

МОРВАРК



ООО "ТЕХНОТРЕЙД" - официальный представитель
компании Morbark в России
660036, Красноярск, Академгородок 50, стр. 44.
Тел. (3912) 555-344, Факс (3912) 495-381.
Technotrade@krasn.ru.
www.tehnica.net

Вторичная переработка

Заготовка щепы

Ландшафтные
работы

Лесопильное
оборудование

ЛПИ **ПРОМ** ИНФОРМАЦИОННО-РЕКЛАМНЫЙ ЖУРНАЛ
И **НФОРМ**

№1 (14)
ЯНВАРЬ-ФЕВРАЛЬ
2004

VaLiTeX - ВаЛиТекс
Гидравлическое оборудование



ГАРМОНИЯ



АВТОРИЗОВАННЫЙ ДИЛЕР

DENISON **Hydraulics**



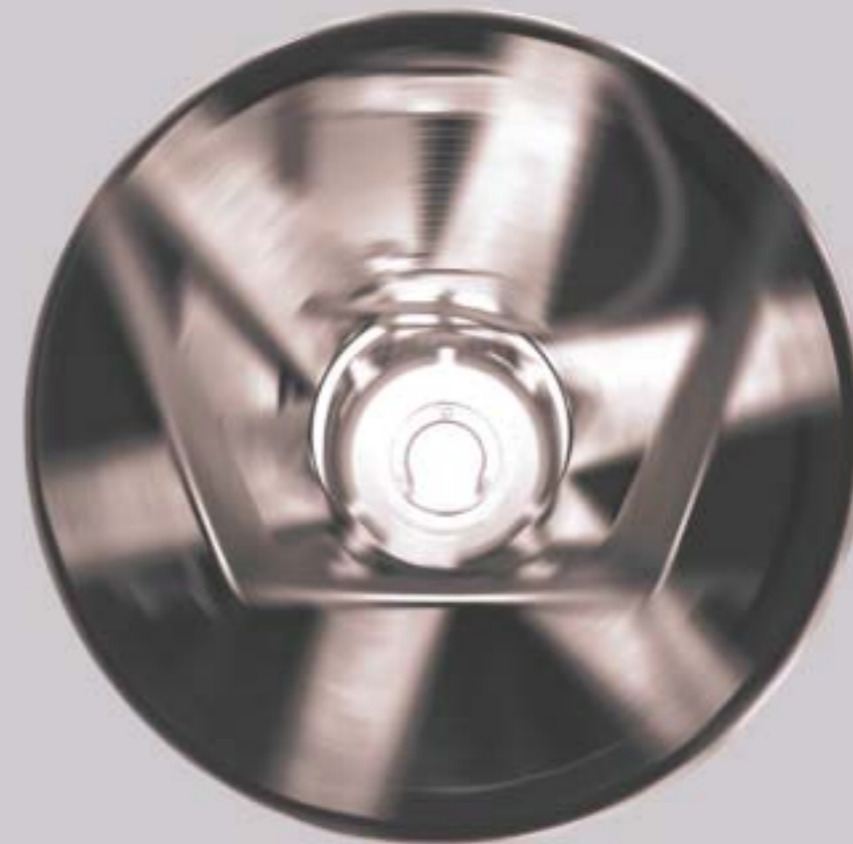
ДИЛЕР
MOOG

СОВЕРШЕНСТВА



109088 Москва, ул. Симоновский Вал, 20-4. Тел./факс: 276-13-56
E-mail: support@valitex.ru, www.valitex.ru, www.mog.com.ru

ВСЕ ЕЩЕ СУШИТЕ ДРЕВЕСИНУ ТАК?!



WSAB OY Finland
Tehdaskylankatu 11 A
11710 Riihimäki, Finland

Tel.: +358 (0)19 760 440
Fax: +358 (0)19 760 4440
E-mail: info@wsab.net
viktor.lyjine@wsab.net

WWW.WSAB.NET

WSAB
DRYING TECHNOLOGY
ИДЕАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ



МИНИТЭКС

ГРУППА КОМПАНИЙ

МЫ ПРИЩАМ!



МИНИТЕКС ЛЕС

Поставка техники и оборудования для лесопромышленного комплекса

198260, Санкт-Петербург, ул. Солдата Корзуна, дом 1, корп. 1
тел.: (812) 155-49-93, (812) 155-33-74, (812) 155-27-62, факс (812) 155-76-10
E-mail: office@minitex.ru
http://www.minitex.ru

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

Тел.: +7 (812) 336-57-27,
336-57-28, 103-38-44, 45, 46, 47
Тел./факс: +7 (812) 103-38-44

E-mail: lesprom@lesprom.spb.ru

Полная электронная версия:
WWW.LESPROM.SPB.RU

СОТРУДНИКИ:

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

Главный редактор
Анна ВЕРШИНИНА
lesprom@lesprom.spb.ru

Специалист по связям
с общественностью:
Елена ЧУГУНОВА

Дизайнер:
Андрей ЗАБЕЛИН

Отдел рекламы:
Алексей НОВОКРЕЩЕНОВ
Ольга ТИХОНОВА
Елена СЕМЕНОВА

Взб-мастер:
Анна КУРОЧКИНА

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

Phone: +7 (812) 336-57-27,
336-57-28, 103-38-44, 45, 46, 47
Phone/fax: +7 (812) 103-38-44

E-mail: lesprom@lesprom.spb.ru

Full electronic version:
WWW.LESPROM.SPB.RU

STUFF:

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

Chief editor:
Anna VERSHININA
lesprom@lesprom.spb.ru

PR-manager:
Elena TCHOUGOUNOVA

Designer:
Andrey ZABELIN

Advertisement Department:
Alexey NOVOKRESCHENOV
Olga TIKHONOVA
Elena SEMENOVA

Web-master:
Anna KUROCHKINA

СОДЕРЖАНИЕ

Календарь выставок 5

ИНТЕРВЬЮ НОМЕРА

Интервью с заместителем генерального директора по производству Северо-Западной Лесопромышленной компании А.В. Кочневым 8

Регион номера. АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ:

«Всесоюзная лесопилка» сегодня, или привлекательный регион с большим потенциалом 10

«Правительство должно определиться с приоритетами»

Интервью с членом Совета директоров ОАО «Соломбальский ЛДК», генеральным директором компании «Тимбэкс» А. Драчевой 14

ЛЕСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Защита леса 16

Береза – хорошо, но дуб – лучше 18

Круглые насосы «Гидросилы» 20

Автоновости 21

ТАРИФЫ НА ПЕРЕВОЗКИ ЛЕСНЫХ ГРУЗОВ 23

Путь к устойчивому развитию предприятия 24

Шины Trelleborg 28

Правильно подготовленная пила – залог успеха в Вашей работе 30

Комплексы по распиловке пиловочника «Гризли» 32

Как заработать на производстве «Экополов» 34

Внутрицеховая аспирация: опыт расчета и проектирования 36

Дополнительная прибыль, или горбыльная доска без проблем 39

Реализация технологии тонкого пропила в лесопильных комплексах «Авангард» 40

Простой способ улучшить качество 42

Старой сушильной камере – новую жизнь! 46

Интеллектуальная система управления процессом сушки древесины 48

Проблемы и перспективы СВЧ-сушки древесины 50

Проблемы и перспективы СВЧ-сушки древесины 50

МЕБЕЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Новое в производстве щитов и панелей из массивной древесины 54

Технология отделки мебели: сделайте правильный выбор 56

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Ассоциация – лицо мебельной промышленности области 58

Материалы, отмеченные знаком \$, печатаются на правах рекламы.

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

Тираж 8 000 экземпляров
Выходит 10 раз в год

Отпечатано в
ООО «Типография НП-Принт»

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



Пневматика – ЭТО CAMOZZI

ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ АППАРАТУРА

Цилиндры
Распределители
Фитинги
Блоки подготовки сжатого воздуха

ООО «КАМОЦЦИ ПНЕВМАТИКА»

141400, Московская обл., г. Химки,
ул. Ленинградская, д. 1-А,
(095) 575-45-61, 575-45-64, 230-69-61
info@camozzi.ru, www.camozzi.ru

Ближайшие выставки с участием ЛПИ

Дата	Город/ Организатор	Название выставки	Контакты
20-23 января	Красноярск/ ЗАО «Красноярская ярмарка»	Строительство. Архитектура. Деревообработка	(3912) 36-24-50 alyona@krasfair.ru, www.krasfair.ru
03-06 февраля	Новокузнецк/ ЗАО «Кузбасская ярмарка»	Архитектура. Строительство. Лес. Деревообработка	(+7-3843) 46-82-60, 46-63-72 kzfair@nvkz.net, www.kuzbass-fair.ru
05-07 февраля	Вологда/ ВЦ «Русский дом»	Мебель и интерьер	(+7-8172) 72-92-97, 25-13-48 rusdom@vologda.ru, www.rusdom.region35.ru
10-13 марта	Ростов-на-Дону/ «Южнороссийский Экспоцентр»	Югстрой. Ростовстрой	(+7-8632) 62-28-83, 40-30-02 e-centr@fiber.ru, www.expo.rsd.ru
17-20 марта	Новосибирск/ ВО «Сибирская ярмарка»	СибМебель. Мебельные технологии. Деревообработка	(+7-3832) 10-62-90, 25-51-51 mameteva@sibfair.nsk.su, www.sibfair.ru
23-25 марта	Белгород/ «Белэкспоцентр»	Мир дерева	(+7-0722) 32-95-45, 32-99-85 belexpo@mail.ru
25-27 марта	Архангельск/ ВЦ «Поморская ярмарка»	Лес и Деревообработка	(+7-8182) 26-80-10 www.pomfair.ru
25-27 марта	Астрахань/ ООО «ПАРАД-ЭКСПО»	Стройиндустрия - 2004	(+7-8512) 28-12-32, 25-58-03 parad@astranet.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
31 марта - 03 апреля	Нюрнберг, Германия/ VDMA-FV Holz	Хольц-Хандверг	(+372) 66-54-239, 63-97-992 Tatiana Zilotova
06-08 апреля	Саратов/ ВЦ «Софит-Экспо»	Мебель. Деревообработка	(+7-8452) 20-54-70, 20-58-39 exhibition@expo.sofit.ru, www.expo.sofit.ru
03-06 апреля	Рига, Латвия/ «BT 1»	Лес и дерево	(+371) 752-9918, 755-3870 info@bt1.lv, www.bt1.lv
12-15 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@ukrpac.net, www.primus.kiev.ua
20-24 апреля	Санкт-Петербург/ ВО «РЕСТЭК»	Загородное домостроение. Международный строительный форум «Интерстройэкспо»	(+7-812) 320-96-84, 320-80-90 lespromo@restec.ru, www.restec.ru
24-27 апреля	Вильнюс, Литва/ ЗАО «Висус Пленус»	Деревообработка	(+370-5) 21-36-326 2004 info@visusplenus.lt, www.visusplenus.lt
27-29 апреля	Волгоград/ ВВЦ «Регион»	Деревообработка. Оборудование	(+7-8442) 34-85-84, 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
11-14 мая	Познань, Польша/ Международная познанская ярмарка	DREMA 2004	(+48-61) 869-25-93, 869-25-89 drema@mtp.pl, www.drema.pl
18-21 мая	Минск/ ВЦ «Белэкспо»	Лесдревтех	(+375-17) 234-02-21, 234-01-31 belexpo@belexpo.by
25-28 мая	Омск/ МВЦ «Интерсиб»	Древстройэкспо. Сибирская строительная неделя	(+7-3812) 25-84-87, 23-02-91 fair@intersib.omsk.ru, www.intersib.omsk.ru
25-28 мая	Кемерово/ КВК «Экспо-Сибирь»	Лесдревпром	(+7-3842) 58-11-66, 58-11-50 info@exposib.ru, www.exposib.ru
25-28 мая	Ижевск/ «Ижевский Экспоцентр»	Мебель. Деревообработка	(+7-3412) 76-14-17, 51-10-73 postmaster@izhexpocentr.udm.ru
25-28 мая	Львов/ АО «ГалЭКСПО»	Деревообработка	(+380-322) 97-13-69, 97-06-28 exhib@galexpo.lviv.ua, www.galexpo.lviv.ua
26-30 мая	Милан, Италия	SASMIL/XYLEXPO	(+39 02) 89 21 02 36 www.xylexpo.com
02-04 июня	Тверь/ Экспотверь	Эксполес	(+7-0822) 33-45-98, 33-15-13 expotv@tvcom.ru, www.expotvr.ru
16-19 июня	Гросс-Умштат, Германия/ KWF-центр	KWF	(+49) 60-78/ 7 85-0; -30 tagung@kwf-online.de, www.kwf-tagung.de
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 - 02 июля	Пермь/ Пермская Ярмарка	Деревообработка - 2004	(+7-3422) 48-62-21, 65-65-25 fair@fair.perm.ru, www.fair.perm.ru
06-10 сентября	Москва/ ВК ЗАО «Экспоцентр на Красной пресне»	Лесдревмаш 2004	(+7-095) 255-37-33, 208-51-97 mezvist@expocentr.ru, www.expocentr.ru
07-10 сентября	Москва/ «Сенимо Экспо»	INTERMET - 2004	(+7-095) 458-82-64, 458-91-20 interdrive2003@yandex.ru, www.niif.ru
14-17 сентября	Екатеринбург/ ОАО «КОСК»	Лесной комплекс. Мебель Урала	(+7-3432) 47-45-05, 48-77-33 www.midural.ru, vckosk@infoteck.ru
14-17 сентября	Санкт-Петербург/ ООО «Примэкспо»	Балтийская строительная неделя «ВАТИМАТ»	(+7-812) 380-60-00, 380-60-01 info@primexpo.ru, www.primexpo.ru
14-17 сентября	Уфа/ «Башэкспо»	Лес и деревообработка 2004	(+7-3472) 52-53-86, 53-41-09 info@bashexpo.ru, www.bashexpo.ru
15-17 сентября	Волгоград/ ВЦ «Царицынская ярмарка»	Деревообработка. Царицынский мебельный салон	(+7-8442) 34-33-77, 96-50-34 zarexpo@avtlg.ru, www.zarexpo.ru

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



На V Международном Лесопромышленном форуме, проходившем в Петербурге в октябре 2003 года, прозвучали такие цифры: доля России в мировом объеме производства продукции лесной промышленности – менее 3%, что абсолютно не соответствует сырьевым возможностям страны. В структуре экспорта преобладает сырье, балансовая древесина составляет 37%, а до 70% импорта продукции лесопромышленной отрасли в России составляют высококачественная бумага и картон. В резолюции форума обозначена «необходимость развития высокотехнологичного производства в ЦБП» для выхода на мировой рынок и импортозамещения. Каким образом этого можно добиться? Об этом мы беседуем с заместителем генерального директора Северо-Западной Лесопромышленной Компании по производству Александром Владимировичем КОЧНЕВЫМ.

Кочнев Александр Владимирович – один из лучших инженеров-технологов ЦБП России, родился в Архангельске в 1968 году. В 1992 году окончил Архангельский лесотехнический институт. До 1996 года работал на Архангельском ЦБК, затем перешел на работу в Северо-Западную Лесопромышленную Компанию.

В состав СЗЛК входят: управляющая компания (Санкт-Петербург), Неманский целлюлозно-бумажный комбинат (Калининградская область), Вельский ФахВерк (Архангельская область), торговые дома и представительства в регионах России и странах СНГ. Ежегодно предприятия СЗЛК производят более 100 тыс. тонн товарной продукции. Численность работающих в холдинге – около 3500 чел.

– В чем, по Вашему мнению, причина столь узкого ассортимента продукции, вырабатываемой российскими предприятиями ЦБП? От чего, в первую очередь, зависит расширение ассортимента продукции отечественной ЦБП?

– К сожалению, реальный бизнес в настоящее время поставлен государством в такие условия, что работать над выводом на рынок новых видов продукции достаточно затруднительно. Перед этим необходимо решить целый комплекс экономических, экологических и социальных проблем наших предприятий.

В первую очередь, необходима модернизация существующих производств. Вам известно, что сегодня материально-техническая база отрасли находится в состоянии, близком к критическому. Средний возраст машин и оборудования составляет 40 лет. Основные фонды предприятий изношены на 80%. Лишь 5% технологического оборудования соответствует мировому уровню. По оценке «Эксперт РА», чтобы модернизировать производство на предприятиях ЛПК России, потребность в инвестициях составляет 27 миллиардов долларов в год на период до 2015 года.

При этом мы сталкиваемся с недостаточным развитием отечественной банковско-кредитной системы. Например, в России практически отсутствует проектное финансирование. Наши иностранные конкуренты при проектном финансировании могут привлекать средства на срок до 15 лет по ставкам в полтора-два раза ниже российских предложений, а у инициатора может не быть ничего, кроме проработанного проекта. Исходя из этого условия проектного финансирования, предлагаемые российскими

банками, можно считать фактором долгосрочной неконкурентоспособности российских предприятий. А еще имеются ограничения в виде залогов, когда требование двукратного превышения суммы кредита реальными активами заемщика фактически устанавливает ограничитель роста бизнеса...

Теперь перейдем к социальным аспектам. Предприятия ЦБП, как правило, являются градообразующими и, как следствие, вынуждены нести груз ответственности за доставшуюся им «по наследству» инфраструктуру. Производными являются постоянные долги местных бюджетов за тепло и горячую воду, поставщиками которых являются ЦБК. Эти долги, кстати, зачастую не позволяют проводить модернизацию изношенных котельных предприятий.

И, наконец, экологический аспект. Ряд существующих российских экологических требований является избыточным по сравнению, например, с требованиями, действующими в странах Западной Европы. Сегодня предприятия вынуждены:

- нести высокие капитальные затраты на реконструкцию и модернизацию существующих производств для достижения требований российского законодательства по сравнению с требованиями ХЕЛКОМ;
- нести высокие операционные затраты на функционирование существующих производств для достижения ими жестких природоохранных нормативов. Это повышает затраты предприятий и приводит к потере конкурентоспособности российской ЦБП в целом;
- вносить высокую плату за загрязнение окружающей среды.

Исходя из перечисленных факторов разработка и запуск в производство новых видов высокотехнологичной продукции весьма сложны. Предприятия группы СЗЛК, например, активно работают в этом направлении, но пока мы можем похвастаться только реализацией достаточно краткосрочных проектов. Это налаживание выпуска бумажно-беловых изделий (тетрадей и альбомов для рисования) европейского качества, офисных бумаг (в том числе – цветных), «пухлой» бумаги, ватмана с водяным знаком. Налажено технологическое сотрудничество между предприятиями, входящими в состав холдинга. Так, Неманский целлюлозно-бумажный комбинат освоил производство бумаги «Каменногорка», разработанной на Каменногорской фабрике офсетных бумаг, а Каменногорская фабрика, в свою очередь, – выпуск бумаги-основы для производства обоев, разработанной на Неманском комбинате.

– **Какие конкретно виды продукции необходимо освоить отечественным производителям в ближайшее время?**

– В первую очередь, высокотехнологичную продукцию, которая в настоящее время импортируется в Россию. Это, например, этикеточная бумага, мелованные бумаги, тонкие виды бумаг для офсетной печати (35–45 г/м²).

Эти-то проекты и являются долгосрочными, требуют приобретения новых бумагоделательных машин, полной замены оборудования по всему целлюлозному потоку и т.п. СЗЛК в настоящее время работает над подобными проектами реконструкции предприятий. ТЭО по нашему заказу выполнила известная канадская консалтинговая компания Sandwell.

Здесь, кстати, необходимо сказать еще об одной причине, тормозящей разработку и запуск новых видов высокотехнологичной продукции ЦБП. Это отсутствие в стране собственной научно-практической базы, которая позволяла бы внедрять в производство те же меловку или этикетку. Несмотря на все попытки отечественных НИИ, они остаются на «советском» уровне, когда большим достижением являлось производство обычной газетной бумаги. Тормозит при этом отнюдь не квалификация наших ученых, а отсутствие связей между разработчиками различных материалов, производителями техники и конечного продукта. Простой пример, с которым мы часто сталкиваемся: потребителям сложно подобрать краску для печати, и они просят нас помочь в этом. Но за последние пять лет, например, не проводилось ни одного семинара, где бы могли обменяться опытом и новыми идеями разработчики печатных красок, производители этих красок, производители бумаги, производители печатных машин и сами полиграфисты...

Это является еще одним стимулом для обращения к зарубежным консультантам, приобретения западных техники и технологий. В этом случае у нас нет проблем с качеством продукта. Могу сказать, что в течение

последних трех лет СЗЛК не приобрела для своих предприятий отечественной техники: мельницы для размола целлюлозы шведской фирмы GL&V, тетрадно-линовальные агрегаты немецкой фирмы Bielomatik, очистные сооружения австрийской KWI. То же касается многих химикатов и иных составляющих.

– **Какие предприятия могут стать испытательным полигоном для разработки и внедрения новых видов продукции?**

– Любые, независимо от размеров и формы собственности. Здесь главное – сочетание наличия желания работать и наличия возможности получения финансовых средств. Так, Северо-Западная Лесопромышленная Компания не относится к промышленным гигантам, однако нам удается получать серьезные кредиты в Сберегательном банке РФ и в Промстройбанке, работать с лизинговыми компаниями. Напомню, что летом этого года мы вышли на рынок облигаций и успешно разместили первый заем на 300 миллионов рублей.

Без лишней скромности скажу, что дело здесь в серьезности проработки инвестиционных проектов, в открытости компании. Кроме того, СЗЛК имеет более чем трехлетнюю положительную кредитную историю по работе с банками – мы всегда вовремя возвра-

щали долги и отвечали по своим обязательствам.

Другое дело – готовность производства к внедрению высокотехнологичной продукции. Необходимо соразмерять свои силы и возможности, не замахваваться на недоступное или же добиваться результата поэтапно. Например, когда мы разработали проект по выпуску тетрадей европейского уровня, мы начали с модернизации БДМ и, только выработав отвечающую требованиям ГОСТов и санитарных нормативов бумагу для внутреннего насыщения тетрадей, приобрели современные тетрадно-линовальные агрегаты. Поступательное движение и четкая проработка этого проекта позволили нам своевременно рассчитаться с банком и лизинговой компанией, занять значительную долю рынка общих и школьных тетрадей СНГ.

Кроме того, понятно, что производитель ориентируется на выпуск продукции, имеющей устойчивый спрос на рынке. Важное значение при планировании производства, несомненно, имеют маркетинговые исследования. Нам, например, помогают в их проведении наши партнеры – крупные оптовые организации. Благодаря маркетинговой политике СЗЛК, например, смогла занять лидирующие позиции на российском и украинском рынках пергаментных бумаг. ■



Производство бумаги на Неманском ЦБК



Александр ГРЕВЦОВ,
главный редактор
Архангельской областной
отраслевой газеты
«Лесные новости»
(специально для «ЛесПромИнформ»)

Лесная отрасль Архангельской области всегда была предметом обсуждения на самом высоком уровне. В советские времена Поморский край заготавливал до 28 млн. м³ древесины ежегодно. Однако сегодняшнее состояние лесной отрасли края можно назвать сложным. Сначала «благодаря» необузданным реформам ежегодная заготовка древесины упала до 6–7 млн. м³, а затем – в 1998–2000 годах – выросла до 9 млн. м³. Сегодня в отрасли вновь наблюдается спад. Причин этому несколько.

«ВСЕСОЮЗНАЯ ЛЕСОПИЛКА» СЕГОДНЯ, ИЛИ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ РЕГИОН С БОЛЬШИМ ПОТЕНЦИАЛОМ

Специфика региона заключается, прежде всего, в том, что в отличие от общероссийской картины объем промышленного производства в области на 60% формируется за счет предприятий ЛПК. При этом в целом по России данная цифра составляет лишь 4%, находясь практически на последнем месте среди отраслей. Кроме этого, большая часть

произведенной продукции отправляется за рубеж, что приводит к некоторой зависимости благополучия региона от ситуации на внешних рынках.

За прошлый, относительно благополучный для лесозаготовителей год практически по всем позициям экспорта наблюдался рост цен. Соответственно, и сами предприятия жили чуть лучше,

чем в 2002 году. Была возможность не только вкладывать средства в развитие производства, но и регулярно повышать заработную плату тружеников. Всего за 2003 год экспорт лесобумажной продукции составил сумму в 536,1 млн. долл., что на 15,6% больше чем год назад. Доля лесного экспорта в общей структуре составляет 63,1%.

Кроме этого, особенность архангельского лесного экспорта (в отличие, например, от сибирского) заключается в довольно малой доле экспорта сырья – круглого леса. В минувшем году произошел весьма значительный спад вывоза этого вида продукции – на 40% (до 87 тыс. м³), а в стоимостном выражении – на 28,2% – до 3,2 млн. долл. Это также не соответствует общероссийским тенденциям. Масштабы экспорта круглого леса за рубеж становятся национальной проблемой, поскольку каждый год непереработанный лес отправляется за границу просто в гигантских объемах: доля кругляка в общероссийском лесном экспорте достигает 30–36%. Особенно эта проблема актуальна для Сибирского региона, который обеспечивает древесиной целлюлозно-бумажную и деревообрабатывающую промышленности Китая. Такое положение вещей обусловлено двумя важными проблемами, стоящими сегодня перед ЛПК Архангельской области в частности и России в целом.

Первая проблема заключается в том, что государственная таможенная полити-

ка такова, что позволяет развивать экспорт круглого леса, а экспорт продукции глубокой переработки древесины делает невыгодным. Установив в 1999 году таможенные пошлины на так называемую продукцию глубокого передела (целлюлозу, бумагу, картон, пиломатериалы и другую продукцию), государство не применило методы таможенного регулирования к круглому лесу. В результате получилось так, что сегодня архангельским лесозаготовителям выгоднее отправлять «кругляк» за рубеж, нежели оставлять его для переработки внутри страны. И если бы не зависимость многих лесозаготовителей от крупных перерабатывающих холдингов, экспорт кругляка стал бы значительным. Однако здесь стоит отметить, что таможенные пошлины, введенные в 1999 г., были предложены Правительством РФ в качестве временной меры и было обещано отменить их с наступлением тяжелых времен в ЛПК. Времена наступили, а пошлины как были, так и остались. Кстати, в упомянутом выше Китае ситуация противоположная – круглый лес облагается блокирующими экспортными пошлинами, а продукция глубокой переработки – минимальными.

Вторая проблема заключается в нехватке инвестиций для модернизации производства. Как свидетельствует статистика, сегодня на всех этапах лесопромышленного производства износ основных фондов составляет до 80% (в среднем по промышленности – 50%). Это обуславливает высокий уровень требуемых инвестиций в развитие отрасли. Однако внутри области таких средств (речь идет, как минимум, о сотнях миллионов долларов, а в идеале – о миллиардах) нет, и привлечение инвестиций во многом зависит от зарубежных партнеров. Последние, в свою очередь, не спешат вкладывать деньги в российский леспром по нескольким причинам:

- малые сроки аренды лесных участков (зарубежные партнеры хотя бы быть уверенными в завтрашнем дне, а в чем они могут быть уверены, если через 5 лет у предприятий закончится срок аренды леса);
- незаконные вырубки леса (страна, в которой по неофициальным данным до 20% леса заготавливается нелегально, не может быть привлекательна для инвесторов);
- отсутствие правовой защиты собственности (корпоративные конфликты вносят элемент нестабильности в ЛПК с точки зрения западных инвесторов);
- низкая доходность лесного бизнеса (сегодня выгоднее продавать за рубеж продукцию низкого передела);
- отсутствие специализированной машиностроительной базы.

В то же время уже сегодня архангельские лесопромышленники готовы предложить для реализации масштабные



Большая часть древесины заготавливается пока что вручную, без использования современной техники. Единственное отличие: легендарные «Урал» и «Дружбу» сменили «Хускварны» и «Штили»

проекты: организация производства клееных мебельных щитов, производства плит средней плотности (МДФ) на территории Соломбальского ЛДК, организация производства мелованной бумаги на Архангельском ЦБК, а также многие другие, которые планируется реализовать, как только будут найдены инвесторы.

Указанные выше проблемы относятся не только к Архангельской области, а являются, по сути, федеральными. Кроме этого у области есть ряд внутренних проблем, от решения которых зависит дальнейшее благополучие ре-

гиона. Первой в этом ряду стоит проблема нехватки сырья.

Объективно оценивая ситуацию, сегодня только целлюлозно-бумажные комбинаты не испытывают проблем с нехваткой балансовой древесины. Деревообрабатывающие предприятия, наоборот, испытывают дефицит сырья, что приводит к стабильной загрузке мощностей по производству целлюлозно-бумажной продукции и неполной загрузке мощностей по выпуску пиломатериалов. Такая ситуация с обеспечением сырьем сложилась, поскольку



Лесопильное производство Архангельской области пока значительно отстает от зарубежного



Продукция архангельского лесопиления пользуется на зарубежных рынках повышенным спросом, благодаря своей низкой цене и высокому качеству



Отсутствие лесовозных дорог круглогодичного действия является сдерживающим фактором развития лесной отрасли Поморского края

основная часть средних и крупных лесозаготовительных предприятий принадлежит вертикально интегрированным холдингам – в первую очередь группе «Титан» и группе Котласского ЦБК.

Формирование холдингов, интегрированных вокруг лесозаводов, началось позднее, чем целлюлозно-бумажных, поэтому большая часть крупных лесопромхозов сегодня принадлежит именно ЦБК, а те в свою очередь заинтересованы в бесперебойном снабжении сырьем собственного производства и своих лесопильных предприятий. В результате наблюдается своеобразный сырьевой

дисбаланс, устранять который лесопильщики вынуждены за счет поставок пиловочника из других регионов.

Однако проблема нехватки сырья существует не сама по себе. Статистика утверждает, что при расчетной лесосеке в 22,5 млн. м³ совокупная ежегодная заготовка древесины составляет лишь 11 млн. м³. Таким образом, использование расчетной лесосеки остается на уровне 49%. Безусловно, по сравнению с другими регионами России данный показатель выглядит весьма внушительно, поскольку освоение расчетки в целом по стране находится на уровне 24–26%.



Некоторые предприятия уходят от нижних складов, перестраиваясь на сортиментную заготовку древесины. Однако до конца этот процесс не будет завершен, наверное, никогда

Однако с учетом нехватки сырья на предприятиях области такой уровень освоения расчетки можно назвать неудовлетворительным. Причина здесь кроется в том, что крупные предприятия работают, как правило, «на грани расчетки», то есть осваивают ее практически полностью (например, по группе предприятий «Титан» освоение расчетки составляет 88%), а малые зачастую не вырубают лес. И здесь весьма разумным видится изъятие лесного фонда у «неактивных» лесозаготовителей и его передача в аренду тем предприятиям, которые могут его освоить. Тогда проблема с обеспечением сырьем архангельских предприятий будет частично решена. Но, увы, сегодня механизм передачи неосваиваемых лесов не разработан. Особо стоит отметить, что большая часть неосвоенной расчетки находится в труднодоступных районах области, Мезенском и Лешуконском, что не позволяет организовать вывозку древесины.

И здесь «вступает в действие» еще одна проблема, стоящая перед архангельским ЛПК, – отсутствие лесовозных дорог круглогодичного пользования. Если в 80-х годах XX века ежегодно прокладывалось 600–700 километров таких дорог, то сегодня об их существовании ничего не слышно. А выше 90% существующих лесовозных дорог, благодаря интенсивной эксплуатации, стали дорогами сезонного действия, то есть вывозка по ним возможна лишь в зимний период, в результате сегодня идет интенсивное освоение лесосек в пределах дорог общего пользования, а древесина, находящаяся «в глуши», не осваивается. Впрочем, лесопромышленники пытаются решать проблемы.

Так, группа предприятий «Титан» за свой счет вынужденно строит дороги общего круглогодичного пользования в Мезенском районе, вкладывая значительные суммы – почти 30 млн. рублей. Соломбальский ЛДК только за прошлый год отсыпал порядка 20 км дорог для вывозки древесины. Многие лесозаготовительные предприятия также вынуждены отсыпать дороги. Однако без поддержки федеральных и местных органов власти проблему не решить.

Сегодня областная власть хорошо дала понять лесопромышленникам, что не намерена помогать им в строительстве лесовозных дорог, хотя во многом от этого зависит поступательное развитие лесопромышленного комплекса и, соответственно, всей социальной сферы области. Хорошим подспорьем в строительстве дорог со стороны администрации области стало бы направление части средств, получаемых от превышения над минимальными ставками попенной платы, на строительство лесовозных дорог. Однако к настоящему моменту депутатов, способных отстаивать интересы отрасли в областном Собрании, крайне

мало, и сегодня, по сути, не принимаются областные законы, направленные на поддержку лесного сектора экономики.

Одной из основных тенденций, существующих в архангельском лесопромышленном комплексе, является экологизация лесного бизнеса. Сегодня в Архангельской области развернулось настоящее соревнование за право быть самым экологически ответственным лесопромышленником. Да и ожидать другого, собственно говоря, нельзя – западные рынки все отчетливее заявляют о необходимости закупок исключительно экологически чистой древесины, то есть заготовленной с соблюдением всех международных норм и правил, с соблюдением условий устойчивого лесопользования. Особое внимание уделяется сертификации предприятий.

Первым в 2000 году сертификацию по системе Лесного попечительского совета (FSC) прошло ООО «Даммерс». После этого почти на три года произошло затишье в процессе сертификации, и лишь в 2003 году в области появилось еще одно сертифицированное предприятие – ОАО «Малошуйкалес» (группа Онежского ЛДК). Однако это не единственные предприятия, которые ведут экологически и социально ответственный бизнес. Минувший 2003-й год стал временем активизации в сертификации лесного бизнеса: около десяти лесозаготовительных предприятий ведущих лесопромышленных групп (Соломбальского ЛДК, ГК «Титан» и Котласского ЦБК) прошли процесс предварительной оценки, и в ближайшее время планируется проведение основного аудита и, соответственно, получение сертификата устойчивого лесопользования. Кроме того, по мнению координатора Ассоциации экологически ответственных лесопромышленников России Андрея Рыжкова, «в Архангельской области грядет бум лесной сертификации».

Но на пути лесной сертификации лесопромышленники сталкиваются с такой проблемой, как нелегальные лесозаготовки. Точнее, слишком частое обнаружение «зелеными» данных о нелегальных рубках леса. Цифры, которые оглашают последние в своих отчетах, просто фантастические: до 30% древесины в Архангельской области заготавливается нелегально. Главное управление природных ресурсов по Архангельской области говорит о 0,2% (за 2002 год – 19,9 тыс. м³) нелегально заготовленной древесины. Причина таких расхождений кроется, прежде всего, в разных подходах к проблеме нелегальных лесозаготовок. ГУПР признает нелегальной древесину, заготовленную без лесобилета, а по мнению зеленых, древесину нельзя заготавливать, например, в так называемых «девственных лесах», даже если есть лесобилет. И здесь представляется важным выра-



Многие лесозаготовительные предприятия области отрезаны от большой земли рекой, в результате приходится использовать и такие нетрадиционные варианты доставки леса

ботать совместные подходы к такому сложному вопросу, как нелегальные рубки. И определенные подвижки в данном направлении уже есть.

Безусловно, это далеко не все проблемы, которые стоят сегодня перед лесопромышленниками Архангельской области. Во многом существование вышеперечисленных трудностей в деятельности ЛПК обусловлено отсутствием буквально одного документа на федеральном уровне – Национальной лесной политики. Сегодня государство не представляет, в каком направлении необходимо развивать лесопромышленный комплекс, что от него планируется полу-

чить. Отсутствие подобного документа приводит к неясности перспектив ответственного ЛПК, а соответственно, к низкому уровню инвестиций в отрасль. Кроме того, подобный документ необходим и на региональном уровне, и его разработку в феврале планируется начать с привлечением промышленников, экологов и представителей власти. Каким будет документ и в каком направлении станет развиваться отрасль, покажет время. Однако уверенность в положительном развитии ЛПК есть, поскольку область является ведущим лесопромышленным регионом России и ее потенциал до конца пока не раскрыт. ■

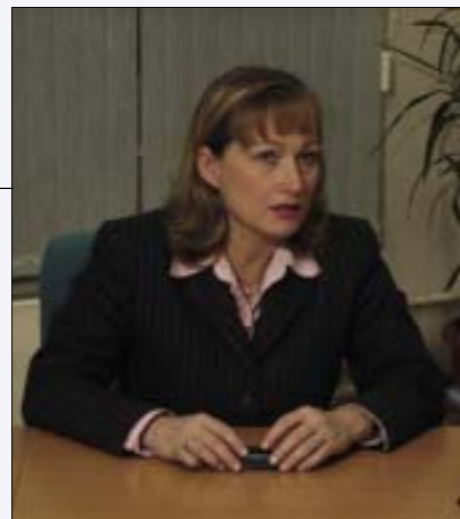


Разделка хлыстов на сортименты на ряде предприятий до сих пор ведется вручную

ПРАВИТЕЛЬСТВО ДОЛЖНО ОПРЕДЕЛИТЬСЯ С ПРИОРИТЕТАМИ

Развитие лесопромышленного комплекса Архангельской области – определяющий показатель состояния экономики, уровня жизни населения и экологии региона. Но, к сожалению, условия, созданные сегодня государством, не способствуют производственной активности на предприятиях ЛПК. Теперь уже никто из предпринимателей не уповает на бюджетные вливания в развитие производства. Но, так или иначе, только государство способно создать предпосылки для стабильного инвестиционного климата в отрасли.

О проблемах, с которыми сталкиваются сегодня лесозаготовительные компании, нам рассказала Антонина Драчева – генеральный директор компании «Тимбэкс», член Совета директоров ОАО «Соломбальский ЛДК».



«Из множества проблем, в первую очередь, хочется выделить отсутствие в России гибкой тарифно-таможенной политики. Теоретически всем понятно, что установление размера экспортных таможенных пошлин должно защищать российского производителя: пошлины на сырье должны быть высокими, а на продукцию более глубокого передела снижаться в зависимости от уровня обработки товара. При этом очень важно, чтобы соответствующие министерства оперативно реагировали на изменение экономической ситуации в отрасли и устанавливали величину пошлины адекватно этим изменениям. И если государство все-таки хочет поддержать ту или иную отрасль, следует адекватно определять подходы в зависимости от практически сложившегося положения вещей».

С 1 января 2004 года вступил в силу новый «Таможенный кодекс», который, как предполагается, должен упростить таможенные процедуры для участников внешнеэкономической деятельности. Но как бы там ни было, мне кажется, что для тех экспортеров, кто зарекомендовал себя как добросовестный участник ВЭД, таможенное оформление должно носить более формальный характер, конечно, при наличии системы выборочного контроля. Это позволило бы высвободить работников (как предприятия, так и таможни), ускорить процесс реализации товара, а значит, и сэкономить денежные средства».

Другая серьезная проблема, с которой сталкивались практически все крупные предприятия лесозаготовителей, – экспорт продукции ЛПК на экологически чувствительные рынки. Наша фирма занимается продажей лесоматериалов на европейском рынке: в Германии, Голландии, Бельгии, Великобритании, Франции и Испании. Покупатели этих стран очень серьезно интересуются тем, из чего и в каких ус-

ловиях выработана продукция, которую мы предлагаем».

Мы убедились, что на Западе очень сильно влияние природоохранных организаций, которые настраивают общественность на такое неравнодушное отношение к приобретаемому товару. Поэтому европейскому покупателю вовсе не безразличны экологические и социально-экономические последствия заготовки леса и его переработки в стране-экспортере, в том числе и на далеком от центра Европы севере России».

Основным «камнем преткновения» в решении этой проблемы стало несоответствие международных стандартов экологически ответственного лесопользования и Российского лесного законодательства, а также высокая стоимость проведения лесной сертификации».

Серьезность проблемы предполагает ее постепенное решение во взаимодействии с «зелеными» организациями, органами власти, МПР. Мне кажется, у нас появилось обоюдное стремление найти разумный компромисс со всеми заинтересованными сторонами. Кстати, одно из лучших лесозаготовительных предприятий области – ОАО «Светлозерсклес», входящее в группу предприятий Соломбальского ЛДК, – прошло предварительный аудит по системе Лесного попечительского Совета (FSC). Другие предприятия группы также готовятся к лесной сертификации».

К сожалению, это далеко не все вопросы, которые возникают у предприятий ЛПК, реализующих свою продукцию на экспорт. Есть еще и проблема с ледокольными проводками, и дороговизна портовых сборов, когда, например, стоимость захода в порт «Архангельск» в разы превышает стоимость захода в любой другой порт мира, и так далее. Проблемы у тех, кто работает, будут всегда, важно, чтобы они не носили системный характер. Поэтому правительству давно пора опреде-

литься с тем, какие отрасли промышленности являются приоритетными для России, какой товар мы никогда не сможем произвести лучше, чем другие страны, а на каком можем «сделать деньги» на внешнем и внутреннем рынках».

Лесная промышленность, бесспорно, одна из приоритетных отраслей. К сожалению, в настоящее время, имея лесопокрытую площадь в 40 раз больше, чем Финляндия, а запас древесины на корню – в 45 раз, Россия получает выручку от экспорта лесобумажной продукции в 2,4 раза меньше Финляндии в абсолютном выражении, в 3,7 раза в расчете на кубометр древесного сырья, в 70 раз – на душу населения».

С учетом того, что при правильном лесопользовании лес является возобновляемым ресурсом (чего не скажешь, например, о нефти), необходимо принятие срочных комплексных мер на государственном уровне по развитию ЛПК. Сейчас в России идет, пафосно выражаясь, судьбоносный для лесного сектора период времени. Всем, кто как-то связан с лесом, понятно, что необходим пересмотр и формирование новых документов, составляющих законодательную базу лесной промышленности и лесного хозяйства. В первую очередь, речь идет о лесной политике и концепции развития ЛПК, затем, возможно, о долгосрочной программе. Несомненно, к таким документам относятся и «Лесной кодекс». К сожалению, многих, в том числе нас – региональных лесопромышленников, беспокоит процесс его создания и согласования. От того, насколько взвешенными будут эти документы, зависит судьба лесной промышленности. Нельзя допустить нового передела в лесу, ухудшения положения работников ЛПК. Назрела необходимость принятия мер, обеспечивающих эффективное использование лесных ресурсов, увеличение вклада ЛПК в развитие экономики страны».

Структура лесопромышленного экспорта Архангельской области в 2002–2003 гг.

Түрләр ба оҗада	Ааһ оҗада (оҗ і і / оҗл. м³)			Поделенде-аһеу пот ет і поу үені і бөөдәт со оҗада а, оҗл. аҗ өө.		
	2002 а.	2003 а.	А % ө 2002 а.	2002 а.	2003 а.	А % ө 2002 а.
Лесоматериалы круглые (тыс. м³)	144	87	60,0	4 486	3228	71,8
Пиломатериалы (тыс. м³)	1578	1563	99,0	156 111	193 006	123,6
Плиты древесноволокнистые	20 953	17604	83,9	2 029	2063	101,7
Фанера клееная (тыс. м³)	51	59	115,3	13 079	15 833	121,1
Целлюлоза	576 567	573 089	99,4	164 988	184 934	112,1
Бумага, картон и изделия из них	441 915	409 650	92,7	122 224	136 537	111,7
Мебель деревянная (тыс. штук)	5	23	458,3	735	525	71,5
Всего				463 652	536 126	115,3

Средние экспортные цены FCA на лесоматериалы естественной влажности в Архангельском регионе на конец 2003 г.

Балансы березовые	13,4 евро за 1 м³
Пилоочник ель	40,5 евро за 1 м³
Пилоочник сосна	38,6 евро за 1 м³
Пиломатериал ель	89,0 евро за 1 м³
Пиломатериал сосна	82,3 евро за 1 м³

Информация предоставлена компанией "WoodPrice". E-mail: info@woodprice.ru



Показателем развития отрасли стало возобновление соревнований «Лучший по профессии». Идет перебивка пил во время соревнований «Лучший рамщик-2003»

Краткая информация об Архангельской области

Местоположение	Север европейской части России
Территория области	587,4 тыс. км²
Население	1 млн. 440 тыс. человек
Площадь, покрытая лесами	230 тыс. км² 39% от общей площади
Эксплуатационный запас лесных насаждений	1 млрд 580 млн. м³
Состав лесного фонда	
хвойные	ель – 55,7% сосна – 26,6%
лиственные	береза – 16,3% осина – 1,1%
Лесозаготовительные предприятия	крупные – 58 средние и мелкие – более 150
Лесопильные и д/о предприятия	21
Целлюлозные и целлюлозно-бумажные заводы и комбинаты	4
Гидроэлектростанции	2
Численность работающих на предприятиях отрасли	75 тыс. человек 45% от числа занятых в промышленности
Крупнейшие предприятия	Архангельский ЦБК Котласский ЦБК Соломбальский ЛДК Онежский ЛДК Лесозавод № 3

Объемы вывозки древесины и производства пиломатериалов предприятиями Архангельской области с 1940 по 2003 годы *

Год	Вывозка древесины, млн. м³	Производство пиломатериалов, тыс. м³
1940	16,0	3353
1950	13,1	2978
1960	26,1	6411
1970	25,7	7057
1980	23,9	5957
1990	22,6	5011
1991	18,5	4097
1992	17,6	3488
1993	13,8	3201
1994	9,3	2292
1995	9,0	1737
1996	7,1	1605
1997	8,2	1590
1998	7,8	1523
1999	8,8	1754
2000	9,0	2028
2001	9,3	2091
2002	8,0	1904
2003	8,0	1900

* По итогам работы крупных и средних предприятий отрасли

ЗАЩИТА ЛЕСА

Людмила ГРИШКОВА

Сколько лет правительственные чиновники внедряют в головы россиян мысль о неисчерпаемости лесных ресурсов и огромных резервах повышения доходности! Общественность пугают тезисом, что, пока мы не вырубим всю «расчетную лесосеку», не видать нам счастья. Однако кроме общих площадей и запасов лесов существует еще и понятие экономической доступности. В последние сорок лет считалось, что рубить надо все, что разрешено, включая и разреженные леса, и лесотундру, и кедровый стланик в горах, и заказники, и многое другое. В то же время практически все экономически доступные леса в России уже освоены. Источение не-

когда казавшихся бесконечными хвойных лесов – это проблема, которую сама жизнь заставляет признать. Вот чем кончается «самое лучшее в мире, неистощительное лесопользование» по-русски.

Точно так же, как и люди, леса страдают от разного вида заболеваний, стареют и умирают. А где же доктора, которые должны вовремя выявлять болезни огромных экосистем, ставить диагнозы и предлагать меры для их выздоровления? Слишком уж увлеклись мы «эффективным» использованием лесных богатств и забыли, что основная забота врача – не навредить больному, не запустить болезнь и лечить правильно.

Своими мыслями по системе защиты леса поделился профессор, доктор биологических наук, заведующий кафедрой зоологии и охотоведения, проректор по научной и международной деятельности Лесотехнической академии Андрей Витимович Селиховкин.

Вопросы по защите леса необходимо рассматривать, с одной стороны, по состоянию лесных экосистем, а с другой – по выявлению факторов, которые воздействуют на экосистемы (пожары, вспышки массового размножения вредителей, распространение болезней, сильный ветер, антропогенная деятельность человека и так далее). Эти факторы почти всегда являются негативными для экосистемы. Взгляды ученых и практиков на эти факторы часто бывают диаметрально противоположными.

По выпуску круглого леса Россия занимает 2-е место в мире. 4,6 млрд руб. дает государству лесной комплекс. Однако эти ресурсы не возвращаются в лесной комплекс на совершенствование лесовосстановления, повышение эффективности древесины (полный цикл). Дешевизна леса спровоцировала низкую культуру его использования. В последнее время приоритет получает точка зрения, что древостои стареют, разрушаются и их необходимо рубить своевременно. Это мнение не только руководителей-лесопромышленников, но и лесохозяйственников, то есть людей, которые должны способствовать сохранению и восстановлению лесных угодий. Это приводит к тому, что рубки главного пользования пришли в первую группу лесов (водоохранные, лесопарковые, пойменные). Для обоснования правильности такого решения используется тезис о том, что распространение болезней леса и размножение некоторых вредителей в первой группе лесов приводят к ослаблению и гибели древостоя. Чтобы не потерять деловую древесину и сдержать распространение вредителей и болезней, такие ослабленные насаждения нужно вырубать, проводя санитарные рубки. Но под видом санитарных рубок фактически проводятся сплошные рубки. Так, в Ленинградской области в 2003 году плановые площади санитарных рубок были превышены более, чем в 10 раз. Выборочные санитарные рубки ни в советское время, ни в настоящее время никогда не проводились с соблюдением всех необходимых требований. А эти требования достаточно сложны. Например, если деревья заселены короedами, то нужно рубить деревья, заселенные короedами, развитие которых не закончено. До вылета жуков нужно успеть окорить выруб-

ленные деревья, а кору уничтожить. Это дорого и невыгодно, но при соблюдении этих правил это будет действительно профилактическая мера, а не вырубка здоровых деревьев среди усохших и больных. После проведения псевдосанитарных рубок древостои изреживаются, здоровые деревья ослабляются и создается благоприятная среда для дальнейшего развития очага.

Другая очень большая проблема, особенно ярко проявившаяся в период перестройки, – нелегальные рубки. По официальным данным министерства природных ресурсов они составляют около 1%, а по данным WWF и IUCN этот объем по России составляет до 40%.

Массовое закрытие станций защиты леса в начале 90-х годов привело к тому, что теперь нет эффективной системы лесопатологического мониторинга в масштабах страны, а межрайонный лесопатолог на несколько лесхозов, конечно же, не может обеспечить действенную систему охраны и защиты леса. Спыхватились, когда сибирский и непарный шелкопряд пошел в широкое наступление. Открыли недавно станции защиты леса в Красноярском крае и на Дальнем Востоке. Однако на Северо-Западе этому вопросу пока уделяется мало внимания, узконаправленных специалистов практически нет. Поэтому мы либо не знаем о вспышках вредителей, либо узнаем, когда лес погибает. Если по официальной статистике на Северо-Западе России площади очагов составляют несколько тысяч гектаров, то на самом деле она на 1–2 порядка выше. Кроме того, некоторые виды вредителей вообще не учитываются. Так, на Кольском полуострове от массового размножения осенней пяденицы, которая не учитывается в официальной статистике, погибло около 100 тысяч гектаров березового криволесья на склонах Хибинских гор. Склоны оголились, стали лавиноопасными, начали разрушаться под воздействием стоков воды.

Вот что еще осталось в нашей стране незапущенным, так это отношение к пожарам. Надо сказать, что дело здесь поставлено серьезно, да это и понятно. Если и здесь проявлять безалаберность, так и рубить скоро нечего будет. Система слежения и оповещения, пожарные вышки и другие меры по предотвращению пожаров стоят на должной высоте, а отсюда меньше возгораний. Современные методы тушения пожаров, как наземные, так и воздушные, поставили Россию на одно из первых мест в мире по надежности пожарных лесных служб.

Негативную роль играют увеличивающиеся рекреационные нагрузки, и поэтому важность лесов возрастает многократно. Чтобы леса справлялись с такими нагрузками, нужны мониторинговые системы рекреационных нагрузок, нужно создание экологических троп. Не грех было бы и поучиться у

нашего северного соседа Финляндии, которая относится к своим угодьям как к «лесному огороду». Каждый лесоперерабатывающий центр «возделывает» свой лес – фактически, плантации находятся в радиусе 200 км. Причем применяются в основном несплошные рубки и таким образом, что лес не истощается. Хочется надеяться, что Россия воспримет лучшее из накопленного опыта других стран, что, в свою очередь, позволит ей организовать устойчивое лесное хозяйство на малых территориях. При этом оставшиеся территории, особенно уникальные малонарушенные участки тайги, Россия, опять же при поддержке международного сообщества, смогла бы взять под охрану и организовать природопользование, не связанное исключительно с коммерческими лесозаготовками.

В принципе, все вышеперечисленные вопросы, так или иначе связаны с экологическим состоянием лесов. Необходимо проявлять максимум внимания к устойчивости лесопользования и сохранению биоразнообразия. Использование лесов как возобновляемого природного ресурса, несомненно, продолжится, независимо от того, будут ли они использованы для производства древесины или для поддержания биоразнообразия. Поэтому вопросы, связанные с возобновлением леса и сохранением природных территорий, будут обсуждаться снова и снова. Эта ответственность лежит на людях, призванных работать для сохранения лесов. Нужно только не опоздать. Наука все умеет и располагает многочисленными данными, как правильно нужно вести лесное хозяйство, а производство занято только одним – получением выгоды от срубленной древесины. Поэтому надо заставить лесозаготовителей взглянуть на лес другими глазами и задуматься о будущем. Для этого необходимо наладить продуктивную систему мониторинга и систему принятия решений, а за всем этим стоит необходимость четкой информации от симбиоза разных специалистов.

Основными направлениями экологической политики для сокращения негативного влияния на лесные экосистемы являются охрана окружающей среды; квалифицированный персонал, компетентный в вопросах окружающей среды; ограничение воздействия на окружающую среду; открытость и достоверность информации о состоянии лесных экосистем. Экономическое использование лесов должно предполагать ведение устойчивого лесопользования, а экологическая устойчивость должна подразумевать сохранение основных экологических функций леса и биологического разнообразия.

Основным препятствием на пути развития предприятий лесного комплекса остаются ограниченные инвестиционные возможности лесного сектора,

сохранение отсталых технологий, экстенсивное использование лесных ресурсов, интервенция иностранного капитала. Преодолеть эти препятствия возможно только за счет интеграции образования, науки и бизнеса. Одной из основных форм производства лесной продукции при отсутствии развитых транспортных путей должны стать перерабатывающие предприятия малой и средней мощности, обладающие современными технологическими возможностями. Интеграция бизнеса и науки в области лесного образования может стать важным подспорьем в области сохранения лесных экосистем.

Современный инженер, работающий в лесном комплексе, обязан владеть компьютерной техникой, теорией и практикой использования информационных систем, современными технологиями в лесозаготовительной и деревообрабатывающей промышленности, знать современные химические технологии, возможности и режимы применения современной лесозаготовительной техники, российскую и зарубежную системы управления производством. Подготовка таких специалистов должна вестись только в крупных лесных вузах, имеющих соответствующую профессиональную и научную базу. Лесотехническая академия накопила большой опыт в области международных образовательных и научных проектов для лесных вузов. Одним из важных моментов государственных программ могла бы являться поддержка ассоциаций лесопромышленных предприятий. Объединение средств внутри ассоциаций позволило бы сформировать заказ на подготовку специалистов современного уровня по наиболее актуальным направлениям. При этом инвестиции – это не панацея, а лишь индикатор «здоровья» экономики, а отсюда вывод: не иностранные инвестиции спасают экономику, а выздоравливающая экономика привлекает иностранные инвестиции. ■



Фотографии выполнены Марии Лаур

Профессор А. В. Селиховкин в очаге массового размножения короedа стенографа в кедровой тайге на границе Иркутской области и Бурятии на высоте 1600 м над уровнем моря. На фотографии видны отпечатки ходов короedов на коре и на стволе сосны кедровой сибирской.



Вспышка массового размножения непарного шелкопряда в прибрежных лесах озера Байкала. Гусеницы непарного шелкопряда в массе ползают по стенам домов, дорогам, заборам в поисках дополнительного источника корма, т. к. все листья уже съедены. Июль 2003 года.

БЕРЕЗА – ХОРОШО, НО ДУБ – ЛУЧШЕ

Государственная лесная служба МПР России объявила итоги учета лесного фонда Российской Федерации и лесов, не входящих в лесной фонд.

По состоянию на 1 января 2003 г. общая площадь лесного фонда и лесов, не входящих в лесной фонд, определена в 1179 млн. га с запасом 82,1 млрд. м³, в том числе непосредственно лесной фонд составляет 1173 млн. га с запасом 81,5 млрд. м³. Покрытые лесной растительностью земли занимают площадь 776,1 млн. га, или 65,8% от всей учитываемой площади, в том числе в лесном фонде – 771,8 млн. га.

По данным ФГУП «Рослесинфорг», за межучетный период 1998–2003 гг. (государственный учет лесного фонда производится раз в пять лет на основе ежегодных учетов субъектов Федерации) общая площадь земель лесного фонда увеличилась на 0,8 млн. га, в то время как покрытые лесной растительностью земли лесного фонда возросли на 2 млн. га. Благодаря успешно выполненным работам по лесовосстановлению в ряде регионов России процент лесистости по стране в сравнении с 1998 г. вырос на 0,1% и составил 45,4%. Незначительно увеличилась площадь сосняков – всего на 0,6%. На 1% возросла площадь твердолиственных насаждений в целом по России, главным образом за счет низкостовольного дуба.

Однако серьезные опасения у специалистов вызывает ухудшение качественного состояния дубрав. В то время как увеличиваются площади низкостовольного дуба, неуклонно сокращаются площади высокостовольного – особенно в Краснодарском крае, в Тульской, Кур-

ской, Калужской, Московской и Рязанской областях, а также в Республике Чувашия, Свердловской, Челябинской, Воронежской областях. Правда, доля высокостовольных дубов несколько возросла в Приволжском федеральном округе, Новгородской и Калининградской областях, но это увеличение в масштабах России – капля в море.

По мнению главного специалиста лесоустроительного предприятия «Центрлеспроект» Е.С. Демидова, росту численности высокостовольных дубов во многом препятствует накопление спелых насаждений низкостовольных дубов. Если и в дальнейшем никак не влиять на ситуацию, с течением времени произойдет деградация твердолиственных лесов. Кроме того, что таким образом снизится экономическая ценность древесины российских лесов, Россия будет не в состоянии выполнять требования ратифицированной ею Конвенции по сохранению биологического разнообразия.

Вместо ценной древесины продолжат расти доля мягколиственных пород – березы и осины (правда, увеличение их площадей во многом объясняется принятием лесов от сельскохозяйственных организаций Минсельхоза России, где преобладают мягколиственные насаждения).

Кроме того, за пятилетие сократились площади и запасы хвойных лесов, в основном за счет лиственницы и, в меньшей степени, ели и кедра. Уменьшение площади хвойных пород

произошло в основном в результате пожаров, стихийных бедствий и вырубки насаждений, а также введения нового порядка таксации, который ужесточил требования к определению преобладающей породы. Поскольку участие кедра и лиственницы в составе насаждений, как правило, меньше, чем сосны, то новый порядок таксации обусловил снижение площади древостоев лиственницы и кедра. Снизилась и доля хвойных насаждений в покрытых лесной растительностью землях, что говорит об ухудшении породного состава лесов. В первую очередь это относится к Магаданской области, Хабаровскому краю, Чукотскому АО, Агинскому Бурятскому АО, Красноярскому краю, Архангельской, Вологодской и Кировской областям, а также Ханты-Мансийскому АО и Иркутской области, где произошло незначительное снижение доли кедра.

В Европейско-Уральской части России постепенно снижается процент спелых и перестойных хвойных насаждений, зато накапливается доля мягколиственных насаждений данной возрастной группы. В ряде областей накопление спелых и перестойных насаждений объясняется ограничением или запретом проведения рубок главного пользования. К регионам со значительной долей спелого леса можно отнести Московскую, Вологодскую, Новосибирскую области, Красноярский край. ■

Иветта КРАСНОГОРСКАЯ



Итоги учета лесного фонда стали известны на совместном заседании Совета Государственной лесной службы МПР России и Секции использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов НТС МПР России

OREGON

МИРОВОЙ СТАНДАРТ

OREGON® ПИЛЬНАЯ ЦЕПЬ С ШАГОМ 404 59AC МИКРО БИТ



OREGON® производит несомненно одни из лучших в мире пильные цепи. Мы изобрели эти цепи. Мы их довели до совершенства. И все же мы их постоянно улучшаем. Цепь 59AC МИКРО БИТ, созданная для профессионалов, особенно хороша для твердой древесины и тяжелых условий пиления. Соединительные звенья цепи, оснащенные масляным контейнером LubriLink обеспечивают обильную смазку пильного аппарата и увеличивают ее рабочий ресурс.

Если Вам нужна цепь, которая пилит быстрее, дольше сохраняет свою остроту, наиболее проста и неприхотлива в обслуживании и обладает непревзойденным рабочим ресурсом, в этом случае Ваш лучший выбор - оригинальная цепь OREGON® 59AC с шагом 404. Вероятно это лучшая цепь для таких бензопил, как УРАЛ и ДРУЖБА. Вот почему эти пилы изначально комплектуются на заводе цепями 59AC OREGON®.

Применение на бензопилах ДРУЖБА направляющих шин OREGON® 203SLFM015 или 203RNF015 вместе с цепью 59AC OREGON® даст результат, который превзойдет Ваши ожидания.

ООО "Блаунт"

117403 г. Москва - Ступинский проезд, д.4а

Тел. 7 095 384-72-48 - Факс 7095 384-76-10 - E-mail: oregon_moscow@rambler.ru

OREGON

Продвинутая технология пиления

Не секрет, что доля подделок на рынке весьма велика, а их качество, естественно, ни в коей мере не соответствует заводскому.

Контрафактная деталь не только служит меньше, но и портит другие узлы и агрегаты. Это неизбежно, и ремонт в итоге обходится в сумму, никак не соотносимую со стоимостью «серой» детали. Более того, в ряде случаев установить на машину контрафактную запчасть вообще невозможно: габариты не соответствуют, крепежные узлы расположены не там и прочее, и прочее.

Но страшными рассказами делу не поможешь. Как все-таки отличить подделку от заводской детали? Этой статьей мы открываем серию материалов, посвященных борьбе с контрафактной продукцией. Первая статья в серии посвящена продукции ОАО «Гидросила»: круглым насосам НШ 32А-3, НШ 50А-3, НШ 71А-3, НШ 100А-3.

КРУГЛЫЕ НАСОСЫ «ГИДРОСИЛЫ»

Насосы ОАО «Гидросила» серии «А» «круглые» спроектированы для использования в гидросистемах тяжело нагруженной техники, работающей в условиях недостаточной фильтрации и низкого качества рабочей жидкости.

Рабочая жидкость в круглом шестеренном насосе нагнетается при помощи ведущей и ведомой шестерен, расположенных между подшипниковой и поджимной обоймой и пластиками. Поджимная обойма под действием давления рабочей жидкости уплотняет по периферии зубья шестерен. Боковые поверхности шестерен уплотняются двумя пластиками. Для предотвращения утечек ведущий вал насоса уплотняется двумя манжетами. Крышка насоса присоединяется к корпусу болтами, герметичность по плоскости «корпус-крышка» обеспечивается при помощи уплотнительного кольца.

При осмотре товара обращайте внимание на маркировку. На крышке насоса наносится: название предприятия латинским шрифтом (Gidrosila), товарный знак «Гидросилы» (логотип), обозначение насоса (полный каталожный номер, например, НШ 32А-3), серийный номер насоса, местонахождение завода, латинским шрифтом (Kirovograd, made in Ukraine).

Осмотрите серийный номер. Завод указывает: пятизначный порядковый номер, год (указывается двумя цифрами), месяц изготовления (указывается двумя цифрами).

С мая 2001 насосы НШ 32А-3 и НШ 50А-3 продаются только в индивидуальной упаковке.

В дилерском сертификате указывается название фирмы, которой выдан сертификат, присутствует подтверждение статуса официального дилера, поставлена подпись генерального директора ОАО «Гидросила», круглая печать ОАО «Гидросила», указан срок действия сертификата.

Чем отличаются круглые насосы «Гидросилы» от аналогов и подделок?

Оригинал	Аналоги и подделки
Радиальный уплотнительный элемент (поджимная обойма) компенсирует радиальные зазоры, которые появляются в процессе работы насоса.	В поддельной продукции компенсация зазоров не предусмотрена.
Подшипниковая обойма выступает как единая опора для цапф и шестерен. Это обеспечивает жесткие требования к взаимному расположению осей. В оригинальной продукции «Гидросилы» используются металлофторопластовые подшипники, нечувствительные к эксплуатации в загрязненных условиях и устойчивые к высоким нагрузкам.	В подделках используются четыре отдельных подшипника скольжения, что сокращает срок службы насоса на 30–40%.
Компенсирующий элемент (пластик) изготавливается из оловянно-свинцовой бронзы.	В контрафакте компенсирующий элемент изготовлен из алюминиевого сплава, у которого рабочие показатели (коэффициент трения и относительное удлинение) в 2 раза хуже, чем у детали из оловянно-свинцовой бронзы.
Во входном отверстии насоса установлена манжета радиального уплотнения.	В подделках – нет.
В оригинальном насосе во входном отверстии видна центрирующая втулка, фиксирующая подшипниковую обойму.	В подделках – нет.
В заводском насосе крышка крепится шестью болтами.	В подделке – с помощью восьми.

Серийные номера указываются именно в таком порядке:

X X X X X X X X X X

Порядковый номер Год Месяц изготовления

Единственным официальным дилером ОАО «Гидросила» по Северо-западному региону является Ассоциация «АСТА».

Редакция нашего журнала выражает благодарность Ассоциации «АСТА» за предоставленную информацию.

АВТОНОВОСТИ

ЯРОСЛАВЛЬ ОБЪЕДИНИЛСЯ

Решение об объединении Ярославского завода дизельной аппаратуры (ОАО «ЯЗДА») и Ярославского завода топливной аппаратуры (ОАО «ЯЗТА») в одну компанию «Топливоподающие системы» сегодня подтверждает свою правильность.

До сих пор предприятия конкурировали друг с другом, боролись за рынки сбыта и потребителей. Естественно, что при таком положении дел оба завода не могли в полной мере реализовать свои технологические, конструкторские и производственные возможности.

Нынешняя стратегия заводов – создание развитого бизнеса, способного успешно конкурировать не только с российскими, но и с европейскими компаниями.

EURO-3 ШАГАЕТ ПО СТРАНЕ

В прошлом номере мы писали о планах «УралАЗа» по выпуску автомобилей с двигателем Euro-3. Теперь международный стандарт осваивает и ЗМЗ.

Первыми в новый стандарт перейдут двигатели 2,3–2,7 л. Сейчас на заводе испытан прототип с рабочим объемом 2,5 л. Интересно, что новый двигатель легче и экономичней своих предшественников в основном за счет уменьшения количества деталей и увеличения мощности. Да и работает он тише. Одно слово – новое поколение. Масловое производство новых двигателей планируется освоить к 2006 г.

На «УралАзе» разработан грузовик, отвечающий европейским экологическим требованиям. Мотор и электрическая начинка разработаны специально для этой модели, а комплектующие для него пойдут из Ярославля и Германии.

Машина имеет все шансы на долгую и счастливую жизнь: ведь ряд европейских государств закрывает границы для машин с «грязными» двигателями. А пока большинство отечественных автомобилей попадают, увы, под эту категорию.

Параллельно с «УралАЗом» переоснащением занялся и ГАЗ, переделавший «Газели» и «Соболи» под требования Euro-3.

(Использованы материалы газеты «Автотитрина»)

КАМАЗ ПРОТИВ «СЕРЫХ» ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Торгово-финансовая компания «КАМАЗ», эксклюзивный продавец продукции КАМАЗ, вновь принимает меры по борьбе с контрафактной продукцией. В качестве первого шага руководство компании провело снижение цен на самые «ходовые» автозапчасти своего ассортимента. Цены снижены на 46 позиций, наиболее популярных среди «гаражных умельцев». «ТФК КАМАЗ» призвало своих дилеров поддержать инициативу компании и, по возможности, предложить свои меры по вытеснению с рынка «серой» продукции.

«ТИГР» ВЫХОДИТ... В СЕРИЮ

Работая над «Охотником», специалисты УАЗа выпустили на дороги «Тигра». Под таким именем выходит в серию «русский hummer» – наверное, самый смелый проект УАЗа за последнее время. Дизайн навеивает те же ассоциации: уж очень похож новый УАЗ на легендарный внедорожник.

Машина разработана для тяжелой работы в условиях бездорожья, тайги, тундры, заболоченных пространств – словом, всего самого непроходимого, что только встречается на территории России. Естественно, машина на полном приводе, на мощной раме. Оформление соответствует: ничего лишнего, все предельно функционально. Планируется выпускать 2 версии – 4- и 8-местную. Первая придется кстати частным клиентам – охотникам, а вторая предназначена для поисковиков и геологов.

По непроверенным данным, машиной заинтересовались МЧС, пограничные службы и крупные лесные хозяйства.

МЕТАМОРФОЗЫ «СОБОЛЯ»

Горьковский автомобильный завод оказался прав, заложив в «Соболя» огромный ресурс развития. По крайней мере, 2 очередные (кроме базовой!) версии машины уже заинтересовали заказчиков.

Прежде всего, это «Соболь 4x4». Полноприводная версия «зверюшки» уже производится на Заводе автомобилей малых серий и пользуется огромным спросом, особенно в провинции.

Оно и понятно: такая машина пройдет где угодно. Вполне вероятен и запуск 4x4 в широкую серию.

Вторая модификация «Соболя», наверное, заинтересует журналистов. «Соболь-собор» создан специально для развертывания пресс-центра, съемок или записи в любом, даже самом непригодном месте. В машине предусмотрено особое расположение кресел, оставляющее место для аппаратуры, столики для пишущей братии, телевизор или видеодвойка для телевизионщиков. Возможно подключение техники к дополнительному аккумулятору. В корпусе оставлены амбразуры для съемок на ходу, возможен монтаж антенн, подключение компьютеров, выход в интернет, присоединение к местным электрическим, телефонным и кабельным сетям. Иными словами, работай – не хочу.

К слову, большинство телекомпаний предпочитают не западную технику, а «Соболи» и «Газели». А если и «Собора» поставить на полный привод...

ГАЗ ГОТОВИТ ВНЕДОРОЖНИК

Горьковский автозавод испытывает опытный образец нового автомобиля с каталожным номером ГАЗ 3106-II. Машина предназначена для российских дорожных реалий. У нового ГАЗа колесная формула 4x4, высокий клиренс, 5-ступенчатая КП. Часть деталей позаимствовали у «Волги», «Соболя» и «Газели», так что с ремонтом особых проблем возникнуть не должно. Двигатели можно ставить разные: инжекторные, карбюраторные или дизельные, от ЗМЗ или Iveco.

Пока прототип доводится «до ума», и этот процесс займет примерно 2 года. По плану ГАЗа, в серию машина выйдет в 2005-2006 гг. и обойдется любителям в 10000\$. Если все состоится, то у «Шевроле-Нивы» появится опасный соперник.

Да и другие сегменты не забыты: в будущем году выйдет в серию ГАЗ-3105 в вариантах седан и универсал. Причем по цене базовой комплектации всего \$5550.



ПЕРЕВОЗКА ГРУЗОВ в любую точку планеты всеми видами транспорта

Направления деятельности:

- Железнодорожное экспедирование
- Внутрипортовое экспедирование
- Фрахтование
- Агентирование

СОВФРАХТ



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

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

ПЕРЕВАЛКА В ПОРТАХ (ПРЯМОЙ ВАРИАНТ, USD/M³)

	Лес круглый, навалом	Лес пиленный, пиломатериалы в пакетах	Нормативный срок хранения (суток)	Стоимость хранения: сутки, открытое/крытое (USD/M ³)
Архангельский морской порт	4,5	7,2	20	0,1 / 0,15
Санкт-Петербургский морской порт				
Петролесэксспорт	7	8,5	30	-
Лесная Компания	2	8	30	0,02 / 0,38
Новороссийский морской порт	12,4	10,4	-	0,005 / 0,015
Новорослесэксспорт	5	6	30	0,1
Таганрогский морской порт	6,5	6	60	0,05 / 0,1
Морской порт Находка	6,4	7,5	30	0,1 / 0,2
Морской порт Ванино	6	5,5	30	0,06 / 0,1

Информация подготовлена по «Морскому Тарифному Центру»



БАЗОВЫЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ТАРИФЫ

Лес круглый (руб/тн) Пиломатериалы (руб/тн) Загрузка 45/50 мт.	Станция отправления	Порты						
		Архангельск	Новороссийск	Таганрог	Астрахань	Махачкала	Находка	Владивосток
	Сыктывкар	325,09/296,04	582,04/530,72	547,38/499,04	547,38/499,04	609,00/555,32	1086,29/989,82	1068,60/973,70
	Пермь	413,71/377,02	547,38/499,04	527,76/481,14	472,98/431,14	541,11/493,34	980,11/893,12	962,42/877,00
	Свердловск	472,98/413,14	570,42/520,10	541,11/493,34	501,18/456,88	565,31/515,42	944,71/860,88	944,71/860,88
	Киров	336,13/306,14	515,33/469,80	427,98/431,14	462,98/421,98	527,76/481,14	1015,51/925,36	1015,51/925,36
	Красноярск	694,16/632,84	711,16/648,22	702,82/640,66	694,16/632,84	711,91/648,94	745,60/679,54	727,93/663,44
	Архангельск		547,38/499,04	515,33/469,80	541,11/493,34	591,93/539,74	1121,69/1022,06	1121,69/1022,06
	Ува	413,71/377,02	515,33/469,80	492,38/448,86	430,93/392,72	501,18/456,88	997,82/909,24	997,82/909,24
	Саратов	4692,98/421,98	340,76/310,36	305,22/277,90	231,67/210,70	336,13/306,14	1068,60/973,70	1050,89/957,58
	Ставрополь	547,38/499,04	182,36/165,68	189,02/171,74	340,76/310,36	413,71/377,02	1174,80/1070,42	1157,09/1054,30

Информация подготовлена по «Тарифной Политике» МПС РФ

ФРАХТ В ПОРТАХ

Порт	Страна назначения	USD/M ³
Новороссийск	Италия	17,00-18,00
	Греция	15,00-16,00
	Египет	20
Таганрог	Турция	12,50-13,50
	Египет/Сирия	18,50-19,50
	Ливия	21,50-23-50
Ейск	Турция	11,00-12,00
	Египет/Сирия	17,00-18,00
	Ливия	20,00-22,00
Астрахань	Иран	16,00-17,00
(без ледовой обстановки + 2,50 USD/M ³ при льде)		
Махачкала	Иран	13,00-14,00
Находка	Западное побережье Японии	13,00
Владивосток	Западное побережье Японии	13,00
		Евро/M³
Архангельск	Англия (зап. Побережье)	24,00
	Голландия/Бельгия	22,00
	Египет	44,00
	Турция	45,00

Информация подготовлена по состоянию фрахтового рынка на декабрь 2003 г.



Редакция журнала «ЛесПромИнформ» выражает благодарность компании ОАО «Совфрахт» за согласие ежемесячно предоставлять нам аналитическую информацию по основным направлениям перевозок лесных грузов в морские порты России, по их перевалке и фрахту. Надеемся, что эти данные пригодятся нашим читателям.

ПУТЬ К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ ПРЕДПРИЯТИЯ

Рынок транспортных услуг в новых условиях хозяйствования не может рассматриваться как арена борьбы между отдельными экспедиторами за некие, часто ограниченные объемы перевозок или за их перераспределение. В современных условиях за рубежом транспортная услуга стала составной частью товаропроводящих и товарораспределительных систем в условиях острой конкурентной борьбы за рынки сбыта продукции. Коренные изменения, произошедшие в экономике нашей страны в последние годы, привели к необходимости пересмотра действующих на железнодорожном транспорте технологий перевозочной работы. По мнению специалистов, одним из мощных резервов сокращения затрат железнодорожного транспорта на перевозки является создание хорошо организованной системы складов (грузовых терминалов), оснащенных современным грузоперерабатывающим оборудованием. В лесопромышленном комплексе это не только существенное сокращение производственных затрат, но и путь к освоению новых лесных площадей. В понимании руководящих работников системы фирменного обслуживания МПС России (СФТО) логистический центр является основной структурно-функциональной

единицей транспортной логистики. Она поддерживает процессы планирования, организации и реализации рациональных (оптимальных) по критериям сроков, стоимости, качества доставки товаров. В интересах клиентов она также организует в единый процесс деятельность железнодорожного и других видов транспорта; предприятий и организаций, обеспечивающих перевозку грузов и оказание сопутствующих услуг. На сегодняшний день такими грузовыми терминалами обладают крупнейшие лесоперерабатывающие предприятия.

ООО «Прогресс СПб» одним из первых на рынке стал предлагать новый комплекс услуг, связанных с планированием, организацией, проектированием и строительством грузовых лесных терминалов (логистических центров).

Мы способны полностью сопроводить весь процесс создания Вашего грузового терминала, начиная от проектирования, организации строительства и заканчивая подачей первых вагонов и автопоездов. Наш опыт в проведении комплекса работ такого рода, позволит гарантировать их качественное проведение в минимальные сроки и максимально эффективно. \$

Мы готовы предложить Вам широкий спектр услуг по организации перевозки грузов:

- Содействие в выделении по Октябрьской ж. д. внутреннего и экспортного планов на перевозки с согласованием их изменений;
- Предоставление ставок на перевозки грузов от 1 часа до 1 суток в зависимости от сложности запроса;
- Выдача кодов и подготовка телеграммы на оплату железнодорожного тарифа в течение 1 рабочего дня;
- Организация перевозки грузов в собственном и арендованном подвижном составе;
- Управление подвижным составом третьих лиц на территории Северо-Западного Региона на договорной основе;
- Мониторинг за дислокацией подвижного состава;
- Оказание консультационных услуг;
- Организация импортных и экспортных перевозок;
- Организация и строительство грузовых лесных терминалов.

Мы будем рады видеть Вас в числе наших клиентов.

Со всеми вопросами и уточнениями просим связываться с нами по тел.: (812) 325-97-66, 325-97-67 или e-mail: progress@hmail.ru.

Прогресс СПб

Husqvarna

С 1 октября 2003 года по 15 марта 2004 года, покупая бензопилы Husqvarna **372XP 357XP 359 365SP** вы получаете в подарок:

• Зимний кожух крышки стартера – для быстрого прогрева и устойчивой работы двигателя в сильные морозы.

• Цепь с системой гашения вибрации

• Заточной набор



Представительство Husqvarna в России:

141400 Московская область, г. Химки, ул. Московская, д. 21, тел. (095) 572 67 07, 573 74 48, факс (095) 797 26 72
195220 Санкт-Петербург, Гражданский пр., 11, тел. (812) 534 94 55, факс (812) 534 25 95

e-mail: future@husqvarna.msk.ru

www.ru.husqvarna.com

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, Baikalsk, Selenginsk

ООО «Скандинавские Технологии»

	Харвестерные головки
	Харвестеры и форвардеры
	Гусеницы и цепи, грейдерные ножи
	Манипуляторы и грейферы
	Шины, диски, камеры

Запчасти к импортной технике
Сервис, обучение операторов

ШВЕДСКОЕ КАЧЕСТВО!

г. Петрозаводск, пр. Первомайский, 82
(8142) 70-66-20, 70-34-07, 70-98-34.
www.ckantex.ru • e-mail: info@ckantex.ru

БИЗНЕС И ИНВЕСТИЦИИ

Российская компания заинтересована в создании **СОВМЕСТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ** по заготовке и глубокой переработке древесины с годовым объемом продаж не менее 200 миллионов рублей.

Ваши требования к партнерам: стабильно работающие предприятия с квалифицированным менеджментом, который ищет пути развития бизнеса. Мы всегда открыты для диалога и рассмотрим Ваши предложения.

VICTORIA LUMBER
454080, Россия, Челябинск, ул. Витебская, 26
т/ф.: (3512) 78-08-04, 78-08-05, e-mail: lumbervic@mail.ru

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

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

ЕЛЬ СОСНА

ЗАКУПАЕМ

ПИЛОВОЧНИК ПИЛОМАТЕРИАЛЫ БАЛАНСЫ ХВОЙНЫЕ

СПб, Лиговский пр., 274 тел. (812) 327-90-03
www.favella.ru 974-10-84
e-mail: yanger@freelines.ru факс: (812) 327-90-05

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
быстро и качественно запчасти для кузовных машин и др. грузоподъемных механизмов

Поставка комплектующих изделий

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

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

ШИНЫ TRELLEBORG



Trelleborg AB – крупная промышленная группа, специализирующаяся на разработках и производстве полимерных материалов и изделий из них с помощью высокоуровневых промышленных know-how, объединенных функциональными решениями и системами таким образом, чтобы удовлетворить потребности клиентов. Главный офис находится на юге Швеции в г. Треллеборге, в котором в 1905 году была образована компания с несколькими десятками служащих.

В настоящее время группа Trelleborg имеет ежегодные продажи на сумму приблизительно 2.5 миллиарда Евро и состоит из 21 000 служащих в 40 странах мира.

Trelleborg AB объединяет пять бизнес-направлений:

- Trelleborg Automotive – автомобильные защитные системы;
- Trelleborg Wheel Systems – колесные системы;

- Trelleborg Engineered Systems – инженерные системы;
- Trelleborg Building Systems – строительные системы;
- Trelleborg Sealing Solutions – уплотнительные решения.

Подразделение Trelleborg Wheel Systems – ведущий поставщик шин и комплексных колесных решений для лесозаготовительной и сельскохозяйственной промышленности: для погрузчиков и других транспортных средств. Главный офис подразделения находится в Италии в г. Тиволи. Президент – Maurizio Vischi. Годовые продажи – приблизительно 315 млн. Евро, количество служащих – 2 300 человек.

Trelleborg Wheel Systems – мировой лидер по производству цельнолитых промышленных шин для погрузчиков и другой техники. Эти транспортные средства и их колеса подвергнуты се-

рьезным напряжениям в течение очень интенсивного использования, заканчивающегося существенным износом шин. В результате на большей части техники используются цельнолитые шины. Ключевые марки, производимые нами в этой сфере, – Vergougnan, Monarch, Rota и Mastersolid.

Несколько лет назад компанией Trelleborg было приобретено подразделение Pirelli*, выпускающее шины для сельскохозяйственной промышленности. Вместе с этим приобретением компания вышла на одно из ведущих мест среди мировых поставщиков шин для сельского и лесного хозяйства. Ключевые марки – Trelleborg® и Pirelli®.

Trelleborg – пионер в области создания диагональных шин низкого давления. Pirelli* – пионер в области создания низкопрофильных радиальных шин. Обе марки предлагают огромный выбор размеров и типов шин, а также комплексные решения (шины, камеры, диски) для удовлет-

ворения широких нужд наших клиентов. Ассортимент диагональных и радиальных шин представлен в столь широком диапазоне, что может охватить весь спектр продающейся на рынке техники, на которой они могут применяться:

- от малых машин, газонокосилок и навесного сельскохозяйственного оборудования до лесозаготовительных машин, сельскохозяйственных трейлеров и комбайнов – диагональные шины Trelleborg;
 - от малых тракторов, используемых в садоводстве и виноградарстве до современных мощных, более 260 л. с., тракторов – радиальные шины Pirelli*.
- Для примера: на заводе Pirelli* ежедневно выпускается около 850 шин в 112 размерах.

Особое внимание компания Trelleborg уделяет качеству всей выпускаемой продукции, основанному на

строжайшем соблюдении технологий, тщательном контроле и отборе входной и выходной продукции согласно европейским нормам, а также сервисному сопровождению продаваемой продукции, вплоть до конечного потребителя. Достаточно сказать, что наша продукция используется в строительстве новых самолетов Airbus A380.

В числе наших новых разработок – шины для лесозаготовительных машин в модификациях 422SB и 428SB.

Компания Trelleborg открыта для всех. Мы желаем Вам передать все лучшие современные достижения и сотрудничать со всеми, кто хочет быть уверен в завтрашнем дне. \$

* Торговая марка Pirelli лицензирована для компании Trelleborg для сельскохозяйственных шин

МАКСИМАЛЬНАЯ КОНТАКТНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ

Trelleborg Twin Forestry 428 разработаны и предназначены для того, чтобы обеспечить превосходное тяговое усилие, одинаково хорошее на жесткой, глинистой поверхности, на льду и на снегу, как с помощью гусениц и цепей, так и без них.

Увеличенные грунтозацепы шин гарантируют стабильность и комфорт, необходимые для более безопасной работы.

Нагрузка распределяется по большой контактной поверхности, которая дает шине низкое опорное давление. И за счет этого нагрузка на транспортное средство минимальна.

Также у Вас появится лучшая из возможных контактных поверхностей для гусениц и цепей благодаря дизайну выступов. Проверьте сами!



РИСУНОК ПРОТЕКТОРА

Широкий плоский профиль шины гарантирует превосходную контактную поверхность для гусениц и цепей. Открытый профиль рисунка шины гарантирует хорошее самоочищение и дает устойчивое сцепление со скользкой и мягкой поверхностью.

КАЧЕСТВО РЕЗИНЫ

Отборные резиновые материалы обеспечивают шине долгий срок службы и гарантируют самое высокое качество. Специальный состав резины для шин вездеходов улучшает защиту от порезов и проколов, перепадов температур и т. д.

ГРУНТОЗАЦЕПЫ

Одинаково широкие выступы поперек всего протектора увеличивают стабильность плеча. Дополнительное резиновое армирование уменьшает износ от гусениц и цепей

КОНСТРУКЦИЯ КАРКАСА

Это жесткая конструкция для жестких условий лесных дорог, смонтированная из долговечного нейлонового шнура и стальной проволоки.

БОКОВЫЕ СТЕНКИ

Дополнительное резиновое армирование в боковой стенке увеличивает поперечную устойчивость шины и предохраняет ее от удара. Дополнительная защита имитирует более высокое давление внутри шины, в то время как протектор остается гибким.

МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОХОДИМОСТЬ

Trelleborg Twin Forestry 422 – шины для помощи тем, кто хочет быть уверенным, что может ехать куда угодно даже на действительно труднопроходимых территориях. Посмотрите на выступы и Вы увидите, что мы имеем в виду.

Шины дают Вашей машине особое тяговое усилие и обеспечивают блестящую проходимость. Ими можно пользоваться без гусениц и цепей – сцепление с дорогой остается прежним.

Благодаря открытому рисунку протектора шинам гарантировано максимально возможное самоочищение.

Меньше простоя – больше пользы. С Trelleborg Twin Forestry 422 Ваши машины, используемые в лесном хозяйстве, получат возможность работать с полной свободой и максимальной отдачей.



РИСУНОК ПРОТЕКТОРА

Внешний угол выступов дает Вам увеличенную силу тяги. Открытый рисунок протектора обеспечивает хорошее самоочищение. Максимальная ширина протектора распределяет нагрузку на всю шину в целом. Рисунок минимизирует скольжение и позволяет максимально использовать мощность двигателя.

КАЧЕСТВО РЕЗИНЫ

Усовершенствованный состав резины дает шине высокую долговечность и исключительное сцепление со всеми поверхностями.

ГРУНТОЗАЦЕПЫ

Специально сконструированы так, чтобы справиться с вращающим моментом, созданным тяговым усилием машины.

КОНСТРУКЦИЯ КАРКАСА

Гибкая и удароустойчивая конструкция каркаса повторяет неровности почвы. Поэтому каркас шины способен поглотить силу удара от столкновения с неровностями поверхности лесной дороги.

БОКОВЫЕ СТЕНКИ

Дополнительное резиновое армирование предохраняет шину от ударов и выхода воздуха.

**TRELLEBORG
TWIN
FORESTRY**

**ШВЕДСКИЕ ШИНЫ
для
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА**

**СО СКЛАДА
В МОСКВЕ**



ООО «Треллеборг Индустри»
115419, Москва,
2-ой Рошинский проезд, 8
Тел.: +7 095 232-55-79,
Факс: +7 095 232-22-64
tyre@trelleborg.ru
www.trelleborg.com

В предыдущих номерах (ЛПИ за 2003 год) мы начали публикации цикла статей о новом поколении инструмента в деревообработке – биметаллических ленточных пилах (БЛП) для распиловки древесины, производства СП «БАККО БИСОВ». В этих статьях достаточно подробно были рассмотрены отличительные особенности БЛП, описана краткая технология производства и геометрические характеристики пил, основные правила подбора ленточных пил для распиловки древесины на вертикальных и горизонтальных ленточнопильных станках. Сейчас мы попробуем рассмотреть основные правила подготовки БЛП к работе и эксплуатации.

ПРАВИЛЬНО ПОДГОТОВЛЕННАЯ ЛЕНТОЧНАЯ ПИЛА

– ЗАЛОГ УСПЕХА В ВАШЕЙ РАБОТЕ

Не для кого не секрет, что даже хороший профессиональный инструмент требует бережного обращения и правильной эксплуатации. Каждый владелец ленточнопильного производства не раз сталкивался с проблемой короткого срока службы инструмента («летят» пилы), не задумываясь над тем, что решение данной проблемы зачастую кроется не в самой пиле, а в отношении к работе заточника и оператора ленточнопильного станка. Как показывает практика, замена ленточных пил от одного производителя на пилы другого производителя не приведет к требуемому результату, пока не будет произведена необходимая настройка и регулировка станка и правильная подготовка пилы к работе заточником.

Древесина – это анизотропный материал, т.е. в отличие от металла она не имеет однородной структуры и одинаковых свойств в различных направлениях, что вызывает определенные трудности в определении режима резания и подготовке дереворежущего инструмента. Биметаллическая ленточная пила, как и любая другая, подготавливается к работе в зависимости от типа оборудования и разрезаемого материала. В связи с этим каждый оператор при подготовке пилы к работе должен обращать внимание на породу, твердость распиливаемой древесины, шаг зубьев, передний угол и величину развода зубьев пилы.

СП «Бакко Бисов» производит БЛП шириной 34 мм, толщиной 0,9 и 1,1 мм, с шагом 19 и 22 мм, с положительным передним углом 10°, который, на наш взгляд, является наиболее универсальным для резания как твердой и мороженой древесины, так и сырой

свежесрубленной. Установлено, что для резания твердой и мерзлой древесины передний угол должен находиться в пределах 8–10°, при резании мягкой древесины – 10–15°.

Наши пилы обладают повышенной стойкостью к знакопеременным нагрузкам (менее подвержены образованию усталостных трещин). Поэтому они подлежат меньшему количеству перезаточек в сравнении с углеродистой пилой (2–3 цикла работы по 1,5–2 часа без заточки, но с контролем развода зубьев).

Однако несмотря на все достоинства биметаллической ленточной пилы, наступает момент, когда необходимо производить подготовку инструмента, как правило, с учетом породы и состояния пиловочного сырья.

ПОДГОТОВКА ЛЕНТОЧНЫХ ПИЛ

Подготовка «узких» ленточных пил (ширина до 50 мм) включает в себя проверку состояния полотна, сварного соединения, заточку и разводку зубьев пилы.

1. При внешнем осмотре полотна пилы не допускаются видимые трещины и повреждения зубьев, после сварки (ремонта) петли шаг зуба (в идеале) должен оставаться неизменным для обеспечения нормальной заточки, без нарушения профиля и геометрии.

2. Заточка БЛП.

Биметаллические ленточные пилы производства СП «Бакко Бисов» всегда поставляются на рынок готовыми к эксплуатации после прохождения компьютерного контроля геометрии и развода зубьев (0,5–0,58 мм на сторону).

Обратите внимание на отличительную особенность БЛП восстанавливать способность к резанию древесины после «отдыха».

Производитель рекомендует снимать и вывешивать пилу (в вывернутом состоянии) после 2-х часов наработки. Отдых пилы должен составлять не менее 24 часов. Не спешите перетачивать пилу, убедитесь в целесообразности данной операции. В большинстве случаев достаточно проверить заточку и разводку зубьев полотна перед началом работы, так как режущая часть пилы изготавливается из стали М2 (аналог Р6М5), твердостью 63–65HRC, а лента основа из легированной стали с пружинными свойствами (сталь 45ХГНМФА (международная классификация D6A)).

После прохождения двух, трех циклов распиловки происходит изменение первоначальной геометрии зуба, что сказывается на качестве получаемых пиломатериалов, такая пила подлежит заточке. СП «Бакко Бисов» рекомендует производить заточку и разводку БЛП только на отдохнувшей пиле (за время отдыха пила восстанавливает свои свойства).

При заточке недопустимы:

- «пережеги» (перегрев зуба и межзубовых впадин);
- большая шероховатость поверхности впадин зуба, заусенцы;
- уменьшение радиуса впадины зуба, надрезы и риски, грубое шлифование.

Основные причины перегрева – это большая подача, неправильный подбор абразивного круга и его профилирование.

Перегрев зуба и межзубовых впадин приводят к изменению свойств материала пилы, что может проявляться в уменьшении (отпуск) или увеличении (закалка) твердости верхнего слоя металла.

Выдержка из акта исследования распиловки дерева биметаллическими ленточными пилами производства СП «Бакко Бисов» украинской компанией ООО «Будпрогресс», 27 марта 2003 года:
«Пилы фирмы «Бакко Бисов» показали себя в работе с самой наилучшей стороны. Работают хорошо и при правильной эксплуатации на станке, а также правильной разводке и, главное, заточке могут распилить от 100 до 120 м³ леса»

Уменьшение твердости приводит к быстрому затуплению режущего элемента, увеличение твердости – к образованию микротрещин по впадинам зуба и обрыву пилы.

Для избежания перегрева заточка производится в несколько проходов: начинается от и заканчивается у сварного шва. Первый проход – предварительный, 2–3 – основной. Производитель рекомендует первую заточку производить в 2–3 прохода по передней грани, вторую – в 2–3 прохода по передней и задней грани. Последующие заточки производятся в 3–4 прохода по всему профилю зуба. Все заточки производятся со снятием минимального слоя металла. Глубина врезания (толщина снимаемого за один ход шлифовальной головки) по передней поверхности – 0,03 мм, по задней поверхности – 0,06 мм. Важно помнить, что быстрорежущая сталь на конце зубьев – 1,5 мм.

По окончании заточки необходимо удалить заусенцы, которые могут привести к неточной разводке зубьев полотна пилы. Они обламываются в начале работы пилы и снижают остроту зубьев. Толщина заусенца зависит от величины врезания, твердости круга и вязкости материала пилы. Она может быть существенно уменьшена путем выхаживания в конце заточки.

Для полного удаления заусенцев после выхаживания рекомендуется проводить ручную доводку абразивными мелкозернистыми брусками. Доводка снимает шероховатость поверхностей зуба, что уменьшает трение зуба о древесину и увеличивает стойкость пилы примерно на 20%.

Увеличение переднего угла выше рекомендуемого значения для обрабатываемой древесины и применяемой подачи материала вызывает вибрацию пильной ленты и повреждение пилы. Неправильная заточка, уменьшение радиуса закругления впадины зуба и переднего угла, надрезы и риски, грубое шлифование приводят к образованию трещин и повреждению пилы.

Правильная заточка зубьев ленточных пил должна удовлетворять следующим требованиям:

- все зубья после заточки имеют одинаковый профиль;
- вершины зубьев располагаются на одной прямой;
- дно впадины между зубьями должно иметь одинаковое закругление.

В сравнении с углеродистыми пилами, которые рекомендуется перетачивать после каждых 50–60 минут наработки, БЛП обладают большей стойкостью к образованию микротрещин и требуют меньшего количества заточек, что позволяет дольше сохранять первоначальную форму зуба и экономить рабочее время.

На практике установлено, что наиболее точная заточка производится шлифовальным кругом со средней и мелкой зернистостью и твердостью связки, более твердые круги служат дольше, но увеличивают вероятность пережога. Для заточки узких пил используются круги ПП (прямой плоский) преимущественно диаметром 125–175 мм. Толщина шлифовального круга может быть приблизительно 1/3 шага зубьев пилы.

Правка шлифовального круга производится индивидуально под профиль зуба, рекомендовано подправлять камень после каждого полного круга заточки. Неплохие результаты достигаются при заточке кругами, спрофилированными под полный профиль зуба.

И еще. При проведении заточки впадины зубьев должны выступать не более чем на 2–3 мм над зажимными приспособлениями заточного устройства во избежание вибрации зубьев.

(продолжение в следующем номере)

На любые возникшие вопросы мы сможем ответить по горячей линии (+375-17) 233-98-35, 233-98-36 ф. (+375-17) 233-98-37 ИП «Бакко инструменты»

Удачи Вам в Новом году вместе с пилами «ВАНСО»!



КОМПЛЕКСЫ ПО РАСПИЛОВКЕ ПИЛОВОЧНИКА

Производительность: 50 м³, 120 м³, 200 м³ в смену.

Самые низкие цены.

Высокое качество.

Использование новейших технологий.

ООО «Промышленная группа «Гризли» – производитель деревообрабатывающего оборудования – расширило номенклатуру выпускаемых станков, что позволяет компании без привлечения сторонних организаций предлагать высокопроизводительные комплексы по распиловке пиловочника диаметром от 10 см до 1 м.

Теперь в ассортименте производимого ООО «ПГ «Гризли» оборудования для деревообработки помимо л/с «Гризли», родоначальника углового пиления в России, известного многим за 9 лет выпуска как надежное и точное оборудование, появилась его автоматизированная версия.

К достоинствам лесопильного станка «Гризли», таким, как возможность распиливать пиловочник до 1 м, получение максимума радиального распила, получение до двух обрезных изделий сразу за один проход каретки вдоль неподвижно закрепленного бревна, добавилась возможность углового пиления станком в автоматизированном режиме. В этом случае задачей оператора является внесение в управляющий контроллер станка размеров выпиливаемых изделий, после чего станок производит

распил в автоматическом режиме. При этом оператор всегда может вмешаться в производственный процесс. Кроме того, мы начали изготавливать вариант станка с уменьшенным пропилом, где толщина горизонтального диска – 3,8 мм, толщина вертикального диска – 4,8 мм. В этом случае станок позволяет получать брус размером 150x200 мм. Для тех же, кто желает получать брус большего размера, мы предлагаем диски в прежней комплектации.

Помимо нескольких разновидностей станка «Гризли» ООО «ПГ «Гризли» изготавливает и реализует станки с использованием новейших технологий: горизонтальный двухдисковый (линейное пиление), многопильный, брусующий. Во всех вышеуказанных станках используется электронный привод, позволяющий осуществлять плавное изменение скорости подачи. Двухдисковый горизонтальный станок (линейное пиление) изготавливается как с ручным, так и с автоматическим режимами управления.

Кроме того, ООО «ПГ «Гризли» изготавливает кромкообрезной, горбыльный, заточный станки. В связи с увеличившейся номенклатурой станков

концепция продаж ООО «ПГ «Гризли» изменилась и теперь представляет собой продажу отдельных станков и линий, различных по производительности: 50 м³ в смену, 120 м³ в смену и 200 м³ в смену. При этом действует принцип накопительной системы, т.е. приобретая оборудование комплекса производительностью 50 м³/смену, можно без особых затрат перейти в другую нишу по производительности, например: 120 м³/смену, а затем и 200 м³/смену, докупая на каждом этапе незначительное количество станков и соединяющих рольгангов.

РАССМОТРИМ ПРИМЕР ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 М³/СМЕНУ

Описание процесса пиления

Отсортированный пиловочник по диаметрам от 100 до 320 мм и от 320 до 1000 мм загружается на два разобщителя бревен (поз. 1) и поступает

Параметры лесопильного комплекса	
Производительность по сырью	200 м ³ /смену (смена 8 часов)
Средний процентный выход пиломатериалов	57%
Суммарная мощность потока	411 кВт
Диаметр обрабатываемых бревен	100–1000 мм
Количество обслуживающего персонала	16 человек
Габаритные размеры цеха	18x50 м

в цех по бревнотаскам (поз. 2) затем автоматически бревна сбрасываются на накопители станков (поз. 3 – поперечные цепные транспортеры).

Первый поток

Бревна диаметром от 320 до 1000 мм автоматически скидываются на поперечный цепной транспортер (поз. 3) и поштучно выдаются на лесопильный станок «Гризли» (поз. 18), где распиливаются на обрезные доски либо четырехкантный брус.

Обрезные доски по приводному рольгангу с винтовой оребровкой (поз. 19) поступают на цепной поперечный транспортер (поз. 9) и далее на склад готовой продукции (поз. 10). Горбыли по рольгангу (поз. 19) с помощью заслонки направляются к станку для переработки горбыля СПГ-1 (поз. 16), далее на обрезной станок СОД-1 (поз. 12), на торцовку СТ-1 (поз. 14) и на склад готовой продукции (поз. 10).

Четырехкантный брус по рольгангу (поз. 19) также с помощью заслонки перемещается к цепному поперечному транспортеру (поз. 20) и далее на многопильный станок СМП-1-180, где распиливается на обрезные доски.

Кусковые отходы удаляются из цеха с помощью ленточного транспортера (поз. 17).

Второй поток

Бревна диаметром от 100 до 320 мм поступают на подающий стол брусую-

щего станка МБР-32 (поз. 4).

На станке бревно распиливается на двухкантный брус и два горбыля.

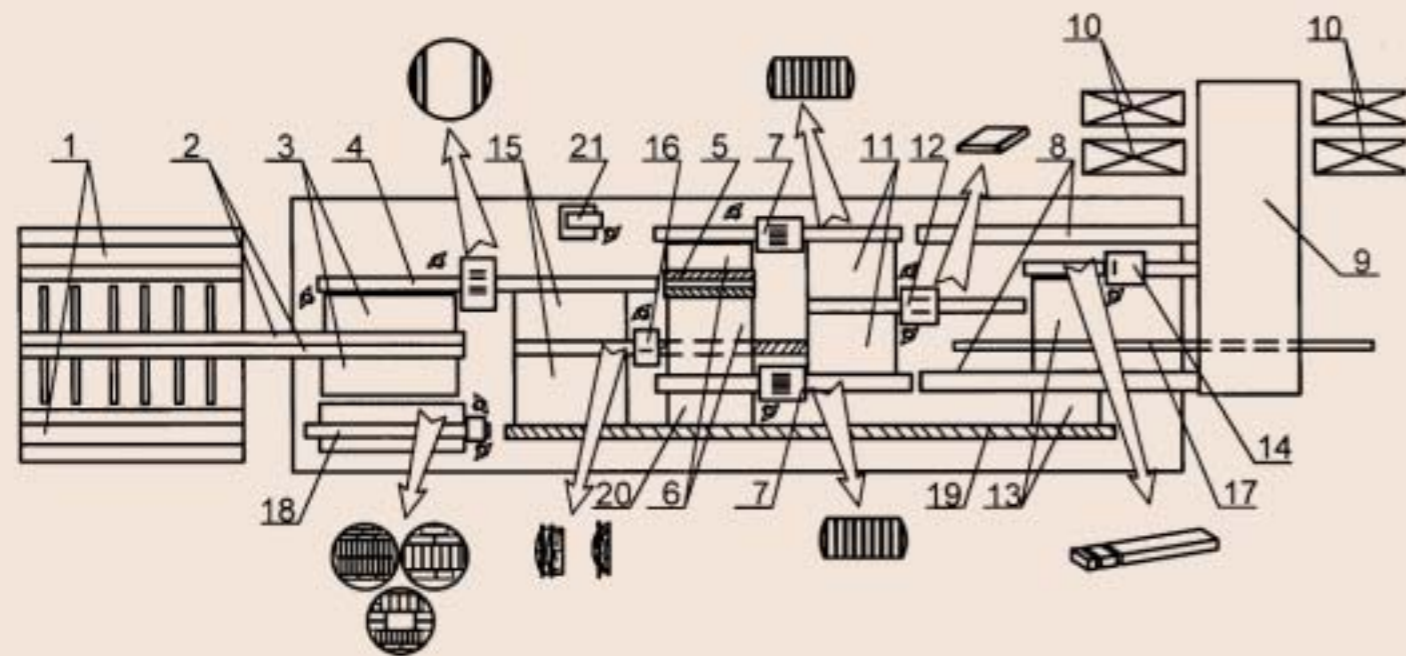
Двухкантный брус далее поступает на приводной рольганг с винтовой оребровкой (поз. 5), ориентированной на сбрасывание бруса в две стороны на поперечные цепные транспортеры (поз. 6). С цепных транспортеров брус поступает на многопильные станки (поз. 7), где распиливается на обрезные доски. Обрезные доски далее по ленточным транспортерам (поз. 8) поступают на поперечный цепной транспортер (поз. 9) и далее на склад готовой продукции (поз. 10).

Боковые необрезные доски с многопильных станков поступают на цепные транспортеры (поз. 11) и далее на кромкообрезной станок (поз. 12). Затем на поперечный цепной транспортер (поз. 13), на торцовочный станок СТ-1 (поз. 14) и на склад готовой продукции.

Два боковых горбыля с брусующего станка поступают на поперечный цепной транспортер (поз. 15) и на станок для переработки горбыля СПГ-1 (поз. 16), далее на кромкообрезной станок СОД-1, на торцовочный станок СТ-1 и на склад готовой продукции.

Кусковые отходы с горбыльного, обрезного и торцовочного станков удаляются из цеха по ленточному транспортеру (поз. 17).

В цехе предусмотрен участок заточки дисковых пил на заточном станке ЗС-1 (поз. 21). \$



Всем желающим приобрести комплексы или произвести модернизацию уже существующих производств предоставляется бесплатная услуга по разработке проекта с учетом конкретных требований заказчика (размер помещения, требуемая производительность, наличие уже имеющегося оборудования и т.д.).

Многие декларируют низкие цены и высокое качество, но не всегда это так. Мы же всегда с большой ответственностью относимся к своим обещаниям и предлагаем Вам в этом убедиться. Так, например, комплекс по распиловке пиловочника производительностью 200 м³/смену, включающий в себя не только лесопильный поток, распиливающий пиловочник диаметром до 320 мм, но также и л/с «Гризли» с автоматическим режимом управления (продажная цена 620 000 рублей), мы предлагаем всего за 3,6 млн. рублей. При этом мы обеспечиваем выполнение работ под ключ, и Вы будете иметь дело только с одним производителем, т.е. с нами.

404130, ВОЛГОГРАДСКАЯ ОБЛ., Г. ВОЛЖСКИЙ, АВТОДОРОГА 6, СТР.6

ТЕЛ./Ф.: (8443) 42-65-41, 42-56-63

E-MAIL: INFO@GRIZLY.RU

WWW.GRIZLY.RU



промышленная группа

Тел. (8443) 426-541, 425-663

www.grizly.ru info@grizly.ru

САМЫЕ НИЗКИЕ ЦЕНЫ
ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО
И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
ПЕРЕДОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

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

многопильного,
брусующего,
кромкообрезного,
горбыльного,
заточного

Разработка, изготовление
и сдача под "ключ"
комплексов по распиловке
круглого леса
производительностью
от 50 до 200 м³ в смену

После публикации материала «Полы из массива – новые возможности бизнеса» в № 13 за 2003 г. в адрес СП «Экопол» поступило много вопросов от читателей, касающихся практического опыта производства и применения в строительстве полов из массивной доски по технологии «Экопол». В этой публикации мы ответим на наиболее важные из них.

КАК ЗАРАБОТАТЬ НА ПРОИЗВОДСТВЕ «ЭКОПОНОВ»

– Могут ли новоселы самостоятельно собрать «Экопол»?

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

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

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

– Какая порода древесины пользуется наибольшим спросом?

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

– Сложно ли организовать производство «Экопола»?

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

– Какое оборудование нужно для организации производства «Экопола»?

– Достаточно иметь 4-сторонний станок, обеспечивающий точность строгания ± 0,2 мм по ширине. С нарезкой торцевого шипа справится фрезерный станок с шипорезной кареткой, но лучше иметь шипорез с подачей, к примеру ШС-1 Савеловского завода. При объемах до 1500 м²/месяц шпифовку можно выполнять на ШЛПС. При больших объемах – на ШЛК.

– Какова рентабельность производства «Экопола»?

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

– Почему вы продаете лицензию, а не зарабатываете сами?

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

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

– Проще, но не лучше. Двойной шип-паз

прочнее одинарного на 20–30% и обеспечивает стыковку кромок досок с минимальными перепадами по высоте. Это особенно важно, когда доски поставляются с чисто-



вым покрытием, а пол «плавающий».

– Чем вы покрываете доски?

– Мы используем паркетное масло, им удобно пользоваться в условиях малого и среднего производства.

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

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

– Как дорого стоит лицензия?

– Дешево. Цена лицензии:

- 1200 евро за комплект режущего инструмента (4 единицы), уже отлаженного на нашем производстве.
- Основной платеж включен в цену клевира (0,25 евро за шт.).
- 5% от результата отчетного периода.

Таким образом, первый платеж к вам возвращается через амортизацию, второй – в момент продажи комплекта клиенту, а третий выплачивается из заработной платы.

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

– Каков минимальный объем лицензии?

– 500 м². На эту площадь требуется (при ширине доски 130 мм) 10 000 клевилов и комплект головок. Вы сможете получить прибыль в размере 1,8–3 тыс. евро, таким образом, этот объем уже окупает режущий инструмент.

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

– Вы возвращаете клевиры и режущий инструмент, договор расторгается,

Экопол

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

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

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

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

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

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



Рамки материала позволили ответить на самые распространенные вопросы. Если у вас возникли свои, мы с удовольствием на них ответим:
тел. (812) 346-55-80, 8-911-984-48-26
Интернет: www.ekopol.ru, info@ekopol.ru.

Также приглашаем на производство в Санкт-Петербург.

Подробности на сайте: www.woodworkbiz.com Инвестиционная компания "Wood Net"

Промышленная группа "MAI"

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

БАКАУТ

РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ

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

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

СФШ-001 / СФШ-003
Станок фрезерования шипа

СТБ-002
Станок торцовочный

ВС-001 / ВС-003
Вайна сборочная пневматическая 3-секционная

СПР-002-2500 / 3200
Пресс сращивания заготовок

УНК-005
Устройства нанесения клея

УНК-007
Устройство нанесения клея двухстороннее

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

Одно из ярких впечатлений молодого специалиста образца 1985 года. Ленинград. Красногвардейский район. Производственное мебельное объединение «Нева», Охтинский деревообрабатывающий комбинат, Цех №3 чистовых мебельных деталей. Нормальное советское предприятие, обычный цех. Визз режущего инструмента и ровный гул вытяжки... Обитая кровельным железом дверь в цех, открывающаяся в полном соответствии с нормами пожарной безопасности на себя. Вот только для того чтобы открыть ее, надо было опереться в косяк ногой, напрячься и рвануть что есть мочи. Затем броском проскочить в цех и успеть вернуться на несущейся следом и все равно настаивающей тебя двери. Успевали не все. Аспирация, вернее ее вытяжная часть, работала на совесть. Баланс притока-вытяжки воздуха в цех не соблюдался в принципе. В цехе трудились по пятьдесят человек в смену. План выпуска диванов марки «Наташа» выполнялся...

ВОХМЯНИН Н.А., КОСЕНКО В.Г.,
НП «Лесоинженерный центр»
КОВАЛЕНКО Т.В., СПБ ГЛТА

ВНУТРИЦЕХОВАЯ АСПИРАЦИЯ ОПЫТ РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ

К решению проблемы удаления отходов деревообрабатывающего производства современные предприниматели подходят по-разному. Если не вдаваться в подробный анализ мотивировок принятия тех или иных технологических решений, то их можно разделить на следующие основные группы.

1. **Гравитационный способ.** Аспирационной системы не существует в принципе. Как и все на свете, такое решение имеет право на жизнь, но с рядом ограничений. Вам придется бояться одновременно и пожарников (развешивать по углам муляжи огнетушителей и гидрантов, рисовать маслом по стенам имитацию пожарных выходов и т.п.), и самого пожара. Придется быть готовым к тому, что одни станки будут периодически забиваться отходами, а другие просто не смогут работать в силу своих конструктивных особенностей. Кроме того, наряду с уже имеющимися в штате гостарбайтерами Вам необходимо будет содержать дополнительных уборщиц и подсобников. В таких условиях объективно сложно выпускать качественную продукцию. Таким образом, несмотря на явную привлекательность, дешевизну, простоту, экономичность и надежность (нельзя сломать того, чего нет), мы не рискуем рекомендовать этот вариант к широкому применению.

2. **Все включено поставщиком комплектного оборудования.** Данный способ подразумевает комплексный подход к решению аспирационных проблем, а именно: все полностью (подбор, стыковка, монтаж и, что немаловажно, ответственность) перекладывается на генерального поставщика комплектного оборудования. И он, поставщик, сделает все – систему с рециркуляцией части тепла в цех, с разделением отходов на фракции и многое-многое другое. Принципиально такой путь наиболее правильный и логичный, если не принимать во внимание его стоимость. Этот подход,

безусловно, оправдан, если речь идет о новом строительстве, дорогом оборудовании и серьезных инвестициях. Есть ли у данного метода принципиальные недостатки? Недостатков, пожалуй, нет. Есть тонкости и некоторые подводные камни. Во-первых, Вы заплатите за расчет системы. Вам доходчиво объяснят, что аналогов Вашей системы, естественно, нет, и ее будут проектировать исключительно для Вас. Впрочем, всем понятно, что система эта вполне типовая. Во-вторых, система стоит конкретных денег (иногда до 15% от стоимости головного оборудования) и комплектовать ею ваши станки будут без переживаний за экономию Ваших средств. В-третьих, как и при покупке бытового (домашнего) пылесоса западного производства, надо помнить, что фильтры и другие расходные материалы к нему стоят денег и заменить их на отечественные аналоги, как правило, не удастся. В-четвертых, подобные системы достаточно энергоемки вследствие естественного высокого аэродинамического сопротивления, и это необходимо учитывать изначально. Для того чтобы с минимальными потерями обойти вышеперечисленные подводные камни необходимо уже на этапе подбора и стыковки оборудования привлечь специалистов, которые уберегут Вас от опрометчивых шагов и обратят Ваше внимание на оборудование, без которого действительно нельзя обойтись, и вежливо отсекут то, что Вам с удовольствием бы продали в нагрузку...

3. **Локальная аспирация.** Использование внутрицеховых фильтрующих установок различной мощности и конфигураций. Это без преувеличения гордость отечественной промышленности последних десяти лет. Первые промышленные пылесосы были провезены на Родину в багажниках первых перегнанных сюда же иномарок в начале девяностых, любовно разобранные до винтика, скопированы и запущены в серию. К чести изготовите-

лей отечественные пылеулавливатели действительно ничем не уступают зарубежным аналогам, а по приемлемости ценовых характеристик превосходят любого итальянца или немца в разы. Впрочем, они имеют те же недостатки. Недостаток первый. Данный тип пылеуловителей запрещен к использованию на предприятиях деревообработки РФ. Основание – «Правила пожарной безопасности в РФ ППБ 01-93*» (Москва, 1998 (Издание официальное)), раздел 1.5. «Требования пожарной безопасности к системам отопления и вентиляции». Позволим привести лишь два пункта (стр. 19): «п. 1.5.18. Фильтры для очистки воздуха, удаляемого от обеспыливающих устройств машин и агрегатов, должны устанавливаться в изолированных помещениях; п. 1.5.19. При рециркуляции запыленный воздух, удаляемый от оборудования, должен подвергаться двухступенчатой очистке с помощью фильтров». Понятно, что правила пишутся для того, чтобы их нарушать, однако надо быть готовым к тому, что огнеборцы будут задавать Вам одни и те же «вечные» вопросы. Недостаток второй. Локальная аспирация объективно является менее эффективной по сравнению с традиционными циклонными схемами. Опыт показывает, что при удалении влажных отходов лесопилки (к примеру, от горизонтальных ленточнопильных станков) возникают многочисленные проблемы: забиваются воздухопроводы, не обеспечивается полное удаление опилок из зоны резания, что приводит к быстрому запылению рабочих поверхностей и узлов станка. Не намного лучше обстоят дела и в столярных цехах, оснащенных системами локальной вытяжки. Сухая мелкая фракция отходов прорывает через любые фильтры. Мельчайшая пыль от станков шлифовальной группы просачивается в атмосферу цеха, какие бы тончайшие фильтры не были бы установлены. Мы наблюдали на одном из

предприятий, успешно выпускающем мебельный щит на итальянском оборудовании в Санкт-Петербурге и оснащенной итальянской же локальной аспирационной системой, следующую картину. В конце каждого часа на десять минут останавливается все оборудование. Передвижными пылесосами производится полная уборка цеха, включая операции типа «помоги ближнему своему», когда рабочие пылесосят друг друга... Все горизонтальные поверхности, находящиеся выше стандартного уровня зрения, покрыты толстым слоем слежавшейся древесной пыли. Почему цех не сгорел до сих пор – загадка. Недостаток третий. Проведенные авторами хронометражи позволяют утверждать, что локальная аспирация поставит Вас перед дилеммой: либо мириться со снижением производительности труда на 10–15%, либо увеличивать штат вспомогательного персонала на те же 10–15%. Не слишком ли суровый приговор локальной аспирации? Вовсе нет. Подобные системы могут применяться в ряде случаев, в первую очередь на малых предприятиях. Здесь как раз проявляются в полной мере их неоспоримые достоинства: простота, доступность, гибкость в переналадке, возможность демонтажа. В конце концов, закроют пожарники здесь – можно перебраться в другое место, затем в третье и так по кругу.

4. **Традиционное циклонное хозяйство.** Надо сказать, что 100% деревообрабатывающих предприятий Советского союза удаляли отходы именно по такому принципу и делали это весьма эффективно. Промышленный пейзаж, оживленный циклонами, сразу говорил понимающему человеку – где-то здесь лесопилка. Постараемся, по возможности, объективно оценить плюсы и минусы подобного технологического подхода. Начнем с недостатков.

— Циклонные аспирационные системы необходимо рассчитывать и проектировать. Они явно непригодны для современного бизнеса, купившего по случаю вагон дров и комплект б/у столярного оборудования, поставившего его в коровник или детский садик и наметившего выпуск «евроокон», причем через неделю.

— Циклонная система проектируется как составная часть технологического раздела рабочего проекта предприятия. Аспирационная вытяжная система связана со строительной и электрической частями проекта и рассчитывается на обслуживание определенного численного и качественного состава оборудования, схема установки которого утверждена и принципиально меняться в будущем не будет. Естественно, при грамотном расчете делается некоторый запас мощности, но необходимо помнить: неоправданный запас – это лишние деньги на ветер. Поэтому к вопросам «Потянет ли система еще один ЦДК-5 или ШЛПС» и «Можно

ли передвинуть на 10 м в сторону двухсторонний шипорез», надо относиться, как минимум, настороженно.

— Монтаж стационарной системы аспирации требует действительно приличных затрат квалифицированного рабочего времени, закупки воздухопроводов и центробежных вентиляторов, изготовления тройников, коллекторов различных типов и собственно циклонов и бункеров.

— Если приведенные выше недостатки преодолимы, а ценовые характеристики на разработку и изготовление стационарной системы не выше (а, зачастую, гораздо ниже), чем у систем локальной аспирации, не говоря уже о фирменных системах со сложными выносными многоступенчатыми фильтрами, то проблема выхолаживания цехов – это уже серьезно. Циклонная аспирация действительно уносит в зимнее время вместе с отходами теплый воздух из цеха и отапливает улицу. Борьба с этим недостатком можно. В первую очередь, посредством грамотного расчета самой аспирационной системы, теплотехнического расчета климата цеха, малобюджетных схем рециркуляции части тепла (такие разработки имеются) и, наконец, используя опыт и многочисленные ноу-хау специалистов по аспирации.

Честно рассмотрев недостатки стационарных циклонов, можно поговорить и об их достоинствах.

— Циклонные установки обеспечивают весьма эффективное удаление отходов производства.

— Они требуют наименьшего обслуживания по сравнению с другими системами и имеют наиболее высокий индекс надежности по всем критериям (наработка на отказ, безотказность, ремонтпригодность, сохраняемость). Кто ездил по предприятиям ЛПК в прошедшие десять лет знает, что испортить, сломать или украсть при желании можно любое оборудование, что, к сожалению, и делалось. Только циклонное хозяйство гордо стояло на своих местах и при минимальной ре novации могло быть приведено в работоспособное состояние.

— В нынешней экономической ситуации не возникает проблем с закупкой любого оборудования и комплектующих, есть сложности лишь с финансовыми средствами для этой самой закупки. Таким образом, имея расчет и проект аспирационной системы, предприниматель может самостоятельно приобрести комплектующие (двигатели, вентиляторы, воздухопроводы или материал для их изготовления) и не тратиться на покупку готового оборудования. Проведенные экономические расчеты позволяют утверждать, что при наличии хотя бы минимальной группы станков циклонная система уже становится соизмерима по стоимости с комплектом локальных средств аспирации. При оснащении большого станочного парка оборудования (10 и более единиц) она становится

существенно дешевле как по «железу», так и по косвенным показателям: энергоемкость, безлюдность и т.п.

— Грамотно спроектированная и изготовленная циклонная система обеспечивает соответствие пожарным и санитарным нормам Российской Федерации и не вызывает возражений у контролирующих органов.

Какие исходные данные необходимы для проведения корректного расчета системы внутрицеховой циклонной аспирации?

Не имеет существенного значения, кто будет производить расчет и проектирование подобной установки. Вполне понятно, что это будет специалист. Для упрощения работы придется предоставить в его распоряжение следующую информацию, примерный список которой приводится ниже:

- 1) генеральный план площадки или его фрагмент;
- 2) план и разрез производственного цеха, план прилегающей территории;
- 3) информацию об имеющейся системе отопления цеха;
- 4) перечень технологического оборудования (с его точными марками);
- 5) копии паспортов на все станки с характеристиками пневмоотбора;
- 6) чертежи (эскизы) нестандартного или самодельного оборудования для подбора аналогов и стыковки аспирационной системы с выводными патрубками станка;
- 7) план расстановки оборудования;
- 8) коэффициенты реальной загрузки каждого станка;
- 9) характеристики обрабатываемого материала;
- 10) информацию о планируемом объеме производства.

По нашему мнению, в каждом конкретном случае должно быть принято обоснованное решение о применении той или иной системы удаления отходов. Некорректно отвергать как простые и дешевые, так и суперсовременные дорогие технологические решения по принципу «нравится – не нравится». Для каждого предприятия необходимо учитывать его специфические особенности (от технического оснащения до имеющихся финансовых ресурсов, от квалификации персонала до конфигурации и объема помещений) и принимать решение наиболее близкое к оптимальному. ■

НП «Лесоинженерный центр»

Инжиниринговые и проектные работы лесопромышленного комплекса. Подбор, расчет и проектирование аспирационных систем. Экспертиза и бизнес-планирование.

Наш адрес: 197456 г. Санкт-Петербург, Институтский пер., д. 5, корп. 2, офис 314/5. Тел.: (812) 322-59-98, факс: 327-73-49 E-mail: npliz@lek.ru

ДЮКОН
ПРОМЫШЛЕННАЯ ГРУППА

13 лет на рынке

ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ
ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТ
производства Бельгии, Италии, Германии



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

Санкт-Петербург, ул. Марата, 77, оф. 27
Телефоны: (812) 326-9248, 325-16-96
Москва: (095) 730-2454, 737-5458
Новосибирск: (3832) 112-770, 112-780
Екатеринбург: (3432) 144-516, 233-556
Тольятти: (8482) 20-8253, 20-8592
Интернет: www.dukon.com • E-mail: derevo@dukon.ru

PILATEX Производственная компания
«ПК ПИЛАТЭКС»

ПРОИЗВОДСТВО И КОМПЛЕКСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ИНСТРУМЕНТОМ ЛЕСОПИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

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

Вся продукция сертифицирована

Наш стенд: Ассоциация SYMAP в павильоне № 1
"Технодрев", Санкт-Петербург, 14.10-18.10.2003

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

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРИБЫЛЬ, ИЛИ ГОРБЫЛЬНАЯ ДОСКА БЕЗ ПРОБЛЕМ

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 перерабатывать 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.

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 пильная 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 м³ в смену.

После того как горбыльная доска подготовлена, заготовка проходит через **горбыльно-ребровой станок ГР-500**. На выходе получаем готовый к реализации материал. ГР-500 предназначен для глубокой переработки пиломатериалов и позволяет обеспе-

чить максимальный выход деловой древесины. Станок используется для переработки отходов древесины (горбыля), остающихся после распиловки круглого леса, а также после обрезки досок, рейка, брусок, 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:

1) увеличивается выход готовой продукции (следовательно, уменьшается ее себестоимость);

2) 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. \$

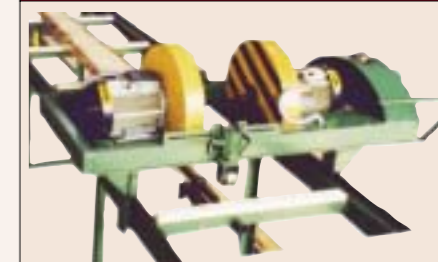
Станок горбыльно-ребровой ГР-500



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	1820x820x1150 мм
Вес станка	480 кг

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



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

www.krmz.kirov.ru

Станок продольной распиловки бревен «СПР-1100»

Аналог «Лаймета»



Конструкция защищена в Федеральном Институте Промышленной собственности России

«Широка страна моя родная, много в ней лесов, полей и рек...», – пелось когда-то в известной песне. Оглядывая по-прежнему необъятные просторы России, ясно понимаешь, что полей и рек и тем более лесов на них осталось совсем немного. Причиной тому стала необдуманная хозяйственная деятельность человека. В развитых странах люди давно поняли огромную ценность природных ресурсов. Там уже созданы и внедрены экологически чистые и безотходные технологии переработки древесины. Настала пора внедрять такие технологии и в России.

РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ТОНКОГО ПРОПИЛА В ЛЕСОПИЛЬНЫХ КОМПЛЕКСАХ АВАНГАРД

Выпускаемые ООО «Авангард» лесопильные комплексы на базе ленточных пилорам «Авангард-ЛП-80» и рамных многопильных станков «Авангард-РМ-50» предназначены для распиловки любых пород древесины на обрезную доску, брус, рейку. Используя технологию тонкого пропила, комплекс потребляет значительно меньше электроэнергии и обеспечивает больший процент выхода пиломатериала, чем любая другая технология распиловки.

Общий принцип работы комплекса традиционен. Сначала кругляк распиливается на ленточной пилораме «Авангард-ЛП-80» на двух- или трехкантный брус и попутно получаемые пиломатериалы: необрезные и полуобрезные доски. На этом этапе достигается стопроцентное использование преимуществ ленточного пиления: быстрая перенастройка на любой размер пиления, высокие выход, точность и качество пиломатериала. Распиловка осуществляется высокопроизводительными ленточными пилами с закаленным зубом Silco, производства шведской компании Nakansson, которые мы поставляем на российский рынок с 1999 года.

Далее брус распиливается на рамном многопильном станке «Авангард-РМ-50» на обрезные доски нужной толщины. Станок «Авангард-РМ-50» является новым для России. Его разработка была начата нами в 2001 году, а серийное производство освоено с лета 2002 года. Около года заня-

ли у нас испытания, усовершенствования, замены отдельных вышедших из строя узлов. Были учтены замечания заказчиков, купивших первые серийные образцы этого станка. И сейчас мы уверены в надежности многопильного станка «Авангард-РМ-50», как и в надежности всего оборудования, выпускаемого под маркой «Авангард».

Рамный многопил «Авангард-РМ-50» удачно сочетает в себе высокую производительность и надежность рабочего инструмента традиционных рамных пилорам с качеством и низкой стоимостью распиловки ленточных пилорам. Толщина пропила составляет всего 2,5 мм, в отличие от 4–6 мм на традиционных рамных пилорамах и 5–8 мм на дисковых пилорамах и многопилах. Это возможно благодаря специальным стеллитированным рамным пилам, также выпускаемым нашим предприятием. Таким образом, на каждом распиливаемом бруске вы получаете минимум одну дополнительную доску, которая при другом способе распиловки неизбежно ушла бы в опилки. Но кроме этого, вы экономите на электроэнергии. Дисковые многопилы, имеющие высоту пропила до 200 мм, как правило, оборудованы электродвигателями мощностью 100–180 кВт. Рамный многопильный станок «Авангард-РМ-50», оснащенный всего-лишь одним 11-киловаттным электродвигателем благодаря своей уникальной конструкции с легкостью распиливает брус толщиной до 240

мм. Станок выпускается на собственной фундаментной плите, поэтому может быть легко и быстро перевезен и запущен в любых условиях, в том числе и на делянке в лесу. Так как станок РМ-50 во многом подобен рамной пилораме типа Р-63, которых еще много на лесоперерабатывающих предприятиях, требуется минимальная переподготовка обслуживающего персонала. Обслуживание рамных пил станка РМ-50 заключается лишь в своевременной заточке на автоматическом заточном станке, входящем в комплект поставки, что также выгодно отличает станок от дисковых многопил, заточное оборудование для которых стоит значительно дороже, а хорошего пилорава еще и поискать надо. Стоимость рамных пил – 50 у. е. – сопоставима со стоимостью отечественных дисковых пил. Предельный срок службы пил нами пока не определен, так как некоторые многопильные станки РМ-50, выпущенные более полутора лет назад, еще работают 20-ю пилами, входившими в комплект поставки. И самое главное, благодаря наращиванию объемов производства, совершенствованию конструкции станка и технологии производства мы смогли значительно снизить себестоимость станка, максимально приблизив ее к распространенным дисковым многопильным станкам, к стати уступающим станку «Авангард-РМ-50» по техническим возможностям.

Опыт работы на экспериментальной производственной базе ООО «Авангард» показал, что благодаря тонкому пропилу и индивидуальному правильному раскрою бревна можно добиться минимального отхода древесины. Например, при распиловке 20 м³ липовых бревен длиной 3 м и диаметрами 18–36 см на заготовку под евровагонку размером 18x105 мм было получено 15,6 м³ заготовки. Процентный выход обрезно-

го материала составил почти 80%. Весь объем был переработан за две восьмичасовые смены четырьмя рабочими. При распиловке использовались только ленточная пилорама «Авангард-ЛП-80», оснащенная электронной линейкой, также выпускаемой ООО «Авангард», и многопильный станок «Авангард-РМ-50». В дополнение можно сказать, что после внедрения данной технологии при распиловке стало не хватать дров для

сушильных камер, работавших прежде на отходах лесопилки.

Срок поставки лесопильных комплексов, как правило, не превышает 4-х недель. По желанию заказчика производятся монтаж, пусконаладочные работы, обучение персонала. Оборудование поставляется как автотранспортом, так и в 20-тонных контейнерах в любую точку России. Возможно поэтапное приобретение комплексов по частям. \$



Основные технические характеристики станка «Авангард РМ-50»

Максимальная высота бруса, мм	240
Максимальная ширина бруса, мм	490
Минимальная длина бруса, м	2,5
Минимальная толщина доски, мм	14*
Максимальное количество пил в поставке, шт	19
Скорость подачи (коробка передач), м/час	25, 36, 62, 95
Мощность электродвигателя, кВт:	11
Габаритные размеры в собранном виде, м	10,5x1,4x2,1
Масса, кг	2200

* - по отдельному заказу возможно и меньше

За более подробной информацией о нашем оборудовании и о ближайших к вам региональных представительствах обращайтесь в наш офис:
ООО «Авангард» 394026, Воронеж, Проспект Труда, 63/2.
Тел.: (0732) 78-48-83.
E-mail: avangard@pilorama.ru
Сайт: www.pilorama.ru

Основные технические характеристики станка Авангард ЛП-80	
Максимальный диаметр бревна, мм	850
Максимальная высота распила (толщина бруса), мм	420
Толщина пропила, мм	2,0-2,5
Диаметр пильных шкивов, мм	560
Ширина пилы, мм	32, 38, 51
Скорость резания, м/сек	28
Скорость подачи (эл. механич.), м/мин	1...20
Мощность главного двигателя, кВт	11
Габариты в установленном положении, м	8,0x2,4x2,0
Масса	1200



VII межрегиональная специализированная выставка
г. Киров

“ЛЕС. ДЕРЕВООБРАБОТКА. МЕБЕЛЬ.”

16-18 июня 2004 год

ОРГКОМИТЕТ:
ООО «ВЯТСКИЙ БАЗАР И К»
Тел./факс: (8332) 583-060
583-061, 241-938
e-mail: vbazar-k@ezmail.ru
<http://vystavka.narod.ru>

В организации и проведении выставки принимает участие
Департамент лесопромышленного комплекса,
Правительство Кировской области.

NORTH-WEST BUSINESS NET «Северо-западная коммерческая сеть»
информационная поддержка по Северо-западу России
www.northwest.biznet.ru

ДЕРЕВО
ОБРАБОТКА
ДЕРЕВООБРАБОТКА.
ОБОРУДОВАНИЕ

Выставка
Волгоград. 2004 год

27-29 апреля

ВВЦ РЕГИОН
тел./факс : (8442) 34-85-84
vzregion@avtfg.ru 34-33-60
www.vzr.ru 96-51-86

Любой производитель, старающийся достичь «западного» качества изделий, считает, что для этого необходимо дорогостоящее оборудование. Однако можно попытаться обойтись теми станками, которые есть. Необходимо лишь тщательно подобрать инструмент: ведь хороший инструмент может сгладить недостатки оборудования.

ПРОСТОЙ СПОСОБ УЛУЧШИТЬ КАЧЕСТВО

Качество инструмента зависит от каждой его составной части. Рассмотрим особенности качественного инструмента на примере концевых фрез производства ведущей компании – «СМТ utensili s. r. l.» (Италия).

Так, для изготовления хвостовиков и тел фрез используется специальная усталостнозащитная сталь. В результате получается уникальная комбинация свойств, которые позволяют стали выдерживать самые сильные механические и температурные нагрузки.

Основная нагрузка при резании ложится на твердосплавную режущую кромку инструмента. Она должна быть прочной и достаточно упругой. СМТ использует твердые сплавы, произведенные концерном Ceratizit (Люксембург).

Ceratizit известен, как один из лучших изготовителей твердых сплавов, используемых в деревообрабатывающих инструментах.

Далее пластины напаиваются двумя способами: с помощью открытого пламени или индукционным методом при 450°C. Это приводит к взаимному проникновению материалов в области сварного шва, что снижает вероятность возникновения дефектов в сварном шве. После соединения проводится «термический отпуск» для снятия внутренних напряжений в материале и, непосредственно, в соединительном шве.

Однако эти параметры очень трудно определить невооруженным глазом. И здесь можно полагаться только на добросовестность производителя или продавца. Но есть и внешние конструк-

ционные признаки, по которым можно определить, насколько качественно и безопасно будет работать тот или иной инструмент.

Вернемся к рассмотрению фрез производства «СМТ utensili s. r. l.».

ОГРАНИЧИТЕЛЬ РЕЗАНИЯ (конструкция «АНТИ-КИК»). Это нововведение было обусловлено необходимостью соблюдения мер безопасности. При первом контакте обрабатываемой детали и инструмента деталь может подпрыгнуть и податься назад. Во фрезе, имеющих большой диаметр, расстояние между режущими кромками довольно значительное, что увеличивает риск отдачи. Поэтому конструкция фрез с большим диаметром обязательно предусматривает ограничитель резания, так называемый «анти-кик». Механизм

«анти-кик» автоматически включен в любое изделие СМТ диаметром от 19 мм и больше.

Кроме этого, отличительной чертой качественного инструмента можно считать наличие наклона режущих кромок. В целом, наличие угла наклона режущей кромки предпочтительнее, чем наличие прямого угла, так как наклонная режущая кромка находится в постоянном контакте с обрабатываемой деталью, что способствует более мягкому, без сколов и рывков, резу. Этот угол определяет, как будет осуществляться процесс резки, каждый из углов рекомендуется при работе по определенному материалу.

Еще одним внешним фактором, приводящим к увеличению срока службы, является радиально заточенные режущие кромки. Режущий твердосплавный край инструмента имеет закругленную форму, что приносит множество дополнительных преимуществ:

- большую устойчивость лезвия;
- лезвия дольше остаются острыми;
- увеличивает число возможных переточек;
- уменьшает вибрацию.

Закругленную форму имеют все изделия с прямыми краями, производимые СМТ.

Также характеристика качественного инструмента, видимая «невоору-

женным взглядом», – это «угол атаки» режущего лезвия. Этот угол образуется наклоном режущей кромки к центру. Это тот угол, где режущая кромка «встречается» с обрабатываемой деталью. Его цель – обеспечить плавное и мягкое «вхождение» инструмента с целью получения идеальной финишной доводки с минимумом сколов и отщеплений.

Кроме этого, можно отметить еще одну незначительную на первый взгляд черту, которая играет важнейшую роль в процессе работы инструмента. Это угол между режущим краем и телом инструмента. Это пространство, создаваемое разницей между диаметром центра инструмента до конца режущей кромки и диаметром центра инструмента до кромки тела. Вышеупомянутый угол выполняет очень важную функцию свободного пространства для опилок. Если бы его не существовало, возникла бы блокировка и возгорание.

Все вышеперечисленные внешние признаки присущи качественному инструменту любого хорошего производителя и не только для концевых фрез. Поэтому стоит обращать внимание не только на цену инструмента, но и на их конструкцию, так как качество и количество получаемых изделий напрямую связано с качеством используемого инструмента. \$

Сегодня предлагаемый ассортимент инструмента для деревообработки столь богат, что, сделав правильный выбор, можно улучшить показатели практически любого предприятия.

За более подробной информацией обращайтесь 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.: +7 (095) 124-37-83, 124-50-13, 718-89-77,
124-37-49, 124-37-60, 129-48-66, 718-98-80, 124-40-13
www.woodwork.ru e-mail: sales@woodwork.ru

17-20 марта 2004 **Новосибирск**

СИБЛЕС ДЕРЕВООБРАБОТКА МЕБЕЛЬ

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



При поддержке
Ассоциации предприятий
мебельной и
деревообрабатывающей
промышленности России

Генеральный
информационный
спонсор



Информационная поддержка 

СИБИРСКАЯ ЯРМАРКА
Россия, 630049, Новосибирск,
Красный проспект, 220/10

WWW.SIBFAIR.RU

Тел.: (3832) 106290, 255151
факс: (3832) 259845
E-mail: korus@sibfair.nsk.su

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



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

Котлы и теплообменники на
 деревоотходах
 Сушильные камеры
 Проектирование, монтаж, наладка,
 пуск



170040 г. Тверь, пр-т 50 лет
 Октября, д. 45
 (0822) 44-63-40, 44-68-88
 www.specmontash.tver.ru
 specmontash@online.tver.ru



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/м², 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.



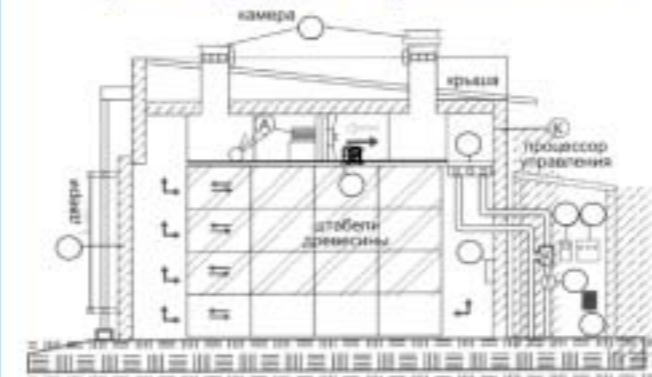
Объем камер от 0.3 до 10 м³ позволяет их использовать как на крупных заводах, так и на предприятиях с небольшим суточным объемом переработки. Кроме того, пресс-вакуумные камеры занимают немного места, не нуждаются в фундаменте и расходуют меньше тепла, электроэнергии.

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



СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ КОНВЕКТИВНОГО ТИПА

Оборудование укомплектовано элементами от лучших европейских производителей



Устройство камерной сушки (фрагмент)
 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, info@luka-rus.ru



Котельные фирмы WEISS

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

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

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

Сегодня на территории леспромхозов и предприятий деревообрабатывающей промышленности России эксплуатируются либо находятся на балансе в нерабочем состоянии большое количество сушильных камер старой конструкции, не отвечающих современным требованиям, предъявляемым сегодня к сушильным камерам.

ЛАДЕЙЩИКОВ Н.В.,
ООО НПВФ «Уралдрев-ИНТО»

СТАРОЙ СУШИЛЬНОЙ КАМЕРЕ – НОВУЮ ЖИЗНЬ!

Основная проблема старых сушильных камер – это низкое качество сушки, неравномерность просыхания досок в штабеле, чрезмерно длительная продолжительность процесса сушки, высокое энергопотребление.

По этим причинам при планировании объемов сушки предприятия принимают решение купить или построить новую сушильную камеру, а не восстанавливать старую. И все-таки, если состояние ограждающих конструкций удовлетворительное, можно реконструировать старую камеру, тем более что это будет экономичнее.

Цель этой статьи – разобраться в причинах неудовлетворительной работы камер, а также показать пути, по которым возможна их реконструкция.

Причины неравномерности сушки – либо недостаточная циркуляция, либо циркуляция, неправильно организованная в камере.

Низкая скорость агента сушки (до 0,5 м/с) наблюдается в камерах с естественной циркуляцией (камеры типа «Грум-Гржимайло» и др.). В эжекционных сушильных камерах также недостаточная циркуляция.

Неверно организованная циркуляция обычно встречается при неправильном использовании сушильной камеры. Например, в камере непрерывного действия проводят сушку пиломатериалов как в камере периодического действия, т.е. одновременную сушку всего объема пиломатериалов. Указанная причина может быть также при неправильном использовании сушильного пространства, например: неполная загрузка сушильного пространства камеры либо изменение положения штабелей, которое вызывает неправильное движение агента сушки через них.

Неравномерность просыхания может быть при сушке материала без реверсирования (изменения направления движения агента сушки относительно высушиваемых штабелей пиломатериалов).

Увеличение продолжительности процесса сушки в старых камерах зачастую связано с недостаточным воздухообменом (встречается и полное отсутствие его). Несвоевременное удаление влаги, испарившейся из древесины, за пределы

камеры приводит к насыщению воздуха влагой и, практически, к прекращению дальнейшего испарения влаги из древесины. Несвоевременное открытие канала выброса влажного воздуха и притока свежего очень часто происходит из-за отсутствия системы автоматики, которая фактически «следит» за исполнением и «руководит» режимом сушки, что, в свою очередь, оказывает влияние на качество сушки.

Еще одна причина, вызывающая стремление к реконструкции, – это износ системы теплоснабжения внутри камеры (протечка фланцевых соединений, воздушные пробки, образующиеся внутри секций теплообменников, и др.).

Отсутствие системы увлажнения приводит к возникновению значительных напряжений в древесине при сушке.

Очень часто некачественная сушка происходит также из-за несоблюдения технологии сушки древесины.

Указав основные причины неудовлетворительной работы старых сушильных камер, перейдем к рассмотрению

варианта их реконструкции.

Для переоборудования старых сушильных камер в первую очередь необходимо реально оценить состояние ограждающих конструкций сушилки (стены, перекрытие, дверь) и серьезно отнестись к их восстановлению, если это необходимо. Дверь, кроме того, что обязана препятствовать утечке тепла из камеры, должна полностью герметизировать дверной проем, сохраняя внутри температурно-влажностный режим. Съемный участок рельсов на ширину открывания двери обеспечивает полное перекрытие дверного проема полотном двери.

Дальнейшие действия – создание в камере мощной вентиляционной системы. Это, во-первых, установка вентилятора внутри камеры (для прямой побудительной циркуляции) и, во-вторых, правильная организация потоков воздуха (агента сушки) по камере. В камере устанавливается система специальных экранов-ограничителей и экранов для направления потока.

Марка и количество вентиляторов

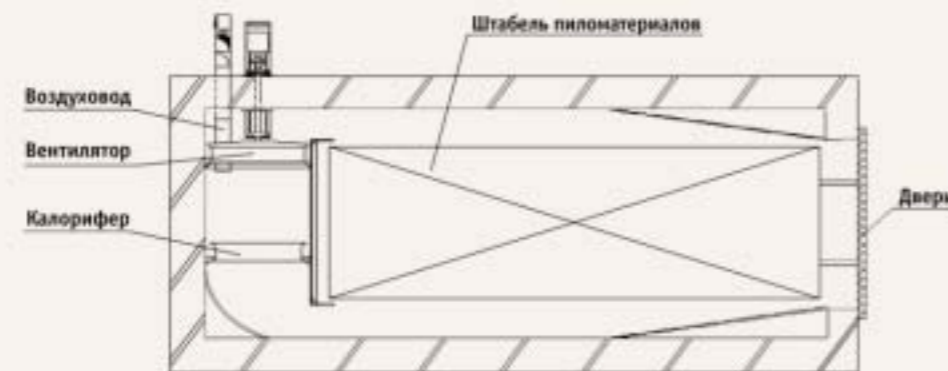


Рис. 1. Расположение вентилятора сбоку сушильной камеры

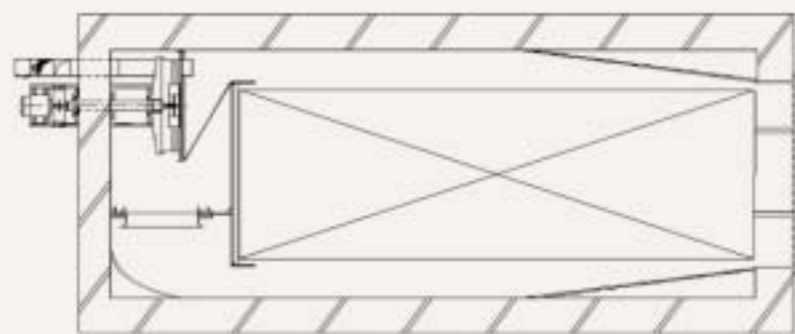


Рис. 2. Расположение вентилятора в торце сушильной камеры

выбираются из расчета необходимого объема агента сушки, циркулирующего по камере, который напрямую зависит от объема загруженной древесины. Возможность реверсирования потока воздуха обеспечивает равномерный подвод тепла к штабелю. От этого также зависит равномерность сушки. Варианты расположения вентилятора в камере сбоку (рис. 1) и в торце (рис. 2) связаны с тем, что электродвигатель привода вентилятора вынесен за пределы камеры. Так, при реконструкции невысоких камер (обычно высота камеры внутри 3000–3500 мм), расположенных в ряд, возможно лишь торцовое размещение вентилятора, либо перевод некоторых камер под коридор управления с выводом в него электропривода (рис. 3). В случае реконструкции высоких камер (высота 4500 мм и выше) можно вентиляторы разместить над штабелями пиломатериалов (рис. 4).

Тепловое оборудование камеры – гладкие или оребренные трубы, смонтированные на внутренней поверхности стен сушильной камеры, – необходимо заменить на высокопроизводительные компактные калориферы, объединенные с вентилятором в единый тепловоздушный узел. Простота монтажа и обслуживания калориферов, а главное, достаточное теплоснабжение камеры – вот те положительные стороны, которые располагают к их применению.

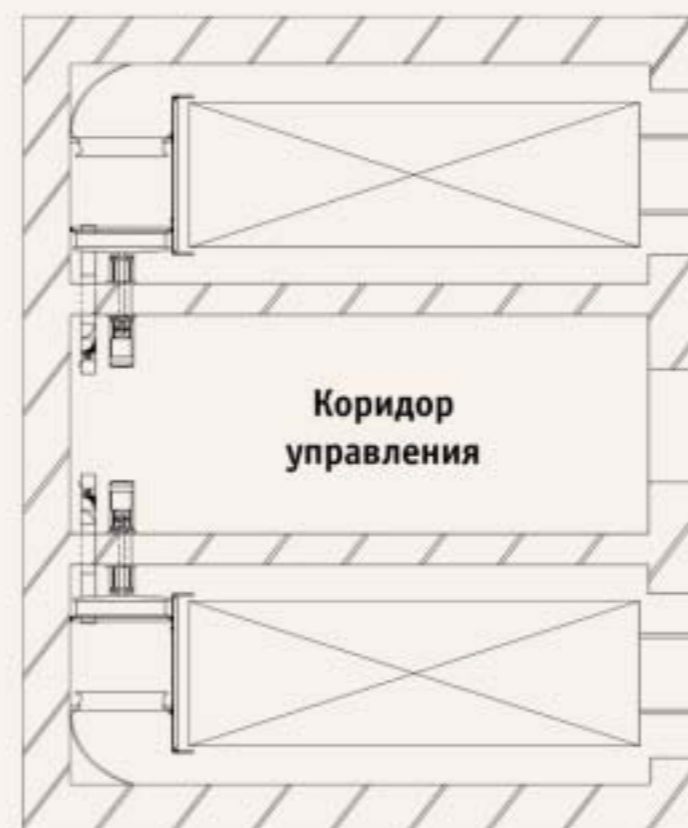


Рис. 3. Вывод электропривода вентилятора в коридор управления

Далее – воздухообмен в сушильной камере. Под воздухообменом понимается удаление влажного воздуха из камеры и одновременный приток в камеру свежего воздуха. Сечение воздухообменных каналов (приточного и вытяжного) также рассчитывается в зависимости от объема высушиваемого материала. Нашей фирмой разработана конструкция воздухопровода, который состоит из 2-х каналов, объединенных общей стенкой с общей регулируемой заслонкой. При открытии заслонки происходит одновременное удаление влажного воздуха и приток свежего. Благодаря этому влажностный режим в камере быстрее меняется, что также важно с точки зрения технологии сушки.

Для соблюдения влажностного режима в сушилке обязательно устанавливается система увлажнения, которая состоит из системы трубопроводов с запорной арматурой и специальных распылительных форсунок.

Очень важный атрибут современной сушильной камеры – система автоматического управления процессом сушки древесины. Автоматика ведет контроль и регулирование температуры и влажности в камере. Температура поддерживается подачей теплоносителя в теплообменники. Влажность воздуха регулируется системой увлажнения и заслонкой на приточно-вытяжной вентиляции. Установка системы автоматического управления в сушильной камере – это гарантия

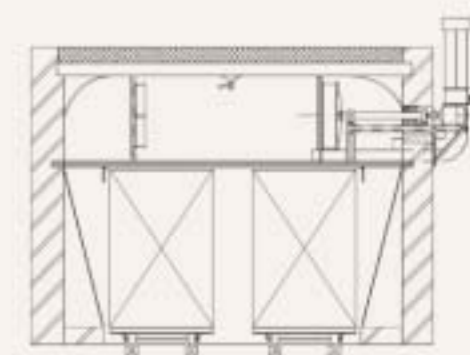


Рис. 4. Расположение вентиляторов над штабелями пиломатериалов

соблюдения параметров режима сушки, а следовательно, и гарантия получения высушенного материала заданного качества в запланированный срок.

При необходимости возможно решение вопроса автономного теплоснабжения реконструируемой камеры. Это может быть котел, работающий на сжигании отходов деревообработки, дизельного топлива, газа, либо электрический котел. Возможен прямой электрообогрев сушильной камеры.

Итак, восстановление (при необходимости) ограждений сушильной камеры, оснащение её современным оборудованием для сушки, комплектация системой автоматики при одновременном серьезном подходе к технологии сушки дают все основания не покупать новую сушильную камеру, а реконструировать старую. \$

УРАЛДРЕВ-ИНТО
ВСЁ для СУШКИ
ПИЛОМАТЕРИАЛОВ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ОБОРУДОВАНИЕ
АВТОМАТИКА
ОБУЧЕНИЕ
СЕРВИСНОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

ЛЕСОСУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ СУШКИ ДРЕВЕСИНЫ

Главным фактором, определяющим качество сушки древесины, является правильно организованное управление этим процессом.

В настоящее время управление процессом сушки сводится к поддержанию заданных по времени параметров сушильного агента – температуры и влажности.

Как показывает практика, управление по сложившейся методике не всегда обеспечивает качественную сушку древесины, что может прояв-

ляться в возникновении внутренних напряжений, которые при критических значениях приводят к разрушению древесины (образование трещин).

Известно, что максимальные внутренние напряжения возникают в определенной поверхностной зоне, глубина которой зависит от температурно-влажностного состояния древесины и ее породы. Таким образом, контроль за влажностно-температурными характеристиками высушиваемой древесины должен

В.Г. САВЕНКО,
А.В. САВЕНКО,
Брянская государственная инженерно-технологическая академия,
Ю.П. ПЕТРУХИН,
докт. экон. наук,
ООО «Адмирал»

осуществляться в строго определенных точках.

Существующие способы измерения влажности древесины позволяют определить некое усредненное ее значение по толщине материала. Замеренная таким способом влажность не может служить исходными данными для управления процессом сушки.

Авторами разработан способ управления процессом сушки древесины, основанный на принципе измерения значения влажности древесины как минимум в двух слоях по толщине высушиваемой древесины – поверхностном и посередине. Это обусловлено тем, что основной причиной развития напряженного состояния в древесине при ее сушке является неравномерное распределение влажности по толщине материала.

Суть способа управления процессом сушки древесины заключается в следующем.

В контрольном образце 1 (рис. 1), расположенном в штабеле, устанавливаются датчики 2 и 3 (в конструкцию датчиков внесены некоторые изменения, позволяющие определять влажность древесины в заданном слое). Глубина установки датчика 2 в поверхностном слое определяется в зависимости от максимальной предполагаемой температуры сушки, толщины высушиваемого материала и его породы. На данной глубине ожидаемые внутренние напряжения при проведении процесса сушки с заданными оптимальными

1 – контрольный образец; 2 – датчик влагомера в поверхностном слое; 3 – датчик влагомера в центральном слое; 4 и 5 – влагомеры; 6 – датчик температуры древесины в центральном слое; 7 – «сухой» термометр психрометра; 8 – «мокрый» термометр психрометра; 9 – микропроцессор; 10 – щит управления исполнительными механизмами; 11 – парогенератор; 12 – воздушная заслонка; 13 – теплоноситель

параметрами сушильного агента будут иметь максимальное значение и при этом будут ниже предела прочности древесины на растяжение поперек волокон, что обеспечит бездефектную сушку древесины.

Для определения напряжений, имеющих место в поверхностном слое древесины в конкретный момент сушки, в центральной зоне устанавливаются датчик измерения влажности 3 и термодатчик 6.

По значению внутренних напряжений и показателю предела прочности на растяжение поперек волокон, зависящего от температуры, влажности и породы древесины, определяется уровень «безопасности режима» в конкретный момент как отношение внутренних напряжений к пределу прочности. Рекомендуемое значение уровня «безопасности режима» с учетом изменчивости показателя предела прочности принимают не более 0,85.

Управление процессом сушки заключается в поддержании таких значений параметров сушильного агента, при которых максимально возможные напряжения, возникающие в процессе сушки, не превысят предела прочности древесины на растяжение поперек волокон при данных температурно-влажностных условиях.

Определение необходимых значе-

ний параметров сушильного агента производится микропроцессором на основании сравнения и анализа значений влажности и температуры образца, определяемых датчиками в поверхностном и центральном слоях древесины.

Таким образом, управление процессом сушки не носит временного характера, предусмотренного существующими режимами (например, 1, 2 и 3 ступени), а корректируется постоянно, в зависимости от текущего температурно-влажностного состояния древесины и сушильного агента.

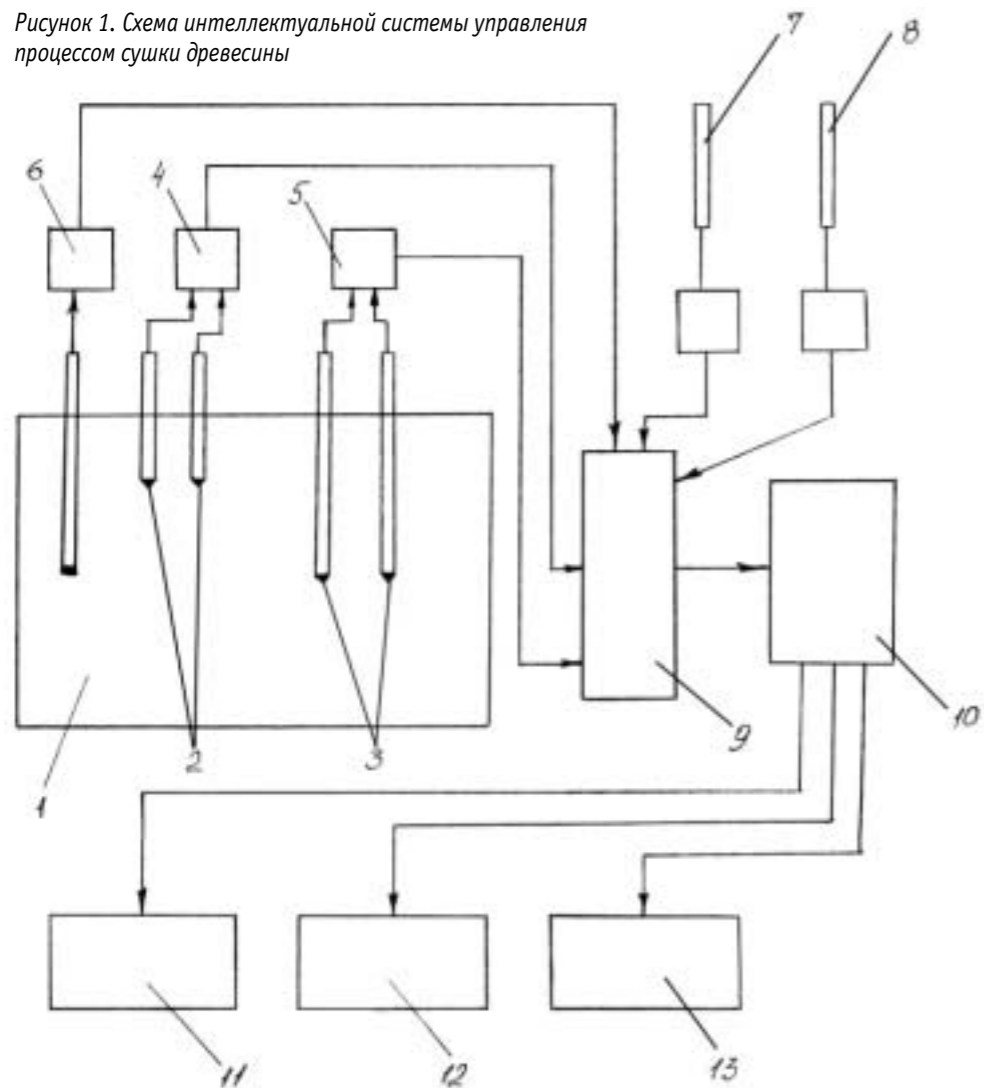
При использовании в сушильной установке приводов на исполнительные механизмы воздушных заслонок и регулирования подачи теплоносителя оператору для проведения сушки достаточно ввести в память системы управления следующие данные: толщину и породу материала, максимально допустимую температуру при сушке и конечную влажность, а также уровень «безопасности режима». Обработав исходные данные, микропроцессор определяет глубину установки поверхностных датчиков влажности. Установив датчики температуры и влажности, можно приступать к сушке. Далее система управления сама проведет сушку по оптимальному режиму до конечной влажности.

ВЫВОДЫ

Использование предложенного способа управления процессом сушки древесины позволяет произвести сушку любых пиломатериалов при оптимальных значениях параметров сушильного агента, при этом максимальная температура в процессе сушки определяется только допускаемыми изменениями физико-механических свойств древесины в зависимости от категории качества сушки. При этом продолжительность сушки сокращается до двух раз в зависимости от характеристики высушиваемых материалов и категории качества сушки, а удельное энергопотребление сокращается до 30%. ■



Рисунок 1. Схема интеллектуальной системы управления процессом сушки древесины



СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ



ТЕРМОТЕХ

- 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, 241035, Брянск, ул. Бутова, 26 (территория Д03)
Телефоны / факсы: (0832) 68-67-12, 68-67-13, 68-69-99.
E-mail: sushilo@online.debryansk.ru

www.lesosushilki.ru • www.sushilo.ru • www.yasen.ru

Использование энергии электромагнитного поля сверхвысоких частот (СВЧ) является одним из методов по интенсификации процесса сушки древесины. При этом имеют место следующие процессы. В результате быстрого повышения температуры внутри древесины, что характерно для СВЧ-нагрева, повышается давление водяных паров, то есть появляется избыточное давление пара внутри древесины по отношению к давлению среды. Градиент избыточного давления резко интенсифицирует процесс сушки, так как перенос пара происходит как путем молекулярной диффузии, так и путем фильтрации через поры и капилляры древесины.

ГАРЕЕВ Фаузат Хамитович,
к. т. н.,
ведущий научный сотрудник
Научно-технического центра «ПИК»

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ СВЧ-СУШКИ ДРЕВЕСИНЫ

ПЯТЬ «ПЛЮСОВ» СВЧ И «МИНУСЫ» ИХ ОСВОЕНИЯ

Основные преимущества применения СВЧ-энергии для сушки древесины таковы:

1) высокая степень поглощения древесиной энергии электромагнитного поля СВЧ (за счет того, что древесина – влажный материал);

2) возможность со скоростью света подвести и выделить в единице объема древесины мощность, не доступную ни одному из традиционных способов подвода энергии;

3) осуществление бесконтактного избирательного нагрева и получение требуемого распределения температур в древесине, в том числе в режиме саморегулирующегося нагрева;

4) практически 100% КПД преобразования СВЧ-энергии в тепловую, выделяемую в нагреваемом материале, низкие потери энергии в подводящих трактах и рабочих камерах;

5) возможность мгновенного включения и выключения теплового воздействия, что обеспечивает режим тепловой безынерционности и высокую точность регулирования нагрева.

В последние 10–15 лет с развитием техники генерирования токов СВЧ многие предприятия пытались создать СВЧ-установки для сушки пиломатериалов. Но эти разработки не принесли желаемых результатов. В настоящее время не разработана СВЧ-установка для сушки древесины, которая в полной мере обеспечивала бы качественную и скоростную сушку. И произошло это по следующим причинам.

В разрабатываемых сушильных камерах применялись маломощные магнетроны от бытовых СВЧ-печей, работающие на частоте 2,45 ГГц, что неприемлемо для сушки пакета пиломатериалов. В этом случае глубина проникновения СВЧ-энергии в древесину составляла не более 10 см (см.

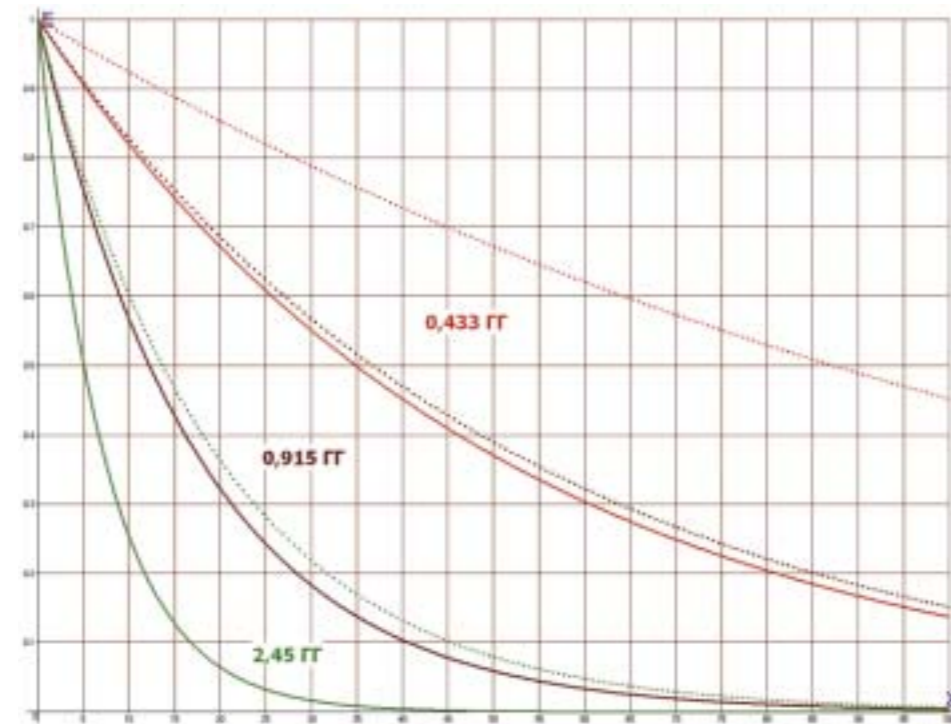
график) и сушка штабеля пиломатериалов происходила только за счет постепенного изменения диэлектрических свойств древесины в процессе сушки; не использовалось главное преимущество СВЧ процесса – равномерный объемный нагрев древесины.

Из-за конструктивных недоработок происходили локальные перегревы пиломатериалов и возгорание древесины даже при малых удельных мощностях. Падающая на древесину СВЧ-волна не только поглощается древесиной, но и образует поверхностные волны. Они распространяются как вдоль штабеля, так и вдоль прокладок, что приводит к концентрации СВЧ-энергии в определенных точках штабеля и перегреву древесины. По этой причине невозможно поднять удельную мощность

до расчетного уровня, что приводит к увеличению срока сушки древесины и, соответственно, к увеличению затрат энергии на сушку.

Ожидаемого эффекта не дало и комбинирование конвективной сушки с СВЧ-сушкой древесины. СВЧ-энергия применялась для интенсификации конвективной сушки древесины, однако при этом происходили взаимоисключающие процессы. СВЧ-сушка древесины происходит в основном при температурах внутри древесины свыше 100°C. А конвективная сушка происходит при температурах 60–80°C. Получается, что древесина одновременно нагревалась дорогой СВЧ-энергией и охлаждалась мощным потоком сушильного агента, что приводило к увеличению затрат на сушку древесины.

График зависимости напряженности электрического поля от глубины проникновения СВЧ-поля в древесину при разных частотах. Сплошная линия при влажности древесины 30%, пунктирная линия при влажности древесины 10%.



Предпринимались и попытки создания конвейерных СВЧ-установок для сушки длинномерных пиломатериалов. Однако в этом случае имела место неравномерная сушка пиломатериалов, т.к. облучение их СВЧ-энергией происходило не одновременно, а большая проникаемость древесины вдоль волокон приводила к фильтрации влаги от влажных зон к высушенным зонам пиломатериала.

И, пожалуй, самый существенный недостаток: ни в России, ни за рубежом не удалось создать альянс между теми, кто производит СВЧ-оборудование, и теми, кто разрабатывает технологический процесс сушки древесины на таком оборудовании. Попытки производителей СВЧ-оборудования наладить выпуск сушильных камер самостоятельно, без участия специалистов по деревообработке, привели лишь к тому, что у потребителей создалось стойкое негативное отношение к такому оборудованию.

К сожалению, попытки создания именно таких сушильных камер продолжаются до сих пор. Известны производители сушильных камер, применившие частоты, подходящие для древесины,

но и им не удалось избежать ошибки в виде полного непонимания процесса СВЧ-сушки древесины. А она состоит в следующем: многие специалисты по сушке древесины применяют к СВЧ-сушке тот же подход, что и к конвективной, т.е. рассматривают древесину как пассивный материал. Однако в процессе СВЧ-сушки древесина проявляет свойства активного материала, выполняющего роль диэлектрического волновода.

Сушка древесины токами СВЧ является очень сложным процессом и находится на стыке нескольких наук. Только комплексное решение поставленной задачи при объединении таких наук, как электродинамика (распространение электромагнитных волн в волноводных трактах и в диэлектрических материалах), техническая термодинамика (фазовые переходы, основные термодинамические процессы), гидравлика (фильтрация пара и воды через пористые материалы), техническая гидродинамика древесины (статистическая механика водопроводящей структуры древесины, гидродинамика древесных капилляров) позволит получить положительные результаты.

РАСХОД ЭНЕРГИИ ПРИ СВЧ-СУШКЕ

По известным информационным данным, расход энергии на СВЧ-сушку составляет от 100 до 900 кВт/м³. Некоторые производители СВЧ-камер указывают диапазон от 100 до 200 кВт/м³. Правда, они при этом умалчивают, от какой исходной влажности до какой заданной влажности были высушены пиломатериалы. Верхние пределы (600–900 кВт/м³) называют противники СВЧ-сушки древесины и производители других видов сушильных камер.

Рассмотрим, что же происходит на самом деле.

В таблице 1 показаны расчетные удельные расходы СВЧ-энергии и сетевой электроэнергии на сушку свежесрубленной древесины разных пород до влажности 12%.

Как видно из приведенных данных, расход сетевой энергии на сушку свежесрубленной древесины до влажности 12% составляет для разных пород от 301,2 до 366,4 кВт/м³. Заметим, что в реальности в сушильную камеру древесина поступает с влажностью

Таблица 1. Расход СВЧ-энергии и сетевой электроэнергии на сушку древесины

Наименование	ПОРОДА						
	Береза	Бук	Дуб	Сосна	Ель	Кедр	Осина
Свойства древесины							
Плотность базисная	520	560	570	415	365	360	410
Влажность свежесрубленной др.	78	64	70	85	91	109	82
Теплоемкость абс. сухой др.	1,55 кДж/кг						
Свойства воды							
Скрытая теплота испарения воды	2260 кДж/кг						
Объем воды в древесине, л.							
в 1 м ³ свежесрубленной др.	406	358	399	353	332	392	336
при W=12% в 1 м ³	62	67	68	50	44	43	49
свободной влаги	250	190	228	228	223	284	213
связанной влаги	156	168	171	124,5	109,5	108	123
Сколько воды необходимо удалить	343	291	331	303	288	349	287
в т.ч. в % свободной воды	73	65	69	75	77	81	74
в т.ч. в % связанной воды	27	35	31	25	23	19	26
Затраты энергии на 1 м³							
На разогрев абсолютно сухой							
древесины от 20°C до 100°C	806	868	884	643	566	558	636
На разогрев воды от 20°C до 100°C	1695	1498	1668	1474	1388	1640	1405
На испарение воды до W=12%	775632	658112	747156	684667	651671	789192	648620
Итого: кДж/м ³	778133	660478	749707	686785	653625	791390	650661
кВт/м ³	216	183	208	191	182	220	181
в т.ч. на испарен. свободной воды	157	120	143	143	140	179	134
в % от общих затрат	72	65	69	75	77	81	74
Расход сетевой энергии с учетом КПД СВЧ генератора 0,6 кВт	360,2	305,8	347,1	318,0	302,6	366,4	301,2
Затраты энергии при удалении до 50% свободной влаги в виде жидкости, кВт/м³	229,7	206,2	227,8	198,5	186,1	217,6	189,7
Экономия энергии, кВт/м³	130,6	99,6	119,3	119,4	116,5	148,8	111,5
%	36	33	34	38	38	41	37

35–60%. Учитывая эти факторы, при правильном проектировании СВЧ сушильных камер реальный расход электроэнергии составляет 280–350 кВт/м³. При скоростной СВЧ-сушке (0,2–0,5 ч) короткомерных пиломатериалов до 50% свободной влаги из древесины выдавливается избыточным давлением (определено опытным путем) и расход сетевой энергии составит 200–230 кВт/м³. Скоростной сушке могут подвергаться только те породы, которые имеют большую проницаемость вдоль волокон (береза, липа, бук).

Если вообще говорить о породах древесины, которые можно сушить в СВЧ-камерах, то в технической литературе встречается мнение, что СВЧ-способом нужно сушить только трудносохнущие породы древесины. Автор не согласен с таким мнением. СВЧ-способом можно и нужно сушить все породы древесины, которые требуют качественной сушки. Не рекомендуется применять СВЧ-камеры для промежуточной сушки, например для сушки древесины до транспортной влажности. Короткомерные заготовки таких пород, как береза, липа и бук лучше всего сушить конвейерным способом.

При сушке короткомерной древесины в СВЧ-конвейерах часть свободной влаги выдавливается в жидкой фазе, что позволяет сэкономить энергию на сушку на 30–35% (см. таблицу 1). СВЧ-способом лучше всего сушить заготовки с припуском на усушку и на обработку. Например, при производстве клееного бруса после дефектовки до 30% пиломатериала отправляется в отходы. На эти 30% пиломатериала уже затрачена энергия на сушку.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СВЧ-СУШКИ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ

Продолжительность СВЧ-сушки древесины зависит от пропускной способности древесины, т.е. от проницаемости древесины вдоль и поперек волокон, от количества СВЧ-энергии, поглощенной древесиной, а также длины пиломатериалов. При СВЧ-сушке перенос влаги, в основном, происходит за счет фильтрации (свободной воды или пара) через поры и капилляры древесины. Двигателем этого процесса является избыточное давление внутри древесины, образующееся при кипении свободной или связанной влаги. Согласно закону Дарси, чем выше избыточное давление внутри древесины, тем больше скорость фильтрации влаги внутри древесины.

Однако при определенных скоростях фильтрации режим ламинарного движения влаги переходит в квазиламинарный, отличающийся от турбулентного микрофлуктуациями температуры пара, что приводит к понижению вязкости и резкому росту давления. Для древесины сосны предельная скорость фильтрации ламинарного течения – 8 см/с. Исходя из этого скорость сушки ограничивается избыточным давлением, скоростью фильтрации и проницаемостью древесины.

Проницаемость древесины вдоль волокон в несколько тысяч раз больше, чем поперек волокон. Поэтому при СВЧ-сушке древесины, в основном, влага выходит через торцы. К примеру, проницаемость заболони березы поперек волокон меньше проницаемости вдоль волокон в 16 000 раз. В зависимости от породы древесины трещины внутри пропаренной древесины образуются при давлениях 3–6 атм.

Теоретические расчеты и практические опыты показали, что при избыточном давлении внутри древесины 1 атм. (t=120°C) продолжительность сушки шестиметровых пиломатериалов любой толщины в зависимости от породы составила: березы – 6 часов; сосны – 18 часов; дуба – 3 суток (72 часа).

Чем короче пиломатериалы, тем меньше продолжительность сушки. Для примера, березовые заготовки длиной 0,5 м были качественно высушены за 15 минут. При этом до 50% свободной влаги выделялось в жидкой фазе.

СТОИМОСТЬ СУШИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ЗАТРАТЫ НА СУШКУ

Мы попытались учесть недочеты имеющихся конструкций СВЧ-камер и произвели предварительные расчеты стоимости сушильных камер объемом 6 м³, оснащенных магнетроном мощностью 75 кВт. В соответствии с нашими данными себестоимость СВЧ-сушилок при серийном производстве составит 40–45 тыс. долларов. Продолжительность сушки сосновых пиломатериалов в таких камерах – 18 ч. Годовая производительность камеры составит 2000 м³, что соответствует производительности конвективной сушилки с объемом разовой загрузки 42 м².

Конвективные сушилки, которые обеспечат качественную сушку при объеме разовой загрузки 42 м³, на рынке деревообрабатывающего оборудования стоят 35–50 тыс. дол-

ларов. Кроме того, к этим сушилкам необходимо иметь котельную, коммуникационные системы, оборудование для подготовки, транспортирования и хранения топлива (щепы) и, соответственно, обслуживающий персонал для всего этого оборудования.

Затраты на СВЧ-сушку лимитированы энергетическими затратами, зарплатой оператора и затратами по амортизации магнетрона. Стоимость магнетрона с мощностью 75 кВт составляет 78 тыс. руб. При средней продолжительности эксплуатации магнетрона 15000 часов амортизационные затраты на 1 м³ высушенной древесины составят 15 рублей.

Стоит отдельно остановиться и на вопросе монтажа оборудования. Если для монтажа конвективных сушильных камер с котельным оборудованием требуется от 6 месяцев до 1 года, то СВЧ-установки имеют 100%-ную заводскую готовность. СВЧ-камера монтируется на платформе размерами 3x10 м, и для ее установки не требуется фундамент. СВЧ-сушка работает в автономном режиме, и для ее эксплуатации требуется только сетевая трехфазная электроэнергия с напряжением 380 В.

Важен и фактор теплопотерь. При конвективном процессе сушильный агент проходит не только между древесиной, но и между древесиной и камерой. По этой причине на нагрев оборудования и ограждений расходуется до 13% общих затрат тепла. На нагрев свежего воздуха тратится до 30% тепла.

По данным исследований, тепловой коэффициент полезного действия конвективных сушильных камер находится в пределах 0,4–0,5, т.е. полезно расходуется около половины общего потребления тепловой энергии. СВЧ-сушилки в этом отношении имеют огромные преимущества, т.к. тепло выделяется прямо внутри древесины. По этой причине нет необходимости делать камеры из теплоизоляционных материалов.

Таким образом, вышеперечисленные преимущества СВЧ-сушки древесины говорят о перспективности этого вида камер. В пользу СВЧ-камер свидетельствует и то, что постоянно ведутся разработки новых технологий сушки с применением токов СВЧ. Так, в последнее время разработаны технологии СВЧ-сушки пиломатериалов в камерах периодического действия, в конвейерных установках. Кроме того, разработана и уникальная технология СВЧ-сушки оцилиндрованного бревна. Поэтому есть основания считать, что со временем СВЧ-сушилки древесины будут такими же популярными, как обычные бытовые микроволновые печи. ■

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

НОВОЕ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЩИТОВ И ПАНЕЛЕЙ ИЗ МАССИВНОЙ ДРЕВЕСИНЫ

БУХТИЯРОВ В.П.,
Заслуженный работник ЛП,
член-корр. РАЕН

За последние годы общественность всех стран, в том числе и России, начала уделять серьезное внимание проблеме экологии окружающей среды: атмосфере, предметам быта, а также продуктам питания.

Установлено, что применение всевозможных химических веществ в промышленности и сельском хозяйстве в конечном итоге пагубно сказывается на здоровье людей. Это является доказанным фактом.

Поэтому совершенно оправданным является повышенный спрос населения на экологически чистые изделия быта и продукты питания. За них оно готово платить и платит, особенно за рубежом, больше.

Особое значение, в этой связи, приобретает мебель, являющаяся предметом длительного пользования населения. Очень важно, чтобы в служебных или жилых помещениях, в которых размещена мебель, не выделялись вредные для здоровья летучие элементы материалов, используемых при ее изготовлении.

Следует отметить, что в послевоенный период у нас и за рубежом появилась большая потребность в мебели, для производства которой потребовались большие объемы конструктивных, клеевых, отделочных и других материалов. Для удовлетворения потребности в них промышленность при производстве мебели вынуждена была прибегнуть к использованию новых видов материалов: древесностружечных плит (ДСП), пленочных облицовочных материалов, клеев, лаков, мягких элементов на основе латекса и пенополиуретанов и т.д.

Все эти материалы изготавливались с применением различных химических компонентов.

Вовлечение в сферу производства мебели полимерных (химических) материалов было вынужденной мерой, поскольку это обеспечивало, во-первых, повышение производи-

тельности, снижение, себестоимости выпускаемой продукции и, во-вторых, что пожалуй главное, компенсировало колоссальный дефицит конструктивных материалов естественного происхождения – древесины.

Химизация мебельной промышленности позволила в ограниченные сроки решить важную социальную проблему: удовлетворение спроса населения на мебель, в первую очередь в зарубежных странах, а позже и в Российской Федерации. По мере решения этой задачи стали все острее проявляться другие проблемы: невосприятие потребителем мебели, которая не является экологически чистой продукцией. В этой связи начался поиск и замена тех химических компонентов, при использовании которых не обеспечивается требуемая «чистота», новыми, отвечающими санитарно-гигиеническим нормам.

Это коснулось, в первую очередь, древесностружечных плит, пленочных облицовочных и обивочных материалов, клеев, жидких лаков и эмалей.

Одновременно резко возрос спрос на мебель, изготавливаемую из натуральной древесины. По состоянию на сегодняшний день удельный вес такой мебели в зарубежных странах, по экспертной оценке специалистов Государственного центра ЛПК и ВПК-ТИМ, составляет 25–30%. В Российской Федерации он составляет – 5–6%. Такое резкое отставание нашей промышленности в выпуске мебели из натуральной древесины, несмотря на огромные ее ресурсы, объясняется рядом причин и, прежде всего, отсутствием технических средств в леспромышленности, необходимых для переработки бревен в пиломатериалы и другую продукцию, например: столярные изделия, черновые заготовки для мебели и т.д. В такой ситуации им проще продавать свое сырье в виде бревен не только на внутреннем, но и внешнем рынке.

Второй важной причиной является

то, что мебельная промышленность нашей страны еще в годы СССР была практически 100% сориентирована на выпуск корпусной и другой мебели только из штатных материалов. Для перевода промышленности на выпуск мебели из массивной древесины необходимо ее переоборудование другой техникой, на что потребуются крупные капиталовложения. Справедливости ради следует отметить, что предприятия и сами не очень заинтересованы в освоении мебели из массивной древесины, поскольку ее производство намного более трудоемко и экономически невыгодно. И еще одна немаловажная причина: невосприятие такой мебели российским потребителем, особенно если она изготовлена из хвойных пород (сосна, ель) или березы. У них такая мебель ассоциируется с деревенской мебелью кустарного производства, пригодной для оборудования жилых помещений в сельской местности: дач, бытовок и т.д.

Вот почему нужна соответствующая пропаганда среди населения и производителей мебели о преимуществах мебели из массивной древесины. При этом особый акцент должен быть на то, что она, во-первых, экологически чистая, что очень важно, и, во-вторых, древесина хорошо обрабатывается, что позволяет дизайнерам и конструкторам наделять ее образ национальным, русским колоритом.

Такая мебель, безусловно, будет заметно лучше «смотреться» и должна стоить дороже, чем подобная мебель, изготовленная из штатных материалов (ДСП и даже МДФ), облицованная и отделанная полимерными материалами.

Общезвестно, что в настоящее время существуют две основные технологии изготовления щитов:

– склеивание брусков на гладкую фугу с помощью специальных агрегатов или специальных вайм;

– набор реек на гладкую фугу в щит с помощью шпателя, впрессовываемого

в поперечные прорезы, скрепление реек скобами или клеевой нитью и т.д.

Если щиты, изготовленные путем склеивания на гладкую фугу, не нуждаются в их облицовывании шпоном, то щиты, изготовленные по второй технологии, нуждаются в обязательной облицовке шпоном. В данном случае полученные таким образом щиты следует рассматривать как наполнитель, т.е. полуфабрикат, используемый при изготовлении столярных плит.

Наряду с указанной выше технологией изготовления щитов в последнее время в нашей промышленности начинает внедряться, пока, правда, мало, новая технология. Суть ее заключается в адаптации технологии изготовления строганого шпона, распространенной в ряде зарубежных стран (Италия, Чехословакия и др.), именуемой «Файн-Лайн», применительно к условиям изготовления щитов из массивной древесины. Она предусматривает предварительную склейку блока из хорошо простроганных досок, высота которого должна соответствовать ширине щита, а его длина – однократной или многократной длине щита, естественно с учетом припуска на чистовую обработку.

После склейки блока из массивной древесины его поворачивают на 90 градусов и на ленточнопильном станке распиливают на щиты заданной толщины «t». Современные ленточнопильные станки обеспечивают высококачественное выпиливание щита из блока, учитывая шероховатость его поверхности и геометрическую точность.

Проведенные специалистами института мебели расчеты экономической эффективности указанных выше двух технологий изготовления щитов из массивной древесины – склеивание реек на гладкую фугу и выпиливание их из предварительно склеенного блока – указывают на предпочтительность последней.

Стоимость 1 квадратного метра щита, изготовленного по второму варианту технологии, на 8–10% ниже первого, традиционного варианта.

Помимо этого в актив технологии изготовления щитов из склеенных блоков следует отнести ее универсальность. Так, например, в зависимости от толщины склеиваемых чистовых заготовок (досок) можно получить добротный щит с различной шириной реек в одном щите. Эту особенность технологии дизайнеры могут использовать при художественном разнообразии видимых поверхностей, особенно фасадов.

Далее. Если блок склеить из чистовых заготовок древесины различных пород, имеющих к тому же различный цвет (дуб, осина, африканские породы и т.п.), то можно получить декоративный щит. Анализ показывает: в зависимос-

ти от набора заготовок разных пород и цвета в блоке после распила на ленточнопильном станке можно получить щит, поверхность которого будет напоминать интарсию.

И еще, современные ленточнопильные станки позволяют выпиливать из блока «пласти» толщиной до 3 мм, назовем их «шпон пиленый». Этот шпон можно использовать для облицовки щитов и панелей с некачественной поверхностью.

Если учесть, что шпон пиленый можно получить из различных пород древесины, в том числе осины, ольхи, вишни, груши и т.д., то появляется возможность использования его для облицовки щитов различными породами древесины. И что при этом важно, нет необходимости в стяжке делянок (облицовок) в рубашки: при выпиливании из блока она уже «стянута» в рубашку. Шпон пиленый особенно пригоден для изготовления щитов для полов. Его толщина, в зависимости от породы древесины, может быть любой, но не меньше 3 мм.

Изложенные выше возможные варианты изготовления щитов и шпона пиленого из выклеяемого блока относятся к группе окончательной кондиции, т.е. не нуждаются в облицовке их поверхностью. Исходным сырьем для их изготовления являются заготовки высокого качества, а они, к сожалению, достаточно дефицитны. Естественно, в этой связи возникает вопрос о вовлечении в сферу производства щитов и панелей пород низкосортной и малоценной древесины (осина, ольха и др.).

Конечно, их можно использовать, вырезая при этом недопустимые пороки (сучки, гниль, синевы и т.д.), однако полезный выход из нее будет настолько мал, а трудозатраты настолько велики, что использование их становится просто неэффективным.

Проведенные в институте мебели исследования показали: низкосортную и малоценную древесину можно и нужно использовать в качестве наполнителей щитов и панелей взамен сот, пенопласта, набора реек в столярных плитах и т.д.

Изготовление наполнителей осуществляется по аналогии с ранее описанной технологией путем их выпиливания на ленточнопильном станке из склеенного блока древесины.

Разница заключается лишь в том, что склеиваются заготовки из низкосортной древесины любых пород, в т.ч. малоценных. При этом допускаются различные пороки древесины кроме сгнившей трухлявой ее части.

И самое главное, склеивание заготовок в блок осуществляется не по всей поверхности, а «точечным» способом, полосками шириной 25–30 мм с шагом 200 мм. После выпиливания щит-наполнитель имеет не сплошное

склеивание по кромке, а прерывистое. Указанный технологический прием обеспечивает щиту-наполнителю некую гибкость в поперечном направлении и, как следствие, повышает его формоустойчивость, что очень важно при изготовлении из них «свободных» элементов мебели, например дверей фасада.

Щиты-наполнители, будучи изготовленными из низкосортной древесины, нуждаются в обязательной их облицовке шпоном. Она осуществляется по обычной технологии, которая функционирует на действующих предприятиях.

Щиты-наполнители, изготовленные по описанной технологии, имеют высокую геометрическую точность по толщине. Они не имеют перепада толщин склеенных реек, поскольку выпилены на ленточном станке, абсолютно исключая этот дефект, что облегчает условия последующей их обработки.

Наполнители, полученные из низкосортной древесины, могут использоваться для изготовления не только плоских щитов, но и фасонных элементов.

Исследования показали: если склеить блок из тонких заготовок толщиной 12–16 мм и выпилить из него щит-наполнитель по описанной технологии, то последний легко поддается гнутью в пресс-формах. Последняя особенность технологии важна в том плане, что создает условия для выпуска мебели с фасадами гнутой формы.

С целью реализации изложенных выше технологических процессов изготовления щитов из массивной древесины институтом мебели разработаны «Проекты по организации производства»:

- сухих обрезных пиломатериалов;
- щитов и панелей из выклеяемого блока без и с облицовкой их поверхности шпоном;
- деталей гнутой формы.

Эти проекты предназначены для предприятий малой и средней мощности с числом работающих не более 50 человек.

Проведенная работа по анализу и выбору на его основе оптимальной технологии изготовления щитов из массивной древесины и путей по снижению себестоимости показала реальную возможность увеличения объемов производства мебели с использованием натурального экологически чистого конструкционного материала – древесины. Дерево есть дерево!

И последнее, специалисты института мебели готовы оказать заинтересованным предприятиям помощь в организации производства щитов из массивной древесины. ■

Материал предоставлен Московским Государственным Институтом леса

ТЕХНОЛОГИЯ ОТДЕЛКИ МЕБЕЛИ: СДЕЛАЙТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР



Было время, когда в мебельной промышленности России использовали сотни автоматических линий отделки. Сегодня число предприятий, применяющих такие линии, сократилось до минимума. Почему?

Конечно, изготавливать мебель из заранее облицованной древесностружечной плиты гораздо проще. Тем более, что наш непритязательный покупатель не всегда отличает разницу между синтетическим шпоном и высококлассной поверхностью лакированных натуральных материалов – шпона или массива древесины. Зачем делать лучше, если не просят? Ведь процесс отделки связан с использованием дорогих лаков и довольно сложной технологии, требующей присутствия опытных специалистов. Но развитие российского мебельного рынка и неминуемый рост потребности в высококачественной мебели уже в довольно скором времени снова приведут к возвращению технологий отделки поверхностей жидкими лакокрасочными материалами.

Недостатком использовавшихся ранее технологий отделки с применением лаконоливых машин является чрезмерно большой расход материала за одно нанесение (от 100–120 г/м²) и выделение летучих элементов в зоне налива лака, существенно влияющее на окружающую среду. Вальцовочное нанесение лаков (от 40–60 г/м²) хотя и несколько снижает влияние этих проблем, но не решает их полностью. Кроме того, оба этих способа не позволяют наносить покрытия на рельефные поверхности, например фасады, и отделывать кромки деталей. Поэтому сегодня наиболее распространенным у нас оказался способ отделки распылени-

ем в тупиковых распылительных камерах, требующий больших затрат ручного труда в крайне тяжелых производственных условиях и также сильно загрязняющий атмосферу. На современных европейских предприятиях для нанесения красителей, грунтовочных, лаковых и эмалевых покрытий широко распространены автоматические распылительные установки, позволяющие исключить большинство недостатков, присущих другим известным способам.

Одна из таких установок – разработка итальянской фирмы SUPERFICI, мод. TWINSPRAY. Установка включает: станину, распылительную камеру, подающий ленточный транспортер с устройством запоминания положения деталей на транспортере, распылительные пистолеты с устройством их поперечного возвратно-поступательного перемещения, систему автоматической подачи лака, устройство очистки транспортера, систему улавливания лакового тумана и систему коагуляции и удаления лаковых отходов. Отдельваемую деталь укладывают на подающий ленточный транспортер; датчики устройства запоминания положения деталей обеспечивают включение распылительных пистолетов, движущихся в установке возвратно-поступательно поперек направления подачи таким образом, что лак (грунт, эмаль) попадают максимально только на отделываемую деталь. Капли лака, все же попадающего на ленту, смачиваются тем же составом и удаляются с ленты устройством очистки ленты. Лаковый туман, образующийся внутри распылительной камеры, осаждается за счет замкнутой системы водного орошения, остатки лака отделяются, связываются коагулянтном и выводятся в отдельную емкость для сухих отходов.

Особым достоинством установки является то, что при распылении на ленте из-за отсутствия зазора нижняя поверхность детали не лакируется. За счет части лака распыляемого факела, отраженного от транспортной ленты, на кромку отделываемой детали попадает лака приблизительно на 15% больше, чем на плоскость, что улучшает качество отделки без дополнительных проходов. При отделке распылением удается достигать минимальных расходов лака (от 10 до 20 г/м²), что позволяет максимально экономить дорогие отделочные материалы. Система распыления из нескольких пистолетов, устанавливаемых под любыми углами к изделию, позволяет добиваться самого высокого

качества отделки. Могут использоваться распылительные пистолеты различных систем, например: безвоздушного, AIRMIX и т. п. Механическая система распыления по сравнению с ручным обеспечивает строго постоянные расходы лака и исключает пропуски при нанесении. Замкнутая зона распыления полностью устраняет выделение летучих элементов и лакового тумана в атмосферу цеха. Необходимая величина расхода наносимого лака достигается за счет нескольких проходов детали через установку. При этом детали подаются в несколько потоков, что в несколько раз увеличивает производительность всего участка отделки.

Подобные автоматические распылительные установки для отделки пока еще не нашли широкого применения на российских мебельных предприятиях, но те, кто их использует, могут гордиться результатами: качество отделки мебели, выпускаемой компанией Mr.Doors, Энгельсской мебельной фабрикой, фирмами «Краснодеревщик» (г. Челябинск), «Элегия» (г. Боровичи), Брянской мебельной фабрикой и др., высоко ценится потребителями и неоднократно отмечалось дипломами международных мебельных выставок.

Помимо нанесения покрытий одной из самых важных операций в процессе отделки, определяющих ее качество, является межслойное шлифование: после первого нанесения красителя или грунта на поверхности детали практически неминуемо поднимается ворс, образуются кратеры, пузыри и тому подобные дефекты. Их устранение с помощью традиционного шлифования шкурками, особенно на рельефных поверхностях, чаще всего оказывается невозможным, так как недостаточно гибкий шлифовальный инструмент вместе с ворсом удаляет и само только что нанесенное покрытие.

Отделка – один из самых тонких, сложных и дорогих процессов в технологии производства мебели. Но опыт многих тысяч мебельных предприятий показывает, что затраты и внимание, вложенные в отделку, дают быструю отдачу за счет повышения качества, увеличения стоимости изделий и быстро приносят ощутимый доход. Один из путей снижения затрат при отделке – правильный выбор лака. Но как бы ни был хорош и дешев лак, все равно расход этого лака и качество отделанной поверхности будут зависеть от оборудования, на котором он нанесен. Сделайте правильный выбор, а SUPERFICI ELMAG и KOIMPEX помогут вам в этом! \$

С НАМИ НА ВСЕХ ПАРУСАХ

Koimpex

group services

www.koimpex.it

Оборудование и инструмент для деревообрабатывающей и мебельной промышленности

Koimpex
group services

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

РОССИЯ
198216, Санкт-Петербург, бул. Новаторов, 11
тел./факс: +7-812-3776653, +7-812-9723046
191186, Санкт-Петербург, наб. реки Мойки, 38/1,
Бизнес-центр «Севская столица»
Тел. +7-812-1176026/2320, +7-812-1187586/67
E-mail: info@koimpex.spb.ru

МОСКВА
117198, Москва, Ленинский просп., 113/1 - E901/E905
Тел.: +7-095-9565181, факс: +7-095-9565180
E-mail: koimpex@oo.ru
620142, Екатеринбург, ул. Большогов, 61-402
Тел./факс: +7-3432-577334
E-mail: koimpex@sky.ru

БЕЛОРУССИЯ
220072, Минск, ул. Ольшанского, 24-511
Тел/факс: +375-(0)17-2506884
Моб: +375-(0)29-6773789
Моб: +375-(0)29-6824960
E-mail: viktor_n@bip.by

УКРАИНА
01004, г. Киев
ул. Л.Толстого, 5-а/1 - 19
Тел. +38-044-451-40-12
Тел./факс +38-044-227-73-28
E-mail: koimpex@kiev.ua

АССОЦИАЦИЯ – ЭТО ЛИЦО МЕБЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ОБЛАСТИ

27 ноября 2003 года в здании Правительства Ленинградской области прошло очередное совещание «Ассоциации деревообработчиков и мебельщиков Ленинградской области и Санкт-Петербурга».

Константин ШАГАЛОВ

В программе прошедшего совещания значилось рассмотрение вопросов, касающихся, в основном, работы Ассоциации в 2003 году и информации о 3-ей выставке-смотре «Госзаказ – инструмент поддержки малого и среднего бизнеса». На совещаниях Ассоциации по приглашению генерального директора Михаила Пильцера с информацией, тесно связанной с проблемами отрасли, периодически выступают представители ключевых комитетов правительства Ленинградской области. Не стало исключением и прошедшее 27 ноября совещание. Однако обо всем по порядку.

По первым двум вопросам докладчиком выступил Михаил Пильцер. По его мнению, отношения между производителями, занятыми в ЛПК, с каждым годом становятся все цивилизованнее. Так, 23 октября 2003 года в Москве состоялось важное для российских деревообработчиков событие: в Торгово-Промышленной Палате прошел первый съезд ассоциаций мебельщиков и деревообработчиков России. Ключевой, с точки зрения управления, момент – отрасль консолидируется. По ходу работы съезда были намечены пути развития мебельной промышленности России. По мнению Михаила Пильцера, это должно положительно отразиться на развитии мебельной промышленности, вместе с тем, по его словам, «не все складывается так благоприятно, как хотелось бы». Все традиционные для производителей проблемы остаются:

- на импортную мебель ввозные пошлины остаются низкими (при этом в 1998 году они были уменьшены в три раза);
- перспективы снижения таможенных пошлин на оборудование (этот вопрос не был даже поднят) туманны.

Сегодня на территорию Российской Федерации для нужд промышленности ввозится около 50% плит, 90% фурнитуры (проценты взяты от общей потребности отраслей), при этом предприятия оплачивают 20% пошлины. В этих условиях отечественная мебель, при сопоставимом с импортными аналогами качестве, становится совершенно не конкурентоспособной. Очевидно, что материалы нам обходятся на порядок выше, чем, например, западным производителям. Так, например, при ввозе на территорию Российской Федерации оборудования, западные фирмы не платят НДС, а вносят его в качестве уставного капитала предприятия. Это, по меньшей мере, просто несправедливо. Опыт работы Ассоциации показывает, что производители не просят у власти помощи, они просят равных условий для работы, хотя бы на период строительства новых заводов. «На съезде ассоциаций присутствовали представители различных министерств и государственных департаментов; после этого, вероятно, будут некоторые подвижки», – говорит Михаил Пильцер.

Ярким доказательством эффективности диалога бизнеса с властью остается процедура получения производителями государственного заказа. Ассоциация много сделала для интенсификации этого процесса. На совещании по госзаказу, которое было проведено по итогам уходящего 2003 года, отмечалось, что в целом положительных моментов становится больше: предприятия Ассоциации выигрывают тендеры и осуществляют поставки продукции социальным комитетам. При этом условия участия в тендерах для производителей становятся жестче. Это выражается как в увеличении количества предприятий,

принимающих участие в тендерах, так и в том, что участникам приходится выдерживать существенные снижения базовых цен на продукцию по сравнению с заявленными. Как сообщил Михаил Пильцер, в среднем цены снижаются на 15–20% от заявленной стоимости. Вместе с тем, отчасти это компенсируется, во-первых, увеличением объема госзаказа для социальных комитетов, предусмотренное на 2004 год (увеличение составит около 12%), а во-вторых, разделением госзаказа на несколько направлений: проектирование, столярные изделия и строительную часть. В течение 2003 года проходили конкурсы по распределению госзаказа на всю продукцию, в том числе мебель для бюджета области. Замечу, что Ассоциация входит в состав оценочной и центральной конкурсной комиссии. Благодаря этому в течение двух лет предприятия области впервые получили весь объем госзаказа по мебели для социальных комитетов и для нового строительства (для социальных нужд). «Что касается разделения, мы добиваемся этого, и скоро оно будет осуществлено», – сказал М. Пильцер.

Чтобы грамотно осуществлять выбор, представители власти должны представлять, какого рода продукцию способны предложить комитетам производители. Нельзя найти более успешного решения этого вопроса, чем проведение выставки-смотра специально для руководителей Санкт-Петербурга и области. «С 14 по 17 января 2004 года Ассоциация проводит выставку, на которой предприятия члены смогут представить весь ассортимент выпускаемой ими продукции», – сообщил М. А. Пильцер. Ассоциация уже провела две смотр-выставки, посвященные госзаказу (под названием «Госзаказ – инструмент поддержки среднего и малого бизнеса») 20–23 февраля 2002 года и в ноябре 2002. Впервые ознакомившись с выставленной продукцией, руководители комитетов были сильно удивлены тем, что

Импортируя оборудование, российский производитель вынужден оплачивать 20% пошлину и НДС. Только после установки оборудования НДС возвращается. В среднем при небольшой модернизации деньги замораживаются на полгода, при крупном строительстве срок увеличивается до 5 лет.

подобная продукция выпускается в Ленинградской области. Постоянно расширяется экспозиция выставки, а также и растет число участников. Но самое главное, предприятия отмечают заинтересованность к выставкам со стороны власти.

Преимуществом проводимой выставки является то, что она пройдет непосредственно в здании правительства Ленинградской области. Помещение, в котором разместится выставка, составляет около 300 м². Все руководители комитетов – от сотрудников до вице-губернатора и губернатора – смогут ознакомиться с выставленной продукцией (как сообщил Михаил Пильцер, существует предварительная договоренность). За четыре дня представители власти смогут ознакомиться с выставленной продукцией и составить о ней компетентное мнение. «Мы хотим, чтобы на выставке начали заключать контракты по закупке мебели у областных предприятий», – говорит М. Пильцер.

В рамках выставки будут проведены круглые столы, участие в работе которых примут руководители социальных комитетов Правительства Ленинградской области, а также представители многих государственных социальных учреждений. Цель проведения круглых столов состоит в том, чтобы представители государственных учреждений смогли встретиться с руководителями предприятий и подробно обсудить имеющиеся потребности, а также выразить свое отношение и предъявляемые к продукции требования. Как сообщил Владимир Приз (зам. председателя комитета по промышленности правительства Ленинградской области), многие комитеты испытывают потребности в закупке мебели: ведется широкая реконструкция многих зданий. Причем, по его мнению, закупать надо именно в области, а не в Москве, как это было раньше. Более того, губернатор настаивает на том, чтобы такого рода закупки осуществлялись у предприятий Ассоциации. Чиновникам необходимо посмотреть всю «гамму» продукции. Очевидно, что подобный диалог крайне полезен для дальнейшего проведения тендеров, так как

руководители социальных комитетов и государственных учреждений будут обладать достаточной информацией о выпускаемой в области продукции и возможностях предприятий (объемы, качество, ассортимент).

На совещании был затронут еще один большой вопрос отрасли – проблема кадров с высоким уровнем подготовки и адаптации к рыночной экономике. На производстве сложился острый дефицит грамотных, всесторонне подготовленных специалистов, а также квалифицированных рабочих кадров. Своими соображениями по этому поводу поделился Владимир Приз. «Я только что вернулся с совещания координационного совета, созданного в ГСПЛТА им. Кирова специально для рассмотрения существующих в этой области проблем, – говорит Владимир Приз. – Необходимость проведения такого рода совещаний

обусловлена целым рядом проблем, наиболее важными из которых являются следующие:

- развитие лесопромышленного комплекса (ЛПК) имеет важное значение для Северо-Западного региона;
- современная система подготовки и переподготовки кадров – обязательное условие развития ЛПК;
- рынок труда стихийен и не имеет сбалансированного характера, поэтому образовательным учреждениям сложно реагировать на меняющуюся ситуацию;
- качество подготовки кадров.

В ходе работы совещания координационного совета был составлен документ, адресованный Полномочному представителю Президента России по Северо-Западному федеральному округу И. И. Клебанову, губернатору Санкт-Петербурга В. И. Матвиенко, губернатору Ленинградской области В. П. Сердюкову, касающийся разработки и реализации комплексной региональной программы подготовки кадров для лесопромышленного комплекса региона». Владимир Приз заметил, что документ носит декларативную форму и, к сожалению, подписан не был. Однако совет продолжает свою работу, приглашая к сотрудничеству, которое должно стать полезным и плодотворным. ■



Снижение импортных пошлин на мебель в 1998 году привело к тому, что ее доля на рынке (от производимой и продаваемой мебели) с 5% увеличилась до 50%

Биотопливо... Это пока еще немного странноватое для слуха слово совсем недавно вошло в наш обыденный лексикон. Обычно оно обозначает древесное топливо, полученное из отходов деревоперерабатывающей промышленности в ходе некоего, довольно сложного технологического процесса. Проще говоря – это своеобразные «модернизированные» дрова. Внешне мало похожие на те знакомые, привычные для российского взгляда, из которых жители небольших городов и деревень так живописно выкладывают вдоль заборов свои поленницы. На Западе, в Европе об этом виде топлива в отличие от нас знают давно. Оно собственно там и возникло как реакция на все увеличивающееся загрязнение окружающей среды и рост выбросов в атмосферу планеты парниковых газов. Этому во многом способствовало создание Киотского протокола.

Подготовил Юрий БОРИСОВ

ЗАМАНЧИВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

Напомню. Киотский протокол был принят в декабре 1997 года на Третьей Конференции Сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата и закрепил количественные обязательства развитых стран и стран с переходной экономикой, включая Россию, по ограничению и снижению поступлений парниковых газов в атмосферу. Согласно ему развитые страны и страны с переходной экономикой должны в целом сократить выбросы парниковых газов за период 2008–2012 годов не менее чем на 5% от уровня 1990 года. Уровень сокращения установлен дифференцированно, например страны Европейского сообщества должны снизить выбросы на 8%, в то же время обязательства некоторых стран подразумевают только ограничение уровня выбросов, а не снижение. В случае России ее количественные обязательства должны быть зафиксированы на уровне выбросов 1990 года. Итогом было создание энергетики, работающей исключительно на биотопливе, и индустрии производства различных его видов: щепа, пеллеты, брикеты и порошкообразное топливо. Среди европейцев, обеспокоенных сохранением окружающей среды, сегодня особую популярность приобрели котельные на биотопливе. С точки зрения экологии, они гораздо предпочтительнее обычных, работающих на угле и мазуте. Как раз об этом и о многом другом связанном с темой биотоплива, в частности одной из его разновидностей, а именно с пеллетами, говорилось на состоявшемся 11–12 декабря в Санкт-Петербурге семинаре «Биотопливо пеллет в России: Возможности сотрудничества».

Прошедший в здании НИИЛХ, что на Институтском проспекте, он был организован в рамках проекта NUTEK

по рассмотрению возможностей производства пеллет в Новгородской области и на Северо-Западе России в целом. В проведении семинара приняли самое активное участие такие известные ученые, как А.Ф. Чмыр (НИИЛХ) и С.В. Шестаков (СПбГУ). В частности по поводу заявленной темы этого собрания А.Ф. Чмыр сказал: «Разговор о биотопливе в России ведется уже несколько лет, со всем осознанием значимости этой проблемы. Потому что использование биотоплива в теплоэнергетике – это не просто задача постройки котельной на дровах или биотопливе. Проблема гораздо шире. Это, прежде всего, лесохозяйственная проблема. У нас запасы сырья для производства биотоплива огромные и исчисляются миллиардами кубометров. Задача не только в том, как изъять их из наших лесов. Стоит вопрос, чтобы одновременно с этим, используя технологии получения биотоплива, найти способ оздоровления природной экосистемы. Это проблема техническая и технологическая. С другой стороны, нет ясности, какое именно биотопливо наиболее подходит к нашим условиям, что лучше производить из древесного сырья: щепу, брикеты или пеллеты. В любом случае решающим здесь будет то, какая технология производства биотоплива наилучшим способом позволит перерабатывать лесосечные отходы. Сейчас на каждом гектаре после рубки остается до 40–59 м³ отходов лесопиления. Это серьезная проблема. Еще биотопливо должно быть чистым с экологической точки зрения, быть без каких-либо связующих. К тому же в его состав должно входить до 70% лиственного сырья, остальное могут составлять отходы, полученные при переработке древесины хвойных пород. Тогда эта проблема решается. Учитывая

специфику России и нашего Северо-Запада, огромные просторы и бездорожье, можно предположить, что при организации подобного производства возникнет еще ряд проблем, к примеру экономических и организационных. У этого нового для нашей страны дела масса проблем и препятствий. Ныне из четырехсот пятидесяти котельных области всего только около двадцати планируется перевести на биотопливо, и это на ближайшее десятилетие. Есть над чем подумать. Тем не менее, за этим направлением будущее».

Действительно вопрос производства и использования биотоплива ныне относится к наиболее важным не только для России, но и для многих других стран планеты, особенно для развитых. Это связано все с тем же «парниковым эффектом» и прогнозируемым в связи с этим кардинальным изменением климата на планете. Наступающие изменения климата Земли, наблюдаемые в настоящее время, происходят значительно быстрее, чем если бы это происходило без участия человека. Природный «калорифер» все больше барахлит. Нам, жителям планеты, это грозит, в первую очередь, стремительным ростом количества природных катаклизмов. Наглядным примером могут служить лесные пожары и наводнения этого года. Об этом очень горячо говорил на семинаре представитель шведской стороны Бенгт-Эрик Лефгрэн: «Это важно, чтобы парниковый эффект и биоэнергетика воспринимались серьезно. От этого во многом зависит будущее современной цивилизации. К тому же обычные виды топлива, такие как нефть, уголь и газ, относятся к невозобновляемым источникам сырья. Рано или поздно, но придет время искать им на замену другие источники энергии. Это энергия солнца,

воды и ветра. К ним относится и биоэнергия. Одним из видов биотоплива являются пеллеты. Это спрессованные в цилиндры с максимальным диаметром 25 мм опилки и другие подобные отходы деревопереработки, также в состав пеллет может входить торф и размельченная древесная кора. Для выполнения условий Киотского протокола и замены обычных видов топлива необходимо использовать 120 миллионов тонн пеллет в год. Сегодня используется лишь два с небольшим миллиона тонн. В регионе Балтийского моря ныне производство пеллет достигло объема 575 тысяч тонн в год. Из них в Эстонии производится 220 тысяч тонн, в России – 120 тысяч тонн, мизер по сравнению с восьмьюстами тысячами тонн пеллет, производимых в Швеции за год, которая потребляет такое же их количество, как Канада и США вместе взятые. Швеция также является одной из лидирующих стран по производству оборудования для изготовления этого вида топлива. Сегодня на пеллетах могут работать как небольшие для одного дома установки, так и теплоцентрали небольших городов. Рынок потребления очень большой. К тому же здесь законодательство и государственная политика нацелены на поддержку предприятий, как производящих, так и способствующих расширению использования биотоплива. Однако в Швеции дальнейший рост производства пеллет ограничивается недостаточным количеством сырья. В этом отношении Россия рассматривается как один из возможных партнеров для производства пеллет. По крайней мере, шведский бизнес на это настроен».

Да, в отличие от нас Швеция лишена значительных запасов нефти, газа и угля. Единственным ее богатством всегда был лес. Замечу, восполняемым богатством. Видимо, поэтому шведы столь бережно относятся к своему лесу. Раз уж спилили дерево, то все оно должно пойти в дело, выбрасывать ничего нельзя. Такой позиции со стороны простого шведа не в малой степени способствовала ситуация на мировых энергетических рынках. Не имея серьезных месторождений сырья для теплоэнергетики, Швеция зависела от их поставок из-за рубежа. Однако после ряда нефтяных кризисов начиная с 70-х годов, в стране развернулась компания по энергосбережению и поискам альтернативных источников получения энергии. Швеция добилась в этом направлении больших успехов. В 2001 году лишь 7% котельных использовали нефть и мазут. Остальные использовали иные источники энергии, в том числе биотопливо. На сегодняшний день уже треть всех отопительных систем страны используют этот вид топлива. К тому же существует еще один фактор, способствующий росту такого типа энергетики. Это то, что

индустрия производства биотоплива, в частности пеллет, помогает решать вопрос с утилизацией отходов деревоперерабатывающей промышленности. Учитывая все это, не стоит удивляться той популярности, которой достигла биоэнергетика в Швеции.

Другое дело – Россия. Наши огромные просторы, обилие и разнообразие скрытых в недрах богатств создали особый российский менталитет. Как страна Россия практически самодостаточна. Пока цены на обычные виды энергоносителей, таких как газ, ниже мировых, особый интерес к системам энергосбережения и тем более к технологиям по переработке отходов в биотопливо вряд ли будет у нас возможен. Существуют же в наших лесах скрытые от посторонних глаз целые залежи никому ненужных опилок и других отходов деревопереработки. Никто их перерабатывать особо не торопится. И сваливать все на природную российскую лень не приходится, события последнего десятилетия показали, что при наличии явной выгоды деловая активность россиян не уступит активности других народов. Значит, не выгодно. С другой стороны, сейчас российские предприниматели уже осознали тот факт, что в лесном секторе экономики основные прибыли приходится на переработку древесины, а не на поставки кругляка за рубеж. Из этого можно предположить, что скоро весьма значительная часть мировых пиломатериалов будет производиться в России. Это повлечет за собой резкое увеличение древесных отходов – тех же опилок. Вот тогда и встанет со всей серьезностью вопрос об их утилизации. Ответ на него могут дать технологии по производству биотоплива. Уже сейчас наиболее дальновидные предприниматели начинают осваивать в России его производство, в частности производство пеллет.

К таким относятся предприниматели, вошедшие в образованную в августе 2003 года «Российскую Ассоциацию Биотоплива». Ее представитель Владимир Бажин выступил на семинаре: «К созданию ассоциации нас подтолкнула идея совместного решения общих проблем. Ее учредителями выступили шесть предприятий производителей биотоплива. Общая суммарная производительность предприятий на сегодняшний день составляет семьдесят пять тысяч тонн пеллет в год. К концу этого года и началу следующего намечено поднять производство до ста двадцати пяти тысяч тонн. Среди основных задач, стоящих перед ассоциацией, одними из главнейших можно считать: помощь членам ассоциации в налаживании производства, решении технических вопросов, организации научных консультаций. Перед нами стоят и другие, не менее важные задачи.



Это, в первую очередь, формирование национального местного рынка потребления пеллет и продвижение нашей продукции на международном рынке, что заставляет обратить внимание на контроль качества сертификации, принятие единых стандартов и, конечно, построение эффективной логистики для транспортировки и доставки продукции. В отношении законодательных структур нашего государства ассоциация стоит на позициях лоббирования интересов производителей биотоплива. Совместно с «Северо-западным центром чистых производств» создается международный центр по биотопливу, а также провели выставку своей продукции в Германии. Исходя из сложившейся ситуации на российском рынке деревообработки ассоциация считает, что необходимость в производстве отечественных пеллет будет расти год от года».

Возникновение в нашей родной действительности таких объединений предпринимателей, как «Российская Ассоциация Биотоплива» очень обнадеживает. Все это позволяет говорить о формировании в нашей стране условий, при которых может развиваться достаточно большой рынок биотоплива и, в частности, пеллеты. Естественно, этот процесс не простой и возможностей наделать ошибок предостаточно. Вот здесь представители западноевропейских общественных организаций и смогли бы оказать нам неоценимую услугу своими советами. Надо сказать, что за последнее время в мировом сообществе появился целый ряд специализированных организаций, поддерживающих и продвигающих передовую технологию производства биотоплива, в том числе и пеллет. В регионе Балтийского моря такой деятельностью занимается шведская неправительственная организация MiljoTeknik Oresund. Это некоммерческая ассоциация примерно тридцати предприятий. Вся ее деятельность направлена на улучшение окружающей среды и на передачу передовых технологий посредством установления контактов между поставщиками и потребителями как на национальном, так и международном уровнях. Она также посредством поддержки предприятий мелкого и среднего бизнеса выступает в качестве посредника в бизнесе, и помощника в продвижении на рынок технологий по защите окружающей среды. Для такой организации было естественным участие в разработанном для региона Балтийского моря проекте Frej (For Renewable and Efficient energy – Joint project). Поскольку среди поставленных в нем задач есть такие, как: стимулирование роста и эффективности деловых контактов между шведскими и российскими компаниями

в отраслях, производящих оборудование для изготовления и использования биотоплива; разъяснение всех преимуществ использования как усовершенствованного (пеллеты), так и традиционного биотоплива (щепа, древесные опилки); распространение шведских ноу-хау в области энергосбережения и опыта использования работающих на биотопливе котельных малой мощности (для отдельного дома). Кроме того, организация считает своей неотъемлемой задачей помощь в налаживании сотрудничества между небольшими предприятиями как со шведской, так и с российской стороны, а также оказание помощи российским предпринимателям в освоении технологий, связанных с биотопливом. Проекты, принятые ассоциацией, основаны на долгосрочных контактах со «Скандинавскими промышленными предприятиями» и «Шведской ассоциацией технологий по защите окружающей среды». Ее участники владеют богатым опытом и знаниями на уровне мировых стандартов в вопросах очистки воды и воздуха, удаления загрязнений почвы, переработки отходов, а также разработками в области альтернативных источников энергии. В течение последних двух лет MiljoTeknik Oresund проводила в странах Балтии и российской Калининградской области большую работу по пропаганде энергетики, основанной на использовании биотоплива. В этом отношении особенно плодотворной была работа, проведенная в Эстонии и Калининградской области, где уже выполнены проекты по строительству небольших котельных на биотопливе.

Этим же целям, а именно разъяснению для российских предпринимателей всех преимуществ теплоэнергетики, основанной на биотопливе, и особенностей ее воплощения в России должен был послужить и этот семинар. Особенно его первый день. Можно сказать, весьма плодотворный день, когда перед российскими предпринимателями предстала, не без участия их шведских коллег, весьма заманчивая перспектива организации и заполнения совершенно нового для нашей страны рынка услуг и технологий. Очень правильно сделали организаторы, что разделили семинар на два дня. Первый ознакомительный, а второй для обмена мнениями по данной теме. Конечно, большинство представителей российской стороны были так или иначе знакомы с заявленной темой, но представленная шведской стороной широта возможностей взаимного сотрудничества в этой области некоторых просто поразила. Это надо было обдумать. Вот, примерно в этом ключе и закончился первый день семинара, оставив на завтра все споры и прения. ■

ВСЕУКРАИНСКИЙ ФОРУМ ДЕРЕВООБРАБОТЧИКОВ И МЕБЕЛЬЩИКОВ

ПРИМУС: ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ (весна)

XII Международная специализированная выставка
по деревообрабатывающему оборудованию

20 - 23.04.2004

Международный
Выставочный Центр
Украина, Киев
Броварской проспект, 15
ст. метро "Левобережная"

ПРИМУС: МЕБЕЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ (весна)

V Международная специализированная выставка
по мебельной промышленности



При поддержке:

- Государственного комитета лесного хозяйства Украины
- Торгово-промышленной палаты Украины

Организаторы:

Министерство промышленной политики Украины
Национальная академия наук Украины

PRIMUS PRIMUS PRIMUS
UKRAINE EXHIBITIONS GERMANY

ПРИМУС Украина:

Тел.: (044) 241 7944, 564 9861
Факс: (044) 241 7955, 564 9663
E-mail: primus@ukrpack.net
www.primus-exhibitions.com

Состояние окружающей среды волнует все большее количество людей. Для современного человека очень важно, из каких материалов возводятся здания.

Санкт-Петербургский строительный центр 11 декабря 2003 года при содействии Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга и Ленинградской области провел семинар-совещание «Экологическая безопасность жилищного строительства».

Подготовила Елена ЛЕВИНА

ИЗ ЧЕГО ЖЕ ДОМ ПОСТРОИТЬ?

На семинаре отмечалось, что строительство экологического жилья – стратегически важная научно-техническая, экономическая, социальная и политическая тенденция. Сейчас она находится в начальной стадии развития. Важным для комфортного проживания в экологическом доме становится вопрос об использовании экологически совместимых с человеком материалов и строительных конструкций. Далеко не всякий материал или конструктивное решение, будучи пригодным для решения теплотехнических, архитектурных и других задач, оказывается возможным с точки зрения создания экологически приемлемых условий для человека.

Из выступления Заместителя председателя Комитета по строительству Правительства Ленинградской области А.Н. Бурцева на этом совещании: «Проблема создания экологически безопасного жилья является весьма актуальной. По мнению Комитета по строительству Ленинградской области, эта проблема носит комплексный характер, включая в себя необходимость решения достаточно широкого круга научных, проектных и практических задач, а также выполнения ряда сложных организационно-управленческих и инженерных мероприятий, направленных на подготовку и реализацию планов капитального строительства и выработки грамотной технической политики по развитию территорий для достижения экологически безопасной среды обитания человека».

Основными требованиями к созданию новых материалов и изделий, применяемых в жилищном строительстве, являются пожаростойкость, возможность восстановления ресурса материала или изделия без демонтажа и возможность последующей утилизации при минимальных затратах энергии при окончании расчетного срока службы материала или изделия.

Говоря о создании экологически безопасного жилища Комитет по строительству Ленинградской области принципиально против использования, особенно при внутренней отделке жилья, полимерных материалов на основе полистирола (пример: пожары в гостиницах «Россия» (г. Москва) и «Ленинград» (г. Санкт-Петербург)), в Институте Урбанистики)».

Д.т.н. В.В. Софронов из Санкт-Пе-

тербургского государственного Горного института в своем выступлении продолжил тему, высказавшись по проблеме экологической безопасности в застройке города: «Нельзя допустить, чтобы временные коммерческие интентеры приводили в наше время к созданию новых экологических проблем для будущих поколений. Нужно отдавать отчет в том, что любое создание рук человеческих рано или поздно закончит свой век. Поэтому любые проекты должны включать проработку вопросов не только жизнедеятельности объекта (в системе коммунального обеспечения, в частности), но и этапов последующих перестроек (ремонта) и его сноса или разборки в будущем. Экология жилища требует обеспечения минимизации опасных воздействий в течение всего периода. Человек должен жить в экологически благоприятной обстановке».

Это требует и обеспечения соответствия состояния окружающей среды нормальным комфортным условиям по характеристикам: качество воздуха, воды, почв и зеленых насаждений (рекреации), акустические и вибрационные воздействия, электромагнитные поля (ЭМП), соответствующих уровней ионизирующие излучения и радиации. Экологические требования к жилью должны обеспечиваться использованием экологически чистых материалов».

Дерево – это природный материал, не засоряющий среду и полностью утилизируемый. Хорошо построенное и правильно эксплуатируемое деревянное здание с годами не теряет своей привлекательности и исправно служит на протяжении целых столетий. В растущем дереве при образовании древесной массы из содержащегося в воздухе углекислого газа усваивается углерод. В составе древесины углерод составляет почти половину, поэтому выращивание и применение дерева – одно из средств предотвращения глобального потепления климата. Не случайно, весь мир переходит на экологичный материал – дерево.

Петербургский строительный центр при содействии Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга совместно с финскими коллегами при поддержке Министерства сельского и лесного хозяйства Финляндии провел два российско-финских семинара,

один из которых – «ДЕРЕВЯННОЕ ДОМОСТРОЕНИЕ: ОПЫТ СТРОИТЕЛЬСТВА В ФИНЛЯНДИИ И ЕВРОПЕ». Целью данного семинара явилось рассмотрение вопросов и проблем, связанных с развитием деревянного домостроения в России и Финляндии, исследование европейского опыта внедрения новых технологий строительства из дерева.

На нем говорилось о наступлении эры использования древесины и была проведена презентация проекта – программы «WoodEurope» («Деревянная Европа»). Далее рассматривались вопросы строительства зданий из дерева: использование древесины в жилищном домостроении (Северная Америка, Центральная Европа и Финляндия), строительство общественных зданий из деревянных конструкций больших размеров, квартальная застройка из дерева («Современный город из дерева»), проблемы обеспечения безопасности строений из дерева (пожарная безопасность, экологичность, чистота), вопросы обеспечения звукоизоляции в деревянном домостроении, конкурентоспособности деревянного домостроения на рынках Европы, много внимания было уделено противопожарным нормам.

В Финляндии жилые дома и дачи традиционно строились из дерева. Многие из красивейших церквей в стране также сделаны из дерева. Но дерево широко применяется в строительстве и более обыденных крупных зданий. Из дерева можно строить экономически выгодные сооружения павильонного типа: от промышленных зданий до спортивных залов.

Наиболее распространенным является применение дерева в спортивных сооружениях и в других общественных помещениях, к которым предъявляются повышенные функциональные требования и где особое значение придается эстетическим и комфортным факторам. Дерево – это прекрасный выбор и в том случае, если готовое к использованию сооружение необходимо возвести быстро. В настоящее время деревообработка промышленность в состоянии предложить строителям готовые конструкции заводского изготовления, в том числе и для крупных зданий. Эти конструкции позволяют быстро осу-

ществлять архитектурные решения: индивидуальные и с применением проверенных строительных приемов.

В строительной отрасли Финляндии давно уже живет термин «инженерное дерево». Это сложные конструкции из многослойного клееного дерева, единые детали, которые выдерживают большие нагрузки: от щитов, панелей, плит до более сложных форм изготавливаемых в заводских условиях. Эти конструкции позволяют реализовать многие разнообразные архитектурные замыслы. Такая технология значительно сокращает сроки строительства объекта от закладки «первого камня» фундамента до начала эксплуатации здания благодаря высокой предварительной подготовленности строительного материала. Конструкции легко устанавливаются, создают привлекательный эстетический образ и теплую атмосферу, которую может дать рожденный самой природой материал. В этой атмосфере хорошо и жить, и работать. Применение деревянных конструкций при строительстве позволяет строить светлые просторные помещения легко и экономически выгодно.

В Финляндии многие дома строятся по технологии открытой конструкции. Открытая деревянная конструкция – это конструкция с несущими стенами, в которой каркас здания монтируется послойно. Сборка стеновых конструкций выполняется в горизонтальном положении на плите черного пола, которая крепится к нижнему или промежуточному перекрытию. После сборки готовые стеновые конструкции поднимают в вертикальное положение и закрепляют на места.

Несущими стенами открытой деревянной конструкции обычно служит часть наружных стен, а также часть промежуточных стен здания. Каркас наружных и промежуточных стен выполняется из определенно распиленного, размерного и с углов округленного лесоматериала, используется также распиленный и гладко строганный лесоматериал.

Сборка стеновых панелей конструкций выполняется тоже в горизонтальном положении на нижнем или промежуточном перекрытии, после чего конструкции поднимают в вертикальное положение и через нижнюю растяжку крепят к нижней горизонтальной конструкции. Стеновой каркас состоит из несущих каркасных стоек, одной нижней продольной балки и двух верхних продольных балок. Самая верхняя балка связывает все стены и потому устанавливается последней, после возведения стен.

Основные свойства открытой деревянной конструкции.

- В сравнении с традиционным способом строительства из т.н. длинного стройматериала применение

готовых строительных конструкций позволяет сократить объем выполняемых на строительном объекте работ, а также объем внепроизводственных затрат.

- Применение готовых строительных конструкций позволяет сократить количество комплектующих разного размера, например, количество лесоматериала стенового каркаса по размерам поперечного профиля можно сократить до двух – стойка наружной стены и стойка промежуточной стены каркаса.
 - Строительство на месте непосредственного возведения здания не требует применения тяжелых подъемных устройств, как, например, сборное строительство, так как сами конструкции, а также их составные детали легкие.
 - Открытая деревянная конструкция универсальна, она подходит для строительства как малогабаритных, так и многоэтажных домов.
 - Открытая деревянная конструкция упрощает процесс проектирования, одновременно предоставляя широкие возможности для выполнения различных форм помещений.
 - Открытая деревянная конструкция предназначена, в первую очередь, для выполнения строительных работ из готовых деталей промышленного производства непосредственно на месте возведения самого здания, но она подходит также и для сборного строительства.
 - Основой открытой деревянной конструкции являются унифицированные и по размерам совместимые строительные элементы от различных изготовителей, которые поставляются и монтируются в готовом виде.
- Общий принцип открытой деревянной конструкции может использоваться не только в строительстве жилых построек, но и производственных зданий, а также объектов обслуживания.

Еще один российско-финский семинар по теме строительства деревянных домов – «КЛАСТЕР ДЕРЕВЯННЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ НА БЛИЗЛЕЖАЩИХ РОССИЙСКИХ РЫНКАХ». Целью для этой встречи также стало рассмотрение вопросов и проблем, связанных с развитием деревянного домостроения

в России и Финляндии, и исследование европейского опыта внедрения новых технологий строительства из дерева. Финны поделились своим опытом по строительству промышленных ангаров из дерева: проектирование деревянного ангара, прочность, пожарная безопасность, комплекс услуг для заказчиков/строителей по кластеру промышленных ангаров из дерева. Звучали выступления российских должностных лиц с информацией о пожарных сертификатах, необходимых в деревянном домостроении, которые устанавливаются нормативными требованиями.

Финляндия – наш ближайший сосед – делится и продолжает делиться своим накопленным опытом в деревянном домостроении, ее опыт очень ценен и российские фирмы, которые работают на нашем рынке многому научились у нее. Россия, богатая лесом, тоже имеет свою специфику строительства из дерева и, объединяя свои традиции и предлагаемый опыт, создает свой неповторимый образ.

На Руси из дерева тоже строили все: храмы, крепости, княжеские хоромы, дома горожан и крестьянские избы. Издавна строительство велось из цельного бревна. Древесина достаточно прочна и хорошо поддается обработке. Деревянные здания возводились быстрее каменных. При строительстве дома всегда отдавалось предпочтение древесине из хвойных пород – сосне и ели. Деревянный дом подходит для областей с любым климатом, так как в нем и в холодное время не холодно и в жаркое – не жарко. Строительный материал, выращенный самой природой, имеет особенность накапливать тепло в теплые время и отдавать его в холодное, «дышит» – воздух не застаивается в деревянном доме, не требуя дорогостоящих кондиционеров для проветривания. В процессе роста древесина аккумулирует полученное тепло от солнца, из-за чего этот материал дарит нам атмосферу теплоты. За теплыми бревенчатыми стенами вдруг куда-то уходит раздражение и суета. А можно ли отдохнуть в коробке из железобетона?

Редакция благодарит СПб строительный центр за предоставленные материалы, особенно Ольгу Гольцову, менеджера постоянно действующей строительной выставки

ПЕТЕРБУРГСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Россия 197342, Санкт-Петербург, ул. Торжковская, 5.
Тел.: (812) 431-09-61; 324-99-97, факс: (812) 431-09-60
Электронная почта: Infstroy@spb.cityline.ru

Запланированные семинары на первую половину 2004 года:

17.02	«Гидроизоляция подвалов и чердачных помещений»
18.03	«Реконструкция и методы восстановления внешней отделки фасадов. Фасадные краски»
15.04	«Современные технологии, используемые при капитальном строительстве, реконструкции и реставрации зданий»
10.06	«Коттедж 2004. Дизайн и строительство»

На данный момент предприятия, входящие в концерн «ЛЕМО», осуществляют заготовку и экспорт круглых лесоматериалов. Планируемый к реализации масштабный инвестиционный проект, не имеющий в России аналогов, позволит концерну перейти к глубокой переработке древесины, причем центральным моментом проекта станет первый в России завод по производству плит OSB, обеспечивающий сырьем современный домостроительный комбинат, строительство которого завершит инвестиционный проект.

ШАГАЛОВ Константин

«БЫЛА У ЛИСЫ ИЗБУШКА ПРОСТАЯ, А СТАЛА ЛУБЯНАЯ»

Экономическая ситуация в области производства плитных материалов в России на настоящий момент достаточно бесперспективна. Основные фонды российских предприятий, производящих фанеру и ДСтП, изношены более чем на половину, и возможности расширения производства, как правило, ограничены. Параллельно с этим увеличиваются потребности в плитных материалах во многих отраслях экономики, особенно в строительстве, и отсутствие на рынке качественных и достаточно недорогих плит сдерживают его развитие. Между тем существуют предпосылки для создания крупных деревоперерабатывающих комплексов, объединяющих целый ряд предприятий разного профиля. В России работает не так много компаний, способных «похвастаться» разнообразием выпускаемой продукции, являющейся результатом процессов глубокой переработки древесины. В настоящий момент концерн «ЛЕМО» планирует построить крупный деревоперерабатывающий комплекс. В рамках проектируемого комплекса будет осуществляться полная переработка древесины с целью получения максимального количества продукции из древесного сырья. Таким образом, принципиально производства комп-

лекса можно разделить на основные производства, непосредственно перерабатывающие древесное сырье, и предприятия, использующие в качестве сырья отходы основных производств.

По словам Виталия Липского, менеджера инвестиционного отдела концерна «ЛЕМО», комплекс будет состоять из следующих основных производств:

- существующий Сясьский ЦБК. Производит на настоящий момент целлюлозу, и бумагу, и картон. При этом производство имеет отходы, которые на настоящий момент не утилизируются;
- производство пиломатериалов. Данное производство отвечает современным технологиям лесопиления с использованием круглопильных станков и предварительной автоматической сортировкой поступающего сырья. Конечным продуктом данного лесопильного производства будут пиломатериалы экспортного качества. При этом данное оборудование позволяет распиливать пиловочник малого диаметра, который в настоящее время выведен из «лесопильного оборота» и используется как баланс для производства целлюлозы. Это позволит оптимизировать использование поступающего на

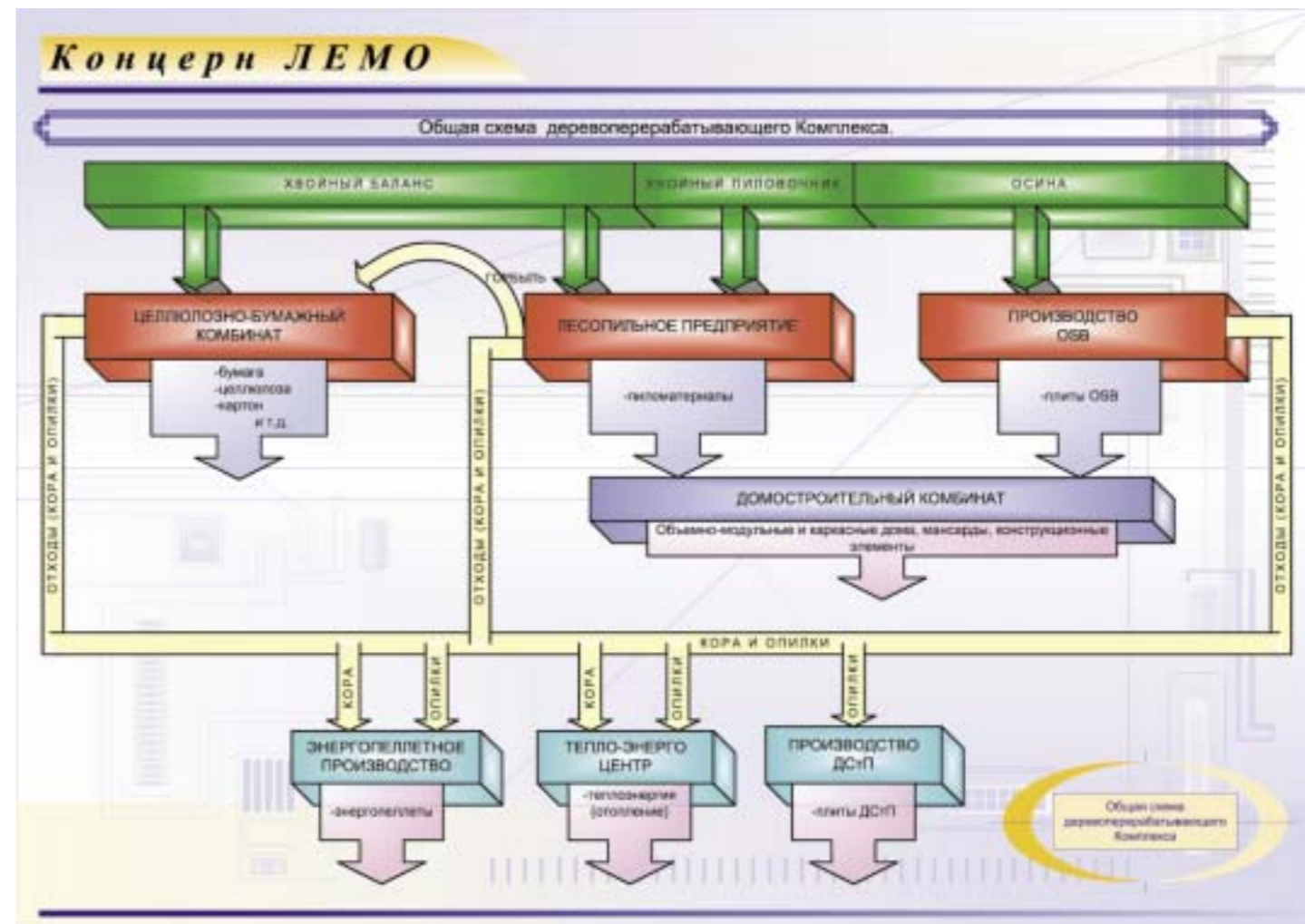
предприятие сырья. Ориентировочная стартовая производительность данного потока составит 125 тыс. м³ в год;

- производство плит OSB. Производительность данного предприятия планируется в объеме 1000–1200 м³ готовой продукции в сутки. «Сердцем» производства станет пресс непрерывного действия, позволяющий производить продукцию высокого качества, с большой производительностью и с меньшими затратами труда. Применение подобного оборудования – новинка не только для России, но и для мировых производителей плит. На настоящий момент в мире работает всего несколько подобных прессов для OSB;
- домостроительный комбинат. Использует в качестве исходной продукции производимые плиты OSB и получаемую от лесопильного производства качественную доску. Производство домов в заводских условиях позволяет создавать дома и конструкционные элементы высокого качества, при этом уровень планирования позволяет вплоть до розетки разработать как планировку дома, так и внутреннюю инфраструктуру.



Виталий Липский, менеджер инвестиционного отдела концерна «ЛЕМО», рассказывает корреспонденту ЛПИ о проекте.

Концерн «ЛЕМО» создан в августе 1996 года при участии шведской компании Lemo Agency AB. Концерн включает в свой состав 19 компаний, специализирующихся на заготовке, транспортировке, перевалке, экспедировании и экспорте леса морским путем и по железной дороге. Общая численность работающих в компании – свыше 700 человек.



При этом сроки возведения дома на строительной площадке снижаются до минимума, что позволит получать технологичное, качественное и дешевое жилье, острый дефицит которого наблюдается на российском рынке.

Следующий уровень инвестиционной программы включает производство, работающее на отходах основных производств:

- производство энергетических пеллет. Европейский рынок энергетических пеллет на настоящее время постоянно расширяется и готов принять качественную продукцию в очень больших объемах. При этом стоимость м³ энергетических пеллет составляет 100–110\$ на европейском рынке. По данной проблематике в концерне «ЛЕМО» работает отдельная созданная группа, специалисты которой кроме вопросов, связанных с производством и сбытом энергетических пеллет, занимаются вопросами продаж на международном рынке углеродных квот, высвобождаемых при переводе российских котельных на древесные отходы;
- производство ДСтП. На настоящий момент в России производится недостаточное количество ка-

чественных ДСтП. Строительство нового завода, обеспечивающего утилизацию отходов основных производств с использованием современных технологий, позволит получать высококачественное ДСтП.

Согласно приведенной выше схеме инвестиционным отделом планируется объединить предприятия в «технологическую цепочку». Производимая каждым входящим в цепочку предприятием продукция, а точнее, как сообщил Виталий Липский, часть продукции, будет

Плита OSB Orient Stand Board (плита с ориентированной плоской стружкой) является продуктом, образованным путем прессования прямоугольных плоских щепов (содержание дерева ~90%) в условиях высокого давления и температуры, с использованием склеивающей фенолмочевинно-формальдегидной водостойкой смолы. Это современный отделочный и конструкционный материал, который широко используется в США и Канаде, а в последнее время в Германии, особенно при строительстве домов со стальным и деревянным скелетом. Высокие технические параметры плиты OSB - 3 KRANOPLY объясняются волокнистостью древесины, выравниванием плоских щепов в слоях и сцеплением длинных щепов, а посредством их пропитывания клеем и парафиновой эмульсией добиваются большей устойчивости к атмосферным условиям. Дом, построенный с использованием плиты OSB, на 20% дешевле, чем дом, возведенный по традиционной технологии.

Участники проекта

Участниками проекта строительства нового завода по производству OSB выступают: Представительство президента РФ в СЗФО (Заместитель полномочного представителя Президента РФ в СЗФО Л.П. Совершаева), НП «Конфедерация ЛПК Северо-Запада» (исполнительный директор А.А. Бенин, осуществляющий общую координацию проекта), Комитет по природным ресурсам и охране окружающей среды ЛО (председатель комитета М.А. Дедов), ЗАО «Концерн ЛЕМО», ООО «Лесинвест» (генеральный директор Ю.С. Комаров), ЗАО Научно-исследовательский институт ВНИИДРЕВ (А.П.Шалашов) (консалтинг, аналитика и информационное сопровождение проекта, бизнес-планирование).

Производственная технология

«Сердцем» нового завода станет непрерывный пресс CPS. Это самая прогрессивная на сегодняшний день в мире технология, которая не имеет аналогов в России. Технология позволяет производить плиты высокого качества и широкого ассортимента. Данное оборудование – это будущее плитного производства.

Трехслойная древесная плита, изготовленная из ориентированной определенным образом стружки (полученной из древесины осины), найдет, по мнению участников проекта, успешный сбыт на российском рынке листовых материалов. Потребность рынка оценивается в 3,5 млн м³ ежегодного потребления. Секторы рынка для OSB: строительство, ремонт, производство тары и упаковки, машиностроение. Вместе имеют емкость в объеме 1,13 млн м³ в год.

Поставщики оборудования

К разработке и реализации проекта привлечены крупнейшие фирмы с большим опытом ведения проектирования, производства, строительства подобных заводов. На настоящий момент в мире только 3 компании имеют опыт и технологии по производству прессов непрерывного действия – это компании Dieffenbacher, Siempelcamp и Metso. В настоящий момент рассматриваются коммерческие предложения всех производителей, но конечное решение определит тендер.

Расположение завода

Завод планируется расположить в районе города Сясьстрой. Общие экономически доступные ресурсы древесины осины оцениваются в объеме 1,4 млн м³ в год при потребности в 650 тыс. м³.

Объем инвестиций, сроки строительства

Ориентировочно объем инвестиций в строительство данного завода составит 150 млн долл. Сроки строительства завода по производству OSB зависят в основном от сроков производства оборудования и составляют два года, время от подписания контракта на строительство до получения первой плиты. Этот срок включает в себя все технические, строительные и инженеринговые изыскания, непосредственно производство оборудования, строительство производственных корпусов и объектов, параллельно с которым будет монтироваться оборудование. Выход на проектную мощность возможен в пределах 3-х месяцев, так как данная технологическая линия сокращает до минимума этот срок в техническом плане. Однако необходимо предусмотреть трудности, связанные с подготовкой персонала (его обучение будет проводиться заранее) и началом сбыта готовой продукции. Проблема сбыта учтена разработчиками проекта и вполне вписывается в разработанный инвестиционный план.

Персонал

Потребуется специальные программы подготовки квалифицированных работников, способных эксплуатировать высокотехнологичное, современное оборудование. Ориентировочно непосредственно на заводе по производству OSB будет занято около 150 человек, кроме этого косвенно будет создано еще 300-400 рабочих мест в компаниях, осуществляющих лесозаготовку и транспортировку сырья, и в компаниях, которые будут заниматься сбытом и транспортировкой готовой продукции. Это, в первую очередь, существенный социальный эффект проекта.

использована в работе домостроительного комбината. По мнению менеджеров концерна «ЛЕМО», строительство крупного деревоперерабатывающего комплекса не имеет ничего общего с гигантизмом советских времен: речь идет не только о создании массового производства определенной продукции деревопереработки, но и об успешном и эффективном сочетании деревоперерабатывающих производств, при котором одно производство использует в качестве сырья отходы другого. Объединенные на одной площади предприятия будут работать на собственном сырье и использовать энергию общего теплоцентра, топливом для которого станет кора, получаемая при окорке входящей древесины.

В данном комплексе будут реализованы новые для России технологии, новые виды продукции, новые принципы построения производств, при которых одни предприятия производят продукцию из древесного сырья, а другие производят продукцию из их отходов. Данный комплекс получает ряд ощутимых выгод, таких как полное использование отходов переработки сырья и получение качественной продукции и энергии из опилок, коры, возвратной химии, т.е. из того, что большинством действующих российских деревоперерабатывающих предприятий просто выбрасывается. Такая организация производственного процесса позволит минимизировать транспортные расходы на перевозку отходов от производства, где они возникают, до производства, которое их потребляет.

Включенность в цепочку ЦБК решает проблему использования древесного хлыста, так как данный комплекс ориентирован не только на потребление качественного сырья, но и вполне может перерабатывать самое низкосортное сырье. Значительно минимизируются затраты на обслуживание оборудования, так как создание единого технического центра существенно сократит количество персонала и расходы на содержание технического центра комплекса. Организация единой лесобиржи приведет к сокращению расходов на приемку древесины и автоматизации этого процесса.

«Возможность консолидированно выступать на рынке древесной продукции и разрабатывать общую стратегию освоения рынка, – говорит Виталий Липский, – позволит чутко реагировать на изменения рынка и инвестировать в те производства, которые более перспективны; также этому будет значительно способствовать создание единой финансовой системы, обслуживающей производственный комплекс. Организация единой логистической системы тоже снизит затраты на хранение и перевозку продукции».

Центральным звеном комплекса, безусловно, станет первый в России завод по производству плит OSB. Выступая на многих отраслевых конференциях, сотрудники группы «ЛЕМО» отмечали, что отсутствие в России завода по выпуску плит «с улучшенными физическими и экологическими свойствами, OSB» – это существенная проблема ЛПК Северо-Запада. Более того, среди основных проблем устойчивого развития региона постоянно значится пункт: «реализация малоценной древесины, утилизация отходов, экология».

Аббревиатура OSB расшифровывается как Oriented Strand Board. Использование тонких крупноразмерных древесных частиц специальной геометрии и их ориентация в горизонтальной и вертикальной плоскости придают плитам хорошие физико-механические свойства, что позволяет использовать OSB вместо цельной древесины (см. «ЛесПромИнформ» № 12, 2003 год).

Существуют очевидные предпосылки для инвестирования в строительство нового завода. При этом основные традиционные инвестиционные вопросы при принятии решения, такие как географическое положение, доступность сырья, рынки сбыта, в случае концерна «ЛЕМО» вполне удачно решаются. Основные параметры нового производства представлены в таблице.

МНЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТА

А. Н. Чубинский, проректор СБГЛТА им. Кирова, профессор, д. т. н.

– Как Вы относитесь к проекту строительства концерна «ЛЕМО» первого в России завода по производству OSB?

– Хорошо. Мне кажется, что таких заводов должно быть больше. Необходимо утилизировать отходы и низкосортную древесину, в основном осину. ЦБК, в принципе, не решить эту проблему: им не хватает производственных мощностей, поэтому производство OSB прекрасно вписывается в текущую ситуацию с такой древесиной.

– Анатолий Николаевич, с вашей точки зрения, строительство завода на Северо-Западе оправдано?

– Строить нужно там, где нет других потребителей сырья. На Северо-Западе вообще все равно где строить: лесные ресурсы, производственный потенциал хорошие, к тому же регион удачно расположен.

– Как, по Вашему мнению, отразится строительство на внутреннем рынке листовых материалов, например фанеры?

– Мне кажется, что практически никак. Есть, конечно, области, где эти конструкционные материалы пересе-

каются, например деревянное домостроение, но и там применение найдет как фанера, так и OSB.

Данный продукт является инновационным для России, а производство предусматривает внедрение передовых технологий, позволяющих существенно повысить производительность и качество производимой продукции. Начавшаяся реализация программы плитного производства («Концепция развития в России промышленности древесных плит и деревянного домостроения на период до 2010г.») и строительство первого на Северо-Западе завода по производству OSB плит для домостроения с годовой мощностью 320 тыс. м³ на первом этапе обеспечит пока небольшую часть запросов потребителей по объемам продукции, но даст возможность «вовлечь» в переработку малоценную осиновою древесину. Таким образом, это шаг к улучшению санитарного состояния и лесохозяйственных характеристик лесов на Северо-Западе России.

Получив качественную плиту собственного производства (производство концерном плит OSB в рамках комплекса позволяет существенно снизить их себестоимость), обладающую высокими эксплуатационными свойствами, группа «ЛЕМО» имеет весьма широкие перспективы на совершенно новом для России рынке. Более того, рынок плит не единственная в России бурно развивающаяся «площадка» для крупного бизнеса. Видимо, одним из главных потребителей плит OSB в России (с известной степенью вероятности) можно считать «молодой» рынок деревянного домостроения, для которого необходимы современные экологически чистые материалы, имеющие широкое распространение в мире. Сегодня в Европе работает 11 заводов, которые ежегодно выпускают 2,5 млн м³ плит OSB, в России таких производств нет.

По мнению специалистов, в ближайшие годы в России будет активно развиваться каркасное загородное домостроение (см. ЛесПромИнформ № 12, 2003 год). Индивидуальное жилищное строительство – одна из немногих отраслей стройкомплекса, которая за последнее десятилетие не снизила, а многократно (в 6 раз) увеличила темпы развития. Возведение такого жилья с прекрасными теплотехническими свойствами, хорошими коммуникациями и минимальной себестоимостью уже более пятидесяти лет практикуется на Западе. А во многих странах, например в Швеции, Германии и Норвегии, это основная конструкционная система.

Древесина была и остается приоритетным материалом. По оценке строителей, при периодическом грамотном обслуживании и текущем ремонте,





своевременном восстановлении лакокрасочных покрытий срок службы изделий из древесины неограничен. Более того, опыт показывает, что в ходе восстановительных работ после многочисленных природных бедствий, которыми были отмечены последние годы, особенно таких, как наводнения, деревянное домостроение становится одним из основных вариантов, дающих возможность выполнения большого объема работ в самые короткие сроки.

Согласно данным статистики, ежегодно в стране вводится от 12 до 14 млн м² общей площади малоэтажных жилых зданий, что составляет более 40% нового жилого фонда. В 2002 году в Северо-Западном федеральном округе было сдано в эксплуатацию 685 тыс м². Доля строительства индивидуальных домов из древесины в общем объеме строительства индивидуальных домов в России в настоящее время, по нашим оценкам, не превышает 8–10%, т.е. 1,2 млн. м². По мнению специалистов, объем внутреннего производства российских деревянных домов заводского изготовления остается на очень низком уровне. Однако удельный вес жилья из легких деревянных конструкций к концу 2010 года, по нашим оценкам, составит 28–30%, а объем вводимого жилья из них к этому периоду составит около 8,4 млн. м². Для удовлетворения прогнозируемого в ближайшие годы на рынке малоэтажного домостроения спроса (как в сельской местности, так и в окрестностях крупных городов) необходимо строительство современных многопрофильных домостроительных комплексов, способных особенно быстро и качественно возводить практически любые объекты жилья. Сегодня в составе ЛПК России сохранился не один десяток домостроительных комбинатов общей производственной мощностью 2 млн м² жилых домов в год. Эти предприятия имеют всю необходи-

мую инфраструктуру для выполнения своих функций: собственные мощности по лесопилению, участки обработки древесины, производства для изготовления столярных изделий. Устарел лишь технический уровень, поэтому создание мощной индустрии деревянного домостроения на качественно новом уровне – факт не просто возможный, но и жизненно необходимый для российской экономики. По оценке заместителя полномочного представителя президента России по СЗФО Л.П. Совершаевой, экономическая стабильность последних лет создает благоприятную почву для увеличения спроса и строительства деревянных домов.

Принятое концерном «ЛЕМО» стратегическое решение (упомянутое выше), касающееся строительства домостроительного комбината, логически замыкает производственный цикл комплекса. При этом, с точки зрения рынка, это своевременное решение.

На настоящий момент концерн «ЛЕМО» планирует строительство домостроительного комбината в рамках комплекса, который будет перерабатывать производимые плиты OSB и доску. Таким образом, с минимальными затратами на транспортировку комплектующих прямо на территории комплекса будет осуществляться производство домов в промышленном масштабе. По мнению Виталия Липского, современное производство домов должно отвечать следующим требованиям:

- использовать современные технологии для производства конструктивных элементов домов, позволяющие на стадии планирования максимально предусмотреть и реализовать в процессе производства все коммуникации, включая электро- и водоснабжение и канализацию;
- выпускать дома высокого качества. Определяющим фактором качест-



ва дома остается качество сборки конструктивных элементов. При этом стоит отметить тот факт, что максимальное качество сборки элементов должно достигаться повышением автоматизации процесса сборки и снижением объема работ «в поле» для исключения природного и человеческого факторов, влияющих на качество дома. Например, канадская технология при всех своих достоинствах имеет ряд недостатков, а именно: низкое качество строительных работ на площадке, что связано либо с природно-климатическими факторами, либо с низкой квалификацией рабочих, осуществляющих сборку;

- использовать современные материалы и комплектующие, такие как плиты OSB, новые минеральные утеплители и т.д. На настоящий момент развитие производства, связанного с каркасной и объемно-модульной технологией, ограничено из-за отсутствия дешевого и качественного листового материала;
- предусматривать возможность производства домов разной конфигурации и комплектации по индивидуальному плану. Покупатель должен реализовать свои фантазии при составлении плана своего дома, т.е. производственный процесс должен быть гибким;
- дом должен соответствовать самым высоким требованиям, предъявляемым к подобным сооружениям, а именно отвечать высочайшим требованиям пожарной безопасности, сейсмоустойчивости, экологичности и экономичности, а главное, дом должен быть доступен основной массе россиян.

Согласно исследованиям ФГУП НИПИ Научстандартом сложившаяся структура индивидуального деревянно-

го домостроения в России может быть представлена следующими данными:

- домостроение из массивной древесины составляет 35–40%;
- панельное деревянное домостроение – 50–55%;
- каркасное деревянное домостроение – 5–15%.

При применении объемно-модульной технологии такой дом собирается на конвейере целиком со всеми коммуникациями. Он имеет наружную и внутреннюю отделку. По желанию заказчика дом уже на конвейере может быть оборудован необходимой сантехникой, что исключает всякую зависимость от погодного фактора. И это уже, по сути дела, не строительство как таковое, а поточное производство, которое за счет крупных закупок материалов и комплектующих позволяет минимизировать цену изделия.

Технология производства подобных домов укрупненно представляет собой следующее. Из широкой доски или, чаще, из обычного бруса 150x150 мм устанавливается каркас (нижние и верхние обвязки делаются также из бруса), затем на него набивается обрешетка и каркас заполняется минеральным утеплителем. Следующий этап – установка ветрозащитной пленки с внешней стороны дома и теплоизоляции с внутренней стороны. Далее снаружи набиваются бруски, а на эту подоснову – финишная обшивка. Это очень важный момент, поскольку так между каркасом и обшивкой образуется вентилируемое пространство, а значит, дерево не будет преть, не заведется грибок и не будет образовываться конденсат.

Специалисты называют конструкцию стены каркасного дома сэндвичем и отмечают ее несомненные достоинства. Извечная «беда» деревянных домов – продуваемость и промерзание через стыки – обитателям каркасных домов не грозит, тем более что внутренняя стена закрывается теплоизоляционным материалом. Так как утеплитель укладывается слоями с перехлестом швов и закрепляется специальным крепежом, просесть он практически не может; при этом наружная стена закрыта ветрозащитной пленкой и фактически является монолитной.

За счет утеплителя можно обеспечить разную теплопроводность. При тонком утеплителе домик получится летний, при толстом – будет хранить тепло, как кирпичный. По нынешним нормам толщина каменной стены должна быть не менее 700 мм, толщина каркасной стены – всего 250–370 мм, и при этом свод она держит уверенно. Утеплитель из минеральных пород толщиной 200 мм равнозначен кирпичной кладке толщиной более метра. Еще одно большое преимущество такого дома в том, что он

не дает усадки, и строительство «под ключ» производится в «фантастически» короткие сроки. Для его возведения не требуется тяжелой техники и большого количества рабочей силы. Строительные работы можно проводить даже при отсутствии хороших подъездных дорог, в любое время года и в любом месте, почти не нарушая ландшафт.

Под прочную и легкую каркасную конструкцию закладывается соответствующий фундамент. Для слабых грунтов Северо-Запада специалисты рекомендуют фундамент мелкого заложения под всю площадь дома, так называемую силовую плиту толщиной от 200 мм со стальным армированием. Для нее не нужно рыть глубокий котлован, что ускоряет земляные работы на стройплощадке, к тому же расход бетона меньше по сравнению с ленточными фундаментами.

Внутренняя и внешняя отделка каркасного дома могут быть разными. Если обшить его вагонкой типа «блок-хаус» под брус или бревно, то он будет под стать деревянному. Можно обшить цементно-стружечной плитой (ЦСП), оштукатурить – вариантов достаточно, и потому дом каркасного типа может выглядеть и как маленький финский коттедж, и как солидная вилла, отделанная кирпичом, натуральным или искусственным камнем.

Виталий Липский уверен, что такая технология позволяет строить дома в основе своей дешевые, но, безусловно, качественные, отвечающие всем главным требованиям, предъявляемым к современному жилищу. Каркасные дома доступны не только представителям среднего класса, но и, в силу своих потребительских свойств, привлекательны для людей довольно состоятельных. Каркасные дома надежны, теплы, экологичны и красивы. Группа потребителей таких домов очень широка, так как они могут отличаться ценой и используемыми комплектующими. Так, например, если вы хотите стандартный жилой дом, то его стоимость будет невысока, однако если вы хотите роскошную виллу со множеством архитектурных излишеств, то стоимость его будет выше, однако в любом случае дешевле, чем при применении традиционных методов строительства. При этом можно строить как дома для постоянного проживания для всех географических зон России, так и небольшие летние домики без утепления. Такие конструкции – это не только теплые комфортные дома для постоянного проживания в загородной местности, доступные значительной части населения. Они могут использоваться и в бизнес-целях, например, как небольшие загородные гостиницы, кемпинги. ■



С самых древних времен человечество использовало в качестве природных строительных материалов камень и древесину, которые многие века были самыми доступными и долговечными. Постепенно домостроение стало переходить на новые материалы: кирпич, бетон и его модификации, пластики и другие материалы, получаемые искусственным путем.

Минна Хамалайнен
Wood Focus Finland

ПРОЕКТ «ДЕРЕВЯННАЯ ЕВРОПА» В РОССИИ

Двадцатый век стал настоящим бумом по внедрению в домостроение всевозможных материалов, влияние которых на комфортность проживания изучено недостаточно. Применение древесины в домостроении отошло на второй план.

Однако не следует забывать, что леса – национальный источник природных ресурсов, которые общедоступны для каждого. Деревообработка и дальнейшее использование древесины на Северо-Западе дает возможность людям обеспечивать себе средства к существованию. Объемы использования ресурсов леса можно легко увеличить, как это и произошло в Финляндии. Для этого необходимо иметь желание, относительно немного времени и всестороннюю поддержку со стороны промышленности.

Древесина является одним из возобновляемых природных материалов, которая в процессе роста впитывает из воздуха углерод, обеспечивая тем самым долгое существование изделиям из нее. Если начать вкладывать

инвестиционные средства в Лесопромышленный комплекс, то прирост лесов будет гораздо больше, а значит, можно рассчитывать на более широкое использование древесины в домостроении.

ПРОГРАММА В РОССИИ

За последние годы на территории стран, прилегающих к Балтийскому морю, было проведено несколько кампаний по продвижению мероприятий, связанных с лесами. Результаты данной кампании в Финляндии оказались положительными.

Совсем недавно опыт реализации проекта был применен к Северо-Западу России и Ленинградской области. Цель проводимой кампании заключается в том, чтобы увеличить использование древесины до европейского уровня. Согласно статистике, в Европе по использованию на душу населения древесины приходится около 0.2 м³, в России же – не более 0.07 м³.

Ключевое место в проводимом проекте занимает местная промышленность, которая помогла разглядеть перспективы развития этого мероприятия. Немалую роль играют и поставщики деревянной продукции. Их участие в проекте можно назвать одним из факторов успеха, так как именно поставщики ежедневно общаются с клиентами, а те, в свою очередь, являются прямыми потребителями древесины.

Можно выделить следующие направления кампании.

1. Предоставление информации потребителям:
 - Брошюры, листовки, буклеты;
 - Подготовка специалистов в сфере строительства, предоставление инструкций;
 - Реализация экспериментальных строительных проектов.
2. Преодоление барьеров на пути использования дерева как строительного материала.

КАК ПОДОБНАЯ КАМПАНИЯ ПРОВОДИЛАСЬ В ФИНЛЯНДИИ

С 1987 года Финляндия увеличила потребление древесины вдвое, занимая сейчас лидирующие позиции во всем мире по ее использованию на душу населения. Среднестатистический финн потребляет примерно 1 м³ древесины в год. Причиной этому послужила большая работа по продвижению приоритетности древесины, которая проводилась с 1978 года. Стратегический подход был абсолютно таким же, как и тот, что используется сейчас для реализации аналогичной программы в России.

Даже если использование древесины в какой-то период времени было приостановлено, большая часть строительства из этого природного материала приходилась на период между 1950 и 1987 годами. Исследования показали, что древесины в стране гораздо больше, чем

ее используют. Тогда же поняли, что этот материал в большинстве своем должен использоваться для строительства.

Какие шаги необходимо было предпринять? Во-первых, нужно было обеспечить осведомленность жителей страны о том, что ЛЕС – это материал, который может быть использован в строительстве гораздо чаще, чем его используют сейчас. Этому способствовала активная ПР-кампания: в телевизионном эфире появился ряд телевизионных передач, в газетах были опубликованы статьи разъяснительного характера (почему жители лесной страны не используют лес в таком количестве, как это делают люди других государств). Средства массовой информации прекрасно популяризировали программу и оказали ей существенную поддержку.

Вторым важным моментом было создание технической базы для максимально эффективного использова-

ния леса как строительного материала. Ключевую роль в этом сыграли экспериментальные строительные проекты совместно с R&D проектами, после реализации которых изменилась система строительства в целом. Для начала были запущены небольшие развивающиеся проекты, однако скоро их поддержали целые государственные технологические программы, которые придали работе новый толчок.

В результате третьего шага, который был основан на экспериментальных строительных проектах и на результатах технологических программ, стало возможным сдвинуть основные барьеры, мешающие использованию дерева в строительстве.

В настоящее время необходимо было доказать конкурентоспособность деревянного домостроения как одного из основных видов строительства. Для достижения этой цели нужна общая



система развития. Необходимость в одной общей системе была обнаружена строителями во время одного из больших экспериментальных проектов, где были опробованы несколько различных систем.

Значение этого развития заключается в том, чтобы сфокусировать внимание на одной общей системе строительства, а не распыляться на множество похожих подходов.

На данном этапе развития можно предвидеть преимущества использования леса перед другими материалами. Чего еще мы можем достичь, используя лес? Проект строительства современного деревянного городка – вот ответ на поставленный вопрос! Это значит, что мы планируем строить деревянные городки вместо индивидуальных, отдельно стоящих домов.

В то же время мы можем обеспечить архитекторов, строителей, дизайнеров как информацией, так и инструментами для деревянного домостроения. Цель такого подхода заключается в убеждении людей в том, что дерево использовать в строительстве так же легко, а иногда и легче, чем какой-либо другой строительный материал.

Кроме того, мы повлияли на систему образования в университетах, техникумах и на курсах переподготовки в нескольких направлениях. Образование должно предоставлять равные шансы и для древесины как одной из самых привлекательных альтернатив среди широкого спектра строительных материалов.

Таким образом, в течение длительного периода времени был проведен ряд мероприятий. Важным моментом является то, что к долгосрочным программам были привлечены промышленность и торговля. Но, тем не менее, понадобится несколько лет прежде, чем будут видны какие-нибудь результаты. ■



Концертный зал Сибелюса в г. Лахти, Финляндия

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДОКТРИНЫ СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОЙ КОМПАНИИ



БИТКОВ
Игорь Владимирович,
генеральный директор
СЗЛК

В конце XX века рыночная деятельность привнесла много нового в систему экономического регулирования и управления страны. Основным вектором социально-экономического развития стало последовательное движение к российскому варианту информационно-индустриального общества с многосекторной социально ориентированной рыночной экономикой, обеспечивающей мировые стандарты качества жизни и среды обитания россиян.

А критически важным политическим условием экономического перехода является разработка экономической стратегии, опирающейся на широкую поддержку общества. Без такой поддержки экономическое развитие страны никогда не будет необратимым. Исходя из этого стратегические решения крупных промышленных компаний сегодня являются приемлемыми в случае, если они учитывают взаимосвязь интересов бизнеса и общества на государственном и международном уровнях.

Деятельность Северо-Западной Лесопромышленной компании сосредоточена в одном из крупнейших регионов страны – в Северо-Западном Федеральном округе.

Одним из важнейших среди множества естественных ресурсов, определяющих уровень экономического развития региона, являются сосредоточенные в нем лесные богатства. Их рациональ-

ное использование в долгосрочной экономической политике, выходящей за территориальные масштабы региона, является целевым ориентиром в деятельности компании.

Под протекторатом СЗЛК сосредоточены лесопромышленные комплексы и предприятия с различными функциональными направлениями деятельности по переработке древесины в продукцию широкого потребления. Отдельные из предприятий ЛПК, особенно целлюлозно-бумажные, отличаются крайне негативным влиянием на окружающую природную среду. В частности, интенсивные жидкие сбросы с вредными промышленными отходами лишают возможности использования для нормальной жизнедеятельности населения прилегающих к промышленным объектам водоемов.

Многолетняя практика показала, что суммарные затраты на природоохранную деятельность в зоне функционирования лесопромышленных объектов указанного рода соизмеримы, по порядку, с суммарными затратами на обеспечение технологической деятельности по целенаправленной переработке древесины. Поэтому на Лесопромышленную компанию, сосредотачивающую под своим управлением совокупность территориально рассредоточенных промышленных объектов, вполне обоснованно может быть возложена ответственная миссия разработки и принятия своевременных превентивных решений по ширококомасштабной природоохранной деятельности в долгосрочной стратегии ее развития.

Совокупность подлежащих реализации решений в возможной миссии следует понимать как доктрину компании.

За отсутствием удовлетворяющего автора понятия «Доктрина» предлагается следующее его определение: «Доктрина – это стратегически выстроенная целевая программа государственного или регионального масштаба в одном из приоритетных и актуальных направлений долгосрочной

Именно на Северо-Западе началось активное использование альтернативных видов топлива котельными ЦБК, в первую очередь – газа и биотоплива.

промышленной или другой деятельности с проблемным содержанием». Принятая (при общественном согласии с нею) разработанная доктрина является целеуказующим долгосрочным мотивом к действию. В доктрине, помимо заложенной в ней целевой программы, закладываются конкретные инструменты и методы продвижения к цели.

На этапе целеполагания Доктрины декларируется ее замысел как идея успешного достижения цели при многоэтапном системноорганизованном принятии обоснованных решений. Каждый из этапов продвижения к цели содержит свои локальные по времени подцели и подцели, сформулированные при планировании всего комплекса природоохранных мероприятий.

В экологически направленной доктрине в качестве системоорганизующего стержня безусловно должна утвердиться экологическая идея. Эта идея, как правило, незримо сопровождает все разработки программы и предложения, направленные на природоохранную деятельность.

В современном же, более широком и глубоко понимаемом, экологическая идея воплощает в себе также самые насущные интересы и устремления общества: духовность, нравственность, мораль, этику, гуманизм и творческое партнерство.

В сфере деятельности Северо-Западной Лесопромышленной компании реализация экологической идеи тесно сплетена с высокими затратами на природоохранные мероприятия. Это дает весомые основания характеризовать доктрину СЗЛК как эколого-экономическую.

В основу формирования эколого-экономической доктрины, впрочем как и любой доктрины, должен быть заложен качественно разработанный инструментальный прогнозирования конкретных результатов использования ее потенциала.

В формируемую эколого-экономическую доктрину развития Северо-Западного лесопромышленного комплекса закладываются важнейшие, стратегически сформулированные направления:

- прогнозирование состояния природной среды в зонах функционирования промышленных предприятий при некачественных природоохранных мероприятиях;
- прогнозирование позитивного эффекта природоохранных мероприятий, включенных в программу доктрины;

- разработка принципов и моделей оптимальной стратегии функционирования промышленных объектов при взаимодействии их экономической и экологической составляющих;
- обеспечение партнерства с административными органами управления прилегающих к промышленным объектам территорий и др.

При успешной реализации концептуальных положений эколого-экономической доктрины Северо-Западной лесопромышленной компании предполагается распространить ее позитивный опыт при формировании такого рода доктрины, объединяющей и другие промышленные отрасли Северо-Запада России.

Социально-экономический ориентир стратегического управления крупной промышленной компанией

Деятельность крупных предприятий различных отраслей промышленного производства, как правило, сопровождается интенсивным выбросом вредных отходов в окружающую природную среду. Особенно подвержены воздействию разного рода выбросов прилегающие к промышленным объектам воздушный

бассейн и водоемы, использующиеся в процессе жизнедеятельности населения на соответствующих территориях.

На руководящих органах промышленных природооопасных предприятий, которые нередко являются градообразующими, лежит чрезвычайно высокая ответственность за обеспечение благополучия населения, в первую очередь по экологическим параметрам. При этом возникает проблема оптимизации затрат на социально необходимые мероприятия, как доли получаемой прибыли при промышленном производстве. Решение проблемы оптимизации природопользования предполагает разработку соответствующей социально-экономической природоохранной политики. Основными задачами такой политики являются:

- формулирование долгосрочных (стратегических) целей социально ориентированной природоохранной деятельности;
- обоснование соответствующих объемов и структуры затрат на реализацию природоохранных мероприятий;
- формирование необходимых требований к планированию (и прогнозированию) и экономическому стимулированию природоохранной деятельности.

Как представляется автору, при оптимизации природопользования ее целесообразно рассматривать в двух аспектах: в пространственном (территориальном) и временном. В отдельных регионах (или районах) страны проблема природопользования как наиболее актуальная требует первоочередного решения.

Развитие предприятий СЗЛК неразрывно связано с внедрением природоохранных и ресурсосберегающих технологий. В 2003 г. по сравнению с 2002 г. выбросы в воздух предприятий СЗЛК снизились на 10 %, выбросы твердых веществ снизились на 18 %. Потребление водных ресурсов снизилось на 5,1 %, а общее количество многократно и повторно используемой воды увеличилось на 7,1 % (до 70 000 тыс. м³). Произошло также снижение выбросов летучих органических соединений (на 13,7 %), окислов азота (на 4,5 %), окислов серы (на 11 %), БПК-полн. (на 12,9 %), ХПК (на 16,9 %), азота (на 15 %) и фосфора (на 20 %). Наиболее значимыми проектами в сфере охраны окружающей среды в 2003 году стали создание системы замкнутого водооборота в бумажном цехе № 1 и в целлюлозном цехе Неманского ЦБК, установка новой станции приготовления флокулянта и реконструкция парового котла № 2 на Каменногорской ФОб и др.

Важно отметить, что с позиции лишь показателей экономического роста нельзя сделать вывод о благополучии социально-экономического развития отдельных регионов. Может происходить интенсивный рост экономики, но сопровождающий его ущерб, причиняемый природной среде, воздействует на уровень социальной политики региона, вызывая соответствующие социально-экологические последствия (дефицит вредных ресурсов; отсутствие территорий, пригодных для жилищного строительства и отдыха; повышенную заболеваемость населения и его миграцию из региона и др.). Такие последствия рано или поздно приводят к экономическому спаду возможностей развития региона.

Временной аспект проблемы оптимизации природопользования предполагает исследование его долгосрочной стратегии, обеспечивающей гармоничное социально-экономическое раз-

витие территории на определенную перспективу с учетом распределения имеющихся в распоряжении природных ресурсов и качественного состояния среды между настоящим и будущими поколениями. В этой связи предстоит исследование возможности построения критерия оптимальности, обеспечивающего распределение денежных ресурсов на проведение мероприятий во времени (динамике).

Здесь возникает весьма сложная теоретическая и методологическая проблема учета интересов будущих поколений в природопользовании. Рассмотрение временного аспекта развития природопользования ставит также ряд вопросов по учету долгосрочных последствий антропогенного воздействия на окружающую природную среду, поскольку некоторые виды загрязнений, выбрасываемых сегодня в окружающую природную среду, консервативны и их

негативное воздействие может проявиться через большой временной период при критическом их накоплении в отдельных компонентах среды.

Исходя из этого представляется, что полная экономическая ценность окружающей природной среды для промышленных предприятий должна состоять из:

- ценности отложенной альтернативы, которая связывается с сохранением возможности извлечь выгоду от использования экологических благ в будущем;
- ценности наследования, которая выражается в готовности заплатить за чистую окружающую природную среду, которой воспользуются будущие поколения;
- ценности существования, которая определяется самим фактом наличия чистой окружающей природной среды, которой пользуется все человечество. ■

Неманский целлюлозно-бумажный комбинат (Калининградская область) увеличил объем варки целлюлозы по сравнению с 2002 годом на 12,7% (до 64142 т). Выпуск товарной продукции вырос на 8,4% (до 70639 т). Всего Неманским ЦБК в 2003 году произведено около 11232 т бумаги офсетной, 10690 т товарной целлюлозы, 12235 т бумаги для гофрирования, 25740 т бумаги-основы для производства обоев, 6696 т подпергамента. Среднегодовая выработка на одного работающего на комбинате составила 42,84 тонны. Средняя заработная плата на комбинате выросла с 3800 руб. до 6065 руб.



Линия Bielomatik по производству офисной бумаги на Неманском ЦБК

С 3 по 4 декабря в Санкт-Петербурге в «Гранд Отеле Европа» прошла международная конференция Адама Смита «Целлюлозно-бумажная промышленность России и СНГ». Представители лучших российских предприятий приняли участие в ее работе. Одним из спонсоров и докладчиков прошедшей конференции стала компания «Шмидт & Олофсон», клиентами которой являются крупные предприятия лесопромышленного комплекса России.

Константин ШАГАЛОВ

КОНФЕРЕНЦИЯ – ХОРОШАЯ ПЛАТФОРМА ДЛЯ ВСТРЕЧИ С ПАРТНЕРАМИ ПО БИЗНЕСУ

Проведенная в Санкт-Петербурге Институтом Адама Смита конференция – давно уже основное событие в календаре руководителей многих целлюлозно-бумажных предприятий. Среди целой серии мероприятий, организуемых британским институтом в России, «петербургские встречи лесопромышленников» стали традиционными: конференции 2003 года восьмая по счету. Конференции оказываются поддержкой на всех уровнях власти: от администрации Президента, Государственной Думы, Министерства Природных Ресурсов и отраслевых ассоциаций до крупнейших производителей отрасли, среди которых «Илим Палм Интерпрайз», Архангельский ЦБК, ОАО «Светогорск», Сеgezский ЦБК.

Ежегодно участие в конференции принимают около 300 человек, которые собираются для того, чтобы обсудить последние тенденции, новости и перспективы отрасли. Основная часть конференции состояла из ряда круглых столов и проходила в «Гранд Отеле Европа» с 3 по 4 декабря. Однако кроме этого 2 декабря организаторы провели два семинара, посвященные сектору упаковок, а также транспорту и логистике: «Определение возможностей в упаковочном секторе России» и «Развитие эффективной системы транспортировки и поставок в российской целлюлозно-бумажной промышленности» соответственно. Семинары – это ценная часть прошедшей конференции, так как их проблематика связана с ключевыми моментами развития ЛПК России. В последние годы сектор упаковки совершил серьезный скачок в объемах производства, а транспорт и логистика традиционно рассматриваются производителями ЦБК как источник множества трудностей, большинство из которых связано с географическим положением

предприятий отрасли, а также развитием инфраструктуры.

В рамках конференции состоялось 6 заседаний по различным направлениям: от обзора состояния отрасли, где рассматривались проблемы и стратегия развития, до таких вопросов, как иностранные инвестиции в целлюлозно-бумажную отрасль России (в качестве докладчиков выступили UPM-Kymmene, Stora Enso, SCA Packaging St.Peterburg). В целом вниманию участников было представлено около 30 выступлений специалистов, причем, как отмечают участники, самым главным плюсом конференции остается возможность неформально пообщаться с коллегами по бизнесу.

Более подробно рассказать о прошедшей конференции мы попросили руководство компании «Шмидт & Олофсон». Как сообщил директор «Шмидт & Олофсон» Сергей Мамалуй, компания принимает участие в работе конференции второй раз. Очевидно, что конференция дает новый импульс развитию бизнеса. По его словам, решение о повторном участии в работе круглых столов и спонсорстве конференции было принято на основе прошлогоднего опыта, который оказался для «Шмидт & Олофсон» весьма успешным. Сергей Мамалуй заметил, что для расширения бизнеса необходимы подобные встречи с новыми партнерами, так как общение по телефону или сети INTERNET не дает таких результатов, как при встрече тет-а-тет – «это другой уровень отношений». На вопрос о результатах прошедшей конференции Сергей Мамалуй сказал, что они есть, но проявятся позже. Сейчас можно точно сказать, что за два дня установлены новые контакты с руководством нескольких крупных ЦБК, которые, надо полагать, в ближайшее время примут договорную форму.

«Шмидт & Олофсон» была единственной инспекционной компанией принявшей участие в работе конференции. Михаэль Окерстрем, являющийся директором «Шмидт & Олофсон», выступил с докладом, посвященным вопросу инспекции лесов и оценке качества для повышения конкурентоспособности российской лесной продукции на международных рынках. Представленный доклад

Британский институт Адама Смита был создан в 1977 году. Одним из направлений его деятельности является организация отраслевых специализированных форумов, на которых руководство компаний имеет хорошие возможности для общения с коллегами по бизнесу. Ряд мероприятий в частности конференция по целлюлозно-бумажной продукции стали ежегодными.

кроме краткой информации о компании «Шмидт & Олофсон» популярно охарактеризовал преимущества независимой экспертизы, которую крупным предприятиям следует использовать в своей хозяйственной деятельности. Михаэль Окерстрем привел наглядный пример экономического эффекта, который можно получить, сотрудничая со специалистами «Шмидт & Олофсон». Как объяснил докладчик, исходя из опыта компании «Шмидт & Олофсон» объемы сырья, поставляемые на предприятия, в среднем переоценены на 15%, а около 10% от общего объема поставок имеют худшие показатели сортности, чем заявлено в документах. Предположим, что мы имеем предприятие с ежегодными объемами потребления сырья около 1 000 000 м³, при этом стоимость сырья первого сорта составляет 25 евро, а низшего сорта – 20 евро. Тогда если провести несложную калькуляцию при принятых выше условиях, получаются следующие результаты:

$$[(1000000 \cdot 0,15 \cdot 25)] + [(1000000 \cdot 0,10 \cdot 5)] = 3750000 + 500000 = 4250000 \text{ евро}$$

(в первой скобке выделена экономия от завышенных объемов, а во второй – экономия, которая возникает оттого, что не надо платить больше за то, что этого не стоит). По мнению Михаэля Окерстрема, сделанное им выступление положительно отразится на будущих контактах компании «Шмидт & Олофсон».

По мнению руководства «Шмидт & Олофсон», прошедшую конференцию, как и другие события, организуемые Институтом Адама Смита, отличает высокий уровень информативности, а также, что крайне важно, высокий статус докладчиков. Именно поэтому участие в конференции всегда полезно для бизнеса. ■

Компания «Шмидт & Олофсон» создана в 1996 году. Первая, среди инспекционных компаний в 1999 году получила сертификат качества ISO 9000. Сейчас имеет сертификаты ISO 9001:2000, а так же сертификат IQ-Net. Среди клиентов компании такие гиганты как Светогорский ЦБК, Сеgezский ЦБК, Братский ЦБК, Усть-Илимский ЦБК и другие предприятия.

УЧИТЬСЯ! УЧИТЬСЯ? УЧИТЬСЯ...

Татьяна ЗИЛОТОВА

УЦЕЛЕВШИЙ ЗАВЕТ О ЗАВЕТНОЙ ЦЕЛИ

Просвещенный читатель, наверняка, распознал в заглавии этой статьи один из еще не поправных заветов большевистского вождя. Классическую пунктуацию в крылатом выражении мне захотелось поменять отнюдь не из «ревизионистских» побуждений, а лишь ради попытки передать те интонации, с которыми, как мне слышится, эти слова звучат ныне в среде российских предпринимателей, избравших своим бизнесом деревообработку. Очень многие из тех, кто «делает деньги из дерева», чувствуют себя в отрасли профессиональными новичками – таков уж закономерный результат перестроечных пертурбаций. Однако, по моим наблюдениям, чем выше образовательный статус новообращенных столбцов, мебельщиков или лесозаводчиков, тем более острую потребность в получении специальных знаний они испытывают. Необходимость обучиться новому делу осознается ими, не побоимся этого слова, с воодушевлением (!), но – и этим «но» объясняется правомерность вопросительного знака в заголовке – где найти подходящие учебники, а главное, ту форму обучения, которая позволила бы освоить действительно необходимые знания в приемлемые для делового человека сроки? Определиться с ответом на этот вопрос удастся далеко не всем. При кажущемся изобилии предложений мысль об учении зачастую так и не облекается в конкретные время и место, а свербит в предпринимательской голове беспокойным многоточием.

Однако оставим метафоры. Известно, что всеобъяснительные причины к бездействию обычно находит тот, кто действовать (в контексте вышесказанного – учиться) не хочет. А вот, кто хочет, тот ищет возможности. Этой статьей я рассчитываю обратить внимание именно таких ищущих на, быть может, не всеми еще обнаруженные возможности «учиться, учиться и учиться». Возможности, сделать доступными которые для российских предпринимателей стремятся Ассоциация германского деревообра-

тывающего станкостроения (VDMA-FV Holz), входящие в эту ассоциацию фирмы и учрежденный при ней фонд ProWood.

НЕ ЛОББИ И НЕ ХОББИ

За последние 10 лет Ассоциация VDMA-FV Holz приобрела в СНГ и Балтии широкую известность, но все же, пожалуй, не лишне коротко рассказать о ее деятельности, поскольку мне постоянно задают вопросы на эту тему. К тому же не раз приходилось слышать от самых серьезных людей, что опыт Ассоциации как некоммерческой структуры во многом мог бы оказаться поучительным для российских предприятий.

В столь уважительном интересе нет ничего удивительного. Имея собственную восьмидесятилетнюю историю, Ассоциация FV Holz («эф-фау-хольц» – это сокращение от немецкого Fachverband Holzbearbeitungsmaschinen) в числе других тридцати с лишним подобных сообществ, представляющих различные подотрасли машиностроения, входит в общегерманский Союз немецких машиностроителей VDMA (аббревиатура произносится как «фау-дэ-эм-а» и расшифровывается как Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau) – некоммерческое объединение предпринимателей, существующее в Германии уже более ста лет. На протяжении столь длительного срока название отраслевого союза и подотраслевой ассоциации не раз менялось, но неизменной по своей общественной значимости оставалась их суть: союзы, подобные VDMA, являются как раз тем, что принято понимать под расхожим определением «промышленные круги Германии». Входящие в этот союз предприятия, если рассматривать их в совокупности, выпускают основную долю всей немецкой машиностроительной продукции. Приняв во внимание, что по объемам производства и качеству изделий машиностроения Германия уверенно лидирует даже среди самых развитых стран, нетрудно представить себе, какую роль играют фирмы-члены VDMA в социально-экономической сфере ФРГ.

«Глобальная» задача отраслевого союза – отстаивать интересы входя-

щих в него предприятий как перед правительством, так и в глазах общественности. Важно отметить, что существование подобных союзов в Германии не преследует цели лоббирования. Здесь практикуется прозрачное для общественности сотрудничество промышленных и правительственных кругов. Путем такого открытого взаимодействия и вырабатываются государственные приоритеты в экономике. Важно и то, что союз VDMA, будучи некоммерческой структурой и существуя лишь за счет взносов, поступающих от фирм, держит довольно солидный штат высококвалифицированных и опытных работников. Сюда никого не привлекают «на общественных началах», из соображений, мол, «хобби у него такое». Напротив, работа в подобной структуре престижна, хорошо оплачивается, но и требования к штатным сотрудникам высокие.

Понятно, что входящие в отраслевой союз фирмы порой довольно жестко конкурируют между собой. И тем не менее, объединяться под крышей союза им выгодно, чтобы решать множество неизбежно возникающих задач и проблем, преодолевать которые в одиночку даже для крупной фирмы было бы слишком трудно и накладно. Взять, к примеру, участие VDMA в выработке оптимальных технических норм на машиностроительную продукцию. Ведь когда речь идет, скажем, о снижении уровня шума или об уменьшении эмиссии пыли деревообрабатывающего станка, нормы должны ориентироваться не только на заботу о здоровье станочника, но и на технико-экономические возможности станкостроителя. А конструктор лишь до тех пор способен заботиться об улучшении эргономических показателей машины, пока затраты на это не превышают разумных пределов.

Другое важное проявление «общесоюзной» активности – исследование новых рынков, где первоначальное зондирование ведется, наряду с прочим, через выставки, коллективное (то есть под эгидой отраслевой организации) участие в которых охотнее спонсируется федеральным правительством.

Помогает в освоении новых рынков и то, что «коллективный портрет» Ас-

социации VDMA-FV Holz – ее обстоятельный и хорошо систематизированный каталог – обновляется каждые два года в виде изданий на разных языках. Каталог распространяется бесплатно в десятках тысяч экземпляров по всему миру. В мае этого года увидит свет уже шестое его русское издание, как всегда увеличенным, по сравнению с предыдущим, тиражом. Как переводчик и издатель этой книги, замечу со смешанным чувством удовлетворения и сожаления, что многие новоиспеченные деревообработчики называют русскоязычный каталог «Немецкое оборудование для деревообработки» одним из лучших на сегодня справочных пособий по данной тематике. Надо полагать, не только потому, что имеющиеся в нем «наводки» – краткая характеристика фирм и выпускаемой ими продукции, адреса представительств и интернетные данные – позволяют наиболее любознательным докопаться до необходимых подробных сведений по современному оборудованию. Но, увы, еще и потому так популярна эта книга, что настоящих учебников и справочников, отражающих современный уровень технологий и оборудования для деревообработки, на русском языке пока не найти. Тема создания таких книг не только сверхактуальна, но еще и по-своему болезненная.

В этой связи я вынуждена воспроизвести высказывание, за которое заранее приношу извинения всем, кого оно может обидеть. Принадлежит оно одному из самых «продвинутых» вузовских преподавателей, который горестно прокомментировал мои малоуспешные попытки инициировать российских профессоров на написание учебников по современным тех-

нологиям: «С чего вы взяли, – было сказано мне, – что им это по силам? Ведь чтобы писать о современных технологиях, нужно регулярно читать специализированную периодику и монографии на иностранных языках, постоянно заглядывать в интернет, да и просто уметь работать с компьютером. Уверю вас, таких среди нашей братии совсем немного. Но даже те, кто освоил все эти средства переработки информации, саму информацию зачастую не в состоянии получить. Ведь заказать себе из-за границы хорошую книгу или подписаться на стоящий журнал нашему профессору просто не по карману. Горько такое признавать, но я не раз убеждался, что выпускники германских фахшюле* ориентируются в современных технологиях лучше многих наших университетских преподавателей».

Как ни печально, но в столь нелюбимом суждении российского ученого не так уж много преувеличения. Однако же не упущу предложенную мне на этих страницах возможность публично повторить, что всех, кто считает себя способным внести вклад в ликвидацию «проблемы учебников» по современной деревообработке, приглашаю к сотрудничеству. Вполне серьезно. Один такой учебник – «Технология волокнистых и стружечных древесных плит» – увидит свет уже в этом году благодаря поддержке VDMA-FV Holz.

УЧИТЬ И УЧИТЬСЯ – СИСТЕМНО

Пять лет назад Ассоциация германского деревообрабатывающего станкостроения, отмечая свой 75-летний юбилей, приурочила к этому событию учреждение специального фонда ProWood. Его главная цель – содействовать распространению новейших технологий деревообработки, привлекать в отрасль свежие творческие силы, поддерживать издание современных учебников, повсеместно внедрять передовые системы подготовки кадров.

Германия, похоже, единственная в Европе страна, где на протяжении десятилетий складывалась и теперь довольно эффективно действует так называемая дуальная система подготовки профессионалов для мебельной и деревообрабатывающей отраслей. Под дуальностью подразумевается гармоничное совмещение теории и

практики на всех этапах освоения профессии, начиная с приобретения основных ремесленных навыков и вплоть до постижения менеджерских секретов. Теоретические курсы планируются и распределяются по протяженности всего учебного года как логичное дополнение к практическим занятиям в мастерских. Директор фахшюле* менее всего озабочен тем, чтобы пристраивать учеников на практику где-нибудь на стороне: для освоения приемов ремесла в учебном заведении имеются собственные мастерские. Разумеется, те из выпускников, кто уже наметил себе место будущей работы или, скажем, наследует родительское дело, получают по ходу учебы свою «реальную» практику.

Мне могут возразить, что и в России уже есть средние и высшие учебные заведения, которые постепенно обзаводятся западными станками, а будь зарубежные фирмы пощедрее и посмекалистей, то российские пэ-тэушники и студенты тоже могли бы осваивать новые технологии в родных стенах.

В качестве ответа сошлюсь на мнение директора Ассоциации VDMA-FV Holz Вернера Нойбауэра, который усматривает в подобных возражениях большое заблуждение: «Многие вузы обращаются к нам с предложениями оборудовать их учебные мастерские германскими станками. Для наших фирм это, мол, такая замечательная реклама, когда студенты общаются к высококачественному немецкому оборудованию и потом якобы сохраняют приверженность ему, придя на производство. Опыт показывает, что подобная реклама не так уж эффективна. И даже не потому, что за те деньги, которых стоит станок, можно



* Fachschule – в Германии так называются учебные заведения, где готовят технических специалистов доинженерных ступеней: квалифицированных рабочих, мастеров и низовых менеджеров для производства.



развернуть гораздо более действенную рекламную кампанию, охватив ею не только студентов. Беда в том, что учебный процесс в российских вузах и колледжах организован так, что учащимся лишь показывают, как работают станки. В лучшем случае, дают немного поработать, понажимать кнопки, как говорится. Таким поверхностным знакомством с техникой чаще всего дело и ограничивается. Мы же заинтересованы в том, чтобы обучаемая молодежь (а сегодня это зачастую не только молодежь!) постигала все технико-экономические возможности передового оборудования, училась бы получать на нем продукцию не только высококачественную, но и высокорентабельную. Именно такую цель преследует наша дуальная система обучения, и мы намерены в скором времени внедрить ее в России. Подобный опыт у нас уже имеется: в Хорватии и Аргентине организованы центры по изучению современных технологий деревообработки по немецким программам. Мы оснастили при них учебные мастерские, но не бессистемно набранными станками, а по принципу полноценной технологической цепочки. Для нас важно, чтобы учащиеся на примере изготовления определенного вида изделий смогли почувствовать себя создателями добавленной стоимости; понять, что такое извлекать из машины выгоды; разобраться, как можно оптимизировать операции и материалопотоки».

К сказанному господином Нойбауэром добавлю лишь, что предпосылки для открытия такого центра современных технологий в России уже созданы. Планируется, что он начнет действовать в нынешнем году и что первыми опробуют эту систему на себе вузовские и техникумовские преподаватели технологий. Именно так немцы организовали дело в Хорватии и Аргентине: первоначально система обучения на основе германских программ внедряется с привлечением германских преподавателей, а затем

ее «мультипликаторами» становятся лучшие из здешних выпускников.

БЕСТСЕЛЛЕРЫ ОТ ПОСТАВЩИКОВ

Как ни замечательна дуальная система подготовки кадров для деревообработки, но все же ее внедрение дело будущего, пускай даже не слишком отдаленного. Тем временем на завядшей просветительской ниве все чаще обнаруживаются русскоязычные издания особого вида, которые изначально вряд ли задумывались как учебные пособия, но теперь явно восполняют нехватку последних, порой весьма и весьма успешно. Я имею в виду фирменные проспекты и каталоги. Называть некоторые из них просто рекламой было бы несправедливо.

К примеру, каталог дереворежущих инструментов фирмы «Лёйко» снабжен многостраничным приложением с подробными техническими комментариями и графиками, проливающими свет на геометрию резания и предпочтительные режимы использования инструмента.

А вот проектно-консультационная фирма «Концепт», входящая в станкостроительный концерн «Вайниг», выпустила целую серию цветных брошюр, в которых поэтапно расписаны и проиллюстрированы процессы изготовления клееного бруса, оконных переплетов, паркета. Это очень наглядное теоретическое дополнение к практическим занятиям, которые организуются на головном заводе концерна для технического персонала предприятий-заказчиков. Недостаточно, считают на «Вайниге», просто обучить операторов грамотному обращению со станком, а нужно с первых шагов освоения нового оборудования пробуждать у деревообрабочников современное технико-экономическое мышление.

В этом отношении особенно много

добрых слов мне доводилось слышать от россиян в адрес фирмы «Альтендорф». Ее проспекты всегда обстоятельны, содержат фотографии характерных узлов и описания технических особенностей выпускаемых моделей. А самая последняя брошюра, та, что выпущена в прошлом году, вполне может служить пособием по комплектованию круглопильного форматно-раскройного станка разнообразной оснасткой, подбираемой в зависимости от исполняемых работ.

Запомнились «читательские впечатления», которыми поделился со мной на недавней выставке «Лестех-продукция» один владелец мебельной мастерской из Калуги: «Решил я купить новый станок для раскроя панелей и начал с того, что запросил предложения ото всех известных на нашем рынке поставщиков. В своих запросах я подчеркивал, что заинтересован приобрести станок со всеми мыслимыми «наворотами», которые помогли бы повысить производительность и рентабельность при изготовлении перечисленной мною продукции. Почти все полученные ответы были однотипны – в своих ценовых предложениях и прилагаемых проспектах каждая фирма сухими штампованными фразами утверждала, что ее станок самый лучший, не давая, однако, внятных объяснений, в чем же заключается это превосходство вообще и для меня в частности. Когда же ко мне в руки попал проспект «Альтендорф», я его перечитал несколько раз прямо-таки с жадностью. Как бестселлер! Представляете, мало того, что все узлы станка четко описаны и проиллюстрированы, так еще и варианты оснастки «по специализации» подробно представлены. Что для меня интересно: у нас ты хоть двери, хоть столы, хоть прилавки делаешь – все «столяркой» называется, а немцы обозначают свою специализацию иначе. Например, оборудование витрин и прилавков. Или изготовление кухонных фасадов. И оказывается,

фирма «Альтендорф», выпускающая, насколько я понимаю, всего-то один вид круглопильных станков, каждую пилу комплектует под заказчика, как уникальную. Здесь на выставке я на разных стендах для себя еще массу вещей уяснил, про которые почитать негде. Пока не определился, у кого куплю станок, но уж теперь, не сомневаюсь, сумею разобраться, что к чему, и вряд ли мне сумеют «впарить» что-то под предлогом лучше и дешевле».

Вот как прокомментировала этот рассказ госпожа Эрнэ Фур, которая, имея инженерный диплом советского вуза, уже много лет возглавляет на фирме «Альтендорф» отдел сбыта на рынках СНГ: «Отзыв, конечно, очень лестный, но я еще хочу обратить внимание восторженного читателя, что от бестселлера (это английское слово означает «хорошо продаваемый») наша брошюра отличается тем, что к читателю она приходит бесплатно. Что же касается ее содержания, то вряд ли наш отдел, разрабатывающий рекламные материалы, был осведомлен о плачевном положении дел с учебниками и технологическими пособиями для российских мебельщиков. Просто идея, заложенная в этот проспект, оказалась исключительно плодотворной: мы попросили нескольких немецких покупателей наших станков объяснить, какими соображениями они руководствуются, отдавая предпочтение той или иной комплектации круглопильного станка для раскроя и обрезки плит и досок. Их ответы звучат живо и убедительно. Надо сказать, что и мы для себя сделали полезный вывод из такого общения со своими заказчиками. Поняли, что не стоит концентрироваться исключительно на выпуске станков «уникальной» комплектации. Ведь такая индивидуализация наших изделий делает их довольно дорогими. Но в столярных мастерских выполняют массу рутинных операций, для которых какой-то особой оснастки не требуется. И мы с весны этого года наладили серийный выпуск недорогих станков с наварируемым комплектом оснастки. Так сказать, с минимумом рабочего снаряжения. Эти простые и компактные станки пошли буквально нарасхват, но все же не в ущерб спросу на наши традиционные «элитные изделия». Наши давние заказчики, не признающие другой марки, берут «простой Альтендорф» в качестве вспомогательного станка, а для новичков это возможность приобщиться к первоклассной технике, опробовать ее на простейших операциях, чтобы потом решиться на приобретение пилы с более совершенной оснасткой. Вообще, работая на выставках в России, я заметила, что заказчики, которые при-

ходят к нам на стенд, не столько обсуждают, на чем сэкономят в цене, сколько выясняют, в чем они выиграют от использования тех или иных приспособлений. Такая любознательность мне очень симпатична».

ШИРОКО РАЗВЕРНУТЫЙ КРАТКИЙ КУРС

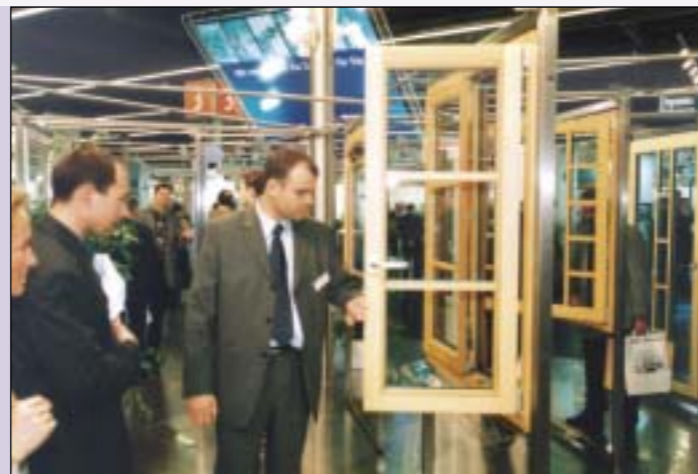
Писать о выставках как учебном полигоне мне уже приходилось не раз. И тема эта неисчерпаемая. Тем более, что на каждой из выставок, устройством которых является Ассоциация VDMA-FV Holz, теме этой придается особое звучание. Например, на «Лигне» организуется специализированная экспозиция Karriere mit Holz («Карьера в деревообработке»), основная цель которой показать привлекательность отрасли для юношей и девушек, обдумывающих жите. На «Лесдревмаше», как, наверно, вспомнит читатель, все последние годы на головном информационном стенде Германии бесплатно раздавались видеокассеты с техническими фильмами, которые тут же, рядом со стендом, и демонстрировались. А в последний день выставки видеомангофон с телевизором разыгрывались между учебными заведениями, которые отметились на германском стенде.

Но самой «образовательной» в этом ряду я по-прежнему считаю выставку «Хольц-Хандверк», которая организуется в конце марта в Нюрнберге. К сведению поклонников этой выставки: в будущем году ее «солное исполнение» (в четные годы она «выступает дуэтом» с выставкой «Фенстербау/ фронтале»), к сожалению, отменено из-за неблагоприятной экономической ситуации в Германии. Так что поспешите, как теперь принято говорить, оторваться по полной программе на нынешнем мероприятии.

Нет сомнений, что обе экспозиции – и «Хольц-Хандверк», посвящаемая деревообработке в ее современной ремесленной ипостаси, то есть в условиях малых, а не крупных промышленных предприятий, и «Фенстербау/ фронтале», тематика которой охватывает все, что относится к производству окон, дверей и строительных фасадов, – обе они предъявят и на этот раз полный набор технологических достижений в перечисленных областях. На то они и крупнейшие в Европе выставки по своей специализации. Но главная привлекательность этого нагляднейшего мероприятия, по крайней мере, для тех, кто ищет источники быстро усвояемых знаний, – всеохватность и безоговорочная развернутость к посетителю.

Однако не только на стендах нюрнбергского выставочного комплекса в последние дни марта можно будет пройти краткий и в то же время широко развернутый курс по современным технологиям деревообработки. Всем, кто придет туда из СНГ, представляется возможность побывать на одном из близлежащих ремесленных предприятий и увидеть на живом примере, как может быть поставлено мебельное или столярное дело с применением станков, инструментов, материалов и программ, демонстрируемых на этих выставках. Причем речь идет не о каком-то показательном предприятии, а об обычном семейном бизнесе – каждый раз мы едем к тому, с кем удастся договориться на отведенный для этого день. И каждый раз я удивляюсь, с какой открытостью и неподдельной доброжелательностью немцы показывают и рассказывают, как силами одной семьи можно наладить современное деревообрабатывающее производство с годовым оборотом в полтора-два миллиона евро.

Эту вылазку из Нюрнберга Ассоциация VDMA-FV Holz организует бесплатно для всех желающих, а не только для журналистов, которые давно и охотно посещают «Хольц-Хандверк» и «Фенстербау/ фронтале». Правда, заинтересованные должны заранее (хотя бы за неделю до выставки) заявить о себе, чтобы транспорт был заказан с расчетом и на них. Уверю вас, дни, проведенные на выставке в Нюрнберге, настроят вас на последовательную реализацию мудрого завета с его изначальной пунктуацией: «Учиться, учиться, учиться!» Настроят надолго вперед. ■



С 14 по 17 января 2004 года в выставочном зале «Смольный» прошла 3-я специализированная выставка-смотр продукции деревообрабатывающих и мебельных предприятий Ленинградской области «Госзаказ – инструмент поддержки малого и среднего бизнеса», организованная Ассоциацией деревообработчиков и мебельщиков Ленинградской области и Санкт-Петербурга совместно с Комитетом по экономике и инвестициям Правительства Ленинградской области.

ВЫСТАВКА ПО МЕБЕЛИ И ДЕРЕВООБРАБОТКЕ В СМОЛЬНОМ

Цель этой выставки – способствовать развитию малого и среднего бизнеса и выявить предприятия, производящие наиболее конкурентоспособную продукцию, которую можно закупить для государственных нужд области.

Данному мероприятию придается большое значение в Правительстве Ленинградской области, так как выставка позволяет представителям власти и бизнеса вести прямой диалог по сотрудничеству.

Из обращения пресс-секретаря Комитета по экономике и инвестициям Правительства Ленинградской области А. Бутенина к участникам и посетителям выставки: «Лесопромышленный комплекс имеет особое социальное и экономическое значение для нашего региона, поэтому Правительство Ленинградской области ведет постоянную работу по решению конкретных задач, стоящих перед деревообрабатывающей промышленностью. Для того чтобы принимаемые решения были более эффективны и учитывали интересы предпринимателей, была создана Ассоциация деревообработчиков и мебельщиков Ленинградской области и Санкт-Петербурга.

Первым и важным ее шагом стало отстаивание возможности получения предприятиями госзаказа. Данный процесс оказался достаточно сложным, так как ощущалось сопротив-

ление некоторых чиновников, а также недоверие со стороны предприятий. Мощным импульсом к изменению ситуации послужили прошедшие выставки «Госзаказ – инструмент поддержки малого и среднего бизнеса», на них предприниматели смогли напрямую общаться с областными руководителями, директорами школ, больниц и др. социальных учреждений, которые с удивлением узнали, что вся представленная продукция производится у нас в области».

Позицию Правительства по вопросу госзаказа выразил начальник управления делами Правительства Ленинградской области В. В. Трегуб: «Госзаказ нужен для того, чтобы закупить мебель для социальных объектов области. Нам важно, чтобы те деньги, которые мы тратим на эти нужды, оставались внутри области. Чтобы за счет этих средств развивались предприятия области, и сейчас уже это хорошо видно на выставке. Я думаю, мы способны обеспечить

себя и канцелярской, и школьной мебелью, мебелью для социальных объектов, для медицины. Сейчас разнообразие представленной продукции значительно выросло по сравнению с первой выставкой. Я пожелал бы дальнейшего развития».

Дерева у нас много, предприятия развиваются, индустрия деревообработки растет, и нам ничего не мешает увеличивать производство мебели и сопутствующих материалов. Мы нацелены на то, чтобы область сама себя обеспечивала. Приятно, что эта выставка проходит в здании Правительства и на ней присутствует много предприятий области».

Выставку посетили представители социальных Комитетов Правительства Ленинградской области и деловых кругов региона, руководители школ, больниц и других учреждений.

Здесь был представлен весь ассортимент мебели для социальных, бытовых, культурных учреждений. Предприятия, заинтересованные в получении госзаказа области, выставили свою лучшую продукцию.

Во время работы выставки прошли круглые столы «Государственный заказ на мебель и столовые изделия в 2004 году для социальных объектов Ленинградской области», где присутствовали представители всех социальных комитетов Правительства Ленинградской области.

О состоянии мебельного рын-

Участники выставки были награждены дипломами от Правительства Ленинградской области, музейного агентства Комитета по культуре Правительства Ленинградской области ассоциации деревообработчиков и мебельщиков Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

ка, о возможностях и сложностях мебельных предприятий рассказал Генеральный директор ассоциации деревообработчиков и мебельщиков Санкт-Петербурга и Ленинградской области М. А. Пильцер: «Сегодня предприятия области могут удовлетворить потребности области в мебели на 50% сами, но нам все равно нужно создавать равные условия и для зарубежных производителей, которые работают на нашей территории. К сожалению, сейчас этого нет.

Федеральная политика пока не направлена на развитие мебельной промышленности. Сегодня пошлина на импортную мебель снижена в 3 раза. Эта пошлина увеличила импорт мебели с 5% до 55%. Если на Западе есть помощь предприятиям, им предоставляются кредиты, у нас производители реальных кредитов получить не могут.

Хотя сейчас в Ленинградской области создана система помощи. Суть ее в том, что при лизинге или кредите 30% залога обеспечивает Правительство Ленинградской области (к примеру, при кредите в 1 млн 300 тысяч. залог вносит Правительство), реальная единственная помощь, на региональном уровне, а не на федеральном.

Если будут созданы равные условия нашим предприятиям и зарубежным, то помощь не нужна. Практика проведения выставок показывает посто-

янно возрастающий потенциал наших предприятий, что обеспечивается, в первую очередь, профессионализмом управленцев и работников всех уровней».

Сегодня затраты на единицу продукции в России в 16 раз выше, чем в Японии, в 12 – чем в Америке, в среднем в 8 – чем в Европе.

В связи с этим создана федеральная программа, которая уже начала работать в Москве, и теперь ее переносят в Ленинградскую область.

С содержанием данной программы познакомил собравшихся специалист Комитета по экономике и инвестициям В. В. Степанов: «Правительство Российской Федерации разработало программу «Энергетическая стратегия развития России до 2020 года», которая предусматривает сокращение энергозатрат при производстве на единицу продукции. Для ее реализации предусматривается сформировать подразделение в Минэнерго.

По Северо-западному региону также организуются подразделения, которые займутся финансированием предприятий, начинающих заниматься сокращением энергетических затрат на единицу продукции. Программа уже начала работать в Москве и Московской области.

«Энергетическая стратегия России» подразделяется на несколько частей.

Об одной из частей этой программы – «Энергоэффективная экономика» – шла речь на круглом столе.

«Энергетическая стратегия России» – это программа, разработанная до 2020 года.

Суть этой программы добиться эффективного потребления энергии в различных сферах – от бюджетной, до разных отраслей промышленности и ТЭЦ. Куратором и госзаказчиком

будет выступать Минэнерго. Указом Президента уже сформировано Государственное унитарное предприятие, межрегиональный центр энергосбережения, и он уже приступил к работе. В том случае, если предприятие будет серьезно заниматься энергосбережением, внедрять новые технологии у себя, то оно будет получать финансирование из этой программы для переоснащения производства необходимым оборудованием, с последующим погашением кредита в течение 10–15 лет.

Кто не хочет заниматься энергосбережением, тот будет получать электроэнергию по мировым ценам. Эта программа утверждена президентом».

Для работы системы государственного заказа в Правительстве области создано и работает государственное учреждение – Агентство экономического развития Ленинградской области.

Это агентство в соответствии с распоряжением губернатора Ленинградской области занимается организацией конкурсов на поставку товаров и услуг для нужд области. Раньше закупка происходила по отдельности каждым Комитетом Правительства Ленинградской области и каждым учреждением – теперь, с помощью работы агентства все централизованно, и это значительно снижает цены закупаемых товаров.

По результатам прошедших выставок предприятия, которые ранее не могли получить госзаказ, на 80% получили его.

Символично, что эта выставка проводилась в здании Правительства впервые, и это подтверждает налаживание диалога между властью и бизнесом. Только совместными усилиями лучших специалистов, руководителей

предприятий и представителей власти, можно добиться успехов в преодолении трудностей. Правительство области выразило свою заинтересованность в том, чтобы предприятия, которые находятся в Санкт-Петербурге и работают в области, открывали там свои филиалы, создавали рабочие места, и налоговые поступления направлялись бы тоже в область. ■



С 8 по 12 декабря 2003 года в Москве в Культурно-выставочном центре «Сокольники» прошла 6-я Международная специализированная выставка-ярмарка лесопромышленности, машин, оборудования и материалов для лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности.

ЛЕСТЕХПРОДУКЦИЯ / WOODDEX-2003

Ее организаторами выступили Выставочный холдинг МВК при содействии КВЦ «Сокольники». Выставка прошла при поддержке: Министерства промышленности, науки и технологий Российской Федерации; Министерства строительного комплекса Московской области; Московской торгово-промышленной палаты; Союза лесопромышленников и лесозаготовителей России; Ассоциации предприятий мебельной и деревообрабатывающей промышленности России; ОАО «Центрлесэкспо».

В выставке приняли участие около 500 компаний из многих регионов России, а также 26 стран ближнего и дальнего зарубежья. Общая площадь экспозиции составила 30 000 м². Выставку посетили более 50000 специалистов лесопромышленного комплекса.

ОТКРЫТИЕ ВЫСТАВКИ «ЛЕСТЕХПРОДУКЦИЯ/ WOODDEX-2003»

Открытие такого важного события привлекло в «Сокольники» многих представителей Правительства РФ, министерств и ведомств. В числе по-

четных гостей выставки: заместитель Министра промышленности, науки и технологий Митин С.Г., Президент союза лесопромышленников и лесозаготовителей Тацон М.В., депутат Московской городской Думы Крутов А.Н., генеральный директор Ассоциации предприятий мебельной и деревообрабатывающей промышленности России Гурлева О.В..

В церемонии участвовали также представители ведущих отечественных и зарубежных отраслевых организаций: вице-президент Европейской федерации производителей деревообрабатывающего оборудования (EUMABOIS) г-н Гиццони, представитель немецкой ассоциации производителей деревообрабатывающего оборудования (VDMA), представитель итальянской ассоциации производителей деревообрабатывающего оборудования (ACIMALL), торговый представитель Австрии в России и члены других зарубежных и международных организаций.

В этот же день в конференц-зале павильона 4а выставочного центра «Сокольники» состоялась пресс-конференция, посвященная открытию выставки «Лестехпродукция/Wooddex-2003».

Большая заинтересованность в развитии лесопромышленного комплекса со стороны специализированной прессы, масса актуальных вопросов и квалифицированные ответы на них сформировали деловую атмосферу этого важного мероприятия.

Пресс-конференцию открыла вице-президент и директор выставочных направлений холдинга МВК Вишневская В.М. В своем выступлении она сообщила об особенностях выставки «Лестехпродукция/Wooddex-2003» и последних новостях холдинга МВК. «При подготовке выставки «Лестехпродукция-2003» мы стремились уделить особое внимание научно-техническим разработкам и «ноу-хау», выделив для них самостоятельную экспозицию в павильоне 3а. С целью привлечения в ЛПК молодых кадров в этом году впервые в рамках выставки была организована специальная экспозиция «Дерево в народных промыслах и ремеслах», – рассказала она.

Генеральный директор ОАО «Центрлесэкспо» Иртуганов Т.Р. сообщил о совместной с холдингом МВК работе по организации программы мероприятий выставки «Лестехпродукция/Wooddex-



2003» и пригласил журналистов на конференцию «Русский лес – инвестиции и инновации».

Генеральный директор Ассоциации предприятий мебельной и деревообрабатывающей промышленности России Гурлева О.В. дала рекомендации по решению проблемы технического перевооружения деревообрабатывающей отрасли: «Для решения проблемы необходимо уменьшение ввозных пошлин на оборудование, что даст толчок российской деревообрабатывающей промышленности и позволит переориентироваться с экспорта сырья на экспорт готовой лесопромышленной продукции».

Представитель по СНГ Германской ассоциации производителей деревообрабатывающего оборудования (VDMA) Татьяна Зилотова рассказала о планах ассоциации по внедрению в России европейских стандартов профессионального образования. В частности, она сообщила, что уже в 2004 году планируются первые шаги по воплощению этого проекта.

ЭКСПОЗИЦИЯ ВЫСТАВКИ «ЛЕСТЕХПРОДУКЦИЯ/ WOODDEX-2003»

В тематику выставки вошли лесозаготовительное оборудование, лесосушильные комплексы и установки, фрагменты современного производства по деревообработке, линии сращивания бруса, оконные и дверные блоки из массива, эффективные технологии, продукция для мебельных предприятий, инструмент и многое другое.

Экспозиция «Лестехпродукция/Wooddex-2003» подтвердила высокий статус выставки мировой известностью

представленных компаний и торговых марок и масштабными, внушительными стендами.

Стенд крупнейшей итальянской компании Biesse Group занял 700 м² выставочной площади, где разместились два деревообрабатывающих центра, крупногабаритные присадочный и кромкооблицовочный станки и полностью укомплектованный раскройный центр.

Германская компания Homag GmbH привезла на выставку не менее впечатляющий ассортимент оборудования: станки для раскроя плит и облицовки, сверлильно-присадочное оборудование, машины для обработки паркета, сборки и упаковки мебели и многое другое. В разделе первичной переработки древесины внимание посетите-



лей привлекло оборудование германской фирмы Altendorf.

Итальянская фирма Boteco S.p.A. продемонстрировала комплектующие для всевозможного оборудования: маховики, рукоятки управления, ручки и т.д.

Постоянный участник выставки фирма Akzo Nobel представила уникальные смолы и пропитки для повышения огнеупорных характеристик строений из древесины, а также их прочности и долговечности. На этом же стенде были представлены клеи для фанеры, паркета и гнuto-клееных частей мебели.

Большой интерес вызвали воздушные промышленные компрессоры компании Paul OTT GmbH (Австрия), станки для малых предприятий от SCM, инновационные распылительные установки от фирмы Koimprex S.r.l., а также высококачественный инструмент для ленточных работ и глубокой переработки древесины от лидеров рынка и постоянных участников выставки – Global Edge и Leitz GmbH&Co.KG.

Среди других мировых лидеров лесопромышленной отрасли в выставке «Лестехпродукция/Wooddex» участвовали: германские компании Promas, Michael Weinig AG, Leuco Ledermann GmbH, IMA Klessman, Fischer Fiwek Werkzeugtechnik GmbH; китайские – SHANGHAI RUIXIN, польские – Wood-Mizer Industries и Ydawnictwo Inwestor. В числе иностранных участников также – Medzio Apdirbima Jrengimai (Литва), Vanicek – M hlbock, Polytechnik Luft-Feuerungstechnik (Австрия), Cathild Industrie (Франция), Ernest Bennett (Англия), Sandvik, IM Hart AB (Швеция) и многие другие известные во всем мире компании.

Российских производителей представили крупнейшие отечественные заводы-производители деревообра-



Всероссийский форум
ЛЕСПРОМИНДУСТРИЯ
12-15 апреля 2004

Конгресс
"Лесопромышленный комплекс России"

Специализированные выставки:
Лесное хозяйство
Деревообработка
Мебель России
Дача. Коттедж
Лесохимия

Организаторы:
Министерство природных ресурсов и экологии РФ
Министерство промышленности и торговли РФ
Администрация г. Нижнего Новгорода
Сектор лесного хозяйства Нижегородской области
Центр "Лесохимия"

Информационный спонсор:
Мебель
Информационный партнер:
МЕБЕЛЬ РОССИИ
ДЕРЕВО.RU
ПРЕСС
ПРЕСС

ВЗАО "Нижегородская Ярмарка" Тел.: (8312) 775-589 Факс: (8312) 775-586 E-mail: dvi@yarmarka.ru
ОАО "ЦЕНТРЕКСПО" Тел.: (095) 207-8504 E-mail: alex@expoles.ru info@expoles.ru



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>

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 клееные материалы, комплектующие изделия, стекло, зеркала.
- Деревообработка. Лесное хозяйство.
- Новые технологии, материалы и оборудование для деревообработки.

Генеральный информационный спонсор:
Мебель

Выставочное агентство "Еврофорум":
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>

IV-я специализированная выставка
"СТРОЙИНДУСТРИЯ -2004"
25-27 марта г. Астрахань

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ ВЫСТАВКИ:

- Оборудование для производства строительных материалов
- строительные материалы и конструкции
- инженерное оборудование
- ландшафтное строительство
- отделочные и облицовочные материалы, лакокрасочная продукция,
- элементы интерьера
- строительные инструменты, приспособление, спецодежда

Организаторы выставки:
- ООО "Парад Экспо"
- Департамент по строительству, архитектуре и ЖКХ Астраханской Области
- Союз строителей Астраханской Области
- Редакция журнала "Астраханский домострой"

Звездный Парад Вашего успеха - будни нашей работы.

Координаты:
Тел./факс(8512)28-12-32,54-35-25, e-mail:parad@astranct.ru

10 - 13 марта
Ростов-на-Дону

ЮгСтрой
РОСТОВСТРОЙ2004
7-я МЕЖДУНАРОДНАЯ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ
ВЫСТАВКА

Адрес организатора:
ЗАО "Южно-Российский экспоцентр"
344002, Россия, Ростов-на-Дону,
ул. Московская, д. 63
(8632) 441058, 441858, 620514
E-Mail: e-centr@fiber.ru
<http://www.expo.rsd.ru>

КУБАНСКАЯ ВЫСТАВОЧНАЯ КОМПАНИЯ
ЭКСПО-СИБИРЬ
Администрация Кемеровской области
Администрация города Кемерово
Кубанская торговая-промышленная палата
Кубанская выставочная компания «Экспо-Сибирь»

МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА-ЯРМАРКА
25-28 мая 2004 г.
г. Кемерово

ЛЕСДРЕВПРОМ

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО,
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
МАШИНЫ, ОБОРУДОВАНИЕ,
ТЕХНИКА, ИНСТРУМЕНТЫ
ДЛЯ ЗАГОТОВКИ,
ТРАНСПОРТИРОВКИ И
ПЕРЕРАБОТКИ ДРЕВСИНЫ.
ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ.
ПИЛОМАТЕРИАЛЫ.
ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ
ИЗ ДЕРЕВА. НАРОДНЫЕ
ПРОМЫСЛЫ ПО ДЕРЕВУ.
ДЕРЕВЯННОЕ ЗОДЧЕСТВО

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ СЕМИНАР
"Проблемы устойчивого
лесоупользования
и глубокой переработки
древесного угля"

КВК "Экспо-Сибирь", 650099, г. Кемерово, пр. Советский, 63
тел./факс (3842) 36-21-19, 36-68-83, 58-11-50
http://www.exposib.ru e-mail: info@exposib.ru

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ: г. КЕМЕРОВО, пр. ХИМИКОВ, 6

ПЕРМСКАЯ ЯРМАРКА
ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР

29 ИЮНЯ
2 ИЮЛЯ

ДЕРЕВО- ОБРАБОТКА

7-я международная
выставка
технологий,
оборудования и
инструмента для лесного
хозяйства,
деревообработки и
изготовления мебели

**ПЕРМЬ
2004**

634077, г. Пермь, бульвар Гагарина, 85, тел. (3422) 85-85-25, www.fair.perm.ru

Белгородская ТПП
Белэкспоцентр

23-25 марта 2004 г.
г. Белгород

Межрегиональные выставки

БелЭкспоСтрой Мир дерева

Т/ф (0722) 32-95-45,
32-99-85, 32-86-45, 34-76-90

ПРИГЛАШАЕМ
на III специализированную
строительную выставку

22-24 апреля
г. Краснодар
2003 г.

ПАРАДНОЕ КРЫЛЬЦО

Окна, двери, фасады

Основные разделы экспозиции:
- фасады, окна, двери
- крыльцо
- гидроизоляция
- кровля
- строительная химия
- строительное оборудование и
инструменты
- электро-светотехника

Организаторы: Комитет по архитектуре и градостроительству
Краснодарского края, Союз строителей Кубани,
"Компания "ДЕС" выставки и конгрессы".

Место проведения: г. Краснодар, ул. Зиповская, 5, пав. № 3
тел./факс (8612) 74-22-70.
<http://expodes.ru>

mail: des@mail.kubtelecom.ru

6-8 апреля
Выставочный Центр "СОФИТ-ЭКСПО"
4-я СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

МЕБЕЛЬ. 2004

ТЕМАТИЧЕСКИЕ РАЗДЕЛЫ ВЫСТАВКИ

РАЗДЕЛ I. МЕБЕЛЬ

- МЕБЕЛЬ ДЛЯ ДОМА.
- МЕБЕЛЬ ДЛЯ ОФИСОВ И БАНКОВ.
- МЕБЕЛЬ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ.
- ДАЧНАЯ МЕБЕЛЬ.

РАЗДЕЛ II. ОБОРУДОВАНИЕ

РАЗДЕЛ III. МАТЕРИАЛЫ. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ. ФУРНИТУРА

Текстиль
Посуда
Специализированные салоны

ЦЕНЫ
ИНТЕРТЕКСТИЛЬ
ТЕКСТИЛЬ-ЭКСПО
ТЕКСТИЛЬ-МАТЕРИАЛЫ

Выставочный Центр "СОФИТ-ЭКСПО"
Офис: Россия, 410004, г. Саратов, ул. Чернышевского, 60/62
Для писем: Россия, 410031, г. Саратов, а/я 35-49
Тел./факс: (8452) 208-470, 208-839, 486-482, 486-483
E-mail: office@expo.soft.ru, exhibition@expo.soft.ru
http://expo.soft.ru

M&T Consulting Ltd.
ЖУРНАЛ МЕБЕЛЬ
ВСЕ
ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ
МЕБЕЛЬ
КАДАСТРСКИЙ ДОМ
информационный партнер

25-28
марта
2004 г.

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



1-4 апреля

Mežs un Koks 2004

4-я международная выставка лесного хозяйства и деревообработки
Международный выставочный центр Кипсала, Рига, Латвия



Главные отрасли выставки

- 1. Машины, оборудование, методы и дополнительное оснащение лесной промышленности**
 - восстановление лесопосадок, уход
 - машины для лесоводства, лесоразработки
 - транспорт для лесоматериалов
- 2. Машины, оборудование, методы и дополнительное оснащение деревообработки**
 - режущие, формовочные, стыковочные машины и оборудование
 - машины и оборудование для кондиционирования дерева, лесоматериалов и поверхностей и пр.
 - запасные части и сервис рабочих машин
 - электронное оборудование и программное обеспечение
 - измерительные приборы для тестирования
- 3. Производство мебели**
 - оборудование и инструменты для производства мебели
 - заготовки, фурнитура, отделочные материалы
- 4. Энергетика древесины**
 - производство древесных брикетов и гранул из древесины, древесной щепки и опилок
 - производство энергии из древесины
- 5. Деревообрабатывающие инструменты**
- 6. Древесина и изделия из нее**
 - топливная древесина
 - древесно-стружечные, древесно-волоконные плиты и фанера
 - бумага, картон
 - конструкционная древесина, строительные элементы
 - плотницкие и столярные изделия
 - торговля древесиной
- 7. Отделочные материалы для древесины**
 - клеи, лаки, морилки
 - химия древесины
- 8. Строительство, внутренняя отделка, реставрация**
 - срубные, древесно-каркасные здания
 - паркет, ламинат, рейка
- 9. Комплексное планирование и поставка оборудования и услуг**
- 10. Экология и охрана труда**
- 11. Транспорт и логистика: порты, транспортные услуги, складирование**
- 12. Специализированные средства массовой информации**
- 13. Финансовые услуги**
- 14. Профессиональные ассоциации и общественные организации**
- 15. Консультации, образование**

Информационная поддержка:



Партнеры выставки лесного хозяйства и деревообработки:
ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС РОССИИ XX ВЕКА, Россия
METKO, Финляндия
ELMIA, Швеция

Роландс Нежбортс
Директор проектов

Тел: +371 7067550
GSM: +371 9127662
Факс: +371 7067551
E-почта: roland.nezborts@bt1.lv
http://www.bt1.lv/mk

Янис Аболинш
Руководитель проекта

Тел: +371 7065010
GSM: +371 6405850
Факс: +371 7065010
E-пасты: janis.abolins@bt1.lv
Адрес офиса BT 1: ул. Кипсала
8 - 154, г.Рига, LV - 1048,
Латвия



Для лесопромышленников!

Крупнейшее событие 2004 года в центре Европы!

Выставка KWF 2004



Лесные машины и инновации Демо-Выставка (16 - 19 июня)

- Выставка в лесу!

- лесные машины в действии
- более чем 370 участников из 18 стран (лесные машины и технологии, транспорт леса, биоэнергетика)
- более чем 30000 посетителей
- более 90000 м² выставочных площадей
- специальные шоу и презентации
- ежедневные тематические дискуссии
- площадка б/у машин
- FKM-сертификация

Демонстрация работы машин на лесосеке (17 - 19 июня)

- только факты - никакой рекламы!

- независимые эксперты представляют современные технологии
- 20 полностью работающих лесосек (главные темы - логистика лесозаготовок, топливо из древесины, механизация лесозаготовок, качественный менеджмент)

Конференция (16 июня)

- основа принятия решений!

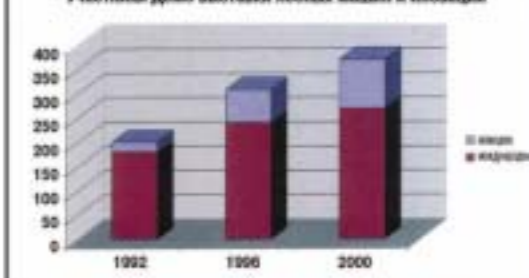
- лекции экспертов
- семинары
- экспертные комиссии

Дополнительная информация

www.kwf-tagung.de
E-mail: tagung@kwf-online.de
Тел: +49 (0) 60 78/7 85-0; -30
Тел. в Москве (095) 521 73 74



Участники Демо выставки лесных машин и инноваций



Фирма	Специализация	Адрес	Телефон	Интернет
 ЧОКРОС	ООО «Чокрос» более 30 лет поставляет для лесозаготовителей всего Северо-Запада ЧОКЕРА ТРЕЛЕВОЧНЫЕ. Индивидуальный подход к региональным дилерам.	Санкт-Петербург, Советский пр., 44	т/ф: (812) 464-93-20	
 ЛЕСТЕХСЕРВИС	Запчасти к трелевочным тракторам. Ремонт агрегатов. Трелевочные тракторы ОТЗ.	194021, С.-Петербург, Лесной пр., 94 г. Выборг, Приморское шоссе, 25 г. Чудово, ул. Загородная, 21	(812) 550-42-85, 245-35-29 доб. 220 (81278) 236-17 (81665) 554-37	lestehservis@mail.ru
 НПК «КАМА»	ООО «НПК «КАМА» – официальный дилер ОАО «ОТЗ». Трактора ТДТ-55А, ТЛТ-100А. Новые и восстановленные. Запасные части. Ремонт. Гидравлика. Ассортимент, качество, скидки. Отгрузка авто-, авиа- и ж/д транспортом. Низкие цены.	г. Санкт-Петербург, Лесной пр., 94 г. Тосно г. Плюса п. Крестцы	т. (812) 550-41-73 т/ф (812) 591-67-21 т. (81261) 99-282 т/ф (81261) 99-369 (81133) 21-223 (81659) 54-108	kama_npk@mail.ru
ЗАО «ПРИОЗЕРСКИЙ ЛЕСОКОМБИНАТ»	Заинтересованы в поставках хвойного пиловочника. Цена на ст. Приозерск, Окт. ж. д. – 1150 руб/м³. Приглашаем экспортеров и производителей пиломатериалов к сотрудничеству. Специальные предложения для лесозаготовителей Ленинградской области.	г. Санкт-Петербург, наб. Марьинова, 6 г. Приозерск, ул. Ленинградская, 19-А	(812) 320-63-61 8-901-300-77-64 (круглосуточно)	Озеров Александр lb@lb.sp.ru
 INTERASCO	Закупаем на постоянной основе через любые порты России ПИЛОМАТЕРИАЛЫ ХВОЙНЫХ СОРТОВ.	Офисы в Санкт-Петербурге и Красноярске	ф. (812) 332-05-72 т. (812) 332-05-73	www.interasco.com spb@interasco.com
ВЗЗДС	Изготовление и проектирование лесопильных потоков на базе ленточнопильных станков. Обрезные торцовочные станки. Оборудование для подготовки ленточных пил. Ваймы для склейки бруса. Столы для резки стекла. Околостаночное оборудование.	160002, Россия, г. Вологда, ул. Гагарина, 81	т. (8172) 23-23-06 ф. (8172) 21-39-09	vezds@vologda.ru www.vezds.vologda.ru
 МАСТЕР ПИЛОРАМЫ	Разработка и производство лесопильного и д/о оборудования: ленточные пилорамы «Мастер 2000-05» (гидравлика, автоматика, электроника). Гарантия – 2 года! Заточные, разводные, кромкообрезные, торцовочные и др. станки. Установки для профилирования бруса. Ленточные пилы со склада и на заказ. Монтаж, обучение.	194156 Санкт-Петербург, пр. Энгельса, 27	(812) 554-47-82 (812) 554-41-77	www.pilorama.spb.ru info@pilorama.spb.ru
 ПРОСТОР	Проектирование и производство: – оборудования для изготовления клееной продукции; – шлифовальных станков; – лепесткового шлифинструмента.	156603, Кострома, ул. Локомотивная, 5	т/ф (0942) 545-791 325-122	proctor@kmtn.ru www.kmtn.ru/~prostor www.kosnet.ru/~prostor
 ДОМЕХ	Деревообрабатывающие станки: Форматно-раскроечные, фрезерные, 4-сторонние, сверлильно-присадочные, кромкофанеровальные, линии оптимизации и сращивания, линии ламинирования, токарные, рейсмусовые, угловые центры, прессовое оборудование, пылеуловители. Инструмент: диски, фрезы, сверла. Сервис.	г. Санкт-Петербург, Большой пр. П.С., д. 26	т/ф (812) 233-49-02 327-65-25	domex@comset.net www.domex.spb.ru
 ИННОВАЦИОННЫЙ	ВЫГОДНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ! Оборудование группы Weinig. Четырехсторонний продольнофрезерный станок Profimat 26 Super. Станок для заточки фрезерного инструмента Rondomat 950. По ценам 2003 года! ООО «ТЕХНОПАРК ЛТА»	Россия, 194021, г. Санкт-Петербург, Лесной проспект, 94	т. (812) 552-85-24 245-35-29 ф. 245-54-43	inovcenter@technopark.spb.ru
ЗАО «САВЕЛОВСКИЙ ЗАВОД ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ»	Станок шипорезный. Пресс стыковочный. Пилорама ленточная портативная.	171510, г. Кимры Тверской обл., 50 лет ВЛКСМ, 14-Г	(08236) 4-12-05 4-10-76 факс 4-61-16	
 Полиграф-Клуб	Официальный поставщик концерна IKS Klingelberg на территории России. Промышленные ножи и пилы от специалистов.	196084 Санкт-Петербург, ул. Цветочная, 19	(812) 331-00-11 327-45-57 140-13-29	
 ФАВА	ООО «ВИКОМ» – представитель FABA. Дисковые пилы. Сверла. Ножи. Фрезы. Алмазный инструмент.	г. Санкт-Петербург, Лоцманская, 20 (4 этаж)	(812) 318-58-06 318-70-57 ф. 325-93-57	www.vikom.spb.ru vikom1@mail.ru

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Наша редакция заинтересована в том, чтобы журнал «ЛесПромИнформ» стал максимально интерактивным изданием. Мы стремимся публиковать материалы, которые будут вызывать у Вас неподдельный интерес. Только Вы можете сообщить нам, какие темы в сфере ЛПК Вас волнуют! Поэтому мы, от имени всей нашей редакции, очень просим Вас связываться с нами по телефонам: (812) 103-38-44 и 103-38-45 или по электронной почте: lesprom@lesprom.spb.ru. Зная предпочтения своих читателей, мы постараемся приложить все усилия для того, чтобы сделать наш журнал еще более интересным и читаемым изданием!

ВНИМАНИЕ!
В следующем выпуске ЛПИ – № 15 (МАРТ) – в рубрике «РЕГИОН НОМЕРА» мы планируем рассмотреть лесопромышленный комплекс **КРАСНОЯРСКОЙ ОБЛАСТИ**. Очень просим Вас делиться с нами контактами и волнующими Вас вопросами!

За предоставление ценной информации по ЛПК Красноярского региона готовы предоставить скидку на размещение рекламы – 10%!

Рекламодателям из Красноярской области скидка на размещение макетов и статей в № 15 – 10%!

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 – 1225 рублей, без учета НДС 18% для организаций других стран – 42 евро, включая НДС. На нашем сайте (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, высылайте нам список адресов с индексами. Мы будем очень благодарны Вам за помощь и обязательно включим их в базу рассылки.

ЛПИ № 16 (Апрель) будет посвящен **НОВОСИБИРСКОЙ и ТОМСКОЙ** областям.

В ЛПИ № 17 (Май) регионом номера будет **КАРЕЛИЯ**.

ЗВОНИТЕ ЗАРАНЕЕ!
Вас ждут скидки!



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 (комплетирующие, 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

Тел. в Санкт-Петербурге: (812) 341-99-88, 553-40-97, факс 553-34-85

Jonsered

STIHL

OREGON

PARTNER

Husqvarna



Закрытое акционерное общество
«СТИВИДОРНАЯ ЛЕСНАЯ КОМПАНИЯ»

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



погрузочно-разгрузочные операции в морском порту

складские операции



обработка автотранспорта, ж/д вагонов

СВХ