

**Термит 125ФП**

Получение профилированного бруса из бревна Ø 100-160 мм. Передовая технология позволяет получать качественный пиломатериал из низкосортной древесины



Свидетельство на полезную модель №18365

**Термит 150ФП**

Получение профилированного бруса из бревна Ø 100-200 мм. Передовая технология переработки позволяет получать качественный пиломатериал из низкосортной древесины



Свидетельство на полезную модель №18365



**СВИДЕТЕЛЬСТВО**

на товарный знак (знак обслуживания)

**Термит 280У**

Оцилиндрованное бревно Ø 160-280 мм. Профилированный брус. Обрезной пиломатериал.



Свидетельство на полезную модель №№ 13881, 17468, 18366

**№ 240125**

Российской Федерации "Компания Кироввнешторг" в области обслуживания товарных знаков по патентам и товарным знакам обслуживания)

**Термит 320ЦФ**

Оцилиндрованное бревно Ø 160-320 мм. Профилированный брус. Обрезной пиломатериал.



Свидетельство на полезную модель №№ 13881, 17468, 18366

**Термит**

Общество с ограниченной ответственностью "Компания Кироввнешторг"

610046 г. Киров, ул. Московская, 78, тел./факс (8332) 62-99-17, 62-77-31

www.vtpp.kirov.ru/termit/ E-mail: termit@ezmail.ru

07 - станки деревообрабатывающие; пилы; пилы цепные; верстаки пильные; столы пильные; (см. на обороте)

по заявке № 2002703171, дата подачи 28.01.2002

Приоритет от 28.01.2002

**Термит 280Т**

**Термит 320Т**

Торгование оцилиндрованного бревна по длине



**Термит 280Ч**

**Термит 320Ч**

Фрезерование "чашки" в бревне диаметром от 100-320 мм



Регистрация товарного знака на территории Российской Федерации до истечения 10 лет с 28 января 2002 г.

Зарегистрировано в Государственном Реестре товарных знаков и знаков обслуживания Российской Федерации

г. Москва 12 марта 2003 г.

Генеральный Директор

A.D. Korovin

**Husqvarna**

БЕНЗОПИЛЫ ТРЕТЬЕГО ПОКОЛЕНИЯ

ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ

**372XP 357XP 365SP 359**



ООО "Электролюкс", отделение профессиональной техники Husqvarna.

Представительство:

141400 Московская область, г. Химки, ул. Московская, д. 21, тел. (095) 572-6707, 573-7448, факс (095) 797 26 72

195220, Санкт-Петербург, Гражданский пр.,11, тел. (812) 534-9455, факс (812) 534-2595

www.ru.husqvarna.com

e-mail: future@husqvarna.msk.ru



www.karasaw.ru

**KARA**

ЛЕСОПИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ОТ СТАНКОВ ДО ЗАВОДОВ

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ЗАВОДА  
В РОССИИ:  
ООО «ИНТЕР-АЛИА»  
г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
улица Уральская, 10  
тел.: (812) 3207873  
тел./факс: (812) 3207842  
e-mail: info@karasaw.ru  
http://www.karasaw.ru

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

Тел.: +7 (812) 303-95-94,  
303-95-95 (доб. 225, 226),  
103-38-44, 45, 46, 47  
Тел./факс: +7 (812) 103-38-44

E-mail:  
lesprom@hotmail.ru

Полная  
электронная версия:  
www.lesprom.spb.ru

СОТРУДНИКИ:  
Генеральный директор:  
Светлана Яровая

Главный редактор:  
Татьяна Горковенко

PR и распространение:  
Елена Чугунова

Дизайн: Андрей Забелин

Отдел рекламы:  
Екатерина Яковлева  
Алексей Новокрещенов  
Александр Кузнецов  
Елена Яманова

Web-мастер: Алексей Вдовин

Editorial office address:  
Russia, 196084,  
Saint-Petersburg, of. 24,  
270, Ligovsky pr.

Phone: +7 (812) 303-95-94,  
303-95-95 (доб. 225, 226),  
103-38-44, 45, 46, 47  
Phone/fax: +7 (812) 103-38-44

E-mail:  
lesprom@hotmail.ru

Full  
electronic version:  
www.lesprom.spb.ru

STUFF:  
General Director:  
Svetlana Yarovaya

Chief Editor:  
Tatiana Gorkovenko

PR-manager:  
Elena Tchougounova

Designer: Andrey Zabelin

Advertisement Department:  
Ekatherina Yakovleva  
Alexey Novokreschenov  
Alexander Kuznetsov  
Elena Yamanova

Web-master: Alexey Vdovin

№12  
ОКТАБРЬ  
2003



## СОДЕРЖАНИЕ

Календарь выставок ..... 5

### ЛЕС

Лес и лесоматериалы: рынок, предложения, цены ..... 6

Покупка и продажа пиломатериалов  
Столярные и строительные изделия

Организация учета круглых лесоматериалов на предприятии ..... 6

### ПРОМ

ЛЕСОЗАГОТОВКА ..... 10

Лесозаготовительные машины, оборудование и запчасти  
Подъемно-транспортное оборудование и машины  
для транспортировки лесоматериалов  
Услуги по перевозке, упаковке, оформлению грузов, логистика

ДЕРЕВООБРАБОТКА ..... 17

Лесопильное оборудование и станки для деревообработки  
Инструменты и оснастка

Новинки «Славянского двора» ..... 18

Выбирайте пилу по зубам ..... 22

Технологический процесс лесопиления  
на базе однопильных круглопильных станков KARA ..... 26

Древесные отходы – дешевый и эффективный энергоноситель ..... 31

Советы производителям погонажных изделий ..... 32

Лес рубят – щепки не летят ..... 34

Слово за ЦДС ..... 36

Трубы разные нужны, трубы всякие важны ..... 40

СУШИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ..... 42

Экономичное решение вопроса организации сушильного хозяйства ..... 44

Сушилка WSAB – это выгодная инвестиция ..... 47

Оптимальные решения при модернизации сушильных камер ..... 50

### ИНФОРМ

Обзор ..... 52

Прогнозы развития лесных ресурсов Новгородской и Вологодской областей ..... 52

ЦБП – решаем проблемы вместе ..... 56

Учебная поездка в Суоми ..... 58

Россия – потенциальный рынок  
для шведских лесопильных технологий и ноу-хау ..... 61

Новое – хорошо забытое старое.  
В России вновь и всерьез приступили к решению вопроса о концессиях ..... 62

Приоритеты ученого – пытливость и знания ..... 64

Все ли решает технология ..... 66

Новости выставок ..... 68

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.

Тираж 8 000 экземпляров.  
Выходит 10 раз в год.



# ИНФОРМАЦИЯ О ЖУРНАЛЕ

# РАСПРОСТРАНЕНИЕ/spreading

## Сотрудники



**Светлана Яровая,**  
директор  
Тел./факс: (812) 103 38 45  
303 95 95 (доб.225)



**Татьяна Горковенко,**  
редактор  
Тел./факс: (812) 103 38 45  
303 95 95 (доб.225)



**Елена Чугунова,**  
PR и распространение  
Тел./факс: (812) 103 38 45  
303 95 95 (доб.225)



**Андрей Забелин,**  
дизайнер  
Тел./факс: (812) 103 38 44,  
46, 47; 303 95 94 (доб.226)

## Информационно-рекламный журнал «ЛесПромИнформ»

– профильное издание для дерево-обработчиков, лесозаготовителей и всех, кто работает в сфере ЛПК. Ежемесячно 8 000 экземпляров журнала распространяются на специализированных выставках, в портах и бизнес-центрах, на строительных базах, в офисах предприятий ЛПК Северо-Западного, Центрального, Уральского регионов, Сибири, СНГ, Прибалтики и Финляндии.

На страницах издания освещаются технологии лесозаготовительной и деревообрабатывающей отраслей, законодательно-правовые основы деятельности предприятий ЛПК, публикуются обзоры рынков, новости, интервью с руководи-

телями организаций, работающих в сфере ЛПК, а также статьи информационного, аналитического, научного и рекламного характера. Процентное соотношение информационных и рекламных материалов – 60% к 40%, что делает «ЛесПромИнформ» действительно интересным для чтения журналом!

Уважаемые читатели, мы очень надеемся, что, являясь молодым, но быстро развивающимся изданием, заинтересованным в качестве публикуемой информации и проверенном распространении, «ЛесПромИнформ» станет для Вас действенным инструментом мониторинга рынка и поиска потенциальных партнеров и клиентов!

## Information and advertisement magazine «LesPromInform»

– one of the most perspective profile magazines in the North-West Region of the Russian Federation, devoted to the Timber Industry Complex. Monthly 8 000 magazine samples are spread in profile exhibitions and fairs, in ports, business and administration centers. They are also sent by free post delivery to Timber Industry Complex enterprises of North-West, Central and Ural Regions, to Siberia, CIS, Baltic countries and Finland.

The magazine contents Timber Industry Complex news, profile exhibition reviews, thematic scientific articles, publication of mate-

rials about legislative TIC principles, about new projects in TIC development sphere, interviews with heads of medium and large organizations, articles of information, analytic and scientific character, and also advertisement and advertising articles.

Dear readers! We hope that being young but fast developing magazine, interested in the quality of printed information as well as in the experienced spreading, «LesPromInform» will be an affective instrument for your market monitoring and for the potential partnership and clients searching!

Расценки на размещение рекламы (действуют с 15.01.2003, без учета НДС)		
Формат	Размер, мм	Стоимость, руб.
<b>Внутренний блок</b>		
Разворот	420x290	36 400
1/1	210x290	20 930
1/2	190x128	12 080
1/3	190x84	7 920
1/4 (вертикальный)	93x128	6 900
1/4 (горизонтальный)	190x62	6 900
1/6 (вертикальный)	93x84	3 800
1/6 (горизонтальный)	190x40	3 800
<b>Первая обложка</b>		
1/1	210x210	32 000
<b>Вторая и третья обложки</b>		
1/1	210x290	23 000
1/2	190x128	13 225
<b>Четвертая обложка</b>		
1/1	210x290	27 430
<b>Скидки на рекламу при одновременной оплате</b>		
2–3 публикаций		5%
4–5 публикаций		10%
6 и более публикаций		20%
<b>Наценка за спецместо – 25%</b>		

Оригинал-макет рекламного объявления принимается в форматах TIFF, CDR и EPS. Шрифты должны быть переведены в кривые. Цветовая модель – CMYK. Разрешение – 300 dpi. Объем журнальной страницы – 4600 знаков, включая пробелы и знаки препинания.

## Распространение:

**Санкт-Петербург и Ленобласть**  
– 1 500 экземпляров;  
**Москва и Московская область**  
– 1 500 экземпляров;  
**Северо-Западный регион:**  
Вологодская, Новгородская, Тверская, Псковская, Мурманская, Архангельская области и Карелия – 2 000 экземпляров;  
**Уральский регион** – 500 экземпляров;  
**Сибирь** – 500 экземпляров;  
**Страны ближнего зарубежья и СНГ** (по подписке) – 250 экземпляров;  
**Финляндия и страны Европы** (по подписке) – 250 экземпляров.

**Почтовая** (по России, странам СНГ и Европы) **и курьерская** (по Петербургу) **доставка** журналов по базе предприятий, работающих в сфере ЛПК.

**Представительское распространение** по бизнес-центрам, администрациям, офисам крупных профильных фирм, строительным базам, морским и речным портам Санкт-Петербурга, Петрозаводска, Архангельска, Мурманска, Таллинна.

**Распространение журнала на профильных выставках** России, стран СНГ, Финляндии, Прибалтики и Европы – 1 500 экземпляров.

**PDF рассылка по электронной почте.**

## Spreading:

**Saint-Petersburg and Leningrad Region**  
– 1 500 samples;  
**Moscow and Moscow Region**  
– 1 500 samples;  
**North-West Region:**  
Vologda, Nofhorod, Tver, Pskov, Murmansk, Arkhangelsk Regions and Karelia – 2 000 samples;  
**Ural Region** – 500 samples;  
**Siberia** – 500 samples;  
**Baltic and CIS nearby countries** (subscription delivery) – 250 samples;  
**Finland and European countries** (subscription delivery) – 250 samples.

**Free mail delivery** (all over Russian Federation, CIS and European countries) and **courier delivery** (St-Petersburg) to offices of Timber Industry Complex enterprises.

**Representative spreading** in business-centers, construction bases, administrations, profile firms offices, seaports and river ports of Saint-Petersburg, Petrozavodsk, Arkhangelsk, Murmansk, Tallinn.

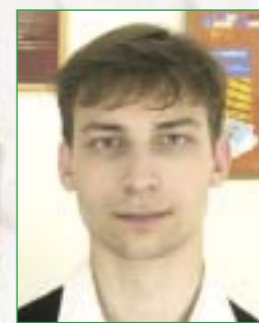
**Participation in profile exhibitions** in Russian Federation, CIS and Baltic countries, Finland and European countries – 1 500 samples.

**PDF delivery by e-mail.**

## Сотрудники



**Екатерина Яковлева,**  
сотрудник отдела рекламы  
Тел./факс: (812) 103 38 44,  
46, 47; 303 95 94 (доб.226)



**Александр Кузнецов,**  
сотрудник отдела рекламы  
Тел./факс: (812) 103 38 44,  
46, 47; 303 95 94 (доб.226)



**Елена Яманова,**  
сотрудник отдела рекламы  
Тел./факс: (812) 103 38 44,  
46, 47; 303 95 94 (доб.226)



**Алексей Новокрышенов,**  
сотрудник отдела рекламы  
Тел./факс: (812) 103 38 44,  
46, 47; 303 95 94 (доб.226)

## Бланк для подписки на журнал

Наименование организации	
ФИО руководителя	
Почтовый адрес с индексом	
Телефон	
Факс	
E-mail	
Вид деятельности предприятия и выпускаемая продукция	
С условием подписки согласен	

Не забудьте выслать платежное поручение об оплате по выставленному нами счету на подписку! Подписка считается оформленной только при наличии в нашей редакции заполненного бланка и платежного поручения.

Стоимость подписки для организаций РФ – 1470 рублей, включая НДС, для организаций других стран – 42 евро, включая НДС.

На нашем сайте ([WWW.LESPROM.SPB.RU](http://WWW.LESPROM.SPB.RU)) можно заполнить заявку на подписку. Мы обязательно свяжемся с Вами.

**Если у Вас есть проверенная база предприятий и Вы хотели бы, чтобы они получали наш журнал, вышлите нам список адресов с индексами. Мы будем очень благодарны Вам за помощь и обязательно включим их в базу рассылки.**



12-АЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ  
ВЫСТАВКА ОСНАСТКИ  
И МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ  
МЕБЕЛЬНОЙ И  
ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
**ВМТ 2004**

**ВМТ 2004**  
22-25 апреля

Место выставки:  
Выставочный центр  
„Литэкспо“, Лайсвес пр. 5,  
Вильнюс, Литва



- Лесоводческие машины, транспортировочные и лесозаготовительные средства (средства для рубки, торцевания, окорки). Вспомогательная лесоводческая и лесозаготовительная оснастка
- Лесопильные станки и оборудование
- Техника для сушки древесины
- Дереворежущие инструменты и их подготовка
- Поперечно-режущие, продольно-режущие, фрезерные, сверлильные, шлифовальные и др. станки
- Машины и оснастка для отделки поверхностей
- Ручные дереворежущие и деревоотделочные инструменты
- Техника для фракционирования, прессовки, брикетирования и другой подготовки и использования древесных отходов
- Техника для энергетического использования древесины
- Другие станки и оборудование для первичной переработки древесины и производства различной продукции
- Материалы для производства мебели и другой продукции из древесины
- Подготовка специалистов
- Компьютерная и программная оснастка для деревообрабатывающей промышленности
- Инженерное дело, профессиональные консультации, печать и др.



Организатор: ЗАО "Висус Пленус",  
Витяне 9/25, LT-2600 Вильнюс, Литва  
Тел. +370 5 2136326, факс. +370 5 2124124  
Эл. почта: info@visusplenus.lt, www.visusplenus.lt

**В 2003-2004 гг. «ЛесПромИнформ»  
ПРИНИМАЕТ УЧАСТИЕ В ВЫСТАВКАХ**

Дата	Город/Организатор	Название выставки	Контакты
25-28 ноября	Москва/КВЦ «Сокольники»	РАРЕХРО	(095) 105-34-83, 268-95-19, nadezhda@mvk.ru
3-5 декабря	Вологда/«Русский Дом»	Российский Лес	(8172) 72-92-97, rusdom@vologda.ru, ww.rusdom.region35.ru
3-5 декабря	Волгоград/ВЦ «Царицынская ярмарка»	Деревообработка. Царицынский мебельный салон	(8442) 34-33-77, 96-50-34, zarexpo@avtlg.ru, www.zarexpo.ru
8-12 декабря	Москва/КВЦ «Сокольники»	ЛесТехпродукция-2003	(098) 268-14-07, 268-63-23 www.exposokol.ru, v_v@exposokol.ru
<b>2004</b>			
10-12 марта	Новороссийск/«Южнороссийский экспоцентр»	Югстрой. Ростовстрой	(+7-8632) 62-28-83, 40-30-02 e-centr@fiber.ru, www.expo.rsd.ru
25-28 марта	Краснодар/ВЦ «Краснодарэкспо»	Мебель и деревообработка	(+7-8612) 69-98-92, 69-98-93 baza@krasnodarexpo.ru, www.krasnodarexpo.ru
25-28 марта	Санкт-Петербург/ВО «Сивел»	Древотех	(+7-812) 596-37-81, 324-64-16 lpk@sivel.spb.ru, www.sivel.spb.ru
9-12 апреля	Нижний Новгород/ВЗАО Нижегородская Ярмарка	Леспроминдустрия - 2004	(+7-8312) 77-58-80, 77-55-89 uvarov@yarmarka.ru, www.yarmarka.ru
20-23 апреля	Тюмень/Тюменская международная ярмарка	Лесопромышленный комплекс. Деревообработка	(+7-3452) 31-02-77, 31-01-88, expo@tmn.ru, www.tyumfair.ru
21-23 апреля	Петрозаводск/ВО «Еврофорум»	Карельский лес. Деревообработка	(+7-8142) 76-83-00, 76-87-96 euroforum@karelia.ru, www.euroforum.karelia.ru
20-23 апреля	Киев, Украина/Примус Украина	Деревообработка - 2004	(+380-44) 241-79-44, 564-98-61 primus@ukrpack.net, www.primus.kiev.ua
24-27 апреля	Вильнюс, Литва/ЗАО «Висус Пленус»	Деревообработка	(+370-5) 21-36-326 2004info@visusplenus.lt, www.visusplenus.lt
27-29 апреля	Волгоград/ ВВЦ «Регион»	Деревообработка. Оборудование	(+7-8442) 34-85-846 34-33-60, vzregion@avtlg.ru, www.vzr.ru
11-15 мая	Москва/КВЦ «Сокольники»	Евроэкспомебель	(+7-095) 995-05-96, 268-14-07, www.eem.ru
18-21 мая	Минск/ВЦ «Белэкспо»	Лесдревтех	(+375-17) 234-02-21, 234-01-31, belexpo@belexpo.by
май	Ижевск/«Ижевский экспоцентр»	Мебель. Деревообработка	(+7-3412) 76-14-17, 51-10-73, postmaster@izhexpocentr.udm.ru
май	Львов/АО «ГалЭКСПО»	Деревообработка	(+380-322) 97-13-69, 97-06-28 exhib@galexpo.lviv.ua, www.galexpo.lviv.ua
2-4 июня	Тверь/Экспотверь	Эксполес	(+7-0822) 33-45-98, 33-15-13 expotv@tvcom.ru, www.expotvr.ru
16-18 июня	Киров/ООО «Вятский базар и К»	Лес. Деревообработка. Мебель	(+7-8332) 58-30-60, 58-30-61 vbazar-k@ezmail.ru, vystavka.narod.ru
29 июня - 2 июля	Пермь/Пермская Ярмарка	Деревообработка - 2004	(+7-3422) 48-62-21, 65-65-25 fair@fair.perm.ru, www.fair.perm.ru
6-10 сентября	Москва/ВК ЗАО «Экспоцентр на Красной пресне»	Лесдревмаш 2004	(+7-095) 255-37-33, 208-51-97 mezvist@expocentr.ru, www.expocentr.ru
7-10 сентября	Москва/«Сенимо Экспо»	INTERMET - 2004	(+7-095) 458-82-64, 458-91-20 interdrive2003@yandex.ru, www.niif.ru
14-17 сентября	Екатеринбург/ОАО «КОСК»	Лесной комплекс. Мебель Урала	(+7-3432) 47-45-05, 48-77-33 www.midural.ru, vckosk@infoteck.ru
14-17 сентября	Уфа/«Башэкспо»	Лес и деревообработка 2004	(+7-3472) 52-53-86, 53-41-09 info@bashexpo.ru, www.bashexpo.ru
15-17 сентября	Екатеринбург/ВО «Урал Экспо Центр»	URALTOOLS - 2004	(+7-3432) 49-30-25, 49-30-27, www.uralexpo.mplik.ru
23-25 сентября	Саранск/ ГУП РМ «Мордовэкспо-центр»	Деловая Мордовия - 2004	(+7-8342) 32-66-77, 32-26-90 expo@whrm.moris.ru, www.mordovexpo.ru
24-27 сентября	Казань/ВЦ «Казанская ярмарка»	Деревообработка	(+7-8432) 64-33-22, 64-34-22, vico@tbit.ru www.expokazan.ru
сентябрь	Красноярск/ «Красноярская ярмарка»	Деревообработка: оборудование и продукция	(+7-3912) 36-32-87, krasfair@ktk.ru, www.krassfair.ru
сентябрь	Москва/ВК ОАО «Центрлесэкспо»	Лесдревмаш	(+7-095) 208-51-97, 207-85-04 expo@expoles.ru, www.expoles.ru
сентябрь	Тверь/«Максимум ИНФОРМ»	Строй-экспо 2004	(+7-0822) 33-52-07, 49-08-09 maxinform@tvcom.ru, www.maxinform.ru
28 сентября - 1 октября	Минск, Белоруссия/ВЦ «Минскэкспо»	Деревообработка	(+375-17) 226-91-93, 226-90-85
сентябрь - октябрь	Киев/«Акко-Интернешнл»	Лісдревмаш - 2004	(+38-044) 456-38-04, acco@acco.kiev.ua, www.acco.com.ua
7-9 октября	Сочи/ЗАО «Соуд-Сочинские выставки»	СТРОЙМАРКЕТ 2004	(+7-8622) 92-59-83, 62-31-79 soud@sochi.ru, www.soud.sochi.net
октябрь	Тверь/«Максимум ИНФОРМ»	Пром-экспо 2004	(+7-3472) 52-53-86, 53-41-09 info@bashexpo.ru, www.bashexpo.ru
октябрь	Санкт-Петербург/ВО «Рестэк»	«VI Международный форум Лесопромышленный комплекс России XXI века»	(+7-812) 320-9684, 320-8090, lespromo@restec.ru, www.restec.ru
23-27 ноября	Санкт-Петербург/«Ленэкспо»	PAPFOR	(+7-812) 321-26-41, 321-26-34 e-expo@mail.lenexpo.ru, www.lenexpo.ru
ноябрь	Москва/«Глобал Экспо»	Ремашэкспо	(+7-095) 107-39-37, 107-31-90
декабрь	Вологда/«Русский Дом»	Российский Лес	(+7-8172) 72-92-97, 25-13-48 rusdom@vologda.ru, www.rusdom.region35.ru
декабрь	Волгоград/ВЦ «Царицынская ярмарка»	Деревообработка. Царицынский мебельный салон	(+7-8442) 34-33-77, 96-50-34 zarexpo@avtlg.ru, www.zarexpo.ru

**Смотрите фотоотчеты с выставок на [www.lesprom.spb.ru](http://www.lesprom.spb.ru)**



В 2003 году «Лесэкспертом» закончена трехлетняя работа по составлению и изданию нового справочного пособия «Круглые лесоматериалы». Цель подготовки пособия – возможно более полное (на 150 стр. формата А4) и систематизированное изложение в удобной для усвоения форме необходимых специалистам сведений о круглых лесоматериалах, требований к их производству и поставкам.

Следуя привычке просматривать книги с последней страницы, предлагаем читателям журнала «ЛесПромИнформ» начать ознакомление с содержанием пособия с его последнего раздела, посвященного актуальному вопросу – организации учета лесоматериалов на предприятии.

## ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕТА КРУГЛЫХ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

С переходом к рыночной экономике в нашей стране упразднен прямой государственный контроль за учетом и расходом древесины на лесопромышленных предприятиях. Организация учета и разработка норм расхода древесины при производстве круглых лесоматериалов (нормирование выхода сортиментов из хлыстов), пиломатериалов или другой продукции древесины находится в настоящее время в компетенции предприятия.

Особенностью круглых лесоматериалов является высокий уровень погрешностей измерений объема, что приводит к значительным недостачам или излишкам при ревизиях остатков лесоматериалов на складах, колебаниям расхода древесины на единицу продукции при ее переработке. Достаточно часто возникают претензии налоговых органов, считающих, что недостатки древесины или продукции являются свидетельством неправомерных действий и умышленного снижения предприятием налогооблагаемой прибыли. Однако, в первую очередь, хорошо организованная и оформленная соответствующими документами система учета лесоматериалов необходима самому предприятию и его работникам, отвечающим за сохранность и использование древесины. Без такой системы эффективная работа лесопромышленного предприятия невозможна. Ниже приведены основные рекомендуемые требования к системе учета круглых лесоматериалов.

### ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕТА ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ

Предприятие должно иметь договор на поставку (аренду лесфонда, покупку и продажу) древесного сырья

и продукции, составленные с соблюдением требований Гражданского и Лесного кодексов Российской Федерации.

**На предприятии в письменном виде должны быть определены:**

- список лиц, имеющих право подписи договоров;
- список лиц, ответственных за приемку, учет и отгрузку лесоматериалов, и установлено распределение обязанностей между ними;
- методы измерения объема лесоматериалов, используемые при приемке, при отгрузке и при определении остатков лесоматериалов на складах.

**Система учета лесоматериалов на предприятии должна обеспечивать:**

- определение объема заготовленных лесоматериалов и лесоматериалов, поставленных предприятию по договору с каждым поставщиком и отгруженных каждому покупателю;
- определение объема лесоматериалов, принятых на склады;
- определение объема лесоматериалов, отпущенных со складов для переработки или продажи покупателям;
- определение объема остатков лесоматериалов на складах при инвентаризации.

Сумма объемов заготовленных лесоматериалов и поступивших за отчетный период по договорам поставки должна совпадать с объемом лесоматериалов, принятым на склады предприятия.

Объем лесоматериалов, отгруженных покупателям за отчетный период, должен совпадать с объемом лесоматериалов, отпущенных со складов предприятия.

КУРИЦЫН Анатолий

### УЧЕТ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ НА СКЛАДАХ

Уравнение материального баланса лесоматериалов на складе формулируется следующим образом: сумма объема лесоматериалов, находившихся на складе предприятия на начало отчетного периода, и объема лесоматериалов, принятых на склад за отчетный период, должна совпадать с суммой объема лесоматериалов, отпущенных со склада в течение отчетного периода, и объема остатка лесоматериалов на конец отчетного периода.

$$V_n + V_n = V_o + V_k \quad (1)$$

где:  $V_n$  – объем лесоматериалов на складе на начало отчетного периода, м<sup>3</sup>;  
 $V_n$  – объем лесоматериалов, принятых на склад в отчетный период, м<sup>3</sup>;  
 $V_o$  – объем лесоматериалов, отпущенных со склада в отчетный период, м<sup>3</sup>;  
 $V_k$  – объем лесоматериалов на складе на конец отчетного периода, м<sup>3</sup>.

В общем случае из-за погрешностей измерений объема лесоматериалов уравнение (1) не соблюдается. Фактический остаток лесоматериалов на складе на конец отчетного периода по инвентаризации  $V_{ки}$  не совпадает с расчетным остатком  $V_k$  (по бухгалтерскому учету), вычисленным на основании уравнения (1) по формуле:

$$V_k = V_n + V_n - V_o \quad (2)$$

Рекомендуется использовать следующий норматив погрешности учета лесоматериалов на складе: отклонение остатка лесоматериалов на складе на конец отчетного периода по инвентаризации от расчетного остатка (по бухгалтерскому учету) не должно превышать ±5% от поступле-

ния сырья на склад за отчетный период и остатка на складе на начало отчетного периода:

$$\left| \frac{V_{ки} - V_k}{V_n + V_n} \right| \times 100 \leq 5,0 \quad (3)$$

где:  $V_{ки}$  – объем лесоматериалов на складе на конец отчетного периода по инвентаризации (фактический), м<sup>3</sup>;  
 $V_k$  – объем лесоматериалов на складе на конец отчетного периода (расчетный), м<sup>3</sup>;  
 $V_n$  – объем лесоматериалов на складе на начало отчетного периода, м<sup>3</sup>;  
 $V_n$  – объем лесоматериалов, принятых на склад в отчетный период, м<sup>3</sup>.

При нарушении условия (3) проводят анализ причин, вызвавших недопускаемые отклонения объема, и корректируют остаток на складе по результатам инвентаризации.

Если для измерения объема лесоматериалов, поступающих на склад и отгружаемых со склада, используют разные методы (например, при поступлении на склад – поштучный по ГОСТ 2708-75, а при отгрузке – геометрический по ОСТ 13-43-79), то из-за систематических методических погрешностей измерений уравнение материального баланса (1) выполняться не может. Чтобы обеспечить соблюдение баланса, необходимо из числа методов измерений объема ле-

соматериалов, применяемых на складе, выбрать основной метод – метод измерения объема круглых лесоматериалов, по которому проводят учет древесины на складе. Для сведения баланса по складу по формуле 1 значения объема, полученного другими методами, пересчитывают в объем по основному методу умножением на поправочные коэффициенты, которые устанавливают по выборочным измерениям с объемом выборки не менее 100 м<sup>3</sup>.

Система учета лесоматериалов на предприятии должна обеспечивать корректировку поправочных коэффициентов при изменении факторов, влияющих на методические погрешности измерений.

### НОРМИРОВАНИЕ РАСХОДА ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ ПРИ ПЕРЕРАБОТКЕ

На предприятии в письменном виде должен быть определен список лиц, ответственных за нормирование расхода сырья на производство единицы продукции.

Система нормирования расхода сырья на предприятии должна обеспечивать корректировку норм расхода при изменении размерно-качественных показателей сырья и спецификации продукции.

Допускаемая погрешность нормирования расхода сырья: отклонение объема продукции, фактически произведенной за отчетный период, от объема продукции, вычисленной по объему сырья, израсходованного за отчетный период, и по нормам расхода, действовавшим в отчетный период, не должно превышать ±5% от объема фактически произведенной продукции.

Для лесозаготовительного производства используют следующий норматив: отклонение объема круглых лесоматериалов, фактически заготовленных на отведенной в рубку делянке, от объема, указанного в лесорубочном билете, не должно превышать ±10%.

При нарушении указанных выше допускаемых погрешностей проводят анализ причин, вызвавших недопускаемые отклонения объема, и, при необходимости, корректируют нормы расхода сырья.

Центр стандартизации и сертификации лесоматериалов ООО «Лесэксперт»

141400, Химки, Московской обл., ул. Союзная, 5/4, офис 12  
Тел./факс (095) 572-46-20,  
537-55-25

E-mail: mail@lesexpert.ru  
Web-page: www.lesexpert.ru







**КРУПНЫЙ БРИТАНСКИЙ ИМПОРТЕР ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ**  
заинтересован в Ваших предложениях для Английского рынка:

- Сосновых и еловых пиломатериалов транспортной влажности по ГОСТу 26002 и/или по Скандинавским стандартам
- Пиломатериалов естественной влажности для строительства
- Строганной и погонажной продукции
- Пиломатериалов для поддонов и упаковки
- Специфических изделий: балясины, детали ограждений, рейки, колья, столбики и т.п.

**KDM**  
INTERNATIONAL PLC

Великобритания Главный офис:  
Contact to Mr. Andrew Walsh &/or Steve Henry  
Tel: +44 1473632600, Fax: +44 1473632622  
e-mail: andrew@kdm.co.uk &/or steve@kdm.co.uk

[www.kdm.co.uk](http://www.kdm.co.uk)

Санкт-Петербург:  
Константин Гарчаков  
тел. (812) 379-10-06  
8-921-756-23-54  
e-mail: kdmkvg@mail.ru

Карелия:  
Николай Спиридонов  
тел. 8-921-222-97-50  
e-mail: n.s@spiro.ru

Интересует сотрудничество на долгосрочной ежемесячной основе. Спецификации вышлем по запросу

Обучение и консультации  
в области  
лесопильных технологий



**Träutbildningscentrum  
Nord AB**

Box 4037, 90402 UMEÅ, SWEDEN  
Тел: +46 90 14-10-67, факс: +46 90 14-10-79  
E-mail: info@tuc.se  
Посетите наш Интернет-сайт: [www.tuc.se](http://www.tuc.se)

**PHU LUKA**  
**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) 199-77-92, моб.: +7 926 233-28-50  
[www.luka-rus.ru](http://www.luka-rus.ru), [info@luka-rus.ru](mailto:info@luka-rus.ru)

**ООО "ДРЕВСТРОЙПРОМ"**

**Покупаем техсырье**  
в неограниченных количествах

приемка  
круглосуточно  
без выходных

**ОСИНА БЕРЕЗА ОЛЬХА**  
а/м и ж/д транспортом

СПб., тел.: (812) 324-56-48, 911-70-96  
Невская Дубровка: тел.: (81270) 76-262

**КВАДРО**  
ИМПЭКС  
Производит из ангарской лиственницы  
**ОКНА И ДВЕРИ  
ПО ЕВРОСТАНДАРТУ**  
(доставка и установка)  
а также

КЛЕЕННЫЙ БРУС	ПОДОКОННИК	ПЛИНТУС
ПАРКЕТНАЯ ДОСКА	СТОЛЕШНИЦА	НАЛИЧНИК
ВАГОНКА		ШТАПИК

Немецкое качество Оптовыми партиями на заказ

ОАО "ТПК "КВАДРО-ИМПЭКС"  
Октябрьская наб., 102А (ст. м. Ломоносовская)  
Тел./факс (812) 446 48 26, 447 03 30  
[www.kvadro-impex.ru](http://www.kvadro-impex.ru) e-mail: kvadro-impex@mail.ru

**Favella** **ЕЛЬ  
СОСНА**  
**ЗАКУПАЕМ**  
ПИЛОВОЧНИК  
ПИЛОМАТЕРИАЛЫ  
БАЛАНСЫ ХВОЙНЫЕ

СПб, Лиговский пр., 274  
[www.favella.ru](http://www.favella.ru) тел: (812) 327-90-03  
e-mail: yanger@freelines.ru факс: (812) 327-90-05

**Finex International** **Клинский ДОК**  
**ЗАКУПАЕМ  
ПИЛОМАТЕРИАЛЫ  
ЕЛЬ И БЕРЕЗА**  
фан. кряж береза

цены до  
**480\$**  
за 1 м<sup>3</sup>

для собственного производства  
и по прямым контрактам на экспорт

Москва, ул. Усиевича 20, e-mail: info@ecoles.ru  
тел.: (095) 787-68-41, факс: (095) 155-46-93

**«КЕДР»** (812) 440 66 27, (812) 941 36 26  
(921) 643 23 83, (911) 280 29 34

**ПИЛОМАТЕРИАЛЫ  
ПРОИЗВОДИМ И ПРОДАЕМ**  
ПИЛИМ, СУШИМ, СТРОГАЕМ, ЦИЛИНДРУЕМ

**ПРОДАЖА**  
ВАКУУМНО-ИМПУЛЬСНЫХ  
СУШИЛОК

СОБИРАЕМ  
«НОУ-ХАУ»

<http://www.kedr.com.ru>, E-mail: asem@mail.ru

**RUSSIAN WOOD EXPORT,  
JOINT VENTURE**  
ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
**«РУССКИЙ ЛЕСНОЙ ЭКСПОРТ»**

- Пиловоочник
- Фанерный кряж
- Балансы

193144, Санкт-Петербург,  
Суворовский проспект, 35, офис 322  
Тел./факс: (812) 324-0958, 324-0902, 274-2769  
E-mail: r-w-e@yandex.ru

Приглашаем Вас посетить  
наш обновленный сайт

[WWW.LESPROM.SPБ.RU](http://WWW.LESPROM.SPБ.RU)

**ЛПИ**

RUSSIAN DEUTCH ENGLISH



**Olofsfors AB**  
**ШВЕДСКОЕ КАЧЕСТВО**  
**SP MASKINER**

- ✓ Импортные харвестеры и форвардеры
- ✓ Шведские харвестерные головки SP Maskiner
- ✓ Харвестеры на базе экскаваторов
- ✓ Гусеницы и цепи для любых колесных машин (Timberjack, Valmet и др.), грейферные ножи, экскаваторные зубья Olofsfors
- ✓ Манипуляторы, грейферные захваты, ротаторы, запасные части к манипуляторам Cranab

з/о «Техцентр КрАЗ» Республика Карелия 185680  
 г. Петрозаводск, Первомайский пр., 82  
 Тел: (8142) 703407, факс: (8142) 706620  
 E-mail: kraz@onego.ru www.kraz.onego.ru

160014, Вологда, ул. Самойло, 7  
 тел./факс: (8172) 24-12-65  
 mechprom@vologda.ru

**ООО "Мехпром"**

**КОЛЕСА, ШЕСТЕРНИ, БЛОКИ, БАРАБАНЫ, КАТКИ, ЧЕРВЯЧНЫЕ ПАРЫ И Т. Д.**

**ИЗГОТОВЛЕНИЕ**  
 для колесных тракторов и пр. быстросменными частями

Поставка комплектующих изделий

196603 Санкт-Петербург  
 г. Пушкин, Красносельское шоссе 14/28  
 тел.: (812) 467-08-35, 465-48-30, моб. тел.: 961-64-67

**МАЙЕР** **STAROIL**

**ГИДРОМАНИПУЛЯТОРЫ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ЛЕСОВОЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

ПРОИЗВОДСТВО, ПРОДАЖА, РЕМОНТ, ДИАГНОСТИКА

335МОЗ

Гарантия на все работы - 1 год  
 Обмен старой техники на новую  
 Гарантийное и послегарантийное обслуживание

**ОНЕЖЕЦ**

**ООО «НПК «КАМА»**  
 официальный дилер ОАО «ОТЗ»

**ТДТ-55А, ТЛТ-100А**  
 НОВЫЕ И ВОССТАНОВЛЕННЫЕ

**ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**  
 Ассортимент, качество, скидки  
 Отгрузка авто, авиа и ж/д

г. Санкт-Петербург Тел.: (812) 550-41-73  
 Тел./факс: (812) 591-67-21  
 E-mail: Кама\_npk@mail.ru

г. Тосно Тел.: (81261) 99-282,

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
**"РУСЬ-ЛЕС"**

**ТДТ-55**  
**ТЛТ-100**

• Прямые поставки с заводов  
 • Полный ассортимент запчастей к ТДТ-55, ТЛТ-100, ДТ-75 (балансиры, рычаги, кривошипы, катки, гидроусилители и т.д.)  
 • Ремонт узлов и агрегатов ТДТ-55 (балансир, рычаги, кривошипы, катки, гидроусилители и т.д.)  
 • Подшипники, НШ, гидроцилиндры, радиаторы, гидравлика ко всем видам техники  
 • Отгрузка ж/д контейнерами и багажом, автотранспортом

**Скидки при заключении договора!**

194214, г. Санкт-Петербург, Удельный пр., 40,  
 т/ф: (812) 322-53-36, 322-53-40  
 моб.: (812) 943-35-37 (вечер, выходные), e-mail: ppto.spb@mail.ru

**ВАЛЬД** ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ

**Jonsered PARTNER OREGON Husqvarna STIHL**

**ПРЕДЛАГАЕМ**  
 ПО САМЫМ ВЫГОДНЫМ ДЛЯ ВАС ЦЕНАМ

- Расходные материалы (шины, цепи, масло, аксессуары) фирм Oregon, Husqvarna, Stihl, Partner, Jonsered
- Бензопилы, триммеры, мотокосы, кусторезы, газонокосилки Husqvarna, Stihl, Jonsered и комплектующие к ним
- Защитная одежда
- Сервисное обслуживание

продажа со склада в Санкт-Петербурге отправка в другие регионы

195009, СПб, ул. Комсомола, 1. Тел. (812) 542-9782, 380-1484, факс (812) 380-1485, e-mail: vald@worldtool.ru

**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  
 Branch-offices in Svetogorsk, Segezha, Bratsk, Ust-Ilimsk, Krasnoyarsk, Balkalsk, Selenginsk





ул. Салова, 27а ● ул. Якорная, 14

тел. 320-9432, факс 320-9431,  
тел. 997-98-82 (круглосуточно)

- ШЛАНГИ ПРОМЫШЛЕННЫЕ
- ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ШЛАНГИ И ФИТИНГИ
- ГИДРОКРАНЫ
- ХОМУТЫ
- МАНОМЕТРЫ
- ИЗГОТОВЛЕНИЕ И РЕМОНТ РВД

## СЕВЕРНЫЕ СТРЕЛЫ

**У НАС ЕСТЬ ТО, ЧТО ВАМ НУЖНО:**

- пилы и комплектующие STIHL
- пилы и комплектующие HUSQVARNA
- шины, цепи OREGON
- грамотный сервис
- крупнейший склад запчастей на С/З
- диски для пилорам SANDVIK
- защитная одежда для лесорубов

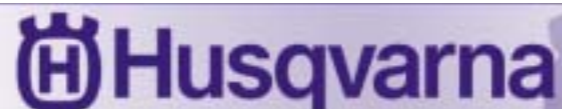


Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, д. 161  
тел.: 140-11-44, тел./факс: 315-14-21

e-mail: info@arrows.ru  
http://www.arrows.ru



ЗАЩИТНАЯ ОДЕЖДА  
ДЛЯ ЛЕСОРУБОВ  
ЗАЩИТИТ ОТ ПОРЕЗА  
ЦЕПЬЮ БЕНЗОПИЛЫ!!!



- ПРОДАЖА
- РЕМОНТ
- ЗАП/ЧАСТИ
- СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



199155, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, В.О., ул. Уральская, д. 10  
Тел.: (812) 325-68-05 (многоканальный)

HTTP://WWW.1914.RU



**ДИСКОВЫЕ ПИЛЫ**  
**СВЕРЛА** **НОЖИ**  
**ФРЕЗЫ**  
**АЛМАЗНЫЙ ИНСТРУМЕНТ**

**ФАВА**  
**ООО "ВИКОМ"**  
ПРЕДСТАВИТЕЛЬ "ФАВА"

СПб, ул. Лоцманская, 20 (4 этаж)  
Тел.: (812) 318-58-06, 318-70-57, факс: 325-93-57

www.vikom.spb.ru

E-mail: vikom1@mail.ru

## ЗАО "ИНТЕРФЕРРУМ-МЕТАЛЛ"

### РЕКОРДНЫЕ СРОКИ ПОГРУЗКИ СУДОВ

- Портовые услуги; СВХ
- Развитая ж/д инфраструктура
- Современные погрузчики



198096 Санкт-Петербург, дорога на Турухтанские острова д. 24, к. 7  
Тел. 3038122, тел/факс 3038121



Закрытое акционерное общество  
**«СТИВИДОРНАЯ ЛЕСНАЯ КОМПАНИЯ»**



**погрузочно-разгрузочные операции в морском порту**

**складские операции**



**обработка автотранспорта, ж/д вагонов**

**СВХ**

198035, Санкт-Петербург, Межевой канал, д. 5  
тел.: (812) 303-92-90, факс: 303-92-91





**ИСПЫТАН ВРЕМЕНЕМ**

Холдинговая компания "АвтоКрАЗ"

Торговая дом. ЮМБЗ      Тел./факс: (044) 294-9778, 294-7241  
 Торговая дом. КРЕМЕННУГ      Тел./факс: (0535) 77-8988, тел.: (05366) 5-9313  
 Предств-льство МОСКВА      Тел./факс: (095) 937-2572, тел.: 740-0763  
 Предст. во ЧЕЛЯБИНСК      Тел./факс: (3512) 22-8586, 24-1772

КрАЗ-64372-040-02  
 КрАЗ-64372-045  
 КрАЗ-6233М6-012  
 КрАЗ-6233М6-010

## ОАО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ РЕЧНОЙ ПОРТ»

- Погрузка/выгрузка вагонов, затарка/растарка контейнеров, хранение грузов на открытых площадках и в закрытых неотапливаемых складах
- Услуги СВХ
- Порт оснащен:
  - а) автопогрузчиками грузоподъемностью от 1,25 до 35 тонн;
  - б) портальными кранами грузоподъемностью от 10 до 32 тонн
- Свой подъездной путь, ж/д станция Дача Долгорукова

Тел.: 587-82-78, 588-51-31  
 тел./факс: 587-74-78  
 E-mail: [commerc.sprp@npsc.spb.ru](mailto:commerc.sprp@npsc.spb.ru)



Перевалка лесных грузов на грузовых площадках и причалах:  
 Невского района  
 Октябрьская набережная, 40;  
 Василеостровского района  
 проспект Кима, 19

## «АСТА» РАЗВИВАЕТСЯ

Продвижение Ассоциации поставщиков запчастей «АСТА» в лесной край – на Северо-Запад России – еще недавно было только мечтой маркетологов и аналитиков. А сейчас мечта превратилась в будничную работу снабженцев и склада: каждый день машины с продукцией уходят в регионы, где открываются новые филиалы и усиленно снабжаются старые. Уже действуют магазины в Петрозаводске, Пскове, Вологде, Череповце и Тихвине. На очереди – Архангельск и Мурманск.

Узлы, агрегаты, системы электрооборудования, сцепления и коробки передач, мосты, редукторы, двигатели, кабины, подвеска для отечественных грузовиков – ЗИЛа, МАЗа, КАМАЗа, УАЗа, КРАЗа, Урала, Газели, Волги, Бычка... – трудно поверить, что все это умещается в одном магазине. Я и не поверил, пока не увидел собственными глазами. И лишь ознакомившись со спецификой вопроса, я понял, что иначе и быть не могло – Ассоциация поставщиков запчастей «АСТА», владелец поразившего меня магазина, является официальным дилером 19 автомобильных заводов России. Поэтому запчасти к такому широкому автомобильному ряду поставляет только «АСТА» и больше никто на всем Северо-Западе.

Все запчасти, обеспеченные серти-

фикатами качества, поступают в магазины напрямую с завода-изготовителя, так что цены ограничены лишь пределами разумного, а заказ других запчастей зависит только от производственных возможностей заводов. Да и новые разработки предприятий России, ближнего и дальнего зарубежья прежде всего появляются в «АСТЕ», как у крупнейшего поставщика Северо-Запада.

Профессионалы прекрасно знают, что фирмы, напрямую работающие с заводами, поставляют действительно качественную продукцию и без дополнительной наценки. «АСТА» в этом – не исключение.

Качество товаров, поступающих в магазины Ассоциации, подтверждено не только сертификатами и международными экспертизами, но и длительным опытом работы с поставщиками, ведущими заводами страны – КАМАЗом, МАЗом, ЗИЛом, ГАЗом и другими автомобильными гигантами.

Теперь всеми преимуществами «АСТЫ» могут воспользоваться не только питерцы, но и жители Пскова, Вологды, Череповца, Петрозаводска и Тихвина. Там действуют магазины-склады Ассоциации. Теперь покупателям не обязательно ехать за частями в Питер – проще и удобнее обратиться в ближайший магазин.

**Полный список магазинов «АСТЫ» теперь выглядит так:**

**Санкт-Петербург:**  
 Земледельческая ул., 3, тел. (812) 303-93-36;  
 Полюстровский пр., 74, тел. (812) 245-53-33;  
 Васи Алексеева ул., 10/13, тел. (812) 320-67-12;  
 Рошинская ул., 9, тел. (812) 387-11-90;  
 Рошинская ул., 3, (812) 389-21-26;  
 Дунайский пр., 19, тел. (812) 127-47-82;  
 Народного Ополчения пр., 201, тел. (812) 150-61-76;  
 Промзона Парнас, пр. Культуры, 44, тел. (812) 597-84-10;  
 Ириновский пр., 2, тел. (812) 222-95-78;  
 Седова ул., 10, тел. (812) 265-43-56;  
 Славы пр., 40/1, тел. (812) 101-81-61;  
 Народная ул., 1, тел. (812) 446-84-67.

**Тихвин:**  
 Красавское ш., 39, тел. (81267) 11-496.

**А также все адреса, указанные в макете!**

**Центральный офис и склад:**  
 197343, Санкт-Петербург,  
 Земледельческая ул., 3,  
 тел/факс: (812) 303-93-30, 303-93-31,  
 303-93-35, [www.astaworld.ru](http://www.astaworld.ru)



# ЗАПЧАСТИ

для всех российских грузовиков

- **САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**  
 Земледельческая ул., 3 Тел. (812) 303-9330
- **ПЕТРОЗАВОДСК**  
 Шуйское шоссе, 12В Тел. (8142) 70-6906  
 Новосулажгорская ул., 21А Тел. (8142) 70-7464
- **ПСКОВ**  
 Инженерная ул., 78 Тел. (8112) 53-9913
- **ВОЛОГДА**  
 Карла Маркса ул., 25 Тел. (8172) 25-4240
- **ЧЕРЕПОВЕЦ**  
 Городского питомника ул., 3Б Тел. (8202) 29-8821

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





# Timberjack

A John Deere Company

## Компания «Тимберджек» – ведущий мировой производитель лесозаготовительной техники

- Мы предлагаем комплексные системы для заготовки и транспортировки леса: харвестеры, форвардеры, валочно-пакетирующие машины, трелевочные трактора и погрузочные устройства
- Наши технологии помогут повысить эффективность Ваших лесозаготовительных работ с минимальным воздействием на окружающую среду
- Широкая сеть дилеров осуществляет техническое обслуживание, обеспечение запчастями и обучение

Надеемся на взаимовыгодное сотрудничество!



### ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДИЛЕРЫ «ТИМБЕРДЖЕК» на территории Российской Федерации:

Представительство «Тимберджек» в Санкт-Петербурге  
 ЗАО «Тимберджек»  
 196188, г. Санкт-Петербург, ул. Возрождения, 20А  
 тел.: (812) 103-30-10  
 факс: (812) 103-30-15  
 Отдел продажи лесных машин (812) 103-30-11  
 Отдел продажи запчастей (812) 103-30-13  
 Отдел сервисного обслуживания (812) 103-30-12

Представительство «Тимберджек» на Дальнем Востоке  
 680052, г. Хабаровск, ул. М. Горького, 61А, офис: 14  
 Тел.: (4212) 649 858  
 Факс: (4212) 649 859

ЗАО «Петро-Тимберджек»  
 185011, Карелия, г. Петрозаводск, ул. Шербилова, 32  
 Тел.: (8142) 55 23 49, 55 47 31, 55 66 66  
 Факс: (8142) 55 58 91

ОАО «Демисплав»  
 163045, г. Архангельск, ул. Ломоносова, 251  
 Тел.: (8182) 243 375, 242 512, 224 423  
 Факс: (8182) 243 152  
 Отдел сервисного обслуживания: (8182) 224 090

ЗАО «Дальлеспром-Тимберджек»  
 680052, г. Хабаровск, ул. М. Горького, 61А, офис: 12  
 Тел./факс: (4212) 649 780, 649 781, 649 782

«Комп-Тимберджек-Сервис»  
 167005, Коми, г. Сыктывкар, м. Чаяво  
 тел.: (8212) 286 297  
 факс: (8212) 286 298

«Белозерск-Тимберджек»  
 161200, Вологодская обл., г. Белозерск,  
 ул. 50 лет ВЛКСМ, д. 48  
 тел.: (81756) 222 50  
 факс: (81756) 225 87

«Тимберджек-Байкал»  
 664047, г. Иркутск, ул. Советская, 3, офис: 146  
 тел./факс: (3952) 29 00 95

На каждом лесопильном производстве в процессе работы кроме опилок и коры остается значительная часть отходов, пригодных для дополнительного использования (горбыльная доска). Но вся трудность в том, что переработать горбыльную доску при отсутствии хорошего оборудования слишком трудоемко. Именно по этой причине переработка горбыля становится невыгодной. Каждое предприятие борется с этой проблемой по-своему: одни продают горбыль на дрова, другие сжигают, третьи отдают совершенно бесплатно, только чтобы освободить производственную территорию. Последнее особенно актуально для предприятий с большой производительностью.

## ГОРБЫЛЬНАЯ ДОСКА БЕЗ ПРОБЛЕМ, или дополнительная прибыль

В этой статье мы покажем, как при наличии всего 2-х станков решается данная задача (при этом стоимость самих станков относительно невысока, что значительно сокращает срок их окупаемости).

Станок двухпильный кромкообрезной ЦОД-450. Станок предназначен для продольной обрезки раскроя необрезных досок с целью получения чистообрезных пиломатериалов, а также для обрезки горбыльной доски под вагонную, палетную заготовки, заготовку для мебельного щита, тарную дощечку, брусок, рейку и т.д. Станок позволяет максимально эффективно выпиливать и раскраивать необрезную доску в обрезной пиломатериал благодаря тому, что пиломатериал базируется на станке неподвижно, а ходит пыльная тележка с дисками и расстояние между пилами регулируется специальным винтовым механизмом без строгой градации размеров. Конструкция станка позволяет производить распиловку материала в двух направлениях. Ориентировочная производительность станка на пятидесятимиллиметровой доске – 10-12 м<sup>3</sup> в смену.

После того, как горбыльная доска подготовлена, заготовка проходит через горбыльно-ребровой станок ГР-500. На выходе получаем готовый к реализации



Станок горбыльно-ребровой ГР-500

### Размеры обрабатываемого материала:

Толщина	10-350 мм
Высота	150 мм
Длина	Не ограничена
Диаметр дисковой пилы	500 мм
Диаметр вала	50 мм
Количество электродвигателей	2 шт
Установленная мощность	12,1 кВт
Скорость подачи	9; 12,5; 16,5 об/мин
Частота вращения пильных дисков	300 об/мин
Габариты станка	1820x820x1150мм
Вес станка	480 кг

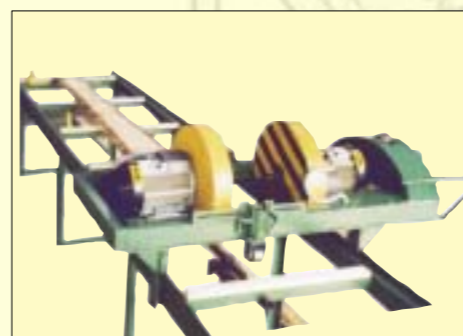
материал. ГР-500 предназначен для глубокой переработки пиломатериалов и позволяет обеспечивать максимальный выход деловой древесины. Станок используется для переработки отходов древесины (горбыля), остающихся после распиловки круглого леса, а также после обрезки досок. Продукты выхода: доска, рейка, брус, заготовка для мебельного щита, палетная, тарная заготовки.

Опыт предприятий показывает, что при наличии комплекта из станков ЦОД-450 и ГР-500 достигаются две важные цели:

- увеличивается выход готовой продукции (следовательно, уменьшается ее себестоимость);
- территория остается свободной от производственных отходов.

Стоимость комплекта из 2-х станков составляет 158 000 рублей. Накопленный нами опыт доказывает, что предприятия, оснащенные этим недорогим, но эффективным оборудованием, устойчиво работают и конкурентоспособны за счет появления дополнительной прибыли, которая ранее списывалась на издержки производства.

Всем известно, что каждый производитель внимательно просчитывает и ищет пути уменьшения себестоимости своей продукции, и предложенный нами вариант – один из них. Тем более, что сбыт вагонной, тарной, мебельной заготовки на сегодняшний день не является проблемой. Фирмы и организации с удовольствием приобретают дешевую и качественную продукцию.



Станок двухпильный кромкообрезной ЦОД-450.

### Размеры обрабатываемого материала:

Толщина	10-80 мм
Ширина	до 700 мм
Длина	800-6500 мм
Диаметр дисковых пил (2шт.)	450 мм
Установленная мощность	11 кВт
Просвет пильной рамки	100 мм
Наибольшее расстояние между пилами	400 мм
Наименьшее расстояние между пилами	50 мм
Наименьший размер выпиливаемой заготовки (с помощью размерных упоров)	20 мм
Частота вращения пильных дисков	3000 об/мин
Габариты станка	1450x1320x8500мм
Вес станка	700 кг

Ждем Ваших вопросов, пожеланий по телефонам:  
 (812) 115 45 06; 115 66 38; 115 66 39; 320-16-35  
 office@lesotechnika.spb.ru, www.lesotechnika.spb.ru

Наши представители:

Архангельск (8182) 41-85-78, 8-901-966-71-66;  
 Боровичи (81664) 2-34-40, 2-18-89, 2-18-96;  
 Вологда (8172) 24-09-70;  
 Москва (095) 799-93-66;  
 Красноярск (3912) 34-12-61;  
 Новгород (8162) 64-30-93;  
 Петрозаводск (8142) 76-84-95;  
 Псков (8112) 3-90-65;  
 Иркутск (3852) 555-921;  
 Тверь (0822) 32-39-20;  
 Брянск (0832) 68-82-92, 68-83-00;  
 Новосибирск (3832) 48-14-77, 48-54-87.



# НОВИНКИ «СЛАВЯНСКОГО ДВОРА»

## ВЗ-325

Многопильные станки в технологических линиях лесопромышленного комплекса используются в качестве станков второго ряда. На них из 2-, 3-, 4-кантных брусьев получают обрезные пиломатериалы. По своему назначению многопильные станки делятся на следующие виды:

- брусочные;
- кромкообрезные;
- делительные;
- для рекуперации горбыля.

По своей конструкции эти виды разделяются на одновальные и двухвальные станки, на которых возможно получение различных пиломатериалов.

На брусочном одновальном станке возможно получение: лафета и двух горбылей; лафета, двух подгорбыльных досок и двух горбылей.

На брусочном двухвальном станке получают: лафет и два горбыля; лафет, две подгорбыльные доски и два горбыля.

На кромкообрезном станке с неподвижными пилами (две пилы неподвижно закреплены на валу, а расстояние между пилами задается втулками) получают одну обрезную доску. Если на валу закреплены две пилы, то получают две обрезные доски.

На кромкообрезном станке с подвижными пилами (две пилы закреплены на валу, а третья может передвигаться) получают две обрезные доски.

На станке по рекуперации горбыля получают несколько обрезных досок.

На делительном одновальном станке с нижним и верхним расположением вала получают обрезные доски или бруски различного сечения.

На делительном двухвальном стан-

ке (валы расположены горизонтально или вертикально) получают обрезную доску (возможно получение тарной дощечки).

### Основные детали и узлы

Станина, электродвигатель с приводом, пильный вал, рабочий стол, устройство для перемещения заготовки, когтевая защита.

Пильный вал может крепиться консольно, на подшипник подвижной бабки, на пильный вал.

Окно просвета станка может различаться по ширине – консольного типа (окно просвета станка не ограничено стенкой с одной стороны, ширина обрабатываемого материала не ограничена), или просвет станка может быть ограничен по ширине.

Устройство перемещения обрабатываемой заготовки может быть гусеничным либо вальцовым (с помощью рьябух).

Когтевая защита предназначена для предотвращения выброса заготовки.

Одним из самых типичных многопильных станков является ВЗ-325.

Станок предназначен для продольного поштучного пиления досок и брусков из древесины хвойных, мягколиственных пород и березы шириной до 250 мм и толщиной 40–100 мм на пиломатериалы толщиной 6 мм и более. Станок применяется при производстве деталей ящичной тары, заготовок стройдеталей и т.д.



Технические характеристики станка ВЗ-325

Просвет, мм	300
Толщина распиливаемой доски, мм	40-100
Длина распиливаемой доски, мм	1500-6300
Наименьшая толщина получаемых материалов, мм	6
Производительность, м³/час	до 8
Диаметр пил, мм	250
Диаметр посадочного отверстия в пилах, мм	75
Число пильных валов, шт	2
Наибольшее число пил на каждом валу, шт	12
Наибольшее расстояние между крайними пилами, мм	200
Частота вращения шпинделя, об/мин	4055
Скорость подачи, м/мин	13; 27
Число подающих валцов (нижних x верхних), шт	2x2
Количество электродвигателей, шт	5
Суммарная мощность электродвигателей, кВт	67,95
Габаритные размеры станка (длина x ширина x высота), мм	1700x1660x1730
Габаритные размеры рольгангов, мм	3000x600
Масса, кг	4700

### Примечание:

Станок устанавливается на твердую ровную поверхность, возможно крепление станка к полу анкерными болтами, для этого рекомендуется залить цементную стяжку 3–5 см.

## Итальянцы в России

В выставочном комплексе Ленэкспо в Гавани в рамках Международного лесопромышленного форума прошла выставка «Технодрев». Был представлен широкий спектр оборудования для лесной, деревообрабатывающей и мебельной промышленности. В достаточно большом выборе – станки отечественных и зарубежных производителей, среди которых и станки итальянской фирмы «GRIGGIO».

Поэтому неудивительно, что выставку посетил и президент итальянской компании «GRIGGIO», Вице-президент ассоциации «ACIMALL» Паоло Гриджо. Фирма «GRIGGIO» занимается производством деревообрабатывающего оборудования с 1945 года. Основными потребителями продукции итальянских станкостроителей являются малые и средние предприятия.

Президент «GRIGGIO» провел переговоры с руководителями различных станкостроительных компаний, в том числе и Санкт-Петербургского представительства фирмы «Славянский двор» Дмитрием Точным по дальнейшим продажам машин фирмы «GRIGGIO» в Санкт-Петербурге и на Северо-Западе. Паоло Гриджо пригласил в Италию Дмитрия Точина и других сотрудников «Славянского двора» для прохождения тренингов. В этом году часть московских сотрудников «Славянского двора» уже прошли обучение в Италии, и теперь на тренинги поедут петербургские представители.

В России Паоло Гриджо работает более 13 лет. Наиболее известным и устойчиво работающим станкостроительным компаниям он предоставляет значительные скидки на все оборудование. За счет этих скидок клиенты станкостроителей могут приобретать деревообрабатывающие станки фактически по ценам итальянских производителей. А услуги станкостроительной фирмы по таможенному оформлению и доставке оборудо-

вания в Россию делают покупку максимально быстрой и выгодной.

В настоящее время наибольшим спросом в России пользуются форматно-раскроечные станки. На все оборудование распространяется заводская гарантия, и при необходимости могут быть осуществлены пусконаладочные работы.

Станкостроительная фирма «Славянский двор», имеющая тесные деловые отношения с фирмой «GRIGGIO», обеспечивает своим клиентам весь спектр услуг по оборудованию итальянской компании. Покупка станков «GRIGGIO» может быть произведена с помощью лизинговой компании. С продукцией «GRIGGIO» покупатели могут ознакомиться по каталогу, изданному на русском языке. Работу многих станков можно увидеть и вживую на действующих предприятиях.

Начальник отдела  
«СТФ Славянский двор»  
Дмитрий Корсунский

## СДКО-240

В настоящее время руководители предприятий лесопромышленного комплекса Северо-Запада России проявляют значительный интерес к глубокой переработке леса. Одним из наиболее перспективных направлений в переработке пиловочника является его оцилиндровка для дальнейшего использования в строительстве срубов.

Одним из самых эффективных оцилиндровочных комплексов является модель СДКО-240. Данная модель производит обработку бревен для деревянного домостроения. Этим станком осуществляются следующие операции:

- круговая обдирка бревен для заданного диаметра. В стандартный комплект входят 6 фрезерных головок;

- выборка продольных и поперечных пазов. При работе станка, бревно крепится в специальных центрах. На общей станине, движущейся по направляющим, расположены устройства для фрезерования продольного и поперечного пазов. Круговая обдирка и выборка продольного паза осуществляется одновременно. Это значительно сокращает время обработки бревна.

Условия эксплуатации станка – отопляемые (или охлаждаемые) и вентилируемые помещения с температурой воздуха от +1°C до +35°C и относительной влажностью не выше 80%.

# «Славянский двор» станкостроительное объединение

5 лет успешной работы на российском рынке!

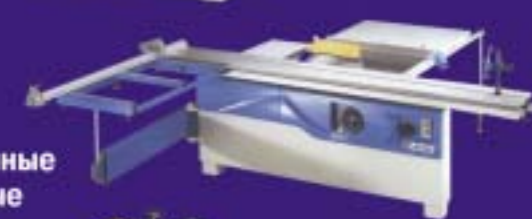
## Деревообрабатывающее оборудование

### ПИЛОРАМЫ

рамные  
ленточные

### СТАНКИ

многопильные  
торцовочные  
фрезерные  
рейсмусовые  
четырёхсторонние  
форматно-раскроечные  
кромкооблицовочные  
заточные



### ЛЕНТОЧНЫЕ ПИЛЫ

Banholzer (Германия)  
Kraft (Германия)  
Sandflex (Швеция)



### Инструмент

фрезы  
пилы  
дисковые  
рамные  
ножи

Сварка на немецком оборудовании

Возможен лизинг

Т. (812) 102-03-26, 27, 183-64-26, 184-63-32, 995-06-57

(095) 258-257-1 многоканальный

e-mail: office.p@mail.ru

http://www.slav-dvor.ru



Технические характеристики станка СДКО-240

Диаметр входящего бревна, мм	до 300
Диаметр бревна после обработки, мм	140, 160, 180, 200, 220, 240
Длина обрабатываемой заготовки, мм	стандартная комплектация
по заказу	2000-8000
Время обработки одного бревна, мин	5
Скорость подачи, м/мин (не более)	3
Частота вращения режущей головки, об/мин	1500
Количество электродвигателей, шт	5
Суммарная мощность, кВт	59,6
Производительность, м³/ч	2,5
Масса, кг	5000
Габариты, м (не более)	11,5x1,75x2,8



**Лучшие дисковые пилорамы «LIBRA»**

**СТАНОК ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ГОРБЫЛЯ И ТОНКОМЕРА**

Выход обрезного материала 5 м<sup>3</sup> в смену  
Диаметр диска: 600 мм  
Высота пиления: 220 мм

**БОЛЬШИЕ ДИСКОВЫЕ ПИЛЫ**  
Диаметр диска: 800-1000 мм  
Высота пиления: 235-385 мм  
Выход обрезного материала от 10 до 40 м<sup>3</sup>

**Тел./факс: (08233) 2-34-14**  
**Моб. тел.: 910-640-0122**  
**E-mail: kodochig@vvol.dep.tver.ru**

деревообрабатывающий инструмент

**GMM**

**ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО**  
Победитель Всероссийского конкурса «100 лучших товаров»

**НАДЕЖНОСТЬ**  
Обладатель 3-х золотых медалей конкурса «Лучший отечественный производитель»

**ДОСТУПНЫЕ ЦЕНЫ**  
Обладатель 2-х платиновых медалей конкурса «Знак качества XXI века»

Создай красоту нашим инструментом

Генеральный представитель:  
Москва: ЗАО «Сендер Лтд» (095) 406-10-01  
Нижегород: ООО «Станкрос» (8312) 72-19-55  
Красноярск: «Центр ручного инструмента» (3912) 65-16-91  
Екатеринбург: «Проктолария» (3432) 74-24-93

362007, Россия, РСО-Алания, г. Владикавказ, а/я 150, тел.: (8672) 44-31-98  
факс: (8672) 540-450 www.gmm.ru e-mail: gmm@globalatania.ru

**АОЗТ «ВИГАЛЬ»**  
полный комплекс услуг по ленточному ЛЕСОПИЛЕНИЮ

- широкий выбор деревообрабатывающего оборудования - отдельных станков до завода "под ключ";
- заточные устройства всех типов, любые пилы, как со склада, так и на заказ;
- ремонт ленточных пил;
- обрезные материалы всех размеров

193019, Санкт-Петербург, ул. Седова, 8  
тел./факс: (812) 567-83-39 567-83-41  
http://www.vigal.ru  
e-mail: info@vigal.ru

ООО фирма **ПРОСТОР** производство

**ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

- Прессы, ваймы  
- Линии сращивания  
- Шлифовальные станки  
- Лепестковый шлифинструмент и др. д/о оборудование

156603, Кострома, ул. Локомотивная, 5  
т/ф (0942) 545791; 325122; т/ф (095) 3372652  
e-mail: prostor@kosnet.ru http://www.kosnet.ru/~prostor

Подобности на сайте: **Инвестиционная компания "Wood Net"**  
[www.woodworkbiz.com](http://www.woodworkbiz.com) **WOOD Net**  
Промышленная группа "МАИ"

Инвестиционная компания "Wood Net" предлагает:

**Оборудование для производства клееной продукции**  
строительный, оконный брус, мебельный щит  
в прямой и товарный лизинг  
зачет готовой продукцией с оплатой себестоимости

(+370 5) 216 33 88  
E-mail: woodnet@takas.lt

Представители:

Ком. "Форвуд" (812) 331 01 50	E-mail forwood-spb@peterlink.ru
Ком. "Фора" (095) 101 35 13	E-mail fora@newmail.ru
Ком. "ЭЛО" (095) 258 25 65	E-mail company@elo.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

**Оборудование для производства топливных гранул**

**Деревообрабатывающее оборудование**

- строгально-калевоочные станки
- линии оптимизации и сращивания
- линии и отдельные станки для производства мебели
- режущий инструмент

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

**ленточные пилы**  
на промышленном оборудовании IDEAL

Производство, ремонт.  
Гарантия качества шва.

**ленточное полотно**  
Banholzer, Carl Röntgen, Simonds

- ✓ Гибкая система скидок
- ✓ Доставка в регионы

ООО "BAU-Мастер" г.Тверь

тел. 44-09-02  
(0822) 44-12-93  
факс 45-08-00  
E-mail: lev\_d77@mail.ru

www.bau-master.ru

193131, Санкт-Петербург, ул. Ивановская, 30

**СТАНКОИНСТРУМЕНТ**

Официальный представитель станкостроительного объединения КАМИ-станкоагрегат

**ПРЕДЛАГАЕТ СО СКЛАДА В СПБ**

- станки для распиловки древесины в любых объемах
- оборудование для переработки древесины
- станки для производства мебели
- сушильные комплексы на древесных отходах
- оборудование для изготовления топливных брикетов, древесных гранул
- огромный выбор деревообрабатывающего инструмента
- проектирование деревообрабатывающих цехов
- бесплатная доставка оборудования по спб
- пусконаладочные работы
- лизинг

тел.: (812)327-64-34, 327-64-25, 327-64-26



Для того чтобы разобраться во всем предлагаемом сегодня многообразии деревообрабатывающего оборудования, необходимо иметь хотя бы общие представления о назначении, возможностях и «приметах» современного качественного инструмента. Почему одно стоит дороже, а другое дешевле? За счет чего одно работает, а другое мучает? Зачем применена такая конструкция, и что это дает? И еще много-много вопросов, которые возникают в голове думающего механика, технолога или другого специалиста, отвечающего за инструментальное хозяйство предприятия.

## ВЫБИРАЙТЕ ПИЛУ ПО ЗУБАМ

К сожалению, на все вопросы в короткой статье ответить невозможно, но некоторые ориентиры задать можно. Давайте в этой статье ограничимся рассмотрением только круглых дисковых пил.

Также не будем рассматривать такой анахронизм, как стальные круглые пилы. Ведь последним аргументом «за» в этих пилах была малая ширина пропила, однако сейчас появились круглые пилы с напайными режущими элементами из твердого сплава, дающие пропил шириной 1,5 мм, например, производства немецкой фирмы «AKE Knebel GmbH+Ko». Да, эта пила дороже на порядок, но если Вам надо делать не два-три реза в неделю, а двадцать-тридцать в смену, то

Вы по достоинству сможете оценить «всю

прелесть» этой пилы.

Кстати, о производительности. Одним из основных заблуждений является желание покупать инструмент в зависимости от «толщины кошелька». На самом деле при выборе инструмента надо отталкиваться от решаемой задачи. Поясним эту мысль на ассортименте круглых дисковых пил от нескольких производителей. Каждый из них занимает свою ценовую нишу и предназначен для комплектации определенного типа производств.

Так, итальянский производитель «С.М.Т. utensili s.r.l.», больше известный в нашей стране как производитель концевых фрез, не так давно начал выпуск дисковых пил с твердосплавными режущими кромками двух категорий: пилы для ручных машинок и промышленные пилы. Мы предлагаем их как инструмент для профессионального применения в низкой ценовой категории и рекомендуем для малых производств и мастерских, выполняющих свои изделия на заказ.

Среднюю ценовую категорию составляют дисковые пилы производства серии EURO LAZER немецкой фирмы «AKE Knebel GmbH+Ko».

Эти пилы рекомендуются к применению на производствах, не имеющих поточной программы, но получивших достаточно заказов на то, чтобы пилы работали хотя бы часа три-четыре в смену, т.е. для мелкосерийного производства.

К высокой ценовой категории относится инструмент производства «AKE Knebel GmbH+Ko» в стандартном варианте изготовления. И к high end – в исполнении BEST QUALITY. Эти пилы рекомендуются применять при поточном производстве, когда на производстве начинают считать не только стоимость первоначального вложения денег в инструмент, но и потери времени (а значит и денег), связанные со сменой инструмента,

новой настройкой станка, отбраковкой «последнего реза», повышенным износом станка при работе «тупым» инструментом, повышенной утомляемостью рабочего (а значит, снижением производительности) при работе этим же «тупым» инструментом.

На самом деле дисковые пилы только на внешний вид простое изделие, и все выглядят приблизительно одинаково. Именно в этом «приблизительно» и скрыта вся разница в качестве.

Принято считать, что самой важной характеристикой дисковой пилы с напайными режущими кромками из твердого сплава является именно твердость этих самых режущих кромок. Мы можем долго обсуждать различные твердые сплавы, применяемые в различных пилах. И действительно, «СМТ» применяет твердый сплав марки K10, производства концерна из Люксембурга «CERAMETAL s.a.r.l.», а в более дорогих пилах применяется сплав марки KCR05, производства той же компании. Эти сплавы при примерно одинаковой плотности (15,1 г/см<sup>3</sup> у K10 и 15,25 г/см<sup>3</sup> у KCR05) и одинаковой упругости (2150 Н/см<sup>2</sup> у K10 и 2100 Н/см<sup>2</sup> у KCR05) имеют очень большую разницу в твердости (по шкале Виккерса 1765 единиц у K10 и 2200 единиц у KCR05).

Если Вам эти цифры что-либо сказали, то я готов снять перед Вами шляпу. Большинство же потребителей оперируют понятиями «эта пила работает до заточки больше, а эта меньше», либо «этот сплав при переточке как пластилин, а этот как камень». И я полностью с ними согласен, потому что, во-первых, внешне эти сплавы ничем не отличаются, а во-вторых «лучшим мериллом теории является практика».

Однако есть способы визуального определения будущего той или иной пилы. Практически все они основаны на внешнем исследовании другой характеристики дисковой пилы – степени подготовки тела пилы. Эта характеристика является основополагающей при определении срока службы пилы (затупившиеся зубья можно заточить, плохо подготовленное тело не исправит).

Что самое приятное, эту характеристику можно определить «не отходя от

кассы». Вот несколько простейших способов отличия «экономичного» подхода к изготовлению тел и «нормального»:

- возьмите пилу и посмотрите направление шлифования тела. У «нормальной» пилы следы от шлифовального инструмента будут расходиться кругами от центра диска, у «экономичной» этого не будет. Объяснение этому простое. В случае с «нормальной» пилой ее отдельно шлифуют – калибруют после вырезки из листа. В случае с «экономичной» – шлифуют – калибруют (если вообще делают это) сначала весь лист, а потом вырезают тело пилы. Понятно, где будет более точно выдержана толщина тела и, соответственно, где будет лучше балансировка и более равномерное распределение внутренних напряжений, возникающих при работе;
- проведите ногтем от центра пилы к краю. По тому, как будет «цепляться» ноготь к следам от шлифовального инструмента, сразу станет понятно, каких трудов будет стоить очистка этой пилы от налипших продуктов резания. Понятно, что чем грязнее инструмент, тем хуже результат. Хорошие производители разве что не полируют свое изделие;
- повесьте пилу на палец и щелкните по нему ногтем. Даже если пила будет «бесшумной», она отзовется звоном. У хорошей пилы звук будет высоким и чистый, а у «экономичной» – глухой и «ватный». Все дело в плотности металла. Хорошо для сравнения тут же «взвесить» на руках две различные пилы. «Звонкая» пила весит больше при всех тех же геометрических размерах. Естественно, более плотная пила будет служить дольше.

Существует еще масса всевозможных способов убедиться, экономил ли производитель на пилах



или, в первую очередь, думал об удобстве потребителя. Вот, например, очень важно, чтобы надписи на пилах, сделанные производителем (если они вообще были), сохранялись как можно дольше. Естественно, что оборудование по нанесению надписей гравировкой или электроэрозией стоит больше, чем для нанесения краской. Но в одном случае надписи остаются «навсегда» и это позволяет переточить пилу как можно ближе к оригиналу. В другом случае мастеру сервисного центра приходится ломать

голову, чтобы угадать марку пилы, так как краска сходит после первого же цикла.

В этой статье мы попытались изложить наиболее наглядные «приметы» качественных пил, что, надеемся, поможет производителю при выборе инструмента.

**За более подробной информацией можно обратиться в ООО «ВТ ИМПЭКС».**



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

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

Производство инструмента на заказ по чертежам или изделиям заказчика.

Полное сервисное обслуживание режущего инструмента: заточка, в т.ч. PCD-инструмента, ремонт и изготовление сменных ножей (HM, HSS, Stellite, PCD).

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



**ООО «ПИФ-МАСТЕР»**

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

Петрозаводск, Коммунальная ул., д.9а,  
тел./факс: (8142) 76-84-95

В. Новгород, Северная ул., д.2,  
тел./факс: (8162) 64-30-93  
e-mail: pifmaster@pochtamt.ru

Официальный дилер по Северо-Западу России  
ОАО Торьковский Металлургический Завод,  
ЗАО «Инструмент» г. В.Новгород,  
ООО «КАМН-станкоагрегат» г. Москва,  
«Даниловский завод деревообрабатывающих станков» г. Данилов

Наш 10 лет!

• пилорамы, станки	• ленточные пилы, сварка, вальцовка
• оборудование для деревообработки	• дисковые пилы, фрезы (более 200 видов)
• станки для мебельного производства	• промышленные ножи в наличии и на заказ
• сушильные камеры	• электро- и бензоинструмент Kress, Skil, Stihl
• запчасти к станкам и пилорамам	• абразив, средства защиты, влагомеры и многое другое
• рамные пилы Н. Новгород, в том числе стеллит	

Гарантия на все оборудование.  
Эксплуатация по русско-язычным работам.  
Возможен выезд на объект.  
Доставка.

www.domex.spb.ru

Форматно-раскроечные  
Фрезерные  
4-х сторонние  
Сверлильно-присадочные  
Кромко-фанеровальные  
Линии оптимизации и сращивания  
Линии ламинирования  
Токарные  
Рейсмусовые  
Угловые центры  
Прессовое оборудование  
Пылестружкоотсосы

**ДОМЕКС**

«Домекс», г. Санкт-Петербург,  
Большой пр., П.С., дом 26  
т/ф: (812) 233-4902, 327-6525  
e-mail: domex@comset.net

**ИНСТРУМЕНТ**

Диски  
Фрезы  
Сверла

Гарантийное и послегарантийное обслуживание  
Обучение персонала  
Пусконаладочные работы  
Ремонт и техническое обслуживание импортного оборудования

**ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИЕ СТАНКИ**

**ОАО КОТЕЛЬНИЧСКИЙ  
РЕМОНТНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД**

612600. г. Котельнич, Кировской обл.  
факс: (код 83342) 4-25-52  
тел.: 4-12-46; 4-07-42; 4-05-26  
E-mail: krmz@ezmail.ru  
www.krmz.kirov.ru

**Станок продольной  
распиловки бревен  
«СПР-1100»**

Аналог «Лаймета»

**«МАГИСТРАЛЬ»**

Конструкция защищена в Федеральном Институте Промышленной собственности России

# «БАРС» – в ответе за Ваш успех!

## ПРОДОЛЬНО- РАСПИЛОВОЧНЫЙ СТАНОК «БАРС-1А»



### Угловой **ДВУХДИСКОВЫЙ**

с микропроцессорным управлением

- обрезной материал за один пропил
- максимум радиального распила
- пиловочник до 1 м в диаметре
- экспортное качество пиломатериала

**Система оптимизации распила**

**Система мониторинга**



**НПО «БАРС»**

Россия, 454036, г. Челябинск

Свердловский тракт, 12

тел. (3512) 69-52-18

факс: (3512) 28-09-62

E-mail: leskomp@chel.surnet.ru

Internet: http://www.leskomplekt.ru

**«БАРС» – лучший станок для малого и среднего бизнеса!**



Лесопиление в России сегодня переживает отнюдь не лучшие времена. Состояние крупных лесопильных центров далеко от былого процветания, когда выпуск обрезных пиломатериалов исчислялся от сотен тысяч до миллиона кубометров для каждого отдельного предприятия. Морально и материально устарело оборудование. Те крупные предприятия, которые могут сегодня похвастаться достаточно «крупным» объемом выпуска пилопродукции, в основном, построены на деньги иностранных инвесторов.

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС лесопиления на базе однопильных круглопильных станков KARA

Поэтому актуальным становится понятие малого лесопиления, которое включает в себя лесопильные предприятия мощностью от 50 000 м<sup>3</sup> до 100 000 м<sup>3</sup> распиливаемого в год пиловочника.

На таких предприятиях, в основном, используется один или два достаточно мощных головных станка, которые задают основные размеры выпиливаемых пиломатериалов. Остальная часть потока оборудования используются «легкие», либо «среднемощные» модификации основных типов бревнопильного оборудования: пилорамы с просветом рамки до 600 мм, круглопильные станки, ленточно-пильные горизонтальные и вертикальные станки. Правда, в эту категорию не входят производства, оснащаемые так называемым «фермерским» вариантом оборудования, т.е. узколенточные станки, бревнопильные цепные пилы и т.д. Производить на таком оборудовании какие-либо серьезные объемы не только не возможно, но, в принципе, и бессмысленно.

Относительно небольшие вложения, достаточно быстрый срок окупаемости благодаря хорошему соотношению производительности – качество делают применение однопильных круглопильных станков в качестве головного оборудования весьма привлекательным.

Применение головного однопильного станка с применением круглой пилы в

качестве режущего инструмента всегда было характерно для северных, скандинавских стран. Поэтому ряд ведущих производителей такого типа оборудования не случайно находится именно в Финляндии, Швеции. Среди людей, так или иначе касающихся лесопиления, даже существует жаргонное наименование таких станков, например: станки типа «KARA» и т.п.

При монтаже такого оборудования не требуется строительство тяжелых фундаментов. Также не требуется капитальных зданий, достаточно навесов и ветроограждающих экранов. При инсталляции технологических потоков на базе таких станков можно ограничиться легкими ангарными постройками. Особого обогрева такие помещения не требуют.

Особенно следует отметить достаточно низкое потребление электрической энергии при устойчивой работе такого оборудования по сравнению с другими типами бревнопильного оборудования. А это очень актуально, т.к. складывающаяся ситуация на рынке электроэнергии на сегодня требует больших вложений при подключении и обслуживании производственного оборудования. Для примера можно привести следующие показатели энергопотребления по сравнению со всеми другими типами лесопильного оборудования. Цех на базе двух станков «KARA-MASTER» производительностью 15 000 м<sup>3</sup>/год пиломатериалов –

ЧЕРНЫХ П. П.,  
кандидат технических наук

номинальная суммарная мощность оборудования 135 кВт. При использовании итальянского ленточнопильного оборудования фирмы Primultini и бревнопильного фирмы STORTI при производительности 15 000 м<sup>3</sup>/год пиломатериалов потребление энергии составляет около 700 кВт. Для технологического потока на базе лесопильных рам (1-й и 2-й проход рамы, фирма LINK, Германия), производительность 25 000 м<sup>3</sup>/год пиломатериалов, требуется э/энергии около 900 кВт.

Качество производимой продукции в технологических потоках с использованием головного круглопильного оборудования может сравниться с качеством, получаемым на «тяжелых» бревнопильных станках большой производительности, которые имеют тяжелую станину и, соответственно, хорошую устойчивость базисующих поверхностей. При этом имеется преимущество индивидуального раскрытия каждого бревна и устойчивое удерживание размеров при пилении «трудной» древесины, например при пилении частично замороженной лиственницы.

Хочется также в добавление к преимуществам круглопильного оборудования развеять «миф» о большой ширине пропила на круглопильных бревнопильных станках. Пилы зарубежного производства имеют толщину 3,2 или 3,6 мм. С уширением зубчатого венца суммарная ширина пропила обычно составляет 4,5 мм. Не так уж далеко от пропила на рамах – 4,2 мм.

Далее приведу описание разработанного под руководством Черных А.Г. (д.т.н., академик РАЕН, СПбГЛТА) технологического процесса на базе двух станков «KARA-MASTER». Площадь лесопильного цеха: 12 × 60 = 720 м<sup>2</sup>. Капиталовложения суммарно с монтажом составили примерно 32 Euro на 1 м<sup>3</sup> выпускаемой продукции. Текущее потребление э/энергии составляет около 110 кВт.

Основной продукцией проектируемого лесопильного цеха (предприятия) являются доски, брусья, ламели, нестроганные сырые заготовки и т.п. Та-

ким образом, в своем составе основной производственный цех будет иметь оборудование для распиловки бревен, с дальнейшей распиловкой брусьев и досок на более мелкие заготовки.

Планируемая производственная программа ориентировочно составляет 25–30 тыс. м<sup>3</sup>/год круглого сырья. Таким образом, данное производство относится к предприятиям малого лесопиления.

Планировка оборудования предусматривает рациональное использование площади цеха и возможно меньший, в пределах целесообразности, пробег древесины в производственном процессе.

Состав оборудования приведен в таблицах 1 и 2.

Далее, на рисунке 1, приведена схема технологического лесопильного потока.

Технологический процесс начинается со склада сырья. Пиловочник поставляется на склад сырья автомобильным или железнодорожным транспортом.

При доставке сырья автомобилями пиловочник с помощью манипулятора рассортировывается по диаметрам и складывается в подступные места, огражденные металлоконструкциями.

Подача пиловочника на поперечный транспортер с поштучной выдачей осуществляется с помощью лесовоза с манипулятором или электрического тельфера. При этом необходимо, чтобы бревна на поперечном транспортере были уложены в один ряд. Это обусловлено принципом работы механизма поштучной выдачи бревен на бревнотаску. Цепным конвейером бревно перемещается в направлении лесопильного цеха.

После прохождения бревном концевого выключателя, установленного на цепном конвейере, срабатывает поперечный конвейер и подается следующее бревно на механизм поштучной выдачи, с помощью которого бревно передается на продольный цепной конвейер. После прохождения бревном цепного конвейера, установленного снаружи цеха, оно передается на цепной конвейер, установленный перед станками KARA. На данном цепном конвейере также установлен концевой выключатель. При его переключении происходит остановка всей системы подачи бревен.

С помощью сбрасывающих упоров, имеющих гидравлический привод, бревно по команде оператора первого станка попадает на промежуточный цепной конвейер. Происходит это сразу же после подачи текущего бревна на станок KARA. Одновременно происходит включение бревнотаски, и вышеописанный цикл подачи бревен в лесопильный цех повторяется.

Оператор второго станка KARA подает с поперечного цепного конвейера

Рис.1 Технологическая схема лесопильного потока на базе круглопильных станков «KARA»

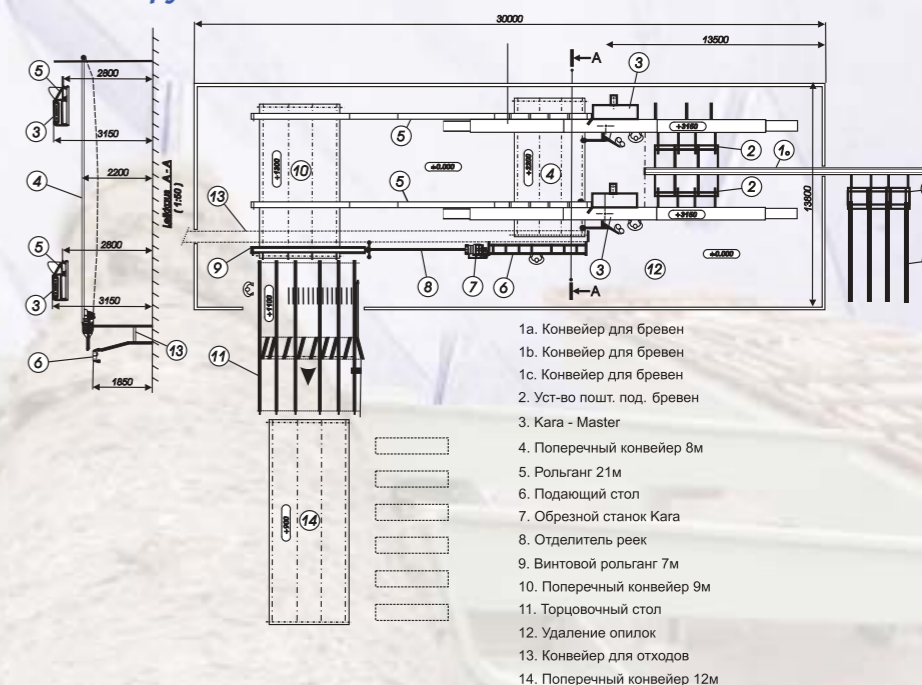


Таблица 1. Основное и вспомогательное оборудование в лесопильном цехе

№ п/п	Наименование	Кол-во
1.	Круглопильный станок KARA MASTER с приводом от электродвигателя, включая ориентирующий двойной вал и электронное измерительное устройство KARA LS360.	2
<b>Стандартное оснащение:</b>		
2.	Эксгаустер для опилок кВт	2
3.	Заточной станок KARA 88 0,55 кВт, регулируемый по высоте.	2
4.	Клиноременная передача 250/355 + 5 SPB	2
<b>Оборудование для однооператорного управления:</b>		
5.	Сбрасыватель с гидравлическим колесом для горбыля	2
6.	Гидравлическое устройство перемещения бревна с поворотным устройством	2
7.	Автомат ориентировки бруса 230 В, включая трансформатор	2
8.	Устройство крепления бревна	2
9.	Цепной конвейер для горбыля с 3 цепями	2
<b>Дополнительное оборудование:</b>		
10.	Устройство поштучной подачи бревен	2
11.	Пильные диски 950/3,6 мм, хромированные, готовые к работе	4
12.	Пильные диски 1000/3,6 мм, хромированные, готовые к работе	4
13.	Инструменты для подготовки пил AV61	1
14.	Верхний пильный диск 11 кВт 1500 об/мин, включая пускатель с тормозом постоянного тока 11 кВт/400В	1
15.	Двойной лазерный визир KARA VL2	2
16.	Окорочная фреза	2
<b>Электрооборудование:</b>		
17.	Электродвигатель 45 кВт/1500 об/мин	2
18.	Рама для крепления двигателя	2
19.	Электропривод для гидравлики 7,5 кВт	2
20.	Пусковой щит 45 кВт (включая тормоз постоянного тока 400 В), 4 кВт, 0,55 кВт, кабели 10 м	2
<b>Дополнительное оборудование</b>		
21.	Двухпильный обрезной станок KARA 50-250 (поз.б) – 2 пильных диска Ø 330 мм, симметричное движение; – двигатель 11 кВт/300 об/мин; – пускатель со звезды на треугольник 11 кВт/400 В; – механическая установка ширины; – скорость подачи 50 м/мин; – подающий рольганг 5,5 м (поз.б); – лента отделения реек 6 м (поз.8); – оснащение в соответствии с требованиями безопасности ЕС.	1
22.	Заточной станок KARA 88, используемый в мастерской	1
23.	Двухпильный торцовочный станок KARA (поз.9) – привод от электродвигателя 2x4 кВт/1500 об/мин; – пускатели с тормозом постоянного тока 2x4 кВт/400В; – движение диска пневматическое; – пневматический компрессор 380 л/мин, объем 100 л; – мерные упоры; – оснащение в соответствии с требованиями безопасности стран ЕС.	1





текущее бревно. Практически сразу происходит аналогичные операции по подаче бревна с бревнотаски на поперечный цепной конвейер.

Оператор первого станка производит визуальный осмотр бревна, определяет по диаметру тонкого конца способ раскроя бревна в соответствии с технологическим заданием.

При помощи поворотного устройства, входящего в состав станка, и системы лазеров производится базирование бревна кривизной вверх и отпиливается первая горбыльная доска. В случае большой закомелости отпиливается дополнительная подгорбыльная доска. В результате получается базовая поверхность бревна, на которую оно укладывается при помощи того же поворотного устройства. После этого согласно технологической карте выбирается программа, и бревно распиливается на горбыльный обалпол, обрезные и необрезные доски, которые подаются по поперечному цепному конвейеру к обрезному станку, а также на брус.

Брус в соответствии с технологическим заданием распиливается на этом же станке на обрезные доски равной ширины и требуемой толщины. Установка бревна относительно пилы осуществляется с помощью поворотного механизма и прижимной линейки, установленных на станине, и лазера, который показывает расположение пропила по всей длине бревна. Необходимо добиваться по возможности точного расположения бревна, так как от этого зависит полезный выход пиломатериалов и режим пиления.

Выбор скорости подачи бревна в лесопильный станок осуществляется также оператором. Скорость подачи зависит от диаметра распиливаемого бревна, температуры древесины и других факторов, определяющих режим



**Таблица 2.**  
**Основное и вспомогательное оборудование в лесопильном цехе**

№ п/п	Наименование	Кол-во
25.	Конвейер для бревен: длина 6 м; 4 цепи 1 <sup>1/4</sup> "; мотор-редуктор 3кВт/10 об/мин	1
26.	Устройство подачи бревен	1
27.	Конвейер для бревен	1
28.	Устройство поштучной подачи бревен	2
29.	Поперечный конвейер: длина 9 м; 4цепи, М80-А100; мотор-редуктор 2,2 кВт	1
30.	Рольганг + гидравлическая распределительная заслонка: длина 18 м (гладкий рольганг-12 + винтовой рольганг-6 м + упор)	1
31.	Рольганг: длина 24 м (гладкий рольганг – 18 м + винтовой рольганг – 6 м + упор); мотор-редуктор 1,1 кВт	1
32.	Рольганг + гидравлическая распределительная заслонка: длина 27 м (гладкий рольганг – 21 м + винтовой рольганг – 6 м + упор)	1
33.	Конвейер отходов: длина 27 м; мотор-редуктор 3 кВт; ножи + 600 мм	1
34.	Конвейер отходов: длина 24 м; мотор-редуктор 3 кВт; ножи + 600 мм	1

резания. Оператор второго станка действует точно по такому же алгоритму.

Далее обрезные пиломатериалы, полученные из бруса на первом станке KARA, поступают по рольгангу к гравитационному сбрасывателю, где под действием сил гравитации падают по наклонным направляющим к месту сортировки и укладки досок в пакеты. Сортировку и формирование пакетов производят два человека, укладывая бракованные доски в плотный пакет, а соответствующие требованиям ГОСТа в пакет на прокладку.

Аналогично выполняется схема удаления досок, выпиленных из бруса, от второго станка KARA.

На обрезном станке непригодный к дальнейшей переработке горбыль отбрасывается на ленточный транспортер для удаления отходов, а из необрезных досок выпиляются доски требуемой ширины, которые поступают на торцовочный станок.

Срединные и подгорбыльные доски как от первого, так и от второго станка поступают на обрезной станок, а горбыли сбрасываются на транспортер, подающий кусковые отходы к контейнеру отходов. После обрезки доски поступают

на торцовочный агрегат и, далее, на сортировочную площадку.

Сформированные пакеты пиломатериалов на прокладках перевозятся боковым автопогрузчиком из лесопильного цеха на склад сырых пиломатериалов (под навес). В случае отсутствия бокового погрузчика для вывоза длиномерных (более 3 м) пиломатериалов была разработана схема с применением тележек. Доски, сформированные в пакеты, укладываются на тележку с поворотными механизмами. Далее тележка выталкивается по полу через дверной проем на платформу, расположенную на улице, откуда пакет досок снимается фронтальным погрузчиком и транспортируется на сортировочный участок.

Порядок вывозки отходов следующий. После наполнения контейнера отходов горбылем и кусковыми отходами автопогрузчик перевозит его к складу отходов, организованному около рубильной машины. Опилки от обрезного станка и торцовочной установки удаляются конвейером для отходов вместе с горбылем и кусковыми отходами.

Опилки от станков KARA удаляются эксгаустерами и транспортируются в бункер для опилок, установленный за пределами цеха.

Точность пиления лиственницы по последним данным пиления составила: 0,39 мм для толщины доски, 0,44 мм для ширины доски и 0,44 мм для ширины доски, выпиленной на обрезном станке.

Технологический поток был смонтирован на производственной площадке в г. С-Петербург и в настоящий момент успешно функционирует. Претензий по качеству производимых пиломатериалов от заказчиков завода пока не поступало.

Официальный представитель  
завода-изготовителя в России  
ООО «ИНТЕР-АЛИА»  
199155 Санкт-Петербург,  
ул. Уральская, 10  
т./ф.: (812) 3207842  
тел.: (812) 3207873  
GSM: (812) 9406405  
E-mail: info@karasaw.ru  
http://www.karasaw.ru

**T.I.G.**  
TECHNICAL INDUSTRIAL GROUP

• **Пресс-вайма "ЛОЗА"**  
Рабочая зона, мм: до 6000x2500  
Ширина заготовки, мм: 100  
Усилие цилиндра, кН: 850-1200  
Давление в системе, атм: 8-10

• **Пресс "ЭЛЬБРУС"**  
Длина заготовки, мм: до 6000  
Ширина заготовки, мм: до 220  
Высота пакета, мм: до 1300  
Давление в системе, атм: 8-10  
Усилие прессования, т: до 72

• **Пресс "ЛОЗА-45"**  
Для сборки рамных конструкций с углом заточки 45°  
Длина изделия, мм: до 2500  
Ширина изделия, мм: до 1500  
Давление в системе, атм: 8-10

• **Пресс-вайма В-2М**  
Тип привода: Винтовая пара  
Рабочая зона, мм: 2000x2500  
Кол-во рабочих зон: 2

ООО "ТИГ ГРУП"  
г. Тверь, ул. Спартака, 42  
www.tiggroup.rtkom.ru (0822) 42-26-08 доб. 3  
tiggroup@rtkom.ru (0822) 42-24-26 доб. 3

**Loza**

**TECHNICAL INDUSTRIAL GROUP**

111024, Москва,  
ш. Энтузиастов, д. 17  
тел./факс: +7 (095) 785-40-44  
E-mail: schelling@glavnet.ru

**schelling** works

**ООО «Шеллинг Си-Ай-Эс»**  
официальный представитель  
австрийской фирмы  
**Schelling Anlagenbau GmbH**

**ПОСТАВКА  
И СЕРВИСНОЕ  
ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Оборудование производства фирм Shelling и Striebig для раскроя и форматной обрезки плитных материалов из древесины, пластика, алюминия и композитных материалов

Производственные отопительные системы фирмы Mawega, работающие на отходах мебельного производства.  
Транспортно-переместительные устройства, краны, контейнеры, мусоросжигательные установки, стальные конструкции фирмы Künz.

**ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО  
И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ**

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ДЕРЕВООБРАБОТКИ**

**GLOBAL EDGE™**

**ОТ** **ДО** **И**

105064, Москва, Гороховский пер., д. 18 стр. 2 Телефон: 933-42-20 Факс: 267-52-18  
www.globaledge.ru info@globaledge.ru



# ГРУППА ПРЕДПРИЯТИЙ

## «АСТЕК»

**Производство**

**Монтаж**

**Пусконаладка**

**теплогенерирующих установок**

**на древесных отходах**

**любого типа**

**196650, Санкт-Петербург, Колпино, ул. Севостьянова, 20а**

**Тел./факс: (812) 461-26-21, тел.: (812) 461-24-44**

**shpilevoy@astek.com.ru**

**WWW.ASTEK.COM.RU**

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

ШПИЛЕВОЙ А. С.

## ДРЕВЕСНЫЕ ОТХОДЫ – дешевый и эффективный энергоноситель

В состав теплогенерирующей установки входят:

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

Остановимся подробнее на некоторых пунктах.

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

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

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

Нельзя не отметить уникальную систему искрообнаружения на основе оптоволоконной техники, разработанную в Государственном оптическом институте им. Вавилова. Она позволяет в доли секунды после обнаружения искры на выходе из сушилки локализовать участок возгорания.

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

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

Внедрение предлагаемых комплектов теплогенерирующей установки, использующей в качестве топлива древесные отходы, позволяет высвободить 2 500 тонн мазута или 3 000 000 кубических метров природного газа в год; повысить производительность сушилки и улучшить качество сушки; существенно снизить вредное воздействие предприятия на окружающую среду и утилизировать шлифовальную пыль. Затраты на внедрение (разработка проекта привязки, изготовление оборудования, строительство-монтажные работы, наладка) окупаются в течение года. Теплогенерирующая установка на древесных отходах пригодна для применения в котельных в качестве предтопков к котлам, работающим на

мазуте или природном газе; в составе установок термического обезвреживания различных отходов производства, в составе водонагревательных установок различного назначения, в составе установок сушки пиломатериалов, измельченной древесины.

ЗАО «Астек» совместно с ЗАО ЦНИИФ освоило выпуск роликовых, газовых, работающих на топочных газах от выше-названных теплогенераторов, сушилок шпона двух типов:

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

Сушилки типа СРГ-25МС (С – подача сушильного агента в середину сушилки) обеспечивают производительность до 5 м<sup>3</sup> сухого шпона в час при температуре сушильного агента до 250°C (жесткий режим сушки) на входе в сушилку.

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

Наличие различной ширины рабочей части сушилки (40П, 32П, 20П) позволяет более гибко подходить к решению вопросов по размещению оборудования у заказчика в каждом отдельном случае и учитывать необходимость размеров оборудования в зависимости от выпускаемого формата фанеры. Помимо этого, сушилки типа СРГМ (М – модульная) позволяют обеспечить необходимую производительность сушилки до 8–10 м<sup>3</sup>/час по сухому шпону.



# СОВЕТЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЯМ ПОГОНАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ

При производстве вагонки, евровагонки и других погонажных изделий из обычной обрезной доски возникает необходимость решения определенных задач, от которых зависит успешность работы цеха или предприятия.

Задача первая – выбрать поставщика обрезной доски, который бы поставил именно тот материал, который необходим, и по разумной цене. Конечно, можно заказать доску с требуемыми параметрами у одного поставщика. Но при этом вы попадаете в зависимость от него и в случае невыполнения или ненадлежащего исполнения вашего заказа можете понести убытки. К тому же практика показывает, что цены на подобный материал зачастую оказываются выше заявленных первоначально. Гораздо эффективнее, изучив рынок пиломатериалов, выбрать варианты, наиболее подходящие по цене и качеству. Как правило, это обрезная доска толщиной 50 мм.

Задача вторая – повысить коэффициент загрузки сушильных камер. Этого можно достичь только за счет увеличения толщины материала, закладываемого в камеру. Приведем простой расчет:

*W штабеля при длине L = 6000 мм будет следующим:*

*Доска 50 мм, прокладка 25 мм, штабель 1,2x1,2 м.*

*$W = N \text{ рядов} \times T \text{ доски} \times L$ , где  $N \text{ рядов} = 1,2 / (T \text{ доски} + t \text{ прокладки})$*

*$N = 1,2 / (0,050 + 0,025) = 16 \text{ рядов}$*

*$W = 16 \times 0,05 \times 1,2 \times 6,0 = 5,76 \text{ м}^3$ .*

*Доска 25 мм, прокладка 20 мм.*

*$N = 1,2 / (0,025 + 0,02) = 26 \text{ рядов}$ .*

*$W = 26 \times 0,025 \times 1,2 \times 6,0 = 4,68 \text{ м}^3$ .*

Допустим, камера позволяет размещать три штабеля в высоту и четыре в глубину, то есть в камере размещается 12 штабелей длиной 6 метров. В этом случае загрузка камеры по доске 25x6000 составит 50 м<sup>3</sup>, а по доске 50x6000 составит 62 м<sup>3</sup>. Это пример расчета относительно небольшой камеры. А если общий объем камер составляет 500 м<sup>3</sup>?

Задача третья – быстро, точно и с минимальными потерями распилить

данную доску на три части, из которых потом изготовить три обшивочные рейки высокого качества. Здесь идеальным решением является делительная установка INDUSTRIAL HP-68 от компании «ГЛОБАЛ ЭДЖ» (рис. 1). Этот горизонтальный ленточнопильный станок справится с подобной работой на 100%!

Производительность, точность, надежность станков HP по достоинству оценили десятки предприятий по всей России, таких как «Экстра-Форест», «Интерлесстрой», «ДОК-21», «Можайский Лесопильный ДОК» (Московская область), «Сокольский ДОК» (Вологодская область), «Сибирь Стандарт» (г. Красноярск), «Синтез» (Тюменская область), «Инком» (г. Владивосток).

При кажущейся простоте конструкция продумана до мелочей. Все остальные станки подобного назначения, представленные на российском рынке, либо имеют ребровую конструкцию, то есть пильный узел находится вертикально, и заготовку перед отпиливанием надо ставить на ребро, что не очень удобно, либо их пильные узлы расположены над конвейером. Это приводит к существенному увеличению длины станка и усложнению конструкции.

Специалисты «ГЛОБАЛ ЭДЖ» долго работали над тем, как сделать станок с двумя пильными узлами, чтобы он был компактным, но мог распиливать заготовки различной длины. В итоге было найдено простое и оригинальное решение: второй пильный узел убрали под конвейер, а пилу пустили над конвейером. Если сверху приладить второй пильный узел, то получится компактная двухпильная схема (рис. 2).

Минимальная длина заготовки определяется расстоянием от прижимных роликов до пилы. При такой компоновке ролики можно приблизить вплотную к пилам с обеих сторон и распилить даже короткую заготовку на три части за один проход.

При этом возникла проблема: как компоновать ролики, удерживающие пилу. Ведь точки удерживания пилы должны быть максимально приближены к подающему конвейеру. А при ролико-

вой системе данная точка удалена от конвейера минимум на половину диаметра ролика. Оригинальное решение было найдено и здесь: щелевые направляющие пилы с упорным роликом, который предохраняет пилу от скатывания со шкивов в случае нештатных ситуаций. Направляющие представляют из себя две закаленные и отшлифованные щеки из специальной антифрикционной стали. Между ними, в зависимости от толщины пилы, выставляется определенный зазор, который позволяет пиле свободно двигаться и в тоже время удерживает ее от колебаний. Щелевые направляющие позволяют пилить на таких скоростях подачи, которые не выдерживают пилы на обычных станках. Прибавьте сюда мощные 15-киловаттные двигатели, динамически сбалансированные шкивы с увеличенным до 710 мм диаметром, надежную гидравлику, которая позволяет плавно регулировать скорость подачи, и вы поймете, что этот станок – настоящий клад для производителей погонажных изделий! Станок может поставляться с конвейером шириной 300 мм и 150 мм. Станок с конвейером 150 мм – просто уникален! При такой ширине конвейера пилы можно удерживать очень жестко и работать на скорости подачи 24 м/мин. HP-68 успевает обеспечить заготовкой четырехсторонний станок, который работает на скорости подачи 60 м/мин. «ГЛОБАЛ ЭДЖ» может поставить по заказу станок, который будет пилить на скорости 70 м/мин. Такая машина совместима со сверхскоростными строгальными станками, которые работают на подачах 120 м/мин!

Еще одна особенность станка HP-68 – высокая точность распиловки. Припуск на строжку по толщине вагонки можно оставлять всего 0,5 мм на сторону. Это обеспечивается достаточно большой массой прижимных вальцов. К тому же они дополнительно подпружинены. Опционально станок можно оснастить микропроцессорной системой выставления толщины отпиливаемого материала, и тогда точность пиления увеличится в несколько раз.

Иными словами, если вам требуется высокопроизводительный, точный, надежный ленточнопильный станок, то INDUSTRIAL HP-68 – это лучшее решение!

**GLOBAL EDGE™**

105064 Москва, Горьковский пер., д. 18, стр. 2

Тел.: (095) 933-42-20, факс: 267-52-18

www.globaledge.ru

E-mail: info@globaledge.ru



Рис. 1. Делительная установка INDUSTRIAL HP-68

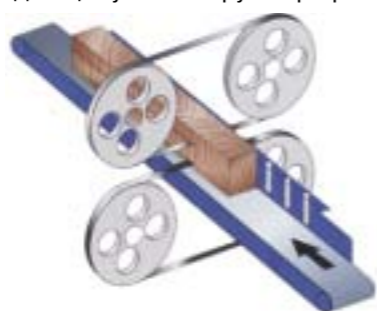


Рис. 2. Компактная двухпильная схема

## Компания "ТехАрсенал"

официальный дистрибьютер турецких станкостроительных фирм

**USTUNKARLI, AKKUSLAR** – пилорамы ленточные, торцовочные станки, кромкообрезные и многопильные станки. Станки для раскряга горбыля.

**SABRI YAMAN** – четырехсторонние и калевочные станки. Паркетные линии.

**BILGI TRAFU** – заточное и сварочное оборудование (практически для любого режущего инструмента).

**ORENT** – сушильные камеры конвекционного типа.

Все оборудование сертифицировано  
1 год гарантии  
Форма и условия оплаты – индивидуальные

**Компания приглашает к сотрудничеству региональных представителей**

Компания «ТехАрсенал»  
Россия, 344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Береговая, 29.  
Тел./факс (8632) 59-84-80, тел. (8632) 59-81-27, 59-83-04, 59-83-16  
E-mail: lesobrabotka@rambler.ru www.stanok.wood.ru

## РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ

### БАКАУТ

СПБ-002-3200 / 4500 / 6000  
Пресс срачивания заготовок

СФШ-001 / СФШ-003  
Станок фрезерования шпала

СПР-002-2500 / 3200  
Пресс срачивания заготовок

СТБ-002  
Станок торцовочный

ПВ-001-3000 / 4500 / 6000  
Пресс вертикальный гидравлический

ВС-001  
Вайна сборочная пневматическая

ПВ-002  
Вайна пневматическая 3-секционная

УНК-005  
Устройство нанесения клея

УНК-007  
Устройство нанесения клея двухстороннее

СФЛ-001  
Автомат для изготовления заготовок-подложек

173008, Великий Новгород, Луговое шоссе, 7  
Тел. (8162) 64-32-67, 64-32-66, 64-05-05  
факс 64-39-04  
e-mail: bakaut@r53.ru  
www.bakaut-vn.ru

ОБОРУДОВАНИЕ ОСНАЩЕНО ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ И ПНЕВМОСИСТЕМАМИ ФИРМЫ "FESTO"



Грамотно распилить древесину, доставленную из леса, – дело непростое. От процесса распиловки бревна на производстве зависит и выход деловой продукции, и количество отходов, неизбежно при этом возникающих. Выбор технологии базируется на характеристике сырья, подготовленного к распиловке, его размеров и объемов. Обоснование технологии – важный этап на стадии организации производства. Специалисты ЗАО «Экодревпром», имеющие соответствующие лицензии, могут оказать квалифицированную помощь в части разработки проектной и предпроектной документации.

## ЛЕС ПИЛЯТ – ЩЕПКИ НЕ ЛЕТАТ

В настоящее время существуют несколько основных направлений организации лесопильных производств: рамное, ленточнопильное, круглопильное и агрегатной переработки бревен.

Рамное лесопиление – традиционный и старейший вид первичной распиловки древесины, который основывается на использовании одной-двух лесопильных рам. Рамные потоки отличаются универсальностью, большой производительностью и неприхотливостью в эксплуатации. Это оборудование может работать как в теплых, так и в неотапливаемых помещениях. Подготовка режущего оборудования не требует, чаще всего, применения алмазного инструмента. На рамном оборудовании можно производить распиловку как хвойных, так и лиственных пород древесины. В зависимости от применяемого технологического процесса на этом оборудовании возможно получение как обрезных, так и необрезных пиломатериалов. Однако организация такого производства требует проведения значительного объема строительных и монтажных работ, увеличивая, таким образом, капиталоемкость такого производства. Процесс эксплуатации данного вида оборудования отличается большой энергоемкостью и трудоемкостью. Для смены пильного постава требуется остановка всего потока не менее, чем на полчаса, что ведет, в свою очередь, к снижению коэффициента использования оборудования и не обеспечивает надлежащим образом гибкости производства при смене спецификации готовой продукции. Немаловажным фактором является и пониженное качество получаемых пиломатериалов. Использование инструмента со значительной толщиной пропила ведет к снижению выхода готовой продукции. Отходами лесопиления, кроме опилок и коры, являются и кусковые отходы, нуждающиеся в дополнительной переработке.

Использование набора оборудования на базе лесопильных рам характеризуется:

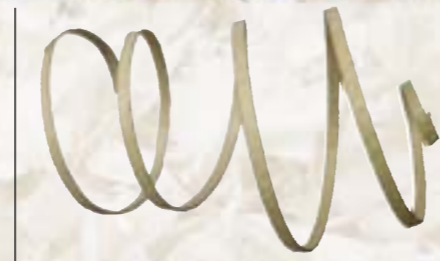
- достаточно высокой производительностью;
- относительно невысоким (до 45%) выходом готовой продукции;
- наличием кусковых отходов, требующих дальнейшей переработки;
- большой трудоемкостью, ориентировкой на массовый раскрой предварительно отсортированного леса.

Рамные пилы могут применяться для распиловки древесины лиственных и хвойных пород средних и крупных диаметров, ориентированных на валовую переработку древесины и выпуск пиломатериалов, не имеющих повышенных требований к качеству.

Ленточнопильные технологии для распиловки круглого леса – это относительно молодой для отечественной промышленности вид лесопильного оборудования, который имеет целый ряд собственных направлений. Это ленточнопильные агрегаты с горизонтальным и вертикальным расположением пилы, станки с ручной подачей и полуавтоматические установки, работающие по заданной программе распила. Благодаря использованию (тонкого) режущего инструмента с минимальной толщиной пропила, по сравнению с видами пильного инструмента, и индивидуального распила для каждого бревна на ленточнопильных установках достигается максимальный выход пиломатериалов заданной спецификации. Производительность ленточнопильных установок более низкая, что обусловлено распиловкой бревен в течение нескольких проходов, если не идет речь об агрегатном способе, и более сложной подготовкой режущего инструмента. Необходим постоянный контроль за качеством используемых пил, качественная сварка полотен, а также контроль заточки и подготовки режущего инструмента.

Ленточнопильные установки характеризуются следующими отличительными чертами:

- невысокой производительностью;
- относительно высоким (до 65%) выходом готовой продукции;



ГРИШКОВА Людмила

- небольшой шириной пропила;
- ориентировкой на индивидуальный раскрой каждого бревна;
- отсутствием постава;
- незначительной энергоемкостью.

С наибольшей эффективностью ленточнопильные установки целесообразно применять для распиловки ценных пород древесины больших диаметров. Индивидуальный подход к распиловке каждого бревна и максимальный выход ликвидного пиломатериала дадут наибольший эффект. Одно из наиболее перспективных направлений использования ленточнопильных агрегатов – это установка их в качестве пильных модулей в линиях агрегатной переработки бревен. В этом случае без ущерба для достоинств ленточных пил нивелируются некоторые недостатки: увеличивается общая производительность установки и решается вопрос кусковых отходов.

Круглопильные станки или линии давно используются в деревообработке, однако активное их использование для распиловки круглого леса в массовом масштабе ведется только последние 15–20 лет. Это связано с тем, что для распиловки круглого леса необходимо применение пил больших диаметров, если говорить о позиционных станках, что влечет за собой увеличение толщины режущего инструмента и неустойчивость работы при некачественной подготовке инструмента. Изменение подхода к заточке и подготовке режущего инструмента, использование пил с твердыми наплавками, использование более качественных сталей привело к появлению целого ряда станков с «гибким поставом», позволяющих использовать круглые пилы при распиловке пиловочного сырья в значительных объемах. Наблюдаемое снижение диаметров сырья открывает определенную перспективу данной технологии на настоящий и обозримый период времени. По технологическому принципу круглопильные станки можно разбить на две основные группы:

- 1) станки и линии проходного типа;
- 2) станки круглопильные позици-

онные для индивидуального раскроя бревен.

Круглопильные установки проходного типа неприхотливы в обслуживании и просты в эксплуатации. Различные модификации такого типа станков могут с большой эффективностью перерабатывать как тонкомерную древесину, так и лесоматериалы средних и даже крупных диаметров. Это один из немногих видов оборудования, позволяющих работать с диаметрами круглого леса 100 мм в вершине и получать при этом качественные пиломатериалы. Станки, рассчитанные на работу с крупными диаметрами, оснащены оборудованием для быстрой смены постава, что позволяет, не снижая производительности линий, осуществлять индивидуальный раскрой поступающих лесоматериалов.

Круглопильные установки позиционного типа относительно дешевы, при небольших трудозатратах они могут перерабатывать объемы до 10–15 тыс. кубометров круглого леса в год. Это оборудование универсально и позволяет работать как с малыми, так и с крупными диаметрами круглого леса и получать качественные пиломатериалы. Тем не менее ограничения по диаметру сырья существуют и составляют 40–45 см при использовании одной пилы и не более 55 см при наличии дополнительной верхней. Это оборудование более компактно, чем линии проходного типа, неприхотливо в обслуживании, имеет возможность работы от механического привода обычного трактора, не требует отливки фундаментов и устройства перекрытий, может работать даже на лесосеке или на верхнем складе в непосредственной близости от заготавливаемого леса.

В процессе распиловки на круглопильных линиях образуются кусковые отходы, требующие дальнейшей переработки или утилизации. Требуется индивидуальный подход к подготовке каждой пилы и тщательный контроль качества заточки инструмента. В противном случае, значительно сокращается срок службы режущего инструмента, теряется геометрия пиломатериалов, падает производительность установки. При распиловке крупномерной древесины с использованием двухвальных агрегатов требуется точный подбор и установка режущего инструмента для уменьшения риска появления на пиломатериалах «ступеньки», кардинально снижающей качество выпускаемой продукции.

Линии для распиловки тонкомера характеризуются следующими отличительными особенностями:

- достаточно высокой производительностью;

- относительно невысоким выходом готовой продукции;
- небольшой шириной пропила;
- получением при распиловке кусковых отходов, требующих дальнейшей переработки;
- небольшой трудоемкостью.

Круглопильные установки проходного типа эффективны при работе на тонкомерном сырье при поточном методе переработки. Наибольший эффект использования позиционных станков получается при использовании их в труднодоступных районах для переработки небольших партий круглого леса различного диаметра, например при осуществлении рубок ухода. Оборудование эффективно также для применения в фермерских хозяйствах.

Линии агрегатной переработки бревен характерны тем, что включают в свой состав комплект механизмов, позволяющих за один проход из круглого сырья получать готовую продукцию (обрезные пиломатериалы и технологическую щепу) с минимальным количеством отходов в виде коры и отсева щепы. В зависимости от количества породного состава и качества используемого сырья, спецификации готовой продукции, а также стратегии производства, могут использоваться линии различной производительности и комплектации. Линии агрегатной переработки бревен имеют очень высокую производительность, быстро перенастраиваются на работу с различными диаметрами сырья. При переработке круглого леса весь горбыль перерабатывается в технологическую щепу, соответствующую требованиям стандартов. Заточка и подготовка режущего инструмента осуществляется на высокоточном заточном оборудовании. Стоимость линий агрегатной переработки бревен очень высока и требует адекватных затрат на всевозможное вспомогательное оборудование для подготовки сырья, сортировки пиломатериалов, строительных и монтажные работы. Линии агрегатной переработки бревен характеризуются:

- высокой производительностью;
- относительно высоким выходом готовой продукции (учитывая технологическую щепу);
- отсутствием кусковых отходов, требующих дальнейшей переработки, низкой трудоемкостью;
- высокой энергоемкостью;
- большими площадями размещения производства.

Диапазон применения линий агрегатной переработки бревен очень широк. Посредством подбора комплектов агрегатов и фирм-изготови-

телей можно выбрать оборудование, в наибольшей степени подходящее под условия работы конкретного предприятия. Агрегатные линии в своем составе имеют различные технологические модули, за счет чего повышается гибкость производства и увеличивается производительность.

Мощность малых лесопильных предприятий, объем продукции которых не превышает 5–15 тыс. кубометров пиломатериалов в год, определяет выбор технологии. В большинстве случаев на таких предприятиях отдаются предпочтение ленточнопильной технологии. Такое оборудование позволяет быстро начать выпуск продукции, не требует проведения объемных подготовительных работ, в том числе и по подготовке фундаментов. Универсальность ленточнопильных станков заключается еще и в том, что позволяет производить широкий ассортимент продукции без предварительной сортировки сырья. В большей степени это касается горизонтальных установок, ориентированных на индивидуальный раскрой, ценовой уровень которых невысок. Таким образом, при небольших начальных капиталовложениях, в течение короткого времени можно начать выпуск продукции. Рост цен на сырье и жесткая конкуренция требуют максимально эффективно подходить к процессу первичной распиловки, добиваясь наибольшего процентного выхода.

С ростом объема производства все большее внимание приходится уделять технологии и механизации процесса распиловки. Лесопильные ленточнопильные станки условно разделяют на классы, каждому классу необходим присущий ему объем околостаночного оборудования. Для успешной работы горизонтального станка среднего класса ЛГУ-750 необходим механизированный загрузчик бревен и отвод напильной продукции, а для станка тяжелого класса ЛГУ-1000 необходима подача сырья в цех, отвод материалов, требующих дополнительной доработки, и передача сырья на станки второго ряда допиловки. Если говорить о вертикальных ленточнопильных станках, то их применение наиболее оправдано на полностью автоматизированных лесопильных заводах.

Применение ленточнопильного оборудования, как наиболее прогрессивного, не всегда оправдано. В зависимости от практики использования станков определенного класса в той или иной местности может изменяться распространенность технологии. В каждом случае выбора ленточнопильного оборудования необходимо применять комплексный подход.



**Жуйков Леонид Анатольевич, директор ООО «Вятская Техническая компания». Лесопильным оборудованием занимается с 1994 года. Соватор «Свидетельства на полезную модель «Круглопильный станок для продольной распиловки бревен». Компания располагает КБ по разработке оборудования, отделом технического сопровождения представляемого оборудования, производит обучение операторов круглопильных станков, оказывает консультационную поддержку по организации лесопильных производств.**



## СЛОВО ЗА ЦДС

В настоящее время большая часть заготовленного леса отправляется в круглом виде. Постоянный рост затрат на топливо, запчасти, зарплату ставит лесозаготовительные предприятия в затруднительное положение. По словам генерального директора ОАО «Майсклес» Чернышова З.Ф., если в 2000 году на лесозаготовке была получена прибыль, то по итогам 2001 года предприятие в этой области уже сработало в убыток. Поэтому на предприятии была принята стратегия по развитию глубокой переработки леса. Это позволило в настоящее время уверенно развиваться дальше, поскольку лесопиление позволяет получить существенную прибыль.

Несмотря на отсутствие свободных средств, большинство предприятий пытается также наладить лесопиление. К этому подталкивает физический и моральный износ существующего оборудования. В связи с этим встает вопрос, какой тип оборудования выбрать.

В мировой практике используются следующие основные типы оборудования для продольного раскроя круглого леса:

- 1) пилорамы;
- 2) круглопильные станки одно- и двух-валовые;
- 3) горизонтальные ленточнопильные станки;
- 4) вертикальные ленточнопильные станки;
- 5) фрезерно-брусующие станки;
- 6) линии агрегатной переработки бревен.

Последние два типа предназначены для крупных предприятий с лесосырьевой базой от 500 тыс. кубометров и более и со сложившейся инфраструктурой лесопереработки. Как правило, это очень дорогие линии, которые способны осилить крупные финансово-промышленные группы. Здесь сразу же встает вопрос по подготовке сырья и утилизации, получающейся в процессе производства щепы и опила, что также требует значительных финансовых вложений.

В данной статье мне хотелось бы остановиться на круглопильных станках, ко-

торые по своей стоимости доступны мелким и средним предприятиям, а по своей эффективности превосходят остальные вышеперечисленные группы. Принимая во внимание то, что в средней полосе России заготавливаемый пиловочник в основной массе не превышает 50–60 см, данный тип станков является очень эффективным оборудованием. Поэтому в своем выборе ООО «Вятская Техническая компания» совместно с ЗАО «Стровен» в 1996 году остановились на разработке круглопильного станка «ЦДС-1100», который в дальнейшем нашел признание у потребителей. По производительности, эффективности, качеству получаемой продукции станок имел преимущества по сравнению с другими типами станков. За неполных пять лет поставлены и успешно работают на просторах России более 300 единиц данного оборудования. О признании станка свидетельствует тот факт, что на вторичном рынке его в продаже нет.

В настоящее время ООО «Вятская Техническая компания» совместно с ЗАО «Стровен» продолжает работу по совершенствованию станка «ЦДС-1100». За восемь лет работы создано специализированное предприятие по производству круглопильного оборудования, оснащенное современным оборудованием. Весь цикл работ от заготовки до сборки производится в стенах предприятия. С нуля созданы заготовительный цех, механический, термический, сборочный. Постоянно совершенствуется оснастка для сборки узлов и агрегатов, внедряются приспособления для выверки и регулировки станка при сборке. Все сварочные работы производятся на сварочных полуавтоматах. Ведется жесткий контроль поступающих узлов. Это позволяет обеспечить жесткий контроль работ. Собранные станки проходят заводские испытания. Техническая служба предприятия ведет неукоснительный ана-

лиз замечаний по работе станка, поступающих от Покупателей. Кроме того, операторы-наладчики «Вятской Технической компании» проводят заводские испытания станка от имени Покупателя, где окончательно выявляются дефекты в процессе пробных распилов, поскольку понимают, что в полевых условиях при сдаче станка заказчику отказы устранять намного сложнее. Это положительно отражается на качественных показателях станка.

Специалисты ЗАО «Стровен» и ООО «Вятская Техническая компания» постоянно работают над улучшением конструктивных особенностей станка. Только в 2003 году были внесены существенные изменения в конструкцию гидросистемы станка, пильного вала, разработан шкаф управления с плавным пуском и повышенной защитой главного электродвигателя, разработана конструкция окаривателя. Ведутся работы по созданию других типов станков.

Поскольку предприятие специализируется только на производстве круглопильных станков, это позволяет иметь в наличии только то оборудование, которое необходимо, минимальное количество производственных площадей и людей. Все это обеспечивает минимальные затраты на производство выпускаемого нами оборудования. Поэтому мы твердо заявляем, что низкая цена на наше оборудование обусловлена не экономией на качестве, а оптимизацией затрат производства. И здесь можно заверить наших конкурентов, что при увеличении объема продаж, можем и в дальнейшем вести ценовую политику в пользу Покупателя.

### ПОЧЕМУ ЖЕ СТАНОК «ЦДС-1100» ПОЛУЧИЛ ПРИЗНАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ?

По своей конструкции станок очень прост. Основная рама станка выполнена из стандартного профиля с применением сварки. Использование сварочных

полуавтоматов обеспечивает получение относительно вязких швов с минимальным прогревом материала. В итоге получается довольно жесткая и прочная конструкция, на которую навешиваются узлы станка. Применение кондукторов обеспечивает точность исполнения работ. Все комплектующие используются только отечественного производства и в большинстве имеются на лесоперерабатывающих предприятиях, что решает проблему запчастей. Используемая на станке гидроаппаратура подбирается по принципу надежности и доступности. Большинство узлов используется на лесозаготовительной технике. Станки отличаются высокой надежностью. Поскольку в конструкции станка отсутствуют возвратно поступательные движения, станок не подвержен вибрационным нагрузкам. Это обеспечивает надежную работу в течение 7–8 лет при двухсменной работе. Учитывая, что все комплектующие станка отечественные, даже в случае отказов, проблемы решаются в короткие сроки.

**Низкая абсолютная стоимость.** Приобретая станок, Покупатель почти без дополнительных вложений начинает получать от него отдачу. Станку не требуются отдельные сооружаемые фундаменты, приобретение околорамного и сортировочного оборудования, систем сортировки готовой

продукции. Все это можно установить в процессе работы в дальнейшем. Станок устанавливается на ровную площадку, желательна бетонная или асфальтовую, подключается электроэнергия, и Вы можете работать. Часть установленных нами станков работают непосредственно в делянках. Имея в комплектации подъемник бревна и гидроштурман, оператор с земли загружает бревно и без больших физических затрат ориентирует его на рабочем столе. Готовый пиломатериал подсобными рабочими подается на сортировку. По соотношению «Производительность – Цена» круглопильные станки являются лидерами в данной группе.

**Эффективность.** Согласно технологии распиловки на данном типе оборудования производится индивидуальной раскрой бревна. Это исключает необходимость сортировки сырья, что ведет к уменьшению затрат при производстве пиломатериала и обеспечивает высокий выход продукции. Станок позволяет производить полный цикл работ для получения пиломатериалов, бруса и рейки. Имея высокие скорости резания циркулярная пила диаметром 900–1100 мм обеспечивает высокую чистоту пропила и точную геометрию при высоких скоростях подачи. Когда мне задают

вопрос, а какая же производительность станка, обычно отвечаю, что это зависит от организации работы и принятой на предприятии технологии. Потому что, если использовать оборудование с максимальной отдачей, то за 8-часовую смену можно напилить 20–25 кубометров обрезных пиломатериалов, поскольку рез 6-метрового бревна производится за 7–8 секунд. И такие примеры есть в реальной жизни. Средняя производительность составляет 8–12 кубометров обрезных пиломатериалов при выходе готовой продукции в пределах 55–62%. В отличие от традиционных пилорам, которые в основном используются для получения пиломатериалов, геометрия получаемой продукции лишена дефектов, особенно на мерзлом лесе.

Все вышеуказанные преимущества станка позволяют сделать выбор в его пользу. Если станок использовать как оборудование первого ряда, а в качестве станков второго ряда использовать многопильные или ленточнопильные делительные станки, то без больших вложений легко комплектуется цех производительностью от 15 до 30 тыс. кубометров готовой продукции в год. ООО «Вятская Техническая компания» готова предложить эскизную проработку данного проекта с последующей поставкой оборудования.

**ООО «Вита»**  
Торговый дом закрытого акционерного общества «Инструмент»

**Предлагает:**

- пилы рамные, в том числе оснащенные «Стеллитом-12»
- пилы круглые, в том числе оснащенные «Стеллитом-12» и пластинами из твердого сплава
- ножи рубильные из стали 55 x 7 ВСМФ для машин средней производительности
- ножи к стружечным станкам моделей

Вся продукция по ценам завода изготовителя. Доставка железнодорожным транспортом за счет поставщика.

603950, г. Н. Новгород, Московское шоссе, 52  
Тел./факс: 75-21-94, E-mail: vitann@land.ru

**ЦДС-1100**

**Не теряй время!**

**Напили миллион.**

**КРУГЛОПИЛЬНЫЙ СТАНОК**  
предназначен для продольной распиловки бревен

**Комплектация станка:**

- гидросистема
- рабочий стол
- пильный вал
- электрошкаф
- рама с опорными роликами
- механизм блокировки размеров
- пылевой вентилятор
- главный двигатель

**Дополнительное оборудование:**

- заточное устройство
- подъемник
- гидроштурман
- фреза перед пилой
- пильный диск (Hackman TTT, Sandvik)
- комплект пилоправного инструмента

ООО «Вятская Техническая Компания»  
г. Киров, 610020, ул. К. Маркса, 21-110  
Тел. (8332) 351-294, факс 351-293  
E-mail: loo@vtk.kirov.ru  
http://www.vtk.kirov.ru

ЗАО «Стровен»  
г. Чебоксары, 428016,  
Лансарский проезд, 11  
Тел./факс (8352) 218-582  
Сот. дир. 442-861





## ПРОМЫШЛЕННЫЕ НОЖИ И ПИЛЫ ОТ СПЕЦИАЛИСТОВ



### ДЛЯ ОБРАБОТКИ ДРЕВСИНЫ

- Рубительные ножи
- Луцильные ножи
- Дисковые пилы
- Ленточные пилы
- Другие ножи и пилы

### ДЛЯ ОБРАБОТКИ БУМАГИ

- Шаберы
- Ножи рола
- Поперечные ножи
- Триммеры
- Прочие ножи



### Полиграф-Клуб

196084 Санкт-Петербург  
ул. Цветочная, 19  
тел. (812) 331-00-11,  
327-45-57, 140-13-29

Официальный поставщик концерна  
IKS Klingelberg на территории России



## ПРИГЛАШАЕМ АВТОРОВ для информационного сотрудничества

Тел: (812) 103-38-44, 103-38-45  
e-mail: lesprom@hotmail.ru

## ЛЕСМАШ – СПб

- Сушильные камеры под размер Заказчика
- Комплектующие для сушильных камер:
  - реверсивные алюминиевые вентиляторы
  - биметаллические калориферы
  - приводы
  - алюминиевые воздушные заслонки
- Автоматизация сушильных камер, в т.ч. обеспечение автоматической сушки по влажности древесины
- Оборудование для производства клееных изделий
- Оборудование для производства мебели
- Широкий ассортимент ленточных пил по дереву и металлу



194100, Санкт-Петербург, Б. Сампсониевский пр., 84  
тел./факс: (812) 245-12-13, 245-12-00, 245-12-76  
e-mail: post@lesmash.spb.ru, http://www.lesmash.spb.ru

## Wood-Mizer®

### ОБОРУДОВАНИЕ

- Деревообрабатывающее оборудование от мирового лидера в производстве ленточнопильных станков Wood-Mizer
- Станки любой производительности от фермерских до мощных промышленных
- Сервис, гарантии, обучение персонала
- Модернизация, ремонт, восстановление
- Заточное оборудование
- Любые запасные части и расходные материалы

СКИДКА  
10%  
НА СТАНОК

### НАСТОЯЩИЕ ПИЛЫ ДЛЯ КАЧЕСТВЕННОГО ПИЛЕНИЯ

- Производство в Санкт-Петербурге
- Любые размеры
- Кратчайшие сроки изготовления

Мы являемся единственными законными производителями ленточных пил «Wood-Mizer» на территории РФ. Практически во всех регионах России работают наши представительства. Дилерская сеть постоянно расширяется. Приглашаем к сотрудничеству организации и частных лиц.

### ЗАО «Вуд-Майзер Ист»

198005, Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, 118  
тел/факс: (812) 320-71-96, 320-71-88, 251-09-91

e-mail: wood-mizer-spb@peterlink.ru, admin@wood-mizer.spb.ru, http://www.woodmizer.ru

## ЗАО "САВЕЛОВСКИЙ ЗАВОД ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ"



СТАНОК ШИПОРЕЗНЫЙ  
МОДЕЛЬ ШС-3



ПРЕСС СТЫКОВОЧНЫЙ  
МОДЕЛЬ ПС-2



ПРЕСС СТЫКОВОЧНЫЙ  
МОДЕЛЬ ПС-3



ПИЛОРАМА ЛЕНТОЧНАЯ  
ПОРТАТИВНАЯ МОДЕЛЬ ПАП-3



ПРЕСС СТЫКОВОЧНЫЙ  
МОДЕЛЬ ПС-4

171510, г. Кимры  
Тверской области,  
50 лет ВЛКСМ, 14 г  
тел.: (08236) 4-12-05  
4-10-76  
факс (08236) 4-61-16



## Пресс-вакуумные сушильные установки WDE MASPELL SRL



В пресс-вакуумных камерах воплощены самые передовые методы сушки древесины, которые позволяют производить сушку древесины в 8-10 раз быстрее, чем в традиционных сушилках. Помимо вакуума используется эффект давления на штабель с усилием до 10 000 кг/м<sup>2</sup>, которое создается с помощью специальной мембраны. Доска в процессе сушки не деформируется, а выравнивается, уменьшая количество бракованной продукции. Данное преимущество особенно очевидно при работе с ценными породами древесины.



Объем камер от 0.3 до 10 м<sup>3</sup> позволяет их использовать как на крупных заводах, так и на предприятиях с небольшим суточным объемом переработки. Кроме того, пресс-вакуумные камеры занимают немного места, не нуждаются в фундаменте и расходуют меньше тепла, электроэнергии.

Россия, 198005, Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, 118  
Тел./факс: (812) 331-01-50, e-mail: forwood-spb@peterlink.ru



«Лес всегда считался главным богатством нашей страны. Сегодня Лесопромышленный комплекс – одна из важнейших отраслей российской промышленности. Именно поэтому «Руструбпром» уделяет ей особое внимание», – такими словами Игорь Силиверстов открыл Первую публичную конференцию для потребителей Лесопромышленного комплекса.

**ДЬЯКОВА Екатерина,**  
отдел маркетинга  
ЗАО «Руструбпром»

## ТРУБЫ РАЗНЫЕ НУЖНЫ, трубы всякие важны

16 октября 2003 года, в дни Пятого Международного Лесопромышленного Форума, состоялась конференция «Современный рынок трубной продукции и система качественного металлооборудования». Организатором конференции выступило ЗАО «Руструбпром». Целью конференции было ознакомить потребителей трубной промышленности Лесопромышленного комплекса с особенностями современного рынка трубной продукции и наладить взаимовыгодное сотрудничество.

### Использование труб в целлюлозно-бумажной промышленности

В ходе конференции Юрий Бобров, доцент кафедры ЦБП Лесотехнической академии, сделал доклад об использовании труб в лесопромышленной отрасли.

«Как известно, целлюлозно-бумажная промышленность является одной из самых энергоемких. Такие крупные предприятия, как «Братский ЛПК», «Сыктывкарский ЛПК», «Архангельский ЦБК», «Светогорский ЦБК», «Сясьский ЦБК», «Котласский ЦБК» и другие, более мелкие, отличаются большим водопотреблением, трубопроводные магистрали являются основной составляющей технологических схем, которые имеют ряд особенностей с точки зрения использования в этих производствах различных труб», – так начал свое выступление Юрий Анатольевич.

В настоящее время в целлюлозно-бумажной промышленности существует

производство сульфатной и сульфитной целлюлозы, полуцеллюлозы, древесной и макулатурной массы. Кроме этого, целлюлоза применяется в качестве исходного сырья в производстве взрывчатых веществ, искусственных волокон, шерсти, кожи, целлофана, лаков, киноплёнки и других.

Для передачи воды, варочных растворов, газов, массных потоков требуются километры трубопроводов как для инертных, так и неинертных компонентов (кислоты, щелочи). Используемые трубы могут быть из различных марок сталей, стойких к кислотной-щелочной, щелочно-упорным и другим агрессивным средам, таким, как хлор. Трубы для газообразных веществ, массопроводы для подачи бумажной и картонной массы на бумаго- и картоноделательные машины должны отвечать требованиям коррозионной стойкости и износостойкости.

### Особенности современного рынка трубной продукции

В настоящее время на рынке труб действуют три холдинга, производящих стальные трубы:

- Трубная металлургическая компания, ТМК, в состав которой входит «Волжский ТЗ», «Таганрогский ТЗ», «Сиверский ТЗ», «Синарский ТЗ»;
- Объединенная металлургическая компания, ОМК, имеет в своем составе «Выксунский МЗ» и «Альметьевский ТЗ»;
- Объединенные трубные заводы ОТЗ созданы на базе ЧТПЗ, ЗСМИ, «Магнитогорского завода механомонтажных заготовок» и Челябинской металло-

трейдерской компании ЗАО «Системы комплексного снабжения МеТриС».

Полимерные трубы из ПВХ и ПП поставляются в Россию четырьмя ведущими мировыми холдингами: Wavin, Uronor, KWH Pipe, PipeLife. Потребность в производстве полиэтиленовых труб на Северо-Западе покрывается производствами «Икапласт» и «Леноблгаз».

Основным требованием современного рынка трубной продукции является ориентация поставщика на удовлетворение индивидуальных запросов потребителя в отношении их эксплуатационных характеристик и свойств. Приоритетными задачами «Руструбпрома» являются анализ текущих и прогнозирование перспективных потребностей потребителя различных видов труб, постоянный мониторинг цен и тенденций к их изменению и консультирование потребителей по всем видам поставляемой продукции.

### Система качественного металлоснабжения

«Руструбпром» – это четыре компании, объединенные в холдинг: ЗАО «Тирус-Руструбпром», ЗАО «Руструбпром Северо-Запад», ЗАО «Норд-Авто», ЗАО «Строительная Компания Русстрой». «Руструбпром» является членом Российской Ассоциации Металлоторговцев, участником межрегиональной дилерской сети «Тирус».

На сегодняшний день ЗАО «Тирус-Руструбпром» – это один из лидеров рынка поставок металлопроката, стальных и пластиковых труб на Северо-Западе, официальный представитель крупнейшего мирового производителя полимерных труб – концерна «PipeLife». Вся продукция,

которую предлагает компания, сертифицирована, а ее качество соответствует мировым стандартам. По словам генерального директора ЗАО «Тирус-Руструбпром» Петра Бобкова, компания также обладает возможностью формировать транзитные железнодорожные поставки от заводов, что позволяет обеспечить оперативную отгрузку металлопроката автомобильным и железнодорожным транспортом с собственного склада в Санкт-Петербурге и со складов дилерской сети «Тирус» в других городах.

В компании «Руструбпром» созданы отраслевые отделы, работающие по десяти направлениям, среди которых:

- лесная, деревообрабатывающая, целлюлозно-бумажная, мебельная промышленность;
- транспорт, машиностроение, приборостроение;
- нефтяная и газовая промышленность;
- горнодобывающая и металлургическая промышленность;
- строительство, производство строительных материалов;
- энергетическая отрасль, ЖКХ, водоканалы.

Ирина Раджабова, заместитель генерального директора ЗАО «Тирус-Руструбпром», а в недалеком прошлом выпускница Санкт-Петербургской лесотехнической академии, возглавляет отдел, работающий с предприятиями лесопромышленного комплекса. «В нашем отделе решаются глобальные вопросы по поставкам разнообразных труб на предприятия лесозаготовительной, целлюлозно-бумажной, деревообрабатывающей и мебельной промышленности, – рассказывает Ирина. – Большие перспективы работы «Тирус-Руструбпром» открываются именно в обеспечении производств целлюлозно-бумажной промышленности самыми разнообразными трубами».

Помимо поставок стального метал-

лопроката и полимерных труб, компания оказывает сервисные услуги для предприятий и организаций различных отраслей, которые нуждаются в грамотном подходе к оснащению своих мощностей и строительных площадок качественным товаром, сопровождая клиентов «от проекта – до поставки». Налажены партнерские отношения со строительными фирмами с удобной для потребителей формой оплаты с рассрочкой платежей и товарным кредитом. Основным принципом работы ЗАО «Тирус-Руструбпром» является использование передовых технологий и оперативная реакция на потребности клиентов.

На проспекте Обуховской обороны находится Сервисный Металлоцентр ЗАО «Руструбпром Северо-Запад». Специально для участников конференции была проведена экскурсия по всей площади складского комплекса, где проводится работа с товарно-материальными ценностями и осуществляется складская переработка трубной продукции. «Изюминкой этого складского комплекса является возможность формирования сборных заказов, – сказал генеральный директор «Руструбпром Северо-Запад» Валерий Касумян. – Как правило, потребители нуждаются не в огромном количестве одного формата труб (такую доставку можно осуществить непосредственно с завода-изготовителя), а в наборе труб разного назначения, разной длины и диаметра, сделанных из разных материалов».

ЗАО «Руструбпром Северо-Запад» способно поставлять свыше 25 тысяч наименований труб. Объем продаж составляет более 2000 тонн труб в месяц. На складе постоянно находится около 5000 тонн стальных труб широчайшего сортамента основных российских заводов-производителей. Ежедневно на складе перерабатывается до 150 тонн

грузов. Отгрузка труб производится автомобильным или железнодорожным транспортом. Это позволяет удовлетворять потребности огромного сектора потребителей.

Компания сотрудничает практически со всеми заводами-изготовителями труб и старается равномерно покрывать потребности клиентов в трубах разной модификации.

Экспедирование грузовых перевозок холдинга (как при наполнении склада, так и при отгрузке потребителю) производит транспортное предприятие ЗАО «Норд-Авто», генеральным директором которого является Александр Воротынецев. В распоряжении фирмы более десяти грузовых автомобилей, диспетчерская и ремонтная службы.

Строительно-монтажные работы с использованием трубной продукции, предлагаемой компанией «Руструбпром», производит ЗАО «Строительная Компания РУССТРОЙ» (генеральный директор Алексей Бондаренко). Возможность использования любого количества материалов без задержки от прохождения оплаты позволяет гарантировать бесперебойность строительных циклов. Компания «Русстрой» имеет лицензию на выполнение 47 видов работ. Квалификация специалистов и опыт применения современных материалов позволили компании участвовать в поставке материалов и производстве работ на такую престижную стройку, как Дворец Конгрессов в Стрельне.

Развитие современных экономических отношений требует проявления принципиально новых коммерческих структур. Ответственность на всех уровнях, серьезные аналитические исследования, трепетное отношение к заказчику, перспективы долгосрочного сотрудничества и партнерства – вот девиз «Руструбпрома».





# JARTEK GROUP

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЛЕСОПИЛЕНИЯ И ДЕРЕВООБРАБОТКИ

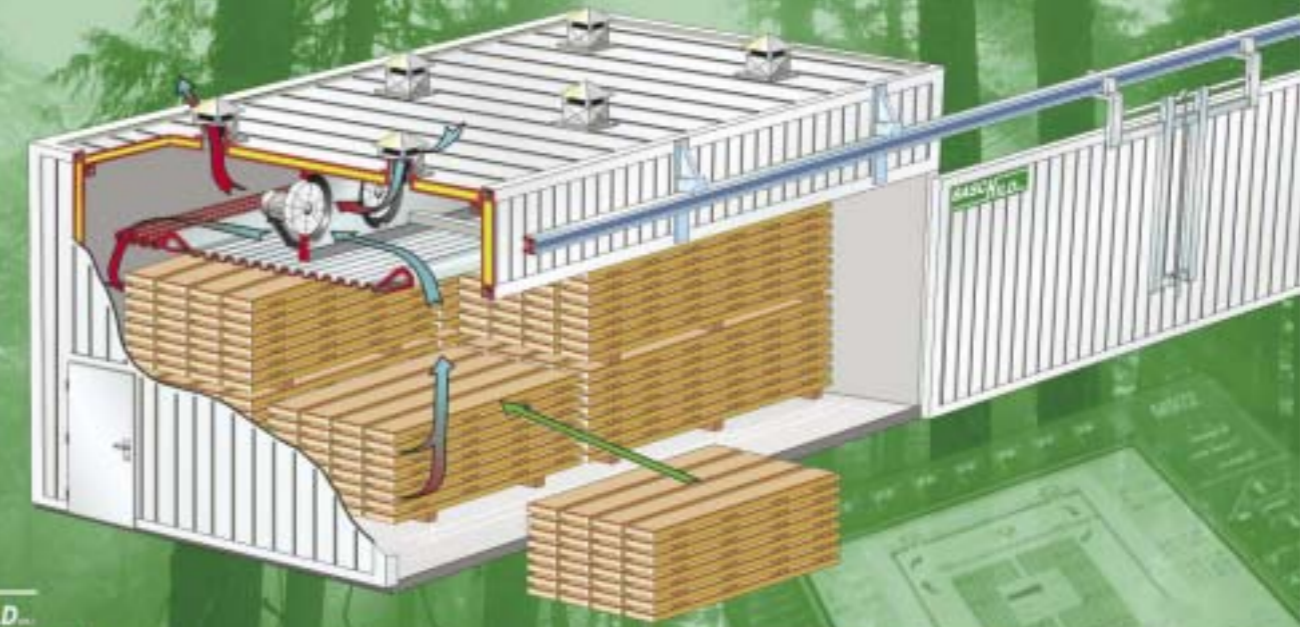
- Проектирование лесопильных заводов
- Оборудование для лесопильных заводов
- Линии сортировки пиломатериалов
- Сушильные камеры
- Камеры термообработки
- Прессы для клееных конструкций

Jartek Oy, 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

## TekmaWood

# BASCHILD

## DRYING TECHNOLOGIES ТЕХНОЛОГИЯ СУШКИ

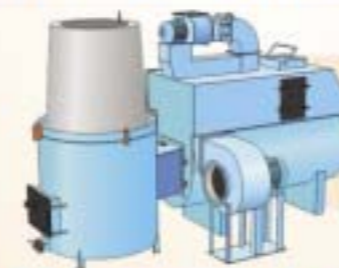


BASCHILD

Via V. Amato, 7/9  
24048 Treviolo (BG) ITALIA  
Tel. +39-035 201340 Fax +39-035 201341  
E-mail: baschild@baschild.it Internet: www.baschild.it

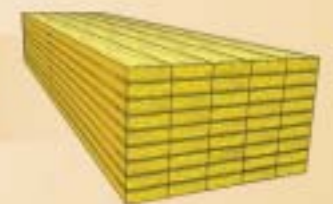
Представительство в Москве:  
115583 Москва, Россия, ул. Генерала Белова 26  
Тел./факс (+7-095) 399 1845 Тел. (+7-095) 922 7364  
E-mail: baschild\_ru@hotmail.com

**СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ  
для ДРЕВЕСИНЫ**  
объемом загрузки 15-60 м<sup>3</sup>



**КОТЛЫ и ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ  
на ДЕРЕВООТХОДАХ**  
мощностью 100-1200 кВт

**КУРСЫ: "ТЕХНОЛОГИЯ СУШКИ ДРЕВЕСИНЫ"  
и "ОПЕРАТОР СУШИЛЬНЫХ КАМЕР"**



Срок обучения - 1 неделя (40 часов)  
в комплект входит пакет методической литературы:  
- конспект лекций по теории сушки древесины  
- практические рекомендации по организации процесса сушки древесины



170040, Тверь, пр. 50 лет Октября, 45  
Тел./факс: (0822) 44-63-40, тел.: 44-24-51  
<http://www.specmontash.tver.ru>, e-mail: [specmontash@online.tver.ru](mailto:specmontash@online.tver.ru)



Сейчас многие предприятия, работающие в лесной и деревообрабатывающей промышленности, прекрасно осознавая экономическую выгоду, переходят к глубокой переработке древесины. Поэтому важнейшим этапом переработки древесины из природного сырья в высококачественный материал для строительства и производства мебели становится сушка древесины.

## ЭКОНОМИЧНОЕ РЕШЕНИЕ вопроса организации сушильного хозяйства

Перед специалистами появляется задача выбора типа и конструкции лесосушильной камеры. Очень важно правильно сделать этот выбор. Ведь от него во многом зависит правильная организация всего технологического процесса изготовления качественных пиломатериалов.

Научно-производственная фирма «Уралдрев-ИНТО» занимается разработкой и изготовлением лесосушильных камер. Фирма «Уралдрев-ИНТО», находясь в Екатеринбурге, вначале работала в основном с заказчиками из Уральского региона. Теперь же наши сушильные камеры работают на территории всей России: от Пскова до Уссурийска, от Нового Уренгоя до Ростова-на-Дону.

Основопологающим критерием работы фирмы «Уралдрев-ИНТО» является не продажа оборудования для сушки древесины, а комплексный подход к решению вопросов в области технологии сушки древесины, автоматизации этого процесса, а также решение сопутствующих вопросов, в частности – автономное теплоснабжение лесосушильных камер.

Имея десятилетний опыт работы на рынке сушильной техники, наша фирма предлагает широкую гамму решений в области сушки древесины, которую можно подразделить на следующие категории:

- 1) изготовление металлических сушильных камер полной заводской готовности;
- 2) проектирование сушильных камер из строительных материалов любой производительности;
- 3) изготовление и поставка оборудования для камер из строительных материалов;
- 4) реконструкция сушильных камер;
- 5) переоборудование помещений под сушильные камеры;
- 6) автоматизация процесса сушки древесины;
- 7) автономное теплоснабжение сушильных камер.

Выбирая сушильную камеру, прежде всего, необходимо ориентироваться на требуемый объем высушенной древе-

сины, допустим, в месяц или год. Также важно определиться с объемом разовой загрузки древесины в камеру вследствие того, что для начала процесса сушки камера должна быть загружена на 100%, причем пиломатериалами одной толщины, породы и начальной влажности. С другой стороны, чем больше объем сушильной камеры, тем меньше затраты на высушивание древесины в ней.

Итак, объем загрузки древесины в камеру должен определяться спецификацией пиломатериалов и назначением конечной продукции.

Когда уже есть определенность в количестве сухих пиломатериалов, а также в объеме разовой загрузки возникает вопрос, какой камере отдать предпочтение – металлической или же выполненной в виде здания из строительных материалов? Рассмотрим оба варианта.

Металлическая сушильная камера очень быстро монтируется и вводится в эксплуатацию. Она может быть, в случае необходимости, перемещена в другое место на предприятии или за его пределы.

Однако вследствие агрессивной среды внутри камера подвержена разрушению (имеются в виду конструкции ограждений и металлические части технологического оборудования) и по этой причине нуждается в тщательном уходе во время эксплуатации.

Если идти по пути применения в качестве ограждающих поверхностей камеры материалов более стойких к действию агрессивной среды (алюминия, оцинкованной стали), то существенно повышается стоимость камеры, что не всегда является оправданным.

Другой вариант изготовления камеры – построить здание из строительных материалов (стены из красного полнотелого кирпича, перекрытие – железобетонные плиты) и оснастить его технологическим оборудованием, необходимым для проведения процесса сушки в ней.

Ограждающие конструкции сушильной камеры из строительных материалов менее подвержены негативному

воздействию веществ, выделяющихся из древесины при сушке, и не требуют какой-то дополнительной специальной обработки. Кроме того, общие затраты на строительство здания сушильной камеры и оснастку его оборудованием меньше затрат на покупку металлической сушильной камеры.

На территории России находятся в эксплуатации большое количество сушильных камер, не отвечающих современным требованиям качественной сушки древесины.

Для обеспечения производства необходимым количеством качественно высушенной древесины не обязательно строить новые сушильные камеры. Необходимо реально оценить состояние существующих сушильных камер и, просчитав варианты, произвести реконструкцию камер.

Основные цели реконструкции заключаются в увеличении производительности, повышении качества высушиваемого материала, а также снижении себестоимости сушки за счет правильной организации процесса сушки древесины.

Кроме того, под сушильную камеру может быть переоборудовано любое подходящее по размерам помещение.

Если на предприятии нет лесосушильных камер, но имеется потребность в сухих пиломатериалах, мы предлагаем переоборудовать любое подходящее по размерам помещение в сушильную камеру либо, если помещение большое, выгородить пространство в нем под сушильную камеру (камеры).

Фирмой разработаны различные варианты переоборудования помещений в сушильные камеры с загрузкой древесины как на тележках по рельсовому пути, так и с загрузкой погрузчиком.

Объем загрузки камеры древесиной может быть различным. Если объем загрузки камеры небольшой (15-20 м<sup>3</sup>), то в большом помещении отгородить пространство под сушильную камеру не вызывает трудностей. Если же потребность в сухих пиломатериалах значительная и есть подходящее помеще-

ние, имеет смысл использовать его под несколько сушильных камер.

Большинство промышленных зданий построено с сеткой колонн через 6 м. Нашей фирмой разработаны различные варианты размещения сушильных камер в таких помещениях.

Точно между колоннами, расположенными через 6 м, вписывается сушильная 2-штабельная камера (штабеля загружаются в камеру по двум рельсовым путям). В камеру штабеля, размером 6,5x1,8x2,6 м, закатываются на тележках. Камера вписывается в размеры 6,0x8,5 м, высота камеры – 3,2 м. Вместимость камеры – 28 м<sup>3</sup> условного материала.

В данном варианте применяется горизонтально-поперечная схема циркуляции агента сушки через штабель пиломатериалов. Вентиляторы находятся в торце камеры, противоположном загрузочному концу камеры. Там же монтируются тепловое оборудование и система приточно-вытяжной вентиляции. Все оборудование отгорожено от сушильного пространства экраном. Для равномерного распределения потока воздуха по штабелю в камере предусмотрены направляющие экраны.

При таком варианте расположения сушильной камеры и расстановки в ней технологического оборудования, имеется возможность добавления (пристро-

к ней новых сушильных камер.

В наших сушильных камерах применяются, в основном, осевые вентиляторы диаметром крыльчатки 1200 мм. Производительность вентилятора – 37000 м<sup>3</sup>/час. Напор вентилятора – 400 Па. Вентилятор располагается внутри сушильной камеры, а электродвигатель привода находится снаружи камеры и соединен с ним через эластичную муфту длинным валом.

Точно также можно построить внутри здания сушильную камеру для 4-х штабелей. Если позволяет высота, тогда можно в камере организовать вертикальную циркуляцию агента сушки по штабелю. В этом случае вентиляторы и тепловое оборудование размещаются в пространстве над штабелями и отделяются от них ложным потолком.

В случаях, когда у имеющегося помещения длина не позволяет разместить осевой вентилятор, применяется вариант с роторным вентилятором. Передача вращения от электродвигателя к вентилятору осуществляется при помощи шкивов, меняя диаметр которых можно варьировать частоту вращения вентилятора, тем самым менять его производительность.

Хорошее качество высушенной древесины достигается только при точном соблюдении режимных параметров, что затруднительно получить при ручном

проведении процесса сушки.

Управление процессом сушки древесины в камере может быть автоматизировано. Автоматика поддерживает на заданном уровне температуру и влажность среды в камере. Температура регулируется подачей теплоносителя в калориферы (либо включением-выключением электрических нагревателей), а влажность – приточно-вытяжной вентиляцией и увлажнительной системой.

В системе управления процессом сушки предусмотрена возможность ручного дистанционного управления температурой и влажностью в камере.

При сушке пиломатериалов в сушильной камере необходимо контролировать влажность древесины. Для этого нашей фирмой разработан и изготовлен дистанционный влагомер, позволяющий не заходя в камеру (тем самым не нарушая процесса сушки) контролировать влажность древесины в 4-х независимых точках.

При отсутствии внешнего источника теплоснабжения для лесосушильной камеры может быть применен автономный отопительный модуль. В качестве источника тепла могут использоваться древесные отходы, уголь, газ, дизельное топливо.

Фирма ведет подбор и поставку котлов для строящихся по ее проектам сушильных камер.



**ПРОМ  
ЛЕСИ  
ИНФОРМ**

**ПРИГЛАШАЕМ АВТОРОВ**  
для информационного сотрудничества

Тел: (812) 103-38-44, 103-38-45  
e-mail: lesprom@hotbox.ru



**НПП «АЭРОТЕРМ»**

- Установки для качественной сушки пиломатериалов любых пород и толщин
- Объем загрузки от 2 до 30 м<sup>3</sup>
- Установки полной заводской готовности
- Оборудование для сушильных установок
- Индивидуальное проектирование
- Техническое обслуживание
- Обучение персонала

Тел. (095) 778 89 80  
Факс (095) 567 86 63  
E-mail: aerotherm@mitino.ptt.ru



**УРАЛДРЕВ-ИНТО**

**ВСЁ для СУШКИ  
ПИЛОМАТЕРИАЛОВ**

ТЕХНОЛОГИИ | НАУКА | ПРОЕКТИРОВАНИЕ | РЕКОНСТРУКЦИЯ | ВОССТАВЛЕНИЕ | ЭКСПЛУАТАЦИЯ

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ  
АВТОМАТИКА  
ОБУЧЕНИЕ  
СЕРВИСНОЕ  
ОБСЛУЖИВАНИЕ**

г. Екатеринбург  
Первомайская 109, офис 411  
тел./факс 742-678-748-050  
info@etel.ru | www.uraldrev-into.ru

**ЛЕСОСУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ**



# ВСЕ ЕЩЕ СУШИТЕ ДРЕВЕСИНУ ТАК?!



**WSAB**  
DRYING TECHNOLOGY  
**ИДЕАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ**

Компания WSAB была основана в Швеции в 60-е годы, и к сегодняшнему дню предприятие поставило в 42 страны мира более 3 000 сушилок. Главные офисы WSAB располагаются в Финляндии, Швеции и Германии, а филиалы в других странах Европы. WSAB – это одно из ведущих предприятий в мире по производству сушильного оборудования и систем автоматического управления и контроля. Наш богатый опыт, полученный в результате поставок во многие европейские страны, нашел свое отражение в нашей продукции. Тесные связи с клиентами и глубокие исследовательские и научные разработки, связанные с развитием продукции, являются гарантом постоянного развития и совершенствования продукции в интересах наших клиентов.

Качество и правильный выбор материалов гарантируют высокую производительность, безупречность функционирования сушилок WSAB и продолжительный срок их эксплуатации. Надежность и низкие энергозатраты – это отличительная черта сушилок WSAB.

**WSAB**  
DRYING TECHNOLOGY



## СУШИЛКА WSAB – ЭТО ВЫГОДНАЯ ИНВЕСТИЦИЯ



Приобретая сушильное оборудование WSAB, Вы одновременно инвестируете как в производство, так и в наивысшее качество готовой продукции. Хорошее и однородное качество сушки обеспечит Вашему предприятию рентабельную деятельность, и инвестиции, сделанные в связи с приобретением сушилки, окупятся быстро.

Постоянное развитие продукции и тесное сотрудничество с клиентами (например, клуб WSAB) являются огромными преимуществами нашего предприятия. Компания WSAB быстро

реагирует на замечания и пожелания клиентов, постоянно совершенствует технологии сушки древесины, создавая сушилки для клиентов и таким образом обеспечивая высокое качество

продукции и в будущем.

Ниже приведены примеры результатов сушки на сушильной установке на предприятии концерна «Стура Энсо» в Тимбере Грувене:

Размеры (мм)	Общая продолжительность сушки (ч)	Конечная влажность (%)	Рассеивание	Образец на раскальвание мм/100	Трещина (%)
Сосна 24x110	75	12	1,1	-	-
Сосна 50x150	105	14	1,2	1,2	3,8
Ель 50x115	76	13,7	0,9	-	-
Ель 63x160	103	16,5	0,7	-	-
Ель 75x225	109	19,3	1,5	1,2	3,1



## ВЕХИ ИСТОРИИ КОМПАНИИ WSAB

1964

Эрик Вальман и Гуннар Старгрэн основали фирму, в названии которой они использовали начальные буквы своих фамилий («W» и «S») и аббревиатуру АВ (Акционерное общество).

1979

Оба основоположника предприятия уходят на пенсию и фирму покупают Ханс Викандер, Эрик Годберг и Гунтис Брандс. Процессы сушки древесины переводятся на электронное и компьютерное управление, создается основа для современной высокоразвитой технологии.

1989

В Финляндии основывается дочерняя фирма WSAB OY, руководство которой осуществляет Аарно Туомола.

1990-е годы

В области сушки древесины основное внимание уделяется совершенствованию технологии и новым материалам, например выпариванию и увлажнению под высоким давлением, а также применению нержавеющей стали в качестве строительного материала.

2002

Фирма претерпевает реорганизацию, и АО «WSAB OY» берет на себя ответственность за весь объем деятельности. Аарно Туомола назначен исполнительным директором и становится акционером фирмы. Начинает работу школа WSAB.



Продукция WSAB сегодня – это высокопроизводительные сушилки для самых требовательных заказчиков:

- камерного типа – универсальное решение для сушки древесины как до степени транспортной влажности, так и для нужд столярной промышленности;
- туннельного типа – высокоэффективные, проектируемые по индивидуальным требованиям клиентов, с производственной мощностью до 60 000 м<sup>3</sup> в год и равномерной сушкой высокого качества;
- высокотемпературные – предназначены для сушки при температуре свыше 100°C, позволяют обработать древесину за более короткий срок и сделать сушку более быстрой и экономичной.

### КОРПУС СУШИЛЬНОЙ КАМЕРЫ

Сушилка WSAB выполнена из высококачественной нержавеющей стали толщиной 3 мм. Ее конструкция состоит из целостных высотных сборных элементов, которые дают возможность избежать вредного воздействия горизонтальных швов. Оснащение элементов происходит еще на заводе, их легко и быстро монтировать на месте болтовыми соединениями, которые тщательно стыкуют. Применение сварки сведено к минимуму с целью избежать возникновения напряжений. Корпус сушилки имеет долгий срок эксплуатации, процесс предварительного прогрева более быстрый, более точное регулирование, более быстрые конденсирование и охлаждение. Сушилку можно монтировать на бетонное основание, заблаговременно подготовленное клиентом, монтаж выполняется быстро и просто.

Проектирование и поставка сушилок происходит по заказу клиентов с учетом их пожеланий и требований и имеющихся у них производственных площадей. Компания WSAB предлагает разные по размеру и производительности сушильные камеры – от небольших с загрузкой 10 м<sup>3</sup> и до более мощных с загрузкой 250 м<sup>3</sup> условного пиломатериала, что позволяет обслуживать широкий круг клиентов.

### ЗАГРУЗКА

Предлагаем камеры двух типов: так называемые «drivein»-камеры, загрузка которых выполняется с помощью автопогрузчика, и проходные камеры, в которых на обоих концах располагаются двери и перемещение штабелей выполняется трековыми тележками. В проходных камерах тележки загружаются за пределами камеры и переме-

щаются по рельсам. Каждый штабель можно грузить на отдельную тележку, или же всю партию пиломатериалов можно погрузить одновременно на так называемую E-тележку. Тележка подается в камеру и выводится из нее с помощью специальных такелажных устройств, располагающихся за пределами камеры. Для предотвращения опрокидывания штабелей тележки можно оборудовать грузовыми упорами или натяжными лентами.

### ЦИРКУЛЯЦИЯ ВОЗДУХА

Достаточное количество воздуха создает однородные и равномерные условия сушки для всего материала. Расчетная программа WSAB содержит разные по мощности вентиляторы для камерных сушилок – от малых (800 мм) до крупных (1600 мм) вентиляторов. Вентиляторами обеспечивается достаточное давление и необходимое количество воздуха даже в самых больших по размеру камерах. Двигатели для сушильных установок – специальные с преобразователем частоты, сконструированные для эксплуатации в исключительно сложных условиях сушки.

Наряду с вентиляторами, важными механизмами, обеспечивающими циркуляцию воздуха, являются устройства для направления потока воздуха. Эти устройства направляют циркулирующий воздух сквозь штабели.

### ТЕПЛОБМЕН

Отопление выполняется с помощью ребристых батарей или змеевиков. Равномерное распределение температуры

по всей поверхности батареи обеспечивается с помощью циркуляционного насоса. Таким образом создаются также равномерные условия в каждом слое штабеля. Регулировка температуры осуществляется с помощью распределительного клапана, бесступенчатое управление которого выполняется компьютером. Компактный клапанный распределительный клапан, циркуляционный насос, возвратный клапан, четыре запорных клапана и четыре термометра, обеспечивают скорость и удобство обслуживания во время эксплуатации.

### ДВЕРИ

Двери сушилки раздвигаются в стороны и поднимаются вверх, их перемещение выполняется вручную или с помощью электрогидравлического подъемного устройства. Каркас двери выполнен из профильной нержавеющей стали. Толщина стального листа внутренней и наружной поверхности двери 1,5 мм. Теплоизоляционным материалом двери служит минеральная вата.

### ОПТИМИЗИРОВАННОЕ УВЛАЖНЕНИЕ ПОД ВЫСОКИМ ДАВЛЕНИЕМ

Увлажнение воздуха – один из самых важных этапов, влияющих на конечный результат сушки. Компания WSAB разработала совместно со шведским научно-исследовательским центром «Трятек» оптимальный метод увлажнения воздуха под высоким

давлением. Насосом поднимается давление воды до 25 бар. Компьютер управляет магнитным клапаном, через который вода подается в блок с разбрызгивающими форсунками. Процесс увлажнения двухсторонний, это значит, что в камере располагается два форсуночных блока. Таким образом удается обеспечить равномерное распределение воды по всей камере. Предварительный подогрев воды увлажнения происходит за счет теплообменников. С помощью подогрева обеспечивается мелкий размер брызг и высокая эффективность увлажнения. Метод оптимизированного увлажнения под высоким давлением позволяет с таким же успехом избежать появления в древесине внутреннего напряжения в процессе сушки, как и дорогостоящий метод увлажнения паром.

### СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ

Автоматика регулировки состоит из элементов логики и контрольной программы. Компания WSAB использует логические элементы Siemens и Rigi, а также контрольную программу WSAB. Контрольная программа составлена на базе программы Windows. Для измерения условий сушки применяется метод психометрии, как самый точный и надежный. Измерение температуры выполняется прецизионными датчиками Pt100. Компьютер следит за изменением температурного режима, а также корректирует положения исполнительных устройств.

Контрольная программа проста в эксплуатации. Параметры отражают ситуацию в каждой камере в отдельности, и их можно легко изменять. Автоматика регулировки содержит все базовые схемы, но пользователь может составлять и свои схемы сушки.

Филиал компании, находящийся в Швеции, занимается научными исследованиями и развитием новых технологических процессов сушки. Так, недавно было запатентовано новое устройство – упоры для нижних слоев штабелей при передвижении по ролямгангам, которые позволяют сохранить пиломатериалы максимально прямыми в процессе сушки.

Компания WSAB заняла прочное положение на рынке Латвии и Эстонии, где клиентами фирмы являются крупные лесопильные и деревообрабатывающие предприятия.

**Приглашаем Вас посетить стенд WSAB на втором этаже 2-го павильона выставки «Русский Лес», которая состоится в г. Вологде в Выставочном центре «Русский Дом».**



## ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СУШИЛЬНЫХ КАМЕР WSAB

### Лесопильное предприятие Wallmarks

г. Шелефтео, Швеция  
Три сушилки из нержавеющей стали.  
Последний монтаж: 2000 г.

### Stora Enso, Gruvön

г. Грумс, Швеция  
Количество камерных сушилок: двенадцать штук из алюминия, из них часть шириной 12 м.  
Последний монтаж: 2001 г.

### Myresjöågen

г. Ветланда, Швеция  
Три камерные сушилки.  
Последний монтаж: 2002 г.

### ATA timber

г. Векшё, Швеция  
Одна канальная сушилка производительностью 40 000 м<sup>3</sup>.  
Последний монтаж: 2002 г.

### Paloheimo Wood

г. Риихимяки, Финляндия  
Пять туннельных сушилок из нержавеющей стали и пять камерных сушилок из нержавеющей стали.  
Последний монтаж: 2002 г.

### Södra Skogsägarna

г. Трарюд, Швеция  
Одна туннельная сушилка производительностью 35 000 м<sup>3</sup>.  
Последний монтаж: 2002 г.

**На российском рынке компания WSAB начала продвижение с больших проектов. Например, за последнее время была осуществлена поставка шести камер и одного канала для ООО «Сведвуд Тихвин» общей производительностью 95 000 м<sup>3</sup> условного пиломатериала. Swedwood Holding B.V. – производственное подразделение IKEA – является одним из стратегических клиентов компании WSAB.**

**Finland:**  
WSAB Oy  
Tehdaskylänkatu 11A  
FIN-11710 Riihimäki, FINLAND  
e-mail: info@wsab.net  
viktor.lyjine@wsab.net  
**WWW.WSAB.NET**  
Tel.: +358 (0) 19 760 440  
Fax.: +358 (0) 19 760 4440



Деревообрабатывающая отрасль существует довольно давно. Не подвергается сомнению и тот факт, что на многочисленных производствах используется устаревшее оборудование. Производств, оборудованных с «иголочки», немного, но тем не менее именно они оказывают заметное конкурентное давление на остальных производителей. Продукция, произведенная на современном оборудовании или оборудовании прошлого века, заметно отличается по качеству, а спрос – фактор, который невозможно не учитывать. Вывод один: необходима модернизация устаревшего оборудования, причем модернизация комплексная. Компания «ТЕРМОТЕХ» предлагает своим клиентам именно такой подход.

## ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ при модернизации сушильных камер

Являясь известным производителем сушильных камер, «ТЕРМОТЕХ» продает не только готовые сушильные камеры или комплексы сушильных камер, но и решает задачи модернизации оборудования.

Повышенные требования рынка к качеству продукции заставляют любые предприятия очень тщательно подходить к сырьевой базе и полуфабрикатам. Многие вольности предыдущих лет в настоящее время не допустимы. Качественные полуфабрикаты – основа успеха, и это понятно всем. А основа закладывается именно в сушильной камере. Так на что же можно рассчитывать, эксплуатируя оборудование морально и физически устаревшее?

Как выглядит процесс комплексной модернизации устаревшей сушильной камеры? После технической инвентаризации существующей сушильной камеры конструкторское бюро компании «ТЕРМОТЕХ» предлагает вариант модернизации сушильной камеры или комплекса сушильных камер. После ознакомления с предлагаемым вариантом модернизации и подписания соответствующего договора начинается производство необходимого оборудования. Как показывает практика, ценовая политика компании «ТЕРМОТЕХ» оправдывает себя полностью. Массовое производство позволяет предлагать свою продукцию по весьма приемлемым ценам, и, как правило, заказчик соглашается с предлагаемым комплектом оборудования сразу. Еще раз напомним, что речь идет о комплексной модернизации сушильной камеры.

Особо хочется отметить, что все оборудование, предлагаемое к установке, соответствует «Общим требованиям к системам контроля и регулирования параметров среды в сушильных камерах» и «Нормам требований к качеству сушки» согласно руководящим российским техническим материалам (РТМ) по камерной сушке древесины и отвечает лучшим европейским стандартам.

Что же предлагается к модернизации? Модернизировать можно практически любое оборудование сушильной камеры. Условие одно – несколько укрупненный подход к модернизации. Происходит замена не отдельных агрегатов, а систем в целом. Этому есть вполне понятное объяснение. Проектирование оборудования выполняется по принципу разумной достаточности. Излишний запас по мощности за счет клиента – это не в правилах компании «ТЕРМОТЕХ». Прирост показателей технических характеристик происходит за счет внедрения передовых инженерных решений, основанных на научных исследованиях.

Например, возможна модернизация следующих систем:

- системы вентиляторов (предлагаются вентиляторы, выполненные из стали с антикоррозийным покрытием и электродвигателями, рассчитанными на работу в экстремальных условиях);
- системы калориферов (предлагаются биметаллические калориферы, обеспечивающие высокую передачу тепла сушильному агенту);
- системы увлажнения (предлагается

ТАМАНЦЕВ Евгений

современная система увлажнения, кондиционирования и пропарки, состоящая из парогенератора, системы трубопроводов, системы управления, расходного бака и запорной арматуры с исполнительными механизмами);

- системы заслонок (предлагается система приточно-вытяжных заслонок сушильной камеры, оснащенных приводом и системой обратной связи для контроля положения);
- системы автоматического управления сушильной камерой (предлагается системы автоматического управления различной сложности, начиная от полуавтоматических и заканчивая высокоинтеллектуальными компьютерными системами);
- измерительные приборы (предлагаются надежные датчики температуры теплоносителя и воздуха, влажности воздуха, влажности древесины).

Что касается более сложных систем, то и в этом случае имеются вполне приемлемые технические предложения:

- отопительное оборудование (предлагаются современные водогрейные котлы, работающие на различных видах топлива);
- системы автоматизации работы отопительного оборудования (системы подачи топлива в твердотопливный котел, различная автоматика и исполнительные механизмы);
- конденсационные установки (предлагаются новейшие установки, обеспечивающие значительную экономию энергии сушильной камерой);

- газогенераторы (предлагаются вихревые или прямоточные газогенераторы, дающие двойной выигрыш при эксплуатации: утилизация практически любых отходов деревообработки и получение горючего газа для дальнейшего его сжигания в водогрейных котлах).

Необходимо обязательно обратить внимание на конденсационные установки для сушильных камер. Применение нескольких ноу-хау позволило добиться отличных результатов и надежной работы в различных погодных условиях. Оборудование сушильной камеры конденсационной установкой превращает обычную сушильную камеру в сушильную камеру конденсационного типа. О преимуществах такой камеры известно всем. Отсутствует выброс сушильного агента в атмо-

сферу, и это обеспечивает экономию энергии до 50%. Автоматика конденсационной установки активно управляет влажностью сушильного агента, и поэтому часто отпадает необходимость в использовании системы увлажнения для промежуточной обработки пиломатериала. При всем этом модернизированная сушильная камера обеспечивает сушку по первой категории качества широко распространенных сортов древесины.

Помимо модернизации различных систем сушильной камеры комплексный подход предусматривает модернизацию механического оборудования, средств малой механизации и различных элементов корпуса сушильной камеры. Например, легко можно представить себе, какой выигрыш производственных площадей может

дать замена распашных загрузочных дверей сушильной камеры на подъемно-сдвижные. Или такой пример: организация загрузки сушильной камеры с помощью трековых тележек, оборудованных специальными механизмами прижима, что в значительной степени снижает деформацию пиломатериала в процессе сушки.

При проектировании и производстве всех компонентов оборудования обязательно соблюдается правило: «Надежность, долговечность и сбалансированность». Обеспечивается это использованием термостойких материалов и специальным исполнением комплектующих. К тому же обеспечивается высокий уровень гарантийного и послегарантийного обслуживания модернизированного оборудования.

# СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ



- модульные и панельные
- проходные и тупиковые
- фронтальные и трековые
- современное оборудование
- модернизация ваших камер
- полная автоматизация
- котельное оборудование
- вихревые газогенераторы

НОВИНКА!

- ленточные пилорамы
- дисковые пилорамы
- многопильные станки

- на деревоотходах
- аэродинамические
- конденсационные
- вакуумно-компрессионные

ЭКОНОМИЯ  
ЭНЕРГИИ ДО 50%

Россия, Брянск  
(0832) 686-712  
686-713  
686-999  
info@yasen.ru

термотех  
www.yasen.ru



Исследования по экономической доступности лесных ресурсов Северо-Запада России проведены на базе Европейского Института Леса Анной Кудряшовой и Ари Пуссинен совместно с Лесотехнической Академией и Александром Любимовым. Лесоинвентаризационные данные предоставлены Управлением природных ресурсов и окружающей среды (МПР России) по Новгородской области.

## ПРОГНОЗЫ РАЗВИТИЯ лесных ресурсов Новгородской и Вологодской областей

Целью данного исследования является сбор информации по лесному фонду, ее анализ и составление прогнозов развития лесных ресурсов до 2052 года при различных уровнях лесопользования. Наиболее показательными являются варианты развития лесов Новгородской и Вологодской областей, состояние лесных ресурсов в течение 50 лет при уровне рубок 2001 года, развитие лесных ресурсов при максимальном уровне лесопользования, которое отвечает устойчивому развитию лесов, а также прогноз развития лесных ресурсов при увеличении доли рубок ухода в общем объеме рубок.

Входными данными модели являются лесоинвентаризационные данные распределения покрытых лесом земель (гектар) и запасов (м<sup>3</sup>) по классам возраста. В первую очередь, лесной фонд делится на типы леса в зависимости от подробности доступных лесоинвентаризационных данных. В данном случае, тип леса выделяется в зависимости от количества регионов, групп леса и бонитетов, представленных в данной области. На рисунке представлен пример одного из типов леса, заложенный в модель для Новгородской области. Далее, необходима информация о режимах лесопользования, возраста рубок.

Модель EFISCEN была использована для оценки развития лесных ресурсов. Данная модель прогнозирует состояние лесных ресурсов в результате применения различных уровней лесопользования. Шведский ученый Ола Салняс заложил основу современной модели EFISCEN в 80-е годы. Модель используется для прогноза развития больших лесных территорий (более 10 000 га) на длительный срок (20–50 лет). EFISCEN не предсказывает уровень рубок, а отображает состояние лесных ресурсов при заданных исследователем режимах лесопользования. В основе модели – матрицы распределения площадей по классам возраста и объема (см. рис.). Прирост выражается передвижением лесных площадей в клетках матрикс. Варианты рубок главного пользования и лесовосстановительных работ включаются в мо-

дель в зависимости от возраста. Участки леса после сплошных рубок выходят из матриксы и через некоторое время перемещаются в первый (низший) класс объема. Лесные участки, пройденные рубками ухода, перемещаются на один объемный класс ниже. Основными результатами модели являются: запас на гектар, прирост, распределение по возрасту, объем рубок на гектар, состояние лесных ресурсов по 5-летним интервалам. Наиболее достоверный прогноз можно получить на период до 50 лет, далее из-за накопления ошибок в модели точность результатов снижается.

Данная модель была применена Европейским Институтом Леса для прогноза развития лесов всех европейских стран. Кроме того, она была использована в проекте EFSOS Европейского Экономического сообщества ООН, а также Международным Институтом Прикладных Наук (Австрия). С помощью данной модели возможен также расчет накопления углерода в лесных экосистемах и лесных продуктах. Последствия изменения породного состава лесов и влияния изменения климата на рост лесов могут быть

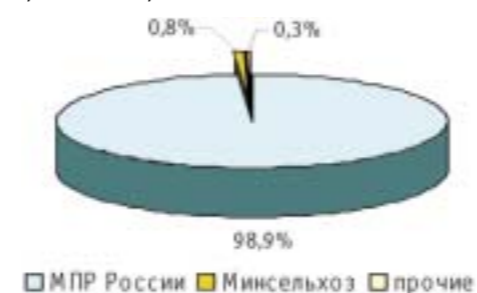
изучены с помощью модели EFISCEN.

Для будущего развития лесов Новгородской области в зависимости от интенсивности рубок возможны три варианта:

1) «Бизнес как обычно» – сценарий, где в течение 50 лет поддерживается уровень рубок 2001 года. Этот уровень составил совместно для рубок главного пользования и промежуточного 3,08 млн. м<sup>3</sup>;

2) «Максимально устойчивый уровень рубок», где подбирается максимальный объем рубки, при котором запас на гектар поддерживается на уровне 2001 года;

Диаграмма распределения земель лесного фонда Новгородской области по ведомствам



Ведомства	Общая площадь		Лесные земли		Покрытые лесом	
	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%
1	2	3	4	5	6	7
МПР России	4055,8	98,9%	3529,4	98,8%	3459,4	98,8%
Минсельхозпрод	33,6	0,8%	33,1	0,9%	32,5	0,9%
Прочие	10,5	0,3%	10,5	0,3%	9,2	0,3%
ИТОГО	4099,9	100%	3573	100%	3501,1	100%

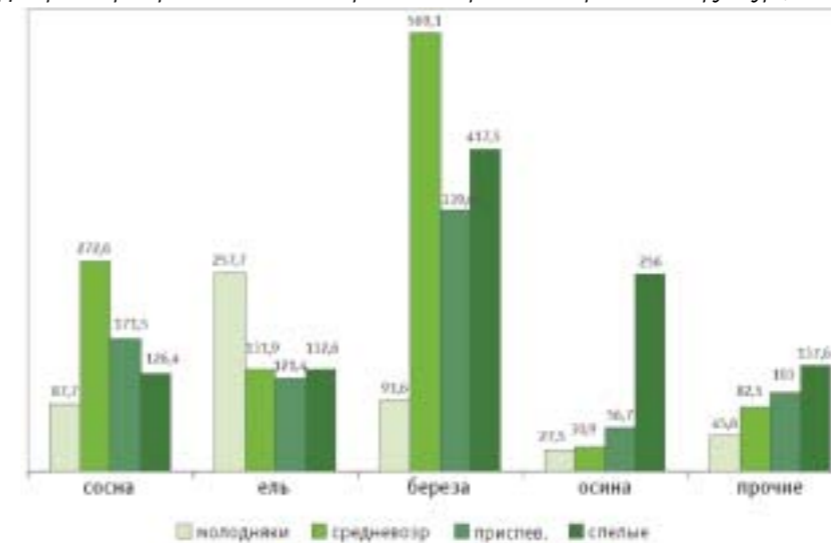
Распределение лесного фонда, находящегося в ведении лесхозов по группам лесов и категориям защитности (по данным государственного учета лесов на 01.01.2002 года)

Группы лесов	Общая площадь		Покрытые лесом	
	тыс. га	%	тыс. га	%
1	2	3	4	5
Леса первой группы	1074,6	26%	958,9	28%
в том числе				
особо охраняемые территории	195,4	5%	136,4	4%
запретные полосы, защищающие нерестилища	23,5	1%	22,9	1%
защитные полосы вдоль дорог	103,4	3%	97,1	3%
леса зеленых зон	369,6	9%	344,5	10%
запретные полосы по берегам рек, озер и др. водоемов	382,7	9%	358	10%
Леса второй группы	2981,2	74%	2500,5	72%
ВСЕГО ЛЕСОВ	4055,8	100%	3459,4	100%

Распределение лесного фонда по преобладающим породам и возрастной структуре

Возрастная категория	Общая площадь, всего		в том числе									
	тыс. га	%	сосна		ель		береза		осина		прочие	
			тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
молодняки	510,1	15%	87,7	13%	257,7	40%	91,6	6%	27,5	7%	45,6	12%
средневозраст.	1087	31%	272,6	41%	131,9	20%	569,1	40%	30,9	8%	82,5	22%
приспевающие	792,2	23%	171,5	26%	121,4	19%	339,6	24%	56,7	15%	103	28%
спелые	1070,1	31%	126,4	19%	132,6	21%	417,5	29%	256,0	69%	137,6	37%
ВСЕГО	3459,4	100%	658,2	100%	643,6	100%	1417,8	100%	371,1	100%	368,7	100%

Диаграмма распределения лесного фонда по породам и возрастной структуре, тыс. га



Распределение лесного фонда по преобладающим породам (по данным государственного учета лесного фонда на 01.01.2002 года)

Наименование пород	Площадь, тыс. га		Запас в млн. м <sup>3</sup>	
	Всего	в т.ч. спелые	Всего	в т.ч. спелые
1	2	3	4	5
Сосна	658,2	126,4	108,19	25,94
Ель	643,6	132,6	116,64	36,92
Береза	1417,8	417,5	236,32	89,42
Осина	371,1	256,0	80,95	65,59
Ольха серая	317,0	121,5	40,37	18,91
Прочие	51,7	16,1	6,47	2,71
ИТОГО	3459,4	1070,1	588,94	239,49

3) «Увеличение доли рубок промежуточного пользования», где доля рубок промежуточного пользования постепенно увеличивается с 7% до 25% от общего объема рубок. При этом общий объем рубок увеличен на 30%.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ПО НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Заданный в сценариях объем рубок (м<sup>3</sup>/га в год), те уровни, которые были заданы нами на 50-летний период. Уровень 2001 г. и максимально увеличенный объем рубок, который позволяет рубить 3,1 м<sup>3</sup>/га в год.

Изменение среднего запаса на гектар в целом по Новгородской области в течение 50-летнего периода.

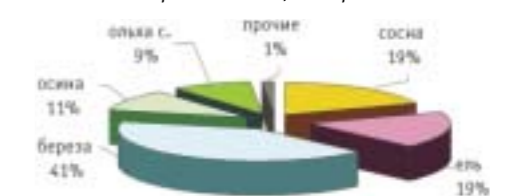
В случае «Бизнес как обычно» увеличение запаса максимальное с 172 м<sup>3</sup>/га (2001 г.) до 217 м<sup>3</sup>/га (2052 г.). Наиболее

значительно в этом случае возрастает средний запас на гектар ели (сосна – незначительное возрастание запаса на гектар, лиственные увеличивают запас на гектар на 20%).

Сценарий «Увеличение доли рубок промежуточного пользования» демонстрирует также значительное увеличение запаса с 172 до 209 м<sup>3</sup>/га за 50-летний период.

Для сценария «Максимально устойчивый уровень рубок» путем подбора был найден максимальный уровень рубок, в то время как запас на гектар остается примерно

Распределение лесного фонда по преобладающим породам



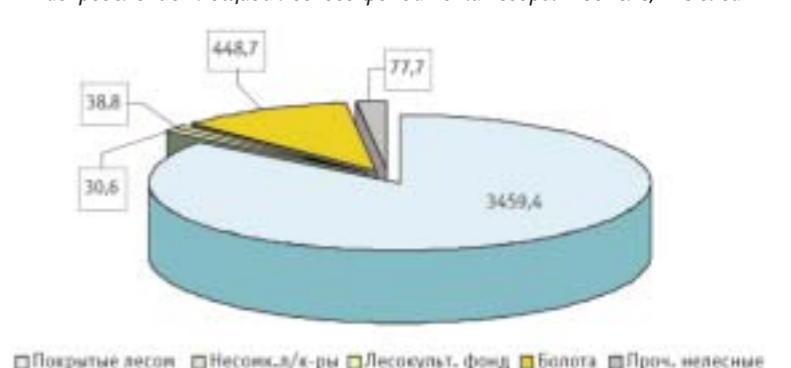
на уровне 2001 года в течение 50 лет. Этот уровень составил 6,32 млн. м<sup>3</sup>, что близко к расчетной лесосеке по району (6,9 млн. м<sup>3</sup> в 2001 году).

#### Динамика возрастной структуры

На сегодняшний день в Новгородской области средневозрастные насаждения доминируют (31% по площади), в особенности березовые и сосновые древостои. Также значительную долю занимают спелые и перестойные (31%) леса. Молодые насаждения занимают только 15% лесных площадей, исключение составляют еловые древостои, где молодняки составляют 40%.

«Бизнес как обычно» – происходит резкое старение лесов. Средний возраст в целом по области падает с 56 до 77 лет в 2052 году. Особое внимание занимает скопление спелых и перестойных березовых насаждений. Средний возраст березы увеличится с 53 лет до 78 лет. Доминирующие средневозрастные древостои сосны через 50 лет также окажутся в классе спелых, тогда как площади средневозрастных наименьшие, средний возраст составит 82. Другая ситуация с елью: через 50 лет преобладающие молодняки переходят в класс средневозрастных. Средний возраст ели увеличится с 49 до 78 лет в 2052 году.

Распределение площади лесного фонда по категориям земель, тыс. га





Структура древостоев в 2052 г. при увеличении доли промежуточного пользования согласуется с результатами предыдущего сценария: происходит увеличение среднего возраста с 56 до 77 лет.

При максимально возможном увеличении рубок возрастная структура представлена преобладанием площадей, покрытых молодняками, в основном березовыми. Средневозрастные насаждения, в основном, представлены елью, спелые – березой. Средний возраст по породам увеличивается незначительно – с 56 лет до 62 лет, а для сосны падает с 72 лет до 62 (2052 год).

**Изменение среднего годового прироста по объему**

Вследствие старения лесов Новгородской области средний прирост снижается. Наиболее резкое снижение прироста от 3,14 м³/га до 2,0 м³/га – при развитии лесных ресурсов по сценарию «Бизнес – как обычно».

Для Вологодской области можно предположить 2 сценария:

1) «Бизнес как обычно», где поддерживается уровень рубок 2001 года в течение 50 лет;

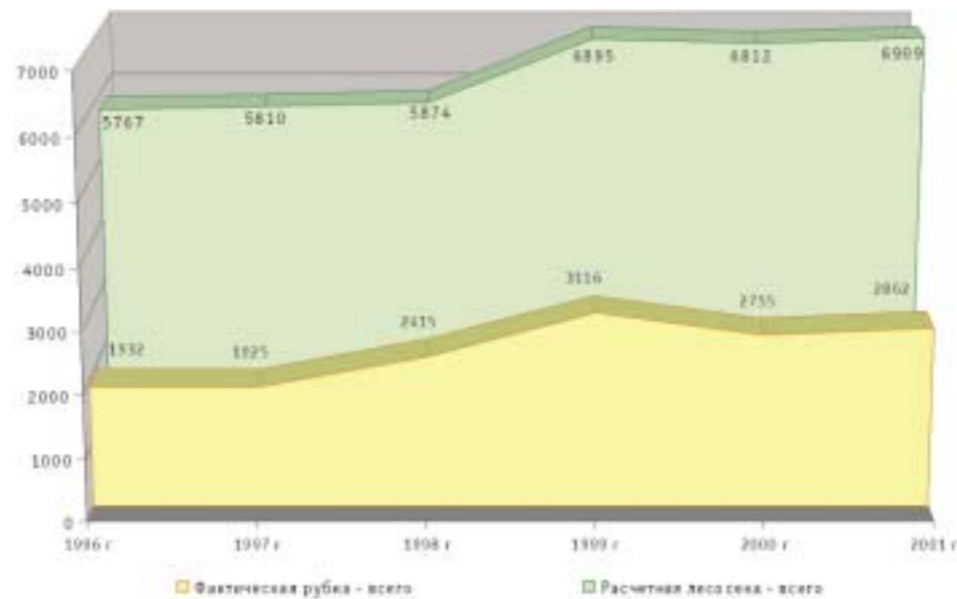
2) «Максимально возможный уровень рубок (при ведении устойчивого лесопользования)», где подбирается максимальная интенсивность рубок, при которой средний запас на гектар остается на уровне 2001 года.

**ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

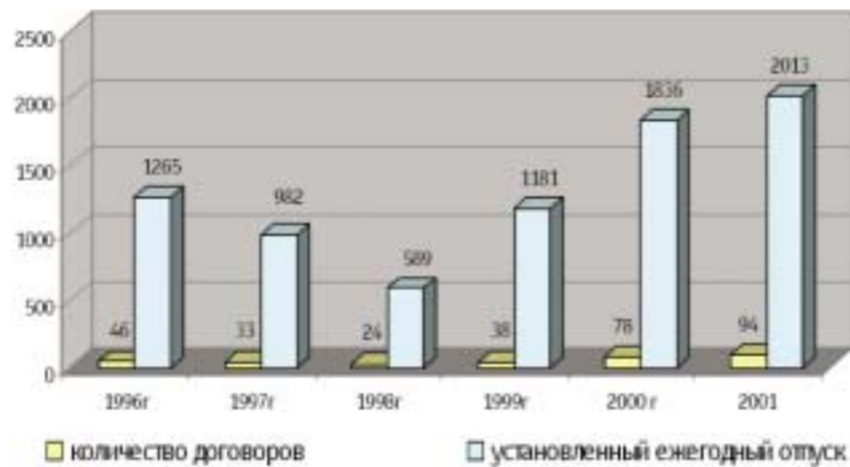
Заданный в сценариях объем рубок (м³/га в год), те уровни, которые были заданы на 50-летний период. Уровень 2001 года и максимально увеличенный объем рубок, который позволяет рубить 2,7 м³/га в год.

**Изменение среднего запаса на гек-**

Динамика использования расчетной лесосеки



Количество заключенных договоров аренды и разрешенный объем отпуска древесины



тар в целом по Новгородской области в течение 50-летнего периода.

Увеличение запаса при поддержании интенсивности рубок 2001 года с 151 до 220 м³/га в 2052 году. Особенно

увеличивается запас березы со 147 до 243 м³/га.

Максимальный уровень рубки при поддержании среднего запаса на гектар в 2001 году был найден равным

Динамика количества и общей площади лесных пожаров

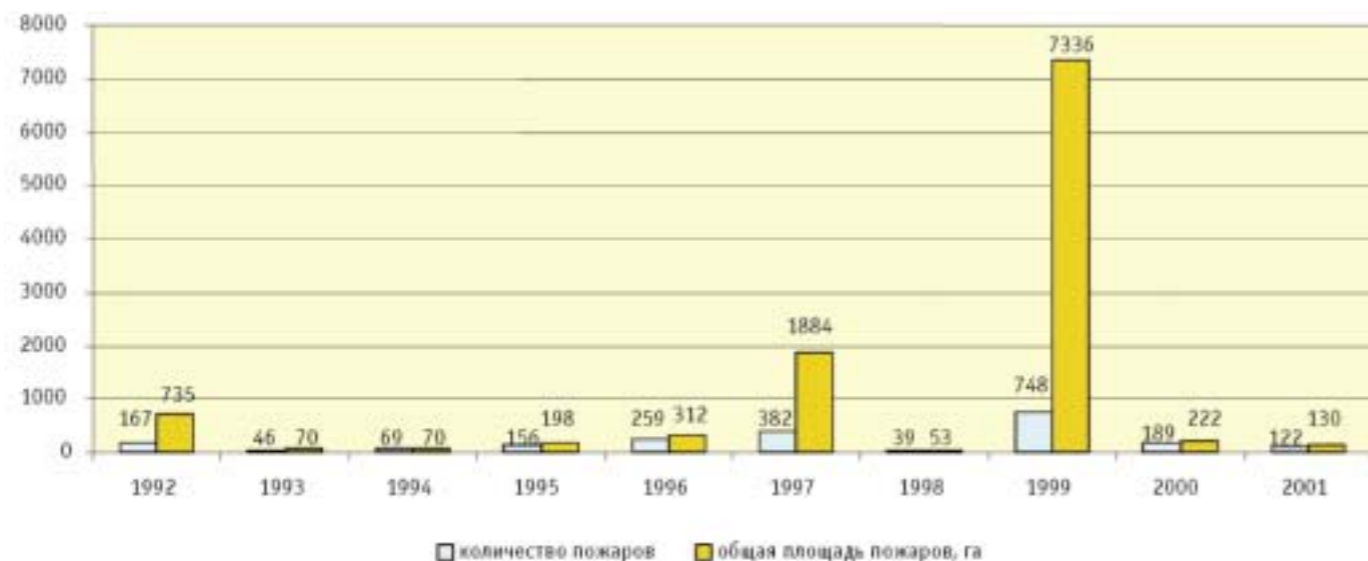
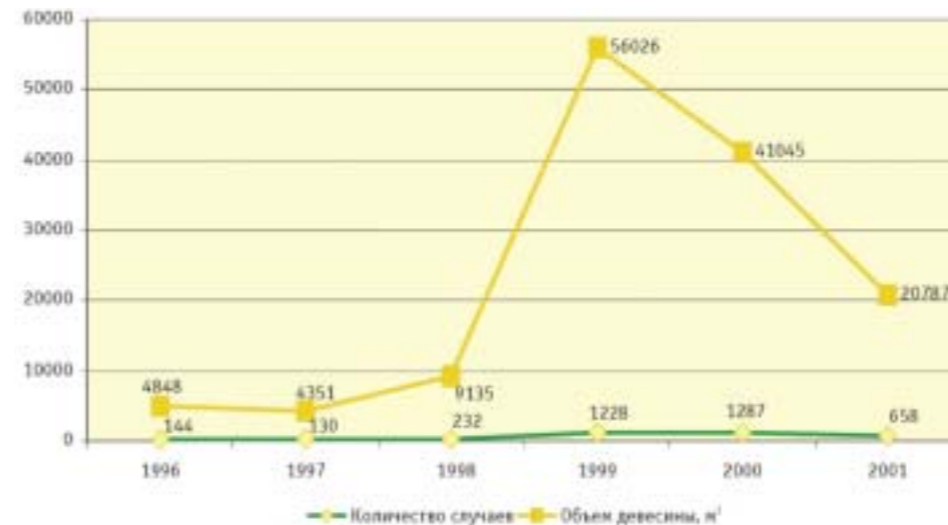
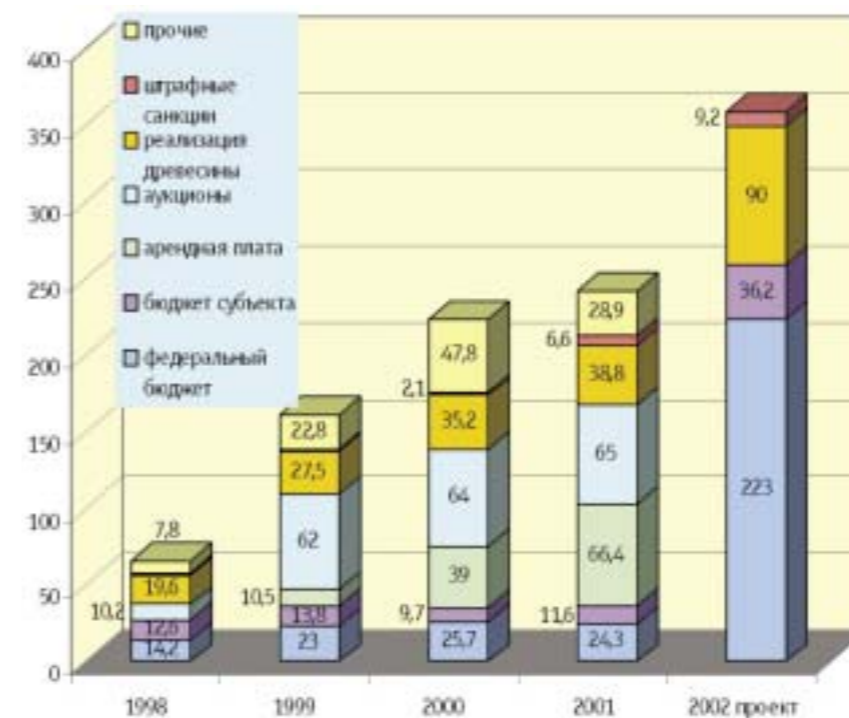


Диаграмма данных о незаконной заготовке древесины



Структура затрат на лесное хозяйство, млн. руб



Динамика лесовосстановительных работ, тыс га



19,36 млн. м³ для Вологодской области в целом.

**Динамика возрастной структуры**

Возрастная структура лесов Вологодской области на сегодняшний день – преобладание средневозрастных березовых насаждений, большая площадь березовых молодняков, остальные породы распределены по площади относительно равномерно.

Как изменится структура через 50 лет при развитии модели «Бизнес как обычно»? Средний возраст по области увеличивается с 66 до 92 лет за 50 лет, в особенности для березы (46–80 лет). Огромные площади спелых и перестойных березовых насаждений.

При максимальном увеличении рубок происходит уравнивание возрастной структуры, средний возраст насаждений не изменяется и составляет 66 лет.

**Изменение среднего годового прироста по объему**

Оба сценария демонстрируют уменьшение прироста для лесов Вологды в течение 50 лет. При применении сценария «Бизнес как обычно» прирост уменьшится с 2,98 до 1,93 м³/га в год.

**Основные выводы по Вологодской области**

Максимально устойчивый уровень рубок был найден равным 19 млн. м³ при поддержании запаса на гектар 2001 года.

При интенсивности рубок сегодняшнего дня через 50 лет наблюдается скопление больших площадей спелых и перестойных березовых насаждений. Запас на гектар увеличится на 45%, а для березы на 65%. Средний возраст увеличится с 66 до 92 лет, соответственно прирост значительно падает.

При трехкратном увеличении рубок средний возраст насаждений не изменится через 50 лет, происходит уравнивание возрастной структуры.



Как сказал один из участников первой сессии конференции «Целлюлозно-бумажная промышленность Северо-Запада»: «Еще есть способы перевода плача Ярославны в конструктивное русло». Именно так можно охарактеризовать то, что происходило 16 октября в зале Санкт-Петербург отеля «Коринтия Невский Палас».

«Чем отличается Форум от других наших отраслевых встреч? Тем, что с этой трибуны мы можем высказывать свои мнения по поводу состояния отрасли, в том числе жесткие. Здесь собираются те, от кого зависит ее развитие». Такое вступление генеральный директор «Сеgezского ЦБК» выбрал не случайно. Последовавшие за этим тезисы довольно критичного характера задали тон всему диалогу.

ШАГАЛОВ Константин

## ЦБП – РЕШАЕМ ПРОБЛЕМЫ ВМЕСТЕ

### КУРИЦА ИЛИ ЯЙЦО?

«Наша главная проблема состоит в том, что в России отсутствует национальная лесная политика, «выделенная» концепция развития ЦБП, четко определяющая, за счет чего отрасль будет делать рывки в будущем. Не можем решить дилемму: «Курица или яйцо?». Если увеличивать ВВП, отрасль должна мощно экспортировать, по крайней мере, на первом этапе. Мы, развивая стратегию нашего предприятия, выявили, что рынок развивается не так быстро, как увеличиваются объемы производства (см. диагр. 1.1-1.2). А чтобы увеличить объемы экспорта ЦБП, правительству нужно предпринять ряд мер, которые очень долго обсуждаются: пошлины на продукции глубокой переработки не отменяют. Годы проходят, а что такое допустим два года для отрасли? Это время развития целого предприятия.

Главное другое – за счет чего будет расти ВВП страны? Нужно развивать внутренний рынок, например, развивать жилищное строительство: стиму-

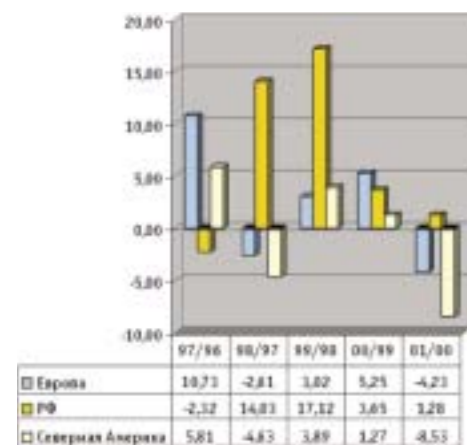


Диаграмма 1.1. Мощнейшие темпы прироста производства бумаги и картона в 1998, 1999 и прирост 2000 года. В 2001 году российским производителям удалось сохранить увеличение объемов выпуска. (Источник: ЕЭК/ФАО: Ежегодный обзор рынка лесных товаров, 1999-2000, 2001-2002)

лировать потребность в тех же бумажных мешках, в производстве которых мы лидеры. Это тесно связано с нашим развитием – внутренний подъем поможет отрасли».

### НЕТ ИНВЕСТОРА!

Важный вопрос – инвестиции. В чем главная проблема, почему их нет? В целом рынок мелованной бумаги в России развит, но для освоения требуются финансовые ресурсы, стоимость которых составляет около 10%, в то время как сроки освоения длинные – 10 лет, и так рисковать очень опасно. Нет инвестора потому, что снизили налог на прибыль до 24%, а 50-процентную льготу на инвестиции мы потеряли, поэтому платить стали больше. Где рычаги стимулирования? Поэтому и занимаемся тем, что ищем схемы лизинга, чтобы сократить налоги.

Слышим, что идут западные инвестиции – финны, шведы. Разве это инвестиции? Они думают, как в будущем не остаться без сырья. Нам нужен финансовый инвестор. Фондовый рынок в России не развит.

Ключевой момент, который отметили многие докладчики – вопрос сырьевой базы предприятий. «Да, сырье есть на Востоке, но после перевозки его цена

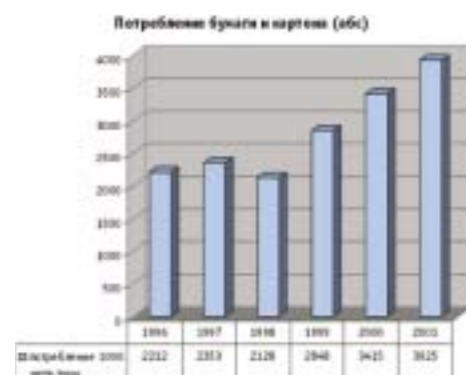


Диаграмма 1.2. В целом потребление бумаги и картона в РФ растет, однако снижаются темпы прироста потребления, причем эта тенденция имеет вполне устойчивый характер. (Источник: ЕЭК/ФАО: Ежегодный обзор рынка лесных товаров, 2001-2002)

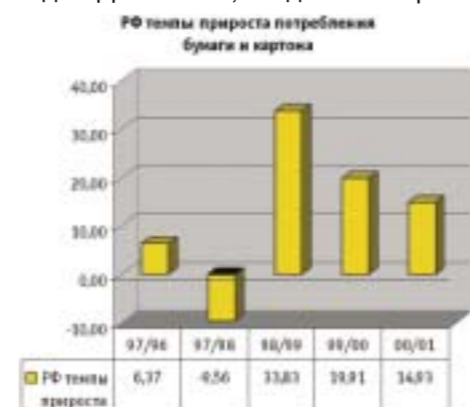
доходит до цены пиловочника. Нужно строить дороги, создавать инфраструктуру. Необходимо вложить 400 млн. долл. в дороги, и тогда сможем реально эффективно использовать лес. Одни, без правительства, мы это не решим».

### МЫ В ОДНОЙ ЛОДКЕ

ОАО «Светогорск» – самый крупный за последние годы инвестиционный проект в отрасли, за 5 лет увеличивший оборот (в денежном выражении) в 2,5 раза. На данный момент на предприятии рассматривается инвестиционная программа развития, так как производственные мощности используются на пределе.

Выступление генерального директора ОАО «Светогорск» Сергея Иосифовича Пондаря началось с фразы, в которой он заявил, что полностью согласен с тезисами выдвинутыми В.Ф. Премининым: «Это хорошо, что у нас единое понимание проблем отрасли. Настала пора объединиться».

«Нам хватает собственной сырьевой базы, а без нее нет развития. Наши лесозаготовки все больше удаляются, при этом хорошо известно, что расстояние более 500 км уже экономически невыгодно. Да лес есть, но где? В Сибири.



С.И. Пондарь, генеральный директор ОАО «Светогорск»



В.А. Кондратюк, первый заместитель генерального директора ФГУП «ГНЦ»



О.Е. Жуковский, директор четвертого отраслевого управления по работе с корпоративной клиентурой «Внешторгбанка»



В.Ф. Преминин, генеральный директор «Сеgezского ЦБК»

Менее 80% мы заготавливаем в Ленобласти. Да, наше предприятие может это выдержать, но это нечестно. Государство «лоббирует» экспорт круглого леса. С одной стороны, это понятно – это легкие деньги, которые просто взять, но в таком случае это говорит об элементарном отсутствии долгосрочной политики. Решение этой проблемы (сырья) нам стоило двух лет. Почему сейчас мы не движемся вперед? Просто потому, что не знаем, что будет слесом. Существует возможность развития, которую мы оцениваем в 200 млн. долл., но отсутствие реального прогноза стоимости древесины нас останавливает».

По мнению С.И. Пондаря, отсутствие в отрасли (у производителей) единой позиции, изложенной на бумаге, исключает возможность влиять на лесную политику: «Без этого не вижу перспектив, при этом, учитывая, что тренд роста нашей промышленности снижается, необходимы глобальные инвестиции».

«Сегодня государство не делает нас заинтересованными в экологии. Все, что у нас есть в активе в этом важном вопросе, это наша инициатива». Ни для кого не секрет, что большинство путей получения различных заключений – экологических, санитарных – имеют подчеркнута коррумпированный характер. Например, для ОАО «Светогорск» такое положение дел тормозит два экологических проекта на сумму около 10 млн. долл. экономической отдачи. «Через пять лет законно рубить не получится, будем тогда лес в Бразилии закупать».

«Предлагаю собраться и обсудить. Кто-то из ассоциаций должен нас собрать и посадить за один стол, где мы проведем совещание, выработаем единую позицию в лесном законодательстве и другие важные вопросы – клич бросаю!»

Поддержка предприятиям была оказана не кем иным, как «Внешторгбанком». Директор в четвертом отраслевом управлении по работе с корпоративной клиентурой Олег Евгеньевич Жуковский

с легкой иронией, но вполне конструктивно высказал свое частное мнение по поводу услышанного: «Есть такой питерский праздник 7 ноября. Нужно организоваться (причем решить это в рамках Форума) и 7-8 ноября на нейтральной площадке, например на «территории» «Внешторгбанка», провести мозговой штурм назревших проблем».

Кроме выступлений представителей функционирующих предприятий, в которых они очертили круг наиболее важных для отрасли проблем, на первой сессии конференции состоялось выступление диаметрально противоположного содержания, при этом вызвавшее бурную дискуссию как среди выступавших, так и присутствовавших в зале специалистов. Это доклад В.А. Кондратюк (первый заместитель генерального директора ФГУП «ГНЦ»), в котором он представил обоснование строительства нового целлюлозно-бумажного комбината в Костромской области.

Свое выступление Владимир Александрович начал с того, что отметил неуклонное снижение, начиная с 1998 года, объема инвестиций (как российских, так и западных) в отрасль. Причин тому было названо много. «Сейчас Г. Греф вводит новую морковку!» «Морковка», как объяснил В.А. Кондратюк, заключается в возможности для предприятия применять суперускоренную амортизацию. А «морковка», потому что износ оборудования в отрасли, по его словам, большой, и эта мера ничего не даст. Между тем, как заметил В.А. Кондратюк, на данный момент строительство нового ЦБК на 25% выгоднее в России, чем, например, в Финляндии.

Основные характеристики будущего завода, который «лоббируется администрацией и правительством» совсем не кажутся скромными: объем производства – около 400 тыс. тонн бумаги в год; предполагается производство мелованной и немелованной бумаги; годовой оборот составит около 417 млн. долл., при этом предположительный срок окупаемости, инвестируемых в завод 900 млн. долл. – 8 лет; что касается доходов – обозначена цифра 50–70 млн. долл. Причем проблема сырья, столь остро стоящая перед предприятиями, в данном случае решается вполне не конфликтно: «Готовится постановление правительства о выделении будущему предприятию сырьевой базы в размере 32 млн. м<sup>3</sup>».

Проведенная сессия показала, что на данном этапе, консолидируя свои возможности, опыт и стремление добиться результата, отрасль, представленная ведущими производителями, вполне в состоянии решать практически все проблемы, защищая свои интересы вместе на различных уровнях власти. Как видно из представленных материалов, к такому развитию событий все готовы.



В №8 нашего журнала была дана первичная информация о совместном проекте между Россией и Финляндией «Развитие производства и использование древесной энергии на Северо-Западе России», который финансирует Министерство сельского и лесного хозяйства Финляндии. В июне 2003 года в Лесотехнической академии в рамках первого модуля совместной финско-русской программы прошел учебный семинар, посвященный современной ситуации в развитии производства и использования энергетической древесины в Финляндии и на Северо-Западе России. Второй учебный модуль состоялся в Финляндии с 8 по 12 сентября 2003 года.

## УЧЕБНАЯ ПОЕЗДКА В СУОМИ

Начало золотой осени... Это особенно красивое время в замечательной стране Суоми, которая гостеприимно встретила 11 российских участников, приехавших из Санкт-Петербурга, Великого Новгорода, Петрозаводска и Рязани, чтобы увидеть и услышать все возможное об использовании «зеленого» топлива в Восточной и Центральной Финляндии. Пять сентябрьских дней были посвящены исключительно вопросам развития производства и использования древесной энергии. Чрезвычайно насыщенная впечатлениями программа второго учебного модуля с многочисленными переездами на разные заводы была организована финскими коллегами настолько рационально и продуманно, что огромный поток информации воспринимался легко и восторженно.

В течение нескольких дней российские директора и менеджеры превратились в прилежных студентов, разглядывая и записывая, стараясь ничего не пропустить, потому что очень хочется претворить подобные технологии в жизнь на своем родном производстве.

Программа началась в городе Йоэнсуу – центре провинции Северная Карелия – под руководством Управляющего директора АО «FEG» (Forest and Environment Group Ltd.) Тимо Хартикайна. Он тепло приветствовал участников учебного модуля и провел презентацию на тему «Использование древесной энергии в Восточной Финляндии».

По словам Тимо Хартикайна, население Северной Карелии со столицей Йоэнсуу насчитывает только 170 000 человек. Климат здесь суро-

ЗОТОВА Анастасия

вый, зима холодная и отопительный сезон продолжается 9-10 месяцев. Эти обстоятельства постоянно заставляют руководителей и ученых Северной Карелии искать рациональные, дешевые, а главное, возобновляемые источники сырья для работы теплоэлектростанций и котельных. Ноу-хау Северной Карелии в областях использования био- и древесной энергии широко известны не только внутри страны, но и далеко за ее пределами. Биоэнергетическая стратегия Северной Карелии продумана в перспективе до 2010 года. Инвестиции для использования порубочных остатков, щепы, коры и древесных гранул для биоэнергетических нужд будут постоянно увеличиваться.

После обсуждения проблем биоэнергетики в FEG состоялось посещение

теплоэлектростанции города Йоэнсуу, АО «Фортум Сервис», использующей в качестве топлива смесь щепы и торфа. Кари Лескинен рассказал о работе станции, провел экскурсию по ТЭС и ответил на вопросы. Больше всего гостей из России интересовал вопрос о том, как осуществляется контроль за выбросами парниковых газов. Оказалось, что на ТЭС постоянный контроль за выбросами газов ведется автоматически.

Следующим предприятием, которое посетили участники, стал завод ВАПО по изготовлению древесных гранул (топливных пеллет) в Иломантси. Представитель АО «ВАПО Энергия» Матти Кольенен рассказал о принципе работы завода, объемах производства и о потребителях гранул. Надо отметить, что велосипед финны, конечно, не изобрели, а взяли два прессы BUNHLER (Швейцария) по 5 т/час и лишь соединили всю линию в единый, хорошо отлаженный механизм. Работает эта линия только на сухих опилках, производит 30 000 т/год из-за нехватки сырья, 16-часового рабочего дня и двух выходных в неделю. В России такая роскошь непозволительна, все планируемые пеллетные производства в России будут работать по 23 часа в сутки и без выходных.

Этот завод был переоборудован из старого завода, который производил торфяные брикеты. Некоторое оборудование было оставлено от старого производства. Посетили склад готовой продукции и зону отгрузки в биг-беги, которая производится практически вручную. Матти рассказал, что на предприятии планируется проведение реконструкции, будет установлена сушильная линия, после чего, по расчетам специалистов, появится возможность увеличить производительность предприятия до 50 000 т/год.

Программа первого дня заверши-

лась посещением котельной в коммуне Кииктелюсваара, работающей на древесных гранулах. Котельная является одним из потребителей продукции завода ВАПО в Иломантси. Технология производства гранул развита настолько, что средний объем составляет от 1000 до 5000 тонн в год. Состоялось заинтересованное обсуждение особенностей работы котельной с представителем муниципального управления Ааро Пипоненом.

На следующий день в Центре Пуугия состоялось представление предприятия, производящего оборудование для изготовления древесных гранул, – АО «ИПК Продукт». О работе предприятия и выпускаемом оборудовании рассказал Ансси Кокконен. Предприятие модернизирует литовское оборудование АГМ, проводит тестирование и продает его, осуществляет установку и снабжение запчастями. Тимо Хартикайна сделал презентацию о потенциале сырья и экономике производства древесных гранул в Северной Карелии. Исследование было проведено фирмой ФЭГ в 2001 году.

В Северной Карелии имеется множество предприятий, которые располагают значительными объемами сырья, пригодного в чистом виде для производства гранул. Это могут быть даже небольшие, самостоятельно работающие предприятия. Постепенно развивается и расширяется внутренний рынок по потреблению гранул.

Во второй половине дня участники поездки посетили ТЭЦ в городе Оуткумпу, мощностью 12 МВт, работающую на древесных гранулах. О работе станции дал информацию представитель «Оуткумпу Энергия» Петри Кекяляйнен. Затем была представлена котельная монастыря Новый Валаам,

также работающая на древесных гранулах. Сеппо Пуранен ознакомил группу с работой котельной и ответил на многочисленные вопросы. После завершения беседы участники разместились в гостинице монастыря и имели возможность вечером побывать на службе, проводившейся на финском языке в церкви, и прогуляться по живописным окрестностям монастыря.

11 сентября участники учебного модуля переехали в город Кеуруу (Центральная Финляндия), где посетили завод АО «Кеурак» по производству древесных гранул. Это небольшой семейный бизнес, оборудование предоставлено немецкой компанией MUNCH, производительность его – 1,5 т/час. Линия поставлена рядом с лесопильным цехом. Это дало возможность перерабатывать древесные отходы, получаемые от основного производства, и таким образом получать дополнительные продукты и, соответственно, прибыль. Хозяин поведал участникам форума о запланированном расширении производства и установке второй, такой же по производительности линии. Причина расширения состоит в том, что одна линия не справляется с переработкой всех получаемых остатков лесопиления из-за низкой производительности. Эта линия работает только восемь часов в день и пять дней в неделю. У участников форума возник вопрос, почему вместо того, чтобы вкладывать деньги в новую линию, просто не использовать имеющуюся линию на полную мощность, тем более, что немецкое оборудование рассчитано на 23-часовой рабочий день. Хозяином предприятия был



Завод ВАПО, погрузка биг-бэгов



Завод ВАПО



Завод ВАПО, дробилка



Завод ВАПО, матрица



Завод ВАПО, пресса



Котельная монастыря Новый Валаам, работающая на древесных гранулах.



Котел на пеллетах



ТЭС на 12 МВт





Пресс MUNCH, Кеуруу



Пеллеты



Охладитель MUNCH, Кеуруу

дан удивительный ответ: во-первых, с точки зрения социальной защищенности работников он не хочет вводить ночные смены на своем производстве, а во-вторых, у него есть два сына, которые являются его наследниками. Чтобы избежать будущих эксцессов при дележе имущества, он пошел на солидные расходы для установки второй линии.

По предложению российских участников модуля была организована поездка в частный дом, который полностью отапливается пеллетами. Котел находится в подвале, подача пеллет в него осуществляется автоматически шнеком с заранее заданным режимом в зависимости от того, какую температуру в доме стремятся достигнуть. Это, своего рода, климат-контроль. Один котел отапливает весь дом, то есть центральное отопление в доме зависит только от желания хозяев. Финны очень любят камины, которые создают уют, и в последнее время по-

явился еще один вид использования пеллет в частном доме – устройство каминов, топливом для которых служат пеллеты, непосредственно в гостиных для того, чтобы не загрязнять помещения дровами. Для России такой способ применения пеллет очень перспективен. Наверное, многие владельцы загородных дач захотят приобрести переносные камины, работающие на экологически чистых и удобных в обращении пеллетах. Фирма Ecotherm импортирует и продает камины, работающие на гранулах.

Предприятие JPK-Pelletizer, производящее пеллетирующее оборудование для сжигания древесных гранул, продает, устанавливает, осуществляет пуск пеллетирующих линий и снабжает их запчастями. Применяются несущие конструкции литовского производства, а непосредственно рабочие блоки – финского и немецкого.

Объекты, которые были посещены во время поездки, дали участникам пред-

ставление об использовании биотоплива в Восточной и Центральной Финляндии, о перспективах дальнейшего развития этого направления в энергетике. Все участники второго учебного модуля имели возможность обсудить интересующие вопросы с финскими коллегами и специалистами, завязать деловые контакты, которые, несомненно, будут развиваться в будущем.



ТЭС на щепе



ТЭС на 200 МВт



Томас ИВАРССОН

Российская лесная промышленность все чаще выступает в роли мирового лидера на рынке лесного сырья. Богатые лесные ресурсы страны, высокое качество древесины и сравнительно низкие производственные расходы составляют базовый потенциал роста, который в будущем будет только укрепляться.

Впрочем, развитие лесопромышленной отрасли требует высокого уровня компетенции во многих областях, среди которых производственные технологии, техническое обслуживание и экономика предприятия, вопросы качества и организации, знание продукта и рынка. Для полного успеха предприятия исключительно важно, чтобы подавляющая часть этих знаний стала доступной работникам всех уровней.

## РОССИЯ – ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ РЫНОК для шведских лесопильных технологий и ноу-хау

### ЗНАНИЕ СОЗДАЕТ КОМПЕТЕНЦИЮ, КОМПЕТЕНЦИЯ ФОРМИРУЕТ УСПЕХ

На протяжении последних двух лет Образовательный центр в области лесных технологий Träutbildningscentrum Nord AB взаимодействует с Центром Компетенции Лес и Деревообработка (Kompetenscenter Skog & Trä) в г. Виндэльн, северная Швеция.

Совместно предприятия провели ряд семинаров в нескольких регионах России, которые привлекли внимание широкого круга специалистов. Среди тем, затронутых на семинарах, – современное лесопильное производство и технологии.

Помимо семинаров предприятиям удалось наладить сотрудничество с техническим университетом г. Архангельска, на базе которого в сентябре этого года был проведен первый образовательный курс, нацеленный на повышение квалификации мастеров и бригадиров лесопильных производств области. Слушатели с воодушевлением восприняли данный эксперимент.

Образовательный центр Träutbildningscentrum Nord AB в г. Умео – частная консалтинговая компания, предлагающая услуги специалистов в лесной отрасли.

Помимо образовательной деятельности, предприятие осуществляет анализ производства и производительности предприятия, а также техническое консультирование непосредственно на лесопильных заводах.

Образовательный центр Träutbildningscentrum Nord AB – крупнейшее образовательное предприятие Швеции в лесопромышленной сфере,

обучающее порядка 900 специалистов в год от операторов до начальников производств.

### УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРЕБУЕТ ЦЕЛОСТНОГО ПОДХОДА

Опыт работы в России, накопленный образовательным центром, выявил насущную потребность российских лесопильных предприятий в новых технологиях, консультировании и повышении компетенции.

Даже при условии, что уровень формальных знаний среди специалистов лесной отрасли России относительно высок, очевидно, что предприятия нуждаются в общем развитии и повышении производительности. Результаты исследований, проведенных на российских предприятиях, показывают, что технический уровень производства требует улучшений, а КПД может быть повышен на несколько процентов.

Это, в свою очередь, позволит существенно улучшить показатели производственных расходов на кубометр продукции и трудозатрат в человеко-часах.

Помимо технических вопросов предприятиям рекомендовалось обратить внимание на бережное обращение с древесиной как с сырой, так и с сухими пиломатериалами. Во многих случаях было установлено, что причиной снижения сорта пиломатериалов и, как результат, экономических потерь явилось небрежное отношение к древесине.

Хотелось бы еще раз подчеркнуть, что приведенная выше ситуация – при-

мер того, что меры по улучшению экономики предприятия далеко не всегда требуют больших капитальных затрат и крупных технических инвестиций. В большинстве случаев достаточно небольших технических нововведений, изменение способа работы, а также пересмотр существующей организации предприятия. Для достижения положительного результата необходимо, чтобы все предприятие подверглось критическому анализу.

### ЦЕЛЬ И ПЛАНЫ РАБОТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА В РОССИИ

Основываясь на том опыте, который был получен Образовательным центром Träutbildningscentrum Nord AB в ходе участия в различных мероприятиях, нами было четко установлено, что потенциал российского рынка весьма значителен.

В будущем предприятие имеет серьезные намерения начать консультационную деятельность, связанную с обучением, техническим консультированием, а также торговлей поддержанным оборудованием. Для успешной реализации этих планов ведутся переговоры о сотрудничестве с другими предприятиями отрасли. По нашему глубокому убеждению, совместные знания и обширный опыт будут полезны российскому лесопильному производству. Уверенность в осуществлении наших замыслов придает положительная реакция и интерес со стороны представителей руководства лесопромышленных предприятий, отраслевых организаций и образовательных учреждений.



# НОВОЕ – ХОРОШО ЗАБЫТОЕ СТАРОЕ

*В России вновь и всерьез приступили к решению вопроса о концессиях.*

## УРОК ИСТОРИИ...

Первый полноценный нормативный «лесной документ», на основании которого строилась вся дальнейшая правовая база, – разработанный и обсужденный в 1913 г. «Лесной кодекс».

Уже на заре XX в. в законодательстве был заложен принцип передачи участков лесного фонда в концессию, однако тогда это называлось не концессией, а «продажей на торгах на длительный срок». В конкурсах и аукционах участвовали «необжитые» территории, где концессионерам требовалось развивать инфраструктуру. Но случилась революция, и Кодекс утвержден не был...

Впервые законодательное оформление вопрос о концессиях получил на I съезде Совнархоза в мае 1918 г., где были приняты «Тезисы об условиях привлечения иностранного капитала в товарной форме в Россию». Принципы, изложенные в тезисах, казались достаточно жесткими и малопривлекательными для иностранного капитала.

В ноябре 1920 г. был принят Декрет Совета Народных комиссаров об общих экономических и юридических условиях концессий. Концессия выступала как форма эксплуатации иностранными капиталистами природных богатств России с предоставлением концессионерам права вывоза за границу определенной доли произведенной ими продукции. Следующим крупным законодательным нововведением о концессиях стало включение положения о них в «Гражданский кодекс» 1922 г. С июля 1922 г. действовал также «Национальный договор о лесных концессиях для акционерных обществ с участием в них Республики (т.е. Российского государства – И.К.)», утвержденный Советом труда и обороны.

По нему концессия рассматривалась как «право эксплуатации лесной площади путем использования древесины на отводимых лесопользователю лесосеках согласно плану хозяйства». Общий план лесного хозяйства на всей концессионной единице должен был быть представлен Центральному управлению лесами. Оно определяло сроки и размеры неопустошительного непрерывного использования древесины и порядок возобновления вырубков, размер главного пользования,

оборот рубки в хозяйстве, не подлежащие рубке площади и т.д.

Плата за концессию включала попенную плату, различные налоги и плату за аренду лесопильных заводов. Правительство получало от концессионера долевое отчисление в виде определенных процентов от продажной стоимости заготовленной, обработанной, переработанной древесины и ее продуктов. Причем долевое отчисление за лесозаготовительные материалы выплачивалось в иностранной валюте, а в части, покрывающей попенную плату, не могло быть ниже попенной платы 1913 г. (ибо в 1913 г. действовала рыночная экономика, цены были сбалансированы, золотой рубль приравнен к денежной единице Запада).

«Лесной кодекс» был наконец-то принят в 1923 г. Согласно ему все леса России образовали единый государственный лесной фонд, с «делением» лесов на местные и государственные. Последние, в свою очередь, делились на «собственные государства» и «особо значимые для государства». Последние как раз, по статье 38 этого Кодекса, образовали группу дач, эксплуатируемых на основании концессионных договоров.

Концессионера начала прошлого века правами не обделили. Он мог использовать полученные в концессию земли для удовлетворения продовольственных нужд – выделять землю под пастбища, охотиться, ловить рыбу; добывать глину, песок и камень, вывозить за границу переработанную древесину. При этом его заработная плата не ограничивалась. Отводя значительные территории под заготовку древесины иностранцам, государство, тем не менее, не занималось распродажей России. Это была четко продуманная национальная политика.

Затем экономика пошла по социалистическому пути и... Что было дальше – все мы знаем.

## ...КОТОРЫМ УМЕЛО ВОСПОЛЬЗОВАЛИСЬ

Экономика развивается циклами. Не прошло и ста лет, мы снова возвращаемся к рынку. О необходимости концессий в постсоветской России говорили давно и даже делали вполне серьезные попытки вернуть прошлое в данном контексте.

Во-первых, «Лесной кодекс» РФ от 1997 г. содержит в себе статью о возможности заключения концессионных договоров: «По договору концессии предоставляются в пользование участки лесного фонда, как правило, неосвоенные, без сложившейся инфраструктуры и требующие значительных средств для вовлечения этих участков в эксплуатацию». В статье 40 того же Кодекса в качестве обязательных условий договора концессии указаны порядок раздела добытых лесных ресурсов или предоставления услуг; виды и порядок определения и уплаты налогов, сборов и других платежей; обязанности инвестора по строительству и содержанию дорог и других объектов инфраструктуры. Но читая дальше, что «концессия участков лесного фонда регулируется настоящим Кодексом и иными федеральными законами», попадаем в тупик. В современной России не существует федерального закона о концессиях. Без него же все эти условия не имеют смысла.

Правда, 3 апреля 1996 г. в первом чтении был принят проект ФЗ «О концессионных договорах, заключаемых российскими и иностранными инвесторами». Но во втором чтении за многочисленные противоречия и неясности законопроект справедливо раскритиковали. И дело стало.

Лесоводы не стали ждать у моря погоды и взяли инициативу в свои руки.

Заметим, между прочим, что, хотя законы о концессиях действуют в 120 государствах мира, ни в одном из них не существует закона непосредственно о лесных концессиях. Россия в этом смысле будет первой.

Приказом Министра природных ресурсов РФ от 30.10.02 в структуре Российского государственного проектно-изыскательского института «Росгипролес» был создан Центр по правовым исследованиям и правовому регулированию, призванный заниматься анализом проектов нормативных актов, подготовкой к ним предложений и замечаний, оказывать консультационно-юридические услуги организациям, находящимся в ведении Министерства, и другим юридическим лицам и организациям. Разработкой концепции (проект подготовлен под руководством главного специалиста Центра Е.Д. Черкасова), которая станет основой для федерального закона о лесных концессиях, занялся Российский государственный проектно-изыскательский институт «Росгипролес».

Проанализировав историю советского времени, специалисты института признали, что современной российской экономике будет весьма полезен концессионный опыт СССР. Словом, зачем изобретать велосипед, если его можно просто довести до ума, ведь нет предела совершенству.

Главное – использовать несколько базовых принципов, без которых невозможно нормальное функционирование будущего закона, а именно: инвестора должна привлекать стабильность условий концессионного договора (например, необходимо освободить концессионера от уплаты таможенных пош-

лин за ввозимое оборудование); надежным гарантом прав концессионера непременно должно быть государство (при нарушении последним договора оно и возмещает убытки, включая упущенную другой стороной выгоду).

Параллельно в Министерстве природных ресурсов РФ идет работа над разработкой нового «Лесного кодекса» Российской Федерации (ЛК РФ от 1997 г. признан несовершенным, не отвечающим требованиям рыночной экономики). Задачи нового Кодекса суть следующие: четкое разграничение полномочий федеральной, региональной и местной властей в области лесопользования, повышение эффективности государственного контроля и усиление ответственности за нарушения лесного законодательства, совершенствование механизма перевода лесных земель в нелесные, процедур предоставления прав пользования участками лесного фонда, а также системы платежей за лесопользование. В проекте новой его редакции лесным концессиям посвящена самостоятельная глава (основанная на разработанной «Росгипролесом» концепции).

В нескольких статьях рассматриваются практически все вопросы, касающиеся заключения концессионного договора (после проведения конкурса) и контроля за его исполнением, прав и обязанностей концессионера и государственных гарантий, передачи прав и обязанностей концессионного участка другим лицам и т.п.

По будущему «Лесному кодексу», «видами договора концессии участка лесного фонда являются концессионный договор и соглашение о разделе продукции». Срок действия договора концессии участка лесного фонда по-прежнему составляет от 1 года до 49 лет, но по истечении этого срока он может быть продлен по соглашению сторон «на срок достаточный для экономически целесообразного завершения деятельности и обеспечения рационального использования и охраны лесного фонда. Условия и порядок продления определяются договором концессии участка лесного фонда».

В договоре также прописываются все обязательства концессионера по инвестициям в развитие инфраструктуры, по найму персонала для выполнения работ, принятию мер, направленных на предотвращение ущерба лесному фонду, размер ее внесения, порядок учета финансово-хозяйственной деятельности и т.п.

При том что концессионер свободен в выборе способов осуществ-

ления деятельности по договору концессии, он будет находиться под неусыпным надзором власти, полномочные представители которой имеют право беспрепятственного доступа на объекты хозяйственной деятельности.

Подготовленный проект договора концессии участка лесного фонда, а также его технико-экономическое и экологическое обоснование в обязательном порядке подлежат государственной экологической и экономической экспертизе.

Отдельная глава посвящена и аренде участка лесного фонда (в нынешней редакции в ней гораздо меньше статей, чем в главе о концессиях).

Некоторые специалисты считают, что при сохранении возможности долгосрочной аренды юридические и физические лица не станут вступать в договор концессии, чтобы не инвестировать в развитие отечественной инфраструктуры.

Однако и.о. директора института «Росгипролес» М.Д. Гиряев в корне с этим не согласен. Он называет, по крайней мере, **три принципиальных отличия концессии от аренды** (по будущему законодательству), которые непременно покажутся притягательными для инвестора:

**1)** при аренде один и тот же участок может быть сдан нескольким юридическим лицам (т.е. это не что иное, как временная передача недвижимости в пользование); во втором же случае предусматривается исключительное право концессионера на данный участок и без его согласия на сданной в концессию территории третье лицо не появится;

**2)** в аренду участок лесного фонда сдается конкретным лесхозом; в договоре концессии обязательной стороной выступает государство в лице Правительства РФ (или федеральный орган по поручению Правительства), что гарантирует концессионеру абсолютное соблюдение его прав;

**3)** и наконец, что тоже немаловажно, концессионер, в отличие от арендатора, будет иметь право выбора вида платежа за использование государственной собственности (в денежном выражении, в виде услуг, например, строительство лесных дорог и т.п.).

В общем и целом, концессия не заменяет аренду, а существенно дополняет или, если угодно, расширяет ее.

Работа над отраслевым законом «О концессии участка лесного фонда» и его утверждение еще предстоит. И действовать он, естественно, начнет только при наличии базового закона, то есть нового «Лесного кодекса».



*Михаил Яковлевич Зарубин – один из немногих людей, работающих в фундаментальной и практической науке, которые, несмотря на жесткий ветер перемен, продолжают с успехом претворять в жизнь передовые научные идеи. Обладая пытливым умом и огромной научной эрудицией, Михаил Яковлевич щедро делится профессиональными знаниями с новыми поколениями студентов, от которых зависит будущее страны.*



200 лет

ГРИШКОВА Людмила

## ПРИОРИТЕТЫ УЧЕНОГО – ПЫТЛИВОСТЬ И ЗНАНИЯ



Зарубин Михаил Яковлевич родился 10 декабря 1930 года в деревне Кулемихе Ветлужского района Горьковской области. Учился в школе рабочего поселка Калинино неподалеку от родной деревни. В 1949 году Михаил Зарубин поступает в Ленинградскую лесотехническую академию на химико-технологический факультет. С тех пор прошло более полувека, в течение которого научная и общественная деятельность Зарубина связана с академией.

Кроме пытливого ума, Михаилу Зарубину в первые же годы студенчества сопутствовал и элемент удачи. Своего рода даром судьбы явилось его знакомство на втором курсе с незаурядным ученым, профессором, заведующим кафедрой органической химии ЛТА Дмитрием Вячеславовичем Тищенко. Примечательно, что отец Тищенко в свое время работал с Менделеевым в Петербургском университете.

Дмитрий Вячеславович стал для целеустремленного и серьезного студента неиссякаемым источником знаний. Ценно было именно непосредственное общение и взаимопонимание в тандеме «учитель-ученик», благодаря которому Михаил Зарубин по настоящему увлекся проблемами органической химии. Он стал работать в студенческом научном обществе под руководством

Тищенко по теме исследования природы терпенов (экстрактивных веществ) и химии лигнина. Неоднократно выступал с докладами на научных студенческих конференциях и даже опубликовал несколько печатных работ в соавторстве с профессором Тищенко.

В 1954 году Михаил Зарубин с отличием окончил Лесотехническую академию и встал вопрос о его распределении. Свободных мест в аспирантуру не было, и профессор Тищенко добился целевой вакансии для студента Зарубина в Москве у министра высшего образования. В очной аспирантуре Михаил Зарубин продолжил тему научных исследований, начатых еще в студенческие годы: «Пути утилизации гидролизного лигнина путем расщепления его на низкомолекулярные продукты фенольной природы».

Известно, что гидролизный лигнин является отходом дрожжевой и спиртовой промышленности. Такие заводы были в свое время в большом количестве построены на территории бывшего СССР и в Бразилии. Поскольку проблема утилизации гидролизного лигнина не решена окончательно до настоящего времени, другие страны предпочитают не строить на своей территории подобные заводы. Проблема рационального использования гидролизного лигнина является одной из трудно решаемых по разным причинам.

Аспирант Зарубин установил природу продуктов гидролизного лигнина и внес большой вклад в само понятие этой проблемы. Вместе с профессором Тищенко Михаил Зарубин разработал технологию брикетирования гидролизного лигнина под давлением без связующих при нагревании до 150–180°C. Были получены обнадеживающие результаты по брикетированию горячего гидролизного лигнина непосредственно после его отработки на заводе. Однако это предложение не нашло отклика у руководства этих предприятий – никто не хотел иметь дополнительные хлопоты по производству нового продукта, легче было идти проторенным путем: вывозить лигнин на свалку.

После окончания аспирантуры и успешной защиты кандидатской диссертации Михаил Зарубин был оставлен в качестве младшего научного сотрудника в проблемной лаборатории химии лигнина и целлюлозы в группе профессора Тищенко, под руководством заведующего лабораторией профессора Виктора Михайловича Никитина, в то время занимающего должность ректора Лесотехнической академии. В проблемной лаборатории была продолжена работа в области изучения механизма реакции лигнина в кислых и щелочных средах. Пройдя путь от младшего до старшего научного сотрудника, в феврале 1966 года Зарубин был избран на должность доцента кафедры органической химии. С этих пор началась преподавательская деятельность Зарубина параллельно с продолжением научных исследований в проблемной лаборатории.

В сентябре 1967 года Михаил Яковлевич Зарубин был рекомендован Министерством высшего образования СССР для работы в качестве преподавателя в высших учебных заведениях за границей. В Ленинградском государственном университете в течение одного года он изучил французский язык с самых азов, поскольку до этого в школе и академии учил немецкий. Феноменальная память и невероятная работоспособность Зарубина сделали свое благое дело: через год он знал французский язык в совершенстве.

В течение четырех лет Михаил Яковлевич Зарубин работал первоначально заместителем заведующего, а спустя некоторое время, заведующим кафедрой химии в институте нефти и газа в городе Бумердесе в Алжирской Народной Республике. Преподával на французском языке в огромных аудиториях, а также вел научную работу со студентами семнадцати африканских стран по вопросам химии растительных ресурсов. Были изучены химические составы местных древесин, таких как апельсин, мандарин, лимон, финики, эвкалипт. Оказалось, разные эвкалипты (американские или австралийские) очень отличаются по химическому со-

ставу и, особенно, по количеству экстрактивных веществ. Одновременно занимались определением возраста нефти. Нефть Сахары значительно старше, по сравнению с Европейской. Она состоит из более низкомолекулярных соединений и практически вся перегоняется, однако при этом возникает проблема отсутствия смазочных масел. Решение этих вопросов носило сугубо практический характер и требовало глубоких научных знаний.

В 1969 году в Ленинграде умирает очень близкий человек Михаилу Яковлевичу Зарубину – профессор Дмитрий Вячеславович Тищенко. После возвращения Зарубина в 1971 году из Алжира в Ленинградскую лесотехническую академию кафедра органической химии и химико-технологический факультет выдвигают его на должность заведующего кафедрой. В 2002 году исполнилось 30 лет бессменного руководства кафедрой органической химии Михаилом Яковлевичем Зарубиным.

Накопленный теоретический и практический материал позволил Зарубину за 5 лет подготовить докторскую диссертацию «Реакции лигнина при сольволизе растворами кислот и оснований» и защитить ее в 1977 году. Работая над докторской диссертацией, Михаил Яковлевич продолжал задумки и исследования в различных направлениях, начатых профессором Тищенко, в частности по пиролизу в области исследования продуктов пиролизной древесины и путей использования жидких компонентов процесса пиролиза. Кроме того, были продолжены работы, начатые еще отцом Тищенко: изучены пути получения канифоли на основе продуктов переработки нефти.

В 1978 году Михаил Яковлевич получил звание профессора, а в 1980 году был избран деканом химико-технологического факультета, в звании которого и проработал в течение 5 лет. В 1985 году профессор Зарубин был назначен проректором по учебной работе ЛТА. С 1989 года Михаил Яковлевич Зарубин является членом Международной Академии Лесных наук, а с 1990 года – председатель Совета экспертов по химии растительных ресурсов при ЮНЕСКО и действительный член академии естественных наук Российской Федерации. Более 10 лет Михаил Яковлевич был проректором ЛТА, не оставляя при этом заведования кафедрой органической химии и продолжая интенсивно заниматься научными исследованиями. Далеко не каждому такая нагрузка по плечу!

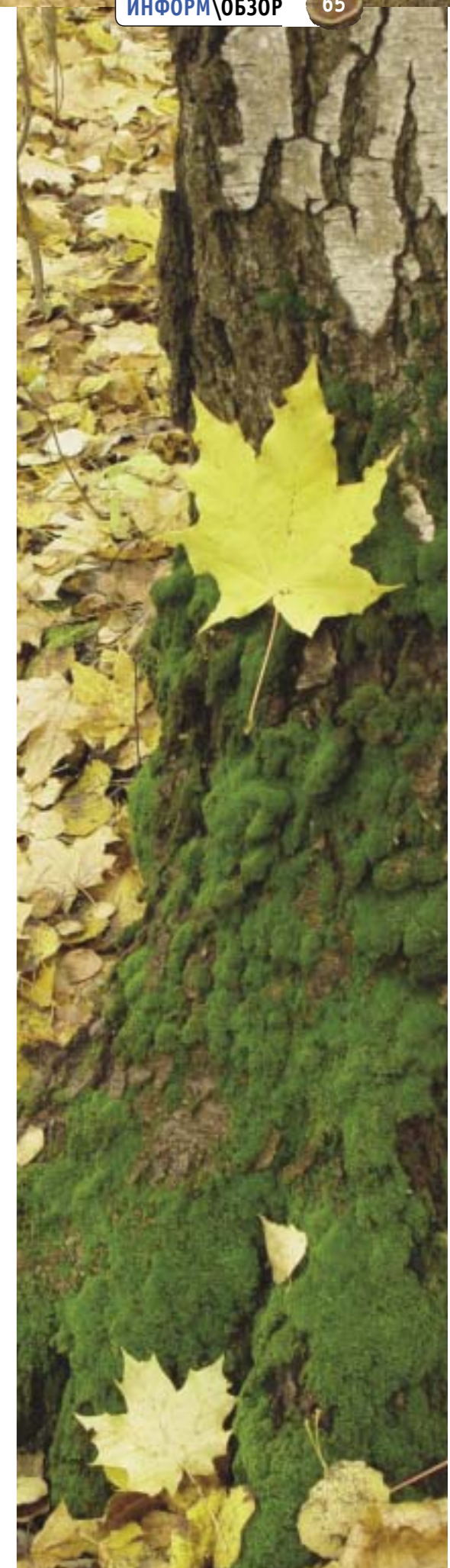
В 1994 году профессор Лесотехнической академии Зарубин получил чрезвычайно почетное звание профессора Соросовского университета. В 1997 году произошло еще одно важное признание его заслуг: указом президента ему

было присвоено звание Заслуженного деятеля науки Российской Федерации, которое является высшей наградой для работников высшей школы.

После возвращения из Алжира Михаил Яковлевич не только продолжил, но и значительно расширил международные связи. Он имеет широкие научные контакты с Францией: с 1983 года неоднократно выезжал в Высшую школу бумажников в Гренобле и в 4-й университет в Париже для чтения лекций и проведения совместных исследовательских работ. Вместе с ректором ЛТА Владимиром Ивановичем Онегиным в 1995 году организовал с руководством вузов Гренобля Открытый университет Санкт-Петербург – Гренобль, в котором профессор Зарубин является рабочим директором. В рамках этого университета налажен широкий обмен студентами и профессорско-преподавательским составом. В последние годы крепнут научные связи с институтом технологии древесины в Нанси и университетом города Страсбурга, в котором изучают синтез новых противораковых препаратов в суперкислотах.

Научная и практическая деятельность Михаила Яковлевича Зарубина направлена на решение одной из важнейших проблем химической переработки древесины: изучение строения и рекреационной способности лигнина и древесного комплекса в целом в различных рекреационных средах. Впервые была произведена с привлечением квантово-химических расчетов оценка общей основности и общей кислотности моделей структурных единиц лигнина, составлены классификационные таблицы, позволяющие предсказывать пути фрагментации и конденсации лигнина при делигнификации древесины в кислых и основных средах. Предложенная концепция получила экспериментальное подтверждение и позволила по-новому подойти к изучению химии лигнина и древесины. Отрабатываются теоретические и технологические основы кислород-органо-сольвентных способов получения целлюлозы, позволяющие получить лигнин с высокой рекреационной способностью, что в будущем может лечь в основу практически безотходного использования древесного сырья.

Профессором Зарубиным создана научная школа в области химии древесины, из которой вышли 24 кандидата и 4 доктора химических наук. Им опубликовано свыше 250 научных работ и получено 10 авторских свидетельств. Михаил Яковлевич Зарубин является достойным преемником и продолжателем научных и практических дел великих ученых химиков-органиков России и дает новый импульс для исследований молодому поколению студентов и аспирантов на международном уровне.





В середине девяностых годов на одном из вновь созданных, оснащенных самой современной и сложной техникой деревообрабатывающих предприятий Санкт-Петербурга произошел очень показательный эпизод. Из туалетных комнат рабочих, отделанных и оборудованных в соответствии со средними европейскими требованиями, день за днем стали исчезать жидкое мыло и полотенца. Проследить за злоумышленниками, разумеется, не удалось. Тогда руководство пошло нетривиальным путем: устроило общее собрание персонала (более ста человек) и поставило его перед фактом – пока из мест общего пользования будет исчезать что-либо, зарплату не получит ни один человек... Мыло и полотенца больше не исчезали. Более того, думается, их по-быстрому принесли из дома.

ГОНЧАРОВ К. Е.,  
ВОХМЯНИН Н. А.,  
НП «Лесоинженерный центр»

## ВСЕ ЛИ РЕШАЕТ ТЕХНОЛОГИЯ?

Данный пример очень показательный для современной отечественной бизнес-практики. Только в нашем случае рабочие уносили полотенца и жидкое мыло, а на другом предприятии топ-менеджер, используя контроль над службой охраны, организовал параллельную отгрузку неучтенной продукции. Можно смело утверждать, что на большинстве предприятий дело обстоит именно так. Трудовой люд неистощим не только на придумывание, но и на реализацию различных способов извлечения дополнительных преимуществ от конкретного места своей работы. В силу этого владелец бизнеса либо его «доверенный менеджер» вынужден изобретать способы возмездия, минимизации потерь, а в идеальном случае – предупреждения неприятной «народной практики». Упомянутый нами случай имел счастливую развязку. По крайней мере, в том, что касается гигиенических принадлежностей. Значит ли это, что менеджер нашел верный (адекватный) способ решения проблемы?! А как же ответственность за задержку выплаты заработной платы, предусмотренная законодательством РФ?

Совершим небольшое отступление от означенной темы. Как одно из условий нашей аналогии оставим первоначально взятую сферу бизнеса – деревообработку, а конкретно – ранний этап создания предприятия по изготовлению деревянных импрегнированных столбов для линий электропередачи. Заказчик, рассчитывающий на долгосрочный, востребованный бизнес, ответственно подошел к проектированию площадки (в противном случае выгодный бизнес могут затормозить пожарные, экологи и прочие представители закона), приложил массу усилий для выбора наилучшего оборудования и механизмов, «пролезающих» через бюджет, пророчески предусмотрел технологию, минимизирующую необходимую рабочую силу, ее квалификацию и т.д. и т.п. В общем, проявил себя как настоящая «акула капитализма» (Круче Генри Фор-

да!). Теперь вопрос: можно ли предположить, что владелец данного бизнеса, исходя из неких побуждений, начнет использовать некачественную солярку для погрузчика и дорожущего импортного гидроманипулятора, начнет подключать оборудование, рассчитанное на 3 фазы, к однофазному току и делать прочие несуразности? Попытается ли собственник переложить ответственность за не вполне удовлетворительный результат работы своего предприятия на некачественное оборудование, лукавых поставщиков, некомпетентных проектировщиков, ненадежных смежников? Вряд ли, ибо это смешно, дико, несуразно. Кроме того, оборудование, поставщики, проектировщики и смежники он выбирал сам.

Конечно же, он не враг самому себе и ничего подобного, без веских причин, делать не станет. Однако жизнь неумолимо свидетельствует – часовой механизм запустится в тот момент, когда последний наладчик покинет предприятие и на его место придет первый принятый штатный работник. «Вредить» владельцу (не со зла, естественно) станет его собственный персонал. Именно этот персонал будет разбавлять соляру, продавая ее налево, «оптимизировать» работу оборудования, увеличивая его износ, разводить твердосплавные пилы пассатижами, при первой же возможности халтурить на вверенной ему технике и, конечно же, воровать (для души) мыло и не только.

Безусловно, все окажется не столь трагично. Достаточно предположить, что у нашего владельца есть на примете честный мастер, эдакий цепной пес со среднеспециальным образованием, большими кулаками и зычным голосом, который не допустит описанных и прочих возможных безобразий.

Однако смысл отступления не в этом.

Необъяснимо, почему логика, трезвый расчет, наука, наконец, перестают нас интересовать, как только от технических и технологических вопросов

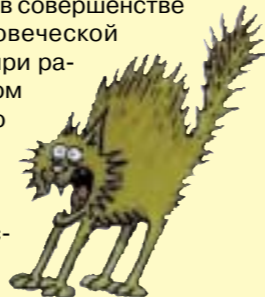
бизнеса мы переходим к решению вопросов, связанных с персоналом? Почему мы начинаем зачастую преуменьшать значение собственного здравого смысла и предыдущего опыта? Не от того ли, что мы, став Владельцем (не суть важно чего), перешли в другую весовую категорию? Доказали, в первую очередь самому себе, что главное и самое сложное уже сделано, забыв о том, что персонал такой же и даже не менее важный ресурс бизнеса, как капитал, оборудование и технология!

Первый ответ на наш вопрос лежит на поверхности. Уж с персоналом-то я как-нибудь разберусь, в конце концов, выгоню всех и наберу новых. В более легком случае заставлю их работать, так как это нужно мне и моему бизнесу.

Все верно, это так, и все это во власти нашего бизнесмена. Тем более, что он ведь тоже россиянин и также не лыком шит, как и персонал. Конечно же, придумает. Вот только цена вопроса для рабочего и владельца при решении подобных задач отличается, по крайней мере, на порядок. Что делать? (что делать в данной ситуации, не забывая об эффективности и стоимости решения?). Рассмотрим варианты.

**Вариант 1 – Принуждение**  
**Даже кошка с «удовольствием»**

**будет есть горчицу, если она не в блюде, а намазана под хвостом!** Этот пример «работы через радость» можно найти у Бертольда Брехта (немецкий писатель, а не специалист по управлению). Достаточно дешевый и очень эффективный способ. Только он почему-то очень не нравится кошкам. Данный способ в совершенстве отработан человеческой историей еще при рабовладельческом строе. Именно такое решение сработало в нашем примере. Стратегический недостаток данного



подхода заключается в разовости его применения. На каждую «провинность» требуется своя карательная акция, и, как правило, в каждом последующем случае требуется все более жесткая мера возмездия.

**Вариант 2 – Манипулирование**  
**Надоело стирать занавески, в которые сморкается каждый проходящий, – повесьте жалюзи!** Несколькими дороже, чем при варианте 1, но также эффективно. Кошки, имеющие возможность перейти на собственные носовые платки, при этом не страдают. Наиболее популярен в эпоху позднего феодализма – раннего капитализма. В нашем случае решение могло выглядеть следующим образом: усилить контроль на выходе с предприятия, установить несъемные дозаторы мыла с электрошоком и контейнеры с волчьими капканами для разовых бумажных полотенец; либо выдавать каждому труженику его месячную (недельную, дневную) норму гигиенических средств под расписку и пусть его голова болит о сохранности.

**Вариант 3 – «Дрессировка по принципу Куклачева»**

**Кошки по собственному желанию, а не за баночку «Вискаса» творят на сцене (рабочем месте) чудеса, которые ждет от них дрессировщик (на-**

**ниматель).** Последний вариант кажется вымыслом, неуместной шуткой. Но тому есть причины. Нечто подобное нам обещали в вымышленной, гипотетической формации. А так как у нас пока нет опыта жизни при коммунизме, то и поверить в реальность таких возвышенных отношений между нанимателем и наемниками очень затруднительно. Несмотря на то, что этот способ требует большого количества времени и средств (собрать кошек, выбрать лучших, объяснить, от чего радуется дрессировщик, а предвзвешенно отыскать или воспитать хорошего дрессировщика), он завоевывает все большую популярность среди крупных западных и восточных нанимателей (дрессировщиков). Как ни парадоксально, этот вариант оказывается наиболее экономичным и эффективным при долгосрочном (стратегическом) применении даже в небольших по числу работников фирмах. Тем более для этих фирм есть в прямом смысле общеизвестный бренд – «наша дружная семья».

В практике управления человеческими ресурсами при определенных условиях каждый из названных и вообще существующих способов дает нужный управленческий и, как следствие, экономический эффект, и именно поэтому можно и нужно использовать любые,

даже самые жесткие (разрешенные законом) способы. Самое важное, с точки зрения современного управленческого мышления, – думать и действовать многосторонне (в литературе по управлению – «многомерно»), другими словами – владеть и адекватно пользоваться максимально широким репертуаром управленческих решений, ожидая и требуя того же от всего своего наемного персонала.

Специалисты НП «Лесоинженерный центр» готовы ответить на вопросы по работе с персоналом на Вашем предприятии.

**НП «Лесоинженерный центр»**

**Инжиниринговые и проектные работы лесопромышленного комплекса.**

**Экспертиза и бизнес-планирование.**

**Наш адрес:**

**197456, г. Санкт-Петербург,**

**Институтский пер.,**

**д. 5/2, оф. 314/5**

**Тел.: (812) 322-5998**

**Факс: (812) 327-7349**

**E-mail: npliz@lek.ru**



Всероссийский форум

# ЛЕСПРОМИНДУСТРИЯ

9–12 апреля 2004

**Конгресс**

**«Лесопромышленный комплекс России»**

**Специализированные выставки:**

**Лесное хозяйство**

**Деревообработка**

**Мебель России**

**Дача. Коттедж**

**Лесохимия**

О Р Г А Н И З А Т О Р Ы

-  **МИНИСТЕРСТВО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИИ**
-  **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ТОРГОВЛЕ И ЗАЩИТЕ ПОТРЕБИТЕЛЯ**
-  **Правительство Нижегородской области**
-  **Администрация города Нижнего Новгорода**

С П О С О Б Ы

-  **Совхоз-лесопромышленный комплекс «Лесхоз»**
-  **ЦЕНТР ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА**

**Генеральный информационный спонсор:**

**МЕБЕЛЬ РОССИИ**

ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ

www.mebrussia.ru

**Информационный спонсор:**

**ДИМ ПРЕСС**

**ПРЕС-ИНФОРМ**

В ЗАО «Нижегородская Ярмарка» Тел.: (8312) 775-589 Факс: (8312) 775-586 E-mail: dvi@yarmarka.ru  
ОАО «ЦЕНТРОЛЕСЭКСПО» Тел.: (095) 207-8504 E-mail: alex@expoles.ru info@expoles.ru



Пятый Международный лесопромышленный Форум под названием «Лесопромышленный комплекс России XXI века» проходил в Санкт-Петербурге и в Ленинградской области с 14 по 18 октября 2003 года в нескольких местах одновременно. В рамках Форума в эти дни прошла седьмая специализированная выставка технологий, оборудования и инструмента для деревообрабатывающей и мебельной промышленности «ТЕХНОДРЕВ». Одновременно в выставочном комплексе Ленэкспо в Гавани работали специализированные выставки: «WoodPulpExpo» – продукция предприятий лесопромышленного комплекса и целлюлозно-бумажных производств, «Загородное домостроение», «IFEP – Петербургский мебельный салон», «ISAP – фурнитура, комплектующие, материалы и полуфабрикаты для производства мебели». В Ленинградской области на 64 км трассы Скандинавия прошла специализированная выставка технологий и оборудования для лесного хозяйства, лесозаготовки и первичной обработки древесины в лесу «Интерлес».

## ЛЕСА РОССИИ – ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА БУДУЩЕЕ!

(таким был главный девиз пятого Международного лесопромышленного Форума)

Леса России – один из основных факторов экологической устойчивости на планете и важнейшая часть национальных природных богатств. Лесопромышленный комплекс является одной из важнейших отраслей российской экономики, поэтому Международный лесопромышленный Форум стал основой для успешного диалога ученых, предпринимателей, руководителей предприятий, финансовых институтов, общественных организаций и средств массовой информации. Форум предоставил возможность обсуждения практических вопросов эффективного использования лесных ресурсов России в конкурентной борьбе с зарубежными компаниями.

За пять лет Форум стал самым значительным событием в календаре российского ЛПК и вызвал живой интерес не только в России. Активность лесопромышленников из Белоруссии, Украины, Казахстана, других стран СНГ неувидительна: постсоветское экономическое пространство вновь консолидируется вокруг России. Одним из главных достижений организаторов стало активное участие в Форуме компаний из дальнего зарубежья: Финляндии, Швеции, Италии, Франции, Германии,

Польши, Чехии, Турции и других. Рост национальной экономики в последние годы вновь сделал наш рынок привлекательным для иностранного бизнеса, а следовательно, для больших инвестиционных вложений в российские предприятия.

Неслучайным стало проведение Форума именно в Санкт-Петербурге – ведь в Северо-Западном регионе сосредоточены более 50% лесных ресурсов европейской части страны, здесь производят 55% российской целлюлозы, 38% пиломатериалов. В Санкт-Петербурге и Ленинградской области расположены ряд крупнейших предприятий отрасли и такие научные и образовательные учреждения как Лесотехническая академия, ВНИИБ, Университет растительных полимеров, ЦНИИФ. Город сосредоточил более 70% научно-инновационного потенциала отрасли. Все эти составляющие должны способствовать возрождению лесного отечественного комплекса.

На первом Форуме в 1999 году были очерчены лишь контуры всего проекта. Впервые выставки и отраслевые конференции лесной тематики, проводившиеся Выставочным объединением «Рестэк», стали частью одного крупного проекта

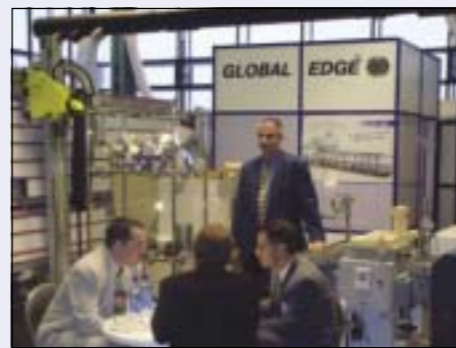


ЛОБАЧ Виктор

– Международного лесопромышленного Форума. Во второй Форум были заложены мероприятия, которые были полезны с точки зрения перспектив развития предприятий отрасли. К отраслевым конференциям добавились ряд круглых столов на такие темы, как привлечение инвестиций, экспорт и сертификация продукции ЛПК, информационные технологии, образование, кадры.

С каждым годом структура Форума претерпевала изменения, стремясь максимально учесть потребности современного лесного российского комплекса. В программе пятого Форума представлены не только выставки и конгрессы – специалисты лесопромышленных предприятий и смежных отраслей приняли участие в многочисленных деловых мероприятиях: презентациях компаний, инвестиционных проектах, встречах с представителями отраслевых объединений, лесопромышленных и мебельных предприятий.

В рамках Форума было организовано специальное мероприятие – «Биржа деловых контактов», основная цель которой – способствовать развитию деловых отношений между российскими и зарубежными компаниями. Перед Форумом и в период его проведения была



сформирована база данных запросов компаний по представленным ими заявкам. В дни Форума для компаний, заполнивших заявки, были организованы деловые встречи с потенциальными поставщиками или покупателями.

В процесс подготовки мероприятия, ставшего важнейшим конгрессно-выставочным проектом в отечественном ЛПК, всеобщевовлекаются государство, отраслевые объединения и ведущие лесопромышленные корпорации, заинтересованные в успешном и долгосрочном развитии отрасли. В числе организаторов: полномочный представитель Президента РФ в Северо-Западном федеральном округе, Минпромнауки, Минприроды, Минэкономразвития РФ, Правительство Ленобласти и Администрация Санкт-Петербурга. ВО «Рестэк» теперь – официальный координатор Форума. Генеральным спонсором пятого Международного Лесопромышленного Форума выступила группа компаний «Минитэкс», официальным спонсором – корпорация «Илим Палп Энтерпрайз», спонсором – DIEFFENBACHER.

Особая ценность Форума в том и состоит, что руководители предприятий получают возможность вести прямой диалог с властью, обратиться непосредственно к представителям государства, пообщаться с ними в неформальной обстановке, обозначить свою позицию.

Самое активное участие в подготовке Форума приняли отраслевые объединения: Ассоциация предприятий мебельной и деревообрабатывающей промышленности России, Ассоциация лесного машиностроения, Конфедерация ЛПК Северо-Запада, Союз лесопромышленников Ленинградской области, Союз мебельной и деревообрабатывающей промышленности Северо-Запада, Ассоциация итальянских производителей деревообрабатывающего оборудования и инструмента «ACIMALL». Ассоциация взяла на себя определенные обязательства по проработке тех вопросов, в которых требуется содействие специалистов отрасли.

Для россиян Форум уже стал важным событием. Для иностранцев интерес к Форуму обусловлен желанием развивать бизнес в России. Понимание зна-



чимости Форума пришло со временем, в нашу сторону уже стали внимательно смотреть. Многие зарубежные компании рассматривают Форум как возможность эффективного старта в России, раскрутки, формирования перспективных бизнес-контактов, выбора партнеров. Такому вниманию способствует серьезная работа, которую ведут организаторы для продвижения Форума за рубежом: сотрудничество с ведущими иностранными специализированными изданиями и интернет-порталами, презентации, круглые столы, деловые переговоры, совместные проекты. Эти мероприятия обусловили участие в пятом Форуме ведущих зарубежных отраслевых объединений, среди которых: Европейская федерация производителей деревообрабатывающего оборудования EUMABOIS, в состав которой входят 12 отраслевых объединений европейских стран, в том числе ассоциации Италии (ACIMALL) и Испании (AFEMMA), которые выступили с национальными коллективными экспозициями.

Более 300 фирм – ведущих производителей и поставщиков оборудования из России, Италии, Испании, Франции, Германии, Финляндии, Швеции, Чехии, Австрии, Швейцарии, Польши, Японии, стран Балтии, Украины, Белоруссии – демонстрировали новые разработки и технологии в сфере машиностроения и производства комплектующих для предприятий лесопромышленного комплекса



на выставке «Технодрев». Кроме названных: Французская ассоциация «SYMAP», Ассоциация немецких производителей деревообрабатывающего оборудования VDMA, Global Edge, Wood-Mizer, Weinig, «Фаэтон», «Эмитимаш», «Негоциант инжиниринг», ТД «Базис», «МДМ-Техно», «Ками-станкоагрегат», «Астро», «Экодревпром» и многие-многие другие.

По отзывам участников, выставка дает возможность продемонстрировать как уже существующую и известную на данном рынке продукцию, так и представить новые разработки и продукты широкому кругу специалистов, укрепить положение фирмы на российском и международном рынках, оценить возможности конкурентов. Результаты, достигнутые в этом году, способствовали тому, что многие фирмы уже заявили о своем желании принять участие в выставке «Технодрев» в следующем году.

Конгрессы и выставки во всем мире – один из самых эффективных инструментов маркетинга промышленного предприятия. Они являются индикатором состояния рынков, способствуют продвижению продукции и привлечению инвестиций. Россия как лесная держава должна активно отстаивать свои интересы на рынках продукции лесного комплекса, особенно в условиях глобализации экономики. Значительный вклад в это дело вносит Международный лесопромышленный Форум.





Официальное открытие и пленарное заседание Форума состоялось в Думском зале Таврического дворца. В обстановке торжественности и, в то же время, деловитости и неподдельного интереса со стороны участников был дан старт этому важному событию. После выступлений руководителей субъектов Российской Федерации, представителей крупного бизнеса и руководителей некоммерческих объединений и предприятий ЛПК состоялась пресс-конференция для журналистов, на которой было поставлено много вопросов, касающихся экономических, экологических и финансовых проблем при использовании лесного фонда.

Первый заместитель Министра природных ресурсов РФ, руководитель лесной службы России Валерий Рошупкин сказал, что лесная отрасль является важной составляющей среди других отраслей и должна вытянуть экономику России. Для эффективного использования лесных богатств нужно поставить вопрос о создании штаба по управлению лесного единого комплекса и сохранить дух и традиции лесного Форума. «Лесной кодекс» должен быть главным документом и базой для развития лесных региональных программ. Необходимо завершить программу деятельности лесозаготовительных предприятий с развитием инфраструктуры в данных районах, создавать научно-методические центры по мониторингу рынков лесного хозяйства.

Были подняты вопросы о дешевизне российского леса, которая спровоцировала низкую культуру его использования. Было отмечено, что без помощи государства невозможно повысить эффективность использования древесины на национальном и региональном уровне.

Заместитель полномочного представителя Президента РФ в Северо-

Западном федеральном округе Любовь Совершаева, которая курирует экономику и финансы в лесопромышленном комплексе, отметила, что на Северо-Западе идет рост производства по всем направлениям. Предполагается строительство нового целлюлозно-бумажного производства, широкое развитие деревянного домостроения и производство плит по новым технологиям.

В конференц-зале Правительства Ленинградской области обсуждали статусы военных и сельских лесхозов, правовые, экономические, организационные и экологические аспекты устойчивого регионального развития лесных комплексов. При этом профессором Лесотехнической академии Александром Любимовым была дана оценка эколого-экономической доступности лесных ресурсов Северо-Запада России. Для российского лесозаготовительного рынка были названы приоритетные технологии. Необходимость проведения лесной национальной сертификации не вызывает ни у кого каких-либо сомнений. Дело это необходимое и перспективное. Директор Международного института леса, академик Александр Исаев отметил в своем докладе, что понятия лесной сертификации и устойчивого лесопользования тесно связаны между собой. В июле 2003 года образован национальный Совет по сертификации леса (ННСЛС), который должен представить конкретные рекомендации с ориентацией на запросы рынка. «Рослесзащита» привлекает специалистов для проведения лесной сертификации по региональному принципу с подготовкой экспертов в учебных центрах и аккредитации в Российском лесном центре.

**В рамках выставки прошло вручение отраслевой премии «Золотая фреза». Лауреатами премии стали:**

- Номинация «Инновации в оборудовании и технологиях деревообработки» – **ООО «Интер-Алиа» (KARA)**;

- Номинация «Инновации в оборудовании для мебельного производства» – **ООО «Фазтон»**;
- Номинация «Баланс цены и качества» – **ООО «Вуд Мастер»** (торговая марка «Астро»);
- Номинация «Новые виды комплектующих и инструмента для деревообрабатывающего оборудования» – **Промышленная группа «Вайниг»**;
- Номинация «Особый вклад в развитие деревообрабатывающей промышленности России» – **Группа компаний «Минитэкс»**;
- Номинация «Успехи в развитии и применении экологически чистых технологий» – **Группа компаний «Global Edge»**.

Выставки Форума посетили более 36 тысяч посетителей, среди которых около 24 тысяч – специалисты ЛПК из многих регионов России: Северо-Западный регион, Центральный регион, Юг России, Поволжье, Урал, Сибирь, Дальний Восток, страны Балтии, Украина, Беларусь, Германия, Италия, Скандинавия, США, Китай, Корея, Израиль, Дания, Польша и др.

Специализированная выставка технологий и оборудования для лесного хозяйства, лесозаготовки и первичной обработки древесины в лесу «Интерлес» позволила продемонстрировать покупателю работу лесозаготовительной техники в реальных условиях на специальных демонстрационных площадках в лесу.

«Интерлес» традиционно проводится совместно с международными специализированными выставками «Технодрев», «WoodPulpExpo», «Загородное домостроение», «Петербургский мебельный салон – IFER», «Фурнитура, комплектующие, материалы и полуфабрикаты для производства мебели – ISAP», что позволяет представить весь технологический цикл ЛПК: от лесопиления до конечной переработки древе-

сины и производства мебели.

В выставке «Интерлес» приняли участие крупнейшие компании – производители и продавцы лесозаготовительной техники: Nokian, Polarteknik, Wagatah, «Тимберджек», «Атлас-Норд-Вест-Раша», «Великолукский завод Лесхозмаш», «Вольво Восток», «Кама НПО», «Лестехком», «Майкопский машиностроительный завод», «Петропромтехобъединение», «Онежский тракторный завод», «Спецмонтаж СМУ», «Ковровский экскаваторный завод», «Техцентр КраЗ», «Форест-Сервис», «Техстройконтракт» и другие. Свообразным признанием международного статуса выставки стало участие в ней компаний Elmia Wood и KWF – организаторов всемирно известной шведской выставки лесозаготовительной техники Elmia Wood.

Сенсацией стала на выставке демонстрация работы уникальной пилорамы из Австралии, способной работать прямо в лесу.

Большим интересом пользовались на выставке установки для получения тепла путем утилизации опилок фирм «Босфор» и «Спецмонтаж». Интерес посетителей вызвали автономные электростанции французского производства фирмы «Эфо».

Самый главный результат прошедшей выставки – большое количество проданной техники. Компания «Форест-Сервис» после демонстрации работы своего харвестера сразу же получила предложение о покупке этой машины.

Особой популярностью среди покупателей пользовалась техника «Онежского тракторного завода» и компании «Лесхозмаш». Техника этих предприятий нашла своего покупателя уже в первые дни работы выставки.

Среди посетителей выставки специалисты из многих регионов России: Северо-Запад, Сибирь, Центральный регион, Поволжье, Украина, Беларусь, Прибалтика, Австрия, Германия, Чехия, Голландия, Италия, Иран, Финляндия, Швеция, Япония.

**В этом году на выставке традиционно прошло вручение отраслевой премии «Железный дровосек».**

- Лауреатами премии стали:
- Номинация «Лидер в области ле-

созаготовок» (свыше 1 000 000 м<sup>3</sup> в год) – **Тушинский леспромхоз лесопромышленной корпорации «Илим Палп Энтерпрайз»**;

- Номинация «Особый вклад в развитие лесопромышленного комплекса России» – **Комитет по природным ресурсам и охране окружающей среды Правительства Ленинградской области**;
- Номинация «Инновации в технологии лесозаготовки» – **ООО «Лестехком»**;
- Номинация «Инновации в технологии лесного машиностроения» – **Ассоциация организаций лесного машиностроения «Рослесмаш»**;
- Номинация «Баланс цены и качества» – **ОАО Великолукский завод «Лесхозмаш»**;
- Номинация «Успехи в развитии и применении экологически чистых технологий» – **ЗАО «Форест Сервис»**;
- Номинация «Инновации в технологии лесопиления» – 1 место – **компания «Лукас Милл»**, Австралия.

В рамках выставки в координации с Правительством Ленинградской области прошла отраслевая конференция «Лесное хозяйство. Лесопользование. Приоритетные технологии для российского лесозаготовительного рынка». На конференции обсуждались состояние, возможности и перспективы развития устойчивого лесного хозяйства и лесопользования на базе современных лесозаготовительных машин и с учетом приоритетных технологий для лесозаготовительного рынка. Также обсуждались вопросы лесной добровольной сертификации в России, экологические аспекты лесного хозяйства и многое другое.

Участники и посетители выставки не только смогли познакомиться с работой техники, увидеть новинки, встретиться со специалистами ЛПК из многих регионов России, стран ближнего и дальнего зарубежья, но и стать участниками необычной культурной программы.

Все дни работы на выставке работала выставка изделий народных промыслов из дерева, бересты, глины – тех природных материалов, которые

дает Ленинградская область. Самый главный праздник на выставке – День Ленинградской области.

Фольклорные коллективы – участники Международного фестиваля «Мировая деревня» – не ограничились обыкновенными выступлениями, а приглашали участников и посетителей выставки поиграть в народные игры. Участники ансамблей угощали всех присутствующих не только своими песнями и танцами, но и румяными пирогами.

В этом году на выставке прошел еще один праздник – День зарубежных партнеров выставки.

Участники фольклорных коллективов подарили зарубежным гостям небольшой концерт, причем песни исполнялись на разных языках. В конце праздника всем гостям были вручены памятные сувениры.

В будущем выставку планируется сделать постоянно действующей. Для этого в районе выставочной площадки ведется строительство конгрессно-выставочного центра.

Шестой Международный Лесопромышленный Форум пройдет в Санкт-Петербурге и Ленинградской области с 13 по 16 октября 2004 года.

В рамках Форума пройдут специализированные выставки: «Интерлес» – технологии и оборудование для лесного хозяйства, лесозаготовки и первичной обработки древесины в лесу», «Транслес» – транспортная и складская логистика лесных грузов. Технологии и оборудование для транспортировки лесных грузов», «Первичная деревообработка» – технологии, оборудование и инструмент для первичной деревообработки», «Пилопродукция и плитные материалы», «Бумажно-картонная продукция», «Загородное домостроение», «Петербургский мебельный салон – IFER», «Фурнитура, комплектующие, материалы и полуфабрикаты для производства мебели».





10-я юбилейная международная специализированная выставка «Деревообработка-2003», которая начала свою работу 30 сентября на проспекте П. М. Машерова, 14 в Минске, собрала участников из 12 государств – более 120 фирм. Но по площадям впервые вышла за пределы основного павильона, заняв дополнительный павильон. К тому же говорить, касаясь тематики экспозиции, о четкой географической границе представленной продукции в наше время уже не приходится. Международная интеграция и кооперация в деле создания современного оборудования, машин и технологий для лесной, деревообрабатывающей и мебельной промышленности стирает такие границы, а флаги лишь обозначают тех, кто заявляет о своем намерении играть заглавные роли на мировой деревообрабатывающей сцене.

## МИНСК – картинки с выставки



Об этом говорит и показательный штрих: преобладание на экспозиции фирм-участниц, как бы постоянно прописавшихся на «Деревообработке». Но в том-то и специфика ее, говорящая об огромном напряжении мировых производителей, ведущих непримиримую борьбу за рынки сбыта, от которой, впрочем, потребители только выигрывают.

Не исключение в этом смысле и наша республика. На церемонии открытия выставки заместитель министра промышленности РБ Геннадий Свидерский, хотя и уделил в своем кратком выступлении, по вполне понятным причинам, основное внимание отечественным экспонентам, таким, как ОАО «Техноприбор», ПО «Минский тракторный завод», отметил всю важность высокоэффективного европейского оборудования для успеха отечественных предприятий в конкурентной борьбе за международные рынки. И то сказать: в начале девяностых многие белорусские станкостроители, например, отвечая на запросы лесопромышленников и деревообработчиков, заявляли, что, мол, работают по металлу с микронной точностью, а уже с деревом справятся и по давню. Не справились...

Поэтому фраза из приветствия участникам «Деревообработки» заместителя председателя Комитета лесного хозяйст-

ва при Совете Министров Республики Беларусь Николая Юшкевича «Мы заинтересованы в том, чтобы выращенный нами лесной урожай был использован эффективно» отнюдь не является данью дипломатическому протоколу, а отражает суть задач, стоящих сейчас перед отраслью.

Возвращаясь к обзору ежегодного профильного смотра, следует подчеркнуть еще одну особенность, которую обычно не выпячивают, но которая стала уже очевидной. Экспозиция в Минске, как и прошедшая в немецком Ганновере, свидетельствует о своеобразной германо-итальянской войне производителей деревообрабатывающего оборудования. У первых оружием в борьбе за нашего покупателя является высочайшее качество и универсальность, а у вторых – сравнительно доступные цены и разнообразные льготные условия продаж.

Промышленная группа «Michael Weing AG» из Германии педантично следует своему девизу: «Вайниг» предложит больше». И демонстрирует на нынешней выставке очередную новинку – установку для сращивания на минишип с поистине революционными технологическими решениями. В борьбе за «германское превосходство» выступает также группа IMA, специализирующаяся на производстве



оборудования для обработки изделий на основе древесностружечных плит и массивной древесины, предлагая заказчикам «ноу-хау» в области доведения изделия до «финишного» качества без дополнительных операций. Предприятие ЛДМ, фирмы ЭСА, Leitz GmbH, а также многие другие экспоненты, выступающие подчас под флагами той же России или Беларуси, состоят в этой своеобразной коалиции.

Итальянцы, в свою очередь, отвечают прежде всего размахом площадей экспозиции в лице лидера – групп Koimpex-Biesse. И в этот раз они в передовиках по количеству действующих станков на выставке, да и по продажам в республике. Такой успех обусловлен, судя по всему, различными предпочтениями для отечественных небогатых покупателей. Так или иначе, но спрос на оборудование как немецкое, так и итальянское отмечен у наших производителей «новой волны», а не у больших госпредприятий, почивавших до начала нынешнего века на лаврах законодателей белорусской марки.

Слово «юбилейная» в названии нынешней выставки «Деревообработка-2003», тем не менее, все же обязывает вернуться к подобающим по такому случаю комментариям. Их дает директор выставок ЗАО «МинскЭкспо» Владимир Сведченко:

«Деревообработка» – первая самостоятельно организованная в Беларуси выставка уже под флагом нашей страны. В этот раз она самая большая по площадям. Отрадно отметить и такой в прямом смысле заметный фактор: фирмы Michael Weing AG, Andreas Stihl, Homag GmbH, Leitz, Rigalit Ltd, Техноприбор участвуют в ее работе с самого начала. Значит, налицо полезность для них. На выставке уже привычное место занимают и такие постоянные наши партнеры, как Bindulin Werk, Delta Group., Elbe, Husqvarna AB, Ima, Kadis, Klebschmie, Koimpex, Liv Hidravlika d.o.o., Wood-Mizer, СП «Тигер», ОДО «ПАН-СТП», ООО «Эса» и другие.

Особо подчеркну факт присутствия на открытии выставки сразу шести депутатов Палаты представителей, работающих в профильных по тематике комиссиях белорусского парламента. Такое внимание со стороны законодателей к отраслевым международным смотрам важно как надежда на более компетентный подход в выработке документов по привлечению зарубежных инвестиций для белорусской экономики. Их проводниками могут стать и многие авторитетные в своих странах фирмы, работающие сейчас на выставке. В этой связи показательное мнение нашего постоянного гостя, первого вице-президента Национальной академии наук Беларуси Петра Александровича Витязя, который видит большие перспективы в участии белорусских предприятий по выполнению заказов фирм, поставляющих в Беларусь свою продукцию, в производстве комплектующих. «Такая кооперация – хороший путь для привлечения средств в отечественную экономику».

«Деревообработка-2003» все же по большей части демонстрирует образцы станкостроения, и эти «картинки с выставки» не могут обойтись без комментариев ее участника-специалиста.

Представитель германской фирмы IMA в Беларуси Григорий Шатерник – старый выставочный боец и станкостроитель с многолетним стажем: «Авторитет IMA многие годы стоит на вершине новейших достижений технической мысли, во многом определяющих будущее мировой деревообрабатывающей и



мебельной промышленности. Только на прошедшем в Ганновере смотре нынешнего года IMA выставила 36 принципиально новых решений.

Наша фирма довольно-таки известна и на Беларуси. И поэтому посетителями стенда на выставке были не только новички, а по большей части наши давние партнеры. Еще ни с одной выставки мы не уезжали безрезультативно. Не исключение и «Деревообработка-2003». Вот, например, наш станок, резко повышающий качество кромкооблицовки и значительно экономящий средства, уже закуплен и его новое место прописки – Брест».

Ульрих Кауфман – региональный менеджер фирмы «Leitz»: «В последнее время выставка сделала заметный шаг в своем развитии. Клиенты все более грамотны, используют все более качественный инструмент, продукт. В этом году здесь мы не только работали со старыми партнерами, но и нашли новых. Это свидетельство тому, что предприятие наше на правильном пути своего развития, находится в постоянном напряженном техническом поиске».

Александр Вамбриков – менеджер фирмы «Elbe»: «В этой выставке участвуем 5-ый год. Выставка дает возможность встретиться со старыми клиентами в одном месте, обменяться информацией, расширить контакты, решить многие технические и организационные вопросы. И не участвовать в выставке мы уже не можем, так как выставка – это огромный стимул к совершенствованию работы, к техническому росту».

Виктор Еремин – директор фирмы «Маркус»: «Опыт выставочников у нас небольшой, но без ложной скромности скажу, успешный. Мы предлагаем полный комплекс услуг для деревообработки: станки и деревообрабатывающее оборудование, сушильные камеры, отделочные материалы, клей, инструментарий. И это находит своего потребителя. У нас есть свой клиент, с ним мы работаем, а выставка – это своеобразное место встреч и переговоров. Я – за такую форму работы и продолжение диалога».

Олег Мамаев – директор ООО «Шуэ-эр продукт»: «Совместно с тайваньским



специализированным каталогом-журналом по деревообрабатывающему оборудованию «Pioneer» (Пионер) мы решили провести маркетинговые исследования белорусского рынка. Речь идет о поставках нам оборудования по первичной переработке леса. Естественно, в Беларуси его много из Германии и Италии. Но надеемся привлечь покупателя более низкими ценами, надежностью и простотой. На Тайване дешевая рабочая сила и много японских деталей оборудования и поэтому рассчитываем на успех, несмотря на огромное расстояние при транспортировке. Мы очень осторожны в прогнозах, но надеемся, что полученная в Минске информация заинтересует производителей Тайваня напрямую и уже в следующем году можно ожидать приезда представителей фирм в Минск – сегодня заявка об участии в «Деревообработке-2004» сделана».

Подводя итоги прошедшего ежегодного форума деревообработчиков, можно с уверенностью сказать, что он удался. По показателю посещаемости и вовсе удивил бывалых «стендовиков»: второй день – аншлаг, третий – уже в шесть вечера настойчивые просьбы охранников к посетителям приходиться завтра.

Судя по поданным заявкам на следующий год, можно говорить о проблеме дефицита площадей, которую организаторам нужно решать уже сейчас или ограничительными мерами для некоторых экспонентов, или расширением крытых площадок.

В общем, работа, как отмечали многие участники, хотя и сделана, но впереди их ждет кропотливый анализ всех нюансов бесед и переговоров, которые примут не к сведению, а к исполнению в штабах фирм, конструкторских бюро и цехах.





**8-12 ДЕКАБРЯ 2003**

Москва, КВЦ «Сокольники», пав. №2



# ДЕРЕВЯННОЕ ДОМОСТРОЕНИЕ

В рамках выставки пройдет  
салон кованых,  
столярных и скобяных изделий

Организатор:  
Международная  
выставочная компания



При содействии:  
Культурно-выставочный  
центр «Сокольники»



Информационные спонсоры:



Тел: (095) 105 3497, 268 9914

E-mail: ruzavina@mvk.ru

www.holzhaus.ru

**www.MVK.ru**

**995-05-95**

Б-я Международная специализированная выставка

**ЛЕСТЕХ  
ПРОДУКЦИЯ  
WOODEX**

**ТЕМАТИКА ВЫСТАВКИ:**

ЛЕСОПРОДУКЦИЯ, МАШИНЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И  
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЛЕСНОЙ, ЦЕЛЛЮЗНО-  
БУМАЖНОЙ И ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**ДЕКАБРЬ**  
08.12 - 12.12  
**2003**

Выставка:	ЛЕСТЕХПРОДУКЦИЯ-2003
Организаторы:	MVK - Международная выставочная компания
Почтовый адрес:	107113, Москва, Сокольнический вал, 1, павильон 4
Директор выставки:	Вишневская Валентина Михайловна, тел: (095) 268-14-07, 268-9915, 268-4262, 105-3413; Факс: (095) 105-3489, 268-9903, 268-0891; E-mail: v.v@mvk.ru

РОССИЯ, МОСКВА, КУЛЬТУРНО-ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР «СОКОЛЬНИКИ»

При содействии: При поддержке: Информационные спонсоры:

www.woodexpo.ru

# РАРЕХРО

www.rarexpo.ru

**25-28.11.2003**

Россия, Москва, КВЦ «Сокольники»

2-я Международная специализированная  
выставка целлюлозно-бумажной  
продукции, новых технологий,  
оборудования и материалов

В рамках выставки пройдет  
научно-техническая конференция

Дирекция выставки:

Россия, 107113, Москва, Сокольнический вал, 1, павильон 4  
Тел.: (095) 105-3483, тел./факс: (095) 268-8518, 268-8529  
E-mail: nadch@mvk.ru, info@mvk.ru

**Официальная поддержка:**  
Министерство промышленности,  
науки и технологий РФ  
Межрегиональная ассоциация  
текстильщиков (МАТ)

**Организаторы выставки:**

ЗАО «МВК»

КВЦ «Сокольники»

Российская Ассоциация организаций и  
предприятий целлюлозно-бумажной  
промышленности (РАО «Бумпром»)

**Информационная поддержка:**



**II специализированная  
выставка-ярмарка  
5-7 февраля, 2004 г.**

**ОРГАНИЗАТОР:  
ВЦ «РУССКИЙ ДОМ»**

ТЕМАТИКА ВЫСТАВКИ:

- мягкая и корпусная мебель для дома и офиса
- кухни
- прихожие
- новые дизайнерские разработки
- мебельная фурнитура и аксессуары
- фитодизайн

160035, г.Вологда, ул.Пушкинская, 25а  
тел./факс (8172) 729-297, 250-165, 251-291, 723-324  
e-mail: rusdom@vologda.ru http://rusdom.region35.ru

**Мебель и  
ИНТЕРЬЕР**



**ИНФОРМАЦИЯ К РАЗМЫШЛЕНИЮ.....**

Краснодарский край является основным источником в России по лесным запасам ценных твердолиственных пород древесины и единственным местом произрастания съедобного каштана

Краснодарский край занимает 1-е место в Южном федеральном округе по объему продукции лесной и деревообрабатывающей промышленности (в 2002 г. - 3 969 млн. руб.)

Краснодарский край занимает 1-е место в Южном федеральном округе по потребительскому потенциалу (в 2002 году оборот розничной торговли по всем каналам реализации составил 105.725 млн. руб. и оборот торгующих организаций всех отраслей экономики - 84.536 млн. руб.)

Краснодарский край занимает 1-е место в Южном федеральном округе по уровню денежных доходов населения (16.967 млн. руб. в 2002 году)

В Краснодаре проходит самая крупная на Юге России специализированная выставка мебели и деревообработки, оборудования, материалов, аксессуаров и дизайна интерьера

- Организаторами выставки являются:
- Министерство промышленности, науки и технологии РФ
  - Министерство природных ресурсов РФ
  - Правительство Вологодской области
  - Департамент промышленности, предпринимательства и лесного комплекса
  - ВЦ "Русский Дом"



**Всероссийская выставка-ярмарка**

**РОССИЙСКИЙ ЛЕС**

**ВЦ "Русский Дом" 3-5 декабря 2003 г.**

"**Российский лес**" - это одна из крупнейших выставок, представляющая весь спектр продукции, лесной целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности, отечественных и зарубежных предприятий лесного машиностроения, изделий традиционных народных художественных промыслов из древесины, продуктов питания, изготовленных на основе даров леса.

По интересующей Вас информации обращаться:  
Департамент промышленности, предпринимательства и лесного комплекса:  
Россия, 160035, г.Вологда, ул.Герцена, д.2, тел. (8172) 720-303, 725-342, Факс (8172) 251-248.  
ВЦ "Русский Дом": Россия, 160035, г.Вологда, Ул.Пушкинская, 25а, тел. (8172) 729-297, 251-291  
E-mail: rusdom@vologda.ru, Http: Rusdom. Region 35.ru



**"МЕБЕЛЬ И  
ДЕРЕВООБРАБОТКА"**

Краснодар  
25 - 28 марта 2004 г.  
(8612) 699-892, 699-893  
mebel@krasnodarexpo.ru  
www.krasnodarexpo.ru

Организатор:  
ВЦ "КраснодарЭКСПО"



# ВЫСТАВКА

## ЛЕС И ДЕРЕВООБРАБОТКА

г. Архангельск

# 25-27 марта

# 2004

•Технологии в механической обработке древесины, лесозаготовки, деревообработка, переработка отходов лесопиления; мебельное и фанерное производство, транспортировка, хранение и перевалка лесопроductии; оборудование, инструменты; обеспечение безопасности труда и пожарной безопасности.

ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР Тел./факс (8182) 26-80-10  
ПОМОРСКАЯ ЯРМАРКА <http://www.pomfair.ru>

Член МСВЯ

Приглашаем Вас принять участие в специализированной выставке

## Карельский лес. Мебель. Деревообработка - 2004

Место проведения: Карелия, г. Петрозаводск, Дворец творчества детей и юношества (ул. Красная, д. 8).

**21-23 апреля.**

- Мебель для жилых помещений.
- Мебель для офиса.
- Мебельные ткани, фурнитура, лакокрасочные и клеевые материалы, комплектующие изделия, стекло, зеркала.
- Деревообработка. Лесное хозяйство.
- Новые технологии, материалы и оборудование для деревообработки.

Генеральный информационный спонсор: **Мебель**

Выставочное агентство "Еврофорум". EUROFORUM  
185000, Карелия, г. Петрозаводск, ул. Анохина, д. 45.  
Тел./факс: (814-2)76-83-00, 76-87-96.  
E-mail: euroforum@karelia.ru - <http://euroforum.karelia.ru>

# ВЫСТАВКА

Волгоград. 2004 год

# ДЕРЕВО ОБРАБОТКА

# ДЕРЕВООБРАБОТКА.

# ОБОРУДОВАНИЕ

# 27-29 апреля

ВВЦ РЕГИОН

тел./факс : (8442) 34-85-84  
vzregion@avtlg.ru 34-33-60  
www.vzr.ru 96-51-86

# ЦАРИЦЫНСКИЙ МЕБЕЛЬНЫЙ САЛОН

III МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА  
МЕБЕЛИ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЛЯ ЕЕ ПРОИЗВОДСТВА

# ДЕРЕВООБРАБОТКА

III МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА  
ОБОРУДОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ДЕРЕВООБРАБОТКИ

**3-5 декабря 2003г.**  
Волгоград, Дворец Спорта



ВЦ "Царицынская ярмарка"  
Тел/факс: 8442. 34-33-77 96-50-34  
e-mail: zarexpo@avtlg.ru

Генеральный информационный спонсор: **Мебель** **ИСК**

**25-28 марта 2004г**

IX специализированная  
ВЫСТАВКА  
ОБОРУДОВАНИЯ  
ПРОДУКЦИИ И ТЕХНОЛОГИЙ  
ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ

# ДРЕВОТЕХ

Выставочное объединение "СИВЕЛ"  
194100, Санкт-Петербург  
ул. Капитана Воронина, 13  
тел./факс: (812) 5963781, 3246416  
e-mail: drevo@sivel.spb.ru, sivel@sivel.spb.ru  
www.sivel.spb.ru

РОССИЯ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
ПЕТЕРБУРГСКИЙ СКК





**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»)**

бензопилы  
триммеры  
мотокосы  
кусторезы

**ООО «ВЕКТОР»**

12-летний опыт продаж электро-бензоинструмента

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРО-БЕНЗОИНСТРУМЕНТ**

**лучших мировых производителей**

- ⇨ оптовые поставки в регионы
- ⇨ поставки запчастей и расходных материалов (комплектующие, шины, цепи, масла, аксессуары и др. в наличии и под заказ)
- ⇨ гарантийное и послегарантийное обслуживание (имеется собственный сервисный центр)
- ⇨ ремонт и прокат электро-бензоинструмента
- ⇨ технические консультации
- ⇨ сжатые сроки выполнения заказов
- ⇨ удобные формы оплаты

**Работаем без обеда и выходных**

[www.skobelevsky17.spb.ru](http://www.skobelevsky17.spb.ru)

Тел. в Санкт-Петербурге: (812) 341-99-88, 553-40-97, факс 553-34-85

**Jonsered**

**STIHL**

**OREGON**

**PARTNER**

**Husqvarna**



**ГРУППА КОМПАНИЙ**



**ООО «Экодрев-Станкотрейдинг»**  
(095) 746-31-16; 737-91-98  
239-90-72

E-mail: [st@ecodrev.ru](mailto:st@ecodrev.ru)  
[www.ecodrev.ru](http://www.ecodrev.ru)

**Уникальное предложение!**

**ЛЕСОПИЛЬНЫЙ ПОТОК**

на базе польского станка "ТТ5/500/320G"

- ◆ 200 куб. м в смену 8 часов
- ◆ инструмент - круглые пилы D 500мм
- ◆ безупречное качество продукции
- ◆ полная механизация
- ◆ полный комплект от разобшителя пачки бревен до сортировки доски
- ◆ простота в эксплуатации
- ◆ персонал лесопильного участка - 6 чел.
- ◆ станки второго ряда - отечественные



**7,3 млн.руб.**

станки, механизмы, заточное, инструмент, проектные и шеф-монтажные услуги

**ЛЕСОСОРТИРОВОЧНЫЕ  
ЛИНИИ**  
от 280 тыс.руб.

