России? Может ли наша страна превратиться из продавца квот в их покупателя?

— До 2012 года нам это точно не грозит, — сказал корреспонденту газеты «Труд» директор центра экологической политики России Владимир Захаров. — А дальше все будет зависеть от того, какую экономику мы создадим. Если будем развивать наукоемкие технологии, то никаких квот не придется покупать. А если пойдем по пути увеличения сиюминутной выгоды, то есть развития преимущественно сырьевых отраслей, то дополнительные квоты понадобятся через 15–20 лет.

Могу предположить, что квота за тонну выбросов будет стоить от 5 до 10 евро. Что же касается количества «дыма», то тут все зависит от нас. В 1990-м наша промышленность выбрасывала 3 миллиарда тонн в год и считалась потенциальным покупателем квот. Теперь мы выбрасываем в атмосферу порядка 2-х миллиардов тонн.

Вот только картина с лесами у нас далеко не благодатная. Очень много степных районов, которые снижают способность страны к очищению атмосферы. Рубки ведутся повсеместно. Например, в Саратовской области и в некоторых других леса были вырублены просто варварски, а с восстановлением дела обстоят плохо. Там теперь на сельхозугодьях нужно высаживать защитные лесополосы. А это колоссальные затраты.

Вот тут Киотский протокол способен изменить отношение к природе. Например, в Самарской области высадили 1100 га лесонасаждений, которые, по расчетам, способны поглощать 250 тысяч тонн углекислого газа. За это можно выручить 1,3 миллиона долларов в год, а на эти деньги посадить 13 тысяч га леса... Таким образом, не только возрождаются леса, но также возрастает урожайность, создаются рабочие места. Это к вопросу о возможной выгоде.

В ближайшие три месяца Минприроды, Минэкономики, другие причастные к экологической безопасности ведомства подготовят предложения по механизму реализации Киотского протокола. Этот рынок уже формируется — на международном, национальном, региональном уровнях. У нас год назад был организован

форум, который объединил представителей неправительственных организаций, науки и бизнеса. Он тоже готовит свои предложения.

Добавлю, что многие крупные компании начали инвентаризацию выбросов, когда разговоры о ратификации только начались. Некоторые уже занялись внедрением ресурсосберегающих, природоохранных технологий. Это нормальный бизнес: тот, кто первым будет соответствовать новым условиям, получит на рынке конкурентные преимущества.

### ЛЕС ТЯЖЕЛО БОЛЕН

«Новый год будем скоро будем встречать под пластмассовыми псевдоелками», — предполагает газета «Труд» в материале «Лес тяжело болен».

Теряющая живой темно-зеленый цвет ель — зрелище жутковатое. Если сейчас пройти по ельникам брянских и других лесов, сразу станет ясно, что пришла беда. Три четверти деревьев, изъеденных короедом-типографом, находятся под угрозой засыхания, десятая их часть уже потеряна.

Российские, белорусские и украинские ученые, собравшиеся в Унечском лесхозе Брянской области, подтвердили, что экологическое бедствие не остановлено. Гибнут дубравы и березовые рощи. Корневой губкой поражено уже более пяти процентов лесов Брянской области, и эта напасть угрожает соседним землям.

Между лесниками и учеными растет взаимная напряженность. Одни ждут панацеи, которая позволит спасти ельники и дубравы, другие разводят руками: чего вы хотите от обнищавшей науки, которая свернула исследования еще десять лет назад?

В Москве не желают видеть опасности, нависшей над российскими лесами. Ни государственные ведомства, ни «зеленые», которые любят устраивать шумные акции, не торопятся бить тревогу, а ведь порог «рыжей эпидемии» уже давно позади. Впереди — облысение земли, грозящее непредсказуемыми последствиями, самыми невинными из которых будут дальнейшее обмеление рек и наступление пустынь. Специалисты призывают срочно разработать государственную программу спасения лесов европейской части страны. Ученые России, Белоруссии и Украины вместе с работниками «зеленой» отрасли обратились к правительствам с предложением создать

международный совет, который позволил бы объединить усилия.

### О СОТРУДНИЧЕСТВЕ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ И РЕСПУБЛИКИ КОРЕЯ

В правительстве Ленинградской области состоялась встреча вице-губернатора Григория Дваса с представителями деловых кругов Республики Корея. Речь шла об экономических аспектах возможного сотрудничества.

Особый интерес у гостей из Кореи вызвал проект по созданию зоны активного экономического роста в районе Усть-Луги, где разместятся различные промышленные предприятия и производственные площадки, в том числе и предприятия деревообрабатывающей промышленности. Для обеспечения работы порта и производственных зон планируется строительство нового города на 20–25 тысяч жителей.

«Наиболее перспективными для сотрудничества с корейскими компаниями являются такие направления, как развитие энергоемких производств, организация производств, которые могут перерабатывать древесину, размещение высокотехнологичных производств с привлечением высококвалифицированных кадров, а также любых других производств в проектируемой свободной экономической зоне», — отметил Григорий Двас.

### ГРЯДУТ ЗЕМЕЛЬНЫЕ ТОРГИ

Два открытых конкурса проведет 20 декабря Агентство лесного хозяйства по Ленинградской области и Санкт-Петербургу.

Предметом одного из конкурсов является право аренды участка Волховского лесхоза площадью 5277 га для заготовки древесины при рубках главного и промежуточного пользования сроком на 49 лет. Победитель второго конкурса станет арендатором 6,49 га Рощинского лесхоза, находящегося в Выборгском районе. Право аренды предоставляется для культурно-оздоровительных, туристических и спортивных целей на 49 лет. Арендатор должен обеспечивать чистоту и порядок, нести ответственность за санитарное и противопожарное состояние участка лесного фонда, а также в пятидесятиметровой полосе, прилегающей к участку. В первые три года аренды нужно будет обустроить место для организованного отдыха горожан.

Использованы материалы газет «Труд», «Вести»



Четырехсторонние станки по-прежнему остаются одним из самых необходимых компонентов любого деревообрабатывающего производства. Станки Nortec серии GA предназначены для выполнения большого спектра задач и широко представлены на американском, канадском, японском и российском рынках.

**NORTEC**

Михаил КАШИЦИН,  
менеджер по продажам  
компании «Негоциант-инжиниринг»

НЕГОЦИАНТ  
ИНЖИНИРИНГ

## ЧЕТЫРЕХСТОРОННИЕ СТАНКИ NORTEC СЕРИИ GA

ЭТАЛОН НАДЕЖНОСТИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Ключевыми идеями при создании станков Nortec являлись использование надежных механизмов и узлов, применение тщательно отработанной конструкции и разработок лучших мировых станкостроителей. Мы не будем останавливаться на характеристиках всей серии Nortec. Об этом упоминалось в предыдущих номерах журнала. Сегодня же мы представляем Вашему вниманию станок GA – станок тяжелой серии, который, в зависимости от комплектации, позволяет удовлетворить потребности практически любого среднего и крупного производителя. Он предназначен для производства широкого спектра изделий: от погонажа до домостроительного бруса.

Станина станка GA представляет собой литой узел, обработанный на центре с ЧПУ. Монолитная конструкция станка обладает повышенной стабильностью, что изначально обеспечивает высокую точность обработки и долговечность станка, а также позволяет эксплуатировать данную

модель в интенсивном режиме.

Станок GA выполняет широчайший спектр работ: от простейшего калибрования до сложного профилирования изделий. Он с успехом справляется с производством самого обычного погонажа и в то же время позволяет производить профилированный брус для домостроения. Причем для выполнения львиной доли задач станку достаточно стандартной комплектации.

Для изготовления более сложных изделий – например, паркета, мебельного щита или конструкционного бруса – станок можно дооснастить рядом опций, существенно повышающих качество продукции.

### ПРОИЗВОДСТВО ПАРКЕТА И ПАРКЕТНОЙ ДОСКИ (НЕОБХОДИМО ВЫСОКОТОЧНОЕ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ЗАГОТОВКИ):

- Хромированный фрезерованный стол с направляющими пазами;
- Дополнительные верхние и боковые роликовые прижимы, а также

прижимные плиты на верхних горизонтальных шпинделях. Данные элементы оснащены пневмоприжимами с отдельной регулировкой по усилию прижима.

### ПРОИЗВОДСТВО КОНСТРУКЦИОННОГО БРУСА:

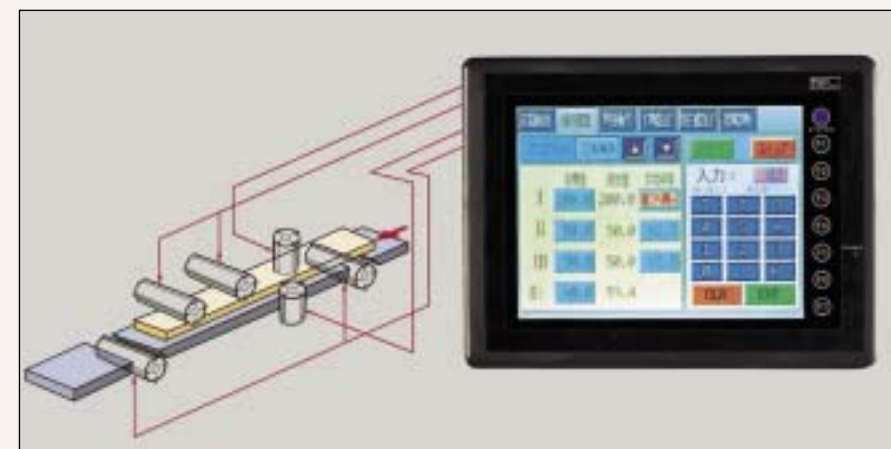
- Контропоры горизонтальных шпинделей с гидравлическими самоцентрирующимися зажимами (отсутствие вибрации на шпинделях);
- Дополнительные верхние пневмоприжимы (высокоточное позиционирование заготовки).

### ПРОИЗВОДСТВО ДОМОСТРОИТЕЛЬНОГО БРУСА:

Помимо опций, рекомендуемых для производства конструкционного бруса, необходимо увеличение мощности привода подачи и шпинделей.

### ПРОИЗВОДСТВО ЩИТА: Изготовление ламели.

- Распиловочный вал с увеличенной мощностью привода (калибровка



Программируемая система ATS



Контропоры



Универсальный шпindelь

- заготовки с последующим роспуском на ламель);
- увеличение мощности двигателя подачи;
- дополнительные верхние ролики с пневмоприжимом.

### Финишная обработка ламели.

- Рекомендуются те же опции, что и при производстве паркета.

Дополнительно могут устанавливаться сервоприводы с числовыми программаторами, предназначенные для быстрого и точного позиционирования шпинделей. Данная система существенно автоматизирует и ускоряет процесс установки шпинделей в нужное положение. Еще более удобной системой является компьютерная система ATS 200. Она позволяет запрограммировать до 200 различных типоразмеров заготовок. Помимо минимального времени, необходимого для перенастройки станка, использование данной системы исключает необходимость выполнения пробных прогонов. Система способна одновременно управлять 3, 4 или 5 шпинделями, а жидкокристаллический сенсорный дисплей максимально упрощает и визуализирует ход процесса.

Универсальный шпindelь, устанавливаемый на данном станке в качестве опции, позволяет производить обработку заготовки с любой из четырех сторон и под любым углом, а также выполнять профилирование, которое невозможно выполнить с помощью обычного шпинделя.

В этой статье мы осветили некоторые характеристики четырехсторонних станков серии GA. Более подробно со станками Nortec можно ознакомиться на стенде компании в павильоне № 4 в Сокольниках, во время проведения выставки «Интеркомплект-2004», которая будет проходить с 6 по 10 декабря, а также на сайте [www.nortecmachine.ru](http://www.nortecmachine.ru) и со специалистами в офисах компании. \$

### «НЕГОЦИАНТ-ИНЖИНИРИНГ»

#### Офис в МОСКВЕ:

Тел.: (095) 797-8860

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

E-mail: [info@negotiant.ru](mailto:info@negotiant.ru)

#### Представительство

#### в САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ:

Тел.: (812) 118-6926, 324-4988

E-mail: [tdn.neva@negotiant.ru](mailto:tdn.neva@negotiant.ru)

#### Представительство

#### в ЕКАТЕРИНБУРГЕ:

Тел.: (343) 379-5842

E-mail: [tdn.ural@negotiant.ru](mailto:tdn.ural@negotiant.ru)



Единство конечного и бесконечного служит мостом, по которому человечество идет к истине. Образом же истинной бесконечности является круг, линия всецело наличная и замкнутая на себя.

Гегель (немецкий философ)



Бесконечная шлифовальная лента CORA

ЛАЙНЕР-БЕЛТ  
LINER-BELT GLOBAL'EDGE

Философия шлифования

141400, Московская обл., г. Химки, ул. Ленинградская, 1  
тел. (095) 777-21-37, 739-07-70, e-mail: info@cora.ru, www.cora.ru

Белгородская торгово-промышленная палата  
Белэкспоцентр

9-я специализированная выставка  
**22-24 марта 2005 г.**  
**Белгород**

**БелЭкспоСтрой**  
**Энергосбережение**  
**Мир дерева**

Т/ф (0722) 32-95-45, 32-30-85,  
35-61-42, 32-86-45, 32-78-43  
E-mail: belexpo@mail.ru

## ЭКСКЛЮЗИВНАЯ ПРОГРАММА

Компания «Лайнер-Белт», производитель и поставщик абразивного инструмента, представила на российском рынке новую «штучную» программу. Теперь бесконечные шлифовальные ленты и диски на velcro (липучей) основе для ручных шлифовальных машин поставляются в компактной упаковке из микрофронт-картона (ленты по 10, а диски по 50 штук в коробке). На этикетке каждой коробки указано наименование изделия, его типоразмер и марка абразивного материала.

4 ноября 2004 г. в Производственно-техническом центре Группы компаний «ГЛОБАЛ ЭДЖ» состоялась презентация «штучной» программы. На мероприятие были приглашены российские и зарубежные партнеры, заказчики, руководители магазинов и розничных сетей по продаже строительных материалов и инструмента, представители средств массовой информации.

Официальную часть открыл приветственной речью президент Группы компаний «ГЛОБАЛ ЭДЖ» М.В. Лифшиц. Он рассказал об истории завода абразивного инструмента, о ближайших планах и перспективах развития предпри-

ятия. Вице-президент «ГЛОБАЛ ЭДЖ», директор компании «Лайнер-Белт» Д.Ю. Дуношкин провел гостей по цехам завода, рассказал о применяемых технологиях и современном оборудовании, продемонстрировал образцы продукции. Все присутствующие могли понаблюдать за процессом производства абразивного инструмента.

Немалый интерес к новой программе объясним и вполне закономерен. Во-первых, компания хорошо известна на российском рынке, качество абразивов от «Лайнер-Белт» по достоинству оценили уже сотни предприятий по всей стране. Во-вторых, новая программа – в определенном

смысле «эксклюзив»: такого не делает никто из отечественных производителей абразивов. Во всяком случае, пока: хорошие идеи, как известно, быстро перенимают. В-третьих, предприятиям, приобретающим абразивный инструмент для нужд собственного производства, будет удобнее вести складирование и учет запасов абразивов благодаря этому нововведению. А тем, кто занимается продажей абразивов, новая программа, несомненно, поможет увеличить объемы продаж за счет новой упаковки и бесплатного дилерского комплекта рекламно-информационных материалов.

Президент Группы компаний «ГЛОБАЛ ЭДЖ» Лифшиц М.В.



Производственные цеха компании «Лайнер-Белт»

**БАКАУТ**

**РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО  
ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО  
ОБОРУДОВАНИЯ**



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

СПР-002-3200  
Пресс сращивания заготовок одноканальный полуавтоматический

СФШ-001 / СФШ-003  
Станок фрезерования шипа

ПВ-002  
Вайма пневматическая 3-секционная

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

ВС-001 / ВС-002  
Вайма сборочная пневматическая

УНК-007  
Устройство нанесения клея двухстороннее

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



## РОССИЙСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО СТАНКОВ: ДВА ПУТИ РАЗВИТИЯ

Издревле в Китае говорили: «Не дай Вам Бог родиться во время перемены». Нам «повезло» родиться как раз именно в это, такое трудное, время. Трудное, но интересное. Большинство из нас становились как личности при другом строе, кардинально отличающемся от существующего. Даже теперь, когда позади целых десять лет привыкания к новому, стремящимся быть похожими на рыночные, условиям, мы видим, что многие производства так и не приспособились к наступившей новой эпохе. В настоящее время рынок деревообрабатывающего оборудования переживает пору бурного роста, больше похожего на взрыв. На российском рынке все более активно начинают работать представительства производителей из Германии, Италии, Китая, Тайваня...

В России достаточно компаний, которые производят – и не один год подряд – вполне конкурентноспособную продукцию, компаний, накопивших большой опыт по созданию оборудования. Оно оптимизировано именно для российских потребителей, и идет по очень хорошей цене. Казалось бы, живи и радуйся... Но вместо этого некоторые остаются без заказов и вынуждены банкротиться или менять сферу деятельности.

Так что же происходит? Проанализировав сложившуюся ситуацию, можно

увидеть, что дело не в самих станках. У некоторых фирм проблема состоит прежде всего в неумении выполнить все разумные пожелания клиента, соблюсти условия договора и доставить систему, которая обеспечит стабильное качество не только на период действия гарантийного срока. Мы все выросли в другое время, когда эти параметры значения не имели: если хоть что-то было привезено, это уже было хорошо. Теперь же, чтобы победить в конкурентной борьбе с импортным оборудованием, производители освоили новые специальности: маркетинг, менеджмент, управление взаимоотношениями с потребителями... Заметно, как с каждым днем, с каждой выставкой клиенты становятся все более требовательными – им-то ведь тоже приходится работать в условиях все более усиливающейся конкурентной борьбы, ведь по своей специфике рынок мебели, тем более элитной, гораздо более динамичен, чем производство станков. Люди, обращающиеся к станкостроителю или производителю, интересуются уже не только стоимостью оборудования и сроками поставки. Им необходимо, чтобы была предложена действующая технологическая схема в соответствии с их потребностями, и вместо разрозненных станков был

поставлен комплекс оборудования, в котором станки соответствуют друг другу по уровню и производительности. Также они вполне закономерно хотят получить качественное сервисное обслуживание во время гарантийного срока и после него – ведь сейчас они уже думают не о том, как по-быстрому «сорвать деньги», а о том, как построить бизнес, который смогут передать своим детям. Потому мы, российские производители деревообрабатывающего оборудования, или производим достойные станки – или перестаем существовать.

Современная отечественная компания, не обязательно занимающаяся производством или продажей деревообрабатывающего оборудования, просто обязана стремиться достичь того, чтобы максимально быстро и точно реализовать пожелания клиента, которые были зафиксированы в договоре на поставку. И что бы ни было записано в договоре, если он подписан обеими сторонами, то условия договора должны быть выполнены. Только в этом случае можно построить хорошие взаимоотношения между клиентом и производителем на долгие годы. \$

Елкин Алексей Алексеевич,  
начальник отдела маркетинга  
ООО «Тигруп»  
elkin@tigroup.ru

**TECHNICAL INDUSTRIAL GROUP**  
**TIGROUP**

**«ЛОЗА»**  
Сборка окон, дверей, фасадов, облицовка мебельного щита. Использование пневматик, гидравлика.

**«ЛОЗА-45»**  
Сборка рамных конструкций в углах торцевание 45°.

**«ЛОЗА-45/11»**  
Торцевание под углом 40°, с выстраиванием створочной подклад.

**«ЛЮБЕРУС» гидравлический**  
Сквозное оклеивание, строгательный брусок, цанговая конструкция.

**«ЛЮБЕРУС» пневматический**

**СТАНОК ТОРЦОВОЧНЫЙ СПЛОЗ**  
Исполнение пневматическим приводом раскроечные гибы.

**«ЛЮБЕРУС»**  
Полный пневматический привод с гидравлическими столами.

**«СЫМАНТИ»**  
Проклейка, шлифовка, ламирование, шлифовка. Станок по заказу заказчика.

**СТАНКИ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИЕ**  
+ Пилорамы + Сверхмощно-присадочные  
+ Рейсмусовые + Форматно-раскроечные  
+ Многошпиндельные + Кромкооблицовочные  
+ Комбинированные + Четырехсторонние

**Комплексные технологические линии по производству клееной древесины**

**Loza**

«ТИГРУП» 170001, г. Тверь, ул. Спартака, 42  
Тел.: (0822) 42-01-34 доб. 3; факс: (0822) 42-49-53 доб. 3  
(0822) 42-31-24 www.tigroup.ru; e-mail: tigroup@rtkom.ru

**ЭКОДРЕВПРОМ**

Комплексные поставки оборудования для лесопиления и деревообработки. Разработка лесопильных технологий, монтаж и запуск производственных линий.

**Лесопильное оборудование**  
- горизонтальные и вертикальные ленточнопильные станки

**Сушильные камеры для древесины**  
- конвективного типа

**Автоматические котельные**  
- работающие на отходах деревообрабатывающих производств

**Деревообрабатывающее оборудование**  
- строгально-калевочные станки  
- линии и отдельные станки для производства мебели  
- режущий инструмент

**Оборудование для производства топливных гранул**

196625, Санкт-Петербург, Павловск, п/о Тярлево  
Филытровское ш., 3-211  
тел./факс (812) 470 1455; 466 5945; 466 5787  
E-mail: office@ecodrevprom.ru  
www.ecodrevprom.ru

**WEISS**

**Котельные фирмы WEISS**

Полностью укомплектованные котельные установки, работающие на всех видах биотоплива. Мощность котла от 0,5 до 10 MW. Эффективность и надежность зарегистрированы несколькими сотнями заводов по всему миру.

Представительство в России:  
190000, Санкт-Петербург,  
ул. Большая Морская, д. 45  
Т/ф: (812) 314-27-18, 595-40-49  
weiss@mail.ru

WEISS A/S • Plactvaenget 13 • DK-9560 Hadsund  
Tel.: +45 96 52 04 44 • Fax: +45 96 52 04 45  
E-mail: weiss@weiss-as.dk • Internet: http://www.weiss-as.dk

**ГЕЙЗЕР termowood** «РусВест» компания

**Котлы**  
водогрейные и воздухонагреватели  
от 100 кВт до 3 МВт  
работающие на всех видах отходов лесопиления любой влажности

**Конвекционные сушильные камеры с объемом загрузки от 10 до 200 куб.м. пиломатериала**  
Переоборудование сушильных камер

Владимирская обл. г. Калуга. Тел./факс: (09327) 444-88, 310-38 E-mail: geyser@termowood.ru

Москва Тел.: (095) 130-26-54 факс: (095) 741-56-21 E-mail: geyser-mos@termowood.ru

С.-Петербург Тел: (812) 153-88-32 153-88-54 E-mail: geyser-spb@termowood.ru

**МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КРОМКООБРЕЗНОЙ СТАНОК**

- СТАНОК ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ОБРЕЗКИ НЕОБРЕЗНОЙ ДОСКИ, А ТАКЖЕ РАСПИЛКИ ПОЛУБРУСА ДО 125 ММ
- В СТАНКЕ ПРИМЕНЕНЫ НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДВУХСТОРОННЕГО ПИЛЕНИЯ, ЗАЩИЩЕННЫЕ ПАТЕНТАМИ РФ. ДИСКОВАЯ ПИЛА, НАДЕЖНЫЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ ЗАЖИМ, ТОЧНЫЙ ХОД ТЕЛЕЖКИ (+/-0,2 мм)
- СТАНОК ТАКЖЕ МОЖЕТ ПОСТАВЛЯТЬСЯ С ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ КОМПЛЕКТАЦИЕЙ ДЛЯ РАСПИЛКИ КРУГЛЫХ ПОДОВАРНИКОВ ДО 22 СМ В ДИАМЕТРЕ
- СТАНОК ВЫПОЛНЕН НА ЕДИНОЙ ПЛАТФОРМЕ 90X80X100 СМ НА КОТОРОЙ БЕЗ ХОЛОСТОГО ХОДА (ДВУХСТОРОННЯЯ ПИЛА) УСТАНОВЛЕНА ТЕЛЕЖКА С ПИЛЬНЫМ БЛОКОМ:
  - ДБ. 11,5 кВт.
  - ДИСКОВАЯ ПИЛА 500 ММ.
  - ОБЩИЙ ВЕС 450 КГ.
  - ДЛИНА ОБРАБАТЫВАЕМОГО МАТЕРИАЛА – 6,1М.
  - ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 4-6 М³ ОБРЕЗНОГО МАТЕРИАЛА В СМЕНУ
- СТАНОК ОБОРУДОВАН ЗАЩИТНЫМ РЕЛЕ И НЕ ТРЕБУЕТ ЗАЗЕМЛЕНИЯ.
- МОЖЕТ БЫТЬ УСТАНОВЛЕН ПОД ОТКРЫТЫМ НАВЕСОМ.
- МОЖЕТ БЫТЬ ОБОРУДОВАН СИСТЕМОЙ ОТСОСА ОПИЛОК.
- ЦЕНА БАЗОВОГО ОБРАЗЦА 3500 У.Е.
- ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ – 630 У.Е.

ФИРМА ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ООО «ОБУХОВСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ»  
ТЕЛ.: 100 45 80, 596 43 11, 89013040781  
E-MAIL: O-TBMAIL.RU



В СОТРУДНИЧЕСТВЕ РОЖДАЮТСЯ НАИЛУЧШИЕ РЕШЕНИЯ



[www.hekotek.ee](http://www.hekotek.ee)

АО Хекотек  
Пыргувяля тез 9  
Юри, 75301  
Харьюмаа  
Эстония

AS Hekotek Ltd.  
Põrguvälja tee 9  
Juri, 75301  
Härjumaa  
Estonia

Тел.: +372 6051450  
Факс: +372 6051451  
hekotek@hekotek.ee  
<http://www.hekotek.ee>



общество с ограниченной ответственностью

ЛИЗИНГ ПАРТНЕР



ЛИЗИНГ —

идеальные  
условия  
для развития  
бизнеса

- производственное и торговое оборудование
- автотранспорт
- офисное оборудование
- дорожно-строительная техника

Генеральный партнер  
Банк Международного Бизнеса (МежБизнесБанк)

Тел./факс: (095) 746-9669, 737-6433 • Тел.: (095) 776-2437  
E-mail: [leasing@mbb.ru](mailto:leasing@mbb.ru) [www.mbb.ru](http://www.mbb.ru)

«ВОЛОГОДСКИЙ СТАНКОЗАВОД»

Нам  
70 лет!

Более 200 видов оборудования:

- Для лесозиления: станки обрезные, станки многопильные, установки бревнопилы
- Для производства ДСП: бункеры, смесители
- Для производства мебели: станки форматно-раскроечные, пресс столерный
- Средства механизации: столы алердистанционные, рейкоотделители, транспортеры

Выполняем проектирование

средств механизации и технологических систем

- Шермонтаж и пусконаладку
- Поставку запчастей

Гибкая система расчетов.

Продажа оборудования в лизинг.

Приглашаем представителей  
для реализации оборудования



160010, г.Вологда, ул.Залинейная, 22,

тел./факс: (8172) 257884, 257859. E-mail: [market@vsz.ru](mailto:market@vsz.ru), [www.vsz.ru](http://www.vsz.ru)

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ

Деревообрабатывающие  
станки

гарантии, пусконаладка, ремонт

Пилорамы,  
пилорамы ленточные

Запасные части  
для пилорам Р63-4Б  
в т.ч. пилы рамные Россия, Pilana

Ножи фуговальные  
пр-во Россия, Pilana-HSS-18%, HN

Пилы ленточные  
Россия, Uddeholm, Carl Rontgen,  
Pilana, Hakanson, Wood maiser  
гарантия, сварка, ремонт

Фрезы  
гарантия, заточка, ремонт

Пилы дисковые  
в т.ч. для многопильных станков  
Россия, Pilana, Leuco, Dimar, Ataka

Бензопилы  
Россия, Huskvarna, Partner

Электроинструмент  
Kinzo — гарантия, ремонт



СТАНКОРОС

Россия, 603079,  
Нижегородская область,  
Московский район, 213а,  
офис 705-708  
Телефон:  
(8312) 72 18 55, 70 63 37  
Факс: (8312) 70 67 23  
E-mail: [stanros@bcl.ru](mailto:stanros@bcl.ru)

С целью долгосрочного сотрудничества  
деревообрабатывающее предприятие  
SIA Lameko Impex  
ищет партнеров по поставке  
пиломатериалов из России

Мы закупаем пиломатериалы  
хвойной и лиственной породы,  
а так же заготовки  
для производства поддонов

Lameko Impex SIA  
Citadeles 7/43

Riga LV 1010  
Латвия

Тел.: +371 72 108 05  
Факс: +371 78 201 77

e-mail: [lameko@bkc.lv](mailto:lameko@bkc.lv)  
[www.lamekoimpex.lv](http://www.lamekoimpex.lv)



## ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ОБРЕЗНОЙ ДОСКИ

*Предлагаемые технологии позволяют получать качественную обрезную доску в соответствии с экспортным ГОСТом в объеме от 9000 м³ в год, оперативно изменять программу выпуска, использовать существующие производственные мощности и экономить капиталовложения за счет поэтапного ввода в эксплуатацию отдельных участков.*

На рис. 1 представлена такая универсальная технологическая схема переменной конфигурации – цех с управляемыми потоками. Сырье (бревна 180–1000 мм, тонкомер диаметром 180–500 мм) распиливается на ленточной пилораме с дистанционным управлением TADU-HM120 (рис. 2) и на дисковоильном станке НРМ-500 «Призма» проходного типа (рис. 3). Пилорама дает идеальный рез и оптимальный раскрой. А призматический станок – еще и высокую скорость потока.

Полуфабрикат – двухкантный брус («лафет») размерами до 250х700 мм – по транспортерам попадает на многопильный станок HGD2M-250 (рис. 4), где можно устанавливать до 20 пил. А горбыль проходит еще две операции: продольная распиловка на станке НУМУ-400 (рис. 5) и обрезка кромки на станке

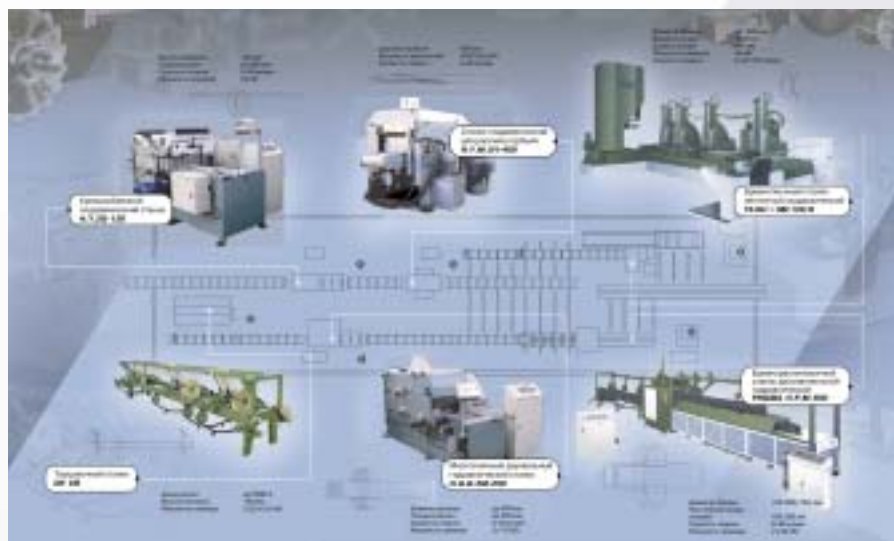
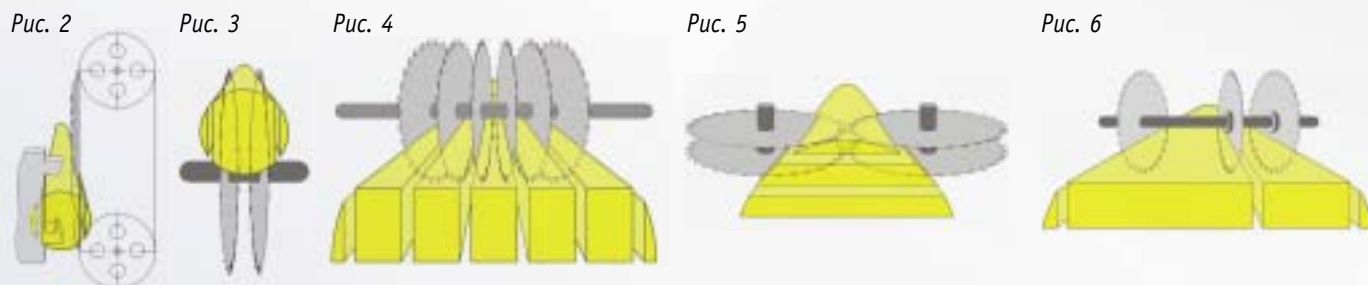


Рис. 1



НУ2G-120 (рис. 6). Все станки оснащены гидравлическими системами подачи с плавной регулировкой скорости до 40 м/мин, вращения, установки заготовки и настройки, что делает комплекс хорошо управляемым и производительным. И представленная технология, и станки компании «ТехАрсенал» успешно зарекомендовали себя в реальных условиях эксплуатации в лесхозах Алтайского края, Иркутской области и на Дальнем Востоке.

**Важно, что цех начнет сразу работать, если установить одну из предлагаемых групп (табл. 1) станков универсальной схемы (рис. 1).**

В табл. 2 приведены экономические показатели для отдельных групп. Из них следует, что суммарная доля основных затрат не превышает 8–10% в общем объеме реализации. И это при уровне инвестиций в представляемые интеграционные технологии от 1,5 млн. руб.

Успех наших партнеров – лучшая оценка работы компании «ТехАрсенал».

**Компания «ТехАрсенал»**

107140 г. Москва, ул. Верхняя Красносельская, 3

тел. (095) 510-60-42, факс (095) 980-64-24 [www.stanok.wood.ru](http://www.stanok.wood.ru)

Таблица 1

Группа	Характеристика
A	Многопильный станок HGD2M-250 интегрируется в действующее производство (2 пилорамы типа Р-63 или Р-75). Продукция: обрезная стройдоска.
B	Ленточная пилорама с дистанционным управлением TADU-HM120 плюс кромкообрезной станок НУ2G-120. Получается качественная доска радиального распила с максимальным процентом выхода готовой продукции до 75%.
C	Дисковоильный станок НРМ-500 в паре с многопильным станком HGD2M-250 дают высокую производительность (средняя скорость потока до 12 м/мин.). Установить линию по переработке горбыля можно позже, получив прибыль от внедрения первой очереди.
D	Ленточная пилорама с дистанционным управлением TADU-HM120, агрегатированная с многопильным станком HGD2M-250. Комбинация сочетает в себе оптимальный раскрой заготовки и высокую производительность на уровне 4–5 пог. м/мин. Дальнейшая модернизация: установка либо кромкообрезного станка, либо линии по распиловке горбыля: НУМУ-400 + НУ2G-120.

Таблица 2

Показатели	Варианты комплектации цеха		
	«С»	«D»	Полная
Стоимость 1 м³ доски, руб.	3000 (100 %)		
Стоимость станков по отношению к годовому объему готовой продукции, руб. к 1 м³ доски*	150 (5 %)	220 (7 %)	190 (6 %)
Стоимость электроэнергии для производства 1 м³ доски, руб. (1 кВт=5 руб.)	95 (3 %)	30 (1 %)	120 (4 %)
Трудоемкость производства 1 м³ доски, руб. (рабочие станков, 1 нормочас = 50 руб.)	12 (0,4 %)	21 (0,7 %)	35 (1,1 %)

\* при односменном режиме работы

**ДИЮКОН**  
ПРОМЫШЛЕННАЯ ГРУППА

**13 лет на рынке**

ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТ  
производства Бельгии, Италии, Германии

Прессы горячие, холодные и мембранные.  
Станки: калибровально-шлифовальные,  
форматно-раскроечные, сверлильно-присадочные,  
кромкооблицовочные. Системы аспирации.

Сушильные камеры

Санкт-Петербург, ул. Марата, 77, оф. 27  
Телефоны: (812) 326-9248, 325-16-96  
Москва: (095) 730-2454, 737-5458  
Новосибирск: (3832) 112-770, 112-780  
Екатеринбург: (343) 214-45-16, 212-19-61  
Тольятти: (8482) 20-8253, 20-8592  
Интернет: [www.dukon.com](http://www.dukon.com) • E-mail: [derevo@dukon.ru](mailto:derevo@dukon.ru)

**ЛУКА**

СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ  
КОНВЕКТИВНОГО ТИПА

Оборудование укомплектовано элементами от  
лучших европейских производителей

Устройство камерной сушки (разрез)

Осуществляем проектирование,  
поставку, монтаж и пусконаладочные работы

Представительство в России и Белоруссии  
г. Москва (095) 778-20-49, моб.: +7-926-233-28-50  
[www.luka-rus.ru](http://www.luka-rus.ru), [info@luka-rus.ru](mailto:info@luka-rus.ru)

Международный Союз выставочной индустрии  
Международный союз выставок и ярмарок  
Выставочная компания «КУЗБАССКАЯ ЯРМАРКА»

**1-4 февраля 2005 г.**

Приглашаем на  
XIII специализированную выставку-ярмарку  
с международным участием  
**АРХИТЕКТУРА  
СТРОИТЕЛЬСТВО  
ЛЕС. ДЕРЕВООБРАБОТКА**  
и VI специализированную выставку-ярмарку  
**ОТДЕЛОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Информационная поддержка:

Тел.: (3843) 46-49-58, 36-77-37  
Факс: (3843) 46-49-58  
E-mail: [arc@kuzbass-fair.ru](mailto:arc@kuzbass-fair.ru)

г. Новокузнецк

**HYPERPRESS**

Опоры пресса так далеко,  
насколько это можно увидеть

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

LEDINEK Engineering; SI-2311 Hoče, Slovenija  
Тел.: +386 2613 0063; факс: +386 2613 0060  
Ledinek Maschinen und Anlagen G.m.b.H, A-9150 Bleiburg,  
Тел.: +43 4235 5104; Факс: +43 4235 5103



# ПНЕВМОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ: ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ И ДОЛГОВЕЧНОСТИ



Роботизированный технологический комплекс по изготовлению корпусов пневмораспределителей Camozzi

Качество работы пневмораспределителей во многом зависит от величины силы трения между золотником и корпусом распределителя. Снижение трения приводит к снижению минимального давления срабатывания, повышению герметичности, быстрейшему воздействию, позволяет значительно увеличить срок службы уплотнений и распределителя в целом. Серьезное снижение силы трения возможно лишь при комплексном подходе, когда каждый элемент конструкции – золотник, уплотнения, смазка, корпус – работают на решение этой задачи.

Консистентная смазка, заложенная при изготовлении пневмораспределителей Camozzi, во многих случаях позволяет отказаться от использования дополнительной смазки в течение всего срока эксплуатации. Эмульсия смазки удерживается на трущихся элементах распределителя благодаря своим особым свойствам.



Полировка каждого золотника позволяет значительно снизить трение

Уплотнительные кольца золотников и манжеты внутри распределителей изготавливаются из специальных материалов с пониженным коэффициентом трения. Часто для снижения силы трения используется специальная форма уплотнения золотника. Например, в распределителях Camozzi 4-й серии устанавливается уплотнение AIRZET.



Сечение уплотнения золотника AIRZET

Закругленный уплотняющий профиль AIRZET и подвижная центральная часть обеспечивают хорошее уплотнение с низким трением и поддерживают необходимую смазочную пленку. Z-образное сечение уплотняющего кольца AIRZET позволяет значитель-



Высокое качество распределителей обусловлено технологиями современного автоматизированного производства и жестким контролем качества в соответствии со стандартом ISO 9001

но увеличить срок службы распределителей, благодаря способности таких уплотнений долго сохранять оптимальную кольцеобразную форму контактной с золотником поверхности. Благодаря высокой герметичности

товления корпуса распределителя, чему в немалой степени способствует выбор его заготовки: экструзионный профиль, имеющий точные внешние размеры и, в отличие от литья, плотную структуру, обеспечивающую жесткость и герметичность изделия. Кроме того, «Камоцци» принципиально делает ставку и на высокоточную механическую обработку корпусов распределителей, в том числе и пневмоотделов.

Сила трения в системе «золотник – набор уплотнений – корпус» определяет динамику золотника и влияет на быстрейшее воздействие распределителя. Чем меньшее усилие требуется для перемещения золотника, тем выше быстрейшее воздействие. Поэтому распределители «Камоцци» отличаются не только низким порогом давления срабатывания, но и высоким быстрейшим воздействием, которое требуется в конструкциях пневмосистем многих видов деревообрабатывающего оборудования и оборудования для производства мебели – обрабатывающих центров, сверлильно-присадочных, кромкооблицовочных станков и т.п.



Некоторые модели пневмораспределителей Camozzi 4-й серии

порог давления срабатывания распределителей становится ниже. Так, минимальное давление срабатывания пневмораспределителей 4-й серии с двухсторонним управлением составляет всего 0,5 бар.

Величина трения зависит и от точности изготовления всех деталей распределителя. Камоцци уделяет особое внимание точности изго-

Именно так Camozzi обеспечивает высокое качество пневмораспределителей. Выбирая пневматику Camozzi, Вы делаете ставку на надежность и долговечность работы вашего оборудования.

**Проф. Б.В. ПОГОРЕЛОВ, к.т.н.,  
технический директор  
ООО «Камоцци пневматика»**



**ООО «Камоцци пневматика»  
141400, г. Химки,  
ул. Ленинградская, 1а  
т./ф.: (095) 230 69 61  
(многоканальный)  
www.camozzi.ru**



# СУШКА ДРЕВЕСИНЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМИ ВОЛНАМИ

ГАРЕЕВ Фаузат Хамитович,  
кандидат технических наук,  
научно-технический центр «ПИК»

Электромагнитные волны представляют собой движущееся электромагнитное поле – электрическое и магнитное поля, перпендикулярные друг к другу, которые вместе распространяются в пространстве. Изменение поля одного вида возбуждает в соседних областях пространства переменное поле другого вида, и электромагнитная волна продолжает распространяться. Спектр электромагнитных волн очень широк. На одном конце находится электричество в 50 Гц, а на другом – рентгеновское и гамма-излучение.

Для нагрева и сушки древесины применяются в основном электрические колебания промышленной частоты (индуктивный нагрев), радиоволны высоких и сверхвысоких частот (диэлектрический нагрев) и инфракрасное излучение (инфракрасный нагрев).

**Индукционный нагрев** – это нагрев токопроводящих тел за счет возбуждения в них электрических токов переменным электромагнитным полем. Источниками электромагнитного поля при индукционном нагреве служат индукторы. Для создания переменного электромагнитного поля

при индуктивном нагреве используются токи низкой (50 Гц), средней (до 10 кГц) и высокой (свыше 10 кГц) частоты. Для питания индукторов токами средней и высокой частоты применяют машинные и статические преобразователи, а также ламповые генераторы. К наиболее распространенным процессам, использующим индукционный нагрев, относятся: плавка металлов, зонная плавка, нагрев под обработку давлением и др. Для сушки древесины индукционным способом в основном применяется промышленная частота 50 Гц. Индукционная сушка древесины основана на следующем: штабель пиломатериалов с уложенными между рядами досок ферромагнитными элементами помещают в электромагнитное поле промышленной частоты (50 Гц), образованное во внешнем по отношению к штабелю индукторе-соленоиде. Соленоид монтируется внутри сушильной камеры из проводников больших сечений. Ферромагнитные элементы, нагревающиеся индуктивными (вихревыми) токами, передают тепло древесине путем непосредственного контакта

(кондуктивным способом). Соленоид состоит из нескольких секций, которые подключают к сети трехфазного тока последовательно, параллельно, на «звезду» или «треугольник». Температуру нагрева регулируют путем изменения напряженности электромагнитного поля, что достигается различными вариантами включения соленоида.

При этом способе в процессе сушки температура древесины выше, чем температура окружающей среды, в результате чего в штабеле создается положительный температурный перепад, который интенсифицирует процесс удаления влаги из материала. Продолжительность индукционной сушки в два раза меньше по сравнению с камерной сушкой пиломатериалов нормальными режимами. Однако себестоимость индукционной сушки примерно в два раза выше себестоимости камерной сушки. Этот способ не обеспечивает удовлетворительного качества высушенного материала: большая неравномерность высыхания материала, местные перегревы, большие внутренние напряжения.

**Инфракрасный нагрев** – это нагрев материалов электромагнитным излучением с длиной волны 2 мм – 760 нм (инфракрасное излучение). Инфракрасный нагрев основан на свойстве материалов поглощать определенную часть спектра этого излучения. При соответствующем подборе спектра испускания инфракрасного излучателя достигается глубинный или поверхностный нагрев облучаемого тела, а также его локальная сушка без нагрева всего объекта. Источником энергии при инфракрасном нагреве служат инфракрасные излучатели, состоящие из собственно источника энергии (нагретого тела) и отражателя. В зависимости от степени нагрева источников их условно подразделяют на низкотемпературные, нагреваемые до температур менее 700°С, среднетемпературные – от 700 до 1500°С,

и высокотемпературные – выше 1500°С. В качестве источников применяют: трубчатые электрические нагреватели, зеркальные сушильные лампы; электрические нагреватели, состоящие из вольфрамовой спирали, помещенной в герметичную кварцевую трубку, наполненную инертным газом и парами йода, и др. Установки инфракрасного нагрева представляют собой камеры или туннели, размеры и формы которых соответствуют размерам и форме обрабатываемых изделий. Излучатели укрепляют на внутренней стороне установки; расстояние между ними и поверхностью нагреваемых предметов обычно составляет 15–45 см. В промышленности инфракрасный нагрев широко применяют для нагрева до сравнительно небольших температур низкими тепловыми потоками (сушка овощей, фруктов; лакокрасочных материалов, нагрев термопластических материалов перед формованием; вулканизация каучука и др.). Из-за малой глубины проникновения инфракрасных волн в древесину данный вид нагрева при сушке древесины широкого распространения не получил.

**Радиоволны** (с учетом особенностей их распространения, различных частот в пределах Земли и в космическом пространстве) используют для решения конкретных технических задач. Так, на ОНЧ осуществляют подводную и подземную радиосвязь, на НЧ, СЧ, ВЧ и СВЧ – радиовещание; УВЧ, СВЧ, КВЧ используют в телевидении, радиолокации и мобильной связи; КВЧ и ГВЧ – в спектроскопии твердых и газообразных веществ. В таблице диапазон СВЧ соответствует сантиметровым волнам. Однако на практике этим термином опреде-

ляют диапазон с более широкими границами, который включает в себя волны от метровых до миллиметровых (300 МГц – 30 ГГц).

**Диэлектрический нагрев** – это нагрев диэлектриков в переменном электрическом поле радиоволн. При наложении переменного электрического поля в диэлектриках появляется ток смещения, вызванный их поляризацией, и ток проводимости, обусловленный наличием в диэлектрике свободных электрически заряженных частиц. Каждое вещество состоит из молекул, обладающих различными электромагнитными свойствами. Эти молекулы легко себе представить в виде овалов с положительным и отрицательным зарядом на противоположных концах. Кроме молекул, в веществе находятся свободные заряды, ионы и электроны. Когда электрическое напряжение отсутствует, диполи ориентированы хаотично и ионы не двигаются. Под воздействием электромагнитного поля диполи начинают вращаться, а ионы перемещаться в направлении поля. Если поменять направление поля, диполи начинают вращаться в другую сторону, и ионы тоже изменяют направление движения. Такая быстрая и часто повторяющаяся смена направления поля приводит к трению между частицами и, следовательно, к выделению тепловой энергии. Этот метод возможен только для нагрева твердых или жидких материалов, газообразные вещества не могут быть нагреты с помощью диэлектрического нагрева, т.к. между молекулами газа имеются значительные расстояния. Из всего вышесказанного ясно, что материалы в твердой и жидкой форме подвергаются нагреву, т.к. их молекулы находятся в близком контакте друг

с другом, и поэтому может возникнуть трение. Выделяющаяся удельная мощность пропорциональна напряженности (Е) и частоте (f) электрического поля, а также диэлектрической проницаемости (ε) и тангенсу угла потерь (tg δ) диэлектрика. Удельные диэлектрические потери, т.е. мощность, выделяемая в 1 м³ древесины под воздействием электрического поля, определяется формулой:

$$P = 5,55 \cdot 10^{-11} \cdot f \cdot \epsilon \cdot \text{tg} \delta \cdot E^2$$

Произведение диэлектрической проницаемости (ε) к тангенсу угла потерь (tg δ) называется коэффициентом диэлектрических потерь диэлектрика. Коэффициент диэлектрических потерь древесины зависит от частоты электрического поля, влажности и температуры древесины (см. рис. 1).

При высоких частотах (ВЧ) 0,3–300 МГц диэлектрический нагрев осуществляется в поле конденсатора (источник энергии – ламповые генераторы), при сверхвысоких частотах (СВЧ) – в поле объемного резонатора или излучателя (источник – магнетроны или клистроны). Достоинства установок диэлектрического нагрева: высокая скорость нагрева; равномерный нагрев материалов с низкой теплопроводностью; осуществление местного и избирательного нагрева и др. Области применения диэлектрического нагрева – сушка материалов (древесины, бумаги, керамики и др.), нагрев пластмасс перед прессованием, сварка пластмасс, склеивание древесины и т.д.

## ДИЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СУШКА ДРЕВЕСИНЫ

Диэлектрическая сушка древесины осуществляется на высоких и сверхвысоких частотах. Для радиоэлектронных устройств, предназначенных для использования в промышленности и народном хозяйстве, выделены следующие диапазоны частот:

- ВЧ 13 МГц, 26 МГц, 30 МГц
- СВЧ 433 МГц, 915 МГц, 2450 МГц.

При ВЧ сушке древесины штабель пиломатериалов размещается между электродными пластинами. К электродным пластинам от ВЧ генератора подводится переменное высокочастотное электрическое напряжение (см. рис. 2).

При СВЧ сушке древесины СВЧ энергия в камеру с пиломатериалами подводится волноводными трактами. (Волноводы – полые трубы прямоугольного или круглого сечения.) Наибольшее распространение в качестве источника СВЧ энергии получили магнетроны. Относительная простота конструкции, малые размеры и высокий КПД делают их наиболее

Рис. 1. Коэффициенты диэлектрических потерь березовой древесины при частоте 915 МГц.

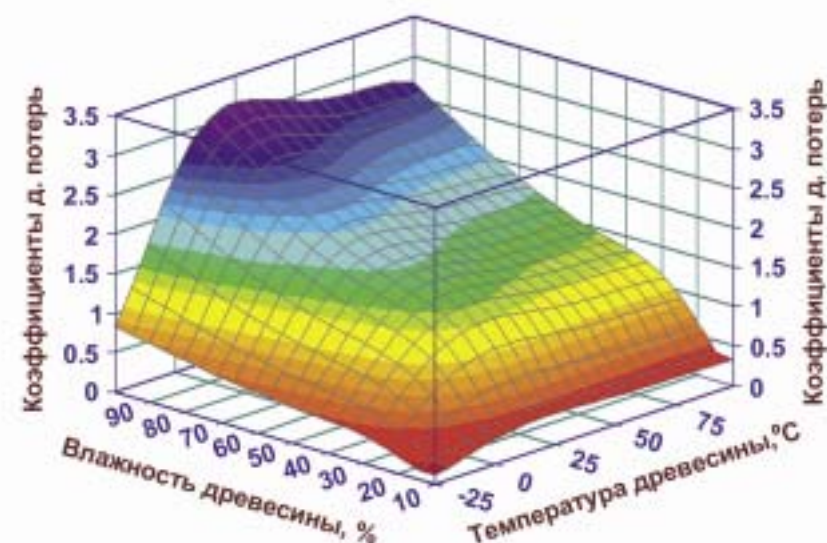




Рис. 2. Схема высокочастотной сушилки древесины.

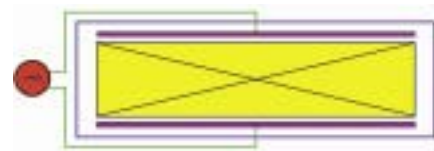
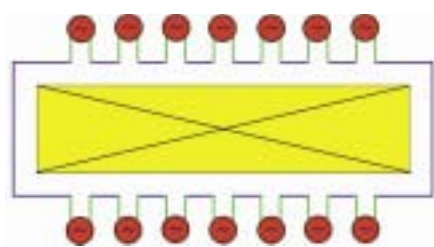


Рис. 3. Схема СВЧ сушилки с несколькими магнетронами.



пригодными для использования во многих областях СВЧ энергетики. СВЧ сушильные камеры комплектуются с одним СВЧ источником (рис. 4) или с несколькими СВЧ источниками (рис. 3).

### ОСОБЕННОСТИ НАГРЕВА ДИЭЛЕКТРИКОВ В ДИАПАЗОНАХ ВЧ И СВЧ

В подавляющем большинстве случаев нагрев физических тел производится путем передачи тепла снаружи внутрь за счет теплопроводности.

На СВЧ при рациональном подборе частоты колебаний и параметров камер, где происходит преобразование СВЧ энергии в тепловую, можно получить относительно равномерное выделение тепла по объему тела. Эффективность преобразования энергии электрического поля в тепло возрастает прямо пропорционально частоте колебаний и квадрату напряженности электрического поля. Однако с увеличением частоты электромагнитных колебаний уменьшается глубина проникновения последних в обрабатываемый материал.

Важное преимущество СВЧ нагрева – тепловая безинерционность, т.е. возможность практически мгновенного включения и выключения теплового воздействия на обрабатываемый материал. Отсюда высокая точность регулировки процесса нагрева и его

Рис. 4. Схема СВЧ установки с одним источником.

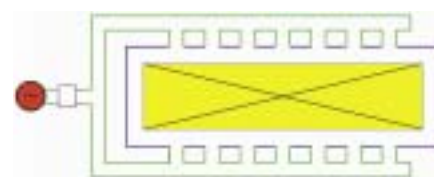
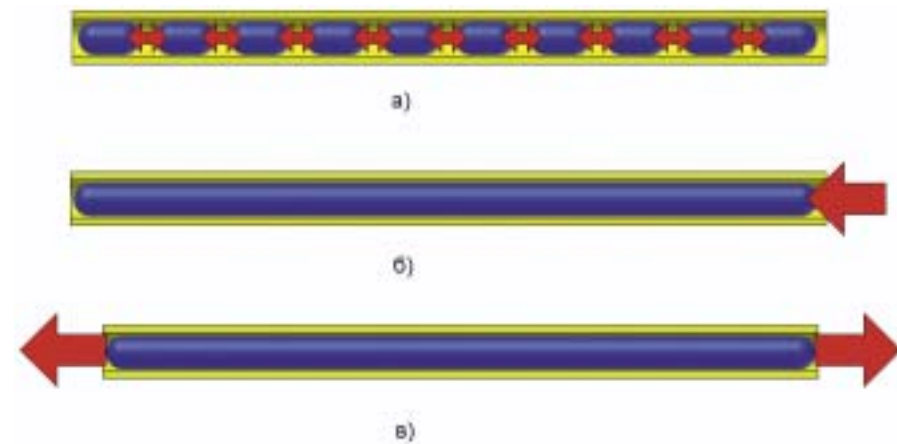


Рис. 5. Схематическое изображение движения влаги по капиллярам.



а) при диэлектрической сушке древесины; б) при пневматическом способе обезвоживания; в) при вакуумной сушке древесины.

воспроизводимость.

Достоинством СВЧ нагрева является также принципиально высокий КПД преобразования СВЧ энергии в тепловую, выделяемую в объеме нагреваемых тел. Значение этого КПД близко к 100%. Тепловые потери в подводящих трактах обычно невелики, и стенки волноводов и рабочих камер остаются практически холодными, что создает комфортные условия для обслуживающего персонала.

Важным преимуществом СВЧ нагрева является возможность осуществления и практического применения новых необычных видов нагрева, например, избирательного, равномерного, сверхчистого, саморегулирующегося.

**Равномерный объемный нагрев.** Обычно передача тепла осуществляется за счет конвекции, теплопроводности и излучения. Отсюда неизбежен температурный градиент (перепад) от поверхности в глубину материала, причем тем больший, чем меньше теплопроводность. Уменьшить или почти устранить большой градиент температур можно за счет увеличения времени обработки. Во многих случаях только за счет медленного нагрева удается избежать перегрева поверхностных слоев обрабатываемого материала. С помощью СВЧ энергии можно не только равномерно нагревать диэлектрик по его объему, но и получать по желанию любое заданное распределение температур. Поэтому при СВЧ нагреве открываются возможности многократного ускорения ряда технологических процессов.

**Избирательный саморегулирующийся нагрев.** При нагреве для целей сушки качество получаемого материала существенно улучшается за счет того, что нагрев высушенных мест автоматически прекращается.

Объясняется это тем, что тангенс угла диэлектрических потерь таких материалов, как, например, дерево, прямо пропорционален влажности. Поэтому с уменьшением влажности в процессе сушки потери СВЧ энергии уменьшаются, а нагрев продолжается только в тех участках обрабатываемого материала, где еще сохранилась повышенная влажность.

При СВЧ сушке древесины основной движущей силой влаги является избыточное давление, которое образуется при испарении этой же влаги. Расход жидкости через капилляр древесины при описании течения жидкости уравнением Пуазейля равен:

$$Q = \frac{\pi r^4 \Delta p}{8 \mu l}$$

где  $r$  – радиус капилляра,  $\Delta p$  – разность давления на концах капилляра,  $\mu$  – вязкость жидкости,  $l$  – длина капилляра.

Исследованиями установлено, что в пределах скоростей 0–8 см/с фильтрационный поток имеет ламинарный режим. При скоростях более 8 см/с режим ламинарного движения переходит в турбулентный режим, и сопротивление капилляра резко повышается. Поэтому дальнейшее повышение избыточного давления не приводит к увеличению расхода жидкости через капилляр. Размеры капилляров в древесине колеблются от  $10^{-5}$  до  $10^{-8}$  см. Согласно формуле 2, при условии, что расход жидкости останется постоянным, при уменьшении размера капилляра в 2 раза давление должно вырасти в 16 раз. Как известно, в результате исследования установлено, что удаление влаги созданием избыточного давления на одном торце древесины возможно при давлении 0,8 МПа

(8 атм.). С повышением перепада давлений количество удаляемой влаги возрастает. Экспериментально получено максимальное снижение влажности образцов длиной 0,2 м до 10% при начальной влажности 80% и давлении 2,5 МПа (25 атм.). Анализ результатов экспериментальных исследований показал, что достигнута малая эффективность пневматического способа обезвоживания.

Как мы уже говорили, при СВЧ сушке древесины основной движущей силой влаги является избыточное давление. Но избыточное давление в этом случае образуется по всему капилляру (предположим, между каплями влаги – рис. 5 а). Согласно формуле 2, при объемном нагреве  $l$  стремится к нулю. Значит, для движения достаточно небольшое избыточное давление. Это и является главным преимуществом диэлектрической сушки перед другими видами сушки. Влага по стволу древесины поднимается по капиллярам за счет капиллярного давления – всего 70 Па. Например, в жаркий летний день от корней к испаряющей поверхности листьев на высоту 20, 30 или даже 100 м может пройти 200 л воды или даже больше. Дерево, которое испаряет больше всех известных деревьев – плачущая ива. Одно взрослое хорошо развитое дерево ивы может испарять около 19000 литров воды в день. Таким образом, грамотно создавая небольшое давление, можно высушить древесину быстро и качественно. На рисунке 5 б) схематично показано пневматическое обезвоживание, которое мы рассмотрели выше, а на рис. 5 в) – сушка древесины вакуумным способом. Так как при вакууме избыточное максимальное давление составляет всего до 0,09 МПа (0,9 атм.), вытягивание воды из капилляров исключается, а сушка идет в основном за счет увеличения диффузии пара в пространство. При давлении 0,01 МПа диффузия увеличивается в 19 раз.

Древесину можно качественно и быстро высушить при избыточном давлении 0,1 МПа (1 атм.), и при этом температура внутри древесины не превысит 120°C. Многие деревообрабатывающие боятся высокотемпературной сушки. Причиной тому образование коллапса при конвективной высокотемпературной сушке. Коллапс древесины происходит при конвективной сушке древесины высокотемпературным, жестким режимом. Это явление объясняется следующим образом: во влажном пиломатериале поры

древесины заполнены влагой; когда поры за счет большого градиента влажности быстро освобождаются от влаги, то последняя должна заменяться воздухом, но вследствие большой влажности окружающей ткани доступ воздуха в образовавшиеся пустоты затруднен. Происходит сближение стенок между собой под действием вакуума; клетки сжимаются (сморщиваются), как сжимается эластичный сосуд, из которого выливается вода без впуска в сосуд воздуха. За счет высокой температуры сокращается срок сушки. Но уменьшение сроков сушки пагубно влияет на качество пиломатериалов. Образуются внутренние трещины, происходит изменение цвета, пиломатериал теряет прочность, при обработке фрезерным станком образуются сколы, трещины и раковины.

При диэлектрической сушке коллапсу противостоит избыточное давление внутри древесины; образованию трещин из-за большого градиента влажности противостоит объемный избирательный нагрев; потери прочности противостоит короткое время сушки. Но наряду с недостатками есть и большие преимущества высокотемпературной сушки.

### ПРЕИМУЩЕСТВА ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЙ СУШКИ ДРЕВЕСИНЫ

На основании опытов, проведенных в институте технологии древесины и материалов волокнистого строения, ученые Германии пришли к выводу, что древесину, высушенную высокотемпературной сушкой, можно рассматривать как равноценную по показателям прочности. Во многих научных статьях некоторые авторитетные ученые предлагают производить термообработку древесины при температуре до 180 °C с целью гидрофобизации древесины и повышения ее прочностных характеристик. Оказывается, влагопоглощение древесиной, высушенной при разных температурах, неодинаково. Древесина, высушенная при разных температурах, при выдерживании в одинаковых температурно-влажностных условиях стабилизируется при разном влагосодержании. Например, у двух совершенно идентичных брусков дерева, высушенных соответственно низкотемпературной и высокотемпературной сушкой (все до 120 °C) до одинаковой конечной влажности, при выдерживании в воздухе с относительной влажностью 85% стабилизация наступает при влагосодержании соответственно

19,5% и 13,7%. Но хорошо известно, что рабочие температуры в сушильных камерах финских фирм Tekmo Wood и Arboreo – от 180 до 230°C. При этих температурах изменяются химические свойства древесины (пластификация): ее устойчивость по отношению к разным физическим, химическим и биологическим воздействиям заметно увеличивается, а кроме того, сам материал приобретает несвойственную ему тропическую окраску по всему объему. При этом используется только тепловая энергия, пар и свежая вода – и никаких химикатов.

### ОБОРУДОВАНИЕ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СУШКИ

#### Высокочастотная сушка (ВЧ) древесины.

В высокочастотной сушке применяются ВЧ ламповые генераторы и электродные пластины. Из-за громоздкости и сложности настройки ВЧ генераторов в процессе сушки древесины их применение в последние годы прекратилось.

#### СВЧ сушка древесины.

Как мы говорили выше, СВЧ сушильные камеры комплектуются с одним СВЧ источником или с несколькими СВЧ источниками. Если в первом варианте применяются мощные промышленные магнетроны с рабочей частотой 433 и 915 МГц, с мощностью 25–100 кВт, то во втором варианте в качестве источника СВЧ энергии используются маломощные магнетроны от бытовых СВЧ печей, работающие на частоте 2450 МГц с мощностью 0,6–0,8 кВт. При применении источников большой мощности после магнетрона устанавливается циркулятор или согласующие устройства. При подаче СВЧ энергии в сушильную камеру часть энергии поглощается древесиной, а вторая часть, отражаясь от камеры, возвращается к магнетрону. Эта отраженная волна оказывает вредное влияние на магнетрон: снижается его мощность и уменьшается срок службы. Используя согласующее устройство, отраженную волну возвращают обратно в камеру. При использовании циркулятора отраженная энергия направляется специальной нагрузкой и этой нагрузкой поглощается. В камерах, где в качестве источника применяются несколько бытовых магнетронов с рабочей частотой 2450 МГц, согласующие устройства, циркуляторы не применяются, и отраженная энергия попадает обратно в магнетрон; он нагревается. Поэтому срок службы магнетронов очень короток. Кроме того, данные



магнетроны предназначены для работы в течение короткого времени. И еще одним крупным недостатком магнетронов с частотой 2450 МГц является малая глубина проникновения электромагнитных волн в древесину. Глубина проникновения волн при этой частоте составляет всего 10 см, и поверхность древесины сильно нагревается. Для сравнения – при частоте 915 МГц и 433 МГц глубина проникновения равна соответственно 35 см и 70 см. По этой причине автор считает частоту 2450 МГц неприемлемой для сушки пакета пиломатериалов.

Что же представляют собой промышленные источники СВЧ энергии? СВЧ источник российского производства с мощностью 50 кВт и с частотой 915 МГц состоит из источника питания, генераторного блока и блока управления. Размеры и вес соответственно 1400x800x1150 мм, 720 кг; 930x495x773 мм, 350 кг; 500x530x280 мм, 12 кг. СВЧ камера на базе вышеуказанного источника может за сутки высушить 5–6 м³ со-сновых пиломатериалов от начальной влажности 80% до конечной влажности 10%. Камера для вытяжки оснащается вентилятором 1,5 кВт, в качестве вспомогательного оборудования применяются система охлаждения

магнетрона с мощностью 1,2 кВт и компрессор с мощностью 1,5 кВт. Общая потребляемая мощность для подключения СВЧ камеры составляет 80 кВт. Общая масса камеры – не более 5 тонн. Габаритные размеры камеры – 2500x2500x10000 мм. Для работы СВЧ камеры требуется только трехфазная электроэнергия. Ориентировочная стоимость камеры – \$ 70 тыс. (Для справки: промышленные СВЧ источники с частотой 915 МГц и мощностью 50 кВт российского производства стоят \$ 30–35 тыс. Такие же источники немецкого производства стоят 56 тыс. евро. В комплект немецких источников входит циркулятор.)

Источники (магнетрон + трансформатор), применяемые в бытовых СВЧ печах, стоят около \$ 100. СВЧ камеры на основе таких источников стоят около \$ 10–15 тыс. Но сушильные камеры на СВЧ источниках с рабочей частотой 2450 МГц сушат древесину неравномерно и с большими энергетическими затратами. СВЧ сушильные установки, работающие на частоте 2450 МГц, являются хорошей «пищей» для критиков СВЧ сушки древесины, и у потребителей создается стойкое негативное отношение к такому оборудованию.

### КАКИЕ ПОРОДЫ КАКИМ СВЧ СПОСОБОМ СУШИТЬ?

СВЧ способом выгодно сушить массивную древесину (пиломатериалы толщиной более 50 мм, брус и оцилиндрованные бревна), трудносохнущие породы (дуб, лиственница). Что касается СВЧ конвейерной сушки – СВЧ конвейерным способом можно сушить только те породы, которые имеют большую проницаемость вдоль волокон (береза, бук, осина), а длина заготовок не должна превышать 1,5 м. При конвейерной СВЧ сушки древесины до 50% свободной влаги выделяется в жидкой фазе. И ни в коем случае нельзя сушить конвейерным способом такие породы, как дуб и лиственница, и тем более – заготовки длиной 6 м. Трудно назвать конвейером те СВЧ установки, после которых пиломатериал необходимо выдерживать более часа, и при этом количество проходов (более 10) и равномерность влажности высушенного пиломатериала не соответствует ГОСТу.

Результаты многочисленных исследований рекомендуют сушить древесину диэлектрическим нагревом с удельной мощностью 5–15 кВт/м³. ■

# НЕДВИЖИМОСТЬ В ФИНЛЯНДИИ!

## ПРОДАЮТСЯ

ЛЕТНИЕ ДЕРЕВЯННЫЕ КОТТЕДЖИ (ОТ 1 ДО 12)

20 КМ ОТ Г. САВОНЛИННА В ФИНЛЯНДИИ

(ЦЕНТР ОТДЫХА В СТА КИЛОМЕТРАХ ОТ РОССИЙСКОЙ ГРАНИЦЫ Г. СВЕТОГОРСК)



### ОПИСАНИЕ КОТТЕДЖА:

- ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ 46 М²;
- ГОСТИНАЯ, СПАЛЬНЯ, ДЕТСКАЯ, ОБОРУДОВАННАЯ МИНИ-КУХНЯ, ВОДОПРОВОД, ШЕСТЬ СПАЛЬНЫХ МЕСТ, КАМИН, ДУШ С ГОРЯЧЕЙ И ХОЛОДНОЙ ВОДОЙ, ТУАЛЕТ;
- МЕБЕЛЬ, ПОСУДА И ВСЕ НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОЖИВАНИЯ;
- ВОЗМОЖНА РЕКОНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ.

### ОПИСАНИЕ ТЕРРИТОРИИ:

- БАЗА РАСПОЛОЖЕНА РЯДОМ С СИСТЕМОЙ ОЗЕР САЙМА (400 М);
- НА ТЕРРИТОРИИ БАЗЫ ЕСТЬ ПРУД С ПРОТОЧНОЙ ВОДОЙ ДЛЯ КУПАНИЯ;
- САУНА И РЕСТОРАН НА 70 МЕСТ;
- НЕДАЛЕКО НАХОДЯТСЯ ЗИМНИЕ ГОРНОЛЫЖНЫЕ СПУСКИ.

## ЦЕНА – 30 000 ЕВРО

ПО ЖЕЛАНИЮ ПОКУПАТЕЛЯ КОТТЕДЖИ МОГУТ БЫТЬ СДАНЫ В АРЕНДУ

РЯДОМ С ТЕРРИТОРИЕЙ БАЗЫ ОТДЫХА ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ ЗЕМЛЯ (5 ГА) ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСТАВКИ - ПРОДАЖИ ИЗДЕЛИЙ ДЕРЕВООБРАБОТКИ НА УСЛОВИЯХ АРЕНДЫ ИЛИ СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

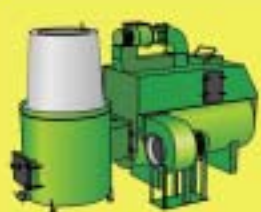
ПРЕДЛАГАЮТСЯ УЧАСТКИ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАСТРОЙКИ НА БЕРЕГАХ ОЗЕР ВОЗМОЖНА ПОКУПКА ГОТОВЫХ КОТТЕДЖЕЙ И ЮРИДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СДЕЛКИ

ЕСЛИ ВЫ ЗАИНТЕРЕСОВАНЫ В ПОЛУЧЕНИИ БОЛЕЕ ПОДРОБНОЙ ИНФОРМАЦИИ, ТЕЛЕФОН ДЛЯ СВЯЗИ: (812) 973 21 64 LOMAKESKUS@YANDEX.RU

WWW.LOMAKESKUS.COM



WWW.EKODREV.RU



ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ  
МОЩНОСТЬ 0,1 - 0,4 МВт.  
ТОПЛИВО: ОПИЛКИ,  
СТРУЖКА, ЩЕПА И Т.Д.



СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ  
ДЛЯ ДРЕВСИНЫ  
ЗАГРУЗКА 10 - 100 М³



КОТЛЫ  
МОЩНОСТЬ 0,1 - 1,6 МВт.  
ТОПЛИВО: ОПИЛКИ,  
СТРУЖКА, ЩЕПА И Т.Д.

УГОЛЬНЫЙ БРИКЕТ  
СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ  
ЛИНИИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ТОПЛИВНЫХ ГРАНУЛ  
КОТЛЫ И ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ НА ДЕРЕВООТХОДАХ

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



# КАК ЗАРАБОТАТЬ НА ПРОИЗВОДСТВЕ «ЭКОПОЛОВ»

 **Экопол**

КЛЕВЦОВ Виктор Ильич,  
генеральный директор  
ООО «СП «Экопол»

– Могут ли новоселы самостоятельно собрать «Экопол»?

– Именно для самостоятельной сборки «Экопол» и создавался. В Петербурге мы продаем 90%, а по регионам – 100% «Экопола» с самостоятельной сборкой, и трудностей в укладке не возникало.

– Куда в основном покупают «Экопол»: в квартиры, на дачи, и есть ли сезонность потребления?

– В Петербурге «Экопол» покупают в основном для квартир (50% из них находятся в новостройках). Это определяет стабильно растущий спрос (20% в месяц). Серьезных колебаний сезонного спроса нет.

– Какая порода древесины пользуется наибольшим спросом?

– Это лиственница. Также хорошо продаются сосна, береза, растет спрос на дуб и бук.

– Сложно ли организовать производство «Экопола»?

– Не сложнее, чем производство качественного погоняжа, и гораздо проще, чем производство окон или дверей.

– Какое оборудование нужно для организации производства «Экопола»?

– Достаточно иметь четырехсторонний станок, обеспечивающий точность строгания  $\pm 0,2$  мм по ширине. С резкой торцевого шипа справится фрезерный станок с шипорезной кареткой, но лучше иметь шипорез с подачей, к примеру, ШС-1 Савеловского завода. При объемах до 1500 м<sup>2</sup> в месяц шлифовку можно выполнять на ШЛПС. При больших объемах – на ШЛК.

– Какова рентабельность производства «Экопола»?

– Растущий спрос позволяет держать рентабельность на уровне до 30% (по затратам в месяц) по березе и хвойным породам и до 50% по дубу и буку.

– Почему вы продаете лицензию, а не зарабатываете сами?

– СП «Экопол» – внедренческая фирма. Нашей целью является совершенствование технологии «Экопол», продвижение ее по всей стране, а возить лиственницу из Сибири в Сибирь через Петербург – экономический абсурд. Свое производство в Петербурге мы не закрываем.

– Нужен ли двойной шип-паз, ведь одинарный сделать проще?

– Проще, но не лучше. Двойной шип-паз прочнее одинарного на 20–30% и обеспечивает стыковку кромок досок с минимальными перепадами по высоте. Это особенно важно, когда доски поставляются с чистовым покрытием, а пол «плавающий».



– Чем вы покрываете доски?

– Паркетным маслом или лаком, по желанию заказчика.

– Есть ли «секреты» при производстве и укладке «Экопола»?

– Есть, как и во всякой технологии, но, скорее, это не секреты, а отработанные нами технологические приемы, позволяющие поднять качество продукции в условиях малых производств. Эти приемы являются частью технологии и передаются вместе с ней покупателям лицензии на «Экопол».

– Лицензия, конечно, стоит дорого?

– Вовсе нет. Цена лицензии:

- 1200 евро за комплект режущего инструмента (4 единицы), уже отлаженного на нашем производстве.
- Основной платеж включен в цену клевира (5,6 руб. за шт.).

Таким образом, первый платеж к вам возвращается через амортизацию, второй – в момент продажи комплекта клиенту.

Эта схема позволяет начать производство «Экопола», затратив всего 100–130 тысяч рублей.

– Каков минимальный объем лицензии?

– 500 м<sup>2</sup>. На эту площадь (при ширине доски 130 мм) требуется 10 000 клевинов и комплект головок. Вы сможете получить прибыль в размере 1,8–3 тыс. евро. Таким образом, этот объем уже окупает режущий инструмент. На пробу можно взять и 100 м<sup>2</sup>.

– А что, если мы купим лицензию, а производство не пойдет?

– Вы возвращаете клевины и режущий инструмент, договор расторгается,

мы возвращаем ваши деньги за вычетом стоимости пересылки и износа (если таковой есть) инструмента.

– Меня отговаривают от покупки лицензии. Убеждают, что такую скобу и самому можно сделать: внести изменения, и все будет юридически чисто... Так ли это?

– Нет, не так. Патент получен не на форму скобы, а на принцип действия. Поэтому изменение цвета, формы, материала и т.д. не решает проблемы с нарушением прав патентообладателя, а с финансовой стороны эти проблемы во много раз больше, чем при легальной покупке лицензии. К тому же, недобросовестные производители принципиально будут лишены права зарабатывать на производстве «Экопола». Стоимость лицензии не превышает 7% от прибыли. Стоит ли рисковать оставшимися 93% и быть при этом нелегалом – по сути, преступником?



– Где гарантия, что после покупки лицензии вы не поднимите цены на клевиры?

– Гарантия – экономическая целесообразность. Продавая лицензии, мы задействуем не только производство, но и каналы сбыта производителей, которые никто, кроме них, задействовать не сможет. И если установить несправедливую цену на комплектующие, сбыт будет вялым, а недополученная прибыль производителя обернется и нашими потерями. И самое главное – цена комплектующих фиксируется в лицензионном договоре на весь срок его действия. \$

В этом материале мы ответили лишь на самые распространенные вопросы. Если у вас возникли свои, мы с удовольствием ответим и на них:

тел. (812) 346-55-80, 970-66-74

Интернет: [www.ekopol.ru](http://www.ekopol.ru), [info@ekopol.ru](mailto:info@ekopol.ru)

Также приглашаем на производство в Санкт-Петербург.

16 - 18 марта  
2005



Новосибирск  
Россия

## СИБЛЕС ДЕРЕВООБРАБОТКА МЕБЕЛЬ И МЕБЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Специализированная выставка технологий  
лесного хозяйства, оборудования  
и материалов для лесозаготовительной,  
деревообрабатывающей  
и мебельной промышленности

При поддержке:



Ассоциация  
предприятий мебельной  
и деревообрабатывающей  
промышленности России

Генеральный  
информационный спонсор

**ЛЕСПРОМ**  
ИНФОРМ

Интернет спонсор



СИБИРСКАЯ  
ЯРМАРКА  
Россия, 630049,  
Новосибирск,  
Красный пр-т, 220/10

тел.: (3832) 106-290  
255-151  
факс: (3832) 259-845  
e-mail: [korus@sibfair.ru](mailto:korus@sibfair.ru)  
[WWW.SIBFAIR.RU](http://WWW.SIBFAIR.RU)



# «КОИМПЕКС» МОЖЕТ ВСЕ!

*В последние годы в стране открылось множество новых российских станкостроительных фирм и представительств зарубежных изготовителей оборудования, что лишний раз подтверждает рост выпуска продукции для лесопильных, деревообрабатывающих и мебельных предприятий, и, соответственно, рост потребности в оборудовании.*

## НЕ КАЖДАЯ ФИРМА ПОСТАВИТ ТО, ЧТО НУЖНО

Проблема в том, что большинство предприятий, связанных с обработкой древесины и производством мебели, созданных в начале 90-х, уже переросли свой детский возраст, строят новые цехи и нуждаются в оборудовании, обеспечивающем большую производительность и дающем им более широкие технологические возможности.

Но отечественные станкостроительные фирмы по большей части за время своего существования намеренно завязывали контакты в основном только с теми изготовителями, которые производят наиболее дешевую продукцию. И теперь, оставаясь верными именно этим предприятиям, пока не могут предложить своему пот-

ребителю серьезных технических решений. Сходная ситуация сложилась и у представительств фирм-изготовителей, которые, будучи всегда привязанными к одному или нескольким немногочисленным заводам, обычно отказывают потребителям в поставке других видов оборудования.

## «КОИМПЕКС» – ВСЕ ЗАВИСИТ ТОЛЬКО ОТ ПОЖЕЛАНИЙ ЗАКАЗЧИКА

Только немногие фирмы сегодня остаются независимыми и могут предложить своему партнеру именно то, в чем он действительно нуждается, и то, что будет действительно соответствовать его запросам и финансовым возможностям.

К ним в первую очередь относится итальянская фирма «Коимпекс», работающая на российском рынке уже более 25 лет и хорошо известная практически всем потребителям деревообрабатывающего оборудования.

Ее независимая концепция предусматривает индивидуальную работу с потенциальным покупателем и возможность одновременной поставки ему оборудования от разных фирм, причем не только итальянских, но и от фирм из любой другой европейской страны.

Фирма обладает штатом высококвалифицированных работников в Италии, России, Украине, Белоруссии и Казахстане, которые могут не только дать все необходимые консультации, но и подготовить технико-коммерческие предложения на любые виды оборудования.

## ЛЕСОПИЛЕНИЕ И СУШКА

Если заказчику требуется не один станок, а линия, или даже комплектное производство, обеспечивающее изготовление конкретных изделий с заданной производительностью, он получит не только расчеты, полное описание оборудования и цены, но и планы его расстановки, увязывающие все перемещения заготовок и деталей в процессе производства.

Это может быть оборудование для лесопиления, но если заказчику нужен профессионально разработанный лесопильный поток, отвечающий всем требованиям современного производства, то фирма не станет предлагать ему отдельных малопроизводительных станков, пригодных от силы для раскря десятка бревен в день – лишь потому, что других в ее распоряжении нет! И, наоборот, если объемы раскря должны быть невелики, заказчик получит то, что подойдет именно ему и будет стоить ровно столько, сколько должно стоить, чтобы окупаемость была возможно быстрой.

Сушильное оборудование, предлагаемое фирмой, всегда соответствует мощности предприятий, полностью исключает потери тепла и высушиваемого материала из-за растрескивания или коробления, может быть снабжено котельными установками, работающими на отходах лесопиления и деревообработки, и дополняться впоследствии новыми сушильными камерами для увеличения его производительности.

## СКЛЕИВАНИЕ ПО ДЛИНЕ И ШИРИНЕ

Фирмой поставляется большое количество моделей оборудования для последующего продольного и поперечного раскря пиломатериалов от различных изготовителей – для того, чтобы покупатель мог всегда сделать правильный выбор!

То же касается и линий продольного сращивания пиломатериалов и заготовок на зубчатый шип: в программе поставок «Коимпекс» есть как линии, обеспечивающие самую малую производительность, так и установки, работающие вместе с четырехсторонним продольно-фрезерным станком со скоростью подачи 50–60 м/мин!

Особое место в номенклатуре оборудования, предлагаемого фирмой, занимают станки и линии



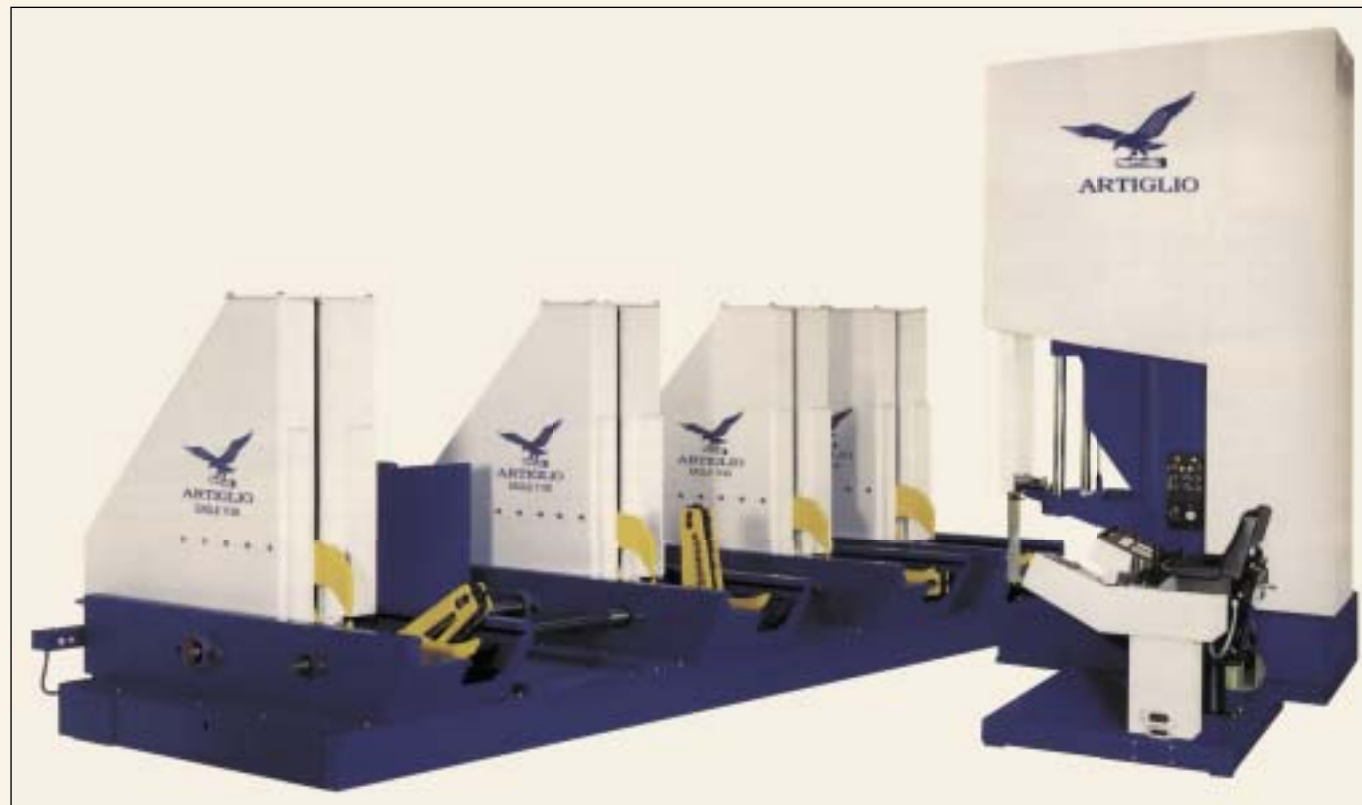
для производства клееного щита и клееного бруса – от небольших, мощностью 1,5–2 тыс. м³ готовой продукции в год, до средних (10 тыс. м³) и крупных – свыше 20 тыс. м³. Это оборудование обеспечивает все требования к продукции, поставляемой на экспорт, пользующейся особым спросом в Европе.

## ОКНА И ДВЕРИ

На основе изготавливаемых клееного щита и клееного бруса заказчик в дальнейшем может легко построить и собственное производство дверей, окон или мебели из массивной древесины. Поэтому фирма «Коимпекс» обеспечивает поставку всего необходимого для этих целей оборудования: позиционных станков универсального назначения

(фуговальные, рейсмусовые, фрезерные, сверлильно-пазовальные и т.д.), станков-полуавтоматов или обрабатывающих центров для производства окон и дверей, а также станков шлифовальных (узколенточных, широколенточных, перекрестношлифовальных и т.д.), позволяющих с высоким качеством обрабатывать детали любых форм, сечений и размеров.

Оборудование для отделки окон, дверей и мебели – особая специализация фирмы. Заказчику могут быть предложены отделочные установки с ручным нанесением покрытий или автоматические линии – относительно дешевые, обеспечивающие отделку любыми видами лаков и эмалей с использованием конвективной, инфракрасной или ультрафиолетовой сушки грунтов и лаков.

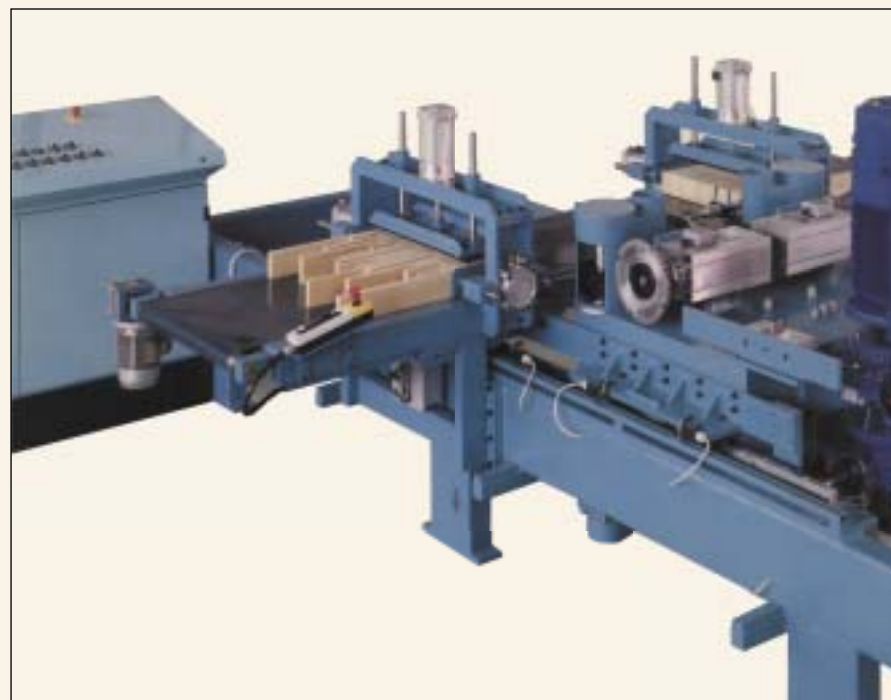






### МЕБЕЛЬ, СТУЛЬЯ И ФАСАДЫ

Простое современное отделочное оборудование хорошо совмещается с так называемой мини-фабрикой, предназначенной для производства мебели на основе облицованных плит, включающей в себя станок для раскроя, станок для облицовывания кромок и обрабатывающий центр. Простое добавление к подобному комплексу шлифовального станка и распылительной кабины с тележками-этажерками для сушки покрытий позволяет организовать несложное производство мебели



том подобрать для своих заказчиков необходимое оборудование, обеспечивающее высокое качество изделий и высокие экономические показатели организуемого производства.

Сходны с производством стульев, но более просты по составу оборудования потоки изготовления мебельных фасадов из массивной древесины, всегда особенно востребованных изготовителями корпусной мебели или резных фигурных изделий, используемых производителями мягкой мебели. И это оборудование тоже поставляется «Коимпекс» в любом необходимом предприятии составе.

### НОВЕЙШИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Сегодня среди деревообрабатчиков и мебельщиков оказываются особенно востребованными принципиально новые виды технологий и оборудования, обеспечивающие потребителям преимущества перед их конкурентами. Фирма «Коимпекс», к примеру, уже поставила оборудование для изготовления рельефных облицовок дверей и фасадов мебели, прессуемых из листов тонкой древесноволокнистой плиты, причем не только МДФ, но и ДВП мокрого способа производства, обычно идущей на изготовление задних полок мебели. Потребителям предлагается и принципиально новое для предприятий страны оборудование, позволяющее печатать текстуру древесины непосредственно на пластиках и кромках деталей из ДСП и МДФ, с возможностью использовать их в изделиях без последующей отделки; способ получения текстурированной, рельефной поверхности филенок и деталей рамок фасадов, имитирующий наклеенные бамбуковые (ротанговые) сетки или другие рисунки, и т.д.

Фирма «Коимпекс» предлагает сегодня любые виды технологий и оборудования для лесопиления, деревообработки и производства мебели. При этом достигается редкое сочетание знания ее специалистами используемых во всем мире современных способов производства, высокой квалификации и огромного опыта работы со своими партнерами, включающего вопросы обслуживания, наладки станков и автоматических линий, поставки запасных частей и дереворежущего инструмента со знанием рынка лесопромышленности, изделий из древесины и знанием проблем, стоящих перед отраслью.

Фирма «Коимпекс» – один из лучших и наиболее надежных поставщиков оборудования, и вы легко можете убедиться в этом сами! **\$**

**С НАМИ НА ВСЕХ ПАРУСАХ**

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

**vektor**  
**Bre.Ma.**  
BRENNER MASCHINEN S.R.L.

**FRILUMAC**  
**RBACCI**  
**COMEC**  
**unicomfort**  
**Delle Vedove**  
**BIESSE**  
**DMC**  
**ITAL PRESSE**  
**SECAL**  
**SE**  
**Spanevello**  
**SUPERACI**  
**alway**  
**salvador**  
**vm**  
**Tecnopress**  
**BERGIANI**

Оборудование и инструмент для деревообрабатывающей и мебельной промышленности

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

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

Представительства:

#### РОССИЯ

117198, г. Москва, Ленинский пр-т, 113/1-Е901/Е905  
тел.: +7-095-9565181, факс: +7-095-9565180  
e-mail: koimpex@so.ru  
620142, г. Екатеринбург, ул. Большая, 61-402  
тел./факс: +7-3432-577394  
e-mail: koimpex\_fat@b61.ru; koimpex\_mix@b61.ru

119186, г. Санкт-Петербург, наб. Рокки Мойки, 36/1  
Бизнес-центр «Северная столица»  
тел.: +7-812-1176026, +7-812-1172320  
e-mail: info@koimpex.spb.ru

#### БЕЛОРУССИЯ

220073, г. Минск, ул. Ольшевского, 24-511  
тел./факс: +375-(0) 17-2506884  
моб.: +375-(0) 29-6773769  
моб.: +375-(0) 29-6824960  
e-mail: vektor\_m@bip.by

#### УКРАИНА

01004, г. Киев  
ул. Льва Толстого, 5-а/1-19  
тел.: +38-044-451-40-12  
тел./факс: +38-044-277-73-28  
e-mail: office@koimpex.kiev.ua;  
inna@koimpex.kiev.ua



# ЕВРОПЕЙСКОЕ КАЧЕСТВО

*Город Ломоносов, самая его окраина... Здесь, в неприметном здании бывшего Ремстройуправления, идет непрерывное круглосуточное действо: перемигиваются лампочки автоматики, шелестит бесконечной лентой конвейер, грохочет молотковая мельница, и безостановочно сыплются на транспортер еще горячие, прямо из-под пресса, небольшие гранулы – пеллеты. Сегодня практически никому не надо объяснять, что это такое. После того как Президент России подписал Киотский протокол, электронные СМИ и печать уделили достаточно внимания этой теме. Но все же напомним: Киотский протокол был подписан большинством стран планеты с целью снижения выбросов в атмосферу парниковых газов, уровень содержания которых уже может привести к глобальному потеплению, что нежелательно. Хотя бы потому, что с ростом температуры усилится таяние полярных льдов, и основная часть современных экономических центров, расположенных в прибрежной полосе, будет затоплена.*

Одним из способов решения данной проблемы является перевод энергетики на другие виды топлива. Например, на биотопливо, одной из разновидностей которого являются древесные гранулы – пеллеты. Они изготавливаются из отходов деревообрабатывающей промышленности: щепы, опилок, стружки, коры. По теплотворной способности древесные гранулы сравнимы с углем, и их можно использовать для обогрева домов, различных помещений, больших и малых производств, пассажирских вагонов, в домашних печах и каминах, а также в котельных и ТЭЦ. Большинство стран ЕЭС, кроме разве что Франции, планируют перевод своих энергостанций именно на этот вид топлива. Поскольку в Европе нет достаточного количества сырья для такого производства,

то Россия с ее огромными запасами леса может стать основным поставщиком биотоплива в ЕЭС. Российский бизнес это уже понял, и ныне заводы по производству древесных гранул растут почти с такой же скоростью, как грибы после дождя.

Однако еще совсем недавно ситуация была иной. Важным и перспективным это направление в бизнесе считали лишь немногие особо прозорливые российские предприниматели. Среди них – Николай Николаевич Гусенко, президент компании «Салотти». Именно его решению обязан своим существованием завод по производству биотоплива в Ломоносове, который – всего год назад – стал одним из первых предприятий подобного типа в России. Сейчас завод вышел на хорошую проектную мощность: порядка 2,5 тонн пеллет



в час. Но это далеко не предел. Рассказывает директор завода Александр Юрьевич Норкин:

– С момента возникновения в 1947 году технология производства пеллет изменилось мало. Сам процесс гранулирования – пеллетизации – происходит в специальных кольцевых штампах (пресс-формах). Вращающиеся роторные вальцы впрессовывают в многочисленные отверстия – фильеры – пресс-формы, активизированное паром измельченное древесное сырье, после чего срезанные с наружной стороны штампа специальным ножом пеллеты должны быть охлаждены и очищены от мелких частиц.

Так и на нашем предприятии. Здесь имеется склад, где накапливается сырье – древесные опилки. Для производства биотоплива их требуется много: чтобы получить 40 тонн пеллет, необходимо 400 м<sup>3</sup> опилок. Поэтому среди поставщиков сырья – крупные мебельные и деревообрабатывающие предприятия Санкт-Петербурга. Для этого на Ломоносовском заводе имеется соответствующая автотехника: бухтовозы «Скания» с объемом кузова 40 м<sup>3</sup> и «Манн» – с объемом 50

м<sup>3</sup>. Дополнительным источником сырья служит горбыль и другие крупные древесные отходы лесопиления – на предприятии имеется рубильная машина по переработке горбыля. Причем влажное и сухое сырье, направляемые в зону переработки, не смешиваются.

Влажное сырье подвергается сушке. Сушилка работает на тех же отходах лесопиления. В сушилке стоит твердотопливная горелка на 2 МВт. Сюда по транспортеру подаются опилки. В ходе горения создается и автоматически поддерживается необходимая температура для сушки того или иного вида сырья, поскольку она во многом зависит от степени влажности древесины. При 30% влажности требуется одна температура, при 20% – другая. Механизм сушки достаточно прост: дымосос протягивает сырые опилки через сушильный барабан, где используется принцип центрифуги. После чего сырье с требуемым уровнем влажности поступает в молотковую мельницу. Сюда же поступает и сухое сырье.

Все поставленное на заводе оборудование – отечественного производства. Комплектовали его «Экодрев-Тверь» и «Спецмонтаж-Тверь». Мы в этом отношении – как первопроходцы, поскольку гранулятор и сушилка, своеобразное сердце технологического процесса, созданы на основе оборудования для производства комбикормов и травяной муки. Автоматику для предприятия разрабатывали и устанавливали специалисты ЗАО «Электро-Профи». Это предприятие успешно справляется со всеми проблемами, касающимися автоматизации технологического процесса производства пеллет.

Кроме того, на предприятии впервые применен пресс Пролетарского завода, и возможности этого пресса, похоже, еще не до конца оценены. На наш взгляд, он может производить и 3 тонны пеллет в час. В этом отношении проведена огромная работа. Установленная матрица – важная часть пресса, от которой зависит качество выпускаемой продукции. А качество производства завода ничем не уступает своим импортным аналогам. Износ в основном зависит от сырья: если идет хвоя, естественно, она немного мягче, лиственные же породы тверже, и износ матрицы увеличивается.

Здесь присутствует парогенератор, который вырабатывает пар для увлажнения сырья, повышения его эластичности. После чего продукция идет в охладитель, поскольку температура гранул – около 80 °С. В охладителе пеллеты остывают и в дальнейшем поступают на транспортер готовой продукции, откуда в мешки биг-беги

автоматически закладывается от 500 до 700 кг. И всю линию обслуживают всего 4 человека в смену.

Продукция предприятия в основном идет на экспорт. Гранулы прошли тестирование в Дании и были признаны соответствующими всем требованиям европейских стандартов: таким образом, мы получили возможность отправлять их за границу. В итоге уже осуществляются корабельные поставки в Великобританию, Италию и Данию. Кроме того, производится доставка гранул автотранспортом.

Сейчас много подобных заводов находится в стадии строительства. Многие приезжают к нам за консультациями. Мы никому не отказываем в совете. Всегда можно посмотреть, как идет производство, и получить необходимую консультацию.

Юрий БОРИСОВ

Фирма «Салотти»  
Т. (812) 314-3837, 325-8106  
Т./ф. (812) 312-0442  
www.salotti.spb.ru





# УТИЛИЗАЦИЯ ДРЕВЕСНЫХ ОТХОДОВ

## КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРИБЫЛИ

Одна из важнейших проблем современности – постоянное удорожание привычных энергоносителей. И в этом смысле отходы производства фанерных комбинатов представляют, без сомнения, огромный интерес. Особенно это касается тех регионов, где такое производство развернуто, где существуют настоящие горы таких отходов. Возникающие проблемы утилизации отходов предлагается увязать с задачей теплоснабжения жилых массивов вблизи действующих предприятий. Таким образом, использование биотоплива – веление времени.

Любое новое оборудование (и котлы на биотопливе – не исключение) призвано решить основную задачу: заработать при замене устаревшего оборудования новым; ведь инвестиции должны вернуться. Для того, чтобы заработать на производстве тепловой энергии, необходимо ввести в строй высокоэффективные котлы, с высоким КПД, – при этом максимально автоматизированные, требующие минимальных затрат на обслуживание, с высоким уровнем надежности. Однако следует определиться с топливом, то есть организовать необходимый запас топлива для обеспечения бесперебойной работы оборудования в выходные и праздничные дни. Для этого в непосредственной близости от котельной создают автоматизированные топливные склады. Количество потребляемого топлива берется из расчета 400 кг отходов с естественной влажностью для выработки 1 Гкал. Крупные предприятия – например, фанерные комбинаты – производят такое количество древесных отходов, что вынуждены большую их часть вывозить на свалки.

Понятно, что некоторые виды отходов (например, щепу) можно



Новая котельная санатория

отправить на производство ДСП. Но кроме щепы на фанерных комбинатах скапливается огромное количество коры, для которой пока не найдено никакого применения, кроме сжигания. А данное топливо может и должно приносить предприятию дополнительную прибыль.

Примером комплексного решения – как утилизации отходов, так и получения тепловой энергии для отопления, горячего водоснабжения и технологических нужд, а также экономии на тарифах – служит работа котельной на биотопливе в ЗАО «Санаторий «Русский лес». Топливом для этой котельной служат древесные отходы Демидовского фанерного комбината.

### Более подробно об этом проекте.

Ковровский завод котельно-топочного и сушильного оборудования ЗАО «Союз» производит котлы, работающие на биотопливе, и создает проекты механизированных котельных. Демидовский фанерный комбинат (Демидово, Владимирская обл.) является одним из заказчиков и пользуется этими установками. В двенадцати километрах от ДФК расположена территория ЗАО «Санаторий «Русский лес». По инициативе руководства санатория инженерами-конструкторами ЗАО «Союз» был разработан и осуществлен проект замены котельной санатория (оснащенной электродвигателями суммарной мощностью 3,2 МВт) с введением в эксплуатацию котла мощностью 2 МВт, работающего на отходах фанерного комбината. К этому шагу руководство санатория подтолкнули постоянно растущие цены на электроэнергию. За прошедший отопительный сезон затраты санатория на электроэнергию для своей котельной составили 8 миллионов рублей. Оборудование котельной обошлось санаторию в сумму 2 миллиона рублей, закупка топлива на ДФК, включая транспортные расходы, по расчетам на отопительный сезон, потребует затрат в размере около 1 миллиона рублей. Итого, реальная экономия санатория только за первый отопительный сезон составит не менее 5 миллионов рублей.



Рассмотрим эту схему на примере Костромской области. Девятнадцать обрабатывающая промышленность области составляет не менее 20% от общих объемов промышленного производства. На примере только Костромского фанерного комбината «Фанплит» можно говорить о количестве древесных отходов в виде коры и несортированной щепы в годовом объеме не менее 35 000 плотных м³. В пересчете на тепловую энергию это составит:  $35\ 000\ м^3 \times 750\ кг \times 2500\ кКал = 65\ 625\ ГКал$

Половины этого количества тепловой энергии достаточно, чтобы обеспечить теплом Судиславский район Костромской области. Расстояние от Костромы до Судиславля составляет 52 км. Газификация данного района не планируется. Даже с учетом транспортных расходов на вывоз коры и щепы с «Фанплита», с учетом того что фанерный комбинат будет отпускать древесные отходы не бесплатно, стоимость производства 1 Гкал составит не более 200 рублей (в топливе, без учета затрат на оборудование и организацию).

В данный момент котельные Судиславского района работают на угле, мазуте и электроэнергии. Средняя стоимость производства 1 Гкал на этих видах топлива по району составляет 1172 руб. Отпуск тепла населению производится по цене 586 рублей за 1 Гкал, разница ложиться на плечи бюджета. Перевод котельных на местное топливо позволит не только основательно снизить финансовое бремя по топливным ресурсам, но благодаря этому и финансы, ранее уходившие за пределы региона, останутся в области.

И последнее. Данный материал не осветил еще один аспект применения биотоплива – природосбережение, охрану окружающей среды. Но это – отдельная тема для обсуждения. \$

Ковровский завод котельно-топочного и сушильного оборудования ЗАО «СОЮЗ»  
601952, Владимирская обл., Ковровский р-н, п. Глебово, ул. Заводская, д. 34  
Тел.: (09232) 48992  
Факс: (09232) 23432  
E-mail: georg@kc.ru  
Копн. сайт: <http://www.georg.kovrov.ru>

Holz & Maschinen  
Handel mit Russland GmbH



**Разработка и оборудование новых деревообрабатывающих заводов, готовых к сдаче «под ключ», и переоснащение Вашего завода с помощью нашего многолетнего опыта и новых западных технологий.**

Мы предлагаем широкий спектр услуг:

от поставки лесозаготовительного, деревообрабатывающего, сушильного и другого оборудования до продажи готовых изделий, производимых Вашим заводом на мировом рынке.



Закупаем пиломатериалы и клееную древесину из лиственницы и ели

Holz & Maschinen  
Handel mit Russland GmbH

Тел.: 8 (10 43) 2622 21433  
Факс: 8 (10 43) 2622 21433 20  
E-mail: [office@holz-maschinen.com](mailto:office@holz-maschinen.com)

МЫ ГОВОРИМ ПО-РУССКИ  
[WWW.HOLZ-MASCHINEN.COM](http://WWW.HOLZ-MASCHINEN.COM)



# МЕЖДУ ВЛАСТЬЮ И БИЗНЕСОМ

23 ноября в конференц-зале «Петровский» ВК «Ленэкспо» руководители ведомств и предприятий целлюлозно-бумажной промышленности обменялись мнениями о проблемах и задачах своей отрасли, выразили надежду, что эта встреча станет еще одним этапом продолжающегося важного диалога между властью и бизнесом.

Целью этого диалога является повышение конкурентноспособности предприятий ЦБП, создание законодательного поля, предоставляющего равные возможности для всех участников рынка.

После расчетов окупаемости развития глубокой переработки и импортозамещения финансовые структуры изменили свою политику и начали масштабное кредитование ЦБП. Например, Северо-Западный банк Сбербанка России кредитует проекты «Северо-Западной Лесопромышленной компании», ОАО «Кондопога», Сегежский ЦБК, других предприятий на общую сумму более миллиона долларов. Внешторгбанк намерен затратить на кредитование ЦБП до 2006 года включительно около 60-ти млн. долларов. Как отметила в своем выступлении председатель совета директоров «Северо-Западной Лесопромышленной компании» Ирина Биткова, стратегия СЗЛК прежде всего направлена на удовлетворение растущих требований потребителей через совершенствование технологий производства, работы с клиентом, повышение качества продукции, удовлетворение требований акционеров и инвесторов. Этому спо-

собствует увеличение капитализации компании, увеличение рентабельности бизнеса, в т.ч. через комплексное развитие активов предприятий группы, и приобретение новых активов. В качестве стратегических направлений деятельности руководство определило производство и реализацию специальных видов бумаг, а также бумажно-беловых изделий. Здесь также стремятся гармонизировать экономические, экологические и социальные аспекты, повысить уровень благосостояния и развития Северо-западного Федерального округа. Инвестиционная деятельность сосредоточена на внедрении технологически совершенных производственных процессов, современных экологически безопасных технологий и передовых принципов корпоративного управления.

С учетом стратегии развития СЗЛК уже началась реализация проекта на Неманском ЦБК. В рамках корпоративной стратегии группы он направлен на комплексное решение экологических проблем, на эффективное использование природных ресурсов, повышение качества продукции и увеличение производительности. А также на максимальную отдачу от капиталовложений, выход на экологически чувствительные рынки, социальную стабилизацию в регионе.

Основываясь на глубоких исследованиях, здесь уже реализуются три важных проекта: установка бумагоделательной машины, модернизация варочного производства для перехода к безхлорной отбелке и газификация комбината.

Эти проекты требуют значительных инвестиций – помимо уже вложенных в модернизацию 40 миллионов долларов. Основными источниками финансирования являются собственные средства компании и облигационный заем на 300 млн. рублей. С Северо-Запад-

ным банком подписано соглашение о сотрудничестве сроком на 10 лет и лимитом 400 млн. долларов.

Ведется активная работа с Внешторгбанком по линии экологических кредитов. Компания начала сотрудничать с Мировым банком также по экологически направленным кредитам. Аналогичная работа проведена с Северным Инвестиционным банком. Ведутся также активные переговоры также с западными страховыми агентствами. Кредитная история СЗЛК насчитывает порядка пяти лет, в течение которых удалось открыть кредитные линии на 1,36 миллиарда рублей. Все эти средства и проценты по ним всегда погашались без просрочек. Так что СЗЛК является проверенным и надежным партнером.

Однако и проблем, которые увеличивают затраты и ухудшают экономические показатели проектов, у СЗЛК тоже хватает. От них в наше время, как поется в одной песне, «никуда не спрятаться, ни скрыться». Налоговое законодательство нестабильно, а природоохранное – чрезвычайно жестко. Развитие промышленной инфраструктуры оставляет желать лучшего, так же как и взаимоотношения с естественными монополиями, «крупные игроки» которых постоянно злоупотребляют административным ресурсом. Особенно ярко эти проблемы «засветились» при реализации проекта совершенствования производства Неманского ЦБК.

В ходе переговоров с естественными монополиями здесь столкнулись с необходимостью самостоятельно развивать региональные сети. Для увеличения энергопотребления самим нужно приобретать трансформатор и протягивать за свой счет дополнительную линию электропередач. Для увеличения перевозок приходится реконструировать железнодорожную

ветку протяженностью 15 километров, а для обеспечения подачи газа приобрести автоматическую газораспределительную станцию. После выполнения работ, по мнению представителей монополистов, компания должна передать им на баланс инфраструктуру, построенную за свой счет. И ЛЭП, и трансформатор, и железнодорожная ветка, и газораспределительная станция перестанут быть собственностью компании. В итоге придется еще и каждый месяц оплачивать эксплуатацию построенных сетей.

Конечно, можно понять и естественные монополии. Их финансовые ресурсы не безграничны, и, являясь коммерческими организациями, они направляют свою деятельность на получение прибыли. Но ведь прибыль можно получать по-разному, а без развития промышленной инфраструктуры экономический прогресс в нашей стране остановится.

Конечно, крупные предприятия, и в том числе СЗЛК, со «скрипом», но справятся с требованиями монополий. Правда, это приведет к некоторому увеличению как сроков реализации, так и сроков окупаемости проектов.

Примером, когда властные монополисты не мешают развитию бизнеса, может стать практика работы канадских и американских электро-

снабжающих компаний, с которыми председатель совета директоров СЗЛК ознакомилась во время поездки в Канаду. Там владелец модернизирующегося или строящегося предприятия пишет заявку в электроснабжающую компанию, в которой заранее определяет будущее ежемесячное потребление электроэнергии своим предприятием. После этого задачей местной энергокомпании становится строительство ЛЭП, трансформаторов, подстанций – проще говоря, полное удовлетворение потребности предприятия. Есть только одно ограничение: если владельцы неправильно что-то посчитали и энергопотребление оказывается меньше заявленного, предприятие все равно обязано оплачивать «излишек», то есть точное количество мегаваттчасов в соответствии со своей заявкой. Таким образом, местные монополии боятся от «лишних» расходов, но при этом не отказываются от развития инфраструктуры. Они понимают – каждая новая ЛЭП, каждый новый потребитель – это их прибыль. Такая же ситуация за рубежом и с железнодорожными, и с газоснабжающими компаниями.

Пути для решения проблем, о которых рассказала И. Биткова, приходится искать руководителям многих российских предприятий

ЦБП. Беспокоясь о судьбе отрасли, участники «круглого стола» вносили свои предложения по объединению усилий для того, чтобы добиться эффективного метода регулирования инвестиционной деятельности естественных монополий. Тем более что пример, когда предприятия ЛПК, объединившись, успешно выступили против монополии, уже есть.

Напомним, что минувшим летом, а точнее 6 июля, официальной телеграммой ОАО «РЖД» наложило запрет на погрузку лесных грузов в железнодорожные полувагоны. Согласно решению ОАО «РЖД», перевозить лес можно было только на открытых платформах, а полувагоны направлялись за другим грузом. Из-за дефицита платформ сложилась ситуация, когда лесозаготовители не имели возможности отправлять заготовленное сырье, а ЦБК, в свою очередь, из-за отсутствия сырья могли снизить объем производства. После обращений ряда ЦБК власть услышала голос бизнеса, диалог состоялся и комиссия Федеральной антимонопольной службы 22 августа 2004 года обязала ОАО «Российские железные дороги» прекратить нарушение антимонопольного законодательства. Что и было сделано.

Владимир ВЕРШИННИН



Председатель совета директоров «Северо-Западной Лесопромышленной компании» Ирина Биткова

**VII-я специализированная выставка**  
**Стройиндустрия - 2005**  
**24-26 марта, г. Астрахань**

Основные разделы выставки:

- « Строительные системы и конструкции
- « Системы водоснабжения, системы очистки воды, камины
- « Отделочные и облицовочные материалы
- « Строительные машины, оборудование, инструмент
- « Электротехническая продукция
- « Архитектурные разработки, проектирование
- « Системы кондиционирования
- « Деревообработка
- « и другое

414056, г.Астрахань, ул.Чехова, 76/6  
 Тел.: (8512) 54-35-25, тел/факс: (8512) 28-12-32  
 E-mail: parad@astranet.ru  
 www.parad.astranet.ru





## ЛЕСОПЕРЕРАБОТКА БЕЗ ОТХОДОВ

Именно такой была тема презентации оборудования компании «Ритсу», которая прошла 11 ноября в эстонском городке Линна. На мероприятии собрались специалисты из Эстонии, Литвы, Латвии, России, Беларуси и Чехии.

Фирма АО «Ритсу» основана в 1991 году на базе корпусов «Сельхозтехники». Основатель и руководитель компании – Антс Рандмаа. Компания создавалась в «смутное» для лесной промышленности время. Близость Запада настойчиво требовала пересмотреть отношение к качеству лесопиления. Оставшийся с прежних времен парк лесопильной техники уже не позволял производить товар в соответствии с реальными требованиями, а станки мировых производителей были недоступны по цене. Первая дисковая пилорама под маркой «Римет» была выпущена фирмой уже в 1992 году, а через три года «Ритсу» разработала и освоила выпуск домостроительных линий. Практически сразу фирма стала использовать эти линии для изготовления домов из фрезерованного бруса и коттеджей из круглых оцилиндрованных бревен. Одновременно был создан строительный отдел, включивший в свою структуру несколько мобильных бригад домостроителей, которые к сегодняшнему дню накопили огромный опыт возведения домов за рубежом.

В результате фирме в короткие сроки удалось запустить и успешно освоить три основных профиля производства:

- изготовление деревообрабатывающих станков;
- изготовление деревянных домов;
- возведение деревянных домов.

Благодаря такому конгломерату создались идеальные условия для взаимосвязи, а следовательно, для совершенствования всего цикла производства. Поскольку любой, даже самый маленький, конструктивный или технический изъян в цепочке «станки – заготовки для домов – возведение домов» обязательно выплывает наружу. На замечания домостроителей немедленно реагируют проектировщики и изготовители домов, а благодаря замечаниям последних вносятся поправки в конструкцию и совершенствуются производимые станки.

По словам генерального директора и основателя компании «Ритсу» господина Рандмаа, основная цель встречи состояла во взаимном обмене производственными информацией о стопроцентной переработке леса, а также в популяризации станков и технологий «Ритсу» в российской глубинке. Именно в глубинке, поскольку в странах и регионах, граничащих с Эстонией, слово «Ритсу» уже давно знакомо и вызывает добрые ассоциации с надежной, простой и высокоэффективной техникой ЛПК.

На презентации «Ритсу» представила:

- мощные циркулярные станки «Римет»;
- высокопроизводительные линии для производства домов из бруса;
- высокопроизводительные линии для производства коттеджей из круглого дерева;
- линии склеивания древесины;
- линии сращивания древесины в длину;

**АО «Ритсу» является одним из основателей Союза производителей деревянных домов Эстонии и членом Эстонского Общества Машиностроителей.**

**В 2003 году руководитель АО «Ритсу» Антс Рандмаа был отмечен почетным знаком I класса Эстонской Торгово-промышленной палаты, членом которой фирма является с 1996 года.**

**АО «Ритсу» имеет сертификат на соответствие управления качеством по требованиям международного стандарта ISO 9001/2000.**

- мощные энергоагрегаты, работающие на отходах;
- а также другие машины и станки, участвующие в переработке лесоматериалов (60 наименований).

Специалистам были продемонстрированы собственные решения эффективной сушки древесины, а также наиболее выгодного использования отходов лесопереработки.

Об основных отличиях станков компании «Ритсу» от аналогичного оборудования других фирм-производителей, а также о рынках сбыта продукции рассказал на встрече **технический руководитель «Ритсу» Андрес Тыниссон.**

От именитых зарубежных станков оборудование «Ритсу» отличается уже тем, что при проектировании, например, пилорам был учтен опыт работы финских станков. В результате у эстонских пилорам сама рама крепче, чем у финских сестриц; более мощный двигатель и быстрее подача рабочего стола. Именно эти обстоятельства позволяют «Римету» получать до 20 м³ высококачественных пиломатериалов в смену. Кроме того, у «Римета» более легкое и удобно расположенное управление станком.

От других производителей продукция «Ритсу» отличается еще и тем, что эстонцы не просто изготавливают и продают станки. С помощью этих же станков они пилят бревна, производят деревянные дома, получают клееные щиты и другую деревянную продукцию. В компании, где бок о бок трудятся проектировщики станков и те, кто работает на них, малейший изъян в конструкции немедленно становится известен проектировщикам и изгото-

вителям станков. За долгие годы такого сотрудничества технологии «Ритсу» отточились настолько, насколько это позволяет высокий интеллектуальный потенциал конструкторов, большой опыт и современные требования к станкам. А основное отличие от западных аналогов – более широкие производственные возможности, отличное качество и значительно более доступная цена.

Если говорить о рынках продаж пилорам, домостроительных линий и другого оборудования «Ритсу», то основным рынком сбыта этих станков являются все страны Балтии и Скандинавии, а также Россия. А, например, в самой Эстонии более половины лесопереработчиков и производителей домов строят свой бизнес на станках «Ритсу». В Россию на сегодняшний день отправлено около шестидесяти пилорам. Станки, как правило, продаются через посредников, рекламаций от покупателей с Востока не поступало никогда, поэтому «Ритсу» не всегда в состоянии проследить их путь на восточном рынке.

Если говорить о производимых фирмой деревянных домах, то рынок их продаж значительно шире. Дома и производственные линии продаются в 26 стран мира, от Японии до США. Компания имеет девять специальных бригад, которые занимаются возведением домов «Ритсу» за рубежом.

**– Заинтересована ли компания в сотрудничестве с российской стороной?**

– АО «Ритсу» крайне заинтересована во взаимовыгодном и долгосрочном сотрудничестве с российской стороной. И хотела бы найти за восточной грани-

цей не просто покупателя домостроительной линии, пилорам или другого оборудования, но партнера для продвижения своих технологий дальше на восток. А производственная база партнера могла бы стать своего рода постоянно действующим выставочным образцом, куда бы могли приехать возможные покупатели и увидеть станки в действии. Поскольку поговорка «лучше один раз увидеть...» всегда оправдывала себя. Вариантов взаимовыгодного сотрудничества может быть несколько. Какие-то может предложить и сама компания «Ритсу», но фирма не исключает, что предложение россиян может стать еще более эффективным и приемлемым. Поэтому выбор вариантов сотрудничества – это всегда желанный предмет переговоров между «Ритсу» и российским партнером.

На презентации выступил также **заместитель председателя правления МежБизнесБанка Б. Б. Мареев.**

– Одна из основных проблем экономики России – заниженная капитализация и слабое развитие институтов, обеспечивающих источники финансирования инвестиционных проектов (пенсионные накопления, страховые резервы и т.д.). В финансовой сфере это приводит, во-первых, к отсутствию предложения длинных кредитов и, во-вторых, к их высокой стоимости. Характерная стоимость инвестиционного кредита для предприятия с годовым оборотом 10–30 млн. долл. США (а именно такие предприятия заинтересованы в покупке оборудования, представленного на конференции) составляет 14–17% годовых в долларах США или евро. Такая цена ресурсов,



Руководитель компании «Ритсу» Антс Рандмаа (справа) отвечает на вопросы гостей





безусловно, высока и сама по себе является фактором, снижающим устойчивость инвестиционного проекта.

С другой стороны, в Европейском Союзе имеется достаточное количество инвестиционных ресурсов приемлемой стоимости. Так, например, эстонские банки готовы предоставлять долгосрочные кредиты по ставке 5–5,5% годовых. Препятствием к размещению этих ресурсов в России – например, при закупках оборудования, произведенного в Европейском Союзе, российскими предприятиями – является неготовность европейских банков принимать специфические российские риски.

Выходом в такой ситуации является участие в процессе инвестирования европейских ресурсов в российские предприятия российского банка. При этом риск на предприятие, приобретающее оборудование, принимает российский банк, европейский банк, в свою очередь, кредитует свой банк-партнер в России. Привлекательность схемы заключается в том, что российский банк лучше понимает специфику деятельности российского предприятия, а также имеет большие возможности для мониторинга его деятельности. В свою очередь, регулирование банковской деятельности в России гораздо более приближено к европейским стандартам, что делает российский банк более прозрачным для западного партнера и более привлекательным для кредитования.

Поступившее в МежБизнесБанк предложение принять участие в презентации «Лесопереработка без отходов» заинтересовало нас вот по какой причине. В 2004 году МежБизнесБанк совместно с лизинговой компанией «Лизинг Партнер» представил клиентам «Программу инвестирования малого и среднего бизнеса». Данная программа получила активное развитие, так как благодаря ей небольшие компании (так называемые предприятия малого и среднего бизнеса) смогли приобрести дорогостоящую дорожно-строительную технику, производственное оборудование, автотранспортные средства на очень выгодных условиях, в удобные для себя сроки, при этом не отвлекая из бизнеса оборотные средства в полном объеме. МежБизнесБанк предоставляет финансовые средства под лизинговые проекты, которые направляются в различные отрасли экономики, в том числе и в деревообрабатывающую промышленность.

Наше сотрудничество с ООО «Лизинг Партнер», молодой и перспективной компанией, начавшееся в конце 2003 года, оказалось очень успешным. Несмотря на свой молодой

возраст – в сентябре 2003 года ООО «Лизинг Партнер» отметило год со дня основания – компания уже заняла свою нишу на рынке лизинговых услуг. С начала 2004 года компания «Лизинг Партнер» заключила 38 договоров лизинга на общую сумму более 4 млн. долларов США. Компания активно работает с предприятиями Москвы и Московской области. Более того, фирма готова к работе с зарубежными производителями.

Выйти на рынок услуг по поставке в лизинг деревоперерабатывающего оборудования и специальной техники для лесозаготовок – новая задача для компании «Лизинг Партнер». Для реализации данного проекта МежБизнесБанк как инвестор готов вложить от 5 до 8 миллионов долларов США. Кроме того, компания «Лизинг Партнер» готова предложить лизингополучателям индивидуальные условия работы с учетом сезонности заготовок и сбыта, с возможностью отсрочки уплаты основной части лизингового платежа на период вывода оборудования на производственные мощности. А авансовые платежи при устойчивом финансовом состоянии лизингополучателя не превысят двадцати процентов от стоимости оборудования.

**Председатель эстонского союза производителей деревянных домов господин М. Рахамяги** рассказал о ситуации в данной отрасли в Эстонии:

– Мировая потребность в экологически чистом жилье неуклонно растет, и высокорентабельный бизнес деревянного домостроения охватывает все новые и новые регионы. Даже в маленькой Эстонии (1,4 млн. человек) сейчас успешно работают 90 домостроительных фирм.



Линия сращивания

Среди выступавших также были директор АО «Ал-Кедер» А. Кезерев (Эстония) и директор ООО «Рафтерон» (Ленинградская область) Ханс Лапп.

Обе фирмы в своей работе используют станки, произведенные в «Ритсу», и им осталось только констатировать, что эстонское оборудование – это прекрасный симбиоз точности, простоты, надежности и щадящей цены.

А директор чешской компании Brikliis, производящей известное в Европе брикетировочное оборудование, Мирослав Смейкал, сказал, что некоторые производимые «Ритсу» внутрицеховые циклоны как будто специально разработаны так, чтобы можно было снабжать их прессом

для брикетирования опилок.

«Если не использовать отходы для отопления непосредственно в процессе производства, то топливные брикеты из опилок могут стать завершающим звеном в безотходной деревообработке», – сказал г-н М. Смейкал.

В конце презентации была организована очень интересная экскурсия на один из крупнейших в Европе гранулирующих комплексов (производительность – 300 т/сутки). ■

[www.ritsu.ee](http://www.ritsu.ee)

Моб. тел.: +372 50-32-034

Николай Пряничников



На «Ритсу» полностью загружены 8 домостроительных линий собственного производства



Отходы в доходы



# ДЕРЕВЯННОЕ ДОМОСТРОЕНИЕ СТАНОВИТСЯ АКТУАЛЬНЫМ

*15–17 ноября 2004 года в Госстрое России состоялась шестнадцатая конференция лесопромышленников «Индустриальное деревянное домостроение. Эффективные решения организации полнопрофильного модульного деревообрабатывающего производства. Анализ рынка сбыта. Лизинг. Технологии строительства деревянных домов: СКБ (строительный клееный брус), КСП (каркасные стеновые панели), ОКП (объемные композитные панели). Современное жилищное законодательство России. Ипотека (кредитование жилья)».*

Открыл конференцию заместитель председателя Комитета по природным ресурсам и природопользованию Государственной Думы РФ А.С. Беляков. В своем выступлении он коснулся государственной политики жилищного строительства, проанализировал рынок жилья в России, поразмышлял о перспективах его развития.

Александр Семенович высказал свое твердое убеждение, что развитие рынка строительства жилья сразу же потянет за собой развитие как минимум двадцати отраслей

промышленности, но главное здесь в том, что развитие этого рынка должно заручиться государственной поддержкой. И в первую очередь развитие ипотеки должна бы поддерживать Госдума РФ.

А.С. Беляков признался, что он – за экологическое деревянное домостроение. Жить в деревянном доме – это значит, по сути, жить в слиянии с природой. И если бы деревянные дома не были настолько пожароопасны, наверное, можно было бы обойтись без каменного домостроения (хотя каменные дома порой горят не хуже деревянных). Но как бы там ни было, в любом домостроении должно использоваться дерево, и уж тем более для внутренней отделки – нельзя отступать от исконно русских традиций.

С точки зрения Александра Семеновича, государство должно поддерживать малоэтажное строительство, а не строительство высоток с «казармами». Тотальная высокоэтажная застройка – это масса экологических проблем, причем 70% купленного, например, в Москве жилья используется не для проживания: это лишь «законсервированные» деньги наших граждан.

И все же сегодня далеко не каждый способен купить или построить жилье. У нас в стране, и в первую очередь в столице, цены на строительство жилья держатся на мировом уровне. Развитию индивидуального жилищного строительства способствовали бы субсидии на процентную ставку. Роста цен на строительство допускать нельзя. Прозвучала реплика из зала: стоимость строительства будет продолжать расти в первую очередь из-за того, что дорожает земля, на что Беляков ответил: «Земля не должна быть средством пополнения бюджета». Зампредседателя Комитета также призвал губернаторов в регионах решать социальные проблемы населения, а не заниматься эконо-

мическими вопросами. Их дело – не мешать бизнесу.

По мнению Александра Семеновича, должно быть законодательство, поощряющее строительство деревянного жилья. Тем более что в последние годы отношение к деревянному домостроению изменилось в лучшую сторону. Появились новые технологии строительства деревянных домов не только с использованием западного оборудования, но и с использованием отечественного. Меньше проблем стало с коммуникациями. Вместо металлических труб все чаще используются пластиковые, устанавливаются минитеплоэлектростанции, работающие на древесных отходах, изменились технологии очистки воды. А что касается заводов деревянного домостроения, то они должны быть объединены в некоммерческое партнерство – так им было бы проще защищать свои интересы.

Интересные факты прозвучали в выступлении президента Международной Ассоциации DSG B.I. Массой.

Он напомнил, что до 1913г. две трети населения жило в селах, а уже в 60-е гг. ситуация изменилась с точностью до наоборот. Жилья не хватало, приходилось строить десятки заводов панельного домостроения. В общей сложности в стране строилось 80 млн. м<sup>2</sup> жилья в год, и каждый год в эксплуатацию вводили не менее 20 панельных заводов.

Сегодня мы снова возвращаемся в ситуацию 60-х гг. Жилья катастрофически не хватает. Срок жизни панельных домов – 20–25 лет, а они у нас стоят уже почти в два раза дольше. Каждый год в России устаревает 20–25 млн. м<sup>2</sup> жилья. 250 млн. м<sup>2</sup> сегодня требуют неотложного капитального ремонта. Это дома, в которых уже в буквальном смысле слова на голову сыпется штукатурка и падают кирпичи. Кроме того, до сих пор не снесено еще много барачков

с туалетами на улице. Не говоря уже о том, что 25% коммунальных сетей в домах изношены на две трети.

Так что индивидуальное жилищное строительство изначально успешный проект, вопрос лишь в цене и качестве. Тем более что запасы свободного пространства для строительства в нашей стране довольно значительные. Сегодня под жильем находятся 90 млн. га, или 1–2% всей российской земли.

Следующая проблема – тип домостроения. Если в Японии распространено каркасное домостроение, в Европе – в основном брусковое, а в США – брусковое и каркасное, то в России домостроение не подчиняется никакой логике: и каркасное, и брусковое, и объемно-композитное – кто во что горазд, нормы строительства не соблюдаются.

Общие потребности в жилье сегодня – 150 млн. м<sup>2</sup>. Чтобы удовлетворить такие потребности, сначала нужно построить не меньше 100 заводов домостроения. Да, это дорого, но тот, кто сумеет построить предприятие с объемами хотя бы на 300 домов в год, будет завален госзаказами, не говоря уже о частниках.

И третий доклад, который стоило бы отметить – доклад о возможности приобретения различного оборудования для предприятий

в лизинг. По этому вопросу выступил докладчик из лизинговой компании «Машлизинг».

Выступающий объяснил, что при финансировании лизинговых сделок срок лизинга обычно составляет 3 года (при длительном сроке амортизации – 5 лет). 30% от стоимости поставляемого оборудования – это выплата авансового платежа для «подстраховки», уверенности, что в будущем клиент не откажется платить за оборудование. Стоимость оборудования, которое можно получить по лизинговой схеме, составляет минимум 3–5 млн. руб. Оптимальная цена – 30–50 млн. руб. Банковская ставка по кредиту сегодня – 18%.

Если кому-то это покажется дорогим, стоит напомнить о преимуществах лизинга. Во-первых, выплата стоимости оборудования, приобретаемого на условиях лизинга, а также налогов за него, производится не одновременно, а распределяется на весь срок лизинга. А денежные средства, оставаясь у предприятия-лизингополучателя, приносят дополнительную прибыль. Во-вторых, лизинговые платежи относятся на себестоимость продукции и, соответственно, снижают налогооблагаемую базу у лизингополучателя по налогу на прибыль. И, наконец, использование ускоренной амортизации позволяет получить

экономию по налогу на имущество. Соглашаться на более «мягкие» условия, пояснил докладчик, ни банку, ни лизинговой компании просто невыгодно. А чтобы обеспечить гарантии лизингового договора, лизинговая компания отдает в пользование свое имущество под залог имущества компании, либо под залог векселей, либо с оформлением залога поручительства третьего лица или гарантии местной администрации...

Мы перечислили лишь некоторые из поднятых на конференции тем. Если первый день был интересен общими, злободневными вопросами, посвященными государственной политике на рынке жилья, новым технологиям на рынке домостроения, а второй день был отведен для обсуждения узкопрофессиональных тем и презентации специализированных СМИ, то в третий день конференции после докладов основной упор был сделан на обсуждение конкретных технических заданий, на индивидуальное составление бизнес-планов, расчет себестоимости продукции, составление технологических схем, углубленное рассмотрение технических параметров производств и предприятий различной производительности.

Иветта КРАСНОГОРСКАЯ

# WOODBUILD 2005

## Дерево в строительстве и архитектуре

### 9-12 февраля

#### Москва

#### Крокус Экспо

**Официальная поддержка:**



**Информационные спонсоры:**



**Организаторы:**



**Оргкомитет:**  
 тел. 956-4822  
 e-mail: woodbuild@m-expo.ru  
 http://www.woodbuild.ru



# ЧТОБЫ РАБОТА КЛЕИЛАСЬ!

18 ноября в Москве прошла пятая конференция «Современная технология обертывания и ламинирования: ПУР клеи, пленки ПВХ, оборудование». Организаторами конференции являлись концерн «Хенкель», компании «Хорншух», «Барберан» и «Негоциант-инжиниринг».

Конференция началась с доклада фирмы «Хенкель ДОРУС» (Henkel DORUS) «Полиуретановые клеи-расплавы для обертывания профильных деталей и ламинирования по пласти».

Как известно, концерн «Хенкель» предлагает самый широкий выбор клеев и герметиков для промышленного применения. За разработку, производство и сбыт промышленных клеев для мебельной и деревообрабатывающей промышленности отвечает предприятие концерна, получившее статус Центра компетенции. Предприятие находится в Бопфингене (Германия). Преимущество компании, как отмечают сами ее работники, в открытом диалоге с потребителем. Специалисты «Хенкель» всегда готовы посетить предприятие, чтобы ознакомиться с конкретными производственными условиями и наиболее точно выполнить требования клиентов. Смысл не в том, чтобы убедить клиента, что ему нужен клей именно этой компании, а в том, чтобы помочь ему оптимизировать качество и производительность всего технологического процесса склеивания.

Итак, на прошедшей выставке «Хенкель ДОРУС» представила



свою продукцию – в частности, клей – под торговой маркой Purmelt MicroEmission. Этот клей был специально разработан для склеивания деталей с большой поверхностью в промышленных условиях. Он также применяется для монтажных склеиваний древесины, жестких и мягких

пеностроительных тканей, пленок, синтетических материалов, металлических поверхностей. Основные свойства этого клея – высокая адгезия, химическое отверждение спустя несколько часов, очень высокая термостойкость и эластичность клеевого шва при минусовой температуре. Кроме того, эти клеи содержат менее 0,1% мономера изоцианата, благодаря чему эмиссия изоцианта сокращается на 90%. Клей безопасен в применении, не загрязняет окружающую среду и не подлежит маркировке как опасное вещество. Г-н М. Томас рассказал присутствующим о специфике работы с этим клеем и клеями-расплавами «Дорус» для облицовывания профилей, дал подробные рекомендации по их применению.

Вот, например, общие рекомендации по применению клеев-расплавов «Дорус» для облицовывания профилей. Клей расплавляется на неработающих вальцах. Температуру расплавленной клеевой массы необходимо контролировать контактным оборудованием. При добавлении новых порций клея температура клеевой массы падает. За счет этого повышается вязкость клея, и он



хуже наносится. Для добавления новых порций клея рекомендуется использовать рабочие перерывы, а при высоких скоростях использовать бачок предварительного разогрева клея.

Расход клея зависит от материала профиля. Однако недостаточное количество наносимого клея снижает прочность склеивания, а при слишком высоком расходе становится видимым клеевой шов. После окончания рабочей смены остатки клея остаются в клеевнике. Клеевую смесь можно неоднократно подогревать. Но необходимо избегать перегрева клеевой смеси выше предписанной рабочей температуры, так как это негативно отражается на качестве склеивания. Рекомендуется периодически очищать клеевник. Особенно это нужно делать в тех случаях, когда из-за перегрева клеевой смеси на стенках клеевника образовывается нагар: он препятствует теплоотдаче. Остатки клея-расплава можно удалить при помощи специальных органических растворителей. Для удаления особо сильных загрязнений рекомендуется поместить детали в раствор очистителя – на несколько часов, до тех пор, пока загрязнения либо растворятся, либо набухнут и их можно будет удалить механическим путем.

Далее выступил г-н С. Хлювьяк из компании «Хорншух» (Hornschuch) по теме: «Пленки ПВХ для обертывания профилей».

Для тех, кто не знает: «Хорншух» существует на рынке уже более 100 лет. На международный рынок компания вышла в 1980 г. В 2003 г. ее годовой оборот составил 116 млн. евро, оборот 2004 г. прибли-

жается к цифре 120 млн. евро. Основные направления деятельности компании – пленочные покрытия для различных типов поверхностей. В том числе – искусственные кожи для одежды, обуви, пленки для ламинирования мебели, пленки для ламинирования оконного ПВХ-профиля, искусственные кожи для салонов автомобилей и т.д. В России наиболее широко представлены пленки для хозяйственных нужд: самоклеящиеся покрытия для кухонной мебели и скатерти под торговыми марками d-c-fix и skai. Причем вся выпускаемая продукция тестируется в исследовательском центре фирмы.

Представитель компании рассказал о том, что сейчас очень модно покрывать пластиковые окна пленками под цвет дерева или использовать разноцветные покрытия с яркими тонами. Все больше заказчиков хотели бы, чтобы цвет окон гармонировал с палитрой окрашенных стен, соответствовал стилевым особенностям строений и архитектурных элементов здания, присущих той или иной эпохе. Стильный декор окон делает помещение респектабельным и уютным. Чтобы удовлетворить потребности клиентов, компания «Хорншух» разработала новое поколение декоративных покрытий «под дерево». Г-н С. Хлювьяк даже предположил, что, возможно, в будущем появятся дома из пластика, и тогда пленки «под дерево» станут еще более востребованными.

Наряду с уже известными декорами сегодня потребитель может выбрать новые цвета: «Береза», «Темный золотой дуб», «Сосна Орегон»; «Сосна Орегон коричне-

вый», «Сосна Орегон манго», «Дуб антрацит светлый», «Темная ель». Очень интересны и новые цвета, такие, как «Зеленый пастель» и «Голубой пастель». Эти цвета широко используют при проектировании детских и молодежных помещений, в школах и колледжах Европы.

Сегодня на складе в Москве (генеральный дилер «Хорншух» в России – ООО «Акрилан») широко представлена гамма как популярных декоров «Золотой дуб», «Светлый дуб», «Махагон», «Ростикаль», так и редких оттенков пленок, таких, как «Сосна Каролина», «Сосна Орегон натуральный», «Антик белый» (полярная сосна), «Могано», «Анэгрэ коричневый», «Дуб палевый», «Темно-зеленый», «Красный рубин» и т.д.

Для производителей подоконников Hornschuch («Хорншух») предлагает весь спектр цветов ПВХ-пленок, используемых для декоративного оформления и защиты: белый, мрамор, бук, золотой дуб, махагон. На весь ассортимент пленок имеются гигиенические сертификаты и сертификаты качества производителя. Самое замечательное качество пленок – то, что они не боятся морозов и устойчивы к воздействию бытовой химии.

Последний доклад сделала фирма «Барберан» (Barberan), которая представила свое оборудование для новейших технологий облицовывания поверхностей с применением ПУР клеев-расплавов. Стоит заметить, что «Негоциант-инжиниринг» является эксклюзивным поставщиком оборудования фирмы «Барберан» в России.

Венцом конференции и ее логическим завершением стало выступление директора по развитию бизнеса в РФ компании Barberan – г-на Дениса Ван Ижэрлоо. Ассистировал докладчику представитель компании «Негоциант-инжиниринг» – Игорь Новоселов. С 1929 года компания Barberan производит оборудование для нанесения ЛКМ, кашировальное и ламинационное оборудование, оборудование для окучивания погонных изделий и многое другое.

За более чем пятилетнее сотрудничество испанской и российской сторон на российский рынок было поставлено и пущено в работу более 70 единиц оборудования различной сложности. В подавляющем большинстве случаев вместе с оборудованием были представлены и законченные технологические решения.

Конференция вызвала живой интерес специалистов, и по каждому докладу участники задавали много вопросов. ■



# ОТ ФОРУМА – К СИМПОЗИУМУ

*С 13 по 15 октября 2004 года в рамках VI Международного Лесопромышленного Форума в Санкт-Петербургской Государственной Лесотехнической академии прошел IV Международный Симпозиум «Строение, свойство и качество древесины».*

Лесотехническая академия является старейшим лесным вузом России. Год назад академия отпраздновала свой двухсотлетний юбилей. Здесь впервые в России была организована кафедра древесиноведения, возникли широко известные научные школы в области химии древесины, биологического древесиноведения, технологии древесины.

Международный Симпозиум «Строение, свойство и качество древесины» собрал ученых из 23-ти стран. Среди них, кроме ученых из России, были представители стран Прибалтики, Украины, Средней Азии, Ирана, Бразилии, Португалии, Франции, Японии и других. В сборнике трудов симпозиума содержится 223 доклада и постера специалистов из разных городов России и зарубежных специалистов. В нем отражены результаты фундаментальных прикладных исследований в области древесиноведения и смежных дисциплин. Представленные работы выполнены в академических исследовательских центрах и университетах. Материалы докладов в сборнике даны на русском и английском языках. Вследствие большого количества докладов сборник трудов издан в двух томах.

На пленарном заседании участников Симпозиума тепло поздравил ректор Лесотехнической академии, профессор Владимир Онегин. Он сказал, что 80% лесной науки территориально находится в Санкт-Петербурге и на Северо-Западе России, поэтому место проведения Международного Симпозиума было выбрано не случайно. Проректор по учебной работе ЛТА Анатолий Чубинский отметил, что этот Симпозиум – самое представительное совещание по проблемам древесиноведения за последние десять лет.

Ведущим пленарного заседания и центральной фигурой Симпозиума был профессор Московского Государственного Университета леса, заслуженный древесиновед, по книгам которого выучилось не одно поколение студентов и аспирантов лесных и строительных вузов, Борис Уголев. За большие заслуги в области древесиноведения Борису Наумовичу

Уголеву на пленарном заседании ректором ЛТА был вручен золотой нагрудный знак.

Региональный Координационный Совет по современным проблемам древесиноведения начал работу еще в 1968 году на базе института леса Сибирского отделения АН СССР как широкое совещание представителей высших учебных заведений и научно-исследовательских организаций. В 1990 году Координационный Совет передали в Московский Лесотехнический Институт, и возглавил его профессор Борис Уголев. Этот Совет имеет региональный и общественный статус. В Совет входят представители России, Болгарии, Украины, Белоруссии, Грузии, Эстонии, Латвии, Польши, Словакии и Венгрии. Основные функции совета – научно-информационные, он публикует наиболее крупные работы по древесиноведению, краткое резюме работ, апробацию монографий.

Директор Ботанического института им. Комарова, профессор Василий Ярмишко, приветствовал Симпозиум от имени ботаников Санкт-Петербурга. Ботанический сад на Аптекарском острове, созданный по приказу Петра I, Ботанический институт и единственный в своем роде Ботанический музей, где представлены уникальные образцы растений и древесины, и знаменитые оранжереи Ботанического сада – таков конгломерат одного из самых значительных в мире оплодотворенных биологической науки. Работы ученых Ботанического института внесли большой вклад в область анатомии, физиологии и дендрохронологии растений.

Еще один доклад был сделан на пленарном заседании Симпозиума профессором В.В. Коровиным из Московского Государственного университета леса. Он касался преадаптации древесных растений к неблагоприятным воздействиям окружающей среды, а также аномального роста деревьев. Одним из ярких примеров влияния крупных автомагистралей является воздействие МКАД, которая на протяжении 7 км пересекает насаждения комплекса «Лосиный Остров». На расстоянии до 150 метров от МКАД прослеживаются признаки

ухудшения состояния хвойных и лиственных пород. Вместе с тем, внутривидовая изменчивость сосны обыкновенной позволяет говорить о ее значительной устойчивости к воздействию загрязняющих веществ, содержащихся в атмосферном воздухе. Примером приспособления к неблагоприятным условиям среды может служить образование так называемых «ведьминых метел» у большинства древесных растений в придорожных полосах магистралей с интенсивным движением автотранспорта при повышенном фоне радиоактивного излучения или токсичных газов. Есть основание считать, что современные растения частично преадаптированы к подобного рода неблагоприятным воздействиям. Структурные аномальные изменения могут быть одной из форм такой преадаптации.

**Симпозиум был представлен четырьмя секциями:**

**Секция I:** Анатомия, физиология и дендрохронология (Руководитель – профессор БИН РАН Евгения Чавчавадзе);

**Секция II:** Свойства и технология древесного сырья.

Подсекция 1: Руководитель – профессор ЛТА Анатолий Чубинский;

Подсекция 2: Руководитель – профессор ЛТА Иван Дейнеко;

**Секция III:** Биоповреждения и защита древесины (Руководитель – профессор ЛТА Виктор Соловьев);

**Секция IV:** Качество древесины, древесных материалов, изделий и конструкций (Руководитель – профессор ЛТА Владимир Сергеевич).

Программа Симпозиума по секциям была очень насыщенной, интересной и разнообразной. Один только перечень направлений исследований в области древесиноведения состоит из 22-х наименований.

Как видно из приведенного перечня, есть простор для работы ученым и практикам, древесина для которых является объектом исследований и может быть использована разнообразными способами. Российские ученые на этом Симпозиуме рядом с зарубежными коллегами выглядели весьма достойно.

Несмотря на недофинансирование отечественной науки, отсутствие

современных приборов, безденежье, российские ученые сумели не только выжить, но и обогатить мир новыми научными открытиями. Наши люди настолько бескорыстны и настолько щедры умом и сердцем, что никакие депрессивные меры не могут победить этих качеств. А ученые – это своего рода отдельная нация. Потребность думать, мыслить, изобретать несоместима ни с какими меркантильными соображениями. Потому что главное для этих людей – сам процесс познания, в результате которого и делаются открытия, улучшающие и облагораживающие среду обитания.

Работа первой секции Симпозиума была насыщена докладами по анатомическому строению и анатомическим и физиологическим особенностям различных пород живой и ископаемой древесины в разных климатических условиях.

О некоторых особенностях анатомического строения древесины современных и ископаемых таксодиевых рассказала Н. И. Блохина из Владивостокского Биолого-почвенного института. Успешное определение ископаемых древесин зависит от развития сравнительно-анатомического изучения древесины современных древесных пород. Автор пришла к выводу, что в формообразовании у таксодиевых большую роль сыграла гибридизация.

Интересные данные по ритмике транспортных процессов, отраженные структурой древесины, были получены Ю. В. Гамалеем (Ботанический Институт РАН, Санкт-Петербург). Одним из свойств растений является открытый рост, базирующийся на потоковых свойствах света и фотосинтеза. Челночная модель циркуляции воды по тканям проводящей системы объясняет фазово-контрастную ритмику их развития и функционирования в онтогенезе. Взаимосвязь интенсивности ксилемного и флоэмного транспорта поддерживает конфликт к их разноточности к комплексу погодных и климатических факторов. Ритмика транспортных процессов, как и индуцированная стрессом аритмия, отражены структурой древесины.

П. А. Аксенов и О. В. Куракова (Московский Государственный Университет леса совместно с НИИ пивоваренной, безалкогольной и винодельческой промышленности) отметили, что роль древесины дуба при изготовлении бочки в процессе выдержки вина и спиртов чрезвычайно важна. К числу жестких требований относится отсутствие сучков, косослоя, трещин, видимых повреждений грибами и насекомыми. Увеличение доли поздней древесины повышает ее плотность и улучшает механические свойства

бочки, что благотворно сказывается на качестве коньячных спиртов.

Л. А. Горланова и А. Ю. Сурков (Екатеринбургский Институт экологии растений и животных УрО РАН) исследовали влияние температуры воздуха высоких широт на жизнь растений. Материал для исследований был собран в южной части полуострова Ямал. Древесные растения, формирующие ежегодные слои прироста, записывают колебания температуры в течение вегетационного сезона в своей анатомической структуре, поэтому годовые кольца можно рассматривать в качестве своеобразной летописи смены условий, сопутствовавших дереву в течение его жизни. В древесине лиственных наиболее часто встречаются такие патологические структуры, как светлые и морозобойные кольца. Образование светлых колец происходит под влиянием холодного вегетационного периода, когда средняя температура ниже 4,2°C. Наиболее хорошо изучено патологическое морозобойное кольцо в древесине хвойных и лиственных пород. Хронология по ширине колец охватила период около ста лет. Используя данные метеостанции Салехард, авторы показали, что образование светлых и морозобойных колец является хорошим диагностическим маркером при датировке годовых слоев прироста, что может быть использовано для реконструкции температурных условий вегетационного сезона в далеком прошлом, когда не имелось данных метеонаблюдений.

В настоящее время в регионе Среднего Поволжья остро стоит проблема сохранения и восстановления еловых лесов, решить которую можно, лишь изучив и оценив влияние внешних и внутренних факторов на структуру хвойных лесов. И. П. Демитрова из Марийского Государственного Технического Университета (г. Йошкар-Ола) представила методику изучения влияния колебаний климата на ширину годовых колец деревьев. При анализе радиального прироста зон годовых колец ели определяется влияние возраста на динамику прироста.

Кустарниковые сообщества относятся к растительным группировкам, на которые приходится значительные площади покрытия в лесах различных лесорастительных зон северных экосистем. В Красноярском институте леса А. А. Кнорре выявил возможности использования радиального прироста кустарников для расчета динамики годичной продукции с учетом ее погодичной изменчивости в северных экосистемах бореальных лесов. Связь между весовым, линейным

и радиальным приростом кустарников исследованных экосистем лесотундры и северной тайги хорошо описывается аллометрическим уравнением. Коэффициенты данного уравнения можно использовать для оценки весового прироста по изменению ширины годовых колец стволов кустарников.

В Государственном Эрмитаже Санкт-Петербурга М. И. Колосовой и Б. С. Кроткевич проводится уникальная и скрупулезная работа по исследованию древесины из раскопок на территории Старой Ладogi времен VIII–X веков. Они обнаружили, что Ладого-Ильменский флористический район включает 48 родов древесных растений. По данным анатомического анализа, далекими предками здесь использовалась древесина девятнадцати хвойных и лиственных пород древесины. Особо интересно использование древесины кустарников жимолости и крушины. Прочная древесина жимолости шла на гвозди, крючки, ободы, обручи, веревки и канаты. Результаты идентификации древесины, начиная от бревен и досок, заканчивая утварью и игрушками, показали, что выбор ее был не случайным. Знания, которыми обладали древние мастера, прекрасно разбиравшиеся в поделочных свойствах разных пород древесины и кустарников, были весьма обширны; ныне же они частично утрачены.

Еще одна работа по исследованию свойств древесины, найденной при раскопках, была представлена Санкт-Петербургской Лесотехнической академией и Новгородским государственным объединенным музеем-заповедником. Древесина из новгородских раскопок XII–XIV веков отличается повышенной влажностью. Изучены физические свойства древесины одиннадцати пород. Отмечено значительное увеличение максимальной влажности, снижение базисной плотности, снижение усушки и увеличение усадки древесины с увеличением степени ее деструкции.

Древесина карельской березы чрезвычайно ценится как в мебельной промышленности, так и в производстве высокохудожественных изделий. Красивая текстура, необычный вид деревьев всегда привлекали внимание многочисленных исследователей из разных областей науки, как теоретиков, так и практиков. Карельским институтом леса была поставлена серия экспериментов с введением в ткани ствола обычной березы растворов сахарозы возрастающей концентрации. Установлено, что каждый из выявленных типов развития тканей имеет совершенно четкие аналоги в разных участках ствола узорчатых



растений карельской березы. В Московском Институте леса проведена селекционно-генетическая работа по выращиванию карельской березы с однородной текстурой древесины. Изучение полиморфизма карельской березы в естественных популяциях показало, что генетический потенциал влияет на соотношение форм в семенном потомстве, что затрудняет выращивание насаждений с однородной текстурой. Разработка и усовершенствование методов вегетативного размножения позволит разрешить эту проблему.

В. К. Ширнин из Воронежского НИИ лесной генетики и селекции считает: когда лесосырьевые проблемы страны пытаются решить за счет внедрения в лесной фонд интродуцированных видов, это нецелесообразно. Лесные породы – не картофель, который легко акклиматизируется в новых условиях. Перспективы эффективного лесовосстановления заключаются в повышенном внимании к признакам качества древесины. Отбор и размножение ценных в техническом отношении внутривидовых таксонов (клонов, форм, разновидностей, гибридов) способны повысить продуктивность и устойчивость лесов.

На второй секции Симпозиума были представлены доклады, касающиеся как свойств древесины, так и различных технологий ее преобразования в полезные продукты. Здесь прозвучали доклады из Красноярского Института леса об оценке физико-химических свойств древесины, из Барнаульского Алтайского Государственного Университета – о преращении структурных компонентов при модифицировании их в древесине в высокомолекулярные композиции. Реализация предложенных методов и способов послужит основой для разработки экологически чистых, ресурсосберегающих технологий.

Впервые опубликованы обобщенные данные о физических свойствах древесины ели обыкновенной, произрастающей в Латвии – плотности, усушке и набухаемости в воде. Совместными работами Сельскохозяйственного Университета и Государственного Института химии древесины Латвии установлено, что физические свойства еловой древесины изменяются в зависимости от типа леса. В условиях разных лесов – суходольных, мелиорированных, влажных – различаются и свойства еловой древесины.

В Воронежской Государственной Лесотехнической академии А. М. Бомбиным и Е. В. Недорезовой исследованы процессы сушки пиломатериалов электромагнитной энергией сверхвысокой частоты. Ученые

определили расчетное соотношение для определения потока мощности в глубине штабеля пиломатериалов.

В Архангельском Государственном Техническом Университете проведены экспериментальные исследования физико-механических свойств древесины свайных фундаментов. В Архангельске около 20% жилого фонда составляют одно- и двухэтажные деревянные дома, построенные в прошлом веке. Выявлена скорость поражения древесины свай в азрированной части грунта. Определена прочность ствола свай при различной величине поражения дереворазрушающими грибами.

В Сельскохозяйственном центре Луизианского Университета США обнаружили, что наличие пустот в древесностружечных плитах проявляется в существенном снижении модулей упругости и коэффициентов Пуассона. Коэффициенты разбухания мало зависят от доли пустот в плите. Увеличение плотности материала в области пустот приводит к увеличению упругих констант. Метод конечных элементов является хорошим средством для прогнозирования упругих свойств пористых плит ОСБ.

Созданию технологического процесса трансформации примитивной текстуры древесины мягких пород (ель, сосна) в изысканную, а также приобретению материалами высокой твердости, износостойкости и стабильности размеров в нормальных условиях эксплуатации посвящена работа ученых из Института проблем химической физики РАН, г. Черноголовка Московской области.

На кафедре органической химии Санкт-Петербургской Государственной Лесотехнической академии исследовали поведение технического образца гидролизного лигнина в условиях щелочной обработки под действием различных факторов (концентрация щелочи, продолжительность обработки, модуль варки, температура обработки). Получена математическая модель процесса деструкции. Экспериментально показано, что процесс деструкции технического гидролизного лигнина при оптимальных параметрах варки может достигать 95%.

В. Б. Некрасовой из Санкт-Петербургской Научно-производственной фирмы «Фитолон» преобразованы неомыляемые вещества сульфатного мыла, получаемого на целлюлозно-бумажных предприятиях. Неомыляемые вещества – вредный компонент сульфатного мыла от варки лиственных пород древесины или их смеси с другими породами – целесообразно выделять методом экстракции и применять в качестве концентрата высоко-

молекулярных спиртов или как сырье для получения биологически активных веществ. Из сырого сульфатного мыла получают талловое масло, фитостерин и бетулин, которые являются ценным органическим сырьем.

Под руководством профессора Онегина с соавторами доказано, что фанеру требуемого качества можно получать не из березового шпона, а из шпона осины. Для этого надо изменить условия и режимы склеивания шпона, в первую очередь управляя давлением прессования, которое должно быть ниже, чем при использовании березового шпона, на начальном этапе склеивания (учитывая то, что осина имеет меньшую плотность, чем береза), а затем, по мере нагрева склеиваемого пакета шпона, давление следует снижать пропорционально уменьшению модуля упругости древесины.

В Государственном Техническом Университете города Братска были изучены возможности использования древесины, затопленной при строительстве Братского водохранилища в 1968 году, когда на корню было оставлено 13,2 млн. кубометров древесины. Было установлено, что осина и береза практически исчезли за это время, а затопленная на корню древесина хвойных пород даже после длительного пребывания в воде сохранила свои потребительские свойства.

Интереснейшее сообщение сделал директор частной школы для подготовки специалистов целлюлозно-бумажного производства Доменик Лашеналь из Гренобля (Франция). Создание этой школы относится к 1907 году. Она представляет собой модель взаимодействия университета и промышленности. Представители целлюлозно-бумажной и книгопечатной промышленности платят за аренду зданий, а также выделяют средства на зарплату профессорам. Поддержка промышленников составляет 43%, контракты с заводами – 25%, а доля министерства образования составляет 32%. Обучение же для студентов и аспирантов – бесплатное. Причем студенты из других стран пользуются теми же бесплатными льготами, что и студенты-французы. Обучение в школе – 3 года после двух лет общего образования для инженеров. После окончания этой уникальной школы в промышленность ЦБП приходят работать 90% ее выпускников. Около трети студентов идут в управление, а до 17% работают за границей. Такая система обучения способствует получению хороших знаний и престижной работы. Для российской действительности подобный вид обучения может существовать только в мечтах, хотя

выгода такого вложения капиталов для подъема целлюлозно-бумажной промышленности очевидна.

Научно-исследовательскую группу школы в Гренобле (85 человек) возглавляет Насер Бельгасем, который с 1981 по 1986 год сам был студентом Ленинградской лесотехнической академии. Руководил его дипломом профессор кафедры органической химии Михаил Зарубин, кафедра которого до настоящего времени поддерживает тесные связи со школой Гренобля и участвует в отдельных научных проектах школы.

Вместе с тем и выпускники Лесотехнической академии с успехом работают за границей. Андрей Пранович, защитивший диссертацию на кафедре процессов и аппаратов ЛТА в 1988 году, с 1993 года по настоящее время работает в АБО академии в лаборатории химии древесины и бумаги в Турку (Финляндия). Являясь экспертом по химии волокон в АБО академии, приезжает в ЛТА читать лекции по физико-химическим методам анализа.

Третья секция Симпозиума – «Биоповреждения и защита древесины, биотехнология» – проходила особенно эмоционально. Доклады коллег, приехавших на Симпозиум из разных стран, были настолько интересны и вызывали такое количество вопросов, что сессия завершилась гораздо позже назначенного времени.

Много докладов было сделано по защите древесины от грибов и насекомых. Экологически чистая не гниющая древесина может быть получена в том случае, если будет использовано защитное средство, которое безопасно для природной среды, и будет применяться способ пропитки, обеспечивающий экологическую чистоту пропитанной древесины. В Уральском Государственном Лесотехническом Университете разработан и рекомендован отечественный антисептик из группы «ССА-УЛТАН». Испытания данного антисептика показали, что он не уступает по всем параметрам зарубежным аналогам.

В Иркутском Институте химии с успехом применяют для защиты древесины полимерный биоцидный препарат полигексаметиленгуанидинфосфат, полученный по оригинальной технологии. Найдена оптимальная концентрация этого препарата, предотвращающая грибное поражение влажной древесины в течение месяца. Срок фунгицидного действия увеличивается при добавлении к препарату борной кислоты.

В Санкт-Петербургской академии Г. И. Зарудной и А. В. Селиховкиным проводятся работы по биоповреждениям древесины строительных

конструкций в памятниках архитектуры в Санкт-Петербурге. Основными агентами разрушения древесины в здании являются грибы и насекомые. Грибы, развивающиеся на зданиях и сооружениях, известны под названием «домовые» грибы. Среди насекомых как технические вредители более всего известны усачи. Борьба с распространением грибов и насекомых нередко требует радикальной замены всех поврежденных элементов, поэтому чрезвычайно важно своевременное обнаружение повреждений и немедленное проведение защитных мероприятий. Развитию агентов разрушения древесины способствует повышенная влажность воздуха и отсутствие аэрации.

В. А. Козловым из Института Леса Карельского НЦ РАН были представлены материалы по реставрационным работам по сохранению памятников деревянного зодчества в Карелии. Проводится поиск специальной древесины, наиболее пригодной для таких работ. Древние мастера, строившие Преображенский собор в Кижях, интуитивно укладывали нижние венцы из древесины с более высокой плотностью, а макушку – из древесины с более низкой. В Кижях существует стенд различных антисептиков, с которыми в былые годы проводились эксперименты – и, увы, проводились не всегда удачно. Сегодня для реставрации ищут здоровую древесину в старовозрастных лесах. Согласно принципам сохранения исторических деревянных памятников, принятых Генеральной Ассамблеей ИКОМОС в 1999 году, для замены отдельных элементов при реставрации необходимо использовать древесину такой же породы, качества и размера.

Большой вклад в дело изучения и применения новых антисептических составов широкого спектра действия внесла профессор Московского Государственного Строительного Университета Е. Н. Покровская. Наиболее эффективными являются биоциды нового поколения и широкого спектра действия на основе производных фосфористых кислот, которые угнетают развитие любых видов дереворазрушающих и плесневых грибов. Представителем нового поколения биоцидов является МИПОР, защитные свойства которого сохраняются в течение 5–7 лет. Стабильное увеличение долговечности древесины возможно также при мягком модифицировании кремнийорганическими соединениями, которые приводят к уменьшению водопоглощения и созданию биостойкого, долговечного материала.

Людмила ГРИШКОВА





# «ПАП-ФОР» СОБИРАЕТ ЕДИНОМЫШЛЕННИКОВ

В последние дни ноября в Санкт-Петербурге в ВК «Ленэкспо» работала VIII Международная специализированная выставка лесной, целлюлозно-бумажной, перерабатывающей и упаковочной промышленности. Эта выставка является крупнейшей в России имиджевой специализированной выставкой в области ЦБП, участие в которой стало делом чести каждой солидной компании.

Свои экспозиции на выставке представили 250 фирм, среди них и российские – Архангельский ЦБК, ОАО «Светогорск», Сегежский ЦБК, Корпорация «Илим Палп Энтерпрайз», «Северо-Западная Лесопромышленная компания», лесопромышленная компания «Континенталь Менеджмент» и многие другие.

Организаторы выставки: E. J. Krause & Associates, Inc. USA и ОАО «Ленэкспо».

Предыдущую выставку, прошедшую в 2002 году, посетило около 13 тысяч специалистов из России, стран ближнего и дальнего зарубежья. На этот раз павильоны были переполнены, а значит, и посетителей было гораздо больше, чем прежде.

**А. Реус, заместитель министра промышленности и энергетики РФ:**

«Участие более ста российских целлюлозно-бумажных предприятий делает выставку «Пап-Фор» все более значимым событием для специалистов лесного комплекса России. Здесь они получают уникальную возможность расширения и совершенствования своего бизнеса, поиска новых партнеров и рынков для реализации товаров и услуг.

Темпы развития лесного сектора экономики России зависят от степени деловой активности в смежных отраслях и на потребительском рынке. Прогнозируемый подъем экономики в целом неизбежно приведет к увеличению спроса на все виды лесобумажной продукции. Отсюда и задача отрасли – сократить поставки необработанной древесины, повысить доли глубокой переработки. На выставке, конференции и семинарах «Пап-Фор 2004» представители науки, бизнеса и промышленности обсудят практические и научные вопросы эффективного использования лесных ресурсов и развития целлюлозно-бумажной промышленности. Такой комплекс мероприятий поможет отечественным и зарубежным производителям спрогнозировать развитие

рынка на ближайшее время, наметить пути, позволяющие сделать российский рынок лесопроductии более привлекательным для иностранных инвестиций».

**Л. Совершаева, заместитель полномочного представителя Президента РФ в Северо-западном федеральном округе, председатель совета НП «Конфедерация объединений, предприятий и организаций ЛПК Северо-запада»:**



«Леса России – не только основа экономической устойчивости в мире, но и часть природных богатств страны, один из главных источников ее благосостояния. Успешное развитие лесной и целлюлозно-бумажной промышленности имеет огромное значение для социально-экономического положения страны.

Доля предприятий Северо-западного федерального округа в общероссийских объемах производства целлюлозно-бумажной промышленности составляет 60%. Поэтому не случайно, что именно Санкт-Петербург стал столицей международных выставок лесопромышленного комплекса.

Участие российских предприятий в выставке – это демонстрация новых достижений. А значит – привлечение внутренних и внешних инвестиций, необходимых сегод-

ня для успешного развития и стабильной работы региона. Масштабы российского раздела выставки – это результат взаимодействия науки, промышленности, бизнеса и государственного управления».

**М. Дедов, председатель комитета по природным ресурсам и охране окружающей среды Правительства Ленинградской области:**

««Пап-Фор» – это демонстрация передовых технологий, машин, оборудования, приборов для всей цепочки технологического процесса. Это место встречи будущих партнеров, возможность познакомиться с новейшими отечественными и зарубежными разработками.

Мы уверены, что проведение выставки способствует объединению интересов российских и зарубежных компаний, развитию рынка российской лесопроductии и ее продвижению на мировой рынок. Мы очень рады, что целлюлозно-бумажная продукция производителей Северо-западного региона России была так широко представлена на выставке».



**В. Чуйко, председатель правления РАО «Бумпром»:**

«Бесспорно, в последние годы ЦБП России демонстрировала стабильные темпы роста. Однако позитивная динамика развития отрасли пока еще не обернулась существенными инвестициями в нее. И для того, чтобы это осуществилось, разработана концепция развития ЦБП на период с сегодняшнего момента до 2015 года. Мы уверены, что в условиях политической поддержки со стороны государства в виде формирования стимулов переработчикам сырья наша отрасль способна и без бюджетных вливаний раскрыть свой потенциал и потянуть за собой развитие всего российского лесопромышленного комплекса. Реализация основных принципов концепции позволит российской ЦБП к 2015 году увеличить объем производства как минимум в 2,2 раза, экспорт – в 1,4 раза, обеспечить рост производительности труда в 2,2 раза, а также существенно снизить импорт целлюлозно-бумажной продукции. Потенциал инвестиционной составляющей концепции мы оцениваем в 12,5 млрд. долларов.

Хорошая перспектива развития российской ЦБП подтверждается и ростом качества экспозиций передовых российских компаний на различ-

ных отраслевых выставках. Так, например, по мнению экспертов, на двух последних выставках «Пап-Фор» россияне практически не уступали лучшим зарубежным участникам».

**П. Осипов, генеральный директор ОАО «ВНИИБ»:**

«Сегодня «Пап-Фор» – это традиционное место встреч, дискуссий и переговоров между специалистами, представителями деловых кругов, органов федеральных и региональных властей. Именно здесь для принятия стратегических решений можно из первых рук получить информацию о состоянии и перспективах развития отрасли и рынке целлюлозно-бумажной продукции.

Зарубежным производителям и разработчикам технологий и оборудования выставка позволяет демонстрировать свои достижения в России, а российской промышленности и науке предоставляет возможность познакомиться с мировым опытом и показать зарубежным коллегам свои возможности. Участие в мероприятиях «Пап-Фор» – это не только демонстрация перспективных технологий и оборудования, но и возможность эффективно реализовать свою продукцию, найти новые формы сотрудничества с зарубежными партнерами. ■

Фотографии с выставки



Организаторы:  
Министерство промышленности и энергетики РФ  
Торгово-промышленная палата РФ  
Союз лесопромышленников и лесохозяйственников России  
Стандартно-инструментальная продукция «Стандартинструмент»  
Открытое акционерное общество «ЦЕНТРИЕСЭКСПО»  
Правительство Нижегородской области  
Всероссийское закрытое акционерное общество «Нижегородская Ярмарка»

**Всероссийский форум  
ЛЕСПРОМИНДУСТРИЯ  
2005**

**Конгресс 1–4 марта**

**"Лесопромышленный комплекс России: проблемы и перспективы"**

**Специализированные выставки:**  
Лесное хозяйство  
Деревообработка  
Мебель России  
Дача. Коттедж  
Лесохимия

Исполнительная дирекция  
Всероссийское ЗАО  
"Нижегородская Ярмарка"  
Нижегород  
ул. Солянкавская, 13  
офис 220  
Директор выставки:  
Коропченко  
Александр Анатольевич  
тел. (8312) 77-54-86  
факс: 77-55-86, 77-54-89  
E-mail: kaa@yarmarka.ru  
Рабочая группа:  
Левин  
Сергей Геннадьевич  
тел. (8312) 77-55-89  
E-mail: levin@yarmarka.ru  
http://www.yarmarka.ru

НИЖНИЙ НОВГОРОД



СПИСОК КОМПАНИЙ, КОТОРЫЕ СОТРУДНИЧАЛИ

Название компании	Описание деятельности	Контакты
ARBOREO TECHNOLOGIES LTD.	Сушка древесины методом прессования	(+ 358-17) 27-17-100/001 факс: (+358-17) 27-14-111 www.arboreo.com
BASCHILD	Сушильные камеры	(095) 399-18-45, 922-73-64 www.baschild.it
BLOUNT EUROPE	Производство пильных цепей	(812) 322-16-23 (095) 385-79-00/01 www.oregonchain.com
Deutsche Messe AG	Выставочная компания	(095) 229-61-02, 229-26-57, 928-91-78 www.hf-russia.ru
DOMEX	Деревообрабатывающие станки	(812) 233-49-02, 327-65-25
ESTERER WD GmbH&Co.	Весь спектр лесопильного оборудования	(+49-71) 21-56-65-0 (095) 755-82-60/61, www.estererwd.ru
EUMABOIS	Европейская Федерация производителей д/о	www.eumabois.com
HEKOTEK AO	Линии сортировки бревен, линии подачи и упаковки, сушилки, котельные на древесных отходах	(+372) 6051-450, 6051-451 www.hekotek.ee
HOLZ& MASCHINEN Handel mit Russland GmbH	Разработка и оснащение оборудованием лесопильных заводов, лесопильное и д/о, сушильные камеры	(+43-2622) 21433 www.holz-maschinen.com
Husqvarna	Бензопилы, спецодежда	(095) 572-67-07 www.ru.husqvarna.com
IMAL srl.	Оборудование для контроля качества плиты	(+ 39-059) 465-500 www.imal.it
IMEAS Headquater	Шлифовальное оборудование для всех видов панелей из дерева	(+39-0331) 46-3011 www.imeas.it
KensaPUU Oy	Продажа д/о	www.kensapuu.fi
KOIMPEX	Оборудование и инструмент для деревообрабатывающей и мебельной промышленности	(812) 377-66-53, 972-30-46, (095) 956-51-81, 956-51-80 www.koimpek.it
LEDINDEK	Д/о; четырехсторонние строгальные и профилирующие станки	(095) 785-47-58/59, www.ledinek.com
LEUCO	Производство инструментов для деревообрабатывающей промышленности	(+49 -74) 51-93-277 www.leuco.com
LOGSET	Лесная техника (форвардеры, харвестеры)	(+358) 6 210-3200 www.logset.com
LUCAS MILL	Персональные дисковые пилорамы	(812) 530-36-76, 532-74-44 kvazar98@rol.ru
LUKA	Сушильные камеры конвективного типа	(095) 199-77-92 www.luka-rus.ru
Michael Weinig AG	Передовые технологии деревообработки	(+49-93-41) 86-14-08 www.weinig.com
MPM	Лесопильное оборудование, технологии для производства клееного щита (бруса)	(+370) 612-33-641, факс: (+370) 319-43-193 www.mpm.lt
RUNA	Бюро деловой поддержки	(8182) 271-382 www.runa.info
TOMMI LAINE TRADING	Круглопильные станки, оцилиндровочный станок для изготовления деревянных домов из цилиндрических бревен	(812) 596-07-37, 964-56-68 tommi.laine@slidetec.fi
TRELLEBORG	Шведские шины для лесного хозяйства	(095) 232-55-79 www.trelleborg.com
VALUTEC AB	Сушильные камеры	(+ 358) 2-211-66-00 www.valutec.fi
VOLVO	Лесная техника	(812) 103-38-70 (095) 961-10 -30 www.volvo.com
WWW.WOOD.RU	Информационно-справочный бизнес-портал лесной отрасли	(3952) 42-44-77 www.wood.ru
WEISS	Котельные установки, работающие на всех видах биотоплива	(+ 45 96) 52-04-44 факс: (+45 96) 52-04-45
WOOD-MIZER	Распиловочные станки и ленточные пилы	www.woodmizer-planet.com
WOOD NET	Оборудование для производства клееной продукции	(+370 5) 216-33-88 www.woodnet.takas.it

Название компании	Описание деятельности	Контакты
WSAB OY	Сушильные камеры	(+ 358 19) 760-440 www.wsab.net
YARTEK	Сушильные камеры, оборудование для лесопиления и деревообработки	(+358 3) 816-330 www.jartek.fi
АБАКАНСКИЙ ОМЗ ТД	Трактора, запчасти	(3912) 215-023, 216-120
АВАНГАРД	Лесопильные комплексы	(0732) 78-48-23 www.pilorama.ru
АГЕНСТВО ДЕЛОВОЙ ИНФОРМАЦИИ	Информационные услуги	(3912) 564-564
АСТЕК	Производство, монтаж теплогенерирующих установок на древесных отходах любого типа	(812) 461-26-21, 461-24-44 www.astek.com
АСТА	Запчасти для всех российских грузовиков	(812) 303-93-30
АЭРОТЕРМ	Оборудование для сушильных установок	(095) 778-89-80 aerotherm@mitino.ptt.ru
БАККО - Инструменты ИП	Биметаллические ленточные пилы	(+375 17) 236-73-63
БАРС НПО	Продольно-распиловочные станки	(3512) 69-52-18 www.npobars.ru
БАКАУТ	Разработка и производство деревообрабатывающего оборудования	(8162) 64-32-67, 64-32-66, 64-05-05 www.backout-vn.ru
БОБР - 1	Лесопильные и д/о станки, комплексное лесопильное оборудование	(813-71) 79-999, 8-921-640-50-45 bobr@lsi.ru
ВЭЗДС	Изготовление и проектирование лесопильных потоков на базе ленточных станков. Обрезные торцовочные станки. Оборудование для подготовки ленточных пил	(8172) 23-23-06, 21-39-09 www.vezds.vologda.ru
ВУД МАЙЗЕР ИСТ	Ленточнопильные станки, пресс-вакуумные сушильные машины WDE	(812) 320-71-96, 320-71-80, 331-01-50 www.forwood.spb.ru www.woodmizer-planet.com
ВОЛОГОДСКИЙ СЗ	Более 200 видов оборудования для лесопиления, производства ДСП; средства механизации	(8172) 25-78-84, 25-78-59 www.vsz.ru
ВИКОМ	Представитель FABA	(812) 318-58-06, 318-70-57
ВЕКТОР	Профессиональный электро-и бензоинструмент	(812) 341-99-88, 553-40-97
ВЕНТА	Общероссийский таможенный брокер	(812) 329-01-74
ВАЛИТЕКС	Гидравлическое оборудование	(095) 276-13-56
ВЕСТ	Деревообрабатывающее оборудование и инструмент	(095) 363-76-08
ГЛОБАЛ ЭДЖ	Оборудование для деревообработки и лесопиления	(095) 933-42-20
ГРИДЖО СЕРВИС	Форматные станки	(095) 544-54-20 www.griggio.ru
ГРИЗЛИ ПГ	Лесопильные станки	(8443) 426-541, 425-663 www.grizly.ru
ДЮКОН	Деревообрабатывающее оборудование и инструмент	(812) 326-92-48, 325-16-96 www.dukon.ru
ДРЕВСТРОЙПРОМ	Покупка техсырья в неограниченных количествах	(812) 324-56-48, 911-70-96
ИМПЕКС ВТ	Режущий инструмент	(095) 124-37-83, 124-50-13, 718-89-77
ИНТЕРАСКО	Закупка пиломатериалов хвойных сортов	(812) 332-05-72, 332-0573
ИНТЕР-АЛИА	Профессиональное оборудование для лесопиления	(812) 320-78-42, 320-78-73 www.karasaw.ru
КОМПАНИЯ ДОМОТЕХНИКА	Бензоинструмент, пилорамы, станки	(812) 325-68-05 www.1914.ru
Ковровский завод котельно-топочного оборудования СОЮЗ	Котлы на древесных отходах и механизированные котельные для сушки пиломатериалов	(095) 588-51-28, 588-55-37, (812) 922-19-30, 326-07-56 www.georg.kovrov.ru
КЕДР	Пиломатериалы	(812) 116-71-55, 440-66-27, 941-36-26 asem@mail.ru

С НАШИМ ЖУРНАЛОМ В 2004 ГОДУ

Название компании	Описание деятельности	Контакты
КАМОЦЦИ-ПНЕВМАТИКА	Пневматическая аппаратура	(095) 575-45-61, 575-45-64, 230-69-61, (812) 567-80-39, 326-29-11 www.camozzi.ru
КОДОС	Завод деревообрабатывающих станков	(0942) 54-52-68, 54-52-67 www.kodosagregat.ru
КОТЕЛЬНИЧЕСКИЙ МЗ	Станки продольной распиловки бревен	(83342)4-12-46, 4-07-42, 4-05-26 www.krmz.kirov.ru
КАМИ-СТАНКОАГРЕГАТ	Деревообрабатывающее оборудование и инструмент	(095) 105-05-23
КОМПАНИЯ КИРОВВНЕШТОРГ	Д/о станки, пилы, верстаки пильные, столы пильные	(8332) 62-99-17, 62-77-31 www.vtpp.kirov.ru
ЛЕСЭКСПЕРТ	Стандартизация и сертификация лесоматериалов	(095) 572-46-20, 537-55-25 www.lesexpert.ru
ЛЕСТЕХСЕРВИС	Трелевочные тракторы, запчасти, ремонт	(812) 550-42-85 (81378) 236-17
ЛЕСОТЕХНИКА	Продажа и обслуживание лесозаготовительной техники	(812) 380-02-05, 380-02-06 www.lesotekhnika.spb.ru
ЛАЙНЕР БЕЛТ	Шлифовальные ленты	(095) 777-21-37, 739-07-70 www.cora.ru
ПЕТРОЛЕСПОРТ	Крупнейший оператор лесных грузов на Северо-западе	(812) 185-45-01, 186-01-29
МАИ ПРОМЫШЛЕННАЯ ГРУППА	Технологии индустриального домостроения. Оборудование для производства клееной продукции	(+370 5) 267-79-99 www.woodworkbiz.com
МЕЖБИЗНЕСБАНК	Кредитование	(095) 746-96-69, 737-64-33
МИНИТЭКС ЛЕС	Поставка техники и оборудования для лесопромышленного комплекса	(812) 155-49-93, 155-33-74, 155-27-62 www.minitex.ru
МЕХПРОМ	Поставка комплектующих изделий	(8172) 24-12-65 mechprom@vologda.ru
МАСТЕР ПИЛОРАМЫ	Разработка и производство лесопильного и д/о	(812) 554-47-82, 554-41-77
НЕГОЦИАНТ-ИНЖИНИРИНГ	Сушильные камеры европейского уровня, деревообрабатывающее оборудование	(812) 118-69-26 (095) 797-88-60 www.negotiant.ru
НОВОЗЫБКОВСКИЙ СЗ	Производитель деревообрабатывающего оборудования	(08343) 3-46-47, 3-48-19, 3-48-26, 3-38-48 www.nszavod.ru
ОМИКРОН	Лесозаготовка, погонаж из липы	(3422) 676-678, 907-852
ОБУХОВСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ	Многофункциональный кромкообрезной станок	(812) 100-48-80, 596-43-11, 8901-304-07-81 o-t@mail.ru
ПРОСТОР	Оборудование для изготовления клееной продукции, станки и линии сращивания	(0942) 545-791, 325-122 www.kmtn.ru
ПАКВЕРК	Завод упаковочного оборудования	(095) 995-82-07, 334-29-10
ПИФ-МАСТЕР	Пилорамы, деревообрабатывающие станки	(812) 327-64-31, 327-64-32, 327-64-55
ПРОГРЕСС СПб	Перевозка грузов	(812) 325-97-67, 325-97-67
ПРИОЗЕРСКИЙ ЛЕСОКОМБИНАТ	Заинтересованы в поставках хвойного пиловочника	(812) 320-63-61, 8-901-300-77-64 (круглосуточно)
ПОЛИГРАФ-КЛУБ	Промышленные ножи и пилы от специалистов	(812) 331-00-11, 327-45-57, 140-13-29
ПИЛАТЕКС	Производство и комплексное обеспечение инструментом лесопильных производств	(095) 231-48-19, 366-90-77 www.pilatex.narod.ru
РУСВЕСТ	Водогрейные котлы и воздухонагреватели, работающие на всех видах отходов лесопиления. Конвекционные сушильные камеры. Переоборудование сушильных камер	(812) 153-88-32, 153-88-54
САЛОТТИ	Деревянное домостроение. Заводы по производству биотоплива	(812) 314-38-37, 325-81-06 www.salotti.spb.ru
СЕВЕРНЫЕ СТРЕЛЫ ТД	Продажа бензо- и электропил	(812) 140-11-44, 316-92-75 www.arrows.ru
СОВФРАХТ	Перевозка грузов	(095) 258-28-59, 258-28-64
СПЕКТА - ИНТЕРПАК	Упаковка и маркировка для д/о предприятий	(812) 326-83-38

Название компании	Описание деятельности	Контакты
СТАНКОРОС	Профессиональное деревообрабатывающее оборудование	(8312) 72-19-55, 70-63-37 stankoros@list.ru
СКАНДИНАВСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ	Все для лесозаготовок	(8142) 70-66-20, 70-34-07, 70-98-34 www.ckantex.ru
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ РЕЧНОЙ ПОРТ	Погрузка/выгрузка вагонов, услуги СВХ. Порт оснащен автопогрузчиками, порталными кранами. Свой подъездной путь	(812) 587-82-78, 588-51-31 mail@riverport.spb.ru
САВЕЛОВСКИЙ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИЙ ЗАВОД	Деревообрабатывающее оборудование	(08236) 4-12-05, 4-10-76
СТИВИДОРНАЯ ЛЕСНАЯ КОМПАНИЯ	Погрузочно-разгрузочные, складские операции в морском порту	(812) 303-92-90
СТФ ДВТ	Деревообрабатывающие станки	(812) 470-51-47 (343) 379-54-44 www.stf-dvt.ru
СТРОЙ СОЮЗ	Строительство зданий и сооружений, проектирование	(812) 303-95-90, 974-20-60, 974-18-85
СПЕЦМОНТАЖ	Котлы и тепловентиляторы на древесных отходах, сушильные камеры. Проектирование, монтаж, наладка, пуск	(0822) 44-63-40, 44-68-88 www.specmontash.tver.ru
ТЕРМОКОН	Сушильные камеры любых типоразмеров	(095) 230-25-30, 230-22-05
ТЕХНОТРЕЙД	Официальный представитель MORBARK в России	(3912) 555-344 www.tehnica.net
ТЕХАРСЕНАЛ	Пилорамы	(095) 510-60-42 www.stanok.wood.ru
ТЕХНОЛЕС-М	Продажа и лизинг оборудования для фанерного производства, сушильные камеры	(095) 742-68-69, 742-49-28 www.technoles.ru
ТИГРУПП	Комплексные технологические линии по производству клееной древесины	(0822) 42-26-08 доб.3, 42-24-26 доб.3 tigroup@rtcom.ru
ТЕРМОТЕХ	Сушильные камеры	(0832) 68-67-12, 68-67-13, 68-69-99 www.sushilo.ru, www.yasen.ru
ТЕХНОПАРК ЛТА	Оборудование группы Weinig	(812) 552-85-24, 245-35-29
УРАЛДРЕВ-ИНТО	Все для сушки пиломатериалов	(3432) 742-678, 748-050 www.uraldrev.ur.ru
УРАЛЛЕСПРОМ	Техника	(3422) 195-446, 195-452 ulp@perm.raid.ru
ФАВЕЛЛА	Пиловочник, хвойные балансы, фанерный кряж	(812) 327-90-03, 974-10-84 www.favella.ru
ФОРЕСТ СЕРВИС	Лесозаготовительная техника из Скандинавии	(812) 973-07-22 forestservice@yandex.ru
ФАНВИК	Ножи и пилы	(812) 327-93-42, 252-13-10, 146-73-91, 146-83-33 www.fanwick.ru
ХАНЗА-ФЛЕКС	Гидравлика. Изготовление и поставка	(812) 584-88-63, 584-97-56, 327-25-66 www.hansa-flex.ru
ЧОКРОС	Трелевочные чокера	(812) 464-93-20
ШЕРВУД	Производство и проектирование д/о	(8332) 37-32-63, 37-32-64 stanki@sherwood.kirov.ru
ШМИДТ&ОЛОФСОН	Экспертиза лесоматериалов	(812) 430-25-02, 430-77-87 www.woodcontrol.com
ЭКОДРЕВ ТВЕРЬ	Тепловентиляторы, сушильные камеры, котлы	(0822) 42-81-12, 42-81-14 www.ekodrev.ru
ЭКОПОЛ	Изготовление полов	(812) 346-55-80, 8-911-984-48-26
ЭКОДРЕВПРОМ	Комплексные поставки оборудования для лесопиления и деревообработки	(812) 470-14-55, 466-59-45, 466-57-87 www.ecodrevprom.ru

Уважаемые наши читатели, авторы и рекламодатели! Благодарим Вас за проявленный интерес к «ЛесПромИнформ», за доверие, за информационную и финансовую поддержку! ☺ Надеемся быть Вам полезными и в наступающем 2005 году!

С НОВЫМ ГОДОМ!



Фирма	Специализация	Адрес	Телефон	Интернет
 <b>ЧОКРОС</b>	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	
 <b>ЛЕСТЕХСЕРВИС</b>	Запчасти к трелевочным тракторам. Ремонт агрегатов. Трелевочные тракторы ОТЗ.	194021, С.-Петербург, Лесной пр., 94 г. Выборг, Приморское шоссе, 25 г. Чудово, ул. Загородная, 21	(812) 550-42-85, 245-35-29 доб. 220 (81378) 236-17 (81665) 554-37	lestehservis@mail.ru г. Приозерск, ул. Ленина, 14 (81379) 334-49
 <b>НПК «КАМА»</b>	ООО «НПК «КАМА» – официальный дилер ОАО «ОТЗ». Трактора ТЛТ-100А, ТДТ-55А. Новые и восстановленные. Запасные части. Ремонт. Гидравлика. Ассортимент, качество, скидки. Отгрузка авто-, авиа- и ж/д транспортом. Низкие цены.	Санкт-Петербург, Лесной пр., 94 г. Тосно г. Приозерск г. Плюсса п. Крестцы	(812) 550-41-73 т./ф. (812) 591-67-21 (81261) 99-282 (81379) 92-436 (81133) 21-223 (81659) 54-108	kama_npk@mail.ru
<b>ЗАО «ПРИОЗЕРСКИЙ ЛЕСОКОМБИНАТ»</b>	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 лесозаготовителей Ленинградской области.	Санкт-Петербург, наб. Марьиной, 6 г. Приозерск, ул. Ленинградская, 19-А	(812) 320-63-61 8-901-300-77-64 (круглосуточно)	Озеров Александр lb@lb.sp.ru
 <b>ЛесоТехника</b>	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, Санкт-Петербург, Пискаревский пр., 63	(812) 115-45-06 (812) 115-66-39 (812) 115-66-38 (812) 974-19-36 т./ф. (812) 249-78-33	office@lesotekhnika.spb.ru www.lesotekhnika.spb.ru
 <b>НПП «АЭРОТЕРМ»</b>	• Установки для качественной сушки пиломатериалов любых пород и толщин. • Объем загрузки от 2 до 30 м³. • Установки полной заводской готовности. • Оборудование для сушильных установок. • Индивидуальное проектирование. • Техническое обслуживание. • Обучение персонала		(095) 778-89-80 ф. (0932) 40-59-91	aerotherm@mitino.ptt.ru
 <b>ООО «Ханза-Флекс»</b>	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
<b>ООО «ВЕСТ»</b>	Деревообрабатывающее оборудование и инструмент. Индивидуальные стружкоотсосы производства ЗАО «КОНСАР» (УВП-1200, 2000, 3000, 5000, 7000) по ценам производителя!	Адрес склада: Московская область, г. Одинцово, 10 км от МКАД по Минскому шоссе	(095) 363-76-08 т./ф. (095) 591-90-08	
 <b>LUCAS MILL</b>	Предлагаются переносные дисковые пилорамы производительностью от 8 до 16 м³ обрезной доски. Страна-производитель: Австралия. Стоимость: от 6400 до 10650 евро.	Представители по Северо-Западу России Гартманова Светлана, Александров Георгий	(812) 530-36-76 (812) 532-74-44 8-911-936-03-13	kvazar98@rol.ru
 <b>ТЕХНОПАРК</b>	<b>ВЫГОДНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ!</b> Оборудование группы Weinig. Четырехсторонний продольнофрезерный станок Profimat 26 Super. Станок для заточки фрезерного инструмента Rondomat 950. По ценам 2003 года! ООО «ТЕХНОПАРК ЛТА»	Россия, 194021, Санкт-Петербург, Лесной проспект, 94	(812) 552-85-24 245-35-29 ф. 245-54-43	inovcenter@technopark.spb.ru
<b>ОМИКРОН</b>	Лесозаготовка: пиловочник хвойных и лиственных пород. Погонаж из ЛИПЫ, ели, сосны, лиственницы (евровагонка, половая, полковая доска, плинтус и др.). Изготовление на австрийском оборудовании (соответствует евростандартам).	614014, г. Пермь, ул. Восстания, д. 35	т./ф. (3422) 676-678 907-852	metacraft@mail.ru
 <b>BASCHILD</b>	Сушильные камеры BASCHILD Представительство в Москве:	Via V. Amato, 7/9 24048 Treviso (BG) ITALIA 115583, г. Москва, ул. Генерала Белова, 26	Tel. +39-035 201340 Fax +39-035 201341 т./ф. (095) 399-1845 (095) 922-7364	baschild@baschild.it www.baschild.it baschild_ru@hotmail.com
 <b>МОРБАРК</b>	Вторичная переработка. Заготовка щепы. Ландшафтные работы. Лесопильное оборудование. ООО «ТЕХНОТРЕЙД» – официальный представитель компании Morbark в России.	660036, г. Красноярск, Академгородок 50, стр. 44	(3912) 555-344 ф. (3912) 495-381	technotrade@krasn.ru www.tehnica.net



### 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 °С ÷ -25 °С.

### ВОЗМОЖНОСТИ ПОРТА:

- ✓ крытые и открытые склады (СВХ) 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»)**