

ВЫСТАВКИ

MVK

www.mvk.ru

ВЫГОДНЫЕ ИНВЕСТИЦИИ – ЛУЧШЕЕ РЕШЕНИЕ!



WOODEX
лестехпродукция

www.woodexpo.ru

1–4 декабря 2009

11-я Международная специализированная выставка-ярмарка лесопроductии, машин, оборудования и материалов для лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности

НА ВЫСТАВКЕ WOODEX/ЛЕСТЕХПРОДУКЦИЯ – 2009:

Машины, оборудование, станки и инструменты

- для лесозаготовки
- лесопиления
- деревянного домостроения
- деревообработки и производства мебели

ИННОВАЦИИ ОТ ЛИДЕРОВ!

400 производителей и поставщиков оборудования из Германии, Италии, России, Испании, США, Франции, Китая и еще 20 стран демонстрируют эффективные технологии в действии

Участники WOODEX/Лестехпродукция обеспечивают:

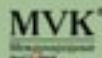
- модернизацию и проектирование предприятий
- комплекс инжиниринговых услуг
- обучение персонала

ЖДЕМ ВАС НА ВЫСТАВКЕ!

Россия, Москва, МВЦ «Крокус Экспо», павильон 1

БЕСПЛАТНЫЙ ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ БИЛЕТ
на сайте www.woodexpo.ru

Организатор:
ЗАО «МВК»



ЛЕСПРОМ
ИНФОРМ



WOODWORKING JOURNAL

№ 7 (65) 2009

ТЕМА НОМЕРА
ДОХОДЫ ИЗ ОТХОДОВ

РЕГИОН НОМЕРА
ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ КРАЙ

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО
ЛИСТВЕННИЦА
КАК ОНА ЕСТЬ

МАТЕРИАЛЫ
ОТКУДА БЕРУТСЯ
НУЖНЫЕ СВОЙСТВА

ЛПИ № 7 '2009 (65)



JOHN DEERE
Nothing Runs Like A Deere.

Новый виток развития





Приглашаем Вас посетить наш стенд
на выставке Woodex/Лестехпродукция 2009
Москва, 1-4 декабря
Павильон 2, стенд С2111

ОБОРУДОВАНИЕ ГРУППЫ HOMAG – ГАРАНТИЯ ВАШЕГО УСПЕХА!

Группа компаний Номат предлагает широкий спектр оборудования для изготовления мебели, окон, дверей, лестниц, материалов для напольных покрытий, элементов внутренней отделки, а также для деревянного каркасно-панельного домостроения.



HOMAG GUS GmbH
Хомагштрассе 3 – 5
72296 Шопфлах, Германия
Тел.: +49 (7443) 132 436
Факс: +49 (7443) 132 500

Филиал ООО «Хомат Руссланд»
620144 Екатеринбург
ул. Московская, д. 287, оф. 307
Тел./факс: +7 (343) 260 9513

www.homaggus.ru



Номат GUS GmbH
и ООО «Хомат Руссланд»
115172 Москва
ул. Малые Каменщики, д. 16, стр. 1
Тел.: +7 (495) 661 0861
Факс: +7 (495) 661 0761

Номат GUS GmbH
(Дальний Восток)
690003 Владивосток
ул. Авраменко, д. 6
Тел.: +7 (4232) 770 087
Факс: +7 (4232) 375 413

BARGSTEDT | BRANDT | BÜTFERING | FRIZ | HOLZMA | HOMAG | LIGMATECH | TORWEGGE | WEEKE | WEINMANN |

INDUSTRY

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД – ПУТЬ К УСПЕХУ!

Koimpex

group services

www.koimpex.eu

ПРИГЛАШАЕМ ПОСЕТИТЬ НАШ СТЕНД НА ВЫСТАВКЕ
WOODEX/ЛЕСТЕХПРОДУКЦИЯ 2009, 1-4 ДЕКАБРЯ, МОСКВА, КРОКУС ЭКСПО



самые...лучшие технологии
обработки древесины

КОНСАЛТИНГ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

ТЕХНОЛОГИЯ

СЕРВИС

ИНСТРУМЕНТ

ЗАТОЧКА

Главный офис:
Via Nazionale, 47/1 – 34151
Opicina (Trieste) – Italia
Tel. +39-040-2157111
Fax. +39-040-2157177
E-mail: info@koimpex.it
www.koimpex.eu

Представительства:
РОССИЯ
142784, Москва,
Ленинский район,
Бизнес Парк «Румянцево»
Стр. 1 офис 814А
Тел. +7 (495) 730-24-21
Факс +7 (495) 730-24-41
E-mail: info@koimpex.ru

СОВРЕМЕННЫЙ ЦЕНТР ЗАТОЧКИ
ИНСТРУМЕНТА «КОСЕРВИС», ООО
МО, с. Клин,
Тел.: +7 (496) 245-52-01
+7 (496) 245-58-27
E-mail: gudkov@koimpex.ru,
koservis@koimpex.ru
www.koimpex.eu

194100, г. Санкт-Петербург,
Б. Сампсониевский пр.,
д. 68, лит. Н.,
Пом. 1Н, офис 308
Тел. +7 (812) 633-07-72
Факс +7 (812) 633-07-73
E-mail: info@koimpex.spb.ru

БЕЛОРУССИЯ
220073, Минск,
ул. Ольшевского, 24-511
Тел./факс: +375-(0)17-2506884
E-mail: viktor_m@bip.by

ООО «КОРУС-ЮГ»
Краснодарский край, с. Сочи,
ул. Северная, д. 10.
Тел.: +7-8622-647058, +7-8622-647047
Факс +7-8622-532071
Моб. тел. +7-918-4093773
E-mail: korusjug@gmail.com

FRIULMAC

polima

R BACCI

ITALPIESSE

Bre.Ma.

BARBERANI

CMF

new hamp

uniconfort

DMC

Biele

SUPERFICI

CELASCHI

ESSEPIRE

omca

uniteam

elmag

NORDUTENSILI

BIESSE

ACS

uniteam

Ko

SECAL

finiture

COMEC

INTOREX

Tecnoprec

МЫ
ФОРМИРУЕМ
БУДУЩЕЕ

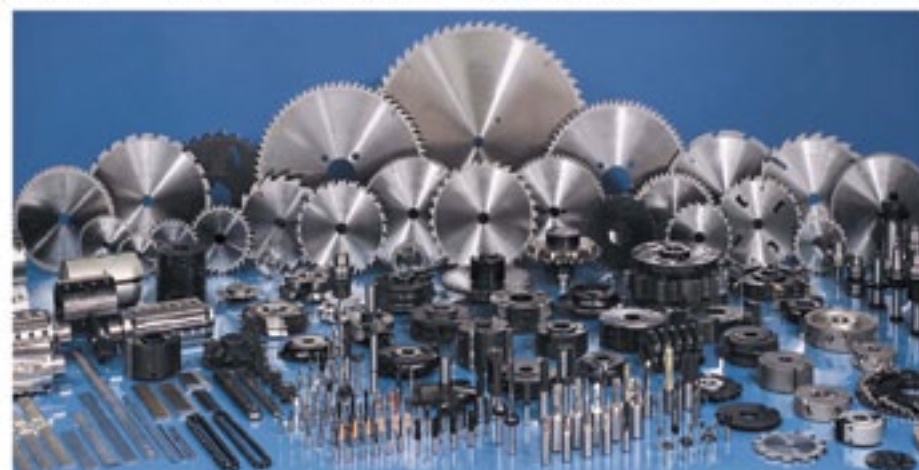
Режущие инструменты для обработки древесины и пластмасс

г. Москва
115201
Ул. Котляковская, д. 3
Тел.: (495) 510-10-27
Факс: (495) 510-10-28

г. Санкт-Петербург
190095
Химический пер., 12
Тел.: (812) 786-16-14
(812) 252-54-96
Факс: (812) 786-39-78

г. Екатеринбург
620049
Ул. Первомайская, д. 109
Тел.: (495) 510-10-27
Факс: (495) 510-10-28

г. Ростов-на-Дону
344085
Ул. Орская, д. 17А
Тел.: (863) 271-54-81
Факс: (863) 271-54-99



Полный каталог, включая 100 страниц базовой технической информации по деревообработке в Лексиконе Leitz на www.leitz.ru
• продажи • заточка и ремонт • консультации • техническая поддержка

ПРИГЛАШАЕМ НА ВЫСТАВКУ
Woodex/Лестехпродукция 2009
Москва, 1-4 декабря
Зал 2, стенд А2071

leitz

обработка круглого леса – наша страсть

Посетите наш стенд
на выставке WOODEX
в Москве с 01 по 04 декабря.
Мы расположены в павильоне 1,
зал 2, стенд №F2182.



made
in
Germany



LEDINEK

ПОЛНОЕ РЕШЕНИЕ

- все виды клеёного бруса
- строительный брус
- мебельный щит
- Калибровочно-фрезерные станки ROTOLES
- Линии строгальных цехов
- Линии для производства паркета
- Специальные станки

www.ledinek.com

Ledinek Engineering d.o.o., SI-2311 Hoče, SLOVENIA
Tel.: +386 2 6130063, Fax: +386 2 6130060

Ledinek Maschinen und Anlagen G.m.b.H, A-9150 Bleiburg, AUSTRIA
Tel.: +43 4235 5104, Fax: +43 4235 5103

Представительство ООО "Лединек Инжиниринг" (Словения) г. Москва
Россия, г. Москва, Старый Толмачевский пер., д. 9
Тел.: (495) 967-68-56, Факс: (495) 951-72-77
Моб. тел.: 8 (919) 102-78-58, 8 (916) 630-47-17



**ТЕХНОДРЕВ СИБИРЬ
2009, Красноярск**

Пав 2
Стенд Б 411

**WOODEX
Лестехпродукция
2009, Москва**

Пав 1
Зал 4
Стенд Б 1115



Обработка круглого леса | Торцовочные станки | Оборудование для склада пиломатериалов | Сервисное обслуживание

HOLTEC GmbH & Co. KG | Anlagenbau zur Holzbearbeitung
Dommersbach 52 | 53940 Hellenthal | Germany
Phone: +49 (0) 2482/82-0 | Fax: +49 (0) 2482/82-25
E-Mail: info@holtec.de | www.holtec.de

HOLTEC



Приглашаем вас принять участие
в международной выставке-ярмарке
«Российский лес»!

В рамках выставки-ярмарки традиционно состоится
Международный лесной Форум «Лес и человек – Вологда».

В 2009 году организаторы, учитывая современную ситуацию
в экономике России, **БЕСПРЕЦЕДЕНТНО снижают цены** на выставочные площади.

Кроме того, все участники и гости XIV Международной
выставки-ярмарки «Российский лес» могут принять участие
во всех мероприятиях деловой программы **БЕСПЛАТНО**.

Организаторы выставки:

Правительство Вологодской области
Департамент лесного комплекса Вологодской области
г. Вологда, ул. Герцена, 2,
Тел. (8172) 72-03-03,
Факс (8172) 72-87-27
pr@forestvologda.ru
www.forestvologda.ru

ВК «Русский Дом»
г. Вологда, ул. Пушкинская, 25а
Тел./факс: (8172) 72-92-97, 75-77-09
rusdom@vologda.ru

Генеральный информационный партнер выставки



Официальное издание выставки



Содержание

Contents

РОССИЯ ТЕРЯЕТ РЫНКИ И ЛЕС 22

Russia Looses Both Markets and Forests

ТЕМА НОМЕРА: ДОХОДЫ ИЗ ОТХОДОВ ISSUE IN FOCUS: PROFITS FROM WAISTS

Инвестировать свалку
или экономить и получать доход..... 10
Invest the Waste Tip or Save Expenses and Get Benefit
Экономика иллюзий: пеллеты белые и не очень 14
Economics of Illusion: White and Not Very White Pellets

НОВОСТИ NEWS 16

В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ IN FOCUS

Российский ЛПК теряет рынки и лес 22
Russian Timber Industry Looses Both Markets and Forests
Берегите лес! Пока собственными силами... 24
Save the Forest! Do it Yourself...

РАЗВИТИЕ DEVELOPMENT

От Владивостока до Калининграда 28
Partners and Customers of Aquanet Company

ФИНАНСЫ CAPITAL

Открытая сертификация в лизинге: выгоды для клиента ... 38
Certificates in Leasing: Some Benefits for the Customer
Особенности страхования
в лесной промышленности..... 40
Some Peculiarities of Insurance in Timber Industry

ПЕРСОНА PERSON

Кризис можно преодолеть только сообща 42
Overcome the Downturn Together

РЕАЛЬНЫЙ БИЗНЕС REAL BUSINESS

Вологодская область: дорогу малому бизнесу..... 46
Vologodsky Region: Let the Small Business go!
На родине Деда Мороза
открывают новые производства 48
Father Frost's Motherhood Opens New Manufactures

РЕГИОН НОМЕРА: ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ КРАЙ REGION IN FOCUS: ZABAYKALSKY REGION

Великолепное Забайкалье 50
Gorgeous Zabaykalje
Впечатляющее разнообразие 54
Impressive Diversity
Забайкалье заповедное..... 58
Protected Zabaykalje
Курс – на переработку древесины 62
The Way to Wood Processing
Предприятия ЛПК Забайкальского края 68
Enterprises of the Zabaykalsky Region Timber Industry
Контактные данные организаций..... 69
Contact Data
Отраслевые научные, проектные,
образовательные организации 69
Sectoral Scientific, Planning
and Educational Organizations

ЛЕСОЗАГОТОВКА TIMBER LOGGING

«Джон Дир» строит в России заводы и планы 70
John Deere is Planning and Building Plants in Russia

ЛЕСОПИЛЕНИЕ WOOD-SAWING

Лиственница: свойства и характеристики..... 72
Larch: Features and Description
Оборудование «Шпрингер компакт»..... 78
Springer Compact Equipment
Wintersteiger: будущее тонкого пропила 80
Wintersteiger: the Fine Sawcut
Термоусадочное оборудование
компании «Пакверк»..... 82
Pakwerk Thermal Packaging Equipment

АСПИРАЦИЯ ASPIRATION

Охрана атмосферного воздуха 84
Atmosphere Protection
Правильный выбор – половина успеха 88
Right Decision is a Good Half of Success



ПРОИЗВОДСТВО ДЕРЕВЯННЫХ ПОДДОНОВ 90

Wood Pallets Producing

ДЕРЕВООБРАБОТКА
WOODWORKING
Производство деревянных
транспортных поддонов 90
Wood Pallets Producing

МАТЕРИАЛЫ
MATERIALS
Откуда берутся «нужные» свойства 94
Where are “Necessary” Features from?
PAL: качество под ключ! 98
PAL: Turnkey Quality

МЕБЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО
FURNITURE MANUFACTURE
Облицовывание поверхностей 100
Facing the Surface

ЦБП
PULP-AND-PAPER
Липкие загрязнения
в макулатурной массе. Часть 2 104
Sticky Contaminations in the Waste-paper Mass. Part 2

ЗА РУБЕЖОМ
ABROAD
Лес по-восточному 108
Oriental Forest
Напольное покрытие –
на каждый квадратный метр! 112
Floor Coverage for Every Square Meter

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
SOFTWARE
Путь древесины:
от делянки до деревянного дома 114
The Wooden Road: from Allotment to the Wooden House

АБИТАРЕ –
ПРАЗДНИК ДИЗАЙНА
Abitare – Design Feast
130

ЭКОЛАЙФ
ECOLIFE
Сберечь леса – спасти планету 118
Save Forests – Save the Planet

СОБЫТИЯ
EVENTS
К вопросу о глубокой переработке древесины 122
On the Deep Processing of Wood
«Сиблесопользование» прошла с пользой 126
Siblesopolzovanie Passed Well
Смелый эксперимент 128
Bold Experiment
Живой дизайн веронской выставки 130
Live Design of Verona fair
Форум против кризиса 134
Forum against Crisis
Цель – повышение
эффективности производства 137
The Aim is Production Effectiveness
Перспективы добрососедства 138
Perspectives of Neighborliness
«Woodex/Лестехпродукция»:
время двигаться вперед! 140
Woodex/Lestekhprodukcja: Time to Go Ahead

ЭКСКЛЮЗИВ
EXCLUSIVE
Искусство строить королей 142
The Art of King Building

МЕРОПРИЯТИЯ С УЧАСТИЕМ ЛПИ 146
EVENTS WITH LPI PARTICIPATION

РЕКЛАМА В ЖУРНАЛЕ 150
LIST OF ADVERTISERS



Сильные ноу-хау в конвейерных и аспирационных системах



**Конвейерные системы для
бревен, досок и побочных
продуктов**

Наши конвейерные решения гибкие и надежные. Наша технология варьируется в зависимости от желаний клиента и видов транспортируемых материалов. Мы можем использовать скребковые, ленточные, шнековые или вибрационные конвейеры с различной производительностью и техническими параметрами.

Аспирационное оборудование

Наши аспирационные системы способны собирать мелкие древесные отходы и пыль, образующиеся в ходе процесса деревообработки. Это обеспечивает оптимизацию расходов на отопление, чистоту окружающей производственной среды и возврат теплого воздуха в цех.

**Запасные части для
лесопильных заводов**

Мы поставляем запасные части в Россию для оборудования Hekotek и Heinola Sawmill Machinery. Кроме того, мы поставляем запасные части и от других производителей.

**Сила
взаимо-
действия**

Без колебаний обращайтесь к нам. Вместе мы – сила.

Hekotek Ltd
Põrguvälja tee 9
Jüri, Rae Parish
75301 Harju County, Estonia
факс: +372 605 1450
e-mail: hekotek@hekotek.ee

ООО Сорб
10-ая Красноармейская 22, лит. А
Бизнес-центр Келлерман
Санкт-Петербург
190103, Россия
телефон: +7 812 327 3655
факс: +7 812 327 3670
GSM: +7 921 941 0426
e-mail: olga.sizemova@hekotek.ee

www.hekotek.com

«ЛесПромИнформ»
№ 7 (65) 2009
специализированный
информационно-аналитический журнал
ISSN 1996-0883
Генеральный директор
Светлана ЯРОВАЯ
Главный редактор
Максим ПИРУС
Выпускающий редактор
Анна ОГНЁВА
Редактор
Александр РЕЧИЦКИЙ
Корректоры
Евгения ДУБНЕВИЧ,
Марина ЗАХАРОВА
Дизайнеры-верстальщики
Анастасия ПАВЛОВА, Александр УСТЕНКО
Подписка
«Пресса России»: 29486,
а также через альтернативные и
региональные подписные агентства
и на сайте www.LesPromInform.ru

Адрес редакции:
Россия, 196084, Санкт-Петербург,
Лиговский пр., д. 270, оф. 17
Тел./факс: +7 (812) 640-98-68
E-mail: lesprom@lesprom.spb.ru

EDITORIAL STAFF:
General Director
Svetlana YAROVAYA
director@LesPromInform.ru

Editor-in-Chief
Maxim PIRUS
che@LesPromInform.ru

Business Development Director
Oleg PRUDNIKOV
develop@LesPromInform.ru

International Marketing Director
Elena SHUMEYKO
pr@LesPromInform.ru

PR-Manager
Olga MAMAEVA
pr@RussianForestryReview.com

Delivery Department
raspr@LesPromInform.ru

Editorial office address:
Russia, 196084, St. Petersburg,
270, Ligovsky pr., of. 17
Phone/fax: +7 (812) 640-98-68
E-mail: lesprom@lesprom.spb.ru
www.LesPromInform.com

ПОРА ЖАТВЫ

Что посеешь, то и пожнешь – мудрость веков неумолима. Стремительный спад в лесной отрасли страны, недальновидные решения госчиновников вкупе с мировым финансово-экономическим кризисом сделали свое черное дело, и мы имеем теперь... то, что имеем. Чтобы обсудить накопившиеся у российского ЛПК проблемы и найти пути их решения, в осеннем городе на Неве, навстречу зиме меняющем зеленый наряд на желтый и далее на серый, последовательно провели три знаковых мероприятия.

По представительности участников они шли как бы по нарастающей: внеочередной, XII съезд Союза лесопромышленников Ленинградской области, XI Петербургский международный лесной форум и, наконец, III Российско-финляндский лесной саммит.

«Кучность» мероприятий и их акцентированность на лесной тематике не могут не радовать – значит, все же есть в умах власти и бизнес предрежащих понимание того, что одна из стратегических отраслей народного хозяйства нуждается в самом серьезном участии, причем немедленном. С другой стороны, возникает вопрос: «Если почти в одно и то же время в одном и том же месте произошли три события, посвященные одной и той же теме, то отчего бы не сделать эти три события одним Событием?» Насыщенным и способным не только обозначить, «где тонко», но и дать конкретные результаты. Свести бизнес и власть, представителей производства и ученых мужей, таможенников и перевозчиков, лесорубов с делянки и создателей высоких технологий, банкиров и остро нуждающихся в их деньгах патриотов лесного дела...

Так или иначе, есть повод надеяться, что упомянутые выше деловые встречи и серьезные обсуждения пойдут на пользу отрасли, занятым в ней людям, стране в целом. Как было сказано на саммите российским министром Виктором Христенко (за точность цитаты не поручусь – передаю смысл), тот факт, что проблемы обсуждаются на самом высоком уровне и что в этом обсуждении достигается взаимопонимание, – уже полдела на пути их решения. Стало быть, все не зря. Понятно, что завтра не будет проще («Правительство РФ своей стратегии менять не намерено», – решительно отрезал на Российско-финляндском лесном саммите наш премьер), но вместе с тем люди, ответственные за судьбы лесной индустрии, судя по их выступлениям на прошедших съездах и саммите, наконец-то свою ответственность осознали. Значит, должны последовать и последуют какие-то действия. Ведь сегодня уже недостаточно просто поддерживать ЛПК на плаву – его в общем и целом пора спасать.

И чем быстрее – тем лучше.

P. S.

Прежде чем вы, уважаемые читатели, обратитесь к чтению номера, хочу упомянуть о событиях безусловно радостных и приятных – в рамках нашего небольшого, но дружного коллектива. Так уж сложилось, что многие в редакции «ЛесПромИнформ» – «осенние дети». Пора, которая всегда ассоциируется с напряженным трудом, приносит нам и целую череду ярких личных праздников. Мы уже отметили и собираемся отметить дни рождения наших замечательных сотрудников и хороших людей: Инны Атрощенко, Светланы Яровой, Елены Шумейко, Евгения Олейникова, Анны Огнёвой. Автор этих строк, тоже родившийся осенью, от души желает им здоровья и благополучия.

Поздравления принимаются. А жизнь – продолжается!

Максим ПИРУС



**Светлана
ЯРОВАЯ**

генеральный директор
director@LesPromInform.ru



**Олег
ПРУДНИКОВ**

директор по развитию
develop@LesPromInform.ru



**Максим
ПИРУС**

главный редактор
che@LesPromInform.ru



**Андрей
ЗАБЕЛИН**

арт-директор
design@LesPromInform.ru



Елена ШУМЕЙКО

директор по
международному маркетингу
pr@LesPromInform.ru



**Александр
РЕЧИЦКИЙ**

редактор
editor@LesPromInform.ru



**Анастасия
ПАВЛОВА**

дизайнер
designer2@LesPromInform.ru



**Анна
ОГНЁВА**

выпускающий редактор
redaktor@LesPromInform.ru



Ольга МАМАЕВА

координатор проекта
Russian Forestry Review
pr@RussianForestryReview.com



Юлия ЛЯШКО

менеджер
аналитического отдела
analytics@LesPromInform.ru



Инна АТРОЩЕНКО

менеджер по рекламе
и выставкам
reklama@LesPromInform.ru



Оксана ПЕТРОВА

секретарь редакции
lesprom@LesPromInform.ru

ЛИЦА ЗА КАДРОМ

Дизайнер Александр УСТЕНКО, главный бухгалтер Татьяна Николаевна НИКИТИНА, корректоры Евгения ДУБНЕВИЧ, Марина ЗАХАРОВА, водитель Андрей ЧИЧЕРИН, менеджер по распространению Евгений ОЛЕЙНИКОВ

Научно-технический консультант журнала – профессор СПбГЛТА Анатолий ЧУБИНСКИЙ

ЭКСПЕРТНЫЙ СОВЕТ

А. Б. ГОСУДАРЕВ – председатель правления Союза лесопромышленников Ленинградской области,
В. В. ГРАЧЕВ – председатель Комитета по лесному комплексу Ассоциации «Северо-Запад», заслуженный работник лесной промышленности
В. И. ОНЕГИН – почетный президент Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии,
Н. Б. ПИНЯГИНА – заместитель генерального директора по стратегическому развитию ОАО «Архангельский ЦБК»,
А. Г. ЧЕРНЫХ – генеральный директор Ассоциации деревянного домостроения,
Д. Д. ЧУЙКО – директор по взаимодействию с органами государственной власти и местного самоуправления ОАО «Группа «Илим»

ПРЕДСТАВИТЕЛИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Корреспондент в Архангельске:
Александр ГРЕВЦОВ
Тел. +7 (921) 720-32-64
E-mail: arhi@LesPromInform.ru

Корреспондент в Вологде:
Татьяна АЛЕШИНА
Тел. +7 (921) 722-75-04
E-mail: vologda@LesPromInform.ru

Представитель на Дальнем Востоке:
Ирина БУРЖИНСКАЯ
Тел. +7 (4212) 74-97-65,
+7 (924) 221-01-21
E-mail: dv@LesPromInform.ru

Корреспондент в Иркутске:
Мария СОЛОВЬЕВА
Тел. +7 (3952) 42-44-77
E-mail: irkutsk@LesPromInform.ru

Корреспондент в Карелии:
Андрей РОДИОНОВ
Тел. +7 (8142) 711-046,
+7 (921) 224-52-28
E-mail: karelia@LesPromInform.ru

Представитель в Северо-Западном ФО:
Владимир ПЕТУХОВ
Тел. +7 (921) 137-40-25
E-mail: szfo@LesPromInform.ru

Представитель в Республике Беларусь
Павел ВЛАДИМИРОВ
Тел. (+375 29) 661-37-49, 760-57-00
E-mail: palnicolaich@telegraf.by

ИНВЕСТИРОВАТЬ СВАЛКУ



ИЛИ

ЭКОНОМИТЬ И ПОЛУЧАТЬ ДОХОД?

10

В России всего 15% отходов деятельности деревоперерабатывающих предприятий используется для производства экологически чистых видов топлива. Это означает, что большинство компаний ЛПК в буквальном смысле отправляют часть своей прибыли на свалку.

Многие предприятия российского ЛПК относятся к утилизации отходов производства как к неизбежному злу и дополнительной статье расходов. Сучья, кору, опил надо куда-то вывозить и платить за это немалые деньги. В противном случае, при менее ответственном подходе производителя, отходы попросту сохнут или гниют на несанкционированных свалках, ухудшая экологическую обстановку и повышая пожароопасность.

Правда, стоит отметить, что в последние 5–6 лет подход к использованию отходов лесопереработки в нашей стране стал меняться. Формируется совершенно другое к ним отношение: компании, руководители которых умеют считать деньги, предпочитают вкладывать средства в инновационные технологии – строительство котельных, брикетирование и пеллетирование (гранулирование) отходов – и в итоге остаются в выигрыше. Ведь объемы

«неликvida» колоссальны – больше половины всей поступающей на производство древесины.

«До 60% срубленного леса превращается в отходы производства, – говорит менеджер отдела продаж компании «Нестро» Дмитрий Помазунов. – Среди самых рациональных вариантов дальнейшего использования древесных отходов – сжигание их в котлах для получения энергии, переработка в гранулы или брикеты для того же сжигания или последующей продажи».

СЖЕЧЬ ПРОЩЕ ВСЕГО

Вариантов утилизации отходов лесопереработки действительно много. Выбор зависит и от масштабов производства, и от качества и количества первоначального сырья – породы обрабатываемой древесины, объемов отходов первичной и вторичной переработки, их состояния, особенностей

складирования. Специалисты отмечают, что самый простой способ использования отходов – сжигание в котельных.

«Отходы первичной переработки бревен – влажные опилки – можно весьма эффективно использовать в качестве топлива для котельных, – уверяет заместитель генерального директора ТД «Негоциант-инжиниринг» Олег Федоров. – Горячая вода, полученная таким образом, применяется для отопления производственных помещений и сушильных камер при обработке пиломатериалов и для других технических нужд всего производства».

Специалисты компании «Теплоресурс» подчеркивают, что подобные котельные будут выгодны предприятиям, у которых большие запасы собственного топлива: щепы, коры, опила. Но среди потенциальных покупателей отходов могут быть и компании, находящиеся недалеко от поставщика топлива. Правда, доставка опила дальше

50 км вряд ли принесет производству большую прибыль.

Как правило, заводы – изготовители котлов выпускают оборудование мощностью от 300 кВт до 2,5 мВт. Причем котельную предприятия можно укомплектовать несколькими котлами разной мощности. Чем выше будет мощность котельной, тем выгоднее будет стоимость 1 кВт электроэнергии для лесоперерабатывающего предприятия.

«Котельная, состоящая из двух котлов мощностью 2 мВт и топливного склада, обойдется предприятию примерно в 5 млн руб., – говорит начальник отдела маркетинга компании «Теплоресурс» Дмитрий Жуков. – Такая котельная потребляет около 800 кг отходов в час – это более 570 т в месяц. Конструкции некоторых котлов подходят для сжигания влажной необработанной древесины, так что ее не надо предварительно высушивать. Правда, есть одно обязательное условие, которое следует соблюдать в любой котельной: в топку нужно загружать отходы одной фракции, поэтому вначале они должны пройти обработку на рубильных машинах».

По данным компании «Теплоресурс», окупаемость такого проекта для котельной мощностью 4 мВт – 1,5 года при потреблении отходов от собственного деревообрабатывающего производства и более 3 лет, если сырье для котлов покупное.

Конечно, сухие отходы вторичной переработки также можно сжигать в котлах. Но гораздо практичнее их пеллетировать или брикетировать. «Брикеты спрессованных опилок по теплотворности, компактности упаковки, технологичности не уступают цельной древесине, – отмечает Олег Федоров из «Негоциант-инжиниринг». – В России есть регионы, где брикеты практически полностью вытеснили с рынка такой традиционный продукт для топки, как древесный уголь». Успешно конкурируют древесные гранулы и с мазутом.

Биотопливный портал wood-pellets.com приводит близкий к современным реалиям расчет экономической эффективности перевода котельной с мазута на пеллеты. Учитывая стоимость тонны мазута, которая на сегодняшний день колеблется от 8,5 до 13 тыс. руб., экономический эффект от использования пеллет составит до 15 млн руб. в год. Соответственно, весь проект

по переводу котельной на новый вид топлива может окупиться за два с небольшим года. И это без учета продажи квот на выбросы в атмосферу. Сегодня стоимость сэкономленной тонны выбросов парниковых газов составляет 10–12 евро.

Так что если пересчитывать выгоду, которую получит предприятие с учетом возможных продаж «прав на загрязнение», компания сможет выручать за квоты более чем 11 тыс. т в год.

ВЫГОДА В ГРАНУЛАХ

Правда, чтобы получить подобную выгоду, надо не только дожидаться возможности продавать «квоты» на выбросы, но и иметь мини-завод по производству древесных гранул. При этом надо учитывать, что гранулирование и брикетирование – сложные технологии, которые требуют грамотного проектирования целой производственной линии.

«Оборудования на рынке много, но нужно особое внимание уделить проектированию. Если допустить ошибку хоть на одном участке, например недосушить сырье или недобрать мощности, то экономика проекта сильно пострадает. Это проблема практически всех линий, спроектированных в 1990-х», – отмечает Дмитрий Помазунов из компании «Нестро».

Мини-завод для производства пеллет в самой нехитрой комплектации начального уровня стоит от 2,5 млн руб., стоимость же сложных технологических линий составляет десятки миллионов. По данным компаний – поставщиков оборудования, полная линия рубки, сушки и гранулирования обойдется приблизительно в 28–30 млн руб. Условно технологию производства пеллет можно разделить на семь технологических процессов: крупное дробление, сушку,

мелкое дробление, смешивание, прессование, охлаждение и вторичную сушку, упаковку. На первом этапе следует подготовить сырье. Отходы производства выгружаются на приемный транспортер, где диагностируются на предмет посторонних включений (например, металла), затем сырье поступает на рубильную машину. Подающие устройства тут могут быть самого разного типа – эстакады, транспортеры, рольганги.

Специалисты компании «Экотехнологии» отмечают, что для измельчения кусковых отходов подходят рубильные машины барабанного либо дискового типа. Их производительность должна быть рассчитана с учетом мощности всей линии и размера отходов, направляемых на переработку. Сегодня на российском рынке богатый выбор подобного оборудования – есть небольшие машины, не требующие устройства под них фундамента (Farmi Forest, Japa), есть средние и большие машины (Europe Chippers, Dutch Dragon, BRUKS, Kesla, Vermeer, Willibald, Jenz, Haas, Musmax, Bandit, Precision, Doppstadt, Petersson, Rotochopper, CBI). Механизмы резания и подачи (в зависимости от потребностей конкретного предприятия) могут быть успешно совмещены в одном корпусе.

Следующий этап – сушка. Как правило, она производится в



11

сушильных камерах барабанного типа: сначала при температуре 250–500°C, а на последней стадии сушки при более низкой – до 110°C. В барабанах камер перемолотая древесина равномерно просушивается до влажности не более 8–12%. Готовое сырье может выгружаться на автоматизированный склад.

Затем проводится повторное дробление; полученная масса смешивается с паром и водой и подается на пресс-грануляторы (их количество может варьироваться). Стандартный диаметр готовых гранул, как правило, 6 или 8 мм. Позже разогретые гранулы попадают на транспортер, где из них удаляется избыточный пар, и далее на охладительную установку, после чего на упаковку или хранение.

«Для обслуживания такого современного оборудования нужны два – три квалифицированных оператора», – говорит Дмитрий Помазунов. А в компании «Армасис» отмечают, что для надежной работы техники требуются еще и сложные системы контроля и управления смазки, защиты от перегрева подшипников и от заклинивания пресса, отвода пара, работы главных приводов, блокировок безопасности и т.п.

ПЕРСПЕКТИВНЫЙ РЫНОК

В России производство пеллет в заметных для рынка объемах началось с 2005 года. Конечно, технологии переработки древесных отходов появились гораздо раньше, еще в 1990-х. Но тогда использовалось

старое оборудование, поэтому объем выпуска древесных гранул был небольшим – не более 10 тыс. т в год. Сегодня ситуация сильно изменилась. Так, по данным wood-pellets.com, общий объем производства топливных гранул в России в 2009 году составил более 960 тыс. т. Из них большая часть – до 700 тыс. т – экспортируется в страны ЕС, остальное идет на внутреннее потребление. Рынок топливных гранул, один из немногих российских рынков, стабильно прирастает на 50% в год, несмотря на финансовые потрясения. Оно и понятно: ведь газ и другие виды топлива доступны предприятиям далеко не во всех регионах, а лес – это тот ресурс, который есть практически везде. Кроме того, Европа была и будет надежным рынком сбыта подобной продукции при ее надлежащем качестве и сертифицировании.

«Ежегодно в России вырубается 130 млн м³ древесины, но этот показатель может быть увеличен и до 550 млн м³ (или до 275 млн т). Отходы составят до 40% от этого объема, или 370 млн м³. Экспорт пеллет, произведенных из этого количества отходов, может принести 6,6 млрд евро в год», – отмечает в одной из своих научных работ заместитель генерального директора ЗАО «Центр «ЭкоРос» доктор биологических наук Евгений Панцхава.

ПРОМЫШЛЕННИКИ НЕ СПЕШАТ ЗАРАБАТЫВАТЬ

Несмотря на такие радужные перспективы и, казалось бы, довольно

свободную рыночную нишу, многие отечественные лесопромышленные компании просто не могут позволить себе приобрести дорогостоящее оборудование для налаживания выпуска этого перспективного древесного топлива. Те же, у кого есть на это средства, не спешат с инвестициями и ждут окончания кризиса. «Спрос на оборудование за последние полгода упал на 50%. Многие компании предпочитают сейчас не инвестировать в оборудование, а отложить деньги на черный день – говорит Дмитрий Помазунов из «Нестро». – В такой ситуации без государственных программ переработки отходов и низкосортной древесины не обойтись».

И определенные шаги в этом направлении уже сделаны. Например, в начале октября 2009 года на XI Лесном форуме с презентацией программы использования малоценной древесины и отходов выступил директор Департамента лесного комплекса Архангельской области Николай Кротов. Он отметил, что в области имеются колоссальные ресурсы отходов, которые можно перерабатывать. Так, объем санитарных рубок в 2008 году составил 1,535 млн м³, а объем отходов лесной промышленности, пригодных для переработки, вырос до 5 млн м³. Концепция проекта предусматривает, помимо реконструкции котельных, строительство мини-ТЭЦ, работающих на биотопливе, в Лешуконском районе, а также нескольких заводов по выпуску топливных гранул (пеллет). Стоимость проекта оценивается в 5 млрд руб. Николай Кротов подчеркнул, что в результате реализации этой программы может быть сэкономлено до 1 млн т выбросов парниковых газов за десять лет.

Вывод из всего сказанного очевиден. На отходах можно и нужно зарабатывать. Чтобы завтра получить миллиарды долларов прибыли от продажи «киотских квот» за счет перехода на экологически чистые виды топлива, нужно сегодня вложить значительные средства в программы экологизации и переработки отходов лесной промышленности. Это один из тех немногих рынков, где у России еще есть шанс занять свою нишу.

Оксана КУРОЧКИНА

ПЕРСПЕКТИВЫ ЕВРОПЕЙСКОГО РЫНКА ПЕЛЛЕТ

Спрос на древесные гранулы и объем инвестиций в заводы по производству пеллет продолжают расти, несмотря на мировой экономический кризис и сложности с кредитованием.

В некоторых странах нынешнее замедление темпов экономического роста положительно сказалось на состоянии биотопливной отрасли, поскольку власти стали покровительствовать развитию этой индустрии и поощрять проекты создания пеллетных заводов, обеспечивая им государственное финансирование.

Биоэнергетический сектор привлекает все большее внимание лесопромышленников, лесовладельцев и, что самое важное, компаний, у которых ранее не было бизнеса, связанного с лесом. Среди компаний, которые вкладываются в индустрию пеллет, много нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих.

Сейчас в Европе существует свыше 450 заводов по производству пеллет, на ближайшие годы запланировано строительство большого количества новых предприятий.

Цены на пеллеты в последние семь лет росли. Стоимость древесного сырья должна повыситься и к концу года. Это в большинстве случаев приведет к росту себестоимости производства пеллет. В результате есть вероятность, что цены на это биотопливо после нескольких месяцев снижения снова начнут расти.

Решение Евросоюза довести к 2020 году долю возобновляемых источников энергии до 20% привело к резкому

росту производства древесных гранул в Европе. В ближайшие 10 лет наиболее резкий рост потребления пеллет ожидается в Швеции, Германии, Дании и Великобритании. Эти страны увеличивают как их внутреннее производство, так и объем импорта.

Крупнейшим в мире потребителем древесных гранул в настоящее время является Швеция: на ее долю приходится более 20% мирового потребления. Чтобы удовлетворять быстрорастущий спрос, в прошлом году шведские предприятия произвели почти 1,6 млн т пеллет. Кроме того, в 2008 году Швеция импортировала еще 300 тыс. т, главным образом из других стран Европы, а также из Канады. На данный момент нет никаких признаков снижения спроса на этот вид биотоплива, напротив, в ближайшие годы ожидается его 8–10%-ный рост. В то же время цены в Швеции на эту продукцию в 2009 году значительно снизились и сравнялись, таким образом, с ценами в Германии и Австрии.

Источник: Национальное лесное агентство

Производство пеллет в России за последние пять лет

Год	Объем производства, тыс. т
2005	150
2006	300
2007	600
2008	700
2009	960

Источники: www.granulirovanie.com; аналитическое агентство Cleandex; Wood Resource Quarterly



Оборудование для переработки древесных отходов.

Bandit Industries американский изготовитель рубительных и измельчительных мобильных установок, известный на мировом рынке в течение 25 лет. Мы продали больше чем 45 000 перерабатывающих машины не только в США, но и во всем мире. Наша компания предлагает следующие виды оборудования: рубительные машины мощностью от 25 до 1000 лошадиных сил, измельчители пней и Beast Recyclers-машины для переработки лесозаготовительных отходов в высококачественную щепу или мулчу.

Приглашаем к сотрудничеству дилеров!

Bandit International, Inc. предлагает дилерство заинтересованным бизнес партнерам в России.

Присылайте вопросы и предложения: int2@banditchippers.com

Bandit INDUSTRIES, INC.
<http://www.banditchippers.com> (English)



ЭКОНОМИКА ИЛЛЮЗИЙ: ПЕЛЛЕТЫ БЕЛЫЕ И НЕ ОЧЕНЬ...

На страницах рекламных, коммерческих и специализированных изданий можно встретить такие объявления: «...Производство высокопрочного клееного бруса является безотходным. Технологические остатки от производства бруса (карандаши) идут на изготовление белых пеллет...» или «Готовы поставлять до 150т в месяц белых (из окоренной ели и пихты) пеллет в биг-бэгах по цене...»

14

Можно продолжить цитировать подобные объявления, и во всех будет присутствовать термин, который все чаще используют производители и продавцы пеллет, для того чтобы подчеркнуть принадлежность своего продукта (товара) к премиум-сегменту, уповая на то, что потребитель будет полагаться на визуальную оценку качества при принятии решения о покупке.

Но, кроме белых, существуют еще и серые, и темные пеллеты... Действующая классификация или рекламно-деловой оборот речи?

Действительно, цвет древесных гранул может варьироваться от ярко-бело-желтого (практически белого) до весьма и весьма темного, однако являются ли некачественными пеллеты отличного от белого цвета?

Рассмотрим законодательно-нормативную сторону вопроса. На сегодняшний день, как известно, в РФ не существует стандарта на пеллеты. Действует еще принятый в советское время ГОСТ 3243–88 «Дрова. Технические условия» с датой последнего изменения – 12.09.2008, но в нем, естественно, о пеллетах нет ни слова. Более того, во введенном в действие с 01.01.2009 ГОСТ Р 52808–2007 «Не-традиционные технологии. Энергетика

биоотходов. Термины и определения» понятие «пеллеты» также отсутствует, а под биотопливом подразумеваются только биоэтанол, биогаз и биодизельное топливо. Таким образом, в нашем отечестве вопрос «цветности» древесных гранул законодательно не урегулирован в связи с отсутствием самого понятия «пеллеты», и потому любой производитель (продавец) вправе характеризовать в этом плане свой продукт (товар) как угодно.

Учитывая, что контуры отечественного рынка пеллет еще только-только обозначаются, а это древесное топливо из-за отсутствия к нему экономического интереса в отечестве¹ де-факто является экспортным продуктом, серьезные российские производители пеллет ориентируются на зарубежные стандарты, которые различаются от страны к стране. Однако ни в одном из зарубежных стандартов, включая такие, как немецкий DINplus, шведский SS 187120, швейцарский SN 166000, английский The British BioGen Code of Practice for biofuel (pellets), нет явно выраженных требований к «цветности» пеллет.

Поэтому примем в виде отправной точки настоящей публикации следующее утверждение: качественные

пеллеты отличаются от некачественных прежде всего теплотворной способностью и наличием примесей.

ЦВЕТ И НАРУШЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ

По умолчанию пеллеты производятся без применения каких-либо химических добавок, что и обеспечивает их экологическую чистоту. Образно говоря, это те же дрова, но преобразованные в удобную для транспортировки, хранения и применения форму. Состав горючего вещества одинаков и у древесных гранул, и у дров, кроме того, в составе тех и других есть вода, а также негорючие компоненты. Принципиальное отличие пеллет от обычных дров, помимо уже упомянутой формы, заключается в соотношении перечисленных составляющих (древесного волокна, воды, золы и проч.). При этом в качестве соединительной составляющей в пеллетах выступает природный компонент древесины – лигнин, который в ходе технологического процесса при достижении определенных показателей температуры и давления «склеивает» древесные частицы, что позволяет производить гранулы заданной формы.

Если температура, давление и влажность при формировании гранул соответствуют технологическим требованиям, то пеллеты будут иметь гладкую и блестящую поверхность без значительных продольных трещин. Такая поверхность свидетельствует прежде всего о том, что лигнин «зафиксировал» форму гранул должным образом.

Меньшие регламентированных давление и температура не станут причиной темного оттенка пеллет – гранулы останутся белыми, но не будут держать форму, получатся мягкими и станут впоследствии крошиться при каждой перегрузке (с завода на склад, со склада продавцу и т.д.), что, в-первых, уменьшит их количество (пыль использовать эффективно нельзя), а во-вторых, может ощутимо снизить КПД теплогенератора.

Слишком высокая температура гранулирования приведет к тому, что пеллеты будут подгорать, приобретая темный оттенок и переставая быть белыми. Однако от этого их качество не ухудшится, они останутся твердыми.

Таким образом, судить о качестве гранул по их цвету в рассмотренном аспекте можно только предположительно. Кроме того, пеллеты с прекрасной прочностью и стойкостью к истиранию, гладкие и блестящие на вид, могут содержать неметаллические включения, что впоследствии из-за интенсивного шлакообразования при их сжигании может нарушить нормальную работу теплогенератора у потребителя, вплоть до аварийных остановок.

ЦВЕТ И ИСХОДНОЕ СЫРЬЕ

Отметим, что самые твердые пеллеты получаются из лиственных пород, однако их производство требует применения оборудования более высокого класса, чем при изготовлении гранул из древесины хвойных пород.

Сырьем для их производства может быть как деловая древесина, так и кора, опилки, щепа и другие отходы лесозаготовки и лесопереработки. Именно вид используемого исходного сырья и определяет цвет конечного продукта.

Гранулы темного цвета могут быть изготовлены из отходов, полученных, например, при утилизации старых деревянных конструкций, при этом по такому параметру, как зольность, подобные пеллеты вполне могут

соответствовать жестким западноевропейским стандартам.

Использование для производства пеллет коросодержащих отходов лесозаготовки (пиловки и т.д.), всегда имеющих минеральные включения, приводит к окрашиванию пеллет в цвет «капучино». Причины появления минеральных включений в пеллетах разные, в частности, песок может застревать в коре дерева при его транспортировке волоком на лесозаготовке либо когда отходы лесозаготовки и деревообработки забирают прямо с земли.

В сертификационных лабораториях обычно не отделяют причины появления золы и шлака, а пишут в заключениях: «Зольность». Однако шлак, в отличие от золы, частично вылетающей в трубу, накапливается в горелке теплогенератора и может привести ее в нерабочее состояние. Зола же – минеральный продукт, получаемый при сжигании стволовой и прочей древесины. Она составляет не более 1% от массы стволовой древесины и не более 3% от массы коры. Таким образом, даже в случае изготовления пеллет из смеси опилок, содержащей 85% опилок стволовой древесины и 15% опилок чистой коры, общая зольность изготовленных гранул не превысит 0,5%, что соответствует западноевропейским стандартам. Эти пеллеты можно отличить по коричневым включениям, хотя цвет, как уже отмечалось, может говорить и о неправильной настройке пресс-гранулятора (пеллеты подгорают).

Сырье от вторичной переработки древесины (изготовления мебели, окон и т.д.) чище (по сравнению с сырьем от первичной обработки), и пеллеты, изготавливаемые из него, бело-желтого цвета, однако в данном случае возникает вопрос наличия в нем примесей в виде искусственных компонентов и смолосодержащих материалов, применяемых в производстве мебели, и тогда об экологической чистоте продукта говорить не приходится. Косвенным признаком присутствия таких примесей может являться красная окалина на колосниках котла (теплогенератора) после сгорания таких пеллет.

ЦВЕТ, ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Условия транспортировки и хранения, при которых древесные гранулы не защищены от воздействий внешней среды (солнечного света, влажности и

т.д.), не только ухудшают их свойства, но и сказываются на цвете пеллет, который делается более темным. Каким бы высоким ни было качество производимых пеллет, каким бы светлым оттенком высокой интенсивности они ни обладали, каким бы жестким требованиям стандартов не соответствовали, ненадлежащие условия транспортировки и хранения сделают неосуществимым желание производителя продать свою продукцию как товар премиум-класса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, цвет пеллет ни юридически, ни фактически не может служить безусловным показателем их высокого качества, принадлежности к премиум-сегменту. Магия набора слов «белые пеллеты – это товар премиум-класса» не должна оказывать влияние на рациональный выбор потребителя, для которого важными критериями оценки древесных гранул должны быть их размер, объемная плотность, влажность, зольность, теплота сгорания, содержание серы, азота, хлора и т.д., а также стойкость к истиранию. И главная задача производителя и поставщика – обеспечить стабильность этих параметров.

Права западноевропейского потребителя пеллет, особенно непромышленного, защищены действующими стандартами, ряд из которых перечислен в начале статьи. Неслучайно цена партии пеллет, характеристики которых даже немного не укладываются в жесткие рамки стандартов и которые поэтому идут на промышленное использование, иногда в 1,7–1,8 раза ниже цены партии гранул, полностью соответствующих стандартам. В России, где рынок пеллет отсутствует, потребители древесных гранул могут защитить здоровье окружающих и собственное, а также свое оборудование только одним способом – проверкой качества предлагаемых поставщиками пеллет путем сжигания небольшой пробной партии гранул в теплогенераторе. Сожгли, оценили результаты (количество дыма, золы, шлака, цвет колосников и т.д.) и лишь потом приняли решение о приобретении крупной партии биотоплива, понимая, что цвет пеллет тепла в доме не добавит.

Геннадий КОВАЛЕНКО,
к. э. н.,

Санкт-Петербургский государственный
политехнический университет

¹ Коваленко М., Коваленко Г., Ильичева М. Об экономических стимулах развития отечественного рынка пеллет // ЛесПромИнформ. – 2009. – № 5 (63). – С. 104–108.

15

АЗИЯ ЗА ЛЕСНУЮ СЕРТИФИКАЦИЮ

8–9 сентября 2009 года в Шанхае (Китай) состоялась международная конференция «Сертифицированные леса, легальные и сертифицированные лесоматериалы в Азиатско-Тихоокеанском регионе: гармонизация политики и практики».

Среди почти 400 участников конференции были представители лесопромышленных и лесозаготовительных компаний, крупнейших импортеров лесоматериалов (в том числе из Европы и США), ученые и практики лесного хозяйства, сотрудники неправительственных организаций, работающих в области сохранения тропических и бореальных лесов, руководители лесных агентств из стран региона. В выступлениях китайских участников – представителей как государственного, так и частного сектора – неоднократно подчеркивалась перспективность

сертификации для обеспечения устойчивого развития лесопользования и гарантий легального происхождения древесины, в том числе при госзакупках. Одним из подтверждений того, что эти заявления не голословны, стало решение городского совета Шанхая допускать к использованию для строительства в рамках международной выставки EXPO-2010 только сертифицированные лесоматериалы.

Россия не принимала участия в шанхайской конференции, что, по мнению экспертов, является серьезной ошибкой.

«В связи с ростом требований к поставкам сертифицированной лесобумажной продукции во всем мире российские компании, экспортирующие древесину и изделия из нее в Китай, должны уделять вопросам сертификации значительно больше внимания, чем раньше, – подчеркивает директор российского отделения Лесного попечительского совета (FSC) Андрей

Птичников. – В противном случае они рискуют потерять лучших партнеров в Китае».

«Для Китая важными факторами активного введения сертификации стали принятие в США поправок к “Закону Лейси”, требующих подтверждения легального происхождения всей продукции из древесины, поступающей в страну, и близкая перспектива ужесточения законодательства ЕС, направленного на предотвращение импорта нелегально заготовленной древесины», – говорит Николай Шматов, координатор проектов по лесной политике WWF России.

Участники конференции подписали декларацию под названием «Зеленая инициатива лесной промышленности» и при участии Гринпис Китая запустили огромный компас, символизирующий интерес к «зеленой» древесине. Стрелка компаса указывает на Китай...

Источник: WWF

ЯПОНИЯ ПОКУПАЕТ ЛАТВИЙСКИЕ ВЫБРОСЫ CO₂

Организация по разработкам новых энергетических и промышленных технологий Японии (NEDO) договорилась с Министерством экологии Латвии о приобретении части латвийских квот на выброс в атмосферу промышленных газов, вызывающих парниковый эффект.

Латвия одобрила продажу части своих квот на углеродные выбросы в размере 1,5 млн углеродных единиц. Точная сумма сделки не называется. Однако, по неподтвержденным данным, она может достигать \$22

млн (15 млн евро). Этот шаг, с одной стороны, позволит Японии компенсировать превышение нормы выбросов, установленной для этой страны в рамках Киотского протокола. С другой стороны, полученные Латвией средства пойдут исключительно на мероприятия, связанные со снижением выбросов вредных веществ в атмосферу. Такая «экономия» может помочь стране значительно сократить издержки с целью уменьшения бюджетного дефицита в 2010 году.

Новая схема торговли квотами на выбросы в атмосферу промышленных газов, вызывающих парниковый эффект, была одобрена лидерами 27 стран – членами Евросоюза в ходе

встречи в Брюсселе в декабре 2008 года. Климатическо-энергетическая политика ЕС на 2013–2020 годы предусматривает, что к 2020 году все предприятия европейской тяжелой промышленности (их около 14 тыс.), на долю которых приходится до 60% суммарных выбросов углекислого газа, должны будут сократить их на 21% от уровня 2005 года.

Уменьшить выбросы парниковых газов на 10% будут обязаны также европейские непромышленные предприятия транспортного, сельскохозяйственного и строительного секторов, а также сферы услуг.

Источник: РИА «Новости»

ПИЛОМАТЕРИАЛЫ – ПО МИНИМУМУ

Из-за того что во втором квартале 2009 года рынок пиломатериалов демонстрировал слабость, мировые цены на них близки к пятилетнему минимуму.

Во втором квартале 2009 года глобальный индекс цен на пиловочник (Global Sawlog Price Index) вырос впервые за период с конца 2007 года, достигнув \$68,87 за кубометр. Этот индекс, который с 1995 года базируется на цене за хвойный пиловочник в 19 ключевых регионах по всему миру, близок к минимуму за последние пять лет. Цены были немного выше в большинстве регионов мира в этом квартале – в основном из-за слабого доллара. В местной валюте тенденции к падению цен зафиксирована почти во всех странах, исключение – Россия и Западная Канада.

Лесопильные предприятия в Чили, России, западных частях США и Канады показали наименьший во втором квартале объем расхода сырья и материалов, который почти на 35% ниже среднемирового показателя. Хотя в Германии и Австрии цены на древесину упали на 20% в течение последних 12 месяцев, расходы на сырье в этих странах все же существенно выше, чем в любой из стран, показатели по которым рассматриваются в Global Sawlog Price

Index. Наибольшее падение расходов за истекший период было зафиксировано в странах Балтии, где цены были на 50% ниже, чем во втором квартале 2008 года.

Слабый рынок по-прежнему отрицательно влияет на спрос на пиловочник в Европе. Общий объем импорта пиломатериалов в восьми крупнейших странах-импортерах в Европе падал каждый месяц на протяжении последних двух лет и в апреле составлял немногим более 1 млн м³ по сравнению с 1,75 млн м³ в начале 2007 года. Хорошей новостью является то, что в последние месяцы падение замедлилось и спрос со стороны строительного сектора достаточно высок.

Экспортные цены на пиломатериалы в Швеции и Финляндии в мае были на 45% ниже пиковых, зафиксированных два года назад. Производство пиломатериалов в США в мае 2009-го по сравнению с тем же месяцем прошлого года было ниже на 23%, а по сравнению с маем 2007 года – на 38%. Наибольшее падение отмечено в западной части США, где практически каждая лесопилка в прошлом году уменьшила операционные ставки. По оценкам экспертов, лесопильные предприятия в данном регионе этой весной работали лишь на 56% мощности.

Источник:

Национальное лесное агентство

ФАХВЕРКОВЫЕ ДОМА БУДУТ СТРОИТЬ В ЛЕНОБЛАСТИ

В Волоховском районе Ленинградской области инвестиционно-строительная группа Freedom запустила первую в России производственную линию по изготовлению и сборке фахверковых конструкций.

Инвестиции в проект строительства завода составили 3 млн евро. Планируемый срок окупаемости застройщик оценивает в 3–4 года. Заводские цеха разместились на площади 5 тыс. м², еще 8 тыс. м² отдано под склады для хранения сырья.

Пока линия запущена в тестовом режиме, при котором завод будет производить 2–3 дома в месяц. При выходе на максимальную мощность производительность будет повышена до 10 домов в месяц. По словам учредителя

ИСГ Freedom Вадима Новикова, заводская сборка позволит в два раза снизить себестоимость строительства и в три раза ускорить производство домов – до трех месяцев.

На заводе будут собираться дома как премиум-класса (площадью от 280 м²), так и бизнес-класса (от 200 м²). Фахверковый дом представляет собой строение, каркас которого выполнен из клееного бруса хвойных пород, а в качестве ограждающих элементов используются стеклопакеты с высокими теплоизоляционными характеристиками. Эта технология широко распространена в Западной Европе, но в России в настоящее время используется редко. Единственный готовый фахверковый коттеджный поселок Patrikki club, состоящий из десяти домов, расположен в Выборгском районе Ленобласти, недалеко от поселка Рождино.

Источник: Regnum.ru

КОМПЛЕКСНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЛИНИИ

Наш стенд на выставке Woodex/Лестехпродукция 2009 Зал 2 стенд С 2123

Для производства:

- Клееный конструкционный и стеновой брус
- Компоненты сборных домов (KLH)
- Двухтавровая деревянная балка
- Клееные доски (KVH)



- ✓ Оценка, консультация, проектирование
- ✓ Производство, ввод в эксплуатацию, обучение персонала
- ✓ Сервис
- ✓ Применение новейших технологий
- ✓ Индивидуальное решение для каждого клиента
- ✓ Обширный референт-лист

www.minda.ru

MINDA Industrieanlagen GmbH
D-32423 Minden (Germany)
Tel. (+49) 571-3997-0
Fax. (+49) 571-3997-105
E-mail: info@minda.de

Представительство в России:
Тел. (+95) 510-81-00
Факс (+95) 397-20-45
E-mail: minda-maschinen@bk.ru
www.minda.ru

MINDA
INDUSTRIEANLAGEN

EVERGREEN ENGINEERING

ИНЖИНИРИНГОВЫЕ УСЛУГИ

Проектные услуги в области деревообработки и биоэнергетики

Eugene & Portland, Oregon: 541.484.4771
Albany, New York: 518.452.6874

www.evergreenengineering.com

- Анализ технической осуществимости и экономической целесообразности
- Предпроектные работы
- Детальное проектирование
- Управление строительством
- Подбор кадров
- Сметы стоимости заводов

ИТОГИ XIII ВСЕМИРНОГО ЛЕСНОГО КОНГРЕССА

Российская делегация во главе с заместителем руководителя Рослесхоза В.Н. Масляковым приняла участие в XIII Всемирном лесном конгрессе, который прошел 18–23 октября 2009 года в Буэнос-Айресе (Аргентина) и собрал более 7 тыс. участников из 160 стран мира. В ходе мероприятия участниками были рассмотрены вопросы устойчивого лесопользования в мире, сохранения биоразнообразия лесов, инновационного развития лесного сектора на базе высоких технологий, развития государственно-частного партнерства в лесном секторе, а также стратегии инвестиционной и финансовой политики его устойчивого развития, возможности и перспективы международного сотрудничества в отрасли.

В докладе на заседании – открытии конгресса В.Н. Масляков представил основные направления лесной политики РФ и осветил роль государства в развитии устойчивого управления лесами. Рослесхозом РФ был проведен круглый стол «Лесное хозяйство России: состояние и перспективы», в

котором приняли участие более 150 зарубежных представителей. В рамках конгрессной программы также была организована работа российской выставки, демонстрирующей состояние и перспективы развития лесного хозяйства нашей страны. Состоялись встречи членов российской делегации с представителями лесного сектора Аргентины, США, Бразилии, Индии, Швеции, Финляндии, Канады и других стран.

По итогам конгресса участниками выработана и одобрена декларация, где определены основные проблемы мирового лесного хозяйства и обозначены пути достижения поставленных перед мировым лесным сектором задач. Также XIII Всемирным лесным конгрессом принято обращение в адрес участников 15-й конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата (Копенгаген, декабрь 2009 года). В документе отмечена важная роль лесов в решении глобальной проблемы изменения климата и устойчивого ведения лесного хозяйства как основы для адаптации к изменениям климата.

Источник: Рослесхоз

ОТМЕНА ПОШЛИН УТВЕРЖДЕНА

Пошлины на ввоз мелованной бумаги в Россию могут отменить в 2010 году. Проект утвержден Министерством коммуникаций и связи РФ. По словам пресс-секретаря министерства Елены Лашкиной, проект направлен на согласование в правительство. «Снижение пошлин позволит стимулировать внутренний спрос и производство печатной продукции в России. В перспективе это создаст условия для инвестиций в производство мелованной бумаги и картона и будет способствовать снижению зависимости РФ от импорта», – считает она. Отмена пошлин будет проходить в два этапа. С начала 2010 года пошлина снизится до 5%, а через несколько месяцев будет отменена совсем. Сейчас она составляет 15%; также ввозимая в страну мелованная бумага облагается 18% НДС. По оценке Содружества бумажных оптовиков, объем импорта мелованной бумаги в Россию в январе–июле 2009 года составил \$190 млн, что на 40% меньше, чем за аналогичный период прошлого года. Сейчас за рубежом журналы печатают более 65% российских издательских домов.

Источник: Бумпром.ру

ТЕХНИКУ «ЧЕТРА» – В ЛИЗИНГ

В рамках IX Международной отраслевой выставки-форума «Дороги России XXI века», прошедшей в Казани, ОАО «Государственная транспортная лизинговая компания» (ГТЛК) заключило с компаниями «ЧЕТРА – Промышленные машины» и Sollers соглашение о включении их продукции в перечень техники, которая будет предоставляться в лизинг государственным автодорожным предприятиям.

Сегодня ГТЛК является оператором программы льготного лизинга дорожно-строительной техники (в рамках государственного финансирования компании из бюджета РФ выделено 10 млрд руб.) и предоставляет продукцию 30 российских автозаводов участникам программы по техническому перевооружению государственных автодорожных предприятий в лизинг сроком от 3 до 6 лет.

В соответствии с соглашением вся поставляемая дорожникам техника марки «ЧЕТРА» будет оснащена блоком навигации ГЛОНАСС и комплектом датчиков для дистанционного контроля основных рабочих параметров техники. Система мониторинга и управления, кроме привычных функций систем наблюдения за подвижными объектами, обеспечивает реализацию специфических потребностей производителей и сервисных структур. Например, таких, как контроль в режиме реального

времени соблюдения технических условий эксплуатации техники по состоянию штатных датчиков, подключенных к основным узлам и агрегатам машин. Бортовое навигационно-связное оборудование не создает электромагнитных помех для электроники основного оборудования машин. Работоспособность установленного внутри кабины водителя навигационного оборудования гарантируется в диапазоне температур от –30° до +50°С.

По словам исполнительного директора компании «ЧЕТРА – Промышленные машины» Игоря Пономарева, внедрение эффективных финансовых инструментов продаж в период финансового кризиса играет важнейшую роль в условиях снижения платежеспособности предприятий и ограниченного доступа к кредитно-лизинговым инструментам.

В рамках соглашения также предусмотрено создание совместных комиссий и рабочих (экспертных) групп для рассмотрения и подготовки технико-экономических обоснований и предложений по модернизации существующих или созданию новых образцов дорожной и коммунальной техники, представляющих интерес для дорожно-строительных предприятий. В состав этих комиссий и групп войдут специалисты компании, представители общественных объединений машиностроительной отрасли России и ОАО «ГТЛК».

Источник: данные компании «ЧЕТРА»

ЛЕСНОЙ КАЛЬКУЛЯТОР

На сайте ООО «Экодрев-машинери» www.ecodrev.ru в разделе «Расчеты» запущен бесплатный онлайн-сервис отраслевых расчетов «Лесной калькулятор».

Сервис состоит из трех калькуляторов и осуществляет следующие функции:

1. Расчет объема круглых лесоматериалов по ГОСТ 2708-75.
2. Расчет пильных и зачетных размеров пиломатериалов с учетом допусков по ГОСТ 24454-80 и припусков на усушку по ГОСТ 6782.(1,2)-75. Рассчитываются средняя, минимальная и максимальная ширина и длина, объем пиломатериалов по номинальным и пильным размерам.

Источник: www.ecodrev.ru

Отличие в том, что это Rex

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ СТРОГАЛЬНЫЕ СТАНКИ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ



- Индивидуальная комплектация станков
- Применение новейших технологий
- Сервисное обслуживание



REX
Holzbearbeitungsmaschinen

Georg Schwarzbeck GmbH & Co.KG
— REX—Maschinenfabrik
Industriestraße 3, D-25421 Pinneberg
Tel. +49-4101/7040
Fax. +49-4101/704-115
E-mail: info@rex-maschinen.de

Представительство в России
Тел.: (495) 510-81-00
Факс: (495) 397-20-45
E-mail: rex-germany@bk.ru
www.rex-maschinen.de

**TIMBERMASTER
BIGMASTER
SUPERMASTER**

SEPAS-Plus
Вытяжная система с максимальным КПД

Высокая эксплуатационная надежность и эффективные затраты

• низкий расход энергии при высоком качестве вытяжки
• малые затраты при наращивании станочного парка
• высокая пожарная безопасность и эксплуатационная надежность

Scheuch GmbH · Weierfing 68 · A-4971 Auroldsmünster · Tel.: +43/664/60905585 · Fax: +43/664/60905585 · c.volkotin@scheuch.com · www.scheuch.com

echeuch
TECHNOLOGY FOR CLEAN AIR

SEPAS

СПАСИБО КРИЗИСУ

Среди последствий международного экономического кризиса есть не только отрицательные, но и положительные. Так, эксперты Международного энергетического агентства (МЭА) пришли к выводу, что благодаря ему рекордно уменьшились объемы выбросов парниковых газов в атмосферу.

По данным специалистов МЭА, за последние 40 лет не было зафиксировано такого заметного сокращения годовых объемов поступления углекислого газа в атмосферу, как в этом году. В результате сложилась уникальная ситуация, которая поможет отодвинуть надвигающуюся крупномасштабную экологическую

катастрофу. Нынешнее снижение уровня выбросов превысило показатель 1981 года, ставший одним из последствий разразившегося тогда нефтяного кризиса. Одна из причин теперешнего рекорда – снижение объемов производства из-за нехватки финансирования.

В планах Европейского союза было сокращение к 2020 году уровня выбросов углекислого газа в атмосферу на 20%. Реализовать это предполагается с помощью продвижения новых автомобильных стандартов и политики эффективного функционирования экономики Китая. Последний относится к странам – рекордсменам по выбросам парниковых газов. США тоже принимают меры по борьбе с выбросами парниковых газов. Уже в ближайшее время

в Соединенных Штатах будут введены общенациональные стандарты топливной экономичности двигателей и экологической чистоты выхлопных газов для новых автомобилей. Новые правила будут распространяться на модели 2012–2016 годов выпуска. Впервые устанавливаемый экологический норматив требует, чтобы в выхлопе содержалось не более 250 г двуокиси углерода на милю (около 1,6 км) пробега. Экологи утверждают, что при таком подходе выбросы парниковых газов в США должны уменьшиться почти на 950 млн т. Ожидаемая от нововведений экономия ресурсов должна составить около 1,8 млрд баррелей нефти.

Источник: NEWSru.com

ЗНАКОМЬТЕСЬ: ДОРОЖНАЯ ТЕХНИКА «ДЖОН ДИР»

В скором времени предприятия российской лесозаготовительной отрасли получат возможность приобретать у компании «Джон Дир» не только сельскохозяйственную и лесную технику, но и дорожно-строительную.

Она спроектирована с учетом эксплуатации в лесу и пригодна для работы в самых тяжелых условиях.

Даже в условиях бездорожья эта техника прослужит долго, поскольку ей присущи свойственные всем продуктам компании качества: надежность, удобство в использовании.

Нынешним клиентам «Джон Дир», пользующимся лесозаготовительной техникой, такое расширение рынка обеспечит ряд дополнительных удобств.

Дорожно-строительную технику они смогут приобретать у тех

же дилеров, что поставляют лесозаготовительную.

Сервисное обслуживание, ремонт лесной и дорожно-строительной техники и запчасти для нее также будут предлагаться в одном месте – наиболее удобном для клиента сервисном центре. Это позволит владельцам техники John Deere существенно сократить издержки на ее обслуживание.

Компания планирует построить производственный центр и склад запасных частей в ближнем Подмосковье, около международного аэропорта Домодедово, а также создать операционный и учебный центры в Калужской области.

Сегодня в России насчитывается более 70 представительств «Джон Дир», занимающихся продажей сельскохозяйственной и лесозаготовительной техники этой марки.

Источник:

данные компании «Джон Дир»

СОЛНЕЧНАЯ ФЕРМА ПОД КАЛУГОЙ

Сотрудник института им. М. Келдыша Назым Сайфуллин и архитектор Андрей Асадов разработали проект «Солнечная ферма», который планируется реализовать в Калужской области, в районе заброшенного песчаного карьера в поселке Пятковский.

Суть проекта заключается в создании автономного экопоселения со сверхпроизводительным сельским хозяйством при использовании инновационных технологий. Энергия для поселения будет вырабатываться и поставляться из возобновляемых источников. Вместо железнодорожного транспорта предлагается струнный транспортер (вместо рельсов – система натянутых тросов, по которым движутся вагончики). По расчетам авторов проекта, инвестиции в «Солнечную ферму» составят \$12,5 млн, срок окупаемости – пять лет.

Источник: AEnergy.ru

ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ ОТ ФИНСКИХ МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ

В компании «Джон Дир» – одном из мировых лидеров в производстве лесозаготовительной техники – создали нетрадиционный для компании-машиностроителя продукт. Это программное обеспечение, получившее название «ТимберЛинк».

И хотя компьютерная программа по своей «природе» относится к разряду виртуальных продуктов, ее включение в состав оборудования лесозаготовительной техники позволяет получать вполне реальные и исчисляемые выгоды. «ТимберЛинк» помогает собственникам машин оптимизировать их производительность, а также расход топлива, причем все собранные программой данные доступны для анализа как непосредственно в кабине оператора, так и в офисе.

«Поскольку наша компания заинтересована в повышении производительности поставляемых машин, а также в том, чтобы сделать их использование и техническое обслуживание максимально комфортным для клиентов, сегодня все харвестеры серий D и E, а также форвардеры серии E оснащены программным продуктом «ТимберЛинк», – рассказывает Валентин Кушнерев, директор по маркетингу и продажам компании «Джон Дир Форестри».

Программное обеспечение позволяет существенно снизить финансовые затраты на техническое обслуживание машин. Благодаря новой системе можно не только вовремя проводить диагностики техники, но и предотвращать поломки

тех или иных механизмов. К тому же «умный» «ТимберЛинк» сам напоминает о необходимости проведения планового сервисного обслуживания.

Для многих клиентов компании программа «ТимберЛинк» уже стала надежным помощником в решении повседневных производственных проблем. Главный механик Вышневолоцкого лесопромхоза Дмитрий Корсун рассказывает, как программа помогает ему принимать решения и работать с персоналом: «У нас этой системой оснащены два харвестера и форвардер. Мы постоянно используем полученные данные, для того чтобы анализировать расход топлива, предотвращать технические неисправности, следить за скоростью протяжки и пиления». По словам начальника технического отдела дирекции по лесопользованию Группы «Илим» Виктора Чиркова, использование системы «ТимберЛинк» позволяет сотрудникам офиса компании иметь четкое представление о том, что происходит на делянке: «Кроме того, что система существенно упрощает работу оператора, она создает еще и мощный стимул для персонала, ведь теперь люди, работающие в самых отдаленных регионах, понимают, что в Петербурге имеют возможность анализировать их повседневные действия. Мы просто переносим собранные программой «ТимберЛинк» данные из памяти бортовой электроники лесозаготовительной техники на флеш-карту и затем рассматриваем их в офисе». Сейчас с лесозаготовительных машин, работающих на Группу «Илим», показатели снимают раз в месяц.

Источник:
данные компании «Джон Дир»

КАК ПЛАТИТЬ ЗА ЛЕС

Федеральное агентство лесного хозяйства сообщает, что при формировании платы за использование лесов на 2010 год и на плановый период 2011 и 2012 годов следует руководствоваться основными показателями прогноза социально-экономического развития РФ, утвержденными Минэкономразвития РФ. Ставки платы за единицу объема лесных ресурсов и ставки платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности, применяются в 2011 году с коэффициентом 1,087 к 2010-му, в 2012 году с коэффициентом 1,075 к 2011-му. В проекте Федерального закона «О федеральном бюджете на

2010 год и на плановый период 2011 и 2012 годов», который находится на рассмотрении в Госдуме, предусматривается применение ставок платы за единицу объема древесины, заготавливаемой на землях, находящихся в федеральной собственности, установленных Правительством РФ в 2007 году, в 2010 году с коэффициентом 1,30, а ставок платы за единицу объема лесных ресурсов (за исключением древесины) и ставок платы за единицу площади лесного участка для аренды лесного участка, находящегося в федеральной собственности, установленных Правительством РФ в 2007 году, в 2010 году с коэффициентом 1,13.

Источник: Рослесхоз

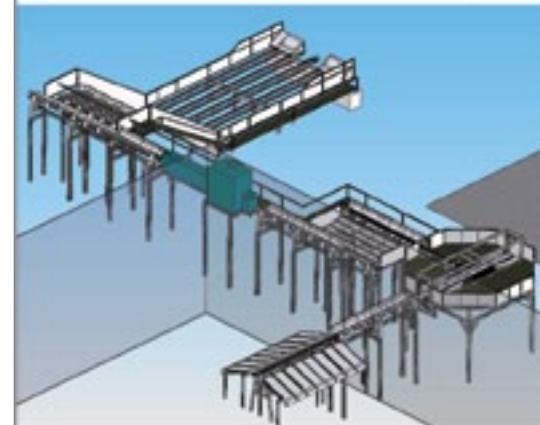
Timbermatic

КАЧЕСТВЕННЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЛЕСОПИЛЕНИЯ В СКАНДИНАВСКИХ ТРАДИЦИЯХ



Мы производим:

- ▶ линии загрузки бревен в лесопильный цех
- ▶ линии подготовки сырья для пеллетного производства
- ▶ линии сортировки бревен
- ▶ линии сортировки пиломатериалов
- ▶ автоматизированные топливные склады (стокерный пол)



КОМПЛЕКСНЫЕ УСЛУГИ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ, ИЗГОТОВЛЕНИЮ, СБОРКЕ И МОНТАЖУ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ

ООО «Тимбер Продукт»
Официальный представитель
Timbermatic Oy в России

Санкт-Петербург, ул. Подрезова д. 17
Тел: +7 (812) 320-80-66
info@timberproduct.ru

www.timbermatic.ru

BRUKS

Экономичный и пыленепроницаемый конвейер для сыпучих материалов

- Высокая пропускная способность
- Полная герметичность
- Конвейерная лента из «воздушной подушки»
- 25 м пролет между опорами
- 75 м пролет при уклоне использования опорных вышек
- Легкость монтажа

Полная пыленепроницаемость – никаких просыпов

Низкие эксплуатационные расходы

Никаких направляющих роликов

Технологическая лестница не требуется

Низкое энергопотребление

Свыше 500 установок по всему миру

ШВЕДЦИЯ: тел.: +46(0)278-642500 info.se@bruks.com

ГЕРМАНИЯ: тел.: +49(0)2661-280 info.de@bruks.com

TUBULATOR™

www.tubulator.com www.bruks.com

РОССИЙСКИЙ ЛПК ТЕРЯЕТ РЫНКИ И ЛЕС

Владея 20% мировых запасов леса, Россия занимает лишь 5% мирового рынка экспорта древесины и продукции ЛПК. Но и этот показатель готов сократиться до совсем мизерного значения...

По данным Минэкономразвития РФ, индекс по лесозаготовке в январе – августе 2009-го к соответствующему периоду 2008 года составил 84,9%. Падение общих объемов экспорта деловой древесины на 45,6% произошло преимущественно вследствие уменьшения поставок в основные страны – импортеры российского круглого леса (страны Евросоюза, Японию, Китай). Снижение объемов экспорта пиломатериалов на 5,4% обусловлено сокращением поставок на европейский и африканский рынки. Кроме того, за рассматриваемый период сократился объем экспорта клееной фанеры (на 6,7%) и древесной целлюлозы (на 25,2%).

Причина проста: с 2006 года власти пытаются стимулировать модернизацию производств и внедрение глубокой переработки древесины не иначе как заградительными таможенными пошлинами. Оказалось, что это не самый лучший инструмент, ведь доля круглого леса в экспорте России достигает до 80%. Кстати, очередной рост таможенных пошлин в прошлом году заставил Финляндию и Швецию присоединиться к странам, которые возражают против вступления России в ВТО. В этом году правительство снова грозилось повысить пошлины – с 15 до беспрецедентных 50 евро за кубометр, но отложило эту крайнюю меру до 2010 года.

Правда, правительства стран, в которые экспортируются российские сосны и березки, – Китая, Финляндии и Японии – уже успели испугаться таких «антикризисных» мер и все-таки думают о том, чтобы переключиться на других поставщиков. Это подтверждают и аналитики Lesprom network, сообщающие о том, что эти

страны переориентировались на экспорт древесины из Канады.

Ситуация обостряется еще и тем, что внутренний спрос на древесину в связи с затяжным кризисом также упал. К примеру, по данным Минэкономразвития, за семь месяцев этого года производство целлюлозно-бумажной продукции в России сократилось на 25,3%, на 37,7% снизилось производство плит, на 29,2% меньше было произведено фанеры.

ГОСУДАРСТВО ОТРЕГУЛИРУЕТ?

В этой ситуации тем более стало очевидно, что без модернизации производств и без перехода на глубокую переработку древесины большинство предприятий не переживет следующих таможенных нововведений вкупе с экономическим кризисом. Лесопромышленники возобновили диалог с властью, предлагая свои варианты решения проблемы. Большинство участников XI Петербургского международного лесного форума высказались за введение таможенных и налоговых льгот для компаний, инвестирующих средства в строительство заводов по переработке древесины.

Выступавший на форуме председатель Комитета по развитию лесной промышленности и лесного хозяйства Торгово-промышленной палаты РФ Александр Беляков поддержал введение налоговых льгот и высказал ряд предложений по преодолению критической ситуации. В частности, он предложил заменить аренду леса продажей в собственность в рассрочку. Взамен предприятие ЛПК получает сертификат, который можно использовать

в качестве залога в банке. Что касается сложностей с получением кредитных ресурсов, то здесь предлагается закрепить за отраслью определенные банки и соответствующие программы.

Правда, очевидно, что даже если все предложенные программы и льготы разом начнут действовать, проблем в ЛПК меньше не станет. Заводы по переработке древесины не строятся в один год. А за время перехода на новые мощности крупные компании успеют накопить значительный запас круглого леса, который будет невыгодно продавать из-за уже упомянутых высоких пошлин.

Поэтому лесопромышленники вновь настаивают на льготах, а представители власти считают, что государство должно будет в этом случае регулировать рынок, покупая и продавая сухую древесину в больших объемах по той же схеме, что действует при валютном регулировании.

НЕЛЕГАЛЫ ПРОЦВЕТАЮТ

Не стоит забывать и про такую значительную часть экспорта, как нелегальный, который в России процветает, например, при поставках в Китай. Сегодня для масштабного воровства леса злоумышленники обладают необходимыми возможностями: на границе недобросовестные представители таможни не контролируют ни объемы вывозимой древесины, ни юридическую чистоту оформления леса, а коррумпированные налоговики закрывают глаза на такую деятельность российских и зарубежных предпринимателей. Вот характерный пример: в одном из документов, выложенных на сайте

Федерального агентства лесного хозяйства, приводится такой факт: в 2007 году в Читинской области по фактам незаконной рубки леса было возбуждено более 1200 уголовных дел, а к ответственности привлечен лишь один (!) человек. Подобные примеры наверняка найдутся в любом федеральном округе. Как правило, незаконно срубленная древесина тем или иным способом получает статус легально заготовленной.

Так, по данным аналитического отчета за 2008 год, подготовленного Гринпис России, наиболее распространенный способ легализации незаконно заготовленной древесины – составление смешанных партий с сопроводительными документами, оформленными на законно заготовленное сырье. Существует множество иных способов «отбелить» незаконно срубленный лес: использование копий одних и тех же разрешительных документов при поставках разным потребителям; продажа через длинные цепочки поставщиков, начало которых невозможно проследить, и т.д.

Эксперты расходятся в оценках объемов нелегального экспорта российского леса. Так, портал forest.ru приводит данные исследования Seneca Creek Associates и LLC and Wood Resources International, где сказано, что от 20 до 50% всех лесозаготовок в нашей стране в той или иной степени нелегальны. Что касается экспорта незаконной древесины, то его доля оценивается в 15–25% от объема всей вывозимой из страны древесины и продукции ЛПК.

Власти пытаются решить эту проблему принятием поправок в Таможенный кодекс. После внесения поправок правительство разработает нормативный акт, в соответствии с которым количество пунктов пропуска, через которые можно вывозить лес, уменьшится с нынешних 421 до 121. Правда, эксперты считают, что есть и другие способы заинтересовать покупателей в приобретении юридически чистой древесины.

«С отменой лесного билета отследить происхождение древесины по цепочке из нескольких поставщиков практически невозможно, – говорит Николай Шматов, эксперт по

Среднегодовые экспортные цены на необработанные лесоматериалы (\$ за м³)

	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Лесоматериалы необработанные, за м³	57,7	43,4	44,8	48,1	56,3	59,6	63,8	83,9	129	118,5

Источник: Федеральная служба государственной статистики

лесной политике Всемирного фонда дикой природы. – Есть много вариантов решения проблемы. Сегодня существуют возможности и спутникового слежения за ситуацией, и маркировка бревен штрих-кодами. Есть и более дешевые методы, основанные на дендрологии. Но один из наиболее эффективных подходов, на мой взгляд, – это работа с покупателями древесины, с крупными брендами». Действительно, таким

крупнейшим мировым брендам, как, например, шведская «ИКЕА», вряд ли пойдет на пользу участие в судебных разбирательствах о незаконном экспорте древесины. Если производители станут беспокоиться за свою репутацию и бояться негативного влияния на имидж компании, то шансов сохранить ценные ресурсы в нашей стране будет гораздо больше.

Оксана КУРОЧКИНА

Экспорт важнейших товаров

	Январь – июль 2009 года			В том числе в июле 2009 года		Январь – июль 2008 года	
	\$, млн	в % к январю – июлю 2008 года	в % к итогу	\$, млн	в % к июлю 2009 года	в % к январю – июлю 2007 года	в % к итогу
Топливо-энергетические товары	99 252	50,4	65,8	17 518	106,7	168,6	69,9
в том числе:							
нефть сырая	49 581	47,9	32,9	8 845	102,7	165,4	36,8
газ природный	20 901	51,4	13,9	3 584	110,3	171,7	14,4
Металлы и изделия из них	18 009	52,7	11,9	2 962	110,3	123,4	12,1
в том числе:							
черные металлы и изделия из них	10 678	50,4	7,1	1 445	88,2	149,4	7,5
цветные металлы и изделия из них	6 785	56,8	4,5	1 430	150,2	94,5	4,2
Машины, оборудование и транспортные средства	8 011	61,9	5,3	1 488	123,2	132,6	4,6
Продукция химической промышленности, каучук	9 926	58,7	6,6	1 604	103,0	148,0	6,0
в том числе:							
удобрения минеральные азотные	1 265	70,4	0,8	161	95,4	165,3	0,6
удобрения минеральные калийные	951	60,5	0,6	83,7	60,1	168,0	0,6
Древесина и целлюлозно-бумажные изделия	4 657	64,9	3,1	755	105,5	100,6	2,5
Продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье	5 406	140,2	3,6	750	93,0	107,3	1,4
в том числе злаки	1 818	в 2,8 раза	1,2	212	90,2	61,8	0,2
Экспорт суммарный	150 773	53,5	100	26 141	107,4	153,0	100

По данным таможенной статистики; с учетом внешней торговли с Республикой Беларусь

Источник: Федеральная служба государственной статистики

БЕРЕГИТЕ ЛЕС! ПОКА СОБСТВЕННЫМИ СИЛАМИ...

В мире ежегодно в результате лесных пожаров выгорают сотни тысяч гектаров леса – живого, ценного, полезного. Но самое страшное – гибнут люди. Так, минувшим летом в Греции бушевали сильные лесные пожары, которые уничтожили около 150 жилых домов и 31 тыс. га лесных массивов. Примерно такой же ущерб был нанесен огненной стихией и штату Калифорния (США). А в американском городе Лос-Анджелесе огонь не только поглотил более ста разных объектов, но и повлек гибель двух человек. Не говоря уже о значительном ущербе, причиненном самим лесным массивам. Выжжено более 600 км², в том числе лесных площадей.

24



В России ситуация не лучше. Каждый год в регионах страны выгорает более одного миллиона гектаров. Имеет ли смысл бороться со стихией или продолжать принимать происходящее как данность? Эксперты в области страхования советуют лесопользователям обзавестись страховыми полисами. Как показывает зарубежная практика, наличие договора страхования заставляет пользователя лесными богатствами бережнее относиться к тому, за что он платит.

В последнее десятилетие наше государство в лице Министерства природных ресурсов (МПР) РФ всерьез озабочено увеличивающимися из года в года масштабами пожаров, которые наносят лесным массивам колоссальный ущерб: ежегодно более 10 млрд руб. бюджетных средств

тратится на борьбу со стихией. Причинами лесных пожаров являются не только природные явления, например молнии, самовозгорания торфяников или землетрясения. В большинстве случаев лес страдает от несоблюдения людьми элементарных правил пожарной безопасности.

В 2001 году МПР РФ в целях повышения эффективности охраны и защиты лесного фонда, а также снижения значительных затрат на спасение лесов от пожаров и их дальнейшее восстановление приступило к разработке проекта по страхованию лесных участков от возгорания. Речь идет об эксперименте по страхованию участков лесного фонда, инициатором которого выступило это министерство. Заметим, что до этого в России страхование лесных участков от пожаров не применялось, что было связано в первую очередь со спецификой отношений собственности между лесопользователем и владельцем лесного

участка, а также сложностями при толковании понятия объекта страхования в лесной сфере.

Изначально указанный эксперимент собирались проводить в Северо-Западном федеральном округе (СЗФО), а впоследствии перенесли на территорию всей страны (распоряжением МПР России №401-р от 17.09.2002г. «По страхованию участков лесного фонда от пожаров»).

Но не успел он начаться, как был отправлен на доработку. В новом варианте проекта конкретизированы субъекты СЗФО, принимающие участие в его реализации. Из всех областей округа включенными в эксперимент остались только Ленинградская, Псковская и Новгородская. Также введены ограничения по рискам, от которых планировалось страховать лесной фонд: в новом документе перечень рисков сокращен до одного – собственно пожара. Тариф страхования при этом оставался первоначальным – 0,5–1,2% от страховой суммы. Перед реализацией проекта в Санкт-Петербурге был проведен ряд семинаров с участием представителей центрального аппарата МПР России, территориальных органов МПР России по Северо-Западному федеральному округу, «Авиалесоохраны», лесхозов, заповедников и национальных парков, лесопользователей, страховых компаний, научно-исследовательских организаций, администраций Санкт-Петербурга и Ленинградской области,

муниципальных образований. Согласно заявлениям рабочей группы, на которую была возложена доработка документа по проведению эксперимента, последний должен был завершиться в начале 2003 года, с тем чтобы уже мае того же года страховые компании могли заключать договоры страхования. В рабочую группу, кроме экспертов лесного сектора, вошли представители нескольких страховых компаний, в числе которых СК «Русский мир», СЗАО «Стандарт-Резерв» и ОАО «АльфаСтрахование». Всего же в реализации эксперимента согласились участвовать представители девяти страховых компаний и 25 ведущих лесопользователей Ленинградской, Новгородской и Псковской областей. Тем не менее эксперимент ничем не завершился. ОАО «АльфаСтрахование» вело переговоры с компанией «Траст-Лес», а ЗАО «НИКойл-Страхование» с Гатчинским лесхозом, ООО «Гатчинская лесная группа», Любанским лесхозом, ОАО «Любанский лесодеревообрабатывающий комбинат», Бакситогорским лесхозом, Оятским лесхозом, ЗАО «Ефимовский КЛПХ». Но не было заключено ни одного договора. ОАО «РОСНО» согласовывало условия страхования с компаниями «Мареволес», «Леспром-трейд», «Кингисеппское ЛПП», «Нижне-Свирский ДФЗ».

С одной стороны, нулевой результат с заключением договоров мог быть связан с информационным голодом лесопользователей по поводу нововведений, с другой – страхование, как того требовал проект, не являлось обязательным, речь шла исключительно о рекомендациях пользователям леса застраховать лесной участок.

Участники лесопромышленного рынка говорили о непонимании самого механизма страхования. Не были ясны размер страховых платежей и подготовка договоров, не прописаны четко многие важные для лесных хозяйств моменты (например, кто и как будет оплачивать работу пожарных). Но все же основной причиной провала эксперимента специалисты страхового рынка считают невысокий уровень культуры страхования лесопользователей.

ЗАПАДНЫЕ ТРАДИЦИИ

К слову сказать, при разработке пилотного проекта по страхованию лесного фонда в России многое было заимствовано из опыта западных страховых компаний. Тем не менее в

страховании лесных участков от пожаров на Западе есть своя специфика. Например, норвежская страховая компания «Скотбранд» и финская «Сампо» осуществляют страхование лесов только за счет собственных финансовых ресурсов с привлечением минимальных средств из государственного бюджета. Но в странах Западной Европы большая часть лесов находится в частной собственности. Владельцы огораживают свои участки и ведут собственный контроль за этими территориями. Страхование осуществляется от чистых рисков, носящих случайный характер: стихийных бедствий, повреждений древесины любыми вредителями.



25





Заметим, что страховые компании Европы дотошны при анализе участка, который они берут на страхование. Если на страхование предлагается взять новый участок лесного массива, учитывается история убытков от пожаров во всем регионе, где этот участок расположен. Это должна быть история за последние пять лет. При анализе принимается во внимание история прав собственности и договорных отношений (сдавался ли, например, участок в аренду). На сумму страхового взноса влияют такие факторы, как местоположение лесной площади, принимающейся на защиту, порода, возраст и стоимость леса, принимаемого на страхование. Только после этого страховщик устанавливает индивидуальный тариф, обязательно учитывая максимально возможный ущерб, который может быть нанесен.

Интересно, что предметами страхования, помимо леса на корню, являются и так называемые побочные затраты, которые имеют отношение к порче

лесного фонда. Например, перерывы в производстве; увеличение стоимости работ из-за невозможности предоставить древесину покупателю; ликвидация последствий пожаров как на собственном, так и на соседних участках; очистка территории от выгоревших деревьев и т.д. В основном же компании принимают на страхование как сами лесные массивы, так и заготовленную древесину, которая впоследствии будет вывезена. Такая система, например, действует в Англии. Эстонская страховая компания AS If Easti пошла дальше: она берет под страховую защиту не только лесной массив, но и произведенные из него материалы.

В целом можно сказать, что активному развитию страхования лесных участков от пожаров в европейских странах способствует четкая законодательная база, продуманные актуарные расчеты, превентивные меры по защите леса от безответственного поведения человека в нем.

ПОКА НИКАКИХ ПЕРСПЕКТИВ?

На сегодняшний день никаких дискуссий относительно страхования лесов от пожаров в правительстве не ведется. По данным председателя правления НП «Союз лесопромышленников Ленинградской области» Андрея Государева, в Рослесхозе сообщили, что в ближайшее время к рассмотрению вопросов вышеупомянутого страхования приступать не собираются. Страховые компании же самостоятельно организовать страхование лесных участков от пожаров не в силах. Необходимо начинать с текущего законодательства по лесу, уверены специалисты-страховщики. Как заявил один из экспертов страховой компании, пожелавший остаться неизвестным, лес в своем природном состоянии – в виде деревьев до вырубki – «находится

между строк закона». Теоретически его может застраховать владелец земли – государство. Также теоретически государство может принудить к этому пользователя – арендатора. Но только не страховщики.

Как сообщили корреспонденту «ЛесПромИнформ» в Федеральном агентстве лесного хозяйства РФ, страхование леса имеет свои особенности, так как лес является и средой обитания человека, и источником ресурсного компонента биосферы. «С одной стороны, он находится под постоянным воздействием природно-климатических факторов, с другой – антропогенных, каждый из которых можно отнести к значительным рискам.

Понятие страхового риска включает в себя случаи следующих ЧП: лесной пожар, массовое размножение вредителей и масштабное развитие болезней леса, ветровалы, затопление, подтопление и аварийное загрязнение участков лесного фонда, самовольные рубки леса и др.

Страховые случаи в лесном хозяйстве зачастую принимают характер стихийных бедствий, поэтому ущерб здесь не ограничивается только «лесной составляющей» – по другим составляющим он может многократно ее превышать.

При страховании лесного фонда необходимо учитывать возможность возникновения множества специфических и даже уникальных ситуаций и моментов. В частности, в результате пожаров возможно образование вторичных негативных эффектов, а именно: появление в древостое, ослабленном низовым пожаром, фито- и энтомофитовредителей, распространение этих вредителей на соседние участки, заболачивание отдельных участков леса и др. Все это влияет на фактическую величину ущерба и, следовательно, на размер тарифных ставок. В этой связи требуются серьезные научно-методические разработки, проводимые с участием компетентных специалистов-лесоводов», – сообщает заместитель руководителя агентства Михаил Гиряев.

Еще одна сложность применения данного вида страхования: число участников лесных отношений велико и с каждым годом увеличивается. Растет и число лесозаготовителей, которые не всегда заботятся о сохранении лесного фонда, а работают исключительно на максимальную финансовую выгоду,

получаемую от использования леса. Это предприятия и организации, в ведении которых находятся железные и автомобильные дороги, в том числе лесовозные, проходящие по территории лесного фонда; нефтеперерабатывающие и газодобывающие компании; предприятия, имеющие в своем ведении линии электропередачи, связи, трубопроводы, проходящие по территории лесного фонда; геологические предприятия. Участниками лесных отношений являются и сотрудники лесной охраны, которые нуждаются в страховании, так как их работа сопряжена с риском для здоровья. Осталась неясной и ситуация с научно-методической базой страхования, в том числе по андеррайтингу. По предварительным оценкам компаний, участвующих в эксперименте, разброс страховых тарифов значителен – от 0,4 до 20% от страховой суммы. Да и методика актуарных расчетов при страховании лесных массивов от пожаров не может опираться исключительно на имущественное страхование.

Но самая серьезная проблема, препятствующая развитию страхования от лесных пожаров в России, заключается в том, что страховые компании, обеспечивая страховую защиту от пожаров лесопользователям, финансируют профилактические мероприятия, на которые ежегодно выделяются соответствующие средства из бюджета, что, по сути, противоречит принципам страхования.

Тем не менее единичные попытки решения этого вопроса предпринимаются. Так, недавно свой первый шаг в страховании от лесных пожаров на встречу лесным хозяйствам сделала страховая компания «СОГАЗ». Правда, пока только в Иркутской области. Руководство региона считает такое предложение актуальным, поскольку лесные пожары здесь не редкость. К слову, в среднем ущерб от одного лесного пожара в области эксперты оценивают в 10 млрд руб.

С ЛЕСНЫМИ ПОЖАРАМИ ПОМОГУТ СПРАВИТЬСЯ ДРУЖИННИКИ

Недавно министр по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий Сергей Шойгу предложил создать добровольную пожарную охрану. В связи с этим специалисты МЧС приступили к разработке

СПРАВКА

Лесопромышленный комплекс играет большую роль в экономике Северо-Западного федерального округа (СЗФО). Его удельный вес в общем объеме промышленного производства округа составляет около 13%, а в ряде регионов, входящих в состав СЗФО, и того больше – около 40%.

В СЗФО произрастает около 60% лесов европейской части страны и 12% всех лесов России. Запас древесины в СЗФО – около 10 млрд м³; более 65% составляют наиболее ценные хвойные породы. Расчетная лесосека – 83 млн м³ в год. Она используется на 40% (средний показатель по России – 22%).

В 2008 году в России зарегистрировано более 25 тыс. лесных пожаров. В зоне активного лесопользования и развитой инфраструктуры огнем пройдено 2,3 млн га лесов. Только прямой ущерб от пожаров составил 18 млрд руб. При этом объем средств, выделяемых на ликвидацию последствий лесных пожаров, за последние годы почти не меняется – на эти цели ежегодно выделяется не более 3 млрд руб. Как правило, рост финансирования противопожарных мероприятий в России происходит в основном за счет собственных средств лесхозов.

проекта федерального закона «О добровольной пожарной дружине». Его необходимость министр объясняет большим количеством пожаров, происходящих на территории страны. По его данным, в 2008 году они унесли жизни 15165 человек. Министр отметил, что пожарные дружины уже давно работают в Европе и США, где быть добровольным пожарным не только почетно, но и выгодно финансово, так как для дружинников разработана система льгот и преференций. Шойгу считает, что по аналогичной схеме можно организовать деятельность такой системы и у нас. Например, предложить пожарным льготы на получение жилья, оплату коммунальных услуг, медицинское обслуживание, предусмотреть возможность замены срочной военной службы альтернативной гражданской, предоставить приоритетное право на поступление в пожарно-технические образовательные учреждения. Но при этом нельзя забывать и о повышении престижа добровольного пожарного.

Таким образом, если принять во внимание тот факт, что МПР России прогнозирует постепенное снижение объемов финансирования расходов, в том числе и на превентивные меры по борьбе с лесными пожарами, становится очевидной необходимость совместных усилий государственных органов и коммерческих страховых компаний при поиске средств для защиты лесных массивов. Тем более что и сами страховщики заинтересованы в развитии страхования лесных участков от пожаров.

Анастасия КВЗНЕЦОВА



ОТ ВЛАДИВОСТОКА ДО КАЛИНИНГРАДА

ПАРТНЕРЫ И ЗАКАЗЧИКИ
КОМПАНИИ «АКВАНЕТ»

Пятнадцать лет на российском рынке мебели для ванных комнат работает группа компаний «Акванет». Много это или мало для того, чтобы достичь статуса одного из лидеров, который не поколебали даже кризисные явления? Как показывает история развития компании, вполне достаточно для того, чтобы, кропотливо собирая опыт лучших и делая грамотные ходы, выстроить свой бизнес, стать одной из первых фирм в своей сфере деятельности, добиться признания профессионалов и признательности потребителей.

История создания и развития группы компаний «Акванет» в очередной раз доказывает справедливость истины: «Дорогу осилит идущий». Начинаясь в середине 90-х годов прошлого века с небольшой фирмы, которая занималась куплей-продажей импортной мебели для ванных комнат, благодаря грамотному маркетингу и эффективному менеджменту, умению видеть перспективы развития дело выросло в серьезный бизнес, приносящий их

владельцам не только доходы, но и удовлетворение от работы.

Сегодня в номенклатуре выпускаемой продукции предприятия более 150 наименований (мебель средней ценовой категории и элитная).

«ТЫ ПОМНИШЬ, КАК ВСЕ НАЧИНАЛОСЬ?..»

Сегодня в состав компании «Акванет» входят две фабрики – на одной

изготавливают мебель для ванных комнат («СААН»), на второй («Ави-ста») производят ванны и душевые кабины.

Производство находится в г. Обнинск (Калужская обл.), а оптовый отдел – в Москве, ведь, по словам директора фабрики Александра Хохлова, «география» рынков сбыта продукции в России – от Владивостока до Калининграда.

А в 1990-х все начиналось с дверного бизнеса. На волне покупательского спроса небольшая фирма закупала готовые двери в Испании и продавала российским потребителям. Вскоре бизнесмены попробовали организовать продажу импортной мебели.

А еще через полгода пришло решение создать в Москве свой цех по сборке поставляемых из Испании машинокомплектов мебели для ванных комнат. В арендованном помещении стали собирать мебель, приходящую из-за рубежа в разобранном виде, и продавать на российском рынке. Дело шло хорошо, но... аппетит приходит во время еды.

«В какой-то момент мы поняли, что переросли рамки этого производства и нам хочется большего, – говорит Александр Хохлов. – Мы увидели неплохие перспективы для организации собственного мебельного производства здесь, в России».



Административно-производственное здание

КАК ЛУЧШИЕ ФАБРИКИ ЕВРОПЫ. НО ЕЩЕ ЛУЧШЕ

Место для строительства нового предприятия выбрали основательно: прошел почти год, прежде чем руководство компании остановило свой выбор на Обнинске. Хохлов так объясняет это решение: «Этот молодой город на границе Московской и Калужской областей, в котором сейчас 100 тысяч жителей, понравился нам, мы увидели перспективы в его развитии». Скажем сразу: свой вклад в развитие Обнинска, без сомнения, внес «СААН».

Выбрав место для строительства, приступили к возведению и реконструкции производственных и административных корпусов, причем действовали, ощущая полную поддержку своего руководства. Так что с финансированием проблем не было. Были трудности другого плана. Территория фабрики располагается на окраине города, практически рядом с лесом, и когда после осенних дождей строительную площадку стали заливать потоки воды, струившиеся с лесной опушки, стройплощадку пришлось основательно перерывать. Геологическая разведка показала наличие грунтовых вод. Поэтому в основание здания забили 11-метровые железобетонные сваи – чтобы исключить любые риски.

«Мы строили на века и для себя, ведь это наша земля, наше предприятие, на котором мы делаем продукцию для россиян, – говорит Александр Хохлов. – И поэтому руководствовались таким принципом: все на новой фабрике должно было быть изначально на самом высоком уровне: если плитка в

кабинете, то качественная, если двери, то испанские, из натурального шпона. Ведь от того, в какой обстановке, в каких условиях работают люди, в большой степени зависят результаты их труда. И мы постарались сделать все на соответствующем уровне».

Принцип «лучшее для лучшего», о котором сказал директор ООО «СААН», конечно же, был применен и при оснащении предприятия оборудованием, при выборе технологий производства и материалов для выпуска продукции. Но обо всем по порядку.

ОСЕДЛАТЬ СВОЕГО «КОНЫКА»

В принципе, на российском мебельном рынке немало серьезных игроков, множество фабрик, предлагающих потребителю продукцию на любой вкус и цвет, на любой кошелек. Понимая, что конкурентную гонку выигрывают те, кто предлагает покупателю безупречное качество, руководители «Акванет» изначально сделали ставку на свою «изюминку» – отделку мебели эмалью с высокой степенью глянца. На фабрике принялись шлифовать эту технологию, которая и без того, казалось, была доведена до совершенства.

Впрочем, технологии – это полдела, понятно, что достичь успеха без современного и высокопроизводительного оборудования просто невозможно. И здесь также очень важно не промахнуться при выборе. Тем более, если ваше предприятие стремится к достижению высоких результатов.

Сделав очередной шаг в своем развитии – добившись успехов в освоении

технологии покраски, руководство фабрики решило: все, хватит зависеть от партнеров, поставляющих детали, надо все заготовки и детали делать у себя, красить их и собирать мебель на своих производственных площадках – то есть замкнуть весь цикл на себя. Для воплощения в жизнь этой идеи был построен двухэтажный производственный корпус общей площадью около 4 тыс. м².

А теперь самое время приступить к рассказу о том оборудовании, которое составляет мощный производственный потенциал фабрики, позволяющий успешно решать задачи по выпуску высококачественной, востребованной рынком продукции. Его основу составляет оборудование, поставленное на «СААН» итальянской компанией SCM Group – крупнейшим мировым производителем станков и линий для деревообрабатывающих и мебельных предприятий.

Сотрудничество с SCM Group – еще один пример того, как менеджмент фабрики попал в яблочко при выборе стратегического партнера. Но попадание было не случайным. Еще в период строительства производственных корпусов фабрики ее руководство приступило к большой и кропотливой работе по определению кандидатуры поставщика основного технологического оборудования на новое предприятие.

«Кроме SCM Group рассматривались и другие известные производители, – рассказывает Александр Хохлов, – мы обратились в их представительства в России с соответствующими запросами и тщательно изучали их предложения. Я ездил к нашим бывшим деловым



Александр Хохлов, директор фабрики «СААН» (слева)
Борис Чернышев, глава московского представительства концерна SCM Group



Фирма IDM-STEFANI
Кромкооблицовочные станки LEVEL



Покрасочный цех

партнерам - MR. DOORS и "БауФлекс", а также на другие фабрики, где внимательно присматривался к оборудованию, которое там эксплуатируют, тщательно сравнивал характеристики различных немецких и итальянских станков, много разговаривал с мастерами, которые работают и на тех и на других. В итоге для себя сделал вывод, что по очень многим причинам, включая соотношение "цена - качество" нашему предприятию подходит именно оборудование SCM Group. И не прогадал!»

Специалисты SCM Group помогли молодому мебельному предприятию полностью определить конфигурацию необходимых станков, работая с ними в тесном контакте. Глава московского представительства Борис Чернышев так объясняет, чем обусловлен выбор обнинцев в пользу SCM Group: «Действительно, фабрикой "CAAN" были поставлены самые серьезные задачи, и несколько компаний боролись за победу в объявленном ее руководством тендере. Одним из ключевых преимуществ SCM Group является то, что на сегодняшний день в ее состав входит уже 26 заводов, специализирующихся на производстве различных типов оборудования. Это позволяет нам предлагать заказчикам комплексные решения, гарантируя 100%-ную сбалансированность различного оборудования и неся глобальную ответственность перед заказчиком. В данном проекте, например, просто не было другого производителя, способного предложить весь комплект требуемых станков. Могу также заметить, что процесс интеграции на предприятиях SCM Group является, пожалуй, самым глубоким в секторе. Наш концерн самостоятельно выпускает электрошпиндели для своих обрабатывающих центров, имеет фабрику по выпуску электронных компонентов, собственное литейное предприятие. Все это позволяет SCM Group обеспечивать контроль качества выпускаемого оборудования на самом высоком уровне. Все эти факторы в сочетании с профессиональным и честным подходом к решению поставленных перед нами задач, я полагаю, и позволили нам выиграть тендер. Мы рассчитываем и в будущем продолжать тесное сотрудничество с фабрикой "Акванет" и уже на следующий год планируем

установить полностью автоматическую линию на участок отделки, а также поставить специализированный 5-осевой центр на участок изготовления акриловых ванн».

Особого внимания заслуживает рассказ о том, как происходил процесс подбора комплекса оборудования для новой фабрики. Определив задачи, руководство «СААН» отправило в SCM Group всю необходимую информацию. «Наши специалисты тщательно проанализировали исходные данные, предоставленные фабрикой "CAAN", такие как рабочие чертежи изделий, технология выпуска продукции, используемые материалы, требуемая производительность каждой технологической операции (с учетом планируемого роста), выделяемые производственные площади и, исходя из этого, подготовили сбалансированный комплекс оборудования, исключающий наличие любых "узких" мест на производстве», — говорит Борис Чернышев.

Сегодня фабрика располагает отличной станочной базой, позволяющей успешно решать задачи по выпуску отличной продукции. Коротко расскажем о станках, поставленных SCM Group.

Раскрой плитных материалов осуществляется на двух типах станков. Основные операции выполняются на автоматическом пильном центре Galaxy производства фабрики Gabbiani. Вылет пилы станка позволяет за один рабочий цикл распиливать до пяти листов толщиной 18 мм. Фронтальные столы большого размера с воздушной подушкой дают возможность оператору с легкостью перемещать тяжелые пачки деталей, а удобная программа для оптимизации карт раскроя обеспечивает минимальное количество отходов. Для вспомогательных операций на производстве установлен форматно-раскroечный станок SI400 со знаменитой кареткой SCM, не имеющей никаких регулировок и гарантирующей точность реза в пределах 0,05 мм по всей длине. Для удобства работы оператора станок оснащен электронной индикацией рабочих размеров.

Кромкооблицовочные операции на прямолинейных заготовках выполняются на двух промышленных станках Level производства фабрики IDM-Stefani. Один из станков работает только с тонкими кромочными материалами, а другой, универсальный,

оснащен дополнительными агрегатами для работы с толстыми пластиковыми кромками. Скорость обработки у обоих станков — до 18 м/мин, а расстояние между заготовками минимальное в своем классе оборудования. С целью повышения технологичности производственного процесса станки оснащены дополнительной фрезерной группой для вырезания паза под заднюю стенку за один проход.

Особого внимания заслуживают клеенонасыщенный узел, в котором помимо стандартной клеевой ванночки для клея-расплава установлена специализированная система Nordson для профессиональной работы с полиуретановым клеем в промышленных масштабах. Использование полиуретанового клея при производстве мебели для ваннных комнат позволяет повысить качество выпускаемой мебели, исключив вероятность отклеивания кромки при ее дальнейшей эксплуатации в среде с повышенной влажностью. При удорожании станка примерно на 15–20 тыс. евро производитель имеет возможность выпускать мебель совершенно иного уровня качества.

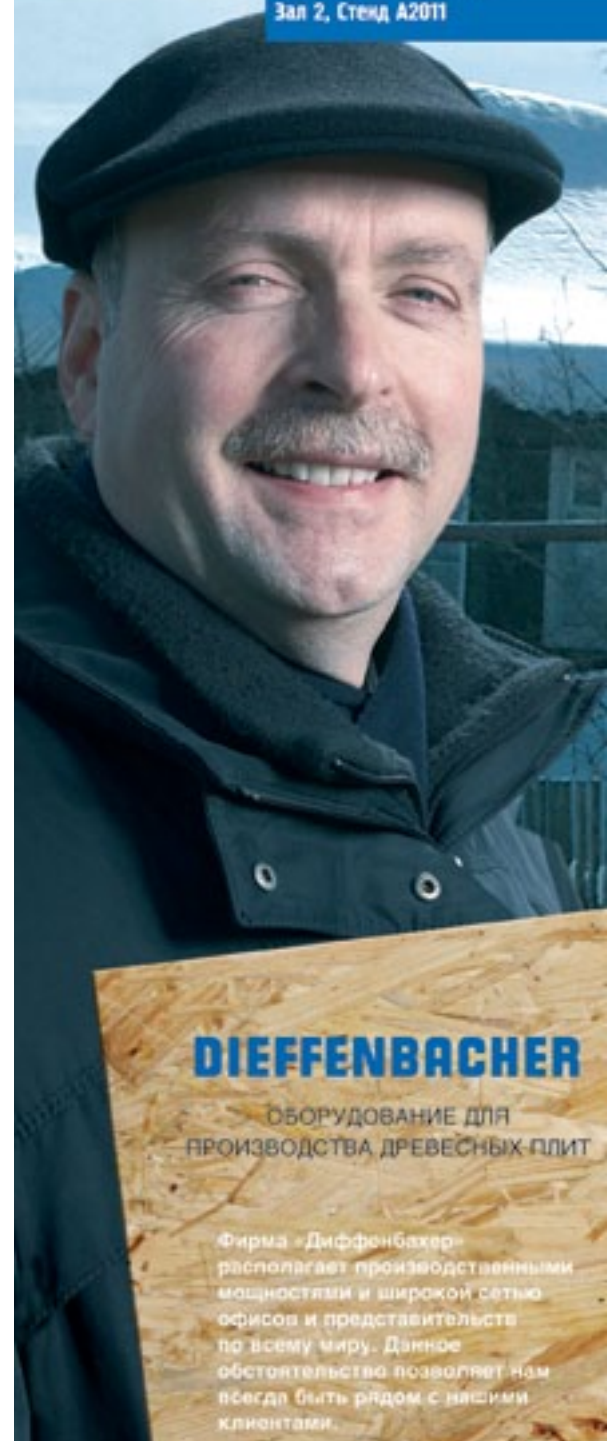
Практически все фрезерные операции выполняются на двух центрах с ЧПУ модели Author (производитель — фабрика Morbidelli). Станки оснащены плоским алюминиевым столом, наиболее удобным для изготовления мебельных фасадов. Выбранный размер стола — 3000 x 1250 мм. На машины высокого класса SCM Group устанавливает только алюминиевый, а не бакелитовый стол, так как подобное решение, хоть оно и более дорогое, позволяет гарантировать стабильность и идеальную плоскость рабочего стола в течение всего срока службы. При необходимости на станке можно работать и по технологии «нестинг». Помимо мощной фрезерной группы с жидкостным охлаждением станки Author оснащены дополнительной сверлильной группой, применяемой в основном для криволинейных деталей. Основной же объем операций сверления выполняется с помощью центра Unix, также выпускаемого фирмой Morbidelli. Этот станок на момент совершения его покупки фабрикой «Акванет» был большой редкостью не только в России, но и во всей Европе. «В последние годы большинство

Наши клиенты находятся там, где для размещения производства есть соответствующий рыночный потенциал —

Мы всегда там, где мы нужны!
По всему миру!

Джонни Карл — директор по продажам в России, странах СНГ и Балтии

Встретимся на выставке
Woodex/Лестехпродукция 2009
Москва, 1–4 декабря
Зал 2, Стенд A2011



DIEFFENBACHER

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ
ПРОИЗВОДСТВА ДРЕВЕСНЫХ ПЛИТ

Фирма «Диффенбахер» располагает производственными мощностями и широкой сетью офисов и представительств по всему миру. Данное обстоятельство позволяет нам всегда быть рядом с нашими клиентами.

Диффенбахер Москва
121 171, г. Москва, Кутузовский пр., д. 36
Тел./факс: +7 (495) 690-71-51, 690-71-52
E-mail: dieffenbacher@net.ru
www.dieffenbacher.ru



Цех по производству акриловых ванн

мебельщиков отмечают тенденцию к снижению партийности и, соответственно, повышению требований к гибкости оборудования и уменьшению времени его перенастройки. Именно этой философии придерживалась фабрика Morbidelli, разрабатывая станок Unix, – комментирует Борис Чернышев. – И один из первых экземпляров этого уникального сверлильного центра действительно был поставлен на фабрику «Акванет», где он успешно эксплуатируется по сей день. Его отличия

от аналогичных станков – жесткая порталная конструкция, возможность сверления деталей со всех шести сторон, а также возможность работы с деталями, имеющими лакированное или деликатное покрытие».

Кроме того, при своей универсальности станок также характеризуется и высокой производительностью, поскольку он оснащен двумя сверлильными группами и на нем можно обрабатывать сразу две «зеркальные» заготовки одновременно. Итальянской

стороной по желанию заказчика был поставлен станок с ручной загрузкой и выгрузкой, но он также может быть встроен и в автоматическую производственную линию.

В составе общего проекта на фабрику «Акванет» было поставлено два шлифовальных станка производства фабрики DMC. Один из них – Eurosand – оснащен двумя жесткими валами и предназначен для калибрования плит MDF перед покраской. Второй станок – Unisand – оснащен тремя агрегатами и предназначен для промежуточного шлифования лакокрасочного покрытия перед нанесением финишного слоя. Комплектация поперечной группой с электронным утюжком и двумя продольными группами (мягкий вал + электронный утюжок) позволяет достичь отличного качества: сначала убираются микронеровности на лакокрасочном покрытии и затем достигается необходимая гладкость. Все агрегаты и конвейер подачи оснащены отдельными двигателями с инвертерами для подбора оптимальных скоростных режимов. За счет большой длины (8500 мм на поперечной и 3200 мм на продольных группах) ленты отлично остывают, что крайне важно при шлифовании ЛКМ. Третий агрегат с электронным утюжком выполнен в версии Superfinish – ширина утюжка увеличена до 120 мм и есть специальная дублирующая лента, что обеспечивает действительно великолепное качество шлифования.

Рассказ о станочном парке «СААН» был бы неполным без краткого представления дополнительного оборудования, а также используемого инструмента. Так как планировавшийся объем обработки криволинейных деталей, подлежащих облицовыванию кромкой, был не очень велик, то применение специализированного обрабатывающего центра для этих целей было бы неоправданным. Поэтому концерном SCM Group заказчику был поставлен комплект из двух станков с ручной подачей – Olimpic M80 и M80T (для приклеивания кромки и снятия свесов).

В огромном количестве для работы на деревообрабатывающем оборудовании фабрики используются фрезы Freud. Компания Freud – один из крупнейших итальянских производителей режущего инструмента.

«Работая над крупными и важными проектами, такими как фабрика

«СААН», мы часто сотрудничаем с компанией Freud. Это позволяет нам совместно находить оптимальные решения для максимально эффективного использования возможностей наших станков и инструмента компании Freud», – говорит глава московского представительства концерна SCM Group Борис Чернышев.

«Специалисты компании Freud подобрали профильные фрезы, конструкция которых позволяет максимально использовать потенциал оборудования SCM Group с точки зрения скорости обработки, а также с точки зрения качества получаемой поверхности, – подтверждает слова своего делового партнера и менеджер по продажам и развитию компании Freud Михаил Соляник. – Наша разработка является наиболее перспективной в области обработки как панелей из MDF, так и из массивной древесины».

Специальная конструкция фрез позволяет разместить режущие пластины в станках под очень большим осевым углом. Это дает возможность сделать угол реза максимально «острым», что весьма положительно сказывается на качестве поверхности обрабатываемых деталей. Для сохранения профиля при большом осевом наклоне ножа выполнена заточка с переменным углом. Фрезы укомплектованы запатентованными ножами системы Performance®, их толщина – 3 мм (они не имеют аналогов в мире), и спроектированы они таким образом, что заточка производится плоским шлифованием до 10 раз. Эта возможность делает общий ресурс ножей непревзойденным.

Фрезы максимально просты в обслуживании, для замены ножей нет необходимости снимать их со станка, а специальное рифление позволяет



Аспирационная система производства Тверской промышленной компании

устанавливать новые ножи без применения дополнительных приспособлений и оптических контроллеров.

Кроме того, на фабрике организована мастерская, где изготавливают необходимые детали и делают мелкий ремонт оборудования, затачивают инструмент.

ОБ АСПИРАЦИИ – ОСОБО

Одновременно с заказом основного оборудования специалисты фабрики

«СААН» определились с поставкой аспирационных систем. К выбору производителя, как обычно, подошли самым серьезным образом и, взвесив все за и против, рассмотрев оборудование нескольких производителей, в том числе зарубежных, отдали предпочтение соотечественникам – Тверской промышленной компании. На этом предприятии в Твери выпускают аспирационные воздуховоды и фильтровальные станции с частичной комплектацией от европейских производителей.

Фирма GABBIANI
Станок GALAXY

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ

- Новые концевые фрезы Freud являются абсолютным новшеством для станков с ЧПУ
- Специальная геометрия фрезы позволяет удалять стружку легче, чем стандартными фрезами
- Превосходное качество обработки, режущие углы позволяют получать наилучшее качество поверхности
- Быстрая замена ножей, для замены нужно просто ослабить блокировку винтом, не снимая фрезу со станка. Запатентованная конструкция
- Ножи Performance® – максимальный ресурс в переточке до 3 раз
- Широкий стандартный ассортимент и универсализированные профили позволяют Freud гарантировать возможность производить профили фрез по требованию заказчика

Freud Pozzo S.p.A. (официальное представительство)
101990, Москва, Армянский пер., д. 9/1/1, стр. 1, офис 413.
Тел./факс +7 (495) 628-40-32, 628-81-43, e-mail: freud@freudrus.ru
www.freud.it, www.freudrus.ru

Технические характеристики аспирационной системы производства Тверской промышленной компании

- Мощность вентилятора – 30 кВт
- Производительность – до 25 тыс. м³/ч
- Рабочее давление – 3,5 тыс. Па
- Объем по воздуху фильтровальной станции – 26,5 тыс. м³/ч

Очистка фильтровых рукавов осуществляется способом импульсной продувки (сжатым воздухом).

«Основания для такого решения были вескими, – говорит Александр Хохлов. – Во-первых, мы изначально не хотели повторять ошибку многих российских мебельщиков, которые, покупая простейшие и недорогие циклоны (якобы для решения временных проблем, потом неизбежно превращающихся в постоянные), обрекают себя на массу ненужных хлопот (надо убирать мешки с отходами от станков) и даже ущерб (циклоны забирают тепло и выбрасывают его в атмосферу, в результате чего по “экономике” фабрика попадает на большой расход тепла). Во-вторых, мы решили сразу поставить стационарную аспирацию, имеющую запас мощности, – с прицелом на будущее. И вскоре наш расчет оправдался: буквально через полгода работы на новой площадке нам потребовались дополнительные станки». Кроме того, заказчика вполне устроило соотношение «цена – качество», предложенное тверской компанией.

Эта фильтровальная станция эффективно очищает загрязненный воздух от лакокрасочной пыли. А для «СААН», как мы уже знаем из

предыдущего повествования, вопрос обеспечения безукоризненных условий для технологии покраски мебельных деталей и нанесения на них глянца высокого качества архиважно. Мы уже подробно рассказывали о том, как специалисты «СААН» вникали во все тонкости покрасочного процесса и как добились желаемого. Безусловно, большую роль в этом успехе сыграло использование оборудования мирового класса: в цехе фабрики установлена большая покрасочная камера компании Techno Azzurra (Италия). На предприятии очень довольны ее работой.

«Я очень благодарен производителям за надежное, высокопроизводительное и удобное оборудование, – говорит Александр Хохлов. – Камера работает у нас в течение пяти лет, и за это время мы не поменяли ни одного двигателя, ничего не вышло из строя, все функционирует исправно».

Итальянцы действительно сделали для «Акванет» отличную покрасочную технику: получив от заказчика предварительные данные, они все тщательно просчитали и изготовили камеру с таким объемом поступающего воздуха, что маляры, находящиеся в ней во время выполнения технологических операций, не надевают масок, которые обычно требуются по технике безопасности.

Благодаря рабочему объему в 20 тыс. м³ и находящемуся под потолком камеры фильтру, площадь которого 25 м², воздух в покрасочной камере не грязней, чем в цехе, хоть это и звучит парадоксально. Более того, когда на улице прохладно, воздух в камере автоматически подогревается до нужной температуры. В цехе может быть прохладно, а в покрасочной камере всегда одинаково комфортно.

МАТЕРИАЛЫ – ОТЛИЧНОГО КАЧЕСТВА. МЕБЕЛЬ – СООТВЕТСТВЕННО

Но есть и еще одна важная составляющая успешного мебельного производства, без которой классное оборудование и современные технологии бесполезны. Речь идет о материалах, которые используются для изготовления мебели.

Почти вся мебель на фабрике «Акванет» производится из MDF и ДСП, которые закупает у компании «Кроношпан». Кроме того, на складе предприятия есть ДСП, поставщиком которого является «Невская дубровка», а также влагостойкая плита от «Плитспичпрома» (Балабаново). Следует подчеркнуть, что все перечисленные компании отечественные. Какое-то время назад «Акванет» работала с финскими производителями древесных плит, но потом постепенно переключилась на российских. К поставляемым материалам на фабрике предъявляются высокие требования, и поставщики стараются им соответствовать.

Особое место среди поставляемых материалов занимают краски – по причинам, которые уже не раз были названы. Шесть лет назад фабрика заключила договор о сотрудничестве с компанией Helios (Словения), и это было очередное попадание в «десятку». На «Акванет» очень дорожат этим сотрудничеством и всегда в качестве одного из слагаемых своего успеха называют использование словенских красок для обработки деталей мебели.

Производители серийной мебели часто сталкиваются с такой проблемой: при выпуске массовых серий очень трудно обеспечить одинаковую тональность покраски. Производители красок

не могут гарантировать, что в новых партиях, которые приходят к заказчику, цвет краски будет идентичен тому, который был в предыдущих партиях. С началом сотрудничества со словенскими партнерами на «Акванет» забыли об этой проблеме. И если сейчас покупателю мебели фабрики понадобится, например, заменить дверь фасада, который был выпущен три года назад, здесь смело возьмутся за изготовление детали на замену, не боясь, что не «попадут» в цвет.

Специалисты мебельного производства знают, что полиуретановая краска очень нестойка к свету. Светостойкости добиваются искусственно, но от этого цена на краску возрастает. У красок производства Helios с этим проблем нет – все они светостойкие и не выгорают.

«С этой компанией вообще очень приятно работать: нам предоставляют благоприятные ценовые и кредитные условия, – говорит Александр Хохлов. – А еще мы ценим своих словенских партнеров за стабильность: за шесть лет сотрудничества они ни разу нас не подвели. Никогда не было недоразумений по логистике, краску доставляли всегда вовремя».

Любые возникающие проблемы решаются оперативно: на следующий день после нашего сообщения к нам приезжает специалист из представительства фирмы в Москве, а если необходимо, в Россию вылетает словенский специалист – нам не надо ждать и перестраивать свой производственный график».

Два слова о фурнитуре. В зависимости от класса мебели в производстве используется фурнитура как европейских лидеров («Хеттих» и «Блюм»), так и менее известных, но надежных и проверенных изготовителей.



Фирма DMC
Станок EUROSAND

Итак, уважаемые читатели, мы довольно подробно рассказали вам о звеньях большой и сложной цепочки, в конце которой на фабрике «СААН» рождается отличный продукт – высококачественная мебель для ванных комнат. Ассортимент включает в себя комплекты всего размерного ряда, пеналы, шкафчики, зеркала и другие изделия, позволяющие создать в вашей ванной комнате комфортную обстановку, оформить помещение в едином стиле. Эта красивая, современная, практичная и долговечная мебель нравится потребителям, что подтверждает статистика продаж и заказов. А деловые партнеры и заказчики у фабрики, как уже было сказано выше, есть по всей России – от Владивостока до Калининграда.

Мы спросили у директора фабрики Александра Хохлова, есть ли продукция, которая пользуется наибольшим спросом и от производства которой фабрика никогда не откажется.

«Да, такая есть, – ответил он. – Это линейка мебели “Сити”. Мы ее относим к классу “хороший эконом”. Она достаточно строгая, очень практичная, недорогая и смотрится очень современно. Честно говоря, когда начинали с нею работать, мы даже не ожидали, что она “выстрелит”. А она пошла и продолжает пользоваться популярностью у покупателей».

Интересная история произошла с линейкой мебели “Луис”. Мы ее сделали в старинном стиле: медные ручки, цвет затемненного натурального дерева, резьба по дереву. Она была хорошо принята потребителем. Решили поэкспериментировать – и сделали точно такую же, но в стильных современных тонах. И получилось так, что попутно освоили и новую технологию, когда фасад красится в несколько цветов. Выставили на рынок. Мебель недешевая, но такой ни у кого нет – и она пошла очень хорошо!»

Тверская Промышленная Компания
Тел./факс: +7 (812) 49-46-04, 49-46-84
Тел.: +7 903 094 01 90, +7 904 003 35 36
Моб.: +7 903 031 68 67
E-mail: k_tverprom@yandex.ru

LAPADULA IMPIANTI DI ASPIRAZIONE
Тел./факс: (+39) 039 2455805
Моб.: (+39) 335 8356017 (Vibronet)
Моб.: (+39) 338 5871593 (Karmax)
E-mail: lapadula.impianti@tiscali.it

Изготовление, монтаж, демонтаж и реконструкция систем аспирации пневмотранспорта и общеобменной вентиляции (силосов, фильтров, воздухопроводов, шлифовальных столов, покрасочных кабин)

Россия, 109548, г. Москва, ул. Шосейная 1, корпус 1
Тел./факс: (499) 176-88-31, 176-88-03
helios@helios-rus.ru
www.helios.ru

краски для профессионалов HELIOS

На фабрике, конечно, рады тому, что на ее продукцию такой оживленный покупательский спрос. Но здесь ни на один день не прекращают работу над совершенствованием технологий, придумывают новые коллекции мебели, стремятся довести качество своих изделий до высочайшего уровня. И в то же время не забывают о конкурентах и уже сейчас строят планы на будущее.

РАЗВИТИЕ – ЭТО ЖИЗНЬ, ЭТО УСПЕХ!

Конечно, руководство «Акванет» хорошо понимает, что на рынке они не одни и что конкуренты тоже не стоят на месте и стараются совершенствовать свою продукцию.

«Мы благодарны своим конкурентам, потому что без них не было бы нашего развития, – говорит Александр Хохлов. – Я скажу про наши конкурентные преимущества так: прежде всего, мы уделяем большое внимание качеству. Кроме того, понимаем, что должны поддерживать наш большой

номенклатурный ряд. Тщательно следим за появлением новых деталей фурнитуры и модными элементами». Представители фабрики обязательно присутствуют на многих международных выставках и чутко реагируют на появляющиеся тенденции.

В свое время, когда появилась мода на алюминиевые фасады мебели, обнинцы тут же перенастроили оборудование, освоили технологии и выпустили свою модель.

Придумали в мире дизайнеры освещать ванную комнату через зеркало без светильника – «Акванет» была одной из первых российских фабрик, на которой освоили эту новинку.

На одной из последних мебельных выставок в Италии одной из доминант дизайна экспозиций была шахматная доска – черное с белым – в глянце. На московской выставке «Батимат» весь стенд фабрики был оформлен именно так: полы покрыли черно-белой плиткой, а всю мебель сделали в черно-белых тонах.

Немаловажное конкурентное преимущество дает и гибкость имеющегося у «Акванет» станочного парка, благодаря чему здесь могут выпускать мебель малыми партиями. За очень короткое время работники предприятия с легкостью могут переналадить оборудование с серийного производства деталей на штучное. «Это особенно важно сегодня, в кризис, потому что таким образом повышается наша гибкость, укрепляется наша связь с потребителями, – подчеркивает Хохлов. – Свою главную задачу мы видим в том, чтобы оптовый отдел фабрики и наши дилеры не испытывали недостатка в продукции с маркой «Акванет» и не получали от потребителей рекламаций. Для повышения влагостойкости мебели осуществлен стопроцентный переход на использование полиуретанового клея в кромкооблицовочных станках для обработки не только прямолинейных, но и криволинейных деталей. Ну и, безусловно, ищем способы удешевления продукции без ущерба качеству, постоянно дополняем номенклатуру, создаем новинки. Потенциал у нас огромный, нам есть куда двигаться».

И это не просто слова. Не так давно руководство фабрики приобрело находившуюся рядом пустовавшую землю, и, если понадобится расширить производство, предприятие готово построить там еще один корпус площадью 11 тыс. м² (это уже внесено в перспективный план развития фабрики). Получено разрешение на подведение к территории фабрики газа – от магистрального газопровода будет отведена ветка.

Это позволит обеспечить автономное энергоснабжение, поставить газовую котельную и снабдить дешевым теплом не только свою фабрику, но и находящиеся рядом в промзоне предприятия (предварительные договоренности с ними на этот счет уже есть).

«Несмотря на то что сегодня все переживают сложный период, мы уже сейчас строим планы на будущее, ведь развитие – это жизнь, это путь к успеху» – такова позиция менеджмента «Акванет». Сомневаться не приходится: предприятие, живущее и работающее под таким девизом, на пути к успеху реализует все намеченное и, не останавливаясь, будет двигаться дальше.

Александр РЕЧИЦКИЙ,
Елена ШУМЕЙКО



Стенд компании «Акванет» на выставке «Батимат» (Москва, 2009)

Выбери лучшее



scm group

**Ждем Вас на выставке
Woodex/Лестехпродукция
2009 на нашем стенде в
павильоне №1, зал №1**

SCM Group (СЧМ Групп) является мировым лидером в производстве оборудования для вторичной деревообработки и мебельного производства, начиная от станков, предназначенных для мелких производителей, заканчивая комплексными системами для промышленного производства мебели, окон и дверей.

За более чем 50 летний период произведено более 2 миллионов станков, работающих в 120 странах мира. В SCM Group входит 27 заводов-изготовителей с годовым оборотом более 700 миллионов Евро, на которых работает свыше 3 800 сотрудников.

Продукция SCM Group продается по всему миру через авторизованную сеть филиалов, дистрибьюторов и агентов. В каждом регионе есть специально подготовленные сервис-инженеры, обеспечивающие быструю и эффективную техническую поддержку.

scm group

Адрес офиса
и демонстрационного зала SCM Group:
г. Москва, ул. Отрадная, 2Б, офис 222
Тел./факс: +7 (495) 787-05-95
www.scmgroup.ru

SCM e scm MiniMax ROUTECH CMS Industries DMC MAHROS GABBIANI DELMAC
REM Vallorta STEFANI MORBIDELLI SERGIANI scm group engineering IDM SUPERFICI CPC

ОТКРЫТАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ В ЛИЗИНГЕ: ВЫГОДЫ ДЛЯ КЛИЕНТА

Лизинг по своей сути творческая область финансовой деятельности: каждая сделка уникальна. В силу присущей лизингу обязательной многосторонности на лизинговой компании фокусируются интересы всех участников инвестиционного процесса, что обуславливает повышенные требования к компетентности ее сотрудников.

Специалист по лизингу должен обладать осторожностью банкира, предприимчивостью торговца, вездливостью оценщика, гибкостью посредника, занудливостью бухгалтера, основательностью инженера, бездушностью сотрудника ломбарда, фантазией инноватора... Соответственно, без разносторонних знаний в лизинге не выживешь – это не банковская сфера, где большое количество узких специализаций и у каждой категории персонала есть свои инструкции, составленные регулирующими органами.

Неслучайно в жестких рыночных условиях лизинговые компании отказываются от стандартных продуктов из-за их несоответствия требованиям и условиям клиентов. Закономерно, что большинство операторов лизингового рынка сейчас вынуждены искать «индивидуальный подход» и разрабатывать специальные программы практически под каждого клиента. На самом деле лизинг возвращается к своей сути, в рыночную реальность, после нескольких лет стремительного развития отечественного рынка лизинга, динамика которого опередила способность персонала лизинговых компаний управлять рисками своей деятельности.

Практика лизинговой деятельности – это на 80% использование уже имеющихся знаний; но этого мало, надо осваивать знания новые, передовые. Как уже отмечалось, специалисту по лизингу необходимо быть компетентным во многих областях: хорошо разбираться в рынках товаров и услуг, в законах движения финансовых потоков, требуются знания в области маркетинга, рекламы, статистики, построения

экономических моделей, экономики клиентов и, конечно, доскональное знание предмета лизинга, различных лизинговых операций и продуктов.

Без компетентного персонала лизинговая компания не будет конкурентоспособной на рынке, не сможет адекватно реагировать на изменения рыночной конъюнктуры и, соответственно, эффективно удовлетворять потребности в инвестициях своих клиентов – сегодняшних и потенциальных лизингополучателей, тем более когда это касается такой сложной и специфичной отрасли, как лесная.

Понимая это, часть лизингового сообщества еще до кризиса 2008 года озаботилась разработкой механизма выявления уровня и обновления состава знаний своих сотрудников, который был бы «прозрачным», доступным для всех участников рынка.

Один из путей решения проблемы повышения квалификации – выделение и формализация объема знаний, необходимого для успешной работы в лизинге. Идея проста: если определить адекватный перечень требований к знаниям специалиста (стандарт квалификации), то на основе тестирования персонала можно легко достичь следующих целей:

- систематизации и понятности требований лизинговой компании к знаниям своего персонала;
- получения дополнительного и значимого критерия для оценки персонала;
- получения дополнительного инструмента для мотивации персонала к повышению квалификации;
- сокращения времени при обучении и повышении квалификации специалистов;

- неуклонного повышения степени «вменяемости» персонала в общении с клиентами.

Профессиональное тестирование – простой и эффективный метод оценки квалификации персонала, удобный способ управления знаниями сотен и даже тысяч сотрудников. Понимая это, все больше участников лизингового сообщества участвуют в бесплатном добровольном квалификационном тестировании под эгидой одной из действующих в России лизинговых ассоциаций.

В мае 2009 года для лизинговых компаний была проведена отдельная сессия, в которой приняли участие 173 человека из 21 лизинговой компании России. Результат: менее 30% участников смогли правильно ответить на 70% вопросов базового квалификационного теста по специальности (110 вопросов по 22 темам).

В октябре 2009 года проводилась вторая квалификационная сессия, на участие в которой записались 410 человек из 39 организаций, в том числе из двух вузов. О ее результатах – в следующем номере журнала.

Без сомнения, грамотные действующие и потенциальные лизингополучатели понимают, что постоянное участие лизинговой компании в публичном и открытом интернет-тестировании знаний персонала, свидетельствует о ее действительном, а не декларируемом желании быть конкурентоспособной на рынке и эффективной для клиентов.

Геннадий КОВАЛЕНКО, к. э. н.,
Санкт-Петербургский государственный
политехнический университет

ИТАЛИЯ

на выставке

ТЕХНОЛОГИИ
ДЕРЕВООБРАБОТКИ
Made in Italy

WOODEX
ЛЕСТЕХПРОДУКЦИЯ 2009

Приглашаем посетить итальянскую коллективную экспозицию

01 - 04 декабря 2009

Москва, Крокус Экспо, Павильон 1, зал 1

ITALIA
Институт внешней торговли Италии

ACIMALL
Ассоциация итальянских производителей оборудования
и принадлежностей для деревообработки

ОСОБЕННОСТИ СТРАХОВАНИЯ В ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

По экспертным оценкам, ежегодный ущерб от техногенных катастроф превышает \$4 млрд. Перестраховочная компания Swiss Re даже подсчитала: ежегодно в мире происходит более 60 крупных промышленных аварий, ущерб от каждой из них оценивается более чем в \$80 млн. Мелкие же происшествия случаются каждый день, если не каждый час.

ИНГОССТРАХ

Ingosstrakh

ИНГОССТРАХ ПЛАТИТ. ВСЕГДА.

Случиться может что угодно: пожар, наводнение, ошибка персонала, заводской брак в оборудовании, который дорого обойдется владельцу предприятия. Защититься от каждой из чрезвычайных ситуаций в отдельности невозможно, значит, спать спокойно можно, только обладая полисом комплексного страхования. В лесной промышленности, подверженной особым рискам, наличие качественной страховой защиты у солидной компании с безупречной репутацией – принципиальное, обязательное условие ведения бизнеса.

«Страхование промышленного предприятия – это в 95% случаев создание уникального продукта, ведь

у каждого предприятия существуют специфические риски, связанные с характером производства, а стоимость активов исчисляется миллиардами рублей, – рассказывает Максим Алехин, начальник отдела промышленного страхования компании «Ингосстрах». – Хотя общие принципы страхования имущества были разработаны много лет назад, они едины абсолютно для всех типов имущества и не меняются. Так что уникальность продукта как раз в оценке того или иного промышленного объекта с точки зрения возможности возникновения убытков и их размера».

По словам Максима Алехина, при оценке рисков страховщики подразделяют их на три категории: внешние (пожар, стихийные бедствия, наводнения, действия злоумышленников), внутренние (поломки оборудования по различным причинам), а также риски финансовых потерь, которые включают неполученную прибыль, расходы, от которых предприятие не может отказаться

на период временного простоя, и даже некоторые дополнительные расходы.

«В лесной промышленности крайне высока пожарная нагрузка – зажечь целое бревно, конечно, непросто, но вот несвоевременная уборка мелких обрезков и опилок в совокупности с небрежно брошенной спичкой может привести к печальным последствиям, – рассказывает г-н Алехин. – Обычно если на лесопромышленном предприятии вспыхивает пожар, то выгорает все и полностью, а убытки исчисляются внушительными суммами, потому что рабочие довольно часто пренебрегают соблюдением правил техники безопасности».

Крайне интересна идея государственного страхования от пожаров не только предприятий, но и самого леса. Страховщики считают, что эта инициатива полезна, правда пока она так и не реализована. Нужны десятки миллиардов рублей из госбюджета плюс готовность правительства участвовать в создании перестраховочных пулов, ведь ни один страховщик не сможет взять на себя такую рисковую нагрузку. В общем, ситуация сложная и требует детального обсуждения всеми заинтересованными сторонами.

Своя специфика существует и в сфере страхования лесозаготовительной техники. Машины для заготовки леса – харвестеры – могут стоить от \$100 до 300 тыс. Поломка, а тем более гибель такой техники для любого предприятия – это значительная финансовая потеря. Были случаи, когда во время перекура из-за брошенного непогашенного окурка возникал пожар и техника сгорала.

«Мы рекомендуем страховать харвестеры и другую технику по рыночной стоимости, а недвижимое имущество – по восстановительной,

которая включает в себя всю сумму затрат на восстановление завода в том виде, в каком он был до пожара или другого чрезвычайного происшествия», – говорит Максим Алехин.

Впрочем, именно этот метод оценки стоимости активов «Ингосстрахом» не навязывается. По желанию клиента можно застраховать предприятие и по балансовой стоимости. Только основным принципом имущественного страхования для страховой компании, которая работает на принципах сохранения финансовой устойчивости, является единообразие базы страховых сумм и базы страховых выплат. Соответственно, при страховании по балансовой стоимости и выплаты будут производиться в размере данных баланса. Но в таком страховании нет большого смысла, учитывая тот факт, что большинство предприятий балансовую стоимость существенно занижают, чтобы сократить налогооблагаемую базу. А предприятия, работающие еще с советских времен, в принципе не могут адекватно оценить балансовое имущество, хотя они и проводили многократно переоценку своих активов.

Поэтому балансовая стоимость не позволит промышленному предприятию восстановить все, как было.

К тому же стоит учитывать, что сейчас, в кризис, тарифы на услуги страховщиков снижаются. А по лесной промышленности высокие ставки страховой премии применяются при страховании передвижной техники, а не при страховании стационарных имущественных комплексов. Не советуем также пытаться сэкономить за счет выбора страховщика, проводящего агрессивную тарифную политику на рынке. Ведь демпинговые тарифы, на которые так легко соблазниться, чреваты отказом в возмещении при наступлении страхового случая, причем под надуманными предлогами.

«По большому счету не так важно, что именно страховать – завод по производству и обработке леса или, скажем, фабрику по производству мягких игрушек, – рассказывает Максим Алехин. – Главное – это наличие рисков и степень защищенности предприятия от чрезвычайных ситуаций, характерных для конкретного вида деятельности, а значительной разницы в экономически

обоснованных тарифах на одни и те же услуги быть не может».

Таким образом, вопрос выбора страховщика сводится к наличию у компании, с которой собирается работать лесопромышленник, прозрачной финансовой отчетности, репутации на рынке, истории. Ну и, естественно, в условиях финансового кризиса нельзя не думать о ликвидности.

«А для того чтобы сэкономить, мы рекомендуем применять франшизу, – уточняет Максим Алехин, – ведь для нас урегулирование каждого случая убытка – это не только необходимость выплаты, но и труд персонала страховой компании по сбору документации, по осмотру объекта, по оказанию помощи предприятию. О наличии такого персонала и его опыте тоже стоит подумать при выборе страховой компании как партнера. Использование обоснованной франшизы позволяет нам понизить стоимость страхования, а лесопромышленным компаниям – дисциплинировать себя и свой персонал при несении ответственности за убытки, которые сильно не сказываются на работе предприятия». ■



ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

UM2000
ЛАБОРАТОРНЫЙ
ВАГОНЕР

VU100
ЛАБОРАТОРНЫЙ
УЛЬТРАЗВУКОВОЙ
СИТОАНАЛИЗАТОР

IBX600
ЛАБОРАТОРНАЯ
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ
МАШИНА

GA717-2
ЛАБОРАТОРНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ
ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭМИССИИ
У Д. ФОРМАЛЬДЕГИДА
ИЗ ДРЕВЕСНЫХ ПЛИТ

woodex
Россия, Москва, МВЦ
«Крокус Экспо», Павильон 1
1 - 4.12.2009

IMAL

IMAL S.r.l.
Via R. Corbelli, 63
41126 San Damiano (MO) - ITALY
Phone: +39 059 465500
Fax: +39 059 468410
e-mail: info@imal.com www.imal.com

КРИЗИС МОЖНО ПРЕОДОЛЕТЬ ТОЛЬКО СООБЩА



Внеочередной, XII съезд Союза лесопромышленников Ленинградской области состоялся в сложный для лесопромышленного комплекса России период. Лейтмотивом выступлений участников форума стали проблемы ЛПК, отраслевых объединений и отдельных промышленников. Предлагаем вашему вниманию выдержки из доклада председателя правления Союза лесопромышленников ЛО Андрея Государева.

Последние статистические данные о работе ЛПК страны свидетельствуют: такого падения объемов производства в лесном секторе экономики не было много лет (и это без учета показателей работы предприятий малого и среднего бизнеса!). А ведь средний класс больше других пострадал от неразумных, непродуманных действий реформаторов и чиновников из органов лесного хозяйства России, «стараниями» которых и создана существующая ситуация.

Тем не менее часть ответственности за положение дел следует взять на себя и самим лесопромышленникам. Они не проявили солидарность во время проводившихся реформ, оказались разобщенными и слабо влияли на ситуацию.

Это подтверждено и опытом Ленинградской области. Из 89 арендаторов лесных участков только 52 организации объединились в союз, но и от них получить необходимую информацию, выявить и обсудить проблемы бывает зачастую очень сложно.

После ознакомления с результатами работы лесопромышленных предприятий за шесть месяцев текущего года можно констатировать:

- объем заготовки составил 56% по отношению к уровню прошлого года;
- численность работающих уменьшилась почти на 25%;
- отгрузка лесопродукции на экспорт снизилась на 36%.

В то же время ряд предприятий, занимающихся переработкой круглого леса, увеличил выпуск экспортной продукции – это Приозерский ДОЗ, «Метсэлиитто», компания «Винер» и др.

Практически все предприятия работали в этом году с убытком, и только компания «Метсэлиитто» показала увеличение заготовки на 40% (174 тыс. м³) и, соответственно, прибыли.

По данным Комитета по экономике и инвестициям правительства Ленинградской области, лесоперерабатывающими предприятиями переработано 1895 тыс. м³ древесины, что составило 110% объема, переработанного за аналогичный период 2008 года (1717 тыс. м³), в том числе балансовой древесины переработано 1350 тыс. м³.

И хотя эти данные (в силу ряда причин) нельзя считать полными, они позволяют судить о текущем положении в отрасли. Чтобы рассмотреть возможные пути выхода из сложившейся ситуации, было решено провести съезд Союза лесопромышленников Ленинградской области.

Напомню, что инициатором создания нашего союза в 1998 году были вице-губернатор Андрей Витальевич Нелидов, председатель Комитета по лесопромышленному комплексу Михаил Александрович Дедов и председатель Комитета по лесу Михаил Михайлович Кудряшов. Ни один серьезный вопрос, затрагивающий интересы лесного комплекса Ленинградской области не решался без

их участия. Была создана идеальная схема управления и лесной промышленностью, и лесным хозяйством. Даже лес в аренду передавался после предварительного изучения претендента на роль арендатора: изучались его финансовые возможности, рассматривались проекты строительства производства и инфраструктуры. Постоянно проводились практические семинары. Правительство области и губернатор поддерживали арендаторов, оба комитета и правление союза, работая в одной связке, оперативно решали вопросы. Лесной комплекс твердо встал на ноги, производство росло. Была ликвидирована безработица в лесопромышленном комплексе области. Вместе с зарплатами росли налоговые отчисления в областной и федеральный бюджеты.

К чему же нас привела реформа в лесном хозяйстве? Комитета по лесу не стало, Комитет по лесопромышленному комплексу был реформирован в Комитет по природным ресурсам, перед которым стоят совсем иные задачи, в частности ему поручено осуществлять контроль за лесопользованием.

Возникает вопрос: «Какой же орган государственной власти сегодня следит за эффективной работой лесопромышленников, помогает им поддерживать экономическое и финансовое состояние предприятий?» Ответ ясен: такого государственного органа, который разбирался бы с проблемами лесного бизнеса, нет сейчас ни в Российской Федерации, ни в Ленобласти.

Зато есть органы, осуществляющие контроль: налоговики, контролеры всех мастей, прокуратура. Теряется взаимодействие власти и бизнеса.

Все помнят выступления президента страны, в которых он указывал, что бизнесмены сами должны решать свои проблемы, а если они не в состоянии их решать, на их место придут другие. И если вы, руководители предприятий, из которых и состоит Союз лесопромышленников, не сохраните его, последствия такого решения могут быть печальными.

Для сохранения союза требуется его расширение за счет новых участников и финансирование деятельности. Если вами будет принято решение о сохранении союза, необходимо срочно провести его структурную реорганизацию и определить приоритетные направления деятельности.

Со своей стороны, предлагаю восстановить координационный лесной совет из числа членов союза, представителей руководства Комитета по природным ресурсам, Департамента лесного хозяйства по СЗФО, Санкт-Петербургского НИИ лесного хозяйства и Центра защиты леса Ленинградской области.

Такая форма сотрудничества уже была создана при разработке Лесного кодекса, и члены координационного лесного совета входили в аналогичный совет в Рослесхозе; представители нашего союза имели возможность выступать в Государственной Думе РФ, Рослесхозе и Министерстве природных ресурсов. Разве сегодня в нашем лесном хозяйстве мало вопросов, которые требуют безотлагательного решения? Разве не надо вносить изменения в правила заготовки древесины, лесовосстановления, проведения рубок ухода и т.д.? Многие из этих недоработанных документов просто мешают работать и лесопользователям, и лесничествам, служат причиной конфликтных ситуаций, возникающих между лесопользователями и органами лесного хозяйства. Предлагаю на координационном совете рассматривать в первую очередь вопросы, от решения которых зависит бесперебойная работа предприятий, улучшается экономика лесопромышленных компаний. Нужен постоянный диалог лесопользователей и работников лесного хозяйства с Комитетом по природным ресурсам. Координационный совет может существенно повлиять на исправление

допущенных ошибок, помочь в формировании наших совместных предложений, которые надо направить в адрес Рослесхоза и Правительства РФ.

Как показывает практика, такие предложения принимаются во внимание. Вероятно, многие арендаторы даже не знают, что благодаря усилиям правления союза и членов координационного совета, обратившихся в Рослесхоз, дважды удалось предотвратить принятие решения о повышении арендной платы. Сейчас Рослесхоз опять выступает с инициативой повышения арендной платы. Так как вы считаете, есть смысл обсудить это или, может быть, пусть все идет так, как идет?

Вот еще примеры. Активная позиция координационного совета и многомесячные тяжбы Союза лесопромышленников с МПР в 2005 году привели к тому, что был отменен приказ по обязательному страхованию лесов и таким образом сохранены арендаторам огромные финансовые средства. Благодаря стараниям нашего координационного совета совместно с союзами лесопромышленников других регионов мы добились на коллегии МПР и в Госдуме отмены составления лесных кадастров, которые вы должны были сделать за счет собственных средств. Это тоже огромные деньги, которые мы помогли вам сохранить.

Были и другие вопросы, касающиеся лесного законодательства, которые мы решали на заседаниях координационного совета у себя в регионе и в Москве. Инициатором всех этих акций был союз. Думаю, что Комитет

по природным ресурсам согласится с необходимостью возрождения координационного совета, который будет ежеквартально информировать губернатора области о своей работе. Мы также планируем просить губернатора Валерия Павловича Сердюкова ввести в состав аппарата Комитета по природным ресурсам отдел экономики и развития лесопромышленного комплекса, что позволит службам комитета анализировать ситуацию в ЛПК и контролировать решение проблем его развития, снять целый ряд вопросов, решение которых в настоящее время по ряду причин затягивается.

Для регулирования рынка нужны новые формы и методы, которые уже существуют во многих городах (в том числе и в Петербурге) и странах мира. Например, сейчас прорабатывается вопрос торговли лесобумажной продукцией через Товарно-фондовую биржу Санкт-Петербурга. Это будет совершенно новое направление в нашей работе – тогда любой член Союза лесопромышленников, вступив в торговые отношения с биржей, сможет решить многие вопросы: поменять без посредников лес на нефтепродукты, металл и т.д.; получить госзаказ на поставку лесоматериалов для строящихся объектов (уже сейчас ряд лесопромышленников поставляют лесопродукцию на олимпийские объекты в Сочи); получить квоты на экспорт леса; получить кредиты в Россельхозбанке и др. Проведены переговоры с президентом Товарно-фондовой биржи и руководителем Рослесхоза, и предложения, выработанные



по их итогам, направлены первому вице-премьеру Виктору Алексеевичу Зубкову, одобрены и приняты на проработку.

Введение заградительных пошлин на экспорт круглого леса породило такие проблемы, которые нанесли ущерб экономике России и подпортили имидж страны в мире. Расчет на то, что все сырье будет перерабатываться в регионах и прекратится нелегальная заготовка леса, не оправдался. Экспорт необходимо возобновлять, особенно на лиственные балансы, – валюта нужна и государству, и лесозэкспортерам. Но со стороны экспортеров нужны определенные гарантии того, что лес будет продаваться легальный. Наилучший вариант – это экспорт по квотам, через биржу, а не только по контрактам. Союз лесопромышленников совместно с биржей прозрачно распределяет квоты на экспорт. Для аккредитации участников союза на Товарно-фондовой бирже будет создано некоммерческое партнерство «Клуб лесопромышленников Северо-Запада по развитию торгов лесопродукцией».

Еще один актуальный вопрос, который надо обсудить, – это лесная сертификация. В соответствии с международными нормами, требования к продукции, поставляемой лесным рынком России, ужесточаются. Нелегальная заготовка и продажа леса заставили многие страны обратить внимание на то, как в России ведутся лесозаготовительные работы, как соблюдаются требования по экологии, лесовосстановлению, сохранению окружающей среды и т.д.

В развитых лесных странах, например в Финляндии, Германии, Великобритании, Китае и др., остро ощущается потребность в сертифицированной древесине. Беспрецедентными темпами идет развитие сертификации в США, где за год число сертификатов в цепочке от деланки до выпуска конечной продукции, такой как бумага, мебель, стройматериалы, увеличилось более чем в два раза. Все говорит о том, что без соответствующего сертификата лесную продукцию продавать будет очень сложно. Решением этого

вопроса активно занимаются в Республике Коми, Кировской области, Республике Карелии. Спрашивается, чего мы у себя в Ленобласти ждем?

Только предприятия с иностранным капиталом, входящие в Союз лесопромышленников Ленинградской области, и несколько российских компаний получили сертификаты. ООО «Светогорск», «Сведвуд Тихвин», «Метсэлиитто-Подпорожье» и «Тихвинский КЛПХ» отдают предпочтение сертифицированной древесине. Если вы не станете заниматься сертификацией сейчас, то в ближайшие годы, уверяю вас, на территории области у вас возникнут проблемы со сбытом продукции.

В заключение. Животрепещущим тем для обсуждения много. Союз лесопромышленников Ленинградской области и его правление готовы рассматривать ваши предложения, помогать решать возникающие проблемы. Это относится и к представителям лесного хозяйства. Только сообща мы сможем исправить ситуацию.



Siempelkamp
Maschinen- und Anlagenbau

управление проектами • инжиниринг • подготовка материалов • клеенанесение • сушка • формирование ковра • прессование • охлаждение – штабелирование • хранение – конечная обработка • ламинирование • автоматизация • энергоустановки

Комплексные линии для производства древесных плит от одного производителя

Компания «Зимпелькамп» проектирует и монтирует во всем мире заводы по производству древесных плит: ДСП, МДФ, изоляционных ДВП и ОСБ. Мы поставляем нашим клиентам весь спектр необходимых компонентов. Помимо проектирования, монтажа и пуска в эксплуатацию при участии наших первоклассных специалистов мы обеспечиваем полное сервисное обслуживание.

Этот уникальный комплексный пакет услуг обеспечил нашей компании ведущую позицию на мировом рынке!

**ВСТРЕТИМСЯ НА ВЫСТАВКЕ
WOODEX / ЛЕСТЕХПРОДУКЦИЯ
в Москве с 1 по 4 декабря 2009 г.**

Международный выставочный
центр «Крокус Экспо»
Павильон 1, зал 2, стенд D2141

Зимпелькамп Maschinen- und Anlagenbau GmbH и Ко. КГ
Тел. +49 2151 924490
hans-joachim.galinski@siempelkamp.com
Тел. +7 495 6603487
heinrich.quanz@siempelkamp.com

www.siempelkamp.com

instalmech
ПАРТНЕР ГРУППЫ
DIEFFENBACHER

ИННОВАЦИОННЫХ СИСТЕМ

СПЕЦИАЛИСТЫ

- Проектирование, производство, запуск
- Установки очистки свежей и повторно используемой древесины
- Сушки для ДСП, МДФ, топливных гранул
- Системы сортировки
- Очистка влажных и сухих древесных частиц
- Вытяжные установки
- Пылеудаление /фильтры
- Дозирование компонентов и материала
- Осмоление
- Очистка дымовых газов с пресса

40040 Mangano, I - 33038 San Giorgio di Nogaro - UD - Italy - Phone: +39 0431 526311 Fax: +39 0431 526300 E-mail: instalmech@instalmech.it www instalmech.it

ВОЛОГОДСКАЯ ОБЛАСТЬ: ДОРОГУ МАЛОМУ БИЗНЕСУ

Сегодня в лесопромышленном комплексе Вологодской области заняты около 40 тыс. человек, из которых почти половина задействованы в малом бизнесе. На территории области насчитывается более 1000 малых предприятий, и большинство их занимается заготовкой древесины и производством пиломатериалов.

В связи с непростой финансовой обстановкой, резкими колебаниями конъюнктуры рынка и отсутствием возможности стабильного сбыта продукции, с сентября 2008 года снизился поставки готовой продукции, вследствие чего произошло и снижение поступлений налоговых сборов в бюджеты всех уровней. В последнее время спрос на продукцию растет, активно восстанавливаются рынки сбыта, увеличиваются поставки как на внутренние, так и на внешние рынки.

В связи с принятием Федерального закона Российской Федерации от 14 марта 2009 года № 32-ФЗ «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (согласно которому граждане, юридические лица осуществляют заготовку древесины на основании договоров аренды лесных участков), предприниматели стали объединяться в ассоциации с последующим получением на аукционе участков в аренду сроком до 49 лет с объемом более 100 тыс. м³. Например, у ООО «Тарногалес» 38 учредителей, в том числе 4 сельхозорганизации, годовой объем переработки древесины – 120 тыс. м³. В Никольском районе 19 предпринимателей, объединившись, создали ООО «Никольский лес», разработали инвестиционный проект, который включен Минпромторгом РФ в перечень приоритетных в области освоения лесов, получили в аренду лесные участки с ежегодным отпускном древесины 127,6 тыс. м³.

Кроме того, субъекты малого бизнеса оказывают услуги по заготовке древесины населению области, а также сельхозорганизациям (на арендованных участках по договорам

подряда и субаренды) и для государственных и муниципальных нужд (согласно принятым в области законодательным актам). По причине мобильности малый бизнес быстро осваивает производство новых видов продукции лесопереработки – пеллет, брикетов, которые востребованы на рынке. К лету восстановился рынок пиломатериалов: о том, что он ожил, говорит тот факт, что заказы на выпуск пиломатериалов формируются предварительно.

Но немало и негативных тенденций. В этом году возникают системные трудности в работе с банковским сектором по перекредитованию предприятий и пролонгации ранее взятых кредитов, растет число взаимных неплатежей, дебиторская и кредиторская задолженности, снижаются объемы потребления лесопроductии на внутреннем и внешнем рынках, складывается неблагоприятная конъюнктура цен. С января 2009 года лесоперерабатывающие комбинаты ввели квоты на объемы поставки сырьевых ресурсов от лесозаготовителей; с малыми предприятиями договоры практически не заключаются, особенно по листовым балансам.

Срок фактической оплаты поставленной лесопроductии увеличен до 45–50 банковских дней; опять появились бартерные схемы.

В целях стимулирования развития малого предпринимательства в области реализуется долгосрочная целевая программа «Развитие малого и среднего предпринимательства в Вологодской области на 2009–2012 годы».

В 2009 году в рамках этой программы предусмотрены следующие виды финансовой поддержки субъектов малого и среднего

предпринимательства: предоставление субсидий на возмещение части затрат по уплате процентов по кредитам в размере 2/3 ставки рефинансирования; предоставление субсидий на создание собственного дела (грантовая поддержка) в размере до 300 тыс. руб.; выдача поручительств (на обеспечение исполнения обязательств по кредитным договорам); возмещение затрат на организацию обучения по созданию и ведению собственного дела; микрофинансирование. Грантовая поддержка предоставляется на приобретение для развития бизнеса основных средств (в частности, деревообрабатывающих станков), а также вспомогательного оборудования. Всего на грантовую поддержку субъектов малого и среднего предпринимательства в этом году в области выделено 63,3 млн руб.

На основании закона Вологодской области от 12 ноября 1997 года № 211-03 «О государственном регулировании инвестиционной деятельности на территории Вологодской области» разработана государственная областная инвестиционная программа, утвержденная постановлением № 151 законодательного собрания области (от 16 марта 2004 года). Эта программа направлена на развитие социальной и производственной сферы путем оказания государственной поддержки инвестиционной деятельности на территории Вологодской области и формирование благоприятного инвестиционного климата. Программа предусматривает льготы по налогу на имущество и прибыль, а также по платежам в областной дорожный фонд.

Лариса БУРЛУЦКАЯ

НЕМЕЦКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ РОССИЙСКОЙ ДРЕВЕСИНЫ

ТРАНСПОРТИРОВКА ПРОСЕИВАНИЕ СЕПАРАЦИЯ ХРАНЕНИЕ ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ ДОЗИРОВАНИЕ

Vecoplan

sustainable technology

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ БАРАБАННЫХ ДРОБИЛОК

WWW.VECOPLAN.RU



195220, Санкт-Петербург, пр. Непокоренных, дом 49 (бизнес-центр), офис 518
Тел. +7 (812) 458-86-43, факс +7 (812) 329-17-81, моб. тел. +7 (931) 203-60-34. E-mail: info@vecoplan.ru

НА РОДИНЕ ДЕДА МОРОЗА ОТКРЫВАЮТ НОВЫЕ ПРОИЗВОДСТВА

Несмотря на то что кризис не обошел стороной лесопромышленный комплекс Вологодчины, события, происходящие там в последнее время, дают основания местным лесопромышленникам смотреть в будущее с оптимизмом. Не так давно в небольшом вологодском поселке Кадникове было введено в строй пеллетное производство, в поселке Вохтога реанимировали с помощью областного правительства предприятие «Монзадревплит». А в середине октября в Великом Устюге на фанерном комбинате «Новатор» открылось новое производство.

Предприятие, которое сейчас носит название «Новатор», было основано в 1906 году и свою первую продукцию выпустило сто лет назад. До сегодняшнего дня оно специализировалось на производстве стандартной клееной березовой фанеры формата 1525 x 1525 мм. В 2002 году «Новатор» вместе с пятью другими российскими фанерными комбинатами вошел в состав холдинга «Свеза». А в прошлом году территория предприятия превратилась, по сути, в огромную строительную площадку. И вот в октябре этого года состоялось торжественное открытие нового производства.

«Этот один из крупнейших инвестиционных проектов в лесопромышленном комплексе Вологодской области (общая сумма инвестиций – более 860 млн руб.) начали реализовывать без лишнего шума, – рассказал заместитель губернатора Вологодской

области, начальник областного департамента лесного комплекса Виктор Грачев. – Поэтому многие о нем ничего толком и не знали. И вот, несмотря на сложные экономические условия, когда все вокруг только и говорили о кризисе, в Великом Устюге на наших глазах вырос новый производственный корпус. Площадь застройки нового производства – 7,7 тыс. м², что почти равно площади прежде существовавшего производства. Теперь «Новатор» начнет выпуск совершенно новой для него продукции – большеформатной и ламинированной фанеры, общий объем производства которой составит 100 тыс. м³ в год.

Находились скептики, которые не верили в успех этого проекта, утверждая, что он будет заморожен до лучших времен, но, как мы теперь видим, со своими обязательствами «новаторцы» успешно справились».

Те, кто спроектировал здание нового производства, просторное и светлое, позаботились о том, чтобы создать для людей, которые будут здесь трудиться, комфортные условия. Ограждающие конструкции выполнены из сэндвич-панелей, предусмотрена большая площадь остекления и аэрационных фонарей. Для обезвреживания выбросов от прессов используются плазменно-каталитические дожигатели отходящих газов. В производственном корпусе размещено самое современное и высокотехнологичное оборудование ведущих мировых производителей. Это линии сушки и сортировки шпона, две линии сращивания шпона, линии горячего прессования, сортировки фанеры, три станции сборки фанеры, два пресса холодной подпрессовки, 30-пролетный горячий пресс, линия ламинирования (все вышеперечисленное оборудование производства финской фирмы Raute), немецкая линия форматной обрезки фанеры Holzma, линия шлифования Steinemann из Швейцарии.

Новое производство будет максимально автоматизировано и требует обслуживания высококвалифицированных специалистов.

«Сегодня на «Новаторе» трудится около 900 человек, более трети из них – молодежь, – рассказывает директор по персоналу Вадим Голубев. – Рабочими кадрами предприятие в основном обеспечено; мы принимаем только жителей нашего района. Работникам приходится переучиваться, осваивать новую технику, причем не только на рабочем месте, но и на производствах в других районах

области, где имеется оборудование, подобное нашему. А техника у нас не из простых...»

«Все новое оборудование имеет отличные параметры производительности, – знакомит с техникой директор предприятия по производству Татьяна Вологодина. – Линия Holzma, к примеру, позволяет обрезать более 100 тыс. м³ фанеры в год, Steinemann работает с производительностью 60 тыс. м³ шлифованной продукции в год. Пресс ламинирования рассчитан на выпуск до 30 тыс. м³ ламинированной фанеры в год. Годовая производительность линии склеивания фанеры Raute составляет 50 тыс. м³ в год. Высокотехнологичное оборудование позволит реализовать внушительные заявленные объемы производства. Примерно 60% выпускаемой продукции планируем экспортировать в Европу, страны СНГ, Америку, Африку, Азию, оставшаяся продукция будет реализовываться на внутреннем рынке».

«Новое оборудование весьма требовательно к параметрам используемого сжатого воздуха, – просвещает меня зам. начальника областного департамента лесного комплекса Роман Марков. – Для его бесперебойной работы проведена реконструкция компрессорной станции. Обеспечение теплом линии сушки шпона, горячего пресса и пресса ламинирования будет осуществляться от термомасляной установки Bersey, монтаж которой произведен в этом году. Теплоносителем является масло, а топливом – щепа и пыль, получаемая в процессе шлифования. Это позволит сжигать весь объем пыли и стружки от линий обрезки фанеры Cremona и Holzma».

На торжественной церемонии открытия нового производства на «Новаторе» выступил губернатор Вологодчины Валерий Позгалева. Он, в частности, сказал: «В рыночной экономике выживает тот, кто всегда находится в движении, кто вкладывает деньги в развитие производства, осваивая новые виды продукции. Сегодняшнее положение дел в экономике убеждает меня в том, что наступила пора стабилизации. Мы видим оживление промышленности во всех отраслях, ощущаем некоторое оживление и на рынках продукции, которая производится вологодскими предприятиями. И открытие нового производства на фанерном комбинате «Новатор»



тому подтверждение. Руководство фанерного комбината «Новатор» и компании «Свеза» можно отнести к списку дальновидных руководителей. Они сделали ставку на выпуск более качественной, пользующейся спросом продукции. Новое производство «Новатора» – это новые рабочие места, что немаловажно в условиях сложной социально-экономической ситуации; это налоги, которые будут расходоваться в интересах населения области; это новая высококачественная продукция, которая, безусловно, востребована не только на территории России, но и далеко за ее пределами».

В ответном слове управляющий директор холдинга «Свеза» Александр Советников отметил: «Запуск нового производства – закономерный шаг стратегии развития компании. Наши вложения долгосрочны. Мы уверены, что будем полезны своим партнерам, а также всем жителям Вологодской области, так как запуск производства позволит увеличить поступления в бюджет региона и создаст новые рабочие места в Великом Устюге».

Владимир ПЕТУХОВ
Фото: Валерий УГЛИН



ВЕЛИКОЛЕПНОЕ ЗАБАЙКАЛЬЕ

50



В Забайкалье я находил все, что хотел: днем скачешь по Кавказу, ночью по Донской степи, а утром очнешься от дремоты, глядь, уж Полтавская губерния... Забайкалье великолепно. Это смесь Швейцарии, Дона и Финляндии.

А. Чехов в письме к Н. Лейкину, 1890г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Забайкальский край входит в состав Сибирского федерального округа (СФО). Это самый молодой субъект Российской Федерации. Он был образован 1 марта 2008 года путем слияния Читинской области и Агинского Бурятского автономного округа.

На западе край граничит с Республикой Бурятия, на северо-западе – с Иркутской областью, на востоке – с Амурской областью, на северо-востоке – с Якутией. На юге и юго-востоке Забайкалье соседствует с Китаем и Монголией.

Плотность населения Забайкальского края сравнительно невелика: притом что по размеру он 12-й в России (431,5 тыс. км²), по числу проживающих (1,117 млн чел.) занимает только 48-е место. Протяженность края с запада на восток – 1000 км, с севера на юг – 900 км. Доля городского населения – 62,2%, сельского – 37,8%. По уровню урбанизации край занимает 8-е место в СФО.

Административный центр Забайкальского края – г. Чита с населением 316,6 тыс. чел. По железной дороге от Читы до Москвы – 6074 км, до Екатеринбурга – 4386, Хабаровска – 3327, Новосибирска – 2861, Иркутска – 1013 км. Край подразделен на 31 муниципальный район, в нем 10 городов и 37 поселков городского типа.

Местное время отличается от московского на шесть часов.

Флаг Забайкальского края представляет собой прямоугольное полотнище, поделенное на три части – желтого, зеленого и красного цветов. Желтый цвет символизирует бескрайнюю степь, зеленый – тайгу и богатую фауну, красный – содержащие источники энергии недра.

Герб Забайкальского края полностью копирует герб Читинской области. Его центральным элементом является летящий орел, который держит в когтях лук со стрелой. Образ орла повторяется в гербах многих древних сибирских городов и символизирует героические поколения первопроходцев, осваивавших эту землю.

ПРИРОДА И КЛИМАТ

Забайкальский край расположен в центре Азиатского континента, между таежными пространствами Восточной Сибири и обширными степями Монголии. Несмотря на то что регион

находится в тех же широтах, что и Белоруссия с Украиной, климат здесь резко континентальный, с суровой продолжительной зимой и коротким, но теплым летом. Это обусловлено значительной удаленностью территории края от океанов и морей и его рельефом, который в основном выше уровня океана. Средняя температура в январе –28,3 °С, в июле +18,8 °С. Весна обычно бывает затяжной, почва оттаивает и прогревается медленно. Для осени характерны ранние заморозки.

В Забайкальском крае преобладает гористый рельеф. Средняя высота над уровнем моря – 700 м. Поверхность изрезана хребтами, расположенными почти параллельно друг другу и ориентированными в основном с юго-запада на северо-восток. Крупнейшие хребты – Даурский, Кодар и Яблоновы. Высшая точка – пик БАМ высотой 3073 м над уровнем моря.

Реки края относятся к бассейну озера Байкал, но непосредственно к нему не выходят – от крупнейшего пресного озера мира регион отделен Бурятией. Однако именно в нем берут начало Амур, Лена, Енисей – главные водные артерии Сибири, Дальнего Востока и Центральной Азии. Основные реки края: Шилка, Аргунь, Хилок, Чикой, Олекма и Витим. Недалеко от

Читы расположена Ивано-Арахлейская система озер бассейна реки Хилок.

У региона значительный гидроэнергетический потенциал, большие запасы древесины. Почвы черноземные и каштановые.

Животный мир Забайкалья отличается разнообразием. Здесь обитают лоси, изюбры, кабаны, косули, медведи, лисицы, волки, соболи, колонки, кабарги, утки, гуси и др. Некоторые виды занесены в Красную книгу РФ: манул, даурский еж, дрофа, степной орел, журавли – даурский, стерх, черный, красавка.

РЕСУРСЫ

Минерально-сырьевые запасы региона на удивление велики. Здесь есть месторождения черных, цветных, редких и благородных металлов, урана, флюорита, плавикового шпата, каменного и бурого угля, каменной-самоцветов, минеральных вод, минерального сырья для производства строительных и декоративно-облицовочных материалов. В частности, в недрах края содержится 42% разведанных запасов плавикового шпата России, 31% циркония, 28% молибдена, 21% меди, 18% титана, 13% серебра, 12% свинца. В числе крупнейших месторождений Забайкальского края Удоканское, Быстринское, Лугоканское, Култуминское (медь), Тасеевское (золото), Ново-Широкинское (полиметаллы с

ПОДДЕРЖКА ИНВЕСТОРОВ

Основным документом, формирующим благоприятный инвестиционный климат на территории Забайкальского края, является закон «О государственной поддержке инвестиционной деятельности». Им определены основные формы государственной поддержки:

- предоставление налоговых льгот в соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации и законами субъекта Российской Федерации;
- предоставление льгот по аренде имущества, являющегося государственной собственностью субъекта Российской Федерации;
- субсидирование за счет средств регионального бюджета части процентной ставки за пользование кредитом;
- субсидирование за счет средств регионального бюджета лизинговых платежей в части дохода лизингодателя;
- субсидирование за счет средств регионального бюджета части вознаграждения за предоставление банковской гарантии;
- субсидирование за счет средств регионального бюджета части затрат на уплату купонов по корпоративным облигационным займам;
- предоставление государственных гарантий по инвестиционным проектам за счет средств регионального бюджета;
- предоставление инвестиций в уставной капитал.

Наиболее значимым для края инвестиционным проектом может быть приобретен статус инвестиционных проектов регионального значения, позволяющий инвесторам получать налоговые льготы и льготы по аренде имущества, являющегося государственной собственностью Забайкальского края.

По данным правительства Забайкальского края

51

золотом и серебром), Чинейское (железо, ванадий, медь, никель, платина).

Прогнозный минерально-сырьевой потенциал края составляют двуокись титана, никель, кобальт, свинец, сурьма, ртуть, германий, флюорит, цеолиты. Кроме того, имеется ряд месторождений перлитов, графита, огнеупорных и тугоплавких глин, магнезита и есть признаки месторождений алмазов и платины.

«Забайкальский край имеет огромный потенциал для реализации крупных инвестиционных проектов, прежде всего по освоению природно-минеральных ресурсов и развитию инфраструктуры, – отмечает губернатор края Равиль Гениагулин. – Проведенный анализ ресурсных источников края показал, что до настоящего времени лишь относительно небольшая часть ресурсного потенциала края вовлечена в эффективное использование».

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Забайкальский край – один из старейших горнорудных районов страны. Промышленное освоение этой территории началось в 1704 году с запуска Нерчинского серебросвинцового завода, первенца сибирской металлургии. Сейчас в промышленном комплексе края насчитывается более 1600 организаций. Среди крупнейших ОАО «Приаргунское производственное горно-химическое объединение» (уран, уголь); ОАО «Разрез Харанорский», ООО «Читауголь» (уголь); ОАО «Жирекенский ГОК» (медная и молибденовая руды); ООО «Старательская артель «Кварц» (вольфрамовая руда); ООО «Рудник Дарасунский», ООО «Рудник Апрельково», ООО «Газимур», ОАО «Ксеньевский прииск», ОАО «Прииск Усть-Кара», ООО «ЗК «Урюм» (золото); ЗАО «Забайкалагробизнес», ЗАО «Читинские ключи», ОАО «Читинский молочный комбинат», ООО «Кенон» (пищевые продукты); ООО «Жирекенский ферромолибденовый завод» (ферромолибден); ОАО «ТГК-14», Харанорская ГРЭС, филиал «ОГК-3» (электро- и тепловая энергия).

Как видно, главное место в промышленном производстве занимает добыча полезных ископаемых – 41,8% (здесь и далее по данным 2008 года).

У Забайкальского края внешне-экономические связи с 47 странами дальнего и ближнего зарубежья. При этом до 98% внешнеторгового оборота приходится на Китай.

Регион импортирует продовольственные товары и сельско-

хозяйственное сырье (44,5% от общего объема импорта), машины, оборудование и транспортные средства (25,5%), металлы и изделия из них (11,9%). На экспорт в основном идут древесина и изделия из нее (90,2% от общего объема продукции).

ТРАНСПОРТ

«Забайкальский край занимает важное геополитическое положение. Протяженность границы с Китаем и Монголией составляет почти 2 тыс. км, – комментирует особенности географического положения края губернатор Равиль Гениагулин. – В поселке Забайкальск находятся крупнейшие на востоке России международные автомобильный и железнодорожный пункты таможенного пропуска. Через Забайкальский край проходят самые короткие пути транспортировки товаров в Европу по автомобильным и железным дорогам».

Протяженность забайкальских автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием – 16 тыс. км. Основу автодорожной сети области составляют три федеральные автодороги: М-55 Иркутск – Чита (493,6 км), А-166 Чита – Забайкальск до границы с КНР (480 км), «Амур» Чита – Хабаровск (634 км).

Грузоперевозки в основном обеспечиваются железнодорожным транспортом – по забайкальскому участку Транссибирской магистрали и Байкало-Амурской магистрали (БАМ). Протяженность железных дорог края – 2,4 тыс. км.

В Чите есть международный аэропорт, взлетно-посадочная полоса которого позволяет принимать все типы воздушных судов. Через территорию края проходят кроссполярные воздушные трассы (над акваторией Северного Ледовитого океана).

В период навигации осуществляются пассажирские перевозки по реке Шилка; максимальная протяженность маршрута – 134 км.

Развитие транспортных путей – одна из основных задач молодого региона. С 2007 года на территории региона реализуется проект «Создание транспортной инфраструктуры для освоения полиметаллических месторождений юго-востока Забайкальского края». В его рамках планируется построить новую линию железной дороги Нарын – Лугокан протяженностью 375 км.

Кроме того, в ряду крупнейших инвестиционных проектов значатся:

комплексная реконструкция участка железной дороги Карымская – Забайкальск, строительство федеральной автомобильной дороги «Амур» Чита – Хабаровск и строительство участков автомобильной дороги Чита – Забайкальск.

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

Когда создавался Забайкальский край, предполагалось, что он станет самым богатым субъектом РФ в Сибирском округе. По сведениям Валерия Попова, занимавшего пост главного федерального инспектора по Читинской области, правительство планировало «в течение 10 лет с момента создания края перевести на экономическое и социальное развитие Забайкальского края более 700 млрд рублей». Кризис, конечно, внес некоторые коррективы в планы, но удачное геополитическое положение Забайкалья и природные богатства позволяют краю развиваться несмотря ни на что.

Одним из последних крупнейших проектов стал запуск в эксплуатацию горнорудного предприятия ОАО «Ново-Широкинский рудник» в Газимуро-Заводском районе. Это первый полномасштабный совместный проект в горнорудной отрасли, осуществленный российской (ООО «Руссдрагмет») и казахстанской (ООО «Казцинк») компаниями.

Большие надежды правительство края возлагает на развитие Могойтуйской промышленной зоны на территории Агинского Бурятского округа. Организациям, арендующим здесь землю под строительство своих предприятий, предлагаются льготные условия.

В феврале этого года Президент РФ Дмитрий Медведев обозначил пять приоритетных направлений в развитии Забайкальского края:

- 1) развитие транспортной инфраструктуры за счет создания системы транспортных коридоров и улучшения логистических возможностей, создание системы логистических центров;
- 2) комплексное освоение минерально-сырьевой базы;
- 3) развитие строительной индустрии и жилищного строительства;
- 4) развитие малого и среднего бизнеса;
- 5) развитие социальной инфраструктуры.

Подготовила Евгения ЧАБАК



Yalian Machinery Co.

Линии для производства MDF и ДСП

Компания Yalian изготавливает и осуществляет монтаж линий для производства плит MDF и HDF. Линии оснащены двойным ленточным прессом непрерывного действия со стальными прессовочными лентами или непрерывным вальцевым прессом.



Линия с непрерывным вальцевым прессом серии GY42 создана для производства плит MDF толщиной от 1,6 до 6 мм и древесностружечных плит толщиной от 2,5 до 6 мм.

Производственная мощность – 350 м³ в день.

Низкие инвестиционные затраты.

Мы уже совершили более 20 поставок данных линий по всему миру.

Линия с двойным ленточным прессом непрерывного действия серии PY со стальными прессовочными лентами предназначена для производства плит MDF толщиной от 2,5 до 32 мм, а также для производства древесностружечных плит толщиной от 5 до 32 мм. Производственная мощность – от 250 м³ до 800 м³ в день.

Tel: 0086-10-52332917

Fax: 0086-10-52332817

www.dhyljx.com

E-mail: guoxiqiang1218@126.com

Mobile Phone: 0086-13910250688

ВПЕЧАТЛЯЮЩЕЕ РАЗНООБРАЗИЕ

ЛЕСНЫЕ ЗОНЫ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ОСВОЕНИЯ

68,3 % территории Забайкальского края покрыто лесами (для справки: средняя лесистость России – 45,3 %). Общая площадь лесов – 34,098 млн га. Из них к землям лесного фонда относятся 32,650 млн га. При этом лесистость края неравномерна – от 5–10% на юге до 90% на юго-западе и севере.

54

Забайкальский край с точки зрения ресурсного потенциала лесов весьма интересен. Лесорастительные условия региона характеризуются непостоянством гидроклиматического режима, неравномерным временным и пространственным распределением тепла и влаги, гравитационной и тепловой неустойчивостью твердого фундамента. Лесные ландшафты несплошные, разобщенные смежными природными комплексами и, как следствие, неустойчивые к внешним антропогенным процессам. Нарушение лесного покрова (вырубки, пожары) ускоряют заболачивание, усиливают деградацию многолетней мерзлоты, оврагообразование, остепнение. За последние десять лет в связи с продолжительными периодами засухи и ростом интенсивности незаконных рубок леса увеличилось количе-

ство пожаров и величина площадей, пройденных огнем.

Примечательно, что тайга в Забайкальском крае расположена южнее типичных для нее широт – в радиационном поясе степей и лесостепей (от 49° – 58° с. ш.; 107° – 120° в. д.).

На территории края находятся 55 хребтов и 42 межгорные впадины. Лесные участки расположены на абсолютных высотах от 500 до 2000 м над уровнем моря, на водоразделах, склонах разной экспозиции, в предгорьях и котловинах, поэтому их качественные характеристики имеют принципиальные отличия. Фактор «горности» и незонального расположения лесного покрова оказывает влияние на развитие всего лесопромышленного комплекса края, ограничивая количество видов хозяйственной деятельности и снижая ее эффективность.

Эти особенности рассматривались при разработке Лесного плана Забайкальского края и обосновании зон планируемого освоения лесов до 2018 года. При объединении лесничеств с относительно сходными условиями и показателями деятельности выделено пять таких зон: по интенсивности, видам использования и экологической значимости.

1. Северная зона традиционного природопользования малых народностей Севера и освоения месторождений полезных ископаемых (Чарское, Тунгокоченское лесничества, Тунгиро-Олекминское участковое лесничество).

Экологические факторы: горный рельеф (высота до 3000 м), вечномерзлые грунты, ландшафты гольцово-лиственнично-редколесных высокогорий, лишайниковая и моховая лиственничная тайга среднегорий, таежно-ерниковые заболоченные долины и мари.

Зона занимает 43% всех площадей лесного фонда Забайкальского края. Такие значительные площади дают 30% всех запасов древесины, 40% запасов хвойных пород, 50% площадей спелых и перестойных насаждений, 29% объема общего среднего прироста древесины. Объем сплошных и выборочных рубок составляет 10% общего объема расчетной лесосеки края и 14% по хвойным породам.

Горные леса в зоне распространения многолетней мерзлоты являются главным фактором, обеспечивающим стабильность функционирования всех природных экосистем. Резервами древесины эксплуатационного назначения эти леса не обладают, а оценка их промышленного использования несопоставима с оценкой значимости их средообразующих функций и охотопромысловой роли. Природно-хозяйственные условия этих районов, несмотря на 300 лет освоения, обеспечили сохранение традиционных форм хозяйствования эвенков (оленьеводства, охоты, промыслов).

Показатели интенсивности освоения этой зоны крайне низки – как существующие, так и планируемые. К резервным лесам отнесено 5169,7 тыс. га. Площадь вырубаемых лесов составляет всего 5% от всех лесных площадей республики, на них заготавливается не больше 4% древесины от общего объема заготавливаемой в Забайкалье древесины.

Геологическая разведка для освоения новых месторождений полезных ископаемых в северных районах будет приоритетной на планируемый период наряду с использованием участков лесного фонда для ведения охоты, оленеводства и промыслов, создания охраняемых природных территорий.

2. Западная зона защитно-эксплуатационного стабилизированного лесопользования, долгосрочной аренды и комплексного использования (Петровск-Забайкальское, Хилокское, Бадинское, Красночикойское, Ингодинское лесничества, два лесничества на землях обороны и заповедник на ООПТ).

Экологические факторы: среднегорный рельеф (900–1500 м), вечномерзлые грунты островного и прерывистого распространения, количество осадков от 300 до 700 мм, преобладающее влияние западного переноса, ландшафты горных светлых хвойных лиственничных лесов оптимального развития и темнохвойных лесов ограниченного развития. Буферная зона бассейна озера Байкал.

В этой зоне на площади 6,3 млн га (19% площади лесного фонда края) сосредоточены наиболее значимые и интенсивно используемые в настоящий период (и в дальнейшем) лесные ресурсы края – 30% общего объема всех запасов древесины и запасов хвойных пород, 90% запасов кедра,

СПРАВКА

Лесом покрыто только 86,6% земель лесного фонда. Остальное – естественные редины, лесные питомники, несомкнувшиеся лесные культуры и фонд лесовосстановления (гари, вырубки, пустыри и погибшие насаждения).

Причем 68,8% площади, покрытой лесной растительностью, занимают хвойные породы. Преобладает среди них лиственница – 82,1%; сосна занимает 12,5%; оставшаяся часть приходится на кедр, ель, пихту. Возраст сосен по лесничествам варьирует от 14 до 114 лет, лиственницы – от 45 до 120 лет.

На долю мягколиственных пород приходится 19,4% покрытых лесной растительностью земель. И 90,2% их занимает береза, 9,5% – осина, остальные – ольха серая, ольха черная, тополь.

По данным Государственной лесной службы Забайкальского края

60% запасов сосны, орехопромысловые зоны, значительная часть охотопромысловых угодий.

38% от всей площади лесов, вырубаемых в крае, относятся к этой зоне. На них заготавливается 43% общего объема древесины и 48% хвойной древесины (из них 80% – сосна). Объем заготовки древесины в спелых насаждениях при сплошных и выборочных

рубках в 2007 году в этой зоне составил 860 тыс. м³, к 2018 году его планируется увеличить до 1,9 млн м³.

Сохранение средообразующих функций лесной растительности в буферной зоне озера Байкал определяет развитие здесь сети природоохранных территорий.

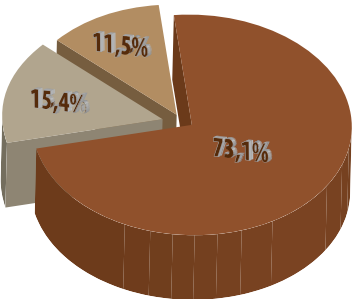
3. Центральная зона защитно-эксплуатационного лесопользования

55



Вид на долину р. Ульдурга

Состав лесов Забайкальского края по целевому назначению



- Защитные леса – 3,906 га
- Резервные леса – 5,250 млн га
- Эксплуатационные леса – 24,934 млн га



У берега Шилки

с относительно развитой инфраструктурой Забайкальского края (Читинское, Верх-Читинское, Беклемишевское, Оленгуйское, Карымское, Шилкинское, Кыринское, Акшинское, Нерчинское, Дульдургинское лесничества, Балейское (за исключением Оловянинского участкового лесничества), Шелопугинское участковое лесничество, военный лесхоз на землях обороны, национальный парк на ООПТ).

Экологические факторы: среднегорный рельеф (900–1600 м), крупные межгорные котловины, вечномёрзлые грунты островного и прерывистого распространения, среднегодовое количество осадков от 250 до 400 мм, горно-таежные лиственнично-сосновые леса оптимального развития и горные степи по межгорным впадинам и южным и юго-восточным склонам.

Площадь зоны – 5283,7 тыс. га. Это 15% общей площади лесного

фонда края. Здесь сосредоточено 16% общего объема запасов древесины. Лесной фонд этой зоны находится в наиболее освоенной части края, где проживает основная часть населения. Здесь развита дорожная сеть. На эту зону приходится наибольший процент площадей вырубок и лесов, поврежденных пожарами, а также 25% общего объема заготавливаемой древесины (возможности для увеличения этого показателя минимальны). В 2007 году здесь было заготовлено 370 тыс. м³ древесины, к 2018-му планируется довести этот объем до 690 тыс. м³ в год.

Для обеспечения инвестиционных проектов (лесоперерабатывающий комплекс в г. Чита, предприятие по глубокой переработке древесины в пос. Карымское) большую часть древесины планируется заготавливать в западной и восточной зонах.

4. Восточная зона освоения месторождений полезных ископаемых, развивающегося лесопользования и долгосрочной аренды (Газимуро-Заводское, Аргунское, Чернышевское лесничества, Могочинское (за исключением Тунгиро-Олекминского участкового лесничества), Сретенское (за исключением Шелопугинского участкового лесничества).

Экологические факторы: среднегорный рельеф (800–1400 м), вечномёрзлые грунты сплошного, прерывистого и островного распространения, среднегодовое количество осадков от 300 до 600 мм, преобладающее влияние восточного переноса, горно-таежные лиственничные леса ограниченного и оптимального развития, горные степи на южных, юго-западных склонах и лугах по долинам рек.

Площадь зоны – 6,670 млн га. Это 20% площади лесного фонда края. Запасы древесины составляют 22% от общих краевых. Объемы расчетной лесосеки по сплошным и выборочным рубкам достигают 34%, по хвойным – 33%. Здесь заготавливается 22% общего объема древесины, добываемой в Забайкалье. В 2007 году в восточной зоне было заготовлено 600 тыс. м³ древесины, а к 2018-му объем заготовок планируется увеличить до 2,250 млн м³ в год.

5. Южная зона защитного лесопользования (Ононское, Алек-Заводское, Агинское лесничества, Оловянинское участковое лесничество).

Экологические факторы: среднегодовое количество осадков 200–350 мм, степные центральноазиатские ландшафты с проявлением аридизации, остепнения и опустынивания.

Средообразующая роль лесных сообществ в этих районах велика, а их водорегулирующая роль в степных и лесостепных зонах бассейна Верхнего Амура с чередованием засушливых и влажных циклов неоценима.

Площадь зоны – 974,5 тыс. га. Это 3% общей площади лесного фонда края. Запасы древесины составляют 2% общих краевых.

Объемы расчетной лесосеки по сплошным и выборочным рубкам – 4%, по хвойным – 2%. Здесь заготавливается 4% общего объема древесины.

Ольга МАЛЫХ,
Институт природных ресурсов,
экологии, криологии СО РАН



Возле Сбега

**ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ
ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ**

Производство: Россия, Италия (CAMOZZI), Япония (SMC)

**ПНЕВМОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ
ПНЕВМОЦИЛИНДРЫ
ПОДГОТОВКА ВОЗДУХА
ТРУБКИ, ФИТИНГИ
ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ
ГИДРОКЛАПАНЫ
ГИДРОЗАМКИ НАСОСЫ**

Цены заводов-производителей, возможны скидки
НАЛИЧИЕ НА СКЛАДЕ

**КРАНОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ТОРМОЗА ГИДРОТОЛКАТЕЛИ РОЛИКИ
и другое конвейерное оборудование
ДОСТАВКА В РЕГИОНЫ**

ООО «ПневмоГидроОборудование»

160034 г. Вологда, ул. Ленинградская, д. 146
Тел./факс: (8172) 53-14-99, 51-24-01,
Тел. 8-921-722-02-63
E-mail: pnevmogid@inarnet.ru
www.pnevmogid.ru

Шервуд
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ

Производство
и проектирование
деревообрабатывающего
оборудования

**Оцилиндровочный станок Шервуд ОФ-28Ц
d 180-320 мм**

**Станок ПФ-32А (гидравлика)
для фрезерования чашек в бревне
d 180-320 мм**

**Станок ЦПА-32 (гидравлика)
для торцевания бревен в бревне
d 180-320 мм**

**Комбинированный станок 668С
для переработки тонкомерного сырья
на брус, обрезной пиломатериал**



Производство оборудования для домостроения
Производство оцилиндрованного бревна

www.sherwood-les.com
Тел.: (8332) 37-32-63, 37-32-64, факс (8332) 37-16-61
610002, Киров, ул. Ленина, 127а, офис 21
E-mail: stanki@sherwood.kirov.ru

WSAB
DRYING TECHNOLOGY

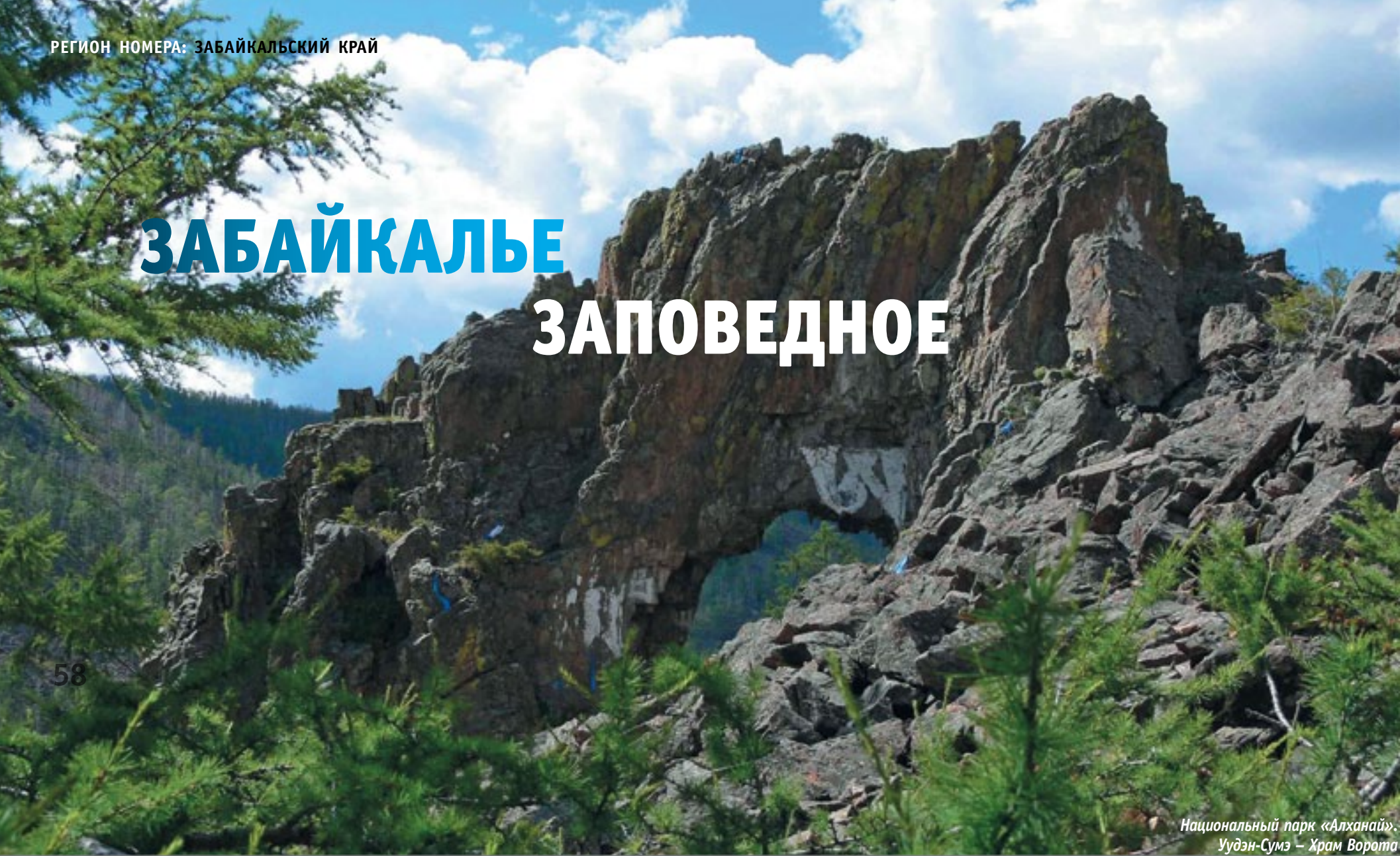
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СУШКИ ДРЕВЕСИНЫ

сушильные камеры непрерывного действия
сушильные камеры периодического действия
модернизация сушильных камер

www.wsab.net

ЗАБАЙКАЛЬЕ ЗАПОВЕДНОЕ

58



Национальный парк «Алханай».
Уудэн-Сумэ – Храм Ворот

На особоохраняемых природных территориях края находится один национальный парк и два государственных биосферных заповедника.

Санитарно-оздоровительный потенциал лесов региона весьма значителен и разнообразен. При этом его использование в рекреационных целях необязательно означает отказ от прочих форм пользования. Лесные экосистемы в этом случае должны сохранять свои защитные, водоохранные и другие полезные функции, возможно и использование запасов древесины, отмечают в Министерстве природы Забайкальского края.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК «АЛХАНАЙ»

Дульдургинский район, площадь – 138234 га.

Этот национальный парк был образован в 1999 году. Его центральную часть составляет горный массив, самая высокая вершина которого достигает 1662м над уровнем моря. Гора Алханай – это место паломничества, здесь немало культовых мест, связанных с историей бурятского народа. На территории парка находятся два памятника природы – голец Алханай и скалы «Алханайские ворота». Туристов также привлекают «грязевые вулканчики», образующиеся в результате разжижения глины, залегающей над слоем многолетней мерзлоты.

Что касается лесного покрова, то особый интерес представляет

кедровостланиково-лиственничное редколесье предвершинной части гор. Здесь, в очень сложных природных условиях, даурская лиственница достигает высоты двух метров, кедровый стланик вырастает до 50 см, а сибирская рябина не выше 25–35 см. Эта угнетенная растительность постепенно сменяется лиственничными лесами, в которых встречаются уникальные кедровники, нехарактерные для здешних мест, а тем более для склонов высотой около 1400м. Возраст кедровых лесов достигает 150–180 лет, высота деревьев – 18–20 м. Встречаются отдельные экземпляры ели сибирской, в подлеске преобладают

ольха кустарниковая и рододендрон даурский. Ближе к подножию гор начинают преобладать смешанные леса: лиственнично-березовые и тополево-березовые. С юго-восточной стороны к горному массиву примыкают степные участки. Всего на территории национального парка «Алханай» встречается более 340 видов растений, около 180 из них находят применение в официальной и народной медицине. Алханайский лесной массив отличается разнообразием фауны. Здесь обитают белка, азиатский бурзундук, сибирская косуля, заяц-беляк; встречаются сибирская кабарга, лось, изюбр, бурый медведь, волк, соболь, колонок, такие редкие виды птиц, как беркут, черный аист, лебедь-кликун, журавль-красавка.



Распределение лесов, произрастающих на особоохраняемых природных территориях, по функциональному значению

Категория земель	В том числе	Площадь, га
Общая площадь земель		324 342
Лесные земли		289 985
Земли, покрытые лесной растительностью		264 761
Фонд лесовосстановления		21 236
	гари, погибшие насаждения	19 173
	вырубки	1507
	прогалины, пустыри	497
Естественные редины		3895
Нелесные земли		34 355
	пашни	180
	сенокосы	259
	пастбища	29
	воды	769
	дороги, просеки	197
	усады и пр.	17
	болота	3019
	прочие земли	29 892

По данным Государственной лесной службы Забайкальского края за 2008 год

59



Государственный природный биосферный заповедник «Даурский». Урочище Делюн-Болдок



Сохондинский государственный природный биосферный заповедник. Вид на гольцы Сохондо

**СОХОНДИНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПРИРОДНЫЙ БИОСФЕРНЫЙ
ЗАПОВЕДНИК**

Кыринский, Красночикоийский и Улетовский районы, площадь – 210988 га. Это старейший заповедник Забайкальского края, образован в 1973 году. Он занимает наиболее высокую часть Хэнтей-Чикойского нагорья с гольцовым массивом Сохондо, который, в свою очередь, имеет две вершины – Большой Сохондо высотой 2505 м над уровнем моря и Малый Сохондо высотой 2404 м. На территории заповедника много рек и озер. Особенно живописно Букукунское озеро, находящееся на высоте 1892 м над уровнем моря.

Уникальность Сохондинского заповедника прежде всего заключается в разнообразии его ландшафтов: здесь представлены степь, тайга, горная тундра, луга, болота, озера и т.д. Соответственно, чрезвычайно многообразен растительный и животный мир заповедника.

Различные типы лесов сменяют друг друга соответственно высоте. Нижний светлосвойный лесной пояс (1500–1600 м) представлен даурской и сибирской лиственницей на северных склонах и сосной на южных, относительно теплых и хорошо освещенных склонах.

Верхний темнохвойный лесной пояс (1600–1900 м) – это в первую очередь кедровники разных типов. При этом на 80% почвы здесь растут мхи. Эти леса имеют большое значение – в них обитают ценные пушные звери.



К южному берегу реки Онон подходит Цасучейский бор

Подгольцовый пояс (1900–2100 м) представлен разреженными кедровыми и лиственничными редколесьями, переходящими в кедровостланиковые заросли. Выше лиственнично-стланиковое редколесье сменяется горной тундрой.

Главный обитатель сохондинских лесов – соболев: на заповедной территории плотность поселения этого зверька в 3–5 раз выше, чем на соседних участках, где разрешена охота. Распространены также колонок, горностаи, ласка, волк, медведь, рысь. Из копытных – изюбр, лось, кабарга, сибирская косуля, кабан. Иногда встречается занесенная в Красную книгу РФ речная выдра. Всего в заповеднике обитают 67 видов млекопитающих и около 250 видов птиц.

Рядом с Сохондинским заповедником планируется создание еще одного забайкальского национального парка – «Чикой». Кроме того, поблизости расположены российские заказники «Буркальский», «Ацинский», «Горная степь» и монгольские национальные парки «Онон-Балдж» и «Хан Хэнтий». Сейчас обсуждается проект объединения этих территорий в крупный трансграничный международный заповедник с возможным названием «Истоки Амура».

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПРИРОДНЫЙ БИОСФЕРНЫЙ
ЗАПОВЕДНИК «ДАУРСКИЙ»**

Ононский и Борзинский районы, площадь – 45790 га.

Заповедник «Даурский» был создан в 1987 году на юге Забайкалья. Это один из немногих в России заповедников степной зоны – он относится

к Приононско-Торейскому округу сухих монголо-маньчжурских степей. В 1994 году занимающие большую часть заповедника Торейские озера получили статус водно-болотных угодий международного значения.

Эти озера – Барун-Торей и Зун-Торей – крупнейшие в Забайкалье. Раз в 30 лет озера пересыхают и вновь наполняются. По берегам гнездятся не менее 135 видов птиц, многие из которых находятся под охраной. Здесь можно встретить шесть видов журавлей: японского, черного, серого, белого, даурского и красавку – больше, чем где бы то ни было в мире. А для реликтовой чайки эти озера – единственное место гнездования в России и одно из четырех известных в мире. Заповедник «Даурский» включен в Список ключевых орнитологических территорий международного значения, Международную восточноазиатскую сеть важнейших журавлиных резерватов и Международную сеть важнейших резерватов гусеобразных птиц.

«Даурский» – единственное в России место обитания антилопы-дзерена. Это копытное почти полностью исчезло к 1970-м годам, но благодаря существованию заповедника было сохранено. На территории также обитают 17 видов грызунов, среди которых монгольский сурок (тарбаган). Из хищников живут лисица, степной хорь, волк, енотовидная собака, корсак, а среди скал обосновались коты манулы.

Заповеднику подведомственна территория заказника федерального значения «Цасучейский бор» – ленточный сосновый боровой массив на правом берегу реки Онон. Происхождение этого островного леса, со всех сторон окруженного степями, до сих пор остается загадкой. Бор сформирован сосной уникального вида: одни ученые определяют ее как сосну Крылова, другие – как сосну могильную. При этом травяной полог бора представлен степным комплексом видов. К сожалению, пожары 1998–2003 годов нанесли серьезный ущерб Цасучейскому бору.

Заповедник «Даурский» вместе с заказником «Цасучейский бор», китайским заповедником «Озеро Далайнор» и монгольским заповедником «Монгол-Дагуур» составляют международную охраняемую природную территорию «Даурия» общей площадью 1,725 млн га.

Подготовила Евгения ЧАБАК

СПРАВКА

Малонарушенные коренные леса сохранились в Восточном Забайкалье только отдельными фрагментами в юго-западных, восточных и северных районах. Их общая площадь составляет 8,690 млн га. Однако именно эти территории играют существенную, а порою и главную роль в поддержке традиционного уклада жизни местного населения – здесь находятся основные охотничьи угодья и орехово-промысловые зоны.

Леса юго-запада и севера края – основное место обитания соболя, горностая, лоса, оленя, кабарги, кабана, белки. На северо-востоке и севере в лиственных лесах живет северный олень. Но наибольшее разнообразие фауны характерно для лесостепной зоны Забайкалья. Кстати, здесь же сосредоточено большинство лечебно-оздоровительных местностей

и курортов (среди них курорт Дарасун, внесенный в список важнейших горных курортов России), а также крупнейшая рекреационная зона системы Ивано-Арахлейских озер.

Среди особо ценных растительных лесных сообществ выделяются:

- островные сосновые боры Приононья, сформированные сосной Крылова;
- пихтово-еловые разнотравные леса западного влажного склона Алханая;
- ольховые крушиново-разнотравные леса Аргунской Даурии;
- абрикосово-ильмовые низкорослые ксерофильные леса;
- парковые осоково-разнотравные ильмовые леса;
- ильмовые леса из ильма приземистого с подлеском из ильма крупноплодного и таволги

- водосбористый;
- березово-хвощево-грушанковые леса;
- белоберезовые ленточные леса;
- елово-тополево-чозениевые реликтовые сообщества;
- сосново-лиственничные леса с включениями дуба монгольского и березы даурской или черной, встречающиеся только в нижнем течении реки Аргунь.

Необходимо отметить, что приаргунские леса отличаются особым разнообразием растительности и наибольшей концентрацией видов растений и насекомых, включенных в красные книги разных уровней.

По данным Государственной лесной службы Забайкальского края



ПРЯМАЯ РЕЧЬ



Ирина Ваврищук, главный специалист-эксперт отдела охраны окружающей среды Минприроды Забайкальского края:

– Ежегодно в Забайкальском крае возникает более тысячи лесных пожаров, ущерб от которых составляет около 500 млн руб., погибает от 3 до 100 тыс. га лесов. Кроме того, расходы на тушение лесных пожаров составляют около 100 млн руб. ежегодно.

В соответствии с основными направлениями развития лесного хозяйства охрана лесов от пожаров должна стать важнейшей задачей,

ПРЯМАЯ РЕЧЬ

обеспечивающей благоприятные условия для восстановления окружающей среды и ресурсного потенциала лесных экосистем.

К источникам, оказывающим вредное воздействие на лес, можно отнести строительство дорог, геологоразведочные работы и разработку месторождений полезных ископаемых, лесозаготовительные работы.

Отсыпанное полотно дорог выполняет роль своеобразных дамб на пути естественных водотоков и при отсутствии водопропускных сооружений вызывает подтопление прилегающих территорий, в том числе и участков леса, которые при этом гибнут. Вдоль этих дорог наблюдается также ухудшение санитарного состояния лесного фонда вследствие засорения территории бытовым и промышленным мусором.

Проведение геологоразведочных работ и разработка месторождений полезных ископаемых неизбежно

ПРЯМАЯ РЕЧЬ

связаны с нарушением растительного и почвенного покрова. Все это оказывает существенное отрицательное влияние на лесные сообщества.

Проведение рубок насаждений, особенно сплошных, приводит к изменениям микроклимата и, как следствие, существенно влияет на условия произрастания леса.

Основным индикатором и целевым показателем уменьшения антропогенной нагрузки на леса можно считать снижение процента уменьшения лесных площадей из-за пожаров, рубок, деградации лесных угодий вследствие чрезмерной рекреационной нагрузки, загрязнения лесных экосистем и т.п.

В то же время необходимо отметить, что за последние годы на территории края не было зафиксировано ни одного случая чрезвычайных экологических ситуаций (кроме лесных пожаров), залповых или аварийных сбросов или выбросов в атмосферу вредных веществ.

КУРС – НА ПЕРЕРАБОТКУ ДРЕВЕСИНЫ

ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ ЛПК
УХОДИТ ОТ ЭКСПОРТА
НЕОБРАБОТАННОЙ ДРЕВЕСИНЫ



Долгое время Забайкальский край почти полностью экспортировал свои леса в Китай в виде кругляка. Сейчас ситуация меняется: правительство края взяло курс на развитие промышленных мощностей по глубокой переработке древесины.

Начало организованному освоению лесов Забайкалья положил изданный в XVII веке указ государя императора «Об образовании лесной части Нерчинского округа», на территории которого располагается нынешний Забайкальский край. Правила лесопользования в те времена сводились к царскому повелению «к лесу относиться бережно и рубить его с умом». Рубки шли вдоль рек, по которым лес тут же и сплавляли, и возле населенных пунктов – для нужд местных жителей. По данным, которые предоставлены экологическим центром «Даурия», в год заготавливалось около 110–150 тыс. м³ древесины.

«РУБИТЬ С УМОМ»

С развитием горнорудного дела и строительством железной дороги объемы лесозаготовок увеличивались – дерево требовалось для шпал. Известно, что в начале XX века объем заготовки древесины составлял 550–700 тыс. м³ в год – довольно много для того времени. Следующий виток развития лесопромышленного комплекса пришелся на 1930-е годы, когда началось интенсивное освоение лесов, прилегающих к рекам Хилок, Ингода, Чита, Нерча, Онон, Оленгуй.

Особенно бурно лесная промышленность Забайкалья стала развиваться

в 1957 году, когда в Читинской области была определена расчетная лесосека с объемом заготовки древесины 9,6 млн м³ в год. Объем заготовок древесины достиг 2,3 млн м³ в год, полным ходом шло строительство лесоперерабатывающих предприятий.

Читинская область не только обеспечивала собственные нужды в древесине, но и активно поставляла это сырье в безлесные регионы – в основном в Среднюю Азию и Казахстан. Однако 20 лет назад ситуация кардинально изменилась: главным импортером забайкальского леса стал Китай.

КИТАЙ НАСТУПАЕТ

«Область начала торговать с Китаем в 1989 году, – рассказывает эколог Инга Зиновьева. – В 1987 году в Читинской области было уничтожено огнем 1 млн га лесов с общим запасом древесины 643 млн м³. Для ликвидации последствий пожаров все лесозаготовители были переведены на заготовку древесины в этих лесах. Учитывая, что в год все лесозаготовители области имели возможность вырубить горельники на площади не более 76 тыс. га, а последствия лесных пожаров при благоприятных погодных условиях могли привести к массовому размножению вредителей леса, органы лесного хозяйства стали активно привлекать китайские лесозаготовительные

предприятия для уборки горельников и заготовки древесины на гарях с дальнейшей ее поставкой в Китай. В период с 1989 по 1991 год силами рабочих из КНР было заготовлено и отгружено в Китай 416 тыс. м³ древесины. Все затраты по заготовке и вывозке древесины, посадке леса на этих площадях несла китайская сторона. По мнению некоторых экспертов, в этот период КНР увидела выгоду в возможности по низкой цене закупать у области древесину, тогда как власть, лесные и природоохранные структуры не особенно ценили это лесное богатство».

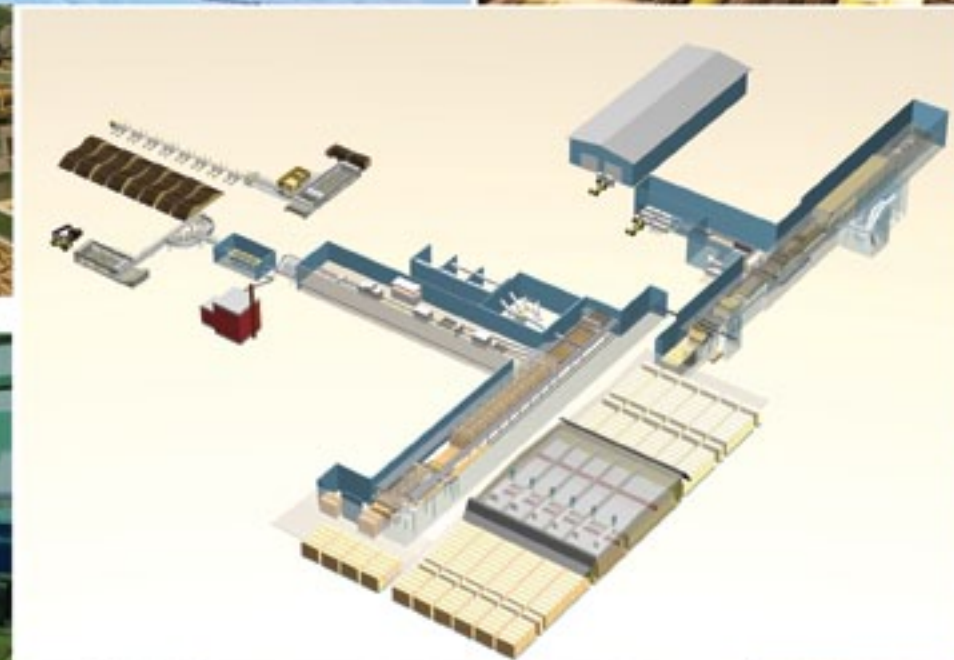
Стремительно включившийся в торговые отношения с Забайкальем Китай вскоре перетянул на себя больше 99% экспорта кругляка. Этот процесс подстегнул запрет на рубки в Северном Китае в конце 1990-х. Количество предпринимателей, имеющих право вести заготовку и торговлю древесиной, в Читинской области росло гигантскими темпами. Они активно скупали и перепродавали за границу в том числе и незаконно заготовленную древесину.

В 2007 году распоряжением губернатора Читинской области Равиля Гениатулина была создана межведомственная комиссия по борьбе с незаконной заготовкой, транспортировкой, переработкой и экспортом древесины. В то же время был принят региональный закон «Об организации

Приглашаем на выставку
Woodex/Лестехпродукция 2009
Москва, 1–4 декабря
зал №3, стенд С 3181

JARTEK

TekmaWood



Концерн Jartek – это финская фирма, специализирующаяся на проектировании, поставке технологий и оборудования для первичной и глубокой обработки пиломатериалов.

В основу работы концерна заложен принцип комплексного обслуживания клиента: предпроектные работы, проектирование, поставки оборудования, пусконаладочные работы, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание, обучение и сервисное обслуживание.

Lahti, Finland, тел. +358 3 787 5400, факс +358 3 787 5282 www.jartek.fi
Jartek Group (Jartek Rus), 197110, С-Пб, Петровская коса 1, к. 1
моб. +7 911 141 14 88, тел. +7 (812) 230 51 46, факс. +7 (812) 230 20 96
alexsei.krasikov@jartek.ru

деятельности пунктов приема и отгрузки древесины на территории Читинской области». В июле 2007 года Россия повысила вывозные пошлины на лес с 4 до 10 евро за кубометр. Все это вместе повлияло на заметное снижение продажи древесины за границу: уже в январе – апреле 2008-го экспорт леса снизился в два раза по сравнению с аналогичным периодом 2007 года.

Однако сотрудничество с Китаем в лесоперерабатывающей сфере продолжается. В настоящее время оно переориентируется с закупки необработанного леса на переработку. Главный аргумент – грядущее введение заградительных пошлин на экспорт круглого леса.

В июне этого года губернатор Забайкальского края Равиль Гениатулин в ходе встречи с главой китайской провинции Хэйлунцзян Ли Чжаньшу предложил зарубежным лесопромышленникам заниматься переработкой леса на территории российских регионов.

Ли Чжаньшу согласился с тем, что глубокая переработка леса на территории России – перспективное направление развития. По его словам, на территории провинции Хэйлунцзян есть много лесоперерабатывающих предприятий, но народное правительство провинции готово методично убеждать их переносить производства на территорию Забайкалья.

А в сентябре этого года руководитель делегации Собрания народных представителей автономного района Китая Чу Бо сообщил о намерении КНР инвестировать \$100 млн в деревообрабатывающий комплекс на территории Забайкальского края.

Один из примеров сотрудничества Забайкалья с Китаем – Амазарский целлюлозный завод, который вошел в список главных инвестиционных проектов края. Завод по производству небеленой сульфатной целлюлозы мощностью 400т в год будет построен в Могочинском районе, в 800км от Читы. Его ввод в строй в 2014 году должен привести к увеличению объемов заготовки древесины, обеспечению более рационального ее использования и вовлечению в хозяйственный оборот ранее неиспользованных лесных массивов восточной части края. Предполагалось, что китайская сторона вложит в проект \$55 млн. Однако воплощение планов в жизнь идет негладко: уже произошло несколько смен инвесторов с китайской стороны, что, скорее всего,

Лесосырьевые ресурсы Забайкальского края

Общая площадь	15 084 тыс. га
Общий запас	1515 млн м³
Запас спелых и перестойных насаждений	624 млн м³
Расчетная лесосека, всего	12 698,8 тыс. м³
в т.ч. хвойных	8857,7 тыс. м³
Установленный отпуск леса на арендованных участках	3065,1 тыс. м³
Свободные участки, подходящие для освоения, с годовым отпуском	3215 тыс. м³

Планируемые объемы производства до 2013 года

	2007	2009	2010	2011	2012	2013
Качественные пиломатериалы, тыс. м³	185	309	349	394	465	530
Продукция домостроения, тыс. м²		20	35	40	47,5	47,5

приведет к срыву намеченных сроков сдачи завода.

Еще один крупный инвестиционный проект в ЛПК Забайкальского края – создание в Чите лесопромышленного комбината производственной мощностью 150 тыс. м³ пиловочника. По сведениям Министерства территориального развития края, стоимость проекта – 599,01 млн руб. (34 млн руб. выделяет федеральный бюджет, остальное – средства инвесторов). Проект должен быть реализован до 2011 года.

РАЗВИТИЕ ЛПК КРАЯ С 2009 ПО 2013 ГОД

К моменту слияния Читинской области и Агинского Бурятского автономного округа лесопромышленные комплексы этих регионов были в плачевном состоянии. В частности, в 2007 году в структуре промышленного производства доля ЛПК составляла всего 4%. При расчетной лесосеке 15,3 млн м³ ее фактическое использование в 2007 году было на уровне 1,7 млн. м³, то есть 11%.

Собственно, ЛПК представлял собой ряд мелких разрозненных лесозаготовительных организаций. При этом их подавляющее большинство было оснащено безнадежно устаревшим оборудованием. Это обуславливало высокий уровень затрат, а значит, делало производство экономически невыгодным. Провести же модернизацию производства небогатые лесопромышленники не могли из-за

нехватки собственных оборотных средств. Понятно, что об эффективном использовании лесных ресурсов в таких условиях речи не было: лишь 8% заготавливаемой древесины подвергалось переработке, остальное продавалось в виде кругляка. Правительство Забайкальского края поставило задачу разорвать этот замкнутый круг и переориентировать ЛПК региона на качественную переработку древесины.

Тогда два года назад Равиль Гениатулин поставил задачу: к 2015 году перерабатывать не менее 85% всей добываемой в регионе деловой древесины в продукцию, которая будет продаваться и на внутреннем, и на внешнем рынке.

«На первом этапе я не стал бы настаивать именно на глубокой переработке, пусть это будет первичная переработка древесины, – отметил Гениатулин. – Я для себя провожу совершенно очевидные разграничения. Глубокая переработка леса – это получение продукции, изготовленной в соответствии с современными международными стандартами: клееный брус, столярные плиты, целлюлоза, бумага и т.д.

А первичная переработка – это простейшая обработка деловой древесины, превращение ее в обыкновенные обрезную доску, брус, шпалы и т.д. К сожалению, в России переработка древесины за последние 15 лет серьезно отстала от мировых стандартов. В этом





RADIAL TUBELESS REVOLUTION

nokian
FOREST RIDER

В лесу как дома

Только очищенные масла, не содержат токсичных химических веществ

В мире лесозаготовительной техники шина Nokian Forest Rider зарекомендовала себя исключительной комфортностью управления и первоклассными тяговыми характеристиками. Революционное развитие продолжается. Теперь пионер среди шин с радиальным строением уверенно продвигается и без камеры. Запатентованная защита от боковых проколов делает шину прочной и безопасной.

Nokian Forest Rider – Шины радиального типа – прочность и великолепное сцепление



ООО "Ноккиан Шина"
Деловой центр "Кантри Парк"
Ул. Панфилова, д.19, стр.1
Московская область
RUS-141407, г. Химки
Тел: +7 495 777 9900
info.rus@nokiantyres.com

Nokian Heavy Tyres Ltd
P.O.Box 20
FI-37101 Nokia
Tel. +358 10 401 7000
info@nokiantyres.com

Найти наших мировых импортёров можно: www.nokiantyres.com/heavytyres

плане ситуация в нашем регионе ничем от общероссийской не отличается».

Для стимуляции развития лесопромышленного комплекса в регионе разработана краевая долгосрочная целевая программа «Развитие ЛПК Забайкальского края на 2009–2013 годы». Цель программы сформулирована так: «рациональное и наиболее полное использование лесного потенциала края за счет роста объемов производства промышленной продукции, повышения ее конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках; совершенствование структуры лесопромышленного производства в части увеличения доли продукции глубокой переработки древесины; создание условий для перехода к устойчивому развитию ряда наиболее перспективных лесопромышленных предприятий края с динамичным ростом объемов заготовки древесины».

Приоритетное направление развития ЛПК Забайкалья – создание промышленных мощностей по глубокой переработке древесины на основе ресурсосберегающих технологий, а также экспорт качественных пиломатериалов и клееных полуфабрикатов.

Согласно программе к 2013 году должны быть достигнуты следующие показатели:

- увеличение объемов производства лесоматериалов в переработанном виде с 8 до 65%;
- увеличение объемов заготовки древесины до 3 млн м³;
- увеличение производства качественных пиломатериалов на период реализации программы до 2,047 млн м³;
- выпуск продукции домостроения на период реализации программы в объеме 190 тыс. м²;

- производство фанеры в объеме 25 тыс. м².

Древесины, добываемой в крае, с лихвой хватит для обеспечения намеченного производства. Кроме того, программа предусматривает освоение неиспользованных лесных ресурсов в восточных районах Забайкалья и увеличение объемов заготовки древесины.

Для участия в программе было отобрано на конкурсной основе несколько предприятий лесопромышленного комплекса. Проводимые на них мероприятия по модернизации старого и налаживанию нового производства финансируются за счет их средств и из краевого бюджета. Этим предприятиям предстоит стать основой обновленного лесоперерабатывающего комплекса Забайкальского края.

Подготовила **Евгения ЧАБАК**

Мероприятия, финансируемые бюджетом в рамках программы «Развитие ЛПК Забайкальского края на 2009–2013 годы»

Наименование мероприятия	Финансовые затраты за счет краевого бюджета в ценах 2007 года, тыс. руб.	Срок реализации
Модернизация производства по выпуску шпона из древесины лиственных пород (береза) в пос. Андрияновка Карымского района	96	2010 год
Увеличение объемов заготовки древесины до 500 тыс. м³, выпуска домов полной комплектности (22 тыс. м²), производство строганых пиломатериалов (50 тыс. м³), столярных изделий (50 тыс. м³), клееных щитов (5 тыс. м³), пеллетного топлива (20 тыс. т) в Улетовском, Петровск-Забайкальском, Могойтуйском районах	45000	2013 год
Организация производства по глубокой переработке древесины с выпуском пиломатериалов, строительство цехов для выпуска клееного бруса, линии по оцилиндровке бревен для домостроения, установка сушильных камер в пос. Бада Хилокского района, пос. Новопавловка Петровск-Забайкальского района, пгт Карымское	30140	2013 год
Организация производства продукции домостроения, выпуск качественных пиломатериалов в объеме 30 тыс. м³ в год в пос. Харагун Хилокского района	324	2010 год
Организация производства глубокой переработки древесины по выпуску клееных полуфабрикатов, мебельного щита и бруса, производство продукции домостроения, шпона, мебели из массива, модернизация сушильных камер в пос. Кокуй Сретенского района	270	2011 год
Увеличение объемов выпуска комплектов жилых домов в объеме 19 тыс. м² в год в п. г. т. Новокручининский Читинского района	192	2010 год
Расширение производства мебели из массива, модернизация производства по глубокой переработке древесины, производство продукции домостроения в п. Агинское	1500	2013 год
Организация предприятия по глубокой переработке древесины, выпуску клееного бруса, мебельных щитов, ДСП в объеме 8 тыс. м³ в год в Улетовском районе	1260	2010 год
Организация выпуска домов полной комплектации из клееного бруса (25 тыс. м²), выпуск пиломатериалов и столярных изделий (20 тыс. м³), производство фанеры (25 тыс. м²) в пос. Агинское	4200	2011 год
Организация производства по глубокой переработке древесины с выпуском пиломатериалов объемом 41,5 тыс. м³ в год в Петровск-Забайкальском районе	442	2010 год
Организация производства глубокой переработки древесины с выпуском пиломатериалов, установка сушильных камер в г. Петровск-Забайкальский	4100	2012 год
Увеличение объемов выпуска качественных пиломатериалов до 20 тыс. м³ в год в пос. Маковеево Читинского района	180	2010 год
Модернизация линии оцилиндровки бревен (5 тыс. м³), организация производства 5 тыс. м³ пиломатериалов, установка сушильных камер в с. Дульдурга Дульдургинского района	500	2013 год
Организация производства по выпуску качественных пиломатериалов в объеме 13 тыс. м³ в год в г. Петровск-Забайкальский	550	2010 год
Итого по программе	88 754	

По данным Министерства промышленности и энергетики Забайкальского края



Dynamis
unlimited dynamism

СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ MOL
Специальное решение для лесной техники

MOL Hydro HV Arctic
Серия специальных всесезонных гидравлических масел MOL Arctic с высоким индексом вязкости для тяжелых условий эксплуатации (высоких и низких температур, давлений), с пониженными температурами застывания. Благодаря использованию специально отобранных базовых масел и пакета активных присадок, данную серию **«арктических»** масел можно использовать до температур **-50...-60 °C** без предварительного прогрева гидросистем, что снижает количество простоев и позволяет повысить эффективность вашего бизнеса. Особенно рекомендуется для использования в лесозаготовительной технике, производства John Deere.

Компания MOL на бесплатной основе предоставляет всем клиентам независимые системы мониторинга качества и технической поддержки **Wearcheck** и **Coolcheck**.

115054, г. Москва,
Космодамианская наб., 52 стр. 3
Тел.: +7(495)514-00-85
Факс: +7(495)363-39-25
molub@moll.ru
www.mollub.ru

ARКТИЧЕСКАЯ ФОРМУЛА

Предприятия ЛПК Забайкальского края

Наименование	Род деятельности	Адрес	Контакты
Ант, мебельная фабрика	Производство мебели	672015, г. Чита, пос. Антипиха	Тел.: (3022) 33-91-91, 32-55-95, 33-90-90 ant@fabrika-ant.ru www.fabrika-ant.ru
Арт-Терминал, УПТК, ООО	Мебельное производство. Производство евроокон	673014, г. Чита, ул. 1-я Линейная, стр. 88	Тел. (3022) 24-24-76 hlestunova@yandex.ru
Ботай, Забайкальская лесопромышленная компания, ООО	Лесозаготовка. Производство пиломатериалов	672090, г. Чита, ул. Богомякова, д. 53	Тел. (3022) 26-43-15 zabbotailpk@mail.ru
Данко-Экспресс, ООО	Лесозаготовка. Производство пиломатериалов. Деревообработка. Деревянное домостроение	672003, г. Чита, Романовский тракт, д. 38	Тел.: (3022) 44-58-11, 44-58-10 dankoexpress@gimmail.ru
Даурия, Читинский МДК	Производство мебели	670001, г. Чита, ул. Вокзальная, д. 3	Тел.: (3022) 31-27-60, 31-27-58, 31-29-00
Дровяная, ДОО	Производство пиломатериалов	672026, г. Чита, Дуговой пр., д. 5	Тел. (30238) 55-364, Тел./факс: (3022) 39-16-34, 39-16-33, 8-924-274-92-38
Забайкалье-1, ЗАО	Лесозаготовка. Деревообработка	672090, г. Чита, ул. 9-го января, д. 6, а/я 1191	Тел.: (3022) 32-34-04, 26-29-96 ns1@mail.gin.su
Забинком, ЗАО	Лесозаготовка. Экспорт хлыстов в КНР	672020, г. Чита, ул. Промышленная, д. 7	Тел. (3022) 23-79-00
КАМИ-ИКС, ООО	Деревообрабатывающее оборудование	670001, г. Чита, ул. Вокзальная, д. 3	Тел.: (3022) 30-22-10, 30-27-54, 8-902-550-53-99, 8-914-464-83-10
ЛПП Чикойское, ООО	Производство пиломатериалов, оцилиндрованного бревна	673060, Красночикойский р-н, с. Красный Чикой, ул. Молодежная, д. 3	Тел.: (3022) 44-01-80, 8-924-385-42-76 lpp_chikoy@mail.ru
Маньчжурия, ООО	Производство пиломатериалов	673211, Читинская обл., Хилокский р-н, пос. Линево Озеро, ул. Хлуднева, д. 6	Тел. (30237) 32-20-42 Факс (30237) 32-20-33
Новолес, ООО	Производство пиломатериалов, клееных конструкций	672022, г. Чита, а/я 416	Тел. (3022) 44-89-91, 39-16-71
НовоМир, ООО	Производство пиломатериалов	672000, г. Чита, ул. Журавлева, д. 71	Тел.: (3022) 35-30-26, 8-914-456-54-44 matveev-vg@yandex.ru
ПК Столяр (ИП Попов С. Д.)	Производство столярных изделий	672038, г. Чита, ул. Инструментальная, д. 6	Тел. (3022) 20-37-74, 8-914-482-77-13 popov00@list.ru
Рассвет, мебельный комбинат, ООО	Производство оконного бруса, мебели, погонажа	673030, Петровск-Забайкальский р-н, пос. Новопавловка, ул. Советская, д. 5	Тел. (30236) 4-91-20, 4-92-70
СВ Строй, ООО	Строительство. Производство пиломатериалов	672000, г. Чита, ул. Надежды, д. 17	Тел. (3022) 39-73-00 svstroy@gin.su www.svstroy.gin.su
Синта-Кедр, ООО	Строительство. Лесозаготовка. Деревообработка	672019, г. Чита, пос. Восточный, ул. Старошахтерская, д. 1	Тел.: (3022) 39-32-14, 8-924-377-55-77, 8-914-470-75-55 paritet75@bk.ru
СП Ричен, ООО	Лесозаготовка. Производство пиломатериалов	672010, г. Чита, ул. Амурская, д. 26, а/я 389	Тел.: (3022) 31-02-80, 31-02-66, 8-914-470-88-10 hbxy@mail.ru
Тагви, ООО	Лесозаготовка. Производство пиломатериалов. Экспорт деловой древесины	673250, Хилокский р-н, ст. Бада, ул. Пионерская, д. 2	Тел.: (30237) 3-22-79, 8-914-471-07-70, (495) 926-05-03 ooo-tagvi@mail.ru www.tagvi.ru
Трансснаб, ЗАО	Производство пиломатериалов	673510, Карымский р-н, пос. Дарасун, ул. Стадионная, д. 3	Тел. (30234) 7-14-36
Универсал ЛТД	Производство пиломатериалов	672003, г. Чита, ул. Тракторная, д. 29	Тел.: (3022) 20-69-11, 8-914-520-68-44
Харагунлес, МУП	Производство пиломатериалов	673230, Хилокский район, с. Харагун, ул. Дорожная, д. 2а	Тел.: (30237) 25-111, 8-914-465-31-87
Читалесхолдинг, ЛХК, ОАО	Лесозаготовка. Производство пиломатериалов	672010, г. Чита, ул. Ингодинская, д. 19, а/я 417	Тел.: (3022) 35-96-50, 32-11-36

Контактные данные организаций

Губернатор Забайкальского края
Гениатулин Равиль Фаритович
672021, г. Чита, ул. Чайковского, д. 8
Тел. (3022) 35-34-93
Факс (3022) 35-82-48
www.e-zab.ru

Министерство экономического развития
Министр Галсанов Баир Галсанович
672021, г. Чита, ул. Чайковского, д. 8
Тел. (3022) 32-49-59
Факс (3022) 26-17-00
economic1@megalink.ru

Министерство финансов
Министр Доробалюк Светлана Алексеевна
672002, г. Чита, ул. Амурская, д. 68
Тел. (3022) 26-77-52
pochta@fin.chita.ru

Министерство промышленности и энергетики
Министр Поляков Олег Анатольевич
672021, г. Чита, ул. Чайковского, д. 8
Тел. (3022) 35-85-32
Факс (3022) 32-47-01
www.minprom.e-zab.ru

Министерство территориального развития
Министр Серегин Анатолий Георгиевич
672007, г. Чита, а/я 1027
Тел. (3022) 23-32-06
Факс (3022) 23-32-98
www.kipiri.e-zab.ru

Министерство природных ресурсов и экологии
Министр Тарабарко Александр Николаевич

672021, г. Чита, ул. Чайковского, д. 8
Тел. (3022) 32-46-48
Факс (3022) 32-47-01
www.minprir.e-zab.ru

Государственная экологическая инспекция Забайкальского края
И. о. начальника Горковенко Наталья Борисовна
672000, г. Чита, главпочтамт, а/я 616
Тел./факс (3022) 32-03-09
www.iecolog.e-zab.ru

Инспекция государственного строительного надзора Забайкальского края
Начальник Мартемьянова Татьяна Ивановна
672002, г. Чита, ул. Профсоюзная, д. 18
Тел./факс (3022) 35-30-51
info@istroy.e-zab.ru
www.istroy.e-zab.ru

Государственная лесная служба Забайкальского края
Руководитель Ланцев Вячеслав Викторович
672000, г. Чита, а/я 176
Тел. (3022) 35-91-23
Факс (3022) 35-91-23
www.gosles.e-zab.ru

Департамент лесного хозяйства Агинского Бурятского АО
Руководитель Пурбуев Батор Цыденович
687000, Читинская область, п. Агинское, ул. Гагарина, д. 2
Тел. (30239) 3-40-31

Представительство правительства Забайкальского края при Правительстве Российской Федерации
Руководитель Столяров Виктор Михайлович
125027, г. Москва, ул. Новый Арбат, д. 19, оф. 2003
Тел. (495) 697-33-28
Факс (495) 697-45-39
predchita@arbat.tsnet.ru

Управление Федеральной налоговой службы по Забайкальскому краю
Руководитель Войлошникова Ирина Анатольевна
672000, г. Чита, ул. Анохина, д. 63
Тел.: (3022) 23-03-47, 23-03-92
Факс (3022) 23-04-38
u75@r75.nalog.ru
www.r75.nalog.ru

Управление Федеральной антимонопольной службы по Забайкальскому краю
Руководитель Минашкин Евгений Николаевич
672000, г. Чита, а/я 803
Тел.: (3022) 35-18-41, 35-67-59
Тел./факс (3022) 32-12-31
to75@fas.gov.ru

Забайкальская таможня
Начальник Белокопытов Андрей Геннадьевич
674650, Читинская обл., пгт Забайкальск, Мапп
Тел. (30251) 2-92-66

Отраслевые научные, проектные, образовательные организации

Читинский государственный университет
Ректор Резник Юрий Николаевич
672039, Забайкальский край, г. Чита, ул. Александрo-Заводская, д. 30
Тел.: (3022) 26-43-93, 41-64-44

Забайкальский аграрный институт
Директор Вершинин Анатолий Сергеевич
672023, г. Чита, ул. Юбилейная, д. 4
Тел. (3022) 39-28-21
Факс (3022) 39-25-95

Харагунлес, МУП
Директор Писаренко Николай Александрович
673230, Забайкальский край, Хилокский р-н, с. Харагун, ул. Дорожная, д. 2а
Тел.: 8-914-465-31-87, (30237) 25-111

Центр защиты леса Забайкальского края, филиал ФГУ «Рослесзащита»
Директор Горбунов Виталий Геннадьевич
672090, г. Чита, ул. Амурская, д. 91/15, а/я 49
Тел.: (3022) 35-70-41

Рослесинфорг, ФГУП, Читинский филиал
Директор Остроский Иван Валерьевич
672020, г. Чита, ул. Лесоустроительная, д. 11
Тел.: (3022) 32-94-11, 32-95-67





КТС СОЕДИНЯЕТ ВСЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПРОЕКТА В ОДНО ЦЕЛОЕ

Мы предлагаем инжиниринг и проектирование плитного производства (все виды плит, включая OSB)

Мы находимся в Канаде и Чешской республике
Посетите наш сайт www.panelboard.net

KTС Dřevoprojekt s.r.o.
Zemědělská 2520/16 Šumperk, 787 01 Czech Republic
Phone: +420-583-214891 | Fax: +420-583-213036



«ДЖОН ДИР» СТРОИТ В РОССИИ ЗАВОДЫ И ПЛАНЫ

Компания инвестирует в Россию, и в ближайшее время объем инвестиций приведет не только к количественным, но и к качественным переменам в ее позиции на рынке.



70

«Мы верим, что нынешний спад в экономике временный и рынок вернется к прежним объемам. Когда это произойдет, мы будем здесь, и это будет нашим существенным преимуществом», – заявил руководитель российского подразделения компании Том Трон на ежегодной встрече дилеров «Джон Дир Форестри», собравшей представителей компании со всей страны.

Согласно данным маркетинговых исследований, до кризиса российский рынок дорожно-строительной техники был самым быстрорастущим в мире. Ежегодно он прирастал на 35%. Кризис остановил этот впечатляющий рост, но руководство компании «Джон Дир» видит обнадеживающие перспективы. «В следующем году, скорее всего, рынок не начнет расти, по крайней мере, на это не стоит рассчитывать. По нашим прогнозам, его заметное движение вверх возобновится только в 2012 году», – отмечает Том Трон.

БОЛЬШИЕ ВОЗМОЖНОСТИ

К этому времени компания «Джон Дир» рассчитывает занять прочные позиции на рынках специализированной техники: лесозаготовительной, дорожно-строительной и

сельскохозяйственной. Полгода назад компания заявила о создании собственных производственных мощностей в России. В своем выступлении Том Трон рассказал о подробностях этого проекта. В начале октября начато строительство завода, на котором будут собирать лесозаготовительную, дорожно-строительную и сельскохозяйственную технику «Джон Дир»; он начнет работать через восемь месяцев. На начальном этапе на заводе будет организована только заклепочная сборка, но впоследствии компания планирует производить некоторые элементы машин и в России. «Мы стремимся гибко реагировать на рыночные обстоятельства. Россия ввела пошлины, которые сделали нашу технику дорожной для клиентов. Ну что ж, мы построим в России завод», – прокомментировал планы компании глава Санкт-Петербургского представительства «Джон Дир Форестри» Юкка Хуухтанен.

ПРАВИЛЬНЫЕ ПАРТНЕРЫ

В июне этого года компания открыла для себя новые перспективы, начав поставлять в Россию дорожно-строительную технику. Выход на новый рынок потребовал от «Джон Дир» серьезных усилий и инвестиций. «Мы тщательно подходили к поиску сильных дилеров», – рассказывает Том Трон. – Полтора года назад у нас было около 30 кандидатов. Мы выбрали всего две компании, которые станут нашими партнерами по развитию этого бизнеса в России. Это Краснодарская компания «Агростроительные технологии», которая будет работать на юге России, и «Универсал-Спецтехника», которая охватит север страны и Сибирь. Один из важных шагов, которые мы уже сделали, – это инвестиции в обучение персонала. Мы учили и своих сотрудников, и сотрудников дилерских компаний, организуя тренинги

и в Соединенных Штатах, и в России. Хороший продукт хорош настолько, насколько хорошо мы можем его поддерживать и насколько хорошо наши люди будут обучены с ним работать».

ИЗ КИТАЯ С ЛЮБОВЬЮ

На начальном этапе «Джон Дир» будет поставлять в Россию ограниченный перечень машин. В следующем году производитель планирует расширить линейку поставляемой техники и приступить к поставке в Россию экскаваторов, производимых на заводе в Китае.

Первоначально экскаваторы будут продаваться под китайским брендом. Лишь к 2011 году, когда инженеры компании закончат переоборудование китайского завода, на этих экскаваторах появится логотип «Джон Дир».

Стратегия развития компании предусматривает объединение дилерских сетей и структур поддержки и сервисного обслуживания клиентов по всем направлениям. Лесозаготовительные компании смогут приобретать дорожно-строительную технику компании у дилера, с которым они привыкли работать, и там же осуществлять ее сервисное обслуживание.

«Несмотря на все наши усилия по развитию сети, у нас в России еще очень много неохваченных территорий», – отметил Том Трон. – Здесь очень сложно работать. Я до сих пор нахожусь под впечатлением от того, насколько она большая». ■

**Представительство
«Джон Дир Форестри»**
198188, г. Санкт-Петербург,
ул. Возрождения, 20А
Тел. (812) 703-30-10
Факс (812) 703-30-15
forestryrussia@johndeere.com
www.johndeere.ru



Стальные челюсти для серьезного бизнеса.

Работая с лесом, надо быть готовым ко всему. Компания «Варата» серьезно отнеслась к делу, изменив и улучшив дизайн и конструкцию своей новой харвестерной головки H414. Эта новая компактная головка может быть установлена на колесные и гусеничные машины среднего размера. Мощная, маневренная, компактная – эта харвестерная головка предназначена специально для рубок прореживания и сплошных рубок.

За более подробной информацией о новой головке обращайтесь к вашему местному дилеру. И в следующий раз, когда отправитесь в лес, не забудьте про стальные челюсти Варата H414, предназначенные для серьезного бизнеса.

waratah
BUILT TO WORK

www.waratah.net
russia@fl.waratah.net

198188, г. Санкт-Петербург,
ул. Возрождения, д. 20А
Тел.: +7 812 703 3010
Факс: +7 812 703 3015



ЛИСТВЕННИЦА

СВОЙСТВА И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Поводом для этой публикации послужили многочисленные обращения в редакцию читателей, задумывающихся о перспективах работы с невостребованными породами древесины и желающими узнать об их особенностях. Среди объектов их интереса несомненный лидер – лиственница – самая распространенная порода в России. Ее запасы составляют более одной трети общего объема древесины (около 28 млрд м³ из примерно 82 млрд м³). Основные насаждения расположены в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке.

В Средневековье лиственница широко использовалась при строительстве домов, судов и мостов. До 1862 года в Архангельске из этой древесины было сделано более 500 военных судов. Лиственница часто применялась и для строительства дорог. Природные свойства выгодно отличают ее от других пород древесины и позволяют использовать в качестве конструкционного материала. Например, прочность древесины лиственницы на 30–60% выше, чем у древесины сосны. Ядро лиственницы отличается необыкновенной биостойкостью благодаря плотности и высокому содержанию экстрактивных веществ. Однако объем заготовки и промышленного применения лиственницы

в России не превышает 5%. Одна из причин ограниченного использования – трудности обработки, которые обусловлены строением и свойствами этой древесины. В России широко распространены два вида лиственницы – *Larix sibirica* Ldb и *Larix dahurica* Turcz, которые не подвержены гниению. Такая высокая степень биостойкости и великолепные механические свойства позволяют использовать эту древесину в различных областях. Хорошо известно, что и европейская лиственница *L. decidua* также характеризуется повышенной естественной биостойкостью. Однако сибирская и даурская превосходят европейскую в этом отношении благодаря большей плотности древесины,

о чем и будет рассказано в этой публикации. Кроме того, здесь будут представлены результаты работ ученых, занимавшихся изучением свойств, созданием технологии обработки, а также определением областей использования лиственницы [1–13].

ЛЕСА И ЗАПАСЫ ДРЕВЕСИНЫ

Основные запасы лиственницы на корню – более 95% всей произрастающей в нашей стране – находятся в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке (табл. 1). На территории России произрастает более десяти видов лиственницы, 99% приходится на долю двух видов: лиственницы даурской (*Larix dahurica*) – 86% и лиственницы сибирской (*Larix sibirica*) – 13%.

СТРОЕНИЕ И СВОЙСТВА ДРЕВЕСИНЫ

Лиственница может достигать в длину 30–45 м и до одного метра в диаметре. Среди хвойных пород деревьев она характеризуется относительно большим объемом ствола (табл. 2). Лиственница, будучи ядровой породой, имеет тонкий слой заболони, не превышающий 8–20 мм. Ширина годовичного слоя составляет от 0,4 до 2,2 мм и зависит от геоклиматических условий роста и возраста дерева. Ширина поздней древесины находится в диапазоне 0,07–0,76 мм, то есть составляет 20–30% от ширины годовичного слоя. Среди распространенных хвойных пород древесины лиственница имеет максимальный объем поздней древесины, достигающий 39% (для сравнения: у пихты – до 31%, у сосны – до 27%), чем объясняются ее высокие физико-механические свойства. Основным структурным элементом хвойных пород являются трахеиды; у лиственницы они составляют более 90% объема. Из хвойных (табл. 3) у лиственницы максимальная толщина стенки трахеиды, чем также можно объяснить ее повышенную прочность. Основным физическим свойством древесины, влияющим на ее прочность,

Табл. 1. Запасы древесины лиственницы на корню [4]

Район произрастания	Площадь насаждений, %	Запасы, %	Средний запас, м³/га
Вологодская, Архангельская обл., Республика Коми, центр России	0,16	0,2	106
Урал	0,04	0,05	159
Западная Сибирь	1,9	2,15	131
Восточная Сибирь	78,5	77,0	102
Дальний Восток	19,4	20,6	110

Табл. 2. Относительные объемы различных частей дерева

Порода древесины	Объем частей дерева, %		
	ствол	ветви	корни
Лиственница	77–82	6–8	12–15
Сосна	65–77	8–10	15–25
Береза	78–90	5–10	5–12
Бук	55–70	5–10	20–25

Табл. 3. Размеры трахеид хвойных пород древесины

Порода древесины	Размеры поперечного сечения трахеиды, мкм						Длина трахеиды, мм
	В радиальном направлении		В тангенциальном направлении		Толщина оболочки		
	ранняя древесина	поздняя древесина	ранняя древесина	поздняя древесина	ранняя древесина	поздняя древесина	
Листвен- ница ¹	52,4	21,8	32,0	27,4	3,3	6,6	2,6
Сосна ²	40,0	20,0			2,0	5,5	2,8
Сосна ³	40,9	19,7	29,4	32,5	1,5	5,9	
Ель ⁴	35,0	13,0			2,2	3,9	
Ель ⁵	45,0	22,0			3,0	5,0	

Примечания: 1 – по В.Е. Вихрову; 2 – по Л.М. Перелыгину; 3 – по В.Е. Москалевой; 4 – по А.Н. Гартману; 5 – по Т.А. Мелеховой



Larix decidua Mill
Лиственница европейская



Larix gmelinii (Rupr.) Litv.
Лиственница Гмелина, или даурская



Larix sibirica Ldb.
Лиственница сибирская



Larix leptolepis Gord
Лиственница японская

Табл. 4. Зависимость плотности древесины лиственницы при влажности 12% от ширины годичного слоя

Ширина годичного слоя, мм	0,4–0,5	0,5–0,6	0,6–0,7	0,8–0,9	0,9–1,0	1,1–1,2	1,3–1,4	1,5–1,6	1,6–1,7	1,7–1,8	1,8–1,9	1,9–2,0	2,0–2,1	2,1–2,2
Плотность, кг/м³	772	750	697	727	760	691	710	570	576	598	600	658	626	526

Табл. 5. Влияние геоклиматических условий на физико-механические свойства древесины лиственницы (по А.И. Терлецову)

Регион произрастания	Плотность, кг/м³	Прочность при изгибе, МПа	Модуль упругости, ГПа
Ленинградская обл.	584	82,0	7,64
Республика Коми	563	104,5	10,79
Восточная Сибирь (Якутия)	685	132,3	10,31

является плотность, которая, в свою очередь, зависит от ширины годичного слоя (табл. 4) и условий произрастания (табл. 5).

Средние значения механических свойств хвойных пород приведены в табл. 6. Как видно из данных таблицы, максимальной прочностью отличается древесина лиственницы сибирской, произрастающей в Западной Сибири.

Уникальным свойством лиственницы является ее высокая естественная биостойкость, подтвержденная как полевыми, так и лабораторными исследованиями [2, 4, 9, 10, 13]. В 60-е годы прошлого века большой объем натурных исследований был проведен учеными Института леса и древесины СО АН СССР и Сибирского технологического института. В качестве объектов исследований были выбраны столбы линии связи,

установленные в районах Восточной Сибири. В Сенежской лаборатории ЦНИИМОД проведены полевые испытания образцов различных пород древесины (табл. 7). Лабораторные исследования биостойкости были выполнены Л.А. Петренко (табл. 8) [2] в середине прошлого века. В настоящее время в Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии проводятся лабораторные испытания как натуральной цельной, так и клееной древесины лиственницы, в ходе которых их свойства сравниваются со свойствами древесины других хвойных пород (табл. 9) [9].

ПЕРЕРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ

По биологическим характеристикам древесина лиственницы – прекрасное сырье для пиломатериалов. Большой средний диаметр (30–40 см), незначительный сбег, в среднем не

превышающий 1 см на 1 м длины хлыста, высокая естественная биостойкость являются конкурентными преимуществами лиственничного пиловочника.

Несмотря на высокие физико-механические характеристики и естественную биостойкость, лиственница все еще остается маловостребованной породой. Одна из причин этого – специфические свойства ее древесины:

- высокая плотность и большое различие по плотности заболони и ядра, ранней и поздней древесины;
- высокое содержание натуральных смол и камеди, достигающее 22,6% у лиственницы даурской (для сравнения: у сосны – до 4,6%);
- низкая паро- и газопроводность.

В результате при промышленной обработке сырья из лиственницы:

- засмаливается режущий инструмент, забиваются пазухи зубьев пил;
- в пиломатериалах возникают высокие внутренние напряжения при сушке, приводящие к растрескиванию и изменению их формы;

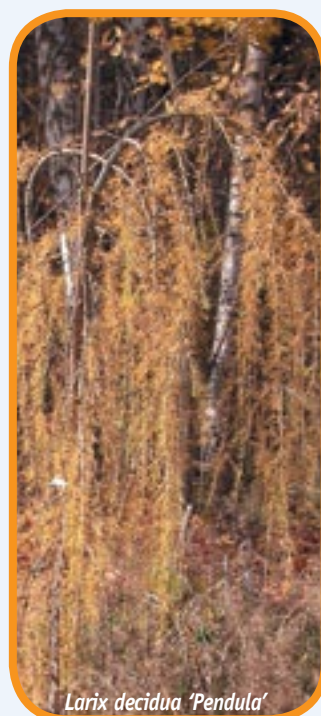
СИСТЕМЫ ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ пиломатериалов

Линии сырой сортировки

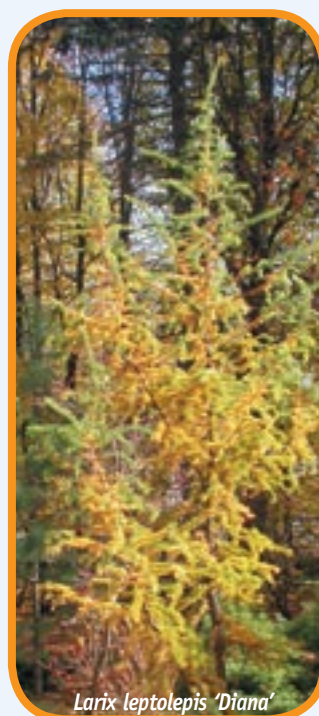
Линии сухой сортировки

ШФМ, комбинированные линии

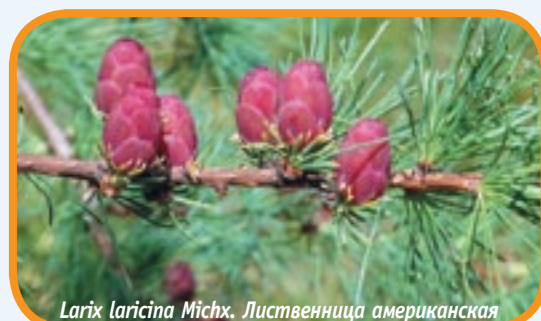
Комплексные строгальные линии



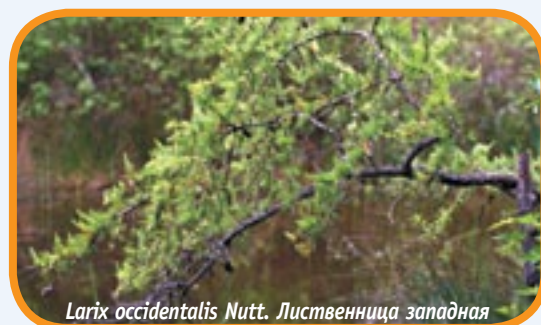
Larix decidua 'Pendula'



Larix leptolepis 'Diana'



Larix laricina Michx. Лиственница американская



Larix occidentalis Nutt. Лиственница западная



ALMAB AB
SE-812 30 Storvik
SWEDEN
Tel: +46 290 33400
Fax: +46 290 33420
E-mail: almab@almab.se
www.almab.se

Сергей Котиков
Tel: +46 707 98 0860
E-mail: sergei@almab.se

- в пакете шпона образуется парогазовая смесь с высоким внутренним давлением, приводящим к разрушению клеевых связей фанеры.

Кроме того, у древесины лиственницы пониженная по сравнению с древесиной других хвойных способность к склеиванию и прилипанию, что усложняет формирование клеевых соединений.

Эти и другие технологические трудности обработки лиственницы исследуются, определяются пути их преодоления [4, 5, 7, 8, 11–13].

Меньшая по сравнению с другими хвойными породами встречаемость пороков в древесине лиственницы (табл. 10), в первую очередь сучков, дает возможность повысить качественный выход пиломатериалов. По данным Ю.Р. Бокшанина [6], количество высококачественного материала, получаемого из лиственницы, выше в среднем на 1,2%, чем из других хвойных пород.

Обработке и использованию лиственничных пиломатериалов в последние годы большое внимание уделяют в Скандинавских странах. Особый интерес представляет использование лиственницы в заводском деревянном домостроении не только в виде пиломатериалов и бруса, клеенного из строганых пиломатериалов, но и в виде фанеры и клееных балок из шпона (LVL).

Клееные материалы из шпона лиственницы имеют ряд преимуществ по сравнению с пиломатериалами благодаря равномерному распределению дефектов по площади и сечению материала, исключению (вырубки) некоторых из них в процессе производства, прочным и водостойким клеевым соединениям [7, 8]. Вот почему у клееных балок из шпона механические характеристики в 1,4–1,6 выше, чем у пиломатериалов.

Анатолий ЧУБИНСКИЙ,
Максим ЧУБИНСКИЙ, Галина ВАРАНКИНА,
СПБГЛТА

Табл. 6. Механические свойства древесины хвойных пород

Порода	Плотность, кг/м³	Прочность при сжатии вдоль волокон, МПа	Прочность при изгибе, МПа	Прочность при растяжении вдоль волокон, МПа	Прочность при скалывании, МПа	Твердость, МПа	Модуль упругости, ГПа
Лиственница	640	56,7	98,5	119,5	8,7	24,9	13,8
Лиственница даурская¹	650	57,3	106,2		7,7		13,0
Лиственница даурская²	620	52,2	93,2		9,1	24,9	12,9
Лиственница сибирская³	660	61,5	97,8	120,5	8,5		14,9
Лиственница сибирская⁴	640	55,3	96,4	118,6	9,3		14,6
Ель	450	39,0	70,3	100,3	6,3	16,5	9,3
Пихта	380	34,4	60,3	65,6	5,8	15,5	8,7
Сосна	470	39,6	71,8	84,1	6,2		11,9

Примечания: цифрами обозначены регионы произрастания: 1 – Приморье; 2 – Якутия; 3 – Западная Сибирь; 4 – Восточная Сибирь

Табл. 7. Стойкость древесины различных пород к загниванию [4]

Порода древесины	Расположение в стволе дерева	Относительная стойкость	Порода древесины	Расположение в стволе дерева	Относительная стойкость
Стойкая древесина					
Лиственница	Ядро	9,1	Сосна	Ядро	4,6
Дуб	Ядро	5,2	Сосна	Заболонь	4,0
Среднестойкая древесина					
Пихта	Спелая древесина	3,6	Бук	Спелая древесина	3,3
Ель	Спелая древесина	3,6	Ель	Заболонь	3,2
Пихта	Заболонь	3,4	Лиственница	Заболонь	3,1

Табл. 8. Биостойкость древесины лиственницы [2]

Вид образца	Наименование дереворазрушающих грибов	Потеря массы образца, %
Лиственница: заболонь	Coniophora Cerebella	32,15
	Merulius lacrymans	14,20
Лиственница: ядро	Coniophora Cerebella	23,30
	Merulius lacrymans	6,0
Сосна: заболонь	Coniophora Cerebella	63,80
	Merulius lacrymans	18,50

Табл. 9. Биостойкость древесных материалов [9]

Наименование материала	Наименование дереворазрушающих грибов	Потеря массы образца, %
Пиломатериалы из ядровой части древесины лиственницы	Coniophora puteana	21,63
Пиломатериалы из ядровой части сосны	Coniophora puteana	38,02
Фанера из древесины сосны марки ФСФ	Coniophora puteana	34,86

Табл. 10. Количество пороков (сучков) на поверхности бревен лиственницы и сосны [4]

Порода древесины	Часть хлыста	Количество бревен, %, имеющих сучки на поверхности в количестве, шт.:						
		Без сучков	До 10	11–20	21–30	31–40	41–50	51 и более
Лиственница	Комлевая	54,5	41,3	4,2	–	–	–	–
Сосна	Комлевая	23,3	17,0	31,0	18,3	10,3	–	–
Лиственница	Некомлевая	11,5	60,5	23,7	4,3	–	–	–
Сосна	Некомлевая	–	6,2	14,0	15,2	25,9	12,2	26,5

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Вихров В.Е. Строение и физико-механические свойства ранней и поздней древесины сибирской лиственницы // Труды института леса СО АН СССР. 1949. – Т. 4. – С. 173–193.
2. Петренко И.А. Стойкость заболони ядра лиственницы сибирской к поражениям различными видами домовых грибов. Лиственница. – Красноярск: сип. ТИ, 1964. – С. 261–264.
3. Чудинов Б.С., Тюриков Ф.Т., Зубань П.И. Древесина лиственницы и ее обработка. – М.: Лесная промышленность, 1965. – С. 13–50.
4. Уголев Б.Н. Древесиноведение и лесное товаро-

ведение. – М.: МГУЛ, 2007. – 351 с.

5. Москалева В.Е. Строение древесины и его изменение при физических и механических воздействиях. – М.: АН СССР, 1957. – 165 с.

6. Бокшанин Ю.Р. Обработка и применение древесины лиственницы. – М.: Лесная промышленность, 1982. – 216 с.

7. Чубинский А.Н., Чубов А.Б. Изготовление фанеры из древесины лиственницы. – Л.: ЛДНП, 1982. – 19 с.

8. Чубинский А.Н. Формирование клееных конструктивных материалов из шпона хвойных пород древесины: автореферат дисс. на соиск. уч. степени д-ра технических наук. – СПб.: СПбГЛТА, 1995. – 36 с.

9. Чубинский М.А. Биостойкость древесины лиственницы: автореферат дисс. на соиск. уч. степени канд.

биологических наук. – СПб.: СПбГЛТА, 2003. – 16 с.

10. Polubojarinov O.I., Chubinsky A.N., Martinsson O. Decay Resistance of Siberian Larch Wood. – Ambio. – Vol. 29. – № 6. – 2000. – Р. 352–353.

11. Барзут В.Н. Использование древесины лиственницы в Швеции // Лиственничные леса Архангельской области, их использование и воспроизводство. – Архангельск: АГТУ, 2008. – С. 126–128.

12. Ytikkonen S., Luostarinen K., Piispa Kimmo. Kiln drying of siberian larch (Larix sibirica) timber. – Mikkeli: MUAS, 2007. – 92 p.

13. Martinsson O., Lesinski I. Siberian Larch Forestry and Timber in a Scandinavian Perspective. – Bispargarden IILU, 2007. – 90 p.

CARBOTECH INTERNATIONAL ПРЕДЛАГАЕТ БОЛЬШОЙ ВЫБОР ТРИММЕРОВ ДЛЯ ЛИНИЙ СОРТИРОВКИ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ, СООТВЕТСТВУЮЩИХ ВАШИМ ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ПОТРЕБНОСТЯМ

- Высокоскоростной многопильный TRIMMER и одновальный триммеры
- Пилы расположены с шагом в 300 мм
- Регулируемые пилы (вручную или автоматически)
- Внешние панели преобразуются в технические мостки
- Изолированные каналы от зоны резки для пневматических и электрических магистралей



- Натяжка лент конвейера осуществляется пневматически и приводной вал является одним целым и выравнивается на заводе-изготовителе
- Холостые ветви конвейера проходят под транспортером отходов
- Приводные ремни заменяются в считанные секунды без необходимости трогать ведущий вал
- Подъем триммера целиком для легкого доступа к пилам

Carbotech International:
2250, rue Saint-Jean Plessisville (Quebec) Canada G6L 2Y4
Ph. + 1 819 362 63 17, Fax +1 819 362 61 66
www.carbotech-intl.com info@carbotech-intl.com

Представитель в России: ООО «Тимбер Продукт»
197136, Санкт-Петербург, ул. Подрезова д. 17
Тел./факс: (812) 320 80 66
www.timberproduct.ru info@timberproduct.ru

ОБОРУДОВАНИЕ «ШПРИНГЕР КОМПАКТ»

На выставке «Технодрев-2009», прошедшей в Санкт-Петербурге, компания «Шпрингер Maschinenfabrik AG» впервые в России представила свою новую концепцию оборудования «Шпрингер компакт». Новые технологии, обладающие рядом несомненных технических и экономических достоинств, вызвали повышенный интерес у посетителей выставки.

Линии «Шпрингер компакт» разрабатывались специально для лесопильных и деревообрабатывающих предприятий с годовым объемом переработки сырья до 250 тыс. м³. Теперь даже небольшие предприятия могут установить у себя на производстве самое современное, надежное в эксплуатации, экономичное и высокопроизводительное оборудование.

Основой линий «Шпрингер компакт» стала уже известная система Springer Unipak, которая проста в эксплуатации и может быть установлена на предприятии в очень короткий срок. Одним из бесспорных преимуществ такой системы является ее модульная конструкция, которая позволяет в любой момент без особых затрат модернизировать линию и увеличить ее производительность. Предварительный монтаж и тестирование всех узлов оборудования производятся непосредственно на заводах Springer. Контроль качества оборудования осуществляется в соответствии с самыми жесткими критериями европейских стандартов. Производительность оборудования серии «Компакт» также

зависит от набора необходимых заказчику функций, таких, например, как количество тактов линий, мощность двигателей, вид выполняемых операций, особенностей обрабатываемого материала и т. д.

Для деревообрабатывающего предприятия «Лесосибирский ЛПК» фирма «Шпрингер» разработала автоматическую линию сортировки круглого леса серии «Компакт». Монтаж линии запланирован на начало ноября 2009 года. Оборудование предназначено для работы в суровых климатических условиях, поэтому его разработка требовала особого подхода.

На первом этапе работы лесопильного комплекса запланирована сортировка 130 тыс. м³ круглого леса в год. На новой линии будут сортироваться ель, сосна и лиственница. Максимальная длина круглого леса составляет 6 м, максимальный диаметр – 65 см. Модульная конструкция позволяет увеличить производительность оборудования в любой момент.

Предварительный монтаж и контроль работы всех узлов линии сортировки круглого леса были проведены в

Австрии на заводе фирмы «Шпрингер», специалисты которой одними из первых среди создателей подобного оборудования пришли к выводу, что такие мероприятия значительно улучшают качество монтажа и сокращают сроки ввода оборудования в эксплуатацию. В результате при незначительных временных затратах заказчик получает абсолютную экономическую выгоду и через несколько недель после отгрузки узлов предприятием-изготовителем может производить конкурентоспособную продукцию.

Линия сортировки круглого леса «Шпрингер компакт», изготовленная по специальному заказу для Лесосибирского ЛПК состоит из загрузочного участка и участка накопления и сортировки бревен для последующей подачи на транспортер. На приемном транспортере бревна проходят через участок, оборудованный металлоискателем. Лесоматериалы с содержанием металла попадают в специальный карман-накопитель в зоне сортировочного транспортера. После металлоискателя бревна поступают на участок измерения длины, диаметра и кривизны, где установлена электронная система трехмерного измерения. Информация о сортировке попадает на центральный компьютер для ее дальнейшей обработки. За участком измерения находится сортировочный транспортер с бетонными карманами-накопителями.

Мы не сомневаемся, что наряду с вышеуказанными преимуществами новой серии оборудования «Шпрингер компакт» заказчик также должным образом оценит и то, что новинка не производит шума, потребляет мало электроэнергии и не наносит ущерба окружающей среде. За приемлемую цену потребитель получает ориентированные на будущее, надежные, высокоэкономичные технологии для выпуска многих видов продукции. ■

SPRINGER
COMPACT



SPRINGER COMPACT

Инновационные и ориентированные на заказчика концепции оборудования для лесопильной и деревообрабатывающей промышленности

Шпрингер Maschinenfabrik AG
Тел. +7 495 7601819 | E-mail: olga.fedorova@springer.eu

www.springer.eu



WINTERSTEIGER: БУДУЩЕЕ ТОНКОГО ПРОПИЛА

В австрийском городе Риде (Инкрайс) с 16 по 23 сентября 2009 года прошла «домашняя» выставка компании Wintersteiger, на которой организаторы мероприятия в очередной раз подтвердили свое лидерство в качественном тонком распиле древесины, представив абсолютно новую технологию пиления.

Более 200 специалистов из 70 компаний, посетивших экспозицию, смогли увидеть ведущие разработки и будущие тенденции в области технологий тонкой распиловки древесины. Иностранные посетители, приехавшие из десяти стран мира, выразили свою заинтересованность ассортиментом продукции, представленной лидером рынка. Работая в этом направлении уже более 30 лет, компания Wintersteiger заслужила всеобщее признание. В ней трудятся специалисты, которые считаются непревзойденными в сфере создания оборудования для тонкого пиления. Кульминационным моментом прошедшей выставки стала презентация нового ленточно-пильного

станка для тонкого распила шириной 310 мм DSB Singlehead, который впервые был представлен на выставке LIGNA в Ганновере в мае 2009 года. Среди конкурентных преимуществ этого оборудования гибкость, способность резать заготовки различной ширины, наличие разнообразных (прижимных или роликовых) направляющих в системе распила.

МИРОВАЯ ПРЕМЬЕРА СТАНКА DSB SINGLEHEAD 660

Достоинство продолжает линейку ленточно-пильных машин семейства DSB Singlehead станок с шириной распила 660 мм DSB Singlehead 660, который «отпраздновал» мировую

премьеру на «домашней» выставке в Риде (Инкрайс) и вызвал неподдельный интерес у посетителей.

Станок DSB Singlehead позволяет выходить за рамки традиционной технологии тонкого распила высокого качества, а его конструкция дает возможность получать доски абсолютно любого размера. «Ширина 660 мм – это лишь точка отсчета, от которой можно идти дальше», – говорят создатели нового чудо-станка. За DSB Singlehead 660, который уже сегодня доступен покупателям, последуют станки с еще большей конфигурацией. Концепция этого оборудования позволяет с легкостью распиливать заготовки шириной до 1500 мм с абсолютной точностью, присущей всем машинам компании Wintersteiger.

На станке DSB Singlehead 660 можно выполнять распил заготовок с максимальной шириной 660 мм и максимальной высотой 180 мм. Прорезиненные приводные ролики и инновационная прижимная система обеспечивают точную и ровную подачу как сухой, так и влажной древесины. В результате производители могут достичь оптимальных результатов пиления без переоснащения станка, получая из прямой или искривленной заготовки абсолютно одинаковые доски.

По словам менеджера по продажам компании Wintersteiger Кристиана Клингсбергера, станок DSB Singlehead 310 применяется в производстве паркета, в частности для получения широких досок в виде штучных реек. А если требуется широкая ширина распила, например для резания панелей, тогда может использоваться DSB Singlehead 660. Кроме того, эта техническая новинка незаменима и безупречна при распиловке трехслойной фанеры и многослойных панелей, а также в производстве дверей, так как возможность увеличения ширины

распила позволяет вырезать цельную дверную панель. Благодаря потрясающим возможностям, которые предлагает производителю новый станок DSB Singlehead 660, на нем можно работать не только с древесиной, но и с другими материалами, например с гофрированным картоном или пластиком.

ИНСТРУМЕНТЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ОТ ОДНОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Производство полной линейки инструментов, а именно пильных полотен для рамнопильных и ленточно-пильных станков, также имеет важное значение для успешного бизнеса компании. Пильные полотна изготавливаются на собственном предприятии компании Wintersteiger в немецкой области Тюрингии. Тонкие инновационные пилы с размером пропила 0,7 мм, которые выпускают здесь, превосходно подходят для тонкорезных станков. На этом же заводе производятся пилы, которые известны во всем мире под маркой Banso: высококачественные пильные полотна для мобильных лесопилок, столярные, делительные пилы, пилы для предприятий пищевой промышленности.

Лучший способ заинтересовать заказчика – предложить ему широкий выбор прекрасно сочетающихся в работе инструментов от одного производителя. Компания Wintersteiger имеет возможность предоставить клиентам полный спектр услуг, что в условиях экономического спада считается большим преимуществом перед конкурентами.

ПРЕССОВАЛЬНАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПАРКЕТА КЛАССА ЛЮКС

Дни техники для тонкого распила Wintersteiger проходили одновременно с презентацией новой прессовальной линии, которая применяется для изготовления цельного трехслойного паркета, именуемого pre-solid, – альтернативы используемых в качестве основы двухслойных фанерных конструкций. Эта линия была разработана специально для североамериканского рынка и отвечает самым высоким требованиям заказчиков. В ее состав входит автоматическое клеенаносящее устройство, загрузочный механизм и холодный гидравлический пресс. Это оборудование производственной



мощностью от 30 до 150 тыс. м³ в год создано как «книшевый» продукт в линейке прессов высокого качества.

МЫСЛИ ГЛОБАЛЬНО, ДЕЙСТВУЙ ЛОКАЛЬНО

Без сомнения, один из важнейших факторов, обуславливающих успехи компании Wintersteiger в области современного станкостроения, – это владение всесторонней актуальной информацией о различных потребностях рынков. На основе имеющихся данных о развитии ноу-хау на мировых рынках сотрудники компании определили тенденции рынка и смогли своевременно реализовать новые разработки.

Такая предусмотрительность и мобильность позволяют Wintersteiger всегда быть на шаг впереди конкурентов и опережать желания и потребности заказчика. Следуя лозунгу «Мысли глобально, действуй локально», компания организовала филиалы по всему миру, которые оказывают услуги по продажам техники и ее сервису, осуществляя в том числе и техническую поддержку after sale. Таким образом, заказчик получает бонусы не только за счет качественной конструкции оборудования, но и благодаря глобальному отслеживанию компанией Wintersteiger новых технологий.

ПОБЕДИТЬ КРИЗИС ПОМОГАЮТ БОНУСЫ ДЛЯ ЗАКАЗЧИКА

Безусловно, как и многие другие компании, работающие в деревообрабатывающей отрасли, Wintersteiger ощутила на себе влияние международного

финансового кризиса. Тем не менее за счет эффективных экономических решений, принимаемых уже много лет, этой компании удалось свести к минимуму негативные последствия кризисных явлений.

Положительный баланс в работе достигается благодаря разделению рабочих сфер компании Wintersteiger на три зоны: Woodtech (оборудование для обработки древесины), Sports (все для спортивной индустрии, связанной с горными лыжами) и Seedmech (техника для исследований в области сельского хозяйства). Поэтому компании гораздо легче переживать финансовые спады в отдельной сфере торгово-промышленной деятельности. Другими словами, то, что эти три рыночные ниши были своевременно заняты компанией, обеспечивающей рынок высококачественной продукцией, и предопределило успех Wintersteiger.

Если говорить о текущей ситуации, то менеджмент компании считает, что уже ощущаются предпосылки к положительной динамике развития рынка после кризиса, что дает импульс дальнейшему развитию фирмы. А то, что это действительно так, подтвердил живой интерес к оборудованию Wintersteiger на его «домашней» выставке, посвященной современным технологиям тонкого распила древесины. ■

ООО «ВИНТЕРШТАЙГЕР»

Россия, 117218, г. Москва, ул. Кржижановского, д. 14, корп. 3, бизнес-центр «Академия», офис 319
Тел. +7 (495) 645-84-91
Факс +7 (495) 645-84-92



ТЕРМОУСАДОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ КОМПАНИИ «ПАКВЕРК»

Проблема обеспечения предприятий российского лесопромышленного комплекса современной транспортной тарой, оснащения их оборудованием и эффективными технологиями для упаковки, маркировки и учета лесоматериалов сегодня чрезвычайно актуальна.

Для предприятий российского лесопромышленного комплекса, имеющего высокую степень экспортной направленности, соблюдение международных норм и требований упаковки изделий деревообрабатывающей промышленности, отправляемых за рубеж, становится острой необходимостью. Это обстоятельство, а также рост конкурентоспособности российских производителей продукции ЛПК стали определяющими факторами для формирования и развития в нашей стране подотрасли машиностроения, производящей специальное упаковочное оборудование и материалы для изделий, выпускаемых на предприятиях деревообработки. Цели и задачи этих заводов – обеспечение производителей таким упаковочным оборудованием, которое позволило бы сохранять количество и качество поставляемой продукции, гарантировало бы удобство ее погрузки, выгрузки и перевозки на всех видах транспорта и способствовало повышению производительности торговых операций.

Какая же техника отвечает этим требованиям? Прежде всего это оборудование, предназначенное для упаковки продукции в термоусадочную полимерную пленку. Она надежно защищает от воздействия окружающей среды, не дает испаряться влаге с поверхности древесины и вместе с тем препятствует проникновению влаги извне. Индивидуальная упаковка защищает древесину от прения и предотвращает порчу товара. Пленка защищает изделия от механических повреждений во время перевозок. Огромным плюсом упаковки в

термоусадочную пленку является и то, что этот материал устойчив к температурным воздействиям (+30...-70°C). Но главная особенность использования термоусадочной пленки в качестве упаковочного материала – это отсутствие ограничений по габаритам упаковываемой продукции. В термоусадочную пленку упаковываются как совсем небольшие товарные единицы (как правило, для групповой упаковки), так и крупногабаритные и длинномерные изделия (индивидуальная транспортная упаковка).

Одним из ведущих отечественных производителей термоупаковочного оборудования является ООО «ТД «Пакверк». Специалисты компании уделяют особое внимание производству и разработке машин, предназначенных для упаковки в термоусадочную пленку длинномерной и крупногабаритной продукции (пиломатериалов, погонных изделий, бруса и половой доски, мебельных щитов, дверей, столешниц, стеновых панелей и пр.).

К сожалению, далеко не все деревообрабатывающие линии на отечественных предприятиях оснащены упаковочным оборудованием и далеко не все производители или поставщики производственных линий для деревообработки уделяют должное внимание завершающему звену процесса – упаковке товара. Именно поэтому у большинства деревообрабатывающих компаний нет комплексных линий, а упаковка готовой продукции становится для многих производителей головной болью.

Основная особенность упаковочного оборудования «Пакверк» для

продукции деревообработки в термоусадочную пленку состоит в том, что все станки имеют модульную конструкцию и их можно встраивать в уже существующие производственные линии, изменяя только конфигурацию отдельных модулей с учетом специфики тех изделий, с которыми работает предприятие-заказчик.

Ассортимент машин компании «Пакверк», предназначенных для упаковки изделий деревообработки, представлен следующими линиями: УМ-1 «Лайн» автоматическая, УМ-1 «Лайн» ручная, УМ-1 «Эконом ВЗ», УМ-1 «Макси». На базе линий УМ-1 «Лайн» и УМ-1 «Макси» компания разработала и продолжает разрабатывать серии модификаций, изготовленных с учетом указанных клиентами габаритов изделий, уровня механизации труда и необходимой заказчику производительности. В базовом варианте линия УМ-1 «Лайн» комплектуется подающим столом (рольгангом), узлом формирования упаковки, термотоннелем, а также промежуточным транспортером и приемным столом с участком охлаждения готовой продукции.

Общая схема упаковочного процесса выглядит следующим образом. Изделие, подлежащее упаковке, подается оператором в приемное окно формирующего узла типа «воротник». Затем, продвигаясь по транспортеру через воротник, изделие оборачивается полотном термоусадочного материала, формируемым из рулона пленки, а место перехлеста упаковочного материала автоматически пропаивается роликовым сварщиком (точечная спайка перехлеста предотвращает разворачивание пакета в камере до усадки).

Запайвание и отрезание пленки со стороны торцевых частей изделия происходит по сигналу датчика, отслеживающего габариты упаковки. Как только передний торцевой срез упаковки попадает в зону его действия, автоматически приводятся в действие пневматические приводы термоножей, сваривающих и отрезающих пленку на торцах (аналогичным образом осуществляется сваривание и отрезание пленки на заднем торцевом срезе). Далее пленку перфорируют, для того чтобы выпустить воздух из запаянной упаковки. Затем изделие перемещается в термотоннель, где под воздействием температуры +150...170°C происходит собственно усаживание пленки. На выходе из термоусадочного модуля готовая упаковка охлаждается потоком воздуха из вентилатора. Как только прекращается подача изделий в формирующий узел, процесс упаковки останавливается.

Все транспортирующие модули можно подобрать и изготовить под размеры упаковываемого продукта. На участке выхода готовой

продукции по желанию заказчика устанавливаются либо рольганг, либо транспортер с собственным приводом. Если метраж упаковываемых изделий большой (свыше 2,5 м), имеет смысл установить транспортер и на участке подачи продукции в формирующий узел. Модульная конструкция линии делает ее довольно гибкой, позволяя при необходимости переходить на другие форматы продукции. С этой целью достаточно лишь заменить недорогой воротниковый узел. Производительность линии – 2,5–17,5 м³/ч в зависимости от габаритных размеров упаковываемой продукции.

В процессе термоусаживания термическому воздействию подвергается только сама пленка, а упаковываемый продукт прогреться не успевает, поэтому этим способом можно упаковать практически любые изделия. В составе линии УМ-1 «Лайн» нет сложной электроники, которая не только повышает стоимость оборудования, но и часто выходит из строя из-за режима жесткой эксплуатации (характерного для

условий российских предприятий). Все настройки осуществляются механически. Очевидно и еще одно преимущество линии – простота и надежность конструкции, а главное – ее высокая ремонтопригодность в условиях любого действующего производства.

В компании «Пакверк» создана мобильная сервисная служба, которая при необходимости проводит консультации и ремонт оборудования. Все производимое оборудование ООО «ТД «Пакверк» сертифицировано и сопровождается гарантийным обслуживанием в течение двух лет после поставки заказчику.

Упаковочное оборудование «Пакверк» можно приобрести как в московском офисе компании, так и в дилерской сети фирмы.

География распространения продукции «Пакверк» – от Калининграда до Владивостока. Клиентами компании являются крупные производители пищевой, мебельной и деревообрабатывающей промышленности из России, Белоруссии и стран Балтии. ■

ЗАВОД УПАКОВОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПАКВЕРК

Российский производитель термоупаковочного оборудования.

Ручные и автоматические упаковочные линии.
УМ-1 Лайн Автомат, УМ-1 Лайн Ручной, УМ-1 Эконом ВЗ, УМ-1 Макси.

Упаковка длинномерных и погонных изделий: вагонки, бруса, половой доски, металлоконструкций, готовых элементов мебели и т.п. в термоусадочную пленку.

Решение нестандартных задач - оборудование на заказ.

Термоусадочная полиэтиленовая пленка
WWW.CORPAK.RU

Упаковочная линия УМ-1 «Лайн»

Оборудование «Пакверк» - это качество, надежная защита, экономичность, универсальность

Телефон: (495) 995-82-07 **WWW.PAKWERK.RU**

ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

ВЫБОР ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЦИКЛОНОВ ТИПА УЦ

В процессе шлифования древесно-стружечных и модифицированных плит выделяются вредные летучие органические соединения (ЛОС), присутствие которых в аспирационном воздухе, очищенном в рециркуляционных рукавных фильтрах, по санитарным нормам не позволяет возвращать этот воздух в цех. Поэтому очистка воздуха обычно осуществляется в циклонах типа УЦ, реже – в прямооточных рукавных фильтрах с выбросом отработанного воздуха в атмосферу.

Особую трудность при новом проектировании систем аспирации на плитных производствах представляет выбор оптимальных параметров циклонов типа УЦ (номера модификации $M_c = \frac{d}{D}$ и наружного диаметра D) [1], которые могут обеспечить соблюдение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) по пыли и, как следствие, соблюдение действующих гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха населенных пунктов, расположенных за пределами санитарно-защитной зоны (СЗЗ) [2]. В этой публикации приводится алгоритм выбора оптимальных параметров циклонов типа УЦ.

В настоящее время основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ являются предельно допустимые приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест (ПДК_{н.м.}). При этом требуется выполнение следующего условия:

$$C_j + C_{фj} \leq \text{ПДК}_{н.м.j} \quad (1)$$

где C_j – приземная концентрация загрязняющего вещества (ЗВ) в воздухе населенных мест от вновь вводимого источника выброса пыли (циклона), мг/м³;

$C_{фj}$ – приземная фоновая концентрация ЗВ в атмосферном воздухе населенных мест, мг/м³;

$\text{ПДК}_{н.м.j}$ – предельно допустимая приземная концентрация j -го ЗВ в атмосферном воздухе населенных мест, мг/м³; определяется по следующим формулам [1]:

– для загрязняющих веществ с установленными ПДК_{м.р} и ПДК_{с.с.}:

$$\text{ПДК}_{н.м} = \text{ПДК}_{м.р} \text{ и } \text{ПДК}_{н.м} = \text{ПДК}_{с.с.} \quad (2a)$$

– для загрязняющих веществ с установленным ориентировочно безопасным уровнем воздействия (ОБУВ):

$$\text{ПДК}_{н.м} = \text{ОБУВ}, \quad (2б)$$

где ПДК_{м.р} – максимальная разовая предельно допустимая концентрация ЗВ, мг/м³;

ПДК_{с.с.} – среднесуточная предельно допустимая концентрация ЗВ, мг/м³;

ОБУВ – ориентировочно безопасный уровень воздействия ЗВ, мг/м³.

В местах массового отдыха населения, на территориях размещения лечебно-профилактических учреждений длительного пребывания больных и центров реабилитации действуют повышенные экологические требования, которые составляют:

– для загрязняющих веществ с установленными ПДК_{м.р} и ПДК_{с.с.}:

$$\begin{aligned} \text{ПДК}_{н.м} &= 0,8\text{ПДК}_{м.р} \\ \text{ПДК}_{н.м} &= 0,8\text{ПДК}_{с.с.} \end{aligned}$$

– для загрязняющих веществ с установленным ОБУВ:

$$\text{ПДК}_{н.м} = 0,8\text{ОБУВ}. \quad (3)$$

Величина ПДВ, г/с (грамм в секунду), для выбросов газовой смеси (ГВС) из источника с круглым устьем или группы таких близко расположенных одинаковых источников определяется с учетом фоновой

концентрации C_{ϕ} по формулам ОНД–86 [3]:

$$\begin{aligned} \text{– для «нагретой» ГВС:} \\ \text{ПДВ} &= (\text{ПДК}_{н.м} - C_{\phi}) N^2 (L_{\Delta t})^{1/3} / \\ &(\text{АФмн}\eta); \end{aligned} \quad (4)$$

$$\begin{aligned} \text{– для «холодной» ГВС} \\ \text{ПДВ} &= (\text{ПДК}_{н.м} - C_{\phi}) N^{4/3} / (\text{АФнК}\eta), \end{aligned} \quad (5)$$

где C_{ϕ} – фоновая концентрация (концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе конкретной местности, создаваемая всеми источниками выброса), мг/м³; A – коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы в районе размещения предприятия $C^{2/3} \cdot \text{мг} \cdot ^\circ\text{C}^{1/3}/\text{г}$, принимаемый по [3]; M_c – расчетный секундный выброс вредного вещества в атмосферу, г/с; F – безразмерный коэффициент, учитывающий скорость оседания вредных веществ в атмосферном воздухе, принимаемый по [3]; m , n и K – коэффициенты, учитывающие условия выхода газов из устья источника выброса, рассчитываемые по [3]; η – безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности; N – геометрическая высота источника выброса (трубы, дефлектора, фонаря и т. п.) над уровнем земли, м; L_k – расход выбрасываемой ГВС через один циклон, м³/с, определяется по формуле (6); Δt – разность температур ГВС и окружающего атмосферного воздуха, $^\circ\text{C}$.

$$\Delta t = t_r - t_a,$$

где t_r – температура ГВС, $^\circ\text{C}$; t_a – температура окружающего атмосферного воздуха, $^\circ\text{C}$.

Расход ГВС, выбрасываемой через один циклон, м³/с [1]:

$$L_k = \frac{L_{AC}}{n_{\eta}} = \frac{\pi d^2}{4} W_0, \quad (6)$$

где L_{AC} – производительность АСПТС, м³/ч; $L_{AC} = K_{\eta} L_{P3}$; K_{η} – коэффициент подсоса воздуха через неплотности трубопроводов; $K_{\eta} = 1,1$; L_{P3} – расход воздуха из рабочей зоны (РЗ) через приемники технологического оборудования, м³/ч; n_{η} – число циклонов, шт.; d – диаметр устья источника выбросов, м; W_0 – средняя скорость выхода ГВС из устья источника выбросов, м/с.

При расчетах для действующих и реконструируемых источников загрязнения атмосферного воздуха (предприятий) используется фоновая концентрация C_{ϕ} , представляющая собой фоновую концентрацию C_{ϕ} , из которой исключен вклад рассматриваемого источника загрязнения атмосферного воздуха (ИЗА) предприятия. C_{ϕ} определяется по формулам:

$$C'_{\phi} = C_{\phi} \left(1 - 0,4 \frac{C}{C_{\phi}} \right) \text{ при } C \leq 2C_{\phi}; \quad (7)$$

$$C'_{\phi} = 0,2C_{\phi} \text{ при } C > 2C_{\phi}, \quad (8)$$

где C – максимальная расчетная концентрация вещества от данного источника (предприятия) до точки размещения поста, на котором устанавливается фон; $C = C_{xy}$, мг/м³ (где x – расстояние от источника выброса пыли до точки определения концентрации C по ветровой оси, м; y – смещение источника выброса от ветровой оси, м), определяется по [3].

На основании ПДВ может быть определена требуемая эффективность очистки отходящих пылегазовых потоков перед выбросом в атмосферу $E_{\text{тр}}$ (%).

Требуемый коэффициент очистки воздуха циклона определяется по формуле:

$$\eta_{\text{тр}} = (M_i - \text{ПДВ})/M_i, \quad (9)$$

где M_i – массовый поток загрязняющего вещества, выбрасываемого источником до очистки, г/с.

Требуемая эффективность очистки воздуха в циклоне $E_{\text{тр}}$, %, определяется с помощью выражения:

$$E_{\text{тр}} = 100\eta_{\text{тр}}.$$

Затем проверяется выполнение условия

$$E > E_{\text{тр}}, \quad (10)$$

где E – эффективность выбранного циклона, %.

При невыполнении условия (10) проводят следующие мероприятия по повышению эффективности работы циклона:

- уменьшают номер модификации циклона (1–4), характеризующего значение отношения диаметра внутреннего цилиндра d к наружному диаметру D циклона $M_c = \frac{d}{D} (1 - 0,38; 2 - 0,45; 3 - 0,525; 4 - 0,6)$ [1];
- уменьшают наружный диаметр D циклона.

При этом определяют коэффициент очистки η и концентрацию пыли в очищенном воздухе нового циклона:

– расчетную:

$$C_k = C_n (1 - \eta), \quad (11)$$

– допустимую по ПДВ [1]:

$$[C]_{\text{ПДВ}} = C_n (1 - \eta_{\text{тр}}), \quad (12)$$

и проверяют выполнение условия [1]

$$C_k < [C]_{\text{ПДВ}}. \quad (13)$$

По выполнению условия (13) осуществляют контроль непревышения ПДВ фактическими выбросами C_k для одиночного циклона. При невыполнении условия (13) производят замену циклона на рукавный фильтр.

Циклоны типа УЦ прямооточных аспирационных пневмотранспортных систем, обслуживающих участки шлифования древесных плит (ДСтП и MDF), несмотря на высокую эффективность очистки воздуха E , выбрасывают в атмосферу значительное количество древесной пыли. При начальной концентрации пыли перед циклоном $C_n = 11\,600$ мг/м³ концентрация пыли в очищенном воздухе C_k на указанных участках после циклонов типа УЦ ($D = 2,0$ м, модификация 1–4) составляет

278/452 мг/м³. При $D = 1,4$ м и модификации 1–4 C_k составляет 139/271 мг/м³, то есть уменьшается в 2 раза.

В результате рассеивания пылевых выбросов в атмосфере часть древесной пыли переносится в приземной слой атмосферного воздуха населенных мест, расположенных за пределами санитарно-защитной зоны [1, 2].

Приведем пример выбора оптимальных параметров группы циклонов типа УЦ для участка шлифования ДСтП на шлифовальном станке ДКШ-6.

Пример. Рассчитать предельно допустимый выброс ПДВ (г/с) для вновь строящейся группы циклонов ($n_{\eta} = 4$ шт.) типоразмера УЦ 2000 (модификация 1; $E = 97,6\%$), обслуживающих шлифовальный станок ДКШ-6 ($M_n = 585$ кг/ч, $L_{P3} = 45\,849$ м³/ч), требующую эффективность циклонов $E_{\text{тр}}$ (%) и проверить выполнение условия (13) при следующих известных параметрах: $N = 17,5$ м; перегрев ГВС $\Delta t = 25^\circ\text{C}$; $A = 160$ $\text{с}^{2/3} \cdot \text{мг} \cdot ^\circ\text{C}^{1/3}/\text{г}$; $F = 2$; $m = 0,65$; $n = 1,42$; $\eta = 1,0$; фоновая приземная концентрация древесной пыли на границе СЗЗ $C_{\phi} = 0,12$ мг/м³. СЗЗ примыкает к курортному району. Начальная концентрация пыли в аспирационном воздухе перед каждым циклоном, мг/м³:

$$C_n = \frac{M_{\text{п}} \cdot 10^6}{K_{\text{п}} \cdot L_{P3}} = \frac{585 \cdot 10^6}{1,1 \cdot 45\,849} = 11\,600$$

(без учета $\eta_{\text{пр}}$).

Решение.

1. Поскольку точка определения приземной концентрации расположена на границе курортной зоны, то предельно допустимая приземная концентрация согласно формуле (3) равна $0,8\text{ПДК}_{н.м.}$.

Для древесной пыли ПДК_{н.м} не установлена. Установлено значение ОБУВ. Для древесной пыли (код 2936) ОБУВ = $0,5$ мг/м³ [4], то есть можно записать: $0,8\text{ОБУВ} = 0,8 \cdot 0,5$ мг/м³ = $0,4$ мг/м³.

2. Определяют параметры:

- расход ГВС, выбрасываемой одним циклоном:

$$\begin{aligned} L_{ki} &= \frac{L_{AC}}{n_{\eta}} = \frac{K_{\eta} \cdot L_{P3}}{n_{\eta}} = \frac{1,1 \cdot 45\,849}{4} = 12\,600 \text{ м}^3/\text{ч}; \\ L_{ki} &= 3,5 \text{ м}^3/\text{с}. \end{aligned}$$

• суммарное значение ПДВ_Σ для группы циклонов ($n_c = 4$ шт.) по формуле (4):

$$\text{ПДВ}_{\Sigma} = (\text{ПДК}_{\text{н.м}} - C_{\text{ф}}) N^2 (n_c L_{\text{к}} \Delta t)^{1/3} / (\text{АФмпп}) = (0,805 \text{ БУВ} - C_{\text{ф}}) N^2 (n_c L_{\text{к}} \Delta t)^{1/3} / (\text{АФмпп}) = (0,4 - 0,12) \times 17,5^2 (4 \cdot 3,5 \cdot 25)^{1/3} / (160 \cdot 2 \cdot 0,65 \cdot 1,42 \cdot 1,0) = 2,04 \text{ [г/с];}$$

• предельно допустимый выброс для одного циклона:

$$\text{ПДВ}_i = \text{ПДВ}_{\Sigma} / n_c = 2,04 / 4 = 0,51 \text{ [г/с];}$$

• массовый поток пыли, поступающей к циклону:

$$M_i = L_{\text{к}} C_{\text{н}} = 3,5 \cdot 11,6 = 40,6 \text{ [г/с]}, \text{ где } C_{\text{н}} = 11\,600 \text{ мг/м}^3 = 11,6 \text{ г/м}^3 \text{ — по заданию;}$$

• требуемое значение коэффициента очистки воздуха в циклоне по формуле (9):

$$\eta_{\text{тр}} = (M_i - \text{ПДВ}_i) / M_i = (40,6 - 0,51) / 40,6 = 0,987;$$

требуемую эффективность очистки воздуха, %:

$$E_{\text{тр}} = 100_{\text{тр}} = 100 \cdot 0,987 = 98,7.$$

3. Проверяют выполнение условия (10) $E > E_{\text{тр}}$ для циклона УЦ 2000 (модификация 1). Поскольку $E = 97,6\% < E_{\text{тр}} = 98,7\%$ и не выполняется условие (10), то выбранный типоразмер циклона УЦ 2000 не может быть рекомендован для эксплуатации в данных условиях.

4. Повышают эффективность циклона Е (см. табл.) путем уменьшения его наружного диаметра D с 2,0 до 1,4 м и увеличения количества циклонов n в группе с 4 до 8 шт. Выбирают типоразмер циклона УЦ 1400 ($F_{\text{вх}} = 0,122 \text{ м}^2$, $V_{\text{вх}} = 14 \text{ м/с}$) по [1], который имеет $E_{\text{нов}} = 98,8\% > E_{\text{тр}} = 98,7\%$.

5. Определяют концентрацию пыли в очищенном воздухе:

– расчетную при новом типоразмере циклона УЦ 1400 (модификация 1) по (11):

$$C_{\text{к}} = C_{\text{н}} (1 - \eta_{\text{нов}}) = 11\,600 (1 - 0,988) = 139,2 \text{ [мг/м}^3\text{];}$$

– допускаемую по ПДВ по (12):

$$[C_{\text{к}}]_{\text{ПДВ}} = C_{\text{н}} (1 - \eta_{\text{тр}}) = 11600 (1 - 0,987) = 150,8 \text{ [мг/м}^3\text{].}$$

6. Проверяют выполнение условия (13):

$$C_{\text{к}} = 139,2 < [C_{\text{к}}]_{\text{ПДВ}} = 150,8 \text{ [мг/м}^3\text{].}$$

Условие (13) выполняется.

Вывод. Установка циклонов выбранных типоразмеров УЦ 1400 (модификация 1, $n = 8$ шт.) обеспечит соблюдение норматива ПДВ и, следовательно, не превышение действующих гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха.

В цехах белого шлифования и шлифования фанеры при использовании циклонов и невыполнении условия (13) следует осуществлять замену циклонов рециркуляционными рукавными фильтрами (РРФ):

– в цехах белого шлифования при $C_{\text{н}} = 3000 \text{ мг/м}^3$ РРФ стандартной модификации, имеющими двухступенчатую очистку воздуха ($\eta_{1,2} = 0,9995$, $N_{1,2} = 0,0005$), обеспечивающими $C_{\text{к}} = C_{\text{н}} N_{1,2} = 3000 \cdot 0,0005 = 1,5 \text{ мг/м}^3$ и снижение пылевых выбросов в атмосферу по сравнению с циклонами УЦ (модификация 1, $D = 2,0 \text{ м}$, $E = 97,6\%$, $N = 0,024$, $C_{\text{к}} = 72 \text{ мг/м}^3$) в 108 раз;

– в цехах шлифования фанеры при $C_{\text{н}} = 6950 \text{ мг/м}^3$ системой трехступенчатой очистки воздуха датской компании JHM-Moldow ($\eta_{1,2,3} = 0,9999$, $N_{1,2,3} = 0,0001$), обеспечивающей $C_{\text{к}} = C_{\text{н}} N_{1,2,3} = 6950 \cdot 0,0001 = 0,695 \text{ мг/м}^3$ и

снижение пылевых выбросов в атмосферу по сравнению с циклонами УЦ (модификация 1, $D = 2,0 \text{ м}$, $E = 97,6\%$, $N = 0,024$, $C_{\text{к}} = 166,8 \text{ мг/м}^3$) в 250 раз.

При замене циклонов типа УЦ на РРФ энергозатраты в системах приточной вентиляции цехов белого шлифования и шлифования фанеры в холодный период года снизятся в 9 раз.

Заключение. При выборе модификации и диаметра циклона типа УЦ, а также при замене этих циклонов на РРФ следует пользоваться условием (13), которое составлено с учетом ПДВ.

Владимир ВОСКРЕСЕНСКИЙ, д. т. н., профессор Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии, академик МАНЭБ, член-корреспондент РАЕН

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Воскресенский В. Е. Системы пневмотранспорта, пылеулавливания и вентиляции на деревообрабатывающих предприятиях. Теория и практика: В 2 т. – Т. 2. Ч. 1: Системы пылеулавливания: Учеб. пособ. – СПб.: Политехника, 2009. – 300 с.: илл.
2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200–03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (Новая редакция. Утверждена постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 № 74).
3. ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. – Л.: Гидрометеиздат, 1987.
4. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. – СПб.: компания «Интеграл», 2008. – 438 с.

Показатели работы циклонов типа УЦ [1]

Наружный диаметр D, м	Рекомендуемая скорость воздуха во входной патрубке $V_{\text{вх}}$, м/с	Производительность циклона L, м³/ч	Проскок P, %	Эффективность очистки E, %	Аэродинамический коэффициент сопротивления ζ	Гидравлическое сопротивление ΔP , Па
Модификации 1–4(d/D) для D = 1,0...2,0 м						
0,5...2,0	12...14	700...14400	0,26...2,4	99,74...97,6	7,54...15,01	651...1765
			0,43...2,58	99,57...97,42	5,62...11,24	485...1322
			0,74...3,25	99,26...96,75	4,31...8,63	372...1015
			1,3...3,9	98,7...96,1	3,43...6,87	296...808

**ПРОМЫШЛЕННЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ
ПОКРАСОЧНЫЕ КАМЕРЫ ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ
СУХИЕ И ВОДЯНЫЕ ВЫТЯЖНЫЕ СТЕНДЫ
СТРУЖКОУЛАВЛИВАЮЩИЕ УСТАНОВКИ И СИСТЕМЫ ФИЛЬТРАЦИИ**

50th CORAL
ANTIPOLLUTION SYSTEMS
ANNIVERSARY

Corso Europa 597 10088 Volpiano (To) ITALY
Tel: +39 011 9822000 Fax: +39 011 9822033
E-mail: coral@coral.eu http:// www.coral.eu
Manager: angelo.dalessio@coral.eu
Handphone +39 348 2248850

CEC PC
ISO 9001:2000
ISO 14001:2004
DCE

ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР – ПОЛОВИНА УСПЕХА

Известная поговорка гласит: «Все познается в сравнении». Порой именно отсутствие возможности, а иногда и желания сравнить что-то, проанализировать ситуацию, разобраться в нюансах отрицательно влияет на выбор оборудования уже на начальном этапе этого процесса. Впоследствии это сказывается на качестве выпускаемой продукции, работе производства в целом и в результате приводит к большим финансовым потерям. Так происходит и при выборе оборудования для очистки воздуха в производственных помещениях и удаления отходов.

Назначение фильтровальной установки – эффективное удаление отходов и возвращение очищенного воздуха в цех. И конечно же, любое современное оборудование, представленное сегодня на рынке, с этой задачей в той или иной степени справляется. Но, приобретая определенное аспирационное оборудование, покупатель должен обращать внимание не только на основные характеристики его работы, но и на те, которые влияют на расходы по его обслуживанию, ремонту и возможной модернизации.

Одна из главных задач, стоящих сегодня перед каждым производителем, – минимизация потребления электроэнергии, но, разумеется, не в ущерб эффективности предприятия. Успешно справиться с этой задачей помогают технические решения, которые применяет фирма Nestro, устанавливая, например, вентиляторы внутри фильтра на стороне чистого воздуха, что позволяет использовать крыльчатку закрытого типа. Такое решение позволяет достичь максимально возможного КПД оборудования. Кроме того, установка

всего одного частотного регулятора дает возможность полностью подстроиться под режим работы производства. При этом по сравнению с напорными системами достигается суммарная экономия энергии до 70%.

Не менее важным показателем работы фильтровального оборудования является высококачественная очистка удаляемого воздуха. Примечательно, что при всем многообразии фильтровальных тканей, использующихся в аспирационных системах, лишь некоторые производители способны обеспечить заявленную в технической документации, пресс-релизах и рекламе высокую степень очистки воздуха для фильтровальных – 99,9%. Зачастую эти заявления не соответствуют действительности. Но понять это потребитель может только на практике. Невозможность регенерации фильтровальной ткани в канале возврата воздуха создает ряд технических проблем и приводит к дополнительным потерям давления, что влечет за собой необходимость увеличения мощности вентиляторов. Компания Nestro делает акцент на фильтровальных рукавах, выполненных из полиэстера с добавкой специальных материалов, способных обеспечить остаточную запыленность до 0,1 мг/м³ при нагрузке воздуха на фильтровальную ткань 200 м³/м²; при этом потери давления на фильтре составят всего около 400 Па. Для сравнения: в реальных условиях эксплуатации аспирационной системы, когда в качестве трубопроводов возврата используются перфорированные стальные трубы, нагрузка воздуха на фильтровальную ткань составляет 100–150 м³/м².

Очистка воздуха невозможна без создания эффективной системы регенерации фильтровальных рукавов. Как показывает практика, в большинстве случаев достаточно системы регенерации, в которой используются методы вибровстряхивания или обратной продувки, если того требует режим производства. Система продувки сжатым воздухом используется исключительно для очистки рукавов от липких частиц, например, после шлифования лакированных поверхностей и т.п., в остальных случаях это нецелесообразно ввиду быстрого изнашивания фильтровальной ткани и усложнения конструкции отдельных узлов оборудования. Компания Nestro предлагает всевозможные системы очистки фильтровальных рукавов, учитывая специфику производства, подбирая при этом для конкретного заказчика оптимальный вариант.

Еще один очень важный критерий работы фильтровального оборудования, которым не следует пренебрегать, – пожаробезопасность. Вентиляторы, работающие на «грязной» стороне воздуха, создают

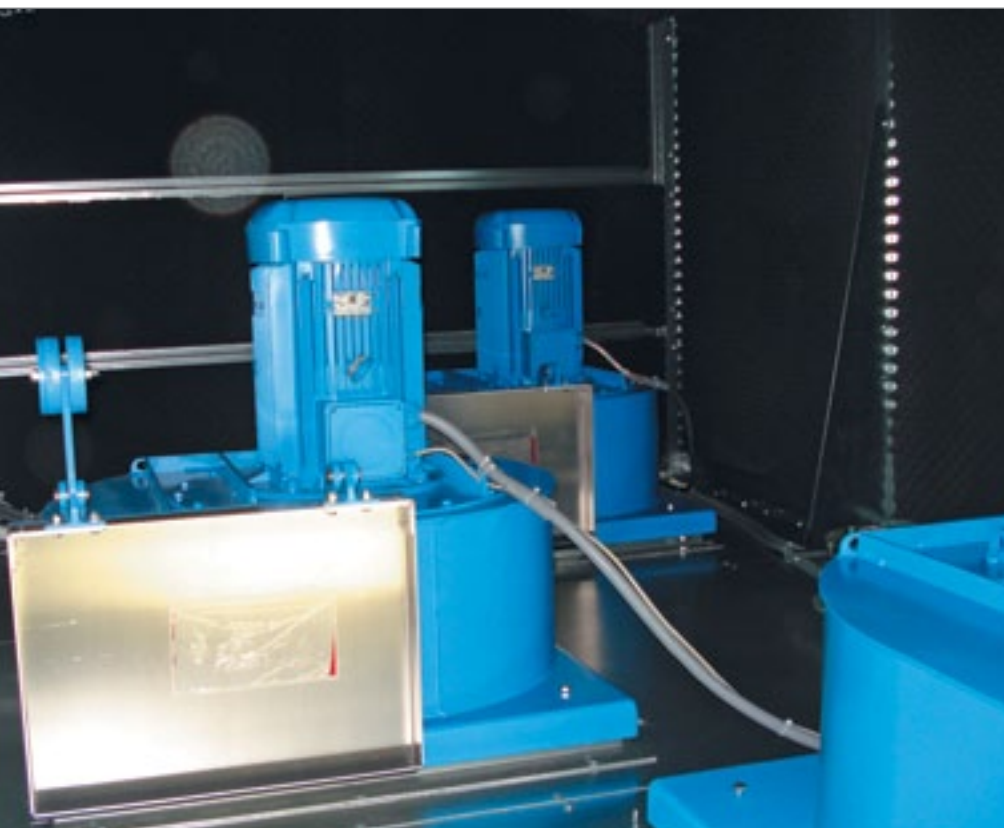
возможность возникновения искры, в то время как вакуумные системы Nestro полностью исключают такой риск.

Стоит отметить, что это лишь часть основных характеристик, которым, несомненно, стоит уделять внимание при выборе систем аспирации. На тщательность и даже придирчивость при покупке оборудования не надо жалеть сил и времени, ведь результатом проделанной работы станет ваше спокойствие и уверенность в надежности, отменном качестве и эффективном функционировании приобретенного оборудования.

Специалисты фирмы Nestro помогут реализовать на вашем предприятии оптимальные комплексные решения аспирации и утилизации отходов. Компания также изготавливает и поставляет вытяжки и пневмотранспорт для пыли, щепы, бумаги, пластика; системы фильтрации; вытяжки красочного тумана; измельчительные машины; брикетировочные и дражировочные (пеллетирующие) системы; автоматические котлы (бойлеры), работающие на древесных отходах.



Кроме того, компания Nestro производит комплексы по сортировке и утилизации бытового и промышленного мусора. ■



NESTRO®
Lufttechnik
ПРАВИЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ

Проектирование
Производство
Поставка
Сервис

- Системы аспирации, фильтры, возврат воздуха в цех
- Пневмотранспорт, вентиляторы
- Складирование и утилизация отходов
- Брикетирование
- Производство топливных гранул (пеллет)
- Котлы автоматические на древесных отходах
- Распылительные стеды для покраски
- Приточная вентиляция с подогревом воздуха
- Шлифовальные столы с отсосом пыли
- Дробилки для кусковых отходов

NESTRO Lufttechnik GmbH
Paulus-Netteinstroth-Platz
D-67619 Schkölen
Tel. +49 (0) 3 66 94 / 41 0
Fax. +49 (0) 3 66 94 / 41 - 2 60

Наш стенд на выставке
Woodex/Лестехпродукция 2009
Зал 2, стенд № E2162

"Актив Инжиниринг" ООО
127262, Москва, ул. Поллярная, д.41, стр.1
Телефон / факс: +7 (495) 225-50-45
E-mail: info@nestro.net
www.nestro.net

Tomasz Balcerzak
Тел.: +48 - 604 134 088
E-mail: t.balcerzak@nestro.de
Андрей Крисанов
+7 (926) 248-10-40

ПРОИЗВОДСТВО ДЕРЕВЯННЫХ ТРАНСПОРТНЫХ ПОДДОНОВ

Не правда ли, знакомая картина: к зданию подъехал грузовик, водитель открыл задний борт полуприцепа, из дверей дома высыпали какие-то люди, которые стали выгружать и, заметно натужась, переносить привезенные ящики и коробки? Упаковки постоянно рвутся, их содержимое оказывается на земле, а вскоре уставшие работники устраивают перекур...

Увидеть подобное в Европе теперь невозможно: там на мелких предприятиях просто нет такого количества сотрудников, чтобы обеспечить разгрузку и погрузку товаров вручную. И если каждый раз отрывать их от дела, то производство остановится. К тому же профсоюзами запрещена переноска тяжестей вручную.

НА ВИЛОЧНОМ ЗАХВАТЕ

Так каким же образом там решается проблема загрузки-разгрузки? Все очень просто. Перед перемещением тяжелых предметов или большого количества изделий их укладывают на транспортные поддоны, на которых они хранятся на складе до отгрузки потребителю. Для манипулирования этими грузами на любом европейском предприятии, даже самом мелком, обязательно используется тележка или погрузчик с виллообразным подъемником.

Такой способ перемещения грузов определил распространение поддонов различной конструкции.

Под поддоном понимается транспортная тара, средство пакетирования, имеющее жесткую площадку и место, достаточное для создания укрупненной грузовой единицы, используемая в качестве основания для сбора, складирования, перегрузки и перевозки грузов. Поддон предназначен для хранения груза и его перемещения с помощью механических средств.

Поддоны подразделяются на так называемые одноразовые, используемые, как правило, только для доставки грузов в одном направлении и затем утилизируемые, и многооборотные, используемые многократно.

Габариты одноразовых поддонов (нем. Einwegpalette, в буквальном переводе одноходовой поддон) не регламентируются. Размеры

многооборотных поддонов, требования к их прочности и нанесенным на них обозначениям определяются европейскими стандартами, отчего в России такие поддоны получили расхожее наименование «европоддоны» или «европалеты».

Различаются поддоны двухзаходные, конструкция которых обеспечивает возможность ввода вилочного захвата только с двух противоположных сторон, и четырехзаходные, позволяющие вводить вилы погрузчика с четырех сторон. Поддоны могут быть также одно- и двухнастильными, то есть имеющими площадку для размещения груза только с одной или с обеих сторон.

Поддоны изготавливаются из древесины, пластмасс, металлов. Для их производства все чаще делаются попытки использовать вторичное сырье.

ДЕРЕВЯННЫЙ ПОДДОН

Деревянные поддоны до сих пор наиболее распространены. Одноразовые поддоны обычно проектируются самим поставщиком продукции так, чтобы их габариты в наибольшей степени соответствовали размерам стопы отгружаемых изделий (рис. 1).

Конструкция и размеры многообразных поддонов определены несколькими европейскими стандартами (DIN) и несколькими российскими, в целом не противоречащими DIN, но разработанными еще в 1980-х годах и нуждающихся в изменениях и дополнениях в соответствии с современными требованиями.

В конструкции поддонов должны быть предусмотрены образованные с четырех сторон с помощью шашек

проемы, которые нужны для ввода в них вилочных захватов и скрепляющих средств пакетирования уложенного на них груза.

Настилы поддонов могут быть сплошными — из уложенных вплотную на основу из брусков и не соединенных между собой досок — или несплошными — из досок, уложенных с промежутками.

Наиболее распространены однонастильные четырехзаходные поддоны (рис. 2).

Пиломатериалы, применяемые для изготовления деталей поддонов, должны иметь влажность не более 25%, что практически соответствует транспортной влажности и позволяет использовать древесину атмосферной (естественной) сушки.

Деревянные детали поддонов изготавливаются из пиломатериалов низших сортов (не ниже 2-го) хвойных пород по ГОСТ 8486-86 и мягких лиственных пород и березы по ГОСТ 2695-83.

Древесина деревянных деталей должна быть без пороков: тупого обзола более чем на одном ребре любой детали, острого обзола, механических повреждений, прорости, рака и инородных включений, а также пластовых трещин, идущих от торцов досок более чем на 50 мм. Перечень допустимых пороков древесины приводится в соответствующих стандартах.

Каждая доска поддона должна быть цельной — сращивание и наращивание не разрешаются. Не допускается и наличие сучков на наружных ребрах крайних досок нижнего настила, а также в местах установки крепежных деталей.

Отверстия от сучков, выпавших при обработке досок, должны заделываться пробками из древесины той же породы, из которой изготовлены доски, с применением водостойкого клея. Шашки должны быть цельными или состоять из двух частей, соединенных водостойким клеем.

Шашки должны быть расположены так, чтобы волокна древесины, из которой они сделаны, были параллельны длинной стороне поддона. В шашках и брусках не допускаются сердцевина и двойная сердцевина.

Показатель шероховатости поверхности Rz деталей поддонов из пиломатериалов лиственных пород не должен превышать 1000 мкм,

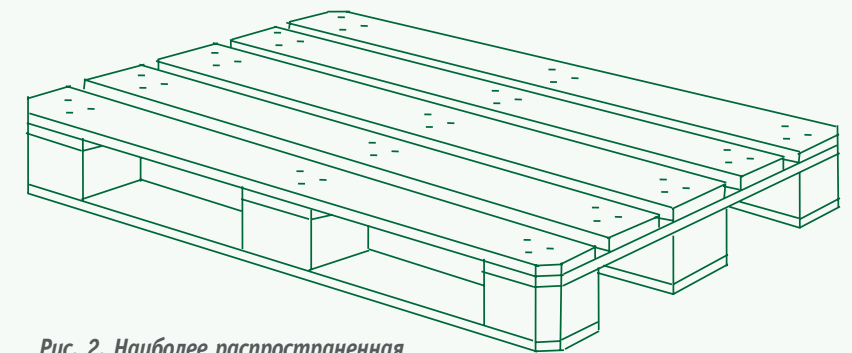


Рис. 2. Наиболее распространенная конструкция многозаходного поддона

хвойных пород — 1600 мкм по ГОСТ 7016-82. Это означает, что все детали могут изготавливаться путем пиления, без последующего фрезерования поверхности. Кроме того,

На рынке также широко используются деревянные поддоны, бывшие в употреблении. В зависимости от износа и внешнего вида они подразделяются по сортам: 1-й сорт — поддо-

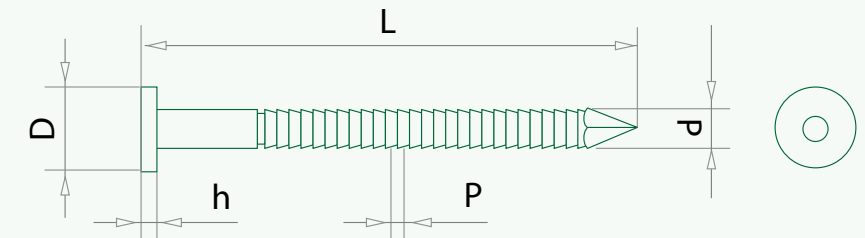


Рис. 3. Гвоздь ершеный с плоской головкой для европоддонов (DIN 68163 № 7811-7038)

шероховатая рабочая поверхность настила поддона обеспечивает лучшее сцепление с ним поверхности перевозимого груза.

Детали деревянных поддонов скрепляются друг с другом гвоздями или скобами. Но при изменении эксплуатационной влажности древесины обычные гвозди выталкиваются из нее. Поэтому такие гвозди или скобы следует загибать с оборотной стороны поддона или использовать для скрепления деталей винтовые или заершенные гвозди (рис. 3).

Поддоны должны иметь маркировку предприятия-изготовителя с указанием товарного знака предприятия, даты изготовления поддона, условного обозначения поддона, его массы в килограммах, грузоподъемности брутто в тоннах, знаков подтверждения произведенного обеззараживания. Маркировка должна быть нанесена на двух продольных сторонах. Способы нанесения маркировки, размеры маркировочных ярлыков должны соответствовать ГОСТу, который допускает использование для этого краски и пиротипии (выжигания).

ны, имеющие вид новых (светлые); 2-й сорт — поддоны, использовавшиеся несколько раз, не имеющие загрязнений технического характера, из древесины желтого или светло-серого цвета; 3-й сорт — поддоны, бывшие в употреблении неопределенное число раз, но не имеющие нарушений конструкции, на досках которых допустимы небольшие сколы, цвет — от темно-серого до темного, с небольшими загрязнениями технического характера.

СТАНДАРТ ISPM 15

В связи с тем, что существует большая вероятность переноса вредных организмов, личинок и микробов с древесины поддонов на перевозимые товары, секретариатом Международной конвенции по защите (карантину) растений Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (Food and Agriculture Organization, FAO) в марте 2002 года был принят стандарт ISPM 15 «Руководство по регулированию древесных упаковочных материалов в международной торговле». Он содержит перечень мер санитарной и фитосанитарной

Рис. 1. Гнуктоклеенные планки оснований кроватей на одноразовом поддоне



защиты, которые необходимо принять для снижения риска кинтродукции и/или распространения карантинных вредных организмов, переносимых с древесными упаковочными материалами (включая крепежную древесину), изготовленными из необработанной хвойной и лиственной древесины и используемыми в международной торговле».

Эти меры применяются в отношении деревянных поддонов, которые нередко изготавливаются из свежей древесины, не прошедшей обработку, достаточную для того, чтобы удалить или уничтожить вредные организмы, содержащиеся в древесине.

Согласно требованиям стандарта ISPM 15 древесные упаковочные и крепежные материалы должны быть свободны от коры, вредителей древесины и их ходов.

Эти материалы также должны подвергаться обеззараживанию посредством камерной сушки, тепловой обработки или фумигации (окуривания) бромистым метилом. В большинстве стран используются технологии тепловой обработки древесины и камерной сушки. Метод фумигации бромистым метилом менее распространен, а в ряде стран запрещен.

После появления международного стандарта ISPM 15 во многих странах мира были приняты меры по

введению в действие его положений через национальное законодательство, а Евросоюз одним из первых заявил о введении положений стандарта в Директиву ЕС.

В России, несмотря на отсутствие прямого действия стандарта ISPM 15, фитосанитарный контроль не менее строгий. Так, еще в феврале 2005 года Росветнадзор распространил «Информацию о фитосанитарных мерах, вводимых странами мира к ввозимым на их территории древесным упаковочным и крепежным материалам». За пределы Российской Федерации, в страны – участники Международной конвенции по защите растений (страны Евросоюза, Китай, Индия, Иран, Канада, Мексика, США, Украина, Грузия), могут быть отправлены только маркированные пиломатериалы и изделия из древесины, включая деревянные поддоны. Основной фитосанитарной мерой является обработка заготовок и готовых поддонов по стандарту ISPM 15 методом камерной сушки при температуре свыше 60°C, которая должна приводить к полному уничтожению вредителей древесины всех видов.

В соответствии с требованиями ISPM 15 и Федерального закона РФ от 15 июля 2000 года № 99-ФЗ «О карантине растений» каждая

партия произведенных поддонов, обработанных методом камерной сушки, снабжается документами, подтверждающими, что все они прошли фитосанитарную обработку: сертификатом соответствия и актом Государственного карантинного фитосанитарного надзора.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Стоимость поддона невелика – от 250 до 350 руб. (за новый поддон), поэтому транспортировка готовых поддонов на дальние расстояния экономически нецелесообразна.

Из-за этого производство заготовок для них обычно размещается в местах получения наиболее дешевого древесного сырья, а сборка поддонов осуществляется в местах их наибольшего потребления, например в промышленных зонах или в портах.

Изготовителю для выпиливания заготовок выгодно располагать собственным источником древесного сырья, имеющего соответствующие цену и качество.

Поскольку к заготовкам поддонов не предъявляются специальные требования по наклону годичных слоев в древесине, для их производства рационально использовать тонкомерную древесину.

Для того чтобы при лесопилении можно было эффективно использовать

дешевые искривленные сортаменты, целесообразно сначала выполнить их поперечный раскрой на короткие бревна одинаковой длины, что также позволяет уменьшить рабочие площади цеха.

В общем случае технологический процесс изготовления деревянных поддонов включает операции поперечного раскроя бревен; выпиливание бруса квадратного сечения; поперечный раскрой бруса на шашки; продольный раскрой брусев на доски; поперечный раскрой досок на заготовки нужной длины; сортировку шашек и досок; заделку дефектов заготовок; склотку досок оснований поддона с шашками; склотку настилов с основаниями; загибание выступающих концов гвоздей или скоб; обрезку (опиливание) углов поддона; нанесение маркировки; фитосанитарную обработку.

Изготовленные поддоны отгружаются потребителю в пакетированном виде – устойчивыми штабелями прямоугольной формы. Высота штабелей при их хранении не должна превышать 6 м; допускается их отклонение от вертикали не более чем на 50 мм.

ОБОРУДОВАНИЕ

При производстве деревянных поддонов небольшими партиями, например для собственного применения, для их изготовления может использоваться универсальное оборудование.

Так, поперечный раскрой бревен может производиться ручными цепными пилами, выпиливание бруса и его раскрой на доски – на лесопильных рамах или с использованием горизонтальных ленточно-пильных станков (рис. 4), а раскрой бруса на шашки и торцевание досок в размер – с помощью торцовочных станков с верхним или нижним расположением пилы.

Сложнее решать проблему заделки дефектов заготовок пробками. Отечественные специальные станки для выполнения этой операции уже давно не производятся, а импортные имеют довольно высокую цену. Поэтому для высверливания мучков могут применяться вертикальные одношпиндельные сверлильные станки, оснащение которых полыми сверлами позволяет изготавливать с их помощью и сами деревянные пробки.

Для склотки оснований поддона с шашками и скрепления настилов с основаниями обязательно изготавливаются ложементы, соответствующие размерам поддонов. Забивание гвоздей или скоб вручную производится с помощью скобо- или гвоздезабивных пистолетов. При этом следует учесть, что стоимость винтовых или заершенных гвоздей, склеенных в блоки, в несколько раз больше, чем обычных. Обрезка углов одноэтажных поддонов, как правило, не производится. Но если она необходима, операция может быть выполнена вручную, цепной пилой, с использованием ложемента, служащего шаблоном. Однако для предприятий по производству деревянных поддонов с высокой производительностью перечисленного выше оборудования недостаточно. Для обеспечения необходимой мощности требуется использование специального оборудования.

Но об этом мы расскажем в следующий раз.

Петр КАЗАНЕЦ,
компания «МедиаТехнологии»,
по заказу журнала «ЛесПромИнформ»



Рис. 4. Простейший горизонтальный ленточно-пильный станок с механизмом подачи и транспортером возврата заготовок



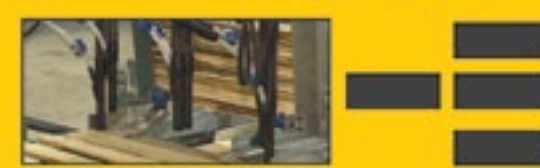
Оборудование для производства поддонов

Гвоздезабивочное оборудование от IMH:

- Простая и быстрая перестройка на новый тип поддона
- Гибкое перепрограммирование системы управления
- Схемы расположения оборудования, адаптированные к специфическим условиям клиента (U-образные, прямые, квадратные, зигзагообразные)
- Индивидуальные гидравлические молотки с использованием гвоздей «вроссель»
- Возможность обновления под новую продукцию и новые технические решения
- Различные способы соединения досок (гвоздь, деревянный чоп, винт или клей)
- Эргономичная рабочая среда

Стандартизированная система по производству специальных поддонов

– оборудование, созданное на основе наших гидравлических гвоздезабивных технологий IMH и специально адаптированных компьютерных программ, обеспечивающих минимальное время перенастройки.



IMH Комбилайн состоит из пяти основных модулей, каждый из которых поставляется со своей индивидуальной гидросистемой и системой управления.



IMH Service AB
Karelsborgsgränd 2
SE-714 33 Коппарберг, Швеция
Тел.: +46 (0)580-886 60, факс: +46 (0)580-886 78
info@imhservice.se www.imhservice.se
Продажи в России и СНГ – Сергей Котисов, Тел.: +46 707 58 0800, serkot@gmail.com

ОТКУДА БЕРУТСЯ «НУЖНЫЕ» СВОЙСТВА

ТЕРМИЧЕСКАЯ И ХИМИЧЕСКАЯ МОДИФИКАЦИЯ ДРЕВЕСИНЫ

Технологии термической и химической модификации позволяют изменять свойства изделий из древесины для повышения их долговечности, надежности и сохранения внешнего вида.

Древесина требует обязательной защиты для сохранения первоначального вида и свойств. Производители деревянных конструкций, мебели, пиломатериалов и проч. используют различные технологии, призванные надежно уберечь материал от воздействия различного рода внешних факторов. Обработка древесного сырья и особенности строения используемой для изготовления изделий древесины влияют на те физико-механические характеристики, которые приобретает в итоге готовый материал. Свойства древесины анизотропны (от греч. анизос – неравный и тропос – направление). Физико-механические параметры

древесины зависят от породы, места произрастания дерева, зоны поперечного сечения ствола (заболонь, ядро, сердцевина), направления волокон, наличия пороков и их расположения, влажности и т.д. Все эти параметры надо учитывать в процессе переработки древесины, иначе невозможно гарантировать получение материала с высокой степенью защиты.

Биостойкость и формостабильность, низкие водопоглощение и разбухание – эти свойства древесины приобретает после специальной обработки. В какой степени – зависит от количества удаленной из нее воды.

Различают две формы воды, содержащейся в древесине: связанную (гигроскопическую), которая содержится в клеточных стенках древесины, и свободную (макрокапиллярную), находящуюся в полостях клеток и в межклеточных пространствах. Повышение содержания связанной воды в древесине при ее выдерживании во влажном воздухе или воде сопровождается увеличением линейных размеров и объема древесного сырья, то есть разбуханием. Это вызвано тем, что связанная вода, размещаясь в клеточных стенках, раздвигает microfibrilлы.

Степень разбухания зависит от содержания входящих в клеточные стенки компонентов и их гигроскопичности. Наибольшая гигроскопичность у гемицеллюлоз, а наименьшая – у лигнина. Уменьшают гигроскопичность и разбухание древесины с помощью модифицирования.

Водопоглощение – способность древесины вследствие пористости при непосредственном контакте с водой увеличивать влажность. Максимальная влажность, которой достигает погруженная в воду древесина, складывается из предельного количества связанной воды (предела насыщения клеточных стенок) и наибольшего количества свободной воды. Количество свободной воды зависит от объема пустот в древесине. Поэтому чем больше плотность древесины, тем меньше ее влажность, характеризующая максимальное поглощение (заболонь поглощает воды больше, чем ядро).

При повышении температуры предел прочности и модуль упругости древесины снижаются и повышается ее хрупкость. Влажность древесины более 20%, температура окружающей среды выше 20°C, наличие питательных веществ (например, клеток

древесины) – это благоприятные условия для развития грибов.

Придание древесине биостойкости необходимо для обеспечения ее долговечности в любых условиях эксплуатации изделия. Сушка древесного сырья позволяет уничтожить питательную среду для микроорганизмов.

ДВЕ ТЕХНОЛОГИИ – ДВА МАТЕРИАЛА

Технологии модификации способны изменить химический состав обрабатываемых материалов. В результате они приобретают новые свойства, что позволяет использовать их в помещениях с переменной влажностью и температурой.

Следует особо подчеркнуть, что в процессе модифицирования надо избегать применения ядовитых веществ. Большим спросом пользуется модифицированная древесина, которая не выделяет в течение срока службы и в конце жизненного цикла вредные вещества, угрожающие здоровью человека.

Один из видов технологий модификации – термическая обработка древесины (термообработка). За рубежом разработкой технологий производства термически модифицированной древесины (она же термодревесина или ТМД) занимаются уже давно. В нашей стране о них много говорят, пишут и стремятся широко внедрять в производство. Термически обработанная древесина разных пород с успехом применяется для самых разных нужд. В термодревесине заинтересованы производители садовой и домашней мебели, половых досок, бань, саун, окон, погонных изделий. Ее используют для мощения приусадебных дорожек, облицовки бассейнов и террас, даже для изготовления раковин и ванн. Термически модифицированная осина (*Populus tremula*) стала очень популярной для оформления интерьера в финских саунах, также изделия изготавливаются из модифицированного ясеня, бука или березы.

Снижение гигроскопичности, повышение формостабильности и биостойкости ТМД зависят от степени деградации (разложения) гемицеллюлоз в древесных клетках. Этот показатель уменьшается в результате разложения основы клеточных стенок при потере гемицеллюлоз. В строительстве такой материал не применяется в

СПРАВКА

На рынке можно встретить ТМД разных брендов – Stabwood, Lignofol, Jicwood, Thermowood, Plato и др., которая различается по виду обработки древесины (пар, вода, масло или азот). В нашей стране используют, как правило, аналоги Thermowood или WestWood. На российском рынке можно приобрести изготовленные из ТМД вагонку, доску пола, крупноформатный и штучный паркет, фасадную и палубную доску, кухонную и садовую мебель, купели, евроокна, раковины, факверки, плинтус, наличники. Почти у каждого предприятия, использующего термодревесину, есть собственные эксклюзивные виды продукции из сосны, дуба, березы, ясеня, осины, ели, ольхи, лиственницы, бука и т.д. Для придания повышенной светостойкости ТМД российские компании-производители предлагают использовать специальные масла иностранного производства. Переимывая зарубежный опыт, одни отечественные компании совершенствуют уже имеющуюся технологию и выпускают свою термодревесину, а другие сотрудничают с зарубежными фирмами (в том числе финскими) и выступают как их дистрибьюторы или дилеры. В основном это компании из Москвы, Московской области и Санкт-Петербурга. В России не только получают патенты на технологию, но и разрабатывают оборудование для получения ТМД, например, в Брянске (ЗАО «Термотех») и в Московской области (ООО «Вакуум плюс»). Открываются производства на Украине и Дальнем Востоке. У московских и петербургских компаний уже есть представители в Новокузнецке, Челябинске, Красноярске, Новосибирске, Тюмени, Волгограде, Вологде, Екатеринбурге, а также в Латвии.

нагруженных конструкциях по причине низких прочностных свойств. С этим, пожалуй, единственным недостатком материала пытаются бороться технологи во всем мире, совершенствуя имеющиеся процессы термообработки.

Там, где термодревесина не способна обеспечить необходимые требования к прочности конструкций, ее с успехом заменяет ацетилированная древесина или древесина, которая прошла обработку фурфурольным спиртом. Такой

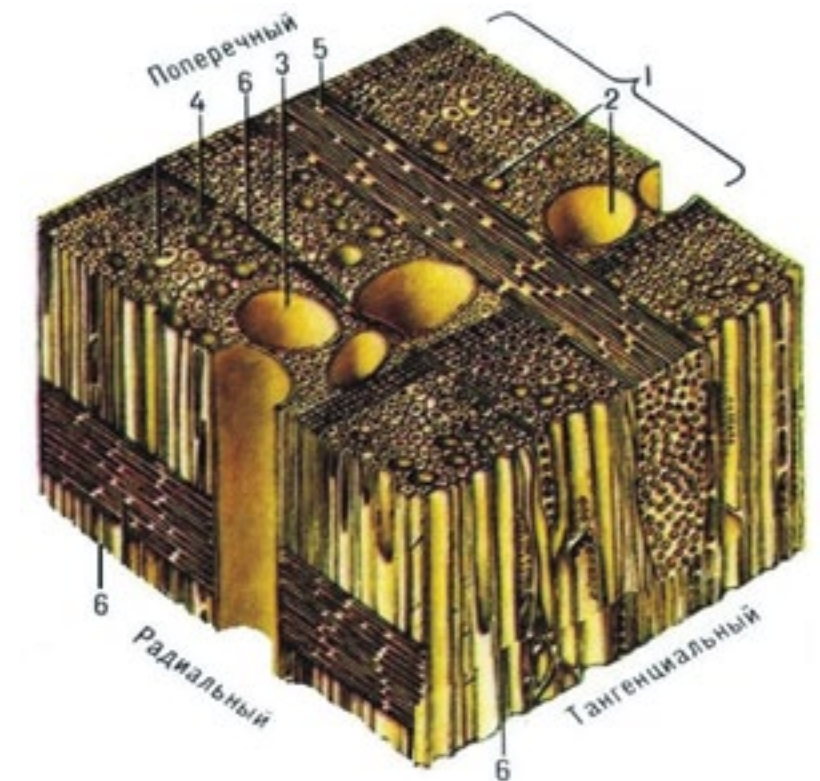


Схема микроскопического строения древесины лиственных пород:
1 – годичный слой; 2 – сосуды; 3 – крупный сосуд; 4 – мелкий сосуд;
5 – широкий сердцевидный луч; 6 – узкие сердцевидные лучи



Сравнительная характеристика ТМД и ХМД

№	Название показателя	ТМД	ХМД
1	Технологии обработки древесины	простая и дешевая	дорогая
2	Возможность обработки древесины любых пород	всех	только хорошо пропитываемых
3	Экология получаемого продукта	отсутствие химических веществ в материале	присутствие химических веществ
4	Низкая прочность материала	да	нет
5	Проблемы с утилизацией материала после окончания жизненного срока	нет	да
6	Возможность использования в нагруженных строительных конструкциях	нет	да

материал уже относится к другому виду модифицированного древесного сырья – химически модифицированной древесине (ХМД), как называют высушенную древесину, прошедшую обработку химическими составами, которые придают ей высокие прочностные свойства и повышенную влагостойкость. В качестве конструкционного материала ее задействуют, например, в строительстве мостов. Свойства этого материала привлекают к нему повышенное внимание все большего числа потребителей и, соответственно, производителей.

Итак, и у термодревесины, и у ацетилированной есть свои особенности, свои плюсы и минусы и свои области применения. Расскажем об этих материалах подробнее.

ПРИШЕДШАЯ ИЗ ГЛУБИНЫ ВЕКОВ

Технологии обработки древесины при высоких температурах были известны много веков назад. Египтяне изгибали древесину в горячей воде, придавая деревянным изделиям нужную форму, а скандинавские викинги использовали тепловую обработку при создании важнейших деталей своих кораблей.

Сушка древесины при высокой температуре увеличивает ее формостабильность и уменьшает гигроскопичность. Как уже говорилось, единственным недостатком такой древесины является хрупкость и пониженная ударная вязкость. «Термическая модификация – это обработка древесины с изменением ее природных свойств без применения химических веществ, что является отличительной чертой технологии», – поясняет Вим Виллемс (компания FirmoWood, Нидерланды). В процессе обработки тепло проходит через весь объем обрабатываемого изделия, при пропитке эффекта полной обработки достичь намного сложнее. Существуют

различные способы термической модификации древесины: в среде насыщенного пара, воздуха, азота, при помощи воды и масел. Свойства, которые материал приобретает в результате термообработки, зависят от времени, температуры, среды обработки, породы, влажности и размеров партии обрабатываемой древесины. При этом надо учитывать множество нюансов. Обработка изменяет цвет древесины: она темнеет. В случае несоблюдения режимов и параметров обработки древесина может потрескаться. Чем больше потеря массы в процессе обработки, тем долговечнее получаемый материал. Долговечность в меньшей степени присуща древесине хвойных пород, в большей – лиственных, что обусловлено высоким содержанием ацетиловых групп, поэтому в процессе термообработки из нее выделяется большое количество уксусной кислоты. При соблюдении режимов сушки получается стойкий, прочный материал, который хорошо поддается отделке и склеиванию. Термообработка – тоже сушка, только высокотемпературная.

Стоимость термообработки значительно ниже, чем химической модификации, но выше, чем традиционной пропитки биоцидами. Выбор сырья для термической модификации огромен: подойдет любая древесина, которую можно сушить в камере. Место и страна произрастания в данном случае не имеют значения.

В исследовательском центре УТИ Университета г. Миккели (Финляндия) более десяти лет разрабатывают различные технологии модификации древесины и проводят испытания полученных образцов по международным стандартам. Цель исследований – получение материала, безопасного для окружающей среды и здоровья человека.

Десять лет назад считалось, что ТМД практически полностью заменяет химически модифицированную

древесину. Однако жизнь доказала обратное: продукции из ХМД становится все больше. Ведь свойства термодревесины позволяют применять ее далеко не во всех областях. По мнению профессора Кари Кьюхмонена из исследовательского центра УТИ, термодревесину не следует использовать в несущих конструкциях. А вот для других целей ее применение в строительстве вполне возможно.

Специалист компании Jartek Тимо Тетри говорит: «В процессе термообработки древесина приобретает весьма полезные свойства. Например, у нее гораздо ниже, чем у натуральной древесины, уровень поглощения влаги и воды. В то же время ТМД можно утилизировать как натуральную древесину, сжигать ее в качестве биотоплива».

В течение всего процесса модификации термодревесина сохраняет устойчивость. При эксплуатации изделий из ТМД относительная влажность воздуха будет оказывать на них меньшее воздействие, чем на изделия из обычной или химически обработанной древесины.

ДОРОГАЯ ХИМИЯ

Изменение свойств древесины с помощью модификации открывает для изделий из нее новые области применения – такие, в которых ранее архитекторы или дизайнеры использовали только сталь, синтетические материалы или бетон. Вместо этих материалов теперь все смелее используется химически модифицированная древесина.

Химическая модификация как способ защиты и улучшения свойств материалов из древесного сырья была известна еще в прошлом столетии. Несмотря на это, масштабы промышленного производства она приобрела не так давно.

Процесс основан на взаимодействии «активного» древесного вещества и реагента обработки с образованием прочной ковалентной связи. Реакция может проходить в присутствии катализатора или без него.

В настоящее время химической модификацией наиболее широко занимаются за рубежом. В промышленном масштабе получают ацетилированную древесину (АцД). На рынке известны такие марки, как TitanWood, Ассоуа и др.

В технологическом процессе участвуют органические соразтворители. При взаимодействии уксусного

ангидрида с древесиной образуются эфиры и выделяется уксусная кислота, которую обязательно удаляют, иначе изделие будет иметь запах. Ацетилирование уменьшает в древесине количество гидроксильных групп, которые сорбируют влагу. Поэтому равновесная влажность и точка насыщения волокон низки, а формостабильность материала зависит от количества введенного агента пропитки: чем больше это количество, тем выше формостабильность.

Эксперт независимого исследовательского института SHR Боке Тьердисма подчеркивает, что для получения высокого качества материалов при химической модификации должны использоваться хорошо пропитываемые породы древесины. Только тогда древесина, прошедшая химическую обработку, приобретет те свойства, которые так выгодно отличают ее от термодревесины, например долговечность и устойчивость к деформации, что особенно ценно для строительных компаний.

Вим Виллемс из компании FirmoWood (Нидерланды) считает: «Химическая модификация – дорогостоящая технология, применяемая для обработки некоторых пород древесины. Но модифицированная таким образом древесина незаменима в качестве сырья для изготовления изделий с определенными характеристиками, которые отвечают специфическим условиям применения этих изделий в той или иной сфере – там, где термически модифицированная древесина не может быть использована».

Фурфулирование – это пропитка древесины в вакууме фурфурольным спиртом с последующими консервацией и сушкой, в результате чего внутри структуры древесины образуется фурановый полимер. Перед консервацией раствор фурфурольного спирта удаляется.

Этим способом можно обрабатывать древесину различных пород. К примеру, в Норвегии компания Kebony занимается производством фурфулированной древесины, используя южную желтую сосну, бук, клен и ясень. Вначале в автоклаве, длина которого – 13 м, а диаметр – 3,25 м, осуществляется пропитка. Давление варьируется от 0,1 до 13 бар. Угол наклона автоклава 5° обеспечивает естественное стекание обрабатывающей жидкости с сырья. После пропитки древесина

консервируется: происходит реакция полимеризации фурфурольного спирта с образованием фуранового полимера (при полимеризации образуются высокомолекулярные вещества последовательным присоединением молекул низкомолекулярного вещества (мономера) к активному центру на конце растущей цепи). В вакуумных сушильных камерах поэтапно проходят операции сушки и консервации. Конденсат, который образуется при этом, собирается и повторно используется при обработке следующей партии сырья как разбавитель смеси пропитывающей жидкости.

«Готовый продукт получается прочным, биостойким, формостабильным, с ровным покрытием битумного цвета», – так пишет компания Kebony в своих документах.

БУДУТ ЛИ НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ?

Производители как термодревесины, так и ХМД в условиях возрастающей конкуренции на рынке стремятся совершенствовать свою продукцию, ищут способы устранения недостатков выпускаемого на рынок материала: у ТМД – низкой прочности, у ХМД – наличия химических веществ в готовом материале и высокой стоимости технологии обработки. Есть и другие проблемы, требующие решения.

«Дальнейшее развитие технологий модификации древесины, – говорит г-н Виллемс, – ограничит использование креозота и соледержащих составов для импрегнирования древесины. В Европе совокупная мощность заводов по производству термически модифицированной древесины уже превышает 200 тыс. м³/год».

Последними техническими инновациями в области термической модификации можно назвать получение более прочного материала при жестких режимах обработки – это ступенчатая пароподача (ООО «Бикос», Россия); обработка в среде с постоянной равновесной влажностью (FirmoLin, Нидерланды); уплотнение материала в вакуумном прессе (SmartHeat, Нидерланды). Технологии ацетилирования, DMDHEU (обработка 1,3-диметил-4,5-дигидроксиэтилен мочевиной) и фурфулирования появились сравнительно недавно. В области химической модификации совершенствуются стадии пропитки и консервирования, в технологических процессах все шире

используются нетоксичные химикаты. Тем не менее пока большинство новых технологий ХМД не выходят за рамки лабораторных испытаний.

Ученые и производственники сходятся во мнении, что у технологий термической и химической обработки древесины хорошее будущее, им есть куда развиваться и впереди еще немало открытий в этой области. Вот что говорит Кари Кьюхмонен из Университета г. Миккели: «Продолжается совершенствование технологий и, соответственно, поиск путей получения продуктов с новыми свойствами. Уверен, что скоро мировому сообществу будут представлены многообещающие технологические решения, с помощью которых будут получены специальные виды изделий из древесины». Согласен с ним и Тимо Тетри (компания Jartek, Финляндия). По его мнению, химически модифицированная древесина не только удержит, но и расширит свою нишу на рынке, ведь разработки новых экологически чистых составов для обработки ведутся интенсивно.

Екатерина МАТЮШЕНКОВА



PAL: КАЧЕСТВО «ПОД КЛЮЧ»!

PAL s.r.l. – итальянская фирма из числа мировых лидеров производства плит на древесно-стружечной основе – предлагает поставки под ключ комплектных линий оборудования для технологического процесса обработки свежей древесины и ее отходов в производстве плит ДСП, MDF и OSB.

За последнее десятилетие фирма PAL закрепила свой опыт в изготовлении оборудования для выпуска пеллет и техники для подготовки и обработки биомассы, используемой в производстве электроэнергии.

Специалистами компании также создана эффективная программа, которая включает в себя технологические решения по первичной обработке сырья, подготовке и осмолению стружки с помощью соответствующих систем контроля и электронного управления. В состав технологической линейки входят системы загрузки первичного древесного сырья, измельчения, перемалывания, складирования измельченной массы, очистки ее от примесей различного вида и размера, классификации, дозирования,

осмоления и подготовки (формирования отдельных слоев) к прессованию. Лучшим показателем эффективности работы техники с маркой PAL является тот факт, что на сегодняшний день в мире успешно эксплуатируются более 4 тыс. единиц машинного оборудования, изготовленного на заводах компании. Давнее и плодотворное сотрудничество PAL с фирмой-компаньоном IMAL укрепило наши позиции на рынке благодаря использованию передовых технологий и производству широкой гаммы продукции, стоящей на ступень выше качественных стандартов, предлагаемых конкурентами. Другой сильной стороной фирмы PAL является внимательное отношение к запросам клиентов в период послепродажного обслуживания

оборудования, ответственность за которое несут квалифицированные технические специалисты с огромным опытом работы в этой области.

Компания PAL готова рассматривать и предлагать инновационные решения не только для создания новых линий производства, но и для модернизации оборудования старого поколения. PAL сделала крупные инвестиции в создание центра R&D (отдела научных исследований и разработок компании), который располагает передовой лабораторией, предоставленной в распоряжение заказчиков, имеющих возможность в этом центре проводить тестовые работы и имитировать производственный процесс со своим исходным материалом. ■

98

УЛУЧШИТЕ КАЧЕСТВО ВАШЕЙ ПЛИТЫ

ДО **woodex** **ПОСЛЕ**

woodex
Hall 1 - STAND A1071
01-04 December, 2009
Crocus Expo Exhibition Centre
Moscow, RUSSIA

Системы сортировки сухого материала

- Тщательная и точная сортировка пыли-наружного слоя - внутреннего слоя - некондиционной крупной фракции
- Более 710 качающихся сортировщиков установлено по всему миру

Воздушные сепараторы

- Высокая точность при сепарации частиц по толщине
- Более 330 воздушных сепараторов, установленных по всему миру

PAL s.r.l.
Via Delle Industrie, 6/8
I-31047 Ponte di Piave (TV) - ITALY
Phone: +39 0422 852 300
Fax: +39 0422 853 444
e-mail: info@pal.it - www.pal.it

IMAL s.r.l. - ITALY
Via R. Canleria, 63
I-41126 S. Damaso (MO) - ITALY
Phone: +39 059 465 500
Fax: +39 059 468 410
e-mail: info@imal.com - www.imal.com

POLYTECHNIK

Biomass Energy

Получение энергии из возобновляемых источников – это наша профессия

Котельные установки «Политехник», поставленные в Россию и Беларусь по состоянию на 30.01.2009 года

Архангельск, ЗАО «Лесозавод 25»: 2 x 2,5 MWt, 2004 г.
Архангельск, ЗАО «Лесозавод 25»: перегретый пар 2 x 7,5 MWt + турбина 2,2 MWt ит., 2006 г.
Братск, ООО «Сибиряковск»: 2 x 4 MWt, 2004 г.
Вологда, ООО «Августин»: 2 x 1,8 MWt, 2004 г.
Иркутская область, «ГД Меридиан»: 2 MWt, 2007 г.
Иркутская область, ООО «Ангара»: 4 MWt, 2008 г.
Иркутская область, ООО «ТСН»: 3 MWt, 2007 г.
Иркутская область, ООО «ТСН»: 2 x 10 MWt, 2008 г.
Калининград, ООО «Лесобит»: 3 x 6 MWt, 2004 г.
Минский район, «ЮЖ. Минского района»: 5 MWt, 2007 г.
Московская область, ЗАО «Викент»: 0,8 MWt, 2000 г.
Новгородская область, ООО «НПК Содружество»: 2,5 MWt, 2007 г.
Ленинградская область, ООО «Волосковский ЛПК»: 2 MWt, 2008 г.
Пермский край, ЗАО «Лесвент»: 2,5 MWt, 1999 г.
Пермский край, ООО «Лытвенский лесхоз»: 8 MWt, загрузка в контейнеры.
Петриков, Беларусь, РИЖС: 7,5 MWt, 10 т/ч, 24 бар, 350°C, 1, 1 MWt ит., 2007 г.
Петрозаводск, ЗАО «Сортавский лесозавод»: 2 x 6 MWt, 2007 г.
Санкт-Петербург, ЗАО «Стайерс»: 1 MWt, 2004 г.
Санкт-Петербург, ООО «Терминал сервис»: 2 x 2,5 MWt, 2007 г.
Санкт-Петербург, ООО «Терминал сервис»: 0,5 MWt, 2007 г.
Тюменская область, ХМАО, «Алтайский ЛПК»: 2 x 3 MWt, 2004 г.
Тюменская область, ХМАО, «Зеленоборский ЛПК»: 2 x 2,5 MWt, 2004 г.
Тюменская область, ХМАО, «Малиновский ЛПК»: 2 x 4,5 MWt, 2004 г.
Тюменская область, ХМАО, «Синзасский ЛПК»: 2 x 2,5 MWt, 2004 г.
Тюменская область, ХМАО, «Херский ЛПК»: 2 x 2,5 MWt, 2004 г.
Тульская область, «Мария Рюпин»: 3 MWt, 2007 г.
Хабаровский край, ООО «Амур форест»: 2 x 6 MWt, 2008 г.
Хабаровский край, ООО «Аризон»: 2 x 10 MWt, 2008 г.

КОТЕЛЬНОЕ УСТАНОВКИ
на древесных отходах и биомассе от 500 кВт до 25.000 кВт производительностью отдельно взятой установки

ТЭЦ – ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛИ

A-2564 Weissenbach, Hainfelderstrasse 69
Tel: +43/2672/890-16, Fax: +43/2672/890-13
Россия, Москва, тел: 8/495/970-97-56
E-mail: dr_bykov_polytech@fromru.com
m.koroleva@polytechnik.com
www.polytechnik.com

ОБЛИЦОВЫВАНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Продолжаем начатую в 5 и 6 номерах журнала серию публикаций, посвященных технологиям облицовывания поверхностей материалов, используемых в мебельном производстве. В предлагаемой вашему вниманию статье речь снова пойдет о ламинировании.

Термин «ламинаты» в терминологии отечественных мебельщиков сегодня употребляется не только в связи с технологиями производства древесностружечных (ДВП) или древесноволокнистых плит (ДСП), облицованных термореактивными пленками, но и с многослойными бумажно-слоистыми пластиками и паркетной доской на основе древесно-волоконных плит сухого способа производства с облицовкой из таких пленок.

ЛАМИНИРОВАНИЕ В ЛЕНТОЧНОМ ПРЕССЕ

Современные бумажно-слоистые пластики за рубежом, а теперь и у нас часто обозначаются аббревиатурой CPL, которая расшифровывается как continuous pressure laminates, что в переводе с английского означает ламинаты (слоистые пластики) непрерывного способа производства.

Для их изготовления используют пленки на основе бумаги, заранее пропитанной термореактивными смолами, реакция полимеризации которых остановлена на промежуточной стадии. Как правило, это меламиноформальдегидные смолы, представляющие собой водные растворы олигомерных продуктов конденсации меламина с формальдегидом, с

введенными в них модифицирующими веществами.

Под непрерывным понимается такой способ ламинирования, когда окончательное отверждение смол с одновременным склеиванием рулонных полотен в несколько слоев происходит во время их движения под воздействием высокой температуры и давления.

При этом способе используется двухсторонний ленточный пресс, конструкция которого впервые была разработана немецкой фирмой Held («Хельд») в самом начале 70-х годов прошлого века.

Изначально установка, созданная на основе этого станка, предназначалась для изготовления многослойного кромочного пластика и имела рабочую ширину 600 мм.

Этот пластик состоял из подслоя на основе пропитанной фоновой бумаги, пергаментного промежуточного слоя и лицевого слоя из пленки на основе текстурной бумаги.

В немецком языке такой трехслойный кромочный пластик стал называться Melaminkante – меламиновая кромка.

В 1990-х невалифицированный перевод с немецкого привел к появлению у нас кальки «кромка-меламин», которая неверна, поскольку кромку

плиты облицовывают кромочным пластиком, а не кромкой.

Установка, о которой идет речь (рис. 1), включала в себя устройства для размотки пленки; двухленточный пресс проходного типа для создания высокой температуры и давления, необходимых для обеспечения склеивания и одновременного отверждения смолы; станок для шероховатости оборотной стороны полученного пластика и станок для его продольной разрезки на полосы необходимой ширины с устройством, предназначенным для их намотки в рулоны.

Замкнутые ленты, используемые в прессе, – уникальные изделия, изготовленные из гибких полос устойчивой к образованию наклепа высококачественной хромистой стали, имеющих сварной стыковой шов, разделанный до полного совпадения с их поверхностью и не оставляющий следов на облицованной поверхности. В зависимости от исполнения рабочей поверхности этих лент поверхность получаемого пластика может быть структурированной, матированной или глянцевой.

Во времена СССР были закуплены всего три такие установки – для Электрогорского мебельного комбината и для завода по выпуску ДСП в г. Подольско Московской области.

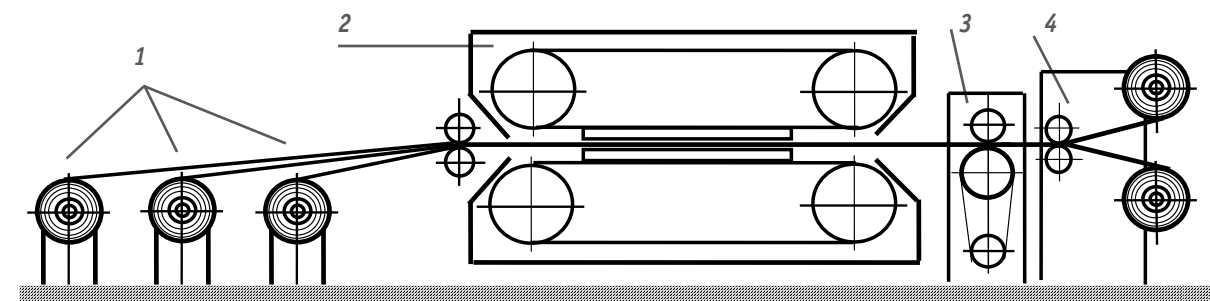


Рис. 1. Схема установки для ламинирования на базе ленточного пресса

1 – устройства для размотки пленки;
2 – двухленточный пресс;

3 – устройство для шероховатости оборотной поверхности пластика;

4 – устройство для продольного раскройки и намотки рулонов кромочного пластика

В 1978 году патент на этот пресс и способ производства ламинатов был продан немецкой фирме Нуппен, которая доработала конструкцию станка, сделав возможным применение этого оборудования, например, при производстве гетинакса с верхним слоем из медной фольги, используемого для изготовления печатных плат.

Другая область применения такого пресса – производство ламинированного паркета. С этой целью он оснащается устройствами для размотки рулонных пленок и рольгангом для автоматической подачи заготовок из MDF или ХДФ, а на выходе – приемным рольгангом с механизмом для разделения полученного непрерывного полотна в разрывах между заготовками, аналогичным устанавливаемому в линиях каширования.

Различие между установками состоит лишь в том, что одно размоточное устройство находится снизу – для пленки, служащей противотягом, а два других расположены сверху – для декоративной пленки, имитирующей текстурный рисунок древесины или какой-то другой материал, и прозрачной покровной пленки, часто называемой у нас оверлеем.

Термин «оверлей» (англ. overlay) образован от сочетания слов over (верх) и layer (пласт, слой). Пленка используется для получения поверхностей облицованных плит, которые

должны быть особенно устойчивы к истиранию и царапанию, и наносится поверх декоративной бумажно-смоляной пленки. Ее изготавливают из светостойкой бумаги на основе альфа-целлюлозы, не содержащей наполнителей и пигментов, которая после пропитки становится прозрачной.

Масса этой бумаги до пропитки составляет 18–40 г/м². Для изготовления подслоевых пленок используется бумага массой 80–150 г/м².

Ленточный пресс из-за трения прижима и ленты не может обеспечить высокое давление, необходимое для полного выдавливания пропиточной смолы из бумажной пленки при ламинировании.

Это несколько снижает прочность готового пластика или прочность наружного слоя ламинированного паркета по сравнению с прочностью продукта, который получается при плоском прессовании.

Поэтому у пластиков, имеющих обозначение CPL, износостойкость меньше, чем у пластиков HPL, изготовленных с использованием плоских прессов. Английская аббревиатура HPL расшифровывается как high pressure laminates – в переводе ламинаты (слоистые пластики) высокого давления.

ПЛОСКИЕ ПРЕССЫ

Под прессом понимается машина для обработки давлением, которая

рабочими частями оказывает статическое (но не ударное!) воздействие на заготовку или материал.

Прессы, создававшие рабочее давление посредством винта, вращаемого вручную, появились в XV–XVI веках и использовались в различных ремеслах, не связанных с обработкой металла или древесины (маслоделии, виноградарстве, переплетном и печатном деле). В конце XVII – начале XVIII века винтовые прессы начали применяться для обработки металлов давлением, в частности для чеканки монет и медалей. Гидравлические прессы были созданы в начале XIX века и получили распространение со второй его половины в кузнечно-штамповочном производстве, а в деревообработке начали широко применяться только в 1950-х годах.

До того времени все процессы фанерования выполнялись вручную, и действовавшим тогда артелям и небольшим фабрикам было вполне достаточно производительности винтовых прессов. Кроме того, использовавшиеся в середине прошлого века альбуминовые и казеиновые клеи нельзя было наносить механическим способом.

Толчок активному внедрению прессов в деревообработку дало освоение производства древесно-стружечных плит в промышленных масштабах, начавшееся в 50-е годы прошлого столетия.

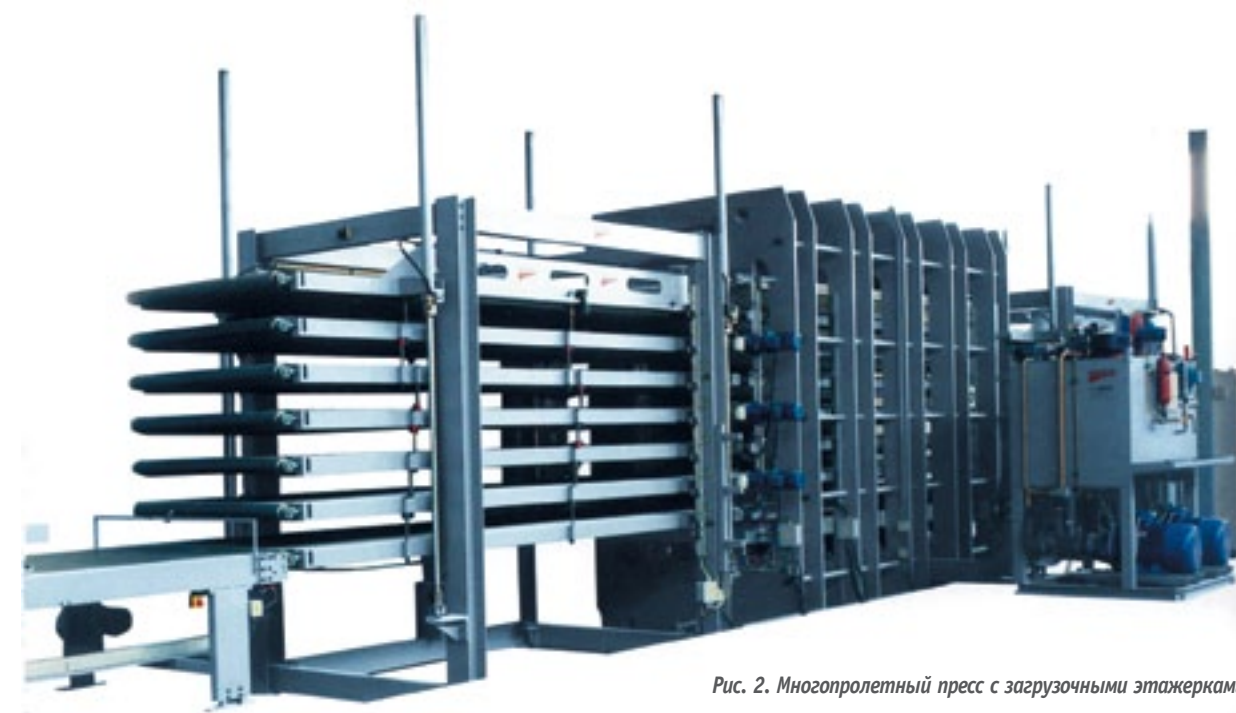


Рис. 2. Многоленточный пресс с загрузочными этажерками



Рис. 3. Многопролетный пресс с последовательной загрузкой прессуемых пакетов без использования этажерок

Благодаря освоению этой технологии все отрасли деревообработки перешли к промышленному производству, а облицовывание пластей стало обязательным. Но для отверждения использовавшихся в то время синтетических клеев требовалась длительная выдержка в прессе, а это влекло за собой необходимость постоянно увеличивать количество прессов на каждом предприятии, повышать капитальные затраты и создавать дефицит производственных площадей.

Поэтому сначала для производства древесно-стружечных плит и их облицовывания стали применяться изобретенные тогда же, в 1950-е, многопролетные прессы, в которых плоские прессующие плиты располагались одна над другой, создавая одновременно несколько рабочих проемов.

МНОГОПРОЛЕТНЫЙ ПРЕСС

В конструкцию такого прессы (рис. 2) входят: рама, состоящая из вертикальных колонн, объединенных сверху горизонтальными поперечными связями, называемыми архитравами; плиты, движущиеся вертикально вдоль этих колонн по направляющим; механизм смыкания плит и создания рабочего давления с помощью гидроцилиндров;

гидростанция, обеспечивающая нагнетание рабочей жидкости (масла) в эти гидроцилиндры; система нагрева и циркуляции теплоносителя в системе обогрева плит.

Важнейшими агрегатами многопролетного прессы являются загрузочные этажерки, располагающиеся со стороны зоны загрузки и выгрузки. Они представляют собой вертикальные конструкции, по которым перемещаются горизонтальные рамы, осуществляющие прием набранных прессуемых пакетов и их подъем на уровень каждой из плит прессы. Горизонтальные рамы принимают на себя заготовки после окончания цикла прессования и опускают их вниз, на уровень разгрузки.

Без использования загрузочных этажерок, обеспечивающих одновременную загрузку всех пролетов прессы, первый помещенный в него пакет оставался бы лежать на горячей плите до окончания загрузки всех остальных и отверждение клея в нем завершилось бы еще до смыкания и подачи рабочего давления.

При работе многопролетного прессы пакеты, набранные на индивидуальных металлических поддонах, по одному поступают на подъемные рамы загрузочной этажерки и поднимаются вместе с ними вверх.

Каждая рама располагается на уровне загрузки соответствующего этажа прессы. Когда закончится заданное время выдержки пакетов, загруженных в пресс ранее, он раскрывается, его плиты опускаются вниз и каждая достигает своего уровня. Затем из прессы на горизонтальные рамы приемной загрузочной этажерки одновременно выталкиваются все спрессованные заготовки, а их место занимают новые. После этого сразу же включается гидравлический механизм, обеспечивающий смыкание плит и создание рабочего давления в прессе.

Одновременно опускаются все рамы загрузочной этажерки и происходит их очередная загрузка, начиная с верхней, а рамы приемной этажерки по одной опускаются вниз и с них удаляются поддоны с спрессованными деталями. По окончании разгрузки все рамы снова поднимаются и останавливаются каждая на своем уровне – для приема следующих плит после раскрытия прессы.

Подобные прессы использовались для сушки лущеной фанеры (так называемые дыхательные прессы), в производстве древесно-стружечных плит (для прессования стружечного ковра), для склеивания и облицовывания полотен дверей щитовой

конструкции, а также для облицовывания заготовок щитовых деталей мебели.

Число рабочих проемов многопролетных прессов в зависимости от их назначения и требуемой производительности составляет от 2 до 40. Впрочем, если необходимо, их может быть и больше. При этом важно, чтобы время набора всех пакетов для полной загрузки такого прессы приблизительно соответствовало времени технологической выдержки заготовок в нем. При перегреве возможны перегрев клеевого слоя и его деструкция, снижающая прочность склеивания, или неполная загрузка прессы.

Существенные недостатки многопролетных прессов с загрузочными этажерками – сложности, возникающие в процессе их эксплуатации, обслуживания и ремонта, и необходимость использования поддонов, которые требуют отдельного обслуживания, поскольку от постоянного циклического воздействия давления приобретают наклеп и коробятся,

загрязняются и нуждаются в регулярной очистке.

Кроме того, из-за довольно длительного рабочего цикла таких прессов при их использовании должны применяться клеи с длительным периодом открытой выдержки, что в некоторых случаях невозможно, так как приводит к их впитыванию в подложку с разбуханием подложки.

Недостатком прессов такой конструкции считается и сложность обеспечения строгой параллельности всех плит и равномерности давления на все прессуемые пакеты, в особенности при смещении внутри пролета хотя бы одного из них или при наличии заготовок разной толщины в одном пролете.

Для устранения некоторых недостатков подобной техники в мире создан по крайней мере один многопролетный пресс, загружаемый без использования этажерок.

Пресс мод. LAS 230 EVOLUZIONE итальянской фирмы Sergiani (рис. 3) оснащен запатентованной этой фирмой системой последовательной

загрузки и разгрузки его пролетов поддонами с прессуемыми пакетами снизу, в то время как остальные его этажи находятся под постоянным рабочим давлением. Он работает в автоматическом режиме и имеет постоянный уровень загрузки и выгрузки.

Возросшие к концу 1960-х годов требования к подобному оборудованию в части увеличения его производительности, а также достижения в области химии привели к разработке быстроотверждаемых клеев и возврату к использованию однопролетных прессов, но не механических или винтовых гидравлических, а гидравлических, имеющих особо короткий цикл смыкания и размыкания плит, оснащенных системой ленточной загрузки.

Но о них мы расскажем в следующем номере журнала.

Сергей НИКИТИН,
компания «Медiateхнологии»,
по заказу журнала «ЛесПромИнформ»

Дерево работает вместе с Ormamacchine

AIR

ПОЛНАЯ ГАММА ПРЕССОВ ДЛЯ ОКЛЕЙКИ 3D ПАНЕЛЕЙ

MEMBRANNE PRESSIONI

ORMA
MACCHINE

ORMAMACCHINE S.p.A. - 24020 TORRE BOLDONE (BG) - ITALY - viale Lombardia, 47
Tel. +39 035 364011 - Fax +39 035 346290 - www.ormamacchine.it - comm@ormamacchine.it
ORMAMACCHINE S.p.A. - Russia - проезд Серебрякова, 14 - строение 6, оф. 305 - 129343 Москва (Россия)
Mob тел. 909 921 3561

ЛИПКИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ В МАКУЛАТУРНОЙ МАССЕ

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

В номере 6 (64) нашего журнала мы начали публикацию статьи, где было дано определение термина «липкие загрязнения», указаны причины их образования, приведена их классификация. Теперь расскажем о методах устранения липких загрязнений в макулатурной массе.

Технологические схемы подготовки макулатурной массы (ММ) должны иметь оптимальную последовательность операций и эффективную систему управления ими.

Важными факторами, влияющими на эффективность удаления различных загрязнений, содержащихся в макулатуре, являются тип конструкции гидроразбивателя и соблюдение оптимальных условий разволокнения – высокая концентрация массы и оптимальная температура. При таком режиме эксплуатации гидроразбивателя загрязнения, в том числе липкие, не будут измельчены и могут быть

легко удалены при сортировании и очистке ММ.

Макрочастицы загрязнений, которые удаляются из ММ при сортировании и очистке, остаются в волокнистой суспензии и могут агломерироваться, что приводит к образованию отложений на бумагоделательной машине (БДМ), ее «кодежде» или в готовой продукции в виде вновь сформированных вторичных макрочастиц. Для удаления микро- и макрочастиц необходимо осуществлять сортирование ММ на сортировках (аппаратах для сортирования волокнистой суспензии) с шириной щелей 0,10–0,15 мм.

Основные способы уменьшения содержания липких загрязнений (ЛЗ) при подготовке ММ и производстве бумаги:

- изменение физических свойств липких веществ или повышение их коллоидной устойчивости;
- предотвращение попадания потенциально липких загрязнений в систему переработки макулатуры с помощью сортирования сырья;
- диспергирование липких загрязнений;
- пассивирование или детафикация (снижение липкости) ММ путем присоединения нелипких веществ к поверхности липких загрязнений;

- обработка поверхности оборудования БДМ, например покрытие тефлоном.

Условия переработки макулатуры влияют на размер частиц адгезивов: если разволокнение производится при температуре +40 °С, то образуется меньше крупных частиц, чем при температуре +60 °С. Понижение температуры при сортировании макулатурной массы повышает эффективность удаления липких частиц.

Содержание липких загрязнений в ММ является важным показателем ее качества. Присутствие частиц липких загрязнений в значительной степени снижает оптические свойства и чистоту ММ, а также влияет на стабильность работы БДМ. Содержание липких загрязнений в ММ в процессе переработки макулатуры изменяется (рис. 1).

После грубой очистки макулатурной массы степень содержания в ней липких загрязнений зависит от свойств макулатурного сырья: площадь поверхности липких частиц в ММ составляет более 20 тыс. мм²/кг (липкие загрязнения напоминают использованную жевательную резинку, поэтому характеризуются не размерами, а весом и площадью поверхности).

Важнейшей технологической операцией при подготовке ММ является сортирование волокнистой суспензии, когда происходит отделение частиц загрязнений от волокнистой суспензии в соответствии с их размерами, формой и способностью к деформации.

На эффективность сортирования ММ влияют конструктивные особенности сортировки: центробежное или центростремительное движение

массы внутри аппарата, тип ротора, геометрия отверстий (щелевые или круглые), поверхность входных патрубков (гладкая или профилированная), а также форма корпуса (цилиндрическая или коническая).

Поскольку частицы липких загрязнений имеют высокую способность к деформации, они могут проходить через отверстия сита сортировок. Сортирование ММ, полученной из макулатуры с меловальным покрытием с использованием PSA-материалов (адгезивов, чувствительных к давлению), малоэффективно для удаления липких частиц, так как некоторые компоненты меловальной пасты, такие как каолин или силикат, вызывают пассивацию липких загрязнений.

Фракционирование ММ в сортировках с шириной щелей 0,15 мм позволяет уменьшить содержание липких загрязнений – площадь поверхности липких частиц в коротковолокнистой фракции, используемой для изготовления верхнего слоя тест-лайнера, снижается до 700–800 мм²/кг (рис. 2).

Ступенчатое сортирование длиноволокнистой фракции, используемой для изготовления нижнего слоя тест-лайнера, на сортировках с шириной щелей 0,25 мм уменьшает площадь поверхности липких загрязнений до 1800 мм²/кг, несмотря на то, что суспензия, поступающая на сортирование, содержит липкие загрязнения с общей площадью поверхности более 11 000 мм²/кг.

Крупные частицы липких загрязнений удаляются при очистке, сортировании и флотации ММ. Значительное уменьшение площади липких загрязнений – с 2000 до 1000 мм²/кг – происходит при сортировании на щелевых сортировках.

Преимуществом использования вихревых очистителей является их способность удалять из волокнистой суспензии мелкие и мягкие частицы, которые не могут быть удалены при сортировании вследствие их размера или деформационных свойств. Эта способность основана на том, что плотность таких частиц значительно отличается от плотности воды и волокон. Центробежная очистка неэффективна для удаления частиц липких загрязнений плотностью менее 1,0 г/см³ (см. табл.).

Плотность частиц большинства липких загрязнений составляет 1,0 г/см³, поэтому при центробежной очистке эффективность их удаления невысока. Применение прямых и обратных (реверсивных) гидроциклонов целесообразно для удаления частиц, которые плотнее и легче, чем волокно. В этом случае эффективность удаления частиц плотностью 1,05 г/см³ составляет 95%.

Флотация является важной и весьма эффективной технологической операцией удаления липких частиц размером 150–500 мкм (по длине или ширине).

Гидрофобные свойства липких частиц позволяют им присоединяться к пузырькам воздуха, а их размеры соответствуют оптимальным условиям флотации. Кроме того, при флотации суспензии происходит удаление содержащихся в ММ частиц печатной краски, зольных компонентов и мелкого волокна.

Частицы липких загрязнений обладают низким поверхностным натяжением, что соответствует оптимальным условиям флотации. Поверхностное натяжение частиц ЛЗ возрастает при использовании поверхностно-активных веществ (ПАВ). За счет адсорбции ПАВ на поверхности частиц ЛЗ повышается гидрофильность последних, что препятствует их удалению методом флотации.

Эффективность удаления частиц липких загрязнений при флотации составляет 50–57%, а при использовании современной флотационной установки с вторичной ячейкой устраняется 32% макрочастиц, присутствующих в ММ. При этом степень удаления липких загрязнений может достигать 80–90%.

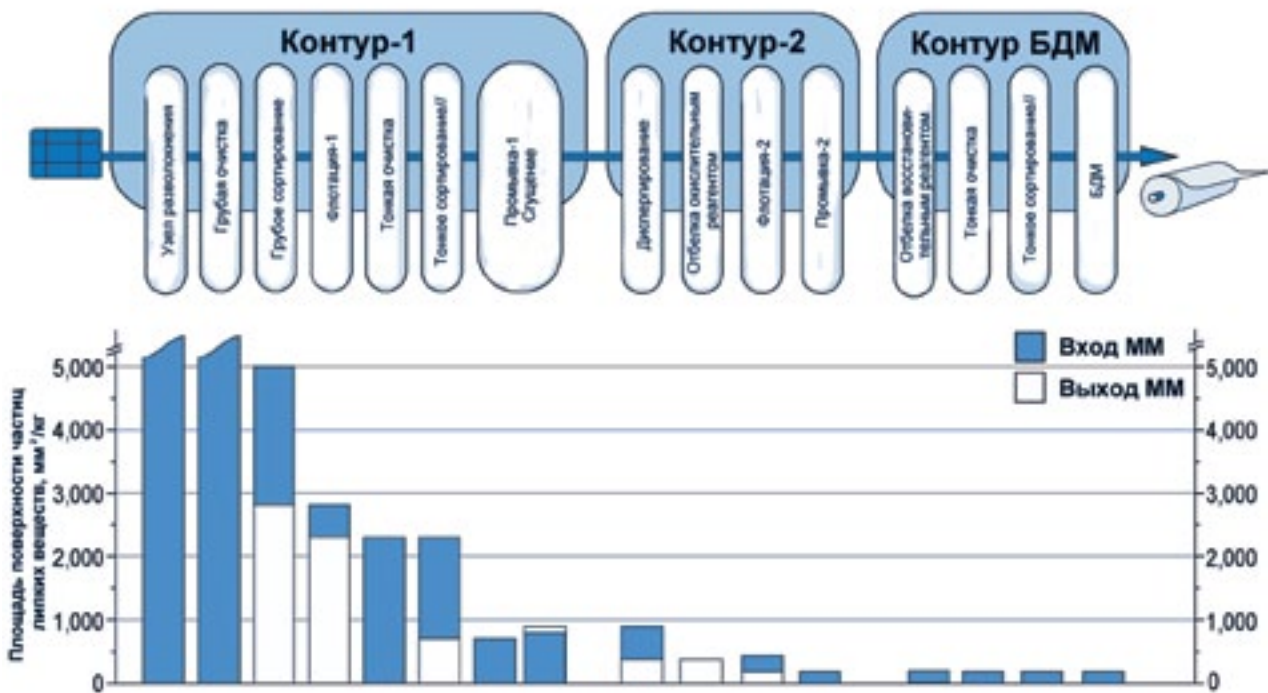


Рис. 1. Изменение содержания липких загрязнений в ММ в процессе переработки макулатуры

Плотность загрязнений макулатурной массы

Загрязнения	Плотность, г/см ³
Металл	6,00–9,00
Песок	2,00–2,20
Глина	1,80–2,60
Печатная краска	1,20–1,60
Асфальт (битум)	1,04–1,10
Полистирол	0,95–1,10
Горячие расплавы	0,95–1,10
Полиэтилен	0,91–0,97
Латекс, каучук	0,90–1,10
Адгезивы, чувствительные к давлению (PSA)	0,90–1,10
Воск	0,90–1,00
Стироформ (теплоизолирующий пенопласт)	0,30–0,50

ЛЕС ПО-ВОСТОЧНОМУ

В одном из недавних выпусков журнала (№ 5 (63), 2009) мы публиковали обзор мирового ЛПК в оценках аналитиков. Продолжаем знакомить читателей с ситуацией, сложившейся на мировом рынке, на материале статистики по двум его крупнейшим игрокам – Китаю, экспортеру лесоматериалов, и Японии, импортеру древесины и сырья.

Сегодня Китай является одним из крупнейших мировых экспортеров лесоматериалов и изделий из дерева, 50% которых составляют деревянная мебель, ДСП и фанера.

ЗА ВЕЛИКОЙ КИТАЙСКОЙ СТЕНОЙ

В августе 2008 года экспорт изделий из дерева впервые за долгое время снизился. Общая стоимость экспорта составила \$21,93 млрд (за исключением бумаги и бумажной массы), увеличившись формально на 3,2% по сравнению с 2007 годом. Однако если учитывать изменение курса местной валюты, формальный рост превратился в падение (рис. 1).

Экспорт деревянной мебели и фанеры значительно снизился в 2008-м по сравнению с 2007 годом – на 12,5 и на 18,2% соответственно; в декабре прошлого года экспорт фанеры составил 0,42 млн м³, упав на 41,7%, а экспорт деревянной мебели был на 14,6% меньше (рис. 2 и 3) по сравнению с соответствующим периодом 2007 года.

Экспорт ДСП составил 2,435 млн т в 2008 году, что в два раза меньше по сравнению с 2005–2006 годами. Экспорт деревянных дверей в 2008-м был на уровне 0,303 млн т, сократившись на 10,3% (рис. 4 и 5).

С одной стороны, 2009 год вопреки предсказаниям аналитиков оказался для Китая лучше, чем для многих конкурентов по ЛПК: в нынешнем году показатели китайской экономики были выше, чем канадской, американской и в целом европейской. В этом свою роль сыграли меры правительства по улучшению состояния отрасли (льготы, снижение экспортных пошлин). Доходы лесной промышленности страны в общей сумме составили столько же, сколько и год назад, утверждает Госкомстат лесной промышленности

Китая. Но, с другой стороны, там, где отрасль осталась зависимой от внешнего рынка, ситуация в корне не изменилась по сравнению с 2008 годом.

Объемы внешней торговли по основным видам лесоматериалов снизились в первом полугодии на 16% и составили лишь \$26 млрд. Из них

импорт составил \$11,1 млрд (-21% по сравнению с аналогичным периодом 2008 года), а экспорт – \$14,9 млрд (-12%). При этом стоимость экспорта во втором квартале 2009 года выросла по сравнению с первым кварталом на 15%.

Рис. 1. Динамика китайского экспорта продукции из древесины (2004–2008 годы)



Рис. 2. Динамика китайского экспорта мебели (2003–2008 годы)



Рис. 3. Динамика китайского экспорта фанеры (2004–2008 годы)



Рис. 4. Динамика китайского экспорта ДСП (2005–2008 годы)

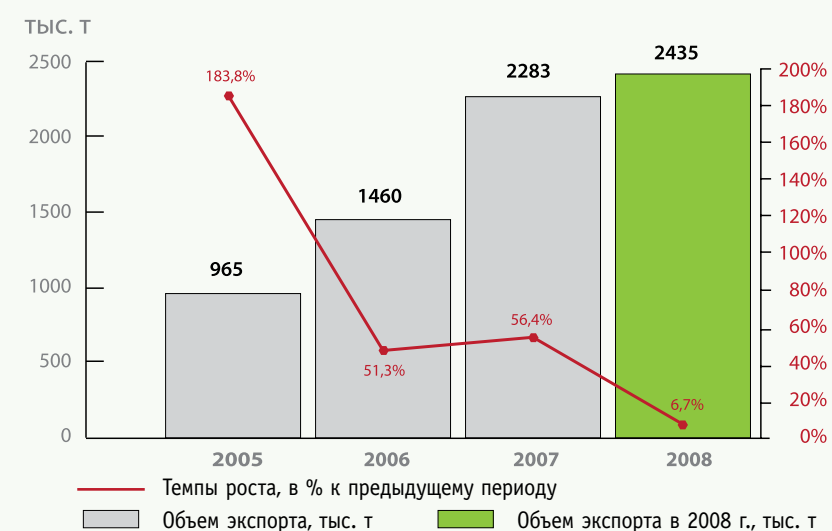
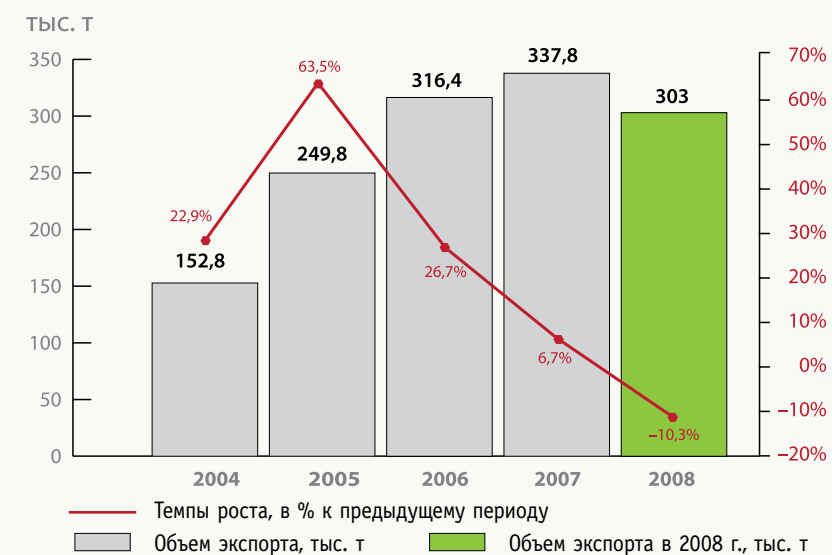


Рис. 5. Динамика китайского экспорта деревянных дверей (2004–2008 годы)



В ТЕМУ

Крупномасштабные предприятия поддерживают стабильное производство. К примеру Jianwei Furniture's демонстрирует рост экспорта мебели на 30% по сравнению с 2008 годом; у компании Jiusheng экспорт полов, ламината и панелей увеличился на 80%; некоторые предприятия собираются производить высококачественную продукцию с добавленной стоимостью; Jimei готовится открыть мебельные магазины в Париже.

Глобальный финансовый кризис, безусловно, спровоцировал экономический спад в отрасли, восстановление которой зависит как от внешнего, так и от внутреннего рынка. По мнению специалистов, на состояние отрасли в целом влияют внутренние проблемы производителей (низкая добавочная стоимость, отсутствие техники и инноваций, низкая ценовая конкуренция и т. д.).

ДРУГАЯ СТОРОНА АЗИИ

Японский лесопромышленный комплекс исторически ориентировался на двух крупнейших поставщиков сырья – Россию и США.

С изменением Лесного кодекса Российской Федерации и повышением пошлин на экспорт в январе 2007 года Россия вышла из числа крупнейших стран – экспортеров леса, в том числе и для Японии: в июле 2009 года объемы закупаемой древесины в России были сокращены вдвое по сравнению с аналогичным периодом 2008 года.

Однако и статус США, как главного поставщика сырья и кругляка в Японию, пошатнулся. Объемы поставок сырья из США уменьшились.

С одной стороны, причиной этого стал кризис (закрытие предприятий ЛПК, уменьшение производственной мощности, снижение объемов производства, падение спроса на продукцию), с другой – позиция страны-импортера, в качестве основных партнеров по ЛПК рассматривающей Китай, Малайзию, Индонезию, Таиланд и страны Латинской Америки (в основном Чили), роль которых в формировании нового мирового рынка неуклонно возрастает.

ИТОГ-2008

Согласно данным Агентства лесного хозяйства Японии, объем спроса в 2008 году на древесину, пиломатериалы и

КСТАТИ

Цены на импортируемый товар из США и Канады не меняются с августа 2009 года, объемы импорта крайне малы. В сентябре Россия экспортировала в Японию древесины еще меньше, чем США.

прочую продукцию ЛПК в стране составил 77,965 млн м³, что на 5,3% меньше по сравнению с 2007 годом.

Снижение спроса на пиловочник на 10,8% (до 27,152 млн м³) и фанеру на 8,8% (до 10,269 млн м³) было вызвано главным образом сокращением объемов строительства нового жилья.

В то же время сырье для ЦБП и древесная щепка пользуются спросом, общий объем сделок составил 3,7856 млн м³, то есть был на 2% выше по сравнению с 2007 годом.

Объемы внутреннего производства древесины сохранились – 18,731 млн м³ (+0,6%); импорт сократился на 7,1% до 59,234 млн м³. Япония, традиционный импортер древесины, увеличила обеспечение своих производителей внутренними ресурсами на 24%, что является прорывом по сравнению с предыдущим периодом (2007 год).

В общем спросе на продукцию из дерева пиломатериалы составили

27,152 млн м³, из которых объем продукции отечественного производства – 11,110 млн м³ (-7,3% по сравнению с 2007 годом). Объем импорта был 16,042 млн м³ – на 13,2% меньше, чем в 2007 году.

Наблюдалось увеличение объемов спроса на сырье для ЦБП и щепу – до 37,856 млн м³ (+2,0%), из которых доля японского производства составила 5,113 млн м³ (на 9,4% больше, чем в 2007 году). Объем импорта незначительно увеличился – до 32,743 млн м³ (+0,9%), составив 90% от всего объема данного вида продукции.

Объемы выпуска фанеры снизились до 10,269 млн м³ (-8,8%), из которых объем отечественного производства составил 2,137 млн м³ (увеличился на 30,9%), а импорт упал до 8,132 млн м³ (-15,5% по сравнению с 2007 годом).

По словам аналитиков, из-за глобальной рецессии, возникшей в результате мирового финансового кризиса, условия ведения бизнеса в Японии стали хуже.

На японском рынке уже сейчас ощущается нехватка некоторых видов сырья, материалов, сортов древесины, но пока ситуация не столь критична, чтобы заставить экспортеров повысить цены на продукцию.

К примеру, импорт строительных материалов в первом полугодии 2009 года снизился на 16,9% (по сравнению с первым полугодием 2008 года) и составил \$4,4 млрд.

Снижение объемов производства отмечается по всем видам лесопroduкции:

- древесные плиты – на 21,4%;
- фанера – на 28,1%;
- пиломатериалы – на 12,9% (при этом поставки из Европы выросли на 36%).

В сентябре 2009 года цены на сорта хвойных пород древесины оставались такими же, как в августе. Не изменились цены на фанеру, пиловочник твердых сортов, кругляк из сосны и проч. (табл. 1).

Однако отражением реальной ситуации является отнюдь не стабилизация цен, а тотальное снижение объемов отгружаемой в Японию продукции. В первую очередь продукции бывшего экспортера номер один для Японии – США.

Вследствие задержек и уменьшения объемов поставок была

В ТЕМУ

В условиях кризиса и перестройки экономики США серьезной проблемой для североамериканской лесопroduкции может стать то, что, как только возникнет дефицит предложения, клиенты смогут легко перейти на европейскую или южноазиатскую лесопroduкцию. «Традиционная приверженность к определенным сортам дерева финансово несостоятельна. Увы, сложившаяся ситуация показывает, что покупатель без долгих колебаний может переключиться на другие продукты, например пиломатериалы местного производства, которые более доступны», – сказал в августе 2009 года председатель Американско-японской конференции по древесине г-н Энокидо.

зафиксирована тенденция к снижению спроса на американскую продукцию в 2009 году.

По данным Japan Lumber Journal, многие из постоянных покупателей американских лесоматериалов говорят о необходимости переключения финансового интереса с рынка Соединенных Штатов на европейский или же вообще на внутренний рынок Японии, если сокращение поставок из США будет продолжаться. Продукция на европейском или «домашнем» рынке, по их мнению, и доступнее, и дешевле.

В целом аналитики предполагают, что эти прогнозы неутешительны для североамериканцев: они рискуют потерять свои позиции на японском рынке.

АМЕРИКАНСКАЯ ПРАВДА

Данные американской стороны несколько отличаются от информации, представленной японскими аналитиками.

Специалисты в США признают, что на объемы экспорта древесины действительно оказало влияние снижение спроса в Азии. Полугодовые показатели объема импорта упали до минимальных за период с 1998 года. Причинами считаются невысокий спрос на американском рынке, ослабление доллара.

Однако, по убеждению США, Страна восходящего солнца была, есть и будет одним из наиболее стабильных азиатских рынков: в первой половине 2009-го зафиксированы

объемы отгрузки в Японию на уровне 51 млн досковых футов, что на 32% выше, чем в первой половине 2008 года.

Впрочем, японцы упорствуют в том, что американские заводы, постепенно оживающие после кризиса, не способны восполнить дефицит продукции, возникший в результате простоя или закрытия лесопилок, лесозаготовительных заводов, деревообрабатывающих комплексов и проч.

ИСТИНА ГДЕ-ТО РЯДОМ

Свои сложности есть у Японии и с импортом продукции из стран Южной Азии: Китая, Индонезии, Малайзии, Вьетнама и Таиланда (табл. 2).

Из-за климатических катаклизмов (засухи в Малайзии и Индонезии), колебания и роста цен, экспортной политики стран и проч. общий объем ввезенной в Японию древесины из Таиланда, Вьетнама, Китая и других стран Юго-Восточной Азии с января по июнь 2009 года составил 175,2 тыс. м³, что вдвое меньше, чем объем импорта за тот же период 2008 года. Всего было отгружено 240,4 тыс. м³ кругляка, что на 47,5% меньше, чем в 2008 году.

Из общего объема перевезенных грузов сырье для фанеры составило 202,9 тыс. м³, для пиломатериалов – 37,5 тыс. м³. Объем готовых пиломатериалов в июне 2009 года достиг 44,7 тыс. м³, из которых 7,950 тыс. м³ – материал для строительства, 11 тыс. м³ – для обработанных

лесоматериалов и 25,8 тыс. м³ – для производства плит.

Внутренний рынок пиломатериалов оставался слабым, однако в конце июля – начале августа произошли некоторые изменения.

Рынок ожил, начал формироваться спрос на продукцию ЛПК, что расценивалось и аналитиками, и бизнесменами как начало будущих крупных заказов.

По словам специалистов, «сочетание ряда факторов, таких как снижение цен, осуществление дополнительного бюджетирования, увеличение количества объектов реконструкции, увеличение объемов работ в сфере ЛПК могло привести к изменениям атмосферы на рынке».

ХОЛОДНАЯ ОСЕНЬ 2009-ГО

Однако в сентябре 2009 года многие отраслевые средства массовой информации вынуждены были констатировать отсутствие «изменений атмосферы» на рынке.

Несмотря на разные точки зрения на причины происходящего, их оценки сходились в одном: «Условия для бизнеса стали хуже, и конец сентября не принес никаких улучшений».

Рынок занял выжидательную позицию, в то время как многие оптовики вынуждены были решать вопросы транспортировки грузов. «Запасов сырья на рынке все меньше и меньше, и если есть какие-то движения, все они ничтожны», – сетуют крупнейшие производители.

Впрочем, какой бы сильной ни была стагнация в отрасли, японцы с надеждой смотрят на своих южных соседей, от которых, весьма вероятно, зависит скорейший выход страны из глобальной рецессии и финансового коллапса.

Подготовила Ольга МАМАЕВА

В статье использованы данные журнала Japan Lumber Journal

Таблица 1. Стоимость продукции ЛПК на японском рынке, йен

Вид продукции	2008 год	2009 год	2009 год	Ед. изм.
	сентябрь	август	сентябрь	
Древесина (Япония)				
Японский кедр (провинция Akita), высота – 3,65–4 м, диаметр – 14–22 см	9,7	9,3	9,3	м³
Японский кедр (провинция Fukuoka), высота – 3,65–4 м, диаметр – 14–22 см	12,1	11,2	11,2	м³
Японский кедр (провинция Fukuoka), высота – 3,65–4 м, диаметр – 14–22 см	13	10,8	11,2	м³
Пиломатериалы (Япония)				
Японский кедр (10,5 см² х 3 м)	42	41,5	41,5	м³
Японский кедр (10,5 см² х 3 м) после термической обработки	60,3	59,1	59,1	м³
Японский кедр, доски для крыши (10,5 см² х 3,65/4 м)	42,8	42,1	42	м³
Японский кипарис (10,5 см² х 3 м)	67,9	65,8	65,8	м³
Японский кипарис (10,5 см² х 3 м) после термической обработки	84,2	79,3	79,3	м³
Японский кедр (2,7 х 10,5 см²) после термической обработки	56	59	59	м³
Древесина (США)				
Тсуга (№ 3, диаметр – 12 дюймов)	23,76	18,36	18,36	м³
Псевдотсуга (№ 3, диаметр – 12 дюймов)	32,4	–	27	м³
Пиломатериалы (США)				
Псевдотсуга (45 мм х 45 мм х 4 м) после термической обработки	62,720	56	56	м³
Псевдотсуга для изготовления полов (45 мм х 105 мм х 4 м) после термической обработки	62,72	56	56	м³
Ламинированные доски из псевдотсуги (120 мм х 120 мм х 6 м)	99,680	89,6	89,6	м³
Пиломатериалы (Европа)				
Ель белая, 27 мм х 105 мм х 3 м (Центральная Европа)	53	42	42	м³
Ель белая, 27 мм х 105 мм х 3 м (Северная Европа)	54	42	42	м³
Древесина (Россия)				
Ель белая, сред. диаметр, короткая	6,3	5	5,1	0,18 м³
Лиственница, сред. диаметр, короткая	6,2	4,7	4,9	0,18 м³
Сосна смолистая, сред. диаметр, короткая	7,4	6,3	6,1	0,18 м³
Пиломатериалы (Россия)				
Ель белая, балки	55	49	49	м³
Ель белая, балки (после термической обработки)	64	59	59	м³
Сосна смолистая, балки	54–56	48–50	48–50	м³
Древесина (Новая Зеландия)				
Сосна, высший сорт	4,8	3,4	3,4	0,18 м³
Пиломатериалы (Чили)				
12,0 х 4 мм; ширина – 120, 150, 130, 210 мм	35,5	28	28	м³

Таблица 2. Объем импортированной продукции в Японию из стран Южной Азии (январь–июль 2009 года, м³)

Страна	Пиломатериалы в целом			Необработанное сырье			Обработанные лесоматериалы			Плиты		
	Июль	Январь–Июль	2008/2009, %	Июль	Январь–Июль	2008/2009, %	Июль	Январь–Июль	2008/2009, %	Июль	Январь–Июль	2008/2009, %
Китай	21778	148234	-6,10	902	7933	-34,1	6604	43334	-12,9	14272	96967	1
Малайзия	8509	68087	-27,6	4113	33904	-29,3	3442	27671	-28,6	954	6512	-11,8
Индонезия	11435	84880	-11,9	1982	16802	-8	1678	12126	-36,8	7775	55952	-5,1
Вьетнам	870	8945	10,9	104	1091	18,3	272	2313	-7,2	494	5091	19,8
Таиланд	987	8288	-9,8	125	586	39,2	134	982	-48,6	728	6720	-2

НАПОЛЬНОЕ ПОКРЫТИЕ – НА КАЖДЫЙ КВАДРАТНЫЙ МЕТР!

Быстрая экспансия Поднебесной вызвала в стране значительный рост среднего класса, в распоряжении которого имеются постоянно растущие доходы (то есть те денежные средства, которые остаются на руках граждан после уплаты налоговых и страховых вычетов). По прогнозам аналитиков, к 2025 году они достигнут \$2,7 трлн. Из-за того что экономика этой страны в последние десятилетия росла за счет экспорта, потребуются определенные усилия правительства и законодательные ресурсы, чтобы переосмыслить потенциал страны и от выражения «Сделано в Китае» перейти к выражению «Продано в Китае».

Изменения в китайской экономике базируются не только на абсолютном увеличении населения страны. Это результат долгосрочного структурированного планирования. Начиная с 1953 года китайцы боролись за выполнение серии пятилетних планов, рассчитанных на развитие национальной экономики, целью которых, конечно, было превращение КНР в ведущую мировую державу.

В результате страна перешла к рыночной системе экономики, достигла высокого уровня индустриализации хозяйства. Увеличение инвестиций в Китае создало промышленную базу и инфраструктуру и способствовало переходу 47% всего населения к городскому укладу жизни, что вызвало стремительный рост среднего класса, бурное развитие потребительского рынка и беспрецедентный спрос на городское жилье. В течение последних десятилетий произошла, по всей вероятности, самая большая миграция в истории человечества: более 400 млн человек переехали из деревень в городские кварталы, для того чтобы работать на заводах. И сегодня эти рабочие входят в состав растущего среднего класса. По данным американской консалтинговой компании McKinsey & Company, этот класс в Китае два года назад насчитывал 100 млн человек. Сегодня специалисты этой компании прогнозируют, что к 2025 году это число вырастет до 612 млн человек, которые будут располагать

средствами в размере 22,6 трлн юаней. В связи с этим, как считают в McKinsey & Company, реализация ряда внутренних программ китайского руководства, необходимых для восстановления равновесия в обществе, приведет к росту потребительской базы и повышению покупательской способности городского населения.

Как уже отмечалось, сегодня в Китае повышенный спрос на городское жилье, который диктует темпы развития жилищного строительства. За последние четыре года затраты на строительные работы выросли на 165% и, по данным Китайского национального статистического бюро, с каждым годом увеличиваются на 25%. Бытует мнение, что ежегодно в Китае строится еще один Шанхай. Эксперты Мирового банка прогнозируют, что к 2015 году около половины новых зданий в мире будет построено в Китае.

Рынок недвижимости в Китае – это двигатель экономики всей державы. К 2010 году в стране будет построено 80 млрд м² новых зданий, а к 2020-му – уже 250 млрд м². А ведь каждый квадратный метр пола нуждается в том, чтобы его застелили напольным покрытием. Сегодня в 97% китайских домов полы покрыты твердыми материалами (керамикой, ламинатом и древесиной – 90%, винилом – 7%), а в остальных 3% – ковролином. Это означает, что хозяева домов, где

полы с твердым покрытием, могут быть потенциальными покупателями ковров и ковровых, с помощью которых они украсят и утепят полы в своем жилье, сделают его более комфортным.

Традиционно вновь построенное жилье в Китае сдается в виде квартир без отделки – есть только электрическая проводка. Все оснащение жилья, включая установку дверей, укладку полов и меблировку комнат, – в ведении владельцев новых апартаментов. Неудивительно, что более 50% от всего годового объема продаж напольных покрытий в стране приходится на новоселов (для сравнения: в США – 20%).

Обладание собственностью в Китае является мечтой многих. Популярная газета «Китайская молодежь сегодня» отмечала, что из 10 тыс. опрошенных редакцией женщин 52% считают наличие квартиры обязательным условием для принятия решения о создании семьи. Таким образом, впечатляющие результаты спланированной экономической экспансии в Китае, а также вероятность быстрого роста среднего класса страны создают благоприятные условия для успешной работы компаний, которые производят и продают напольные покрытия. ■

Джим ГОУЛД (Jim Gould)
и Сюанна НЕГЛЕЙ (Susan Negley),
Институт напольных покрытий, США
(Floor Covering Institute LLC)

Hitting The Business

23-25 March, 2010
Shanghai, China



The Asia Platform for Flooring

23-25 March 2010
DOMOTEX
asia **CHINA FLOOR**
SHANGHAI

www.domotexasiachinafloor.com

ПУТЬ ДРЕВЕСИНЫ: ОТ ДЕЛЯНКИ ДО ДЕРЕВЯННОГО ДОМА

В результате действий руководства страны и лесопромышленной отрасли в последние годы созданы условия, при которых предприятиям ЛПК разумнее и выгоднее налаживать деревообработку в России, нежели заготавливать и экспортировать необработанную древесину. Это подталкивает компании, занятые исключительно заготовкой, к тому, чтобы вкладывать деньги в новые высокотехнологичные производства.

По мере улучшения экономической ситуации в стране все больше предприятий заявляют об утверждении инвестиционных проектов, связанных с переработкой древесины, подразумевая под этим полный цикл – от заготовки леса до создания деревянного дома (далее, говоря об этом виде деятельности в целом, мы будем использовать термин «деревообработка»).

ОКУПИТЬ ВЛОЖЕНИЯ И ПОЛУЧИТЬ ПРИБЫЛЬ

Иногда инвестиции предприятий в деревообработку оказываются не столь эффективными, как ожидалось. В частности, отдача от реализации проекта может наступить не в те сроки,

которые были определены при его планировании. В каждом конкретном случае причины подобных программ свои, но есть общие, которые присущи большинству проектов. Например, расчеты сделаны правильно, а вот программа реализации проработана недостаточно тщательно, без учета важных деталей. Можно выделить три момента, которые не всегда принимаются во внимание при разработке проекта:

1. Мало построить производственные корпуса, закупить и смонтировать оборудование – чтобы запустить производство и вывести его на проектную мощность, оборудование нужно «оживить» и правильно организовать подготовку ежедневных производственных заданий для всех участков.

2. Предприятие нужно обеспечить заказами для полной загрузки производства и скорейшей окупаемости вложенных средств, то есть привлечь потенциальных клиентов и наладить прием заказов от них.

3. Необходимо обеспечить однозначное соответствие пожеланий заказчика, оформленных в виде проекта, конечному результату – комплекту деталей заказанного дома, который будет изготовлен на производстве и собран на участке покупателя. От объема и качества выпускаемой продукции зависит скорость окупаемости инвестпроекта.

Именно в последнем кроется распространенная ошибка, которую допускают при планировании нового производства, – недостаточное **внимание к взаимной увязке трех составляющих в работе домостроительного предприятия: его продукции, технологии ее продажи и обеспечения ее производства по принципу «от проекта до станка»**. Ведь в России почти каждый покупатель индивидуального деревянного дома хочет внести в типовый проект изменения.

Рассмотрим способ решения названных проблем на примере, когда конечной продукцией полного цикла деревообработки являются дома из бревна и бруса.

ДОМОСТРОЕНИЕ ИЗ БРЕВНА И БРУСА

Производство деревянных строений включает следующие основные этапы: проектирование дома и согласование проекта с заказчиком, расчет комплектации дома и его стоимости,

подготовка производства и изготовление деталей дома, сборка. Такая технология работы невозможна без качественной и точной подготовки технической документации и организации производственного процесса. Для успешного решения этих задач необходимо наличие следующих составляющих:

- программно-информационных средств (программного обеспечения) и технологии их использования;
- грамотных специалистов, умеющих работать в области деревянного домостроения, в том числе с программным обеспечением (ПО) и соответствующим станочным оборудованием;
- организации работы служб предприятия по приему и выполнению заказов.

ПО ДЛЯ ДЕРЕВЯННОГО ДОМОСТРОЕНИЯ

По оценке специалистов, программное обеспечение является такой же производственной составляющей, как и приобретаемое оборудование, а верная технология его использования – ключ к успеху. Поэтому в качестве базовой из перечисленных выше трех составляющих выделим именно программно-информационные средства и технологии. Подробно остановимся на их использовании на примере разработок «Центра программных разработок «Геос»» (Нижний Новгород), специалисты которого создали и развивают программный комплекс «КЗ-Коттедж». «Этот программный комплекс позволяет автоматизировать все этапы работы домостроительной компании над проектом: проектирование,

расчет комплектации и стоимости дома, подготовку рабочей документации для производства комплектов домов и их сборки на строительной площадке, – говорит руководитель направления научной и инновационной деятельности группы компаний «Геос» Василий Розанов. – Наше программное обеспечение позволяет обеспечить точными заданиями все этапы работы домостроительной компании: проектирование, подготовку производства и сборки строения. От эффективности их выполнения зависит степень загрузки и производительность работы приобретенного оборудования и в конечном счете прибыль домостроительного предприятия».

В работе программы реализованы два ключевых принципа: «от проекта до станка в одной программе» и «от трехмерной модели дома к автоматическому получению рабочих документов». За счет этого обеспечивается высокая скорость проектирования и выпуска рабочих заданий для производства, практически устраняются причины возникновения ошибок, связанных с «ручной» подготовкой проектной и производственной документации. Цель программы – обеспечение автоматической подготовки рабочих заданий на изготовление всех деталей проектируемого дома, опираясь на созданную при проектировании трехмерную модель строения.

Остановимся подробнее на этапах работы домостроительной компании с использованием комплекса «КЗ-Коттедж».

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДОМА

Основное отличие деревянного домостроения от других производств, имеющих отношение к

деревообработке, – работа непосредственно с индивидуальным заказчиком. Отсюда вытекают особенности производства деталей, из которых дом будет собран. Заказчик приходит в домостроительную компанию с определенными пожеланиями или выбирает понравившийся ему дом из каталога готовых проектов. Над созданием облика будущего дома работает архитектор-проектировщик. Ему необходимо согласовать с заказчиком все детали: планировки этажей, расположение дверных и оконных проемов, внешний вид дома, виды отделочных материалов и проч. При этом учитывается чисто техническая возможность выполнить тот или иной элемент конструкции: часто заказчик изначально выбирает решения, которые невозможно реализовать в деревянном домостроении (например, взятые из каталога проектов кирпичных домов).

Программа позволяет работать с трехмерной моделью дома для точного его проектирования во всех деталях. Работа на этапах создания проекта будущего здания может быть выполнена либо одним специалистом (архитектором-проектировщиком), либо тремя: архитектором, конструктором и технологом. Во втором случае эти специалисты получают возможность последовательно работать над одной и той же моделью дома, выполняя каждый свою часть работы и не производя повторных построений в разных программах.

Программа дает свободу проектирования, но при этом контролирует техническую возможность изготовления тех или иных узлов дома, сообщая об этом проектировщику. Специалист должен сам найти оптимальное решение.



КЗ КОТТЕДЖ

ГРУППА КОМПАНИЙ

Нижний Новгород:
тел.: [831] 413-69-43, 465-77-52
e-mail: geos@geos.nnov.ru

Москва:
тел.: [499] 151-06-03, [495] 969-02-06
e-mail: newuser@k3geos.ru

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ПРОГРАММНОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ДЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ
ДЕРЕВЯННЫХ ДОМОВ

ПО «КЗ-Коттедж» позволяет каждому предприятию настроить его соответственно своим особенностям, например ввести в исходные данные о требуемом сечении бревна или бруса, информацию о применяемых пиломатериалах и т. д., то есть параметры, которые определяют точные размеры каждого элемента дома. Это очень важно при последующей передаче заказа на производство.

СМЕТА

Выбирая те или иные элементы для своего дома, заказчик исходит также и из их стоимости. Именно оценка сметы позволяет ему принять окончательное решение о начале строительства.

Ведомость, в которой указаны количество и стоимость всех материалов, использованных при проектировании дома, рассчитывается в «КЗ-Коттедж» автоматически. Программа позволяет получать эти документы на каждом этапе, тогда как при проектировании дома «вручную» смета обычно составляется только по готовому проекту.

Для выяснения стоимости, в частности, нужно знать, сколько потребуется материала (бревна или бруса), поскольку все детали дома изготавливаются из профилированных заготовок определенной длины. «КЗ-Коттедж» позволяет рассчитать раскладку деталей на заготовках разной длины с учетом их стоимости.

При этом расход материалов можно оптимизировать – свести к минимуму количество отходов. Если раскрой заготовок получается неоптимальным, можно внести изменения в конструкцию дома – как с целью снижения его стоимости, так и для

более рационального использования материала.

ПРОЕКТНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

После того как модель дома согласована с заказчиком, необходимо подготовить проектную и производственную документацию. В нее входят:

1. *Архитектурный проект.* Он составляет основу проектной документации и объединяет комплект документов, который должен быть представлен и согласован в архитектурно-проектном управлении. Одновременно готовятся развертки скатов крыши, ведомость окон и проемов – документы, которые будут переданы предприятиям, производящим соответствующие элементы дома.

2. *Производственный комплект документов.* Его основой является таблица бревен (или спецификация стеновых элементов, а в обычном лексиконе – «разбревенка» или «разбрусовка»). Это главный документ, который нужен для производства дома. Он содержит описание и чертежи всех деталей с указанием точных мест расположения пазов, отверстий и т. д. По этим чертежам будут изготавливаться все детали строения (для операторов, работающих на станках с ручным позиционированием деталей, этот документ является рабочим заданием, а для операторов оборудования с ЧПУ он необходим для контроля точности изготовления деталей).

Одновременно печатаются шильдики – этикетки на каждую деталь дома, позволяющие маркировать детали при их изготовлении.

В производственное задание также входит раскрой – оптимизация

раскладки деталей дома на заготовки фиксированной длины (в том числе раскрой может быть сделан на заготовках разной длины). Отметим еще таблицу досок (пиломатериалов), которая содержит описание деталей полов, отделки, стропильной системы и т. п.

Подготовка всех перечисленных документов «вручную» – большая и рутинная работа. Программное обеспечение способно создавать все эти документы автоматически. Причем «оформительские» ошибки, связанные с человеческим фактором, в этом случае исключаются, так как можно обойтись одним специалистом, который должен только проверить документы, подготовленные программой. Поскольку документы формируются с трехмерной модели автоматически, проектировщик может увидеть в них свои ошибки, если они по какой-то причине были допущены им на этапе проектирования. После исправления модели и устранения ошибки программа снова автоматически подготовит все необходимые документы. Тогда проект готов, и его можно отправлять на производство.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ

Станки для изготовления деталей деревянного дома бывают двух типов: с ручным управлением и с автоматическим (иначе: с числовым программным управлением – ЧПУ). На станках с ручным управлением детали изготавливаются рабочими на основе таблицы бревен и схемы раскроя заготовок на детали. «КЗ-Коттедж» также позволяет подготовить единый документ: раскрой с чертежами бревен для станков с совмещенным набором операций.

Станки с ЧПУ, как правило, импортируются из европейских стран, и освоение этой техники не всегда проходит гладко. В частности, из-за языкового барьера и отсутствия квалифицированных специалистов в отрасли.

Чаще всего предприятия приобретают станки таких производителей, как Kruesi, Stromab, Schmidler, Hundegger, Makron. В комплект каждого из этих видов оборудования включено специализированное программное обеспечение, разработанное специально для каждого из станков. Но оно не позволяет проектировать дома – лишь задавать в ручном режиме размеры деталей для них и программировать операции, которые нужно с ними произвести. Такая работа

не обеспечивает увеличения производительности работы по сравнению со станками с механическим управлением и не устраняет человеческий фактор.

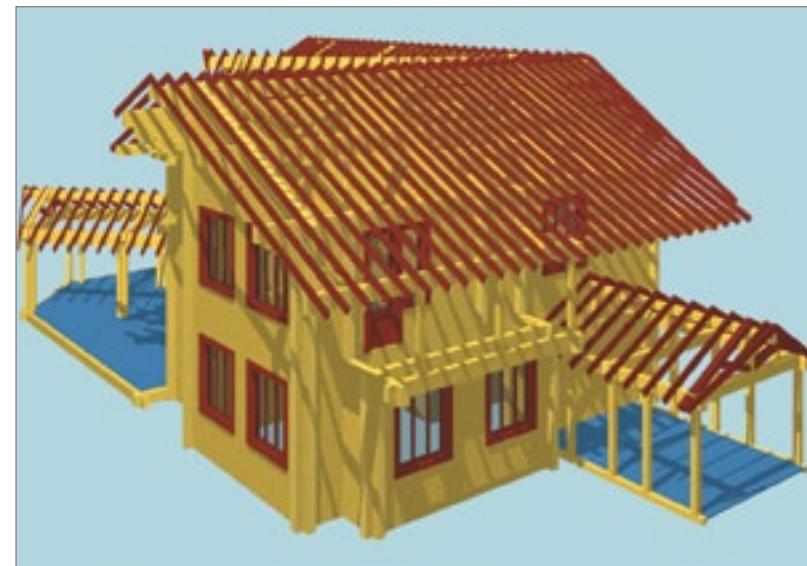
Использование программы совместно со станками с ЧПУ делает процесс значительно более эффективным и снижает риск производственных ошибок. Оно дает возможность автоматически создать, а затем загрузить в любой из перечисленных станков задание на изготовление в автоматическом режиме полного комплекта деталей дома со всеми их особенностями. То есть информация с рабочего места проектировщика в нужном для станка формате поступает напрямую на изготовление деталей. Для устранения возможных ошибок перед автоматической генерацией программ для станка проектировщик обычно проверяет производственную документацию, о чем говорилось выше. А оператор станка проверяет изготавливаемые детали по таблице бревен стеновых элементов, также подготовленных программой проектирования домов автоматически (о чем говорилось выше), и контролирует режимы обработки подаваемых заготовок при автоматической обработке деталей.

СБОРКА ДОМА

Для обеспечения сборки дома из комплекта изготовленных на производстве деталей строителям также нужна техническая документация – *сборочный проект дома*, который значительно облегчает их работу. В него входят развертки стен дома, поэтажные и повенцовые планы, эскизы внешнего вида дома и другие документы, которые также автоматически формируются с помощью программы. Расчет полного комплекта пиломатериалов на отделку дома и стропильную систему, выполненный на этапе проектирования, позволяет обеспечить объект именно тем количеством материалов, которое необходимо и достаточно для строительства дома.

НЕ ПОВТОРЯТЬ ОШИБОК

Любое предприятие, заготавливающее лес, может приобрести лесопильное оборудование и производить доски и брус или организовать деревообрабатывающее производство, выпускающее заготовки для деревянного домостроения (оцилиндрованное



бревно или профилированный брус), – и уже станет предприятием глубокой переработки. Но большинство компаний стремится заниматься производством комплектов деревянных домов из произведенных пиломатериалов и заготовок, стремясь таким образом получить максимальную прибыль на единицу заготовленного леса.

В начале публикации мы утверждали, что при разработке проекта инвестирования и запуска нового производства деревянных домов иногда упускаются такие важные моменты, как обеспечение эффективной подготовки производственных заданий и создание грамотного алгоритма работы с покупателем.

Использование профессионального программного обеспечения на предприятии позволяет устранить эти недочеты и не только полностью обеспечить работу с заказчиком над проектом дома, но и перейти к автоматизированному формированию производственных заданий для его производства и сборки. То есть решить обе проблемы. При этом дополнительно можно обеспечить экономии материалов, высокую скорость перехода от проекта к производству, избежать ошибок, возникающих при «ручном» проектировании, и т. д.

Программное обеспечение «КЗ-Коттедж» может быть применено при строительстве домов ручной рубки, домов из оцилиндрованного бревна и профилированного бруса. Благодаря функциональным возможностям и простоте освоения этой программы

уже более 300 предприятий России и стран СНГ стали ее лицензированными пользователями.

В ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Следует отметить, что для создания дома с помощью современной компьютерной программы достаточно одного специалиста, однако его квалификация должна быть высокой. «Мы предлагаем профессиональный инструмент, но результаты работы и качество использования этого инструмента определяются профессиональным уровнем того специалиста, в руках которого он находится», – говорит Василий Розанов.

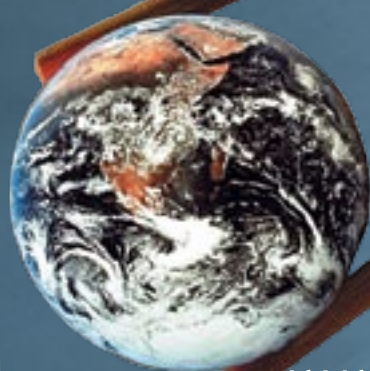
Надежность и долговечность будущего дома – это репутация домостроительной компании. В связи с этим подбор специалистов для работы на новом производстве целесообразно вести параллельно с приобретением оборудования, а работу с заказчиком и разработку проектов нужно начинать еще раньше. Ведь иногда процесс согласования проекта с заказчиком может затянуться на несколько месяцев и даже лет. Кроме того, сейчас отрасль деревянного домостроения испытывает настоящий кадровый голод и найти готового специалиста очень непросто. А на обучение нового сотрудника также требуется время.

Но вопросы обеспечения нового предприятия кадрами мы рассмотрим в другой статье.

Материалы подготовлены Центром «Геос» при участии Анастасии ШИЖИ



СБЕРЕЧЬ ЛЕСА – СПАСТИ ПЛАНЕТУ



КАК ИЗБЕЖАТЬ
ГЛОБАЛЬНОГО
ПОТЕПЛЕНИЯ?

118

В 2012 году истекает срок действия Киотского протокола к Рамочной конвенции ООН об изменении климата. Подписанный в 1997 году и призывающий уменьшить выбросы вредных газов в атмосферу Киотский протокол, безусловно, сыграл экономическую и политическую роль. Хотя бы потому, что благодаря ему возникла рыночная система торговли квотами и был введен так называемый механизм «чистого развития», когда развитая страна может реализовать инвестпроект по сокращению выбросов в развивающейся стране.

Киотский протокол ратифицировали практически все развитые страны – на сегодня их 175 плюс члены Евросоюза. Это, конечно, неслучайно. Мировое сообщество объединяется, чтобы обеспечить нынешнему и будущему поколениям низкий уровень вредных выбросов при продолжительном устойчивом росте национальных экономик. Насколько успешно эта задача решается – отдельный вопрос. Некоторые эксперты считают, что в планетарном масштабе усилия стран – участниц протокола не сильно заметны и этот инструмент не сыграл решающей роли в приостановлении негативных климатических процессов. Другие сходятся в том, что без обсуждения и решения проблем глобального потепления нас ждет очень тяжелая климатическая, а значит, экологическая и гуманитарная ситуация. Если климат и далее будет меняться

бесконтрольно, наше благополучие и безопасность подвергнутся большому риску, считают специалисты, а по-сему Киотский протокол необходим и полезен.

Страны – участницы Киотского протокола, в том числе и Россия, подписавшая этот документ в 2005 году, взяли на себя обязательства ежегодно отчитываться об объемах выброшенных газов, а до окончания срока действия протокола сократить суммарный выброс парниковых газов на 5% по сравнению с 1990 годом. Из ведущих промышленных стран мира Киотский протокол не подписали только Соединенные Штаты Америки, на долю которых приходится 36,1% мировых выбросов парниковых газов. Однако есть надежда, что в ближайшее время и крупнейшая в мире держава присоединится к этому жизненно важному для человечества акту.

С приходом в Белый дом Барака Обамы американцы заметно «позеленели» и заявляют, что проблема изменения климата будет одним из первых приоритетов американской внешней политики. Их стратегическая задача на сегодня – уменьшить объем выбросов парниковых газов, приходящихся на США, к 2050 году на 80%. На ежегодном саммите ООН по проблемам изменения климата на планете американский президент признал, что развитые страны нанесли серьезный ущерб экологии и теперь должны взять на себя ответственность и возглавить борьбу за сохранение окружающей среды, а также помочь в решении этой проблемы развивающимся странам.

Руководитель Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) д-р Раджендра Пачаури считает, что США

должны стать участником любого нового климатического соглашения. Если Вашингтон возглавит новые переговоры, то другие страны, такие как Китай, который наряду с США является крупнейшим загрязнителем планеты, окажутся перед серьезным выбором: последовать примеру Америки или противостоять новому международному соглашению.

В данном случае речь идет о международном соглашении, которое в 2013 году должно принять эстафету у Киотского протокола. Документ планируется подписать в декабре этого года в Копенгагене. Ожидается, что на саммите в столице Дании предложат новый подход в борьбе с изменением климата, конечно, если страны-участницы сумеют договориться и заключат эффективное и справедливое соглашение, ставящее высокие требования.

Как считает министр иностранных дел Великобритании Дэвид Милибэнд, решения, которые примут в декабре 2009 года в Копенгагене, будут иметь последствия для жителей всего мира, а также для будущих поколений. «Все страны должны быть уверены в том, что они действуют не в одиночку; при этом беднейшие страны нуждаются в поддержке остальных стран. Развивая предыдущие соглашения и извлекая из них уроки, мы должны принять всестороннее соглашение, которое позволит удостовериться, что обязательства выполняются», – сказал Дэвид Милибэнд.

Показательно, что на саммите Большой восьмерки в Аквиле борьба с изменением климата была центральной темой, а страны Большой восьмерки планируют к 2050 году сократить собственные выбросы парниковых газов на 80%.

ЗЕМЛЯ ХВОРАЕТ, ТЕМПЕРАТУРА ПОВЫШЕНА

Лауреат Нобелевской премии Раджендра Пачаури уверяет, что климат на Земле меняется быстрее, чем принято считать. И предупреждает: для эффективной борьбы с этим негативным явлением необходимо не только снизить объем вредных выбросов в атмосферу на 85%, но и «создать новую этику, которая предполагала бы, чтобы каждый человек понимал важность вызова, перед которым мы оказались».



Ученые предсказывают, что через 50 лет средняя температура на Земле повысится в диапазоне от 1,1 до 6,4 °C и это приведет к полному таянию арктических льдов, уменьшению площади других ледников и повышению уровня Мирового океана на 28–43 см. Нас ожидают более частые засухи и тропические штормы, исчезновение некоторых видов растений и

животных. В таких условиях неизбежна гибель коралловых рифов, лесные пожары и засухи. По данным МГЭИК, уже сегодня наблюдается увеличение числа экстремальных погодных явлений, чаще и интенсивнее возникают очаги аномально высокой температуры, наводнений и засух.

Глобальные изменения климата на 90% обусловлены выбросами

119





БЕЗ КОММЕНТАРИЕВ

Леса из всех наземных экосистем занимают самую большую площадь – около 40%. Специалисты называют их хранилищем видового и генетического разнообразия, потому что в них обитает две трети видов животных и растений.

Леса – один из основных источников кислорода на планете. Они также содержат огромное количество углерода и обеспечивают его глобальный баланс, играют одну из главных ролей в определении гидрологических режимов целых континентов.

До того, как появилось сельское хозяйство, площадь лесов составляла примерно 6 млрд га (более 3/5 площади суши). Сейчас осталось 4 млрд га, из которых всего 1,5 млрд га – нетронутые девственные леса.

парниковых газов – таковы данные экспертов ООН. Однако сам парниковый эффект – явление вовсе не чрезвычайное, а природное и естественное, заключающееся в том, что тепло земли сохраняется у ее поверхности за счет содержания в атмосфере ряда газов, прежде всего CO_2 . Жизнь почти всех существ на Земле зависит от парникового эффекта: при его уменьшении все живое может замерзнуть, при увеличении – оказаться в условиях перегретой атмосферы. Поэтому важно, чтобы содержание парниковых газов в атмосфере оставалось в диапазоне, исключающем ту или иную угрозу.

Ученые тревожат, что содержание парниковых газов в атмосфере резко возросло за прошедшие 250 лет, и особенно за последние 50, а температура земли при этом повышается. Согласно прогнозу в последнем оценочном отчете МГЭИК средняя температура будет повышаться, увеличивая вероятность негативных климатических изменений. Ученые считают, что степень и продолжительность этого повышения, а значит, и тяжесть последствий, зависят от того, насколько быстро и эффективно удастся сократить эмиссию парниковых газов.

Специальный посланник генерального

Через 50 лет средняя температура на Земле повысится в диапазоне от 1,1 до 6,4 °C, и это приведет к полному таянию арктических льдов, уменьшению площади других ледников и повышению уровня Мирового океана на 28–43 см



секретаря по проблеме изменения климата Гру Харлем Брундтланд на XIX сессии Комитета Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (FAO) по лесоводству в Риме сказала, что 60% выбросов парниковых газов в атмосферу связаны с производством или использованием энергии. Г-жа Брундтланд считает, что такую ситуацию нужно и можно изменить, в том числе путем перехода с горючего топлива на биотопливо, например древесное. Также она отметила, что ежегодно 18% эмиссий парниковых газов являются результатом обезлесения и деградации лесов в развивающихся странах. Это больше, чем совокупные выбросы транспортного сектора по всему миру, и сопоставимо с общим годовым выбросом CO_2 в США или Китае.

«ЗЕЛЕННЫЕ ЛЕГКИЕ» ПЛАНЕТЫ

«Вопрос, связанный с лесами, остался за рамками Киотского протокола, но сейчас он должен занять свое место в рамках новых, более широких договоренностей по изменению климата», – подчеркнула Гру Харлем Брундтланд. Надлежащее управление лесами может сыграть важнейшую роль в деле смягчения глобального потепления, ведь деревья поглощают углекислый

газ из атмосферы, превращая его в результате фотосинтеза в углерод, который «хранится» в составе древесины и растительности.

Исчезновение лесов – серьезная проблема планетарного масштаба. Наиболее частой причиной обезлесения считается вырубка без достаточной высадки новых деревьев. Кроме того, леса исчезают в силу естественных причин: пожаров, ураганов, затоплений и антропогенных факторов, то есть последствий жизнедеятельности человека.

По оценкам FAO, в первые пять лет XXI века суммарные потери леса в мире составляли 7,3 млн га леса ежегодно. Наиболее высокая и постоянно увеличивающаяся скорость вырубки лесов наблюдается в развивающихся государствах, расположенных в тропиках. Также сильно страдает от вырубки тайга, в частности российская, которую называют зелеными легкими планеты, потому что от ее состояния во многом зависит кислородный и углеродный баланс приземного слоя атмосферы.

В последние десятилетия в тайге и тропиках разрушаются уникальные экосистемы, стремительно сокращаются лесные массивы. Признано, что основной уничтожения тропических лесов стали в первую очередь лесозаготовки, а также активная сельскохозяйственная и фермерская деятельность. Таежные массивы обеспечивают до 60% мировых поставок промышленных лесоматериалов, и неудивительно, что масштаб вырубок тайги за последние десятилетия увеличился, как утверждает статистика, в 10 раз.

Почти 19% всех лесов планеты находится в РФ. Это огромное богатство, но и большая ответственность. Беда в том, что на сегодняшний день российские леса и лесная отрасль, по оценкам многих специалистов, пребывают в состоянии системного кризиса, которому на фоне негативных процессов в мировой экономике немало поспособствовал принятый в январе 2007 года новый Лесной кодекс. Образно говоря, российское лесное хозяйство сегодня – это тяжелый больной, которого никак не могут вылечить. Но умереть спокойно ему тоже не дают.

Очевидно, что лекарство в виде нового Лесного кодекса, на который все-таки возлагались определенные надежды, не помогло, а местами и сильно навредило. Самые болезненные



проблемы лесного хозяйства, такие как восстановление лесов, защита их от пожаров и незаконных рубок, истощительное лесопользование, не разрешились, а усугубились. Новый Лесной кодекс отменил понятие государственной лесной охраны, что привело к снижению численности работников, занимающихся охраной леса. А в результате децентрализации управления лесами в России теперь никто не несет ответственности за незаконную вырубку лесов, чем активно пользуются браконьеры. Более того, в кодексе отсутствует даже такое определение, как «незаконная рубка леса», и не прописаны механизмы охраны лесных угодий.

Руководитель лесного отдела Гринпис России Алексей Ярошенко считает, что «проект Лесного кодекса исходно основывался на неправильных представлениях о количестве и состоянии лесных ресурсов в России, о необходимом уровне участия государства в управлении лесами, о возможностях развития лесной отрасли страны. Ситуация усугубилась тем, что к разработке и обсуждению проекта практически не привлекались независимые эксперты и специалисты – практики в области лесного хозяйства, лесопользования и охраны природы».

Профессионалы обращают внимание на тот факт, что составители Лесного кодекса не смогли даже грамотно сформулировать понятия леса и лесного участка, а некоторые важные понятия не дали вовсе. Как отмечает в одной из своих статей Алексей Ярошенко, «количество явных ошибок или противоречий, содержащихся в новых нормативно-правовых

актах лесного хозяйства, исчисляется сотнями. Практики лесного хозяйства, а тем более лесопромышленники-арендаторы, для многих из которых обязанности по ведению лесного хозяйства являются новыми и непривычными, часто просто не могут разобраться, что же конкретно имели в виду авторы того или иного требования и как им следует исполнять это требование в лесу».

Похоже, даже федеральные власти не стали признавать несовершенство лесного законодательства, которое в существующем виде не может обеспечить экономически устойчивое, экологически безопасное и социально ответственное лесопользование, хотя и декларирует некоторые разумные нормы и принципы. По мнению нынешнего руководителя Рослесхоза Алексея Савинова, функцию контроля лесного хозяйства нужно вернуть федеральному центру и создать межрегиональные центры по тушению лесных пожаров, так как новые правила игры тяжелую ситуацию с пожарами не решили, а в некоторых регионах и усугубили.

То, что Лесной кодекс не работает, признал не так давно и Дмитрий Медведев. Критика в адрес нормативно-правовых актов крупным бизнесом и представителями малого и среднего бизнеса дошла до главы страны. «Они все говорят, что документ внес сумятицу, – сказал президент. – Но давайте тогда будем реалистами, давайте тогда подумаем о его коррекции. Это правильнее и честнее, чем пытаться изображать, что мы этот закон применяем».

Подготовила Галина МАЛИКОВА



К ВОПРОСУ О ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ ДРЕВЕСИНЫ

9–10 сентября в Красноярске прошел Первый национальный форум «Современные технологии деревообработки». Его участниками стали 198 человек, в числе которых были представители крупнейших деревообрабатывающих предприятий региона.

По замыслу организаторов, задача проведения форума – содействие развитию, освоению и внедрению современных ресурсосберегающих технологий в области лесопереработки, активизация поиска резервов для повышения экономической эффективности предприятий лесного комплекса. Важность решения этой

задачи неоднократно подчеркивалась на уровне Правительства РФ. Красноярский край, наряду с Дальним Востоком, Иркутской областью, Алтайским краем, является одним из самых обеспеченных лесными ресурсами субъектов РФ.

Огромные запасы высококачественного сырья позволяют говорить о высоком экономическом потенциале

региона при условии эффективного использования этих богатств, повышения культуры лесопиления, формирования новой стратегии развития лесной отрасли края. Именно Союзом лесопромышленников Красноярского края совместно с компанией «КАМИ», являющейся на протяжении последних лет крупнейшим в России поставщиком

деревообрабатывающего оборудования и инструмента, было инициировано проведение Первого национального форума «Современные технологии деревообработки» в Красноярске.

Девятого сентября 2009 года состоялось торжественное открытие форума. С приветственным словом к участникам и гостям обратился председатель правительства Красноярского края Эдхам Акбулатов. Он рассказал о предпринятых в 2009 году мерах поддержки предприятий и планах руководства региона в отношении содействия развитию углубленной переработки древесины на территории Красноярского края в 2010 году. В церемонии открытия приняли участие председатель совета директоров компании «КАМИ» Николай Зайкин, врио министра природных ресурсов и лесного комплекса Красноярского края Елена Вавилова, председатель Союза лесопромышленников Красноярского края Олег Дзидзоев. Они отметили высокую практическую значимость мероприятия, своевременность его проведения.

На фоне кризисных тенденций настоящего времени, одной из которых является снижение экспорта, форум



Церемония открытия. На фото (слева направо) Эдхам Акбулатов, Олег Дзидзоев и Николай Зайкин

продемонстрировал значительный интерес руководителей предприятий лесного комплекса региона к вопросам развития глубокой переработки леса, свежим решениям в области технического перевооружения предприятий, проблемам внедрения новейших технологий и оснащения производств современным инструментом.

В условиях малой емкости внутреннего рынка производство в последние десятилетия почти полностью было переориентировано на экспорт. При этом весьма негативной тенденцией российского лесного экспорта является его ярко выраженная сырьевая направленность. За последние 20 лет объем производства в деревообрабатывающей

Мы попросили некоторых участников и гостей Первого национального форума «Современные технологии деревообработки» поделиться своими впечатлениями о результатах работы на форуме и дать ему оценку.

Руководитель КГАУ «Красноярсклес» Виктор Подгорнов:

– Представители нашей организации с большим вниманием заслушали все сообщения, прозвучавшие на форуме. Информация, содержащаяся в них, представляет для нас большой практический интерес. Вне всякого сомнения, многие идеи форума будут воплощены на наших предприятиях в виде конкретных проектов и закупок технологий и оборудования.

Это событие произошло в период, когда перед КГАУ «Красноярсклес» возникла задача перейти к следующему этапу производственно-экономического развития. Сегодня повсеместно во всех районах Красноярского края наши филиалы оформляют право аренды на лесные участки. Поэтому вопросы глубокой переработки древесины для нас сегодня наиболее актуальны.

Одно из основных достижений форума – первый шаг на пути перевооружения отрасли через учебный процесс.

В скором времени мы сформируем свои инициативы в этом направлении и шаг за шагом будем повышать квалификацию своего персонала.

Начальник производства ООО «ЛесПром» Ян Шикин:

– Наше предприятие, которое находится в г. Назарово Красноярского края, занимается распиловкой круглого леса не так давно, чуть больше года. Распиловку осуществляем на радиальный и тангенциальный пиломатериал. Приглашение на форум мы получили от компании «КАМИ», с представителями которой поддерживаем контакты со дня основания нашего завода. Среди целей нашего посещения форума были изучение иностранного опыта деревообработки и современного оборудования, расширение круга полезных контактов. Особый интерес вызвала тема «Деревянное домостроение». Ведь внедрение технологий домостроения до недавнего времени осложнялось как экономической составляющей их применения, так и климатическими условиями нашего

региона и недостатком профессиональной подготовки кадров. Хотелось бы пожелать организаторам форума и в дальнейшем уделять внимание развитию деревообработки в Сибирском регионе.

Технолог ПТО ООО «СибЛПО «Томлесдрев» Ольга Токарева:

– Уверена, что выражу общее мнение, отметив актуальность и высокую практическую значимость основных тем форума. Для нашей компании целью посещения этого мероприятия было знакомство с новинками лесопиления, деревообработки, домостроения. Заинтересовала тема «Древесно-полимерные композиционные материалы». Это направление действительно ново как для Сибирского региона, так и для всей России. Пожелание организаторам следующего форума – предусмотреть в программе обсуждение основных вопросов в рамках отдельных заседаний, в результате чего специалисты, занимающиеся данной проблемой, смогут высказать свои предложения и говорить о нюансах технологий. В целом впечатление о прошедшем форуме хорошее. Начинание необходимо продолжить и совершенствовать.



промышленности снизился примерно наполовину, что в значительной степени связано с падением емкости внутреннего рынка в постперестроечный период. Это привело к снижению удельного веса лесного комплекса в общем объеме промышленной продукции России. Учитывая все вышесказанное, особую актуальность сегодня приобретает вопрос переориентации предприятий лесного комплекса на выпуск готовой продукции с высокой добавленной стоимостью.

Основными темами форума стали «Лесопиление», «Сушка древесины», «Инструмент», «Домостроение», «Переработка отходов», «Финансы, сервис».

Деловая программа включала доклады специалистов по вопросам технологии деревообработки, выступления руководителей ведущих европейских компаний – производителей оборудования и разработчиков технологий из десяти стран мира. Выступления сопровождались показом видеосюжетов и рассмотрением реализованных проектов.

Вопросы применения современных лесопильных технологий и оборудования, а также актуальные направления развития лесопиления рассматривались в качестве первого шага к выпуску продукции с высокой добавленной стоимостью в рамках одной из основных тем форума «Лесопиление». С докладом по указанной теме выступил руководитель сектора лесопиления компании «КАМИ» Александр Некрасов. О линиях сортировки и штабелеформирующих машинах подробно рассказал представитель компании Napa (Дания).

Об окорочном оборудовании и рубильных машинах для лесопильных производств – представитель французской компании Segem. Также гостям форума была предложена презентация оборудования Bongioanni (Италия) и Ustunkarli (Турция).

Семинар «Сушильные камеры. Особенности. Виды. Преимущества», прошедший в первый день форума, собрал немало желающих получить информацию об основных видах сушильных камер и преимуществах метода конвективной сушки. Докладчиками выступили специалисты компаний «КАМИ» и Katres (Чехия).

Среди актуальных тем первого дня форума выделялась и тема «Инструмент». По отзывам большинства деревообработчиков, правильный выбор и эксплуатация дереворежущего инструмента является одним из самых актуальных и проблемных вопросов на данный момент. По мнению специалистов компании «КАМИ», инструмент – это «мощнейший фактор влияния на конечную продукцию обработки». Обзор тенденций российского рынка инструмента и презентацию новинок представили специалисты компании «КАМИ-Инструмент». Представитель турецкой компании Arti-Bileme рассказал о технических возможностях популярных моделей оборудования для заточки и ремонта пил. Активно обсуждались возможность и необходимость пересмотра подходов к организации работы существующих участков по подготовке инструмента, действующих как внутри предприятий, так и за их пределами (в специализированных сервисных центрах по подготовке инструмента).

Особый интерес участников вызвали доклады по современным технологиям деревянного домостроения. Также повышенный интерес вызвали новые разработки, касающиеся способов переработки отходов деревообрабатывающих предприятий. Перспективы и предпосылки развития деревянного домостроения в России, способы переработки отходов лесопиления и деревообработки обсуждались в рамках

темы второго дня форума «Домостроение. Переработка отходов. Финансы. Сервис». Экономическое обоснование необходимости переработки и использования отходов привел заместитель директора компании «КАМИ» Юрий Смирнов. О производстве брикетов и гранул из отходов рассказал представитель компании P System. Также вниманию гостей форума были представлены презентации компании Teknamotor («Измельчение отходов») и Reifenhäuser («Древесно-пластиковые композиты»).

По окончании пленарного заседания прошли круглые столы с углубленным рассмотрением основных тем заседания. По данным организаторов, всего в их работе приняли участие представители 170 предприятий. На круглых столах обсуждались такие тематические вопросы, как технологии лесопиления и переработки отходов, деревянное домостроение (преимущественно каркасное) и МНМ, дереворежущий инструмент, котельное оборудование.

Особенностью этого форума стала возможность прямого диалога представителей деревообрабатывающих предприятий с производителями оборудования, опытными отечественными технологами. В ходе организованных бизнес-встреч деревообработчики могли получить индивидуальные технические консультации, адаптированные к конкретным условиям деятельности предприятий. По данным организаторов форума, более 40 предприятий всерьез заинтересованы в техническом перевооружении производств и готовы к закупке нового оборудования для выпуска качественной продукции.

Если свести воедино мнения участников форума, то их лейтмотивом будет уверенность в том, что в развитии лесного комплекса кроется огромный потенциал экономического роста как для отдельных регионов, так и для России в целом. Лесной комплекс страны находится на этапе изменения стратегии развития. При этом экстенсивный путь в нынешних условиях уже неприемлем, поэтому необходимо шире внедрять современные технологии, которые позволят производить конкурентоспособную продукцию с высокой добавленной стоимостью как для внутреннего потребления, так и на экспорт.

Марина ДАНИЛЕНКО



ÜSTÜNKARLI

COMPLETE PLANTS FOR SAWMILL INDUSTRIES



ВАШ НАДЕЖНЫЙ ПАРТНЕР В МИРЕ ЛЕСОПИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Компания USTUNKARLI, успешно работающая на международном рынке более 50 лет, предлагает различные виды высококачественного и долговечного лесопильного оборудования.

Технологические решения USTUNKARLI известны на российском рынке уже 15 лет и предоставляют возможность существенно сократить период окупаемости вашей техники при оптимальных финансовых вложениях. Наше лесопильное оборудование сделает вас счастливыми, а ваш бизнес – по-настоящему выгодным.

Since 1954...



Istasyon cad. Gölcükler mah. no.281/A 35470 Menderes / İZMİR / TÜRKİYE tel. + 90 232 782 13 90 • fax. + 90 232 782 13 91
web: www.ustunkarli.com • e-mail: satis@ustunkarli.com

«СИБЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЕ» ПРОШЛА С ПОЛЬЗОЙ

Традиционно в начале осени лесопромышленники Иркутской области собрались на выставке «Сиблесопользование», которая прошла в иркутском «Сибэкспоцентре» 15–18 сентября.

Кризис уже второй год вносит коррективы в работу «Сиблесопользования», причем не только со знаком минус. Прежде всего мы в очередной раз отметили снижение площади экспозиции. В 2009-м, как и годом раньше, лесопромышленникам отвели лишь один павильон выставочного центра, а численность участников едва достигала полусотни. Однако есть и другие факты: компании, не отказавшиеся в сложное время от участия в иркутской выставке, использовали эту возможность для того, чтобы усилить свои позиции на рынке; говоря проще, до выставочного центра добрались те, кому было очень нужно. То же можно сказать и о посетителях: никогда еще участники выставки не ощущали такого внимания к своим стендам, на территории павильона не было видно праздношатающихся; на лицах посетителей читался неподдельный интерес. Таким образом, пресловутый кризис неожиданно придал деловому настрою мероприятия дополнительные нотки.

Для участия в выставке прибыли делегации известных российских

производителей, их представители в Сибири. Большой интерес вызвали стенды японских и китайских компаний. Традиционно на площадке перед «Сибэкспоцентром» демонстрировались машины для лесозаготовки и деревопереработки.

В рамках выставки состоялось несколько важных мероприятий. Это, в частности, конференция «Инвестиционная активность как инструмент выхода из кризиса», организованная правительством Иркутской области; церемония подписания соглашения о сотрудничестве между Торгово-промышленной палатой Восточной Сибири и Сибирской товарной биржей (позиционирующейся как Лесная биржа); торжественное заседание правления Союза лесопромышленников и лесозаготовителей Иркутской области; презентация инновационного устройства для тушения пожаров лесопромышленности на складах предприятий и лесных пожаров, проведенная Иркутским регионально-сервисным центром ЛПК ИрГТУ.

В конференции, посвященной инвестиционной активности как

инструменту выхода из кризиса, приняли участие представители органов власти, участники китайской делегации, руководители коммерческих организаций.

С докладами выступили: заместитель министра лесного комплекса Иркутской области Юрий Вельдяев («Инвестиционная составляющая развития лесопромышленного комплекса Иркутской области»); заместитель начальника Департамента лесного хозяйства по Сибирскому федеральному округу Александр Мотовилов («О работе лесной промышленности в условиях экономического кризиса в обеспечении лесными ресурсами реализуемых инвестиционных проектов в области освоения лесов в 2009 году»); руководитель Агентства лесного хозяйства Иркутской области Владимир Шкода («Использование, воспроизводство и охрана лесных ресурсов Иркутской области»). Участники конференции рассмотрели причины низкого уровня освоения расчетной лесосеки, привели данные статистики по Иркутской области и другим регионам Сибирского федерального округа.

Директор по взаимодействию с органами государственной власти и местного самоуправления ОАО «Группа «Илим» Дмитрий Чуйко сделал обзор антикризисных мер и рассказал о реализации приоритетных инвестиционных проектов. Дмитрий Чуйко сообщил, что в последнее время Группа «Илим» провела большую работу по изменению структуры и оптимизации деятельности; за прошедший год были проанализированы, выявлены и ликвидированы дублирующие, параллельные, неэффективные, непрофильные и другие внутренние структуры. Докладчик также рассказал о способах наведения порядка на рабочих местах, включая борьбу с пьянством лесозаготовителей на участках.

Дмитрий Чуйко обратил внимание собравшихся на возможные методы регулирования лесопользования.

Представитель Группы «Илим» предложил метод, гарантирующий законность, прозрачность и экологический порядок лесозаготовки: «Механизм придуман не нами – это добровольная лесная сертификация. В ряде стран широко пользуются этим методом. Мы вносим предложение в определенный срок (пока условный; предстоит еще анализировать, какой именно срок является оптимальным) ввести трехступенчатую систему регулирования. На первой ступени нужно объявить, что, скажем, через год круглый лес, не имеющий сертификации, границу Российской Федерации пересечь не может.

Еще через год объявить, что ввоз лесопромышленной продукции в Российскую Федерацию, если она произведена из несертифицированного древесного сырья, закрывается. Никто не сможет купить несертифицированное сырье у «черных» лесорубов, вывезти его за границу, произвести из него продукцию и ввезти обратно в Россию. С наступлением третьего этапа (предположительно через три года) границу РФ не сможет пересечь



несертифицированная продукция лесопромышленного комплекса. Нам представляется, что такой порядок регулирования лесопользования и экспорта круглого леса и лесопромышленной продукции дал бы большой эффект (в том числе стимулирующий), чем просто механическое установление повышенных заградительных таможенных пошлин.

Тему сертификации продолжил генеральный директор ООО «Лесная сертификация» Павел Трушевский.

Он рассказал о принятых в различных странах законах, регулирующих импорт древесины и древесных продуктов, происхождение которых неизвестно.

Мария СОЛОВЬЕВА

126



127

TIRE TECHNOLOGY IN MOTION

Современные технологии
производства шин
мирового уровня

Оптимальные решения
для лесозаготовительной
техники

Alliance Tire Company
 P.O. Box 48, Hadera 38100, Israel
 Тел: +972 (0)4 6240 500
 Факс: +972 (0)4 6240 555

ALLIANCE

www.alliance-tire-group.com

СМЕЛЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ

Во время проведения выставки «Сиблесопользование» Иркутск посетила представительная делегация финской компании Ponsse – разработчика технологий лесозаготовки, производителя экологически безопасных лесозаготовительных машин, работающих методом сортиментной заготовки.

В рамках визита делегации компании Ponsse в Иркутск состоялась встреча финских бизнесменов с представителями администрации Иркутской области. С российской стороны в ней приняли участие руководитель Агентства лесного хозяйства Иркутской области – главный государственный лесной инспектор Иркутской области Владимир Шкода (на фото в центре) и заместитель министра лесного комплекса Иркутской области Юрий Вельдяев.

Участники деловой беседы обменялись информацией о состоянии дел в лесной промышленности Иркутской области и в Сибирском федеральном округе в целом, а также о современных методах лесозаготовки, применяемых в Европе и Америке.

«Я хотел бы объяснить, почему мы сейчас находимся здесь, в Сибири, – сообщил присутствующим генеральный директор Ponsse Яаакко Лаурила. – Мы считаем, что у России большой потенциал, особенно у Сибири. Основатель компании Ponsse Эйнар Видгрэн нечасто бывает в России, но был очень рад воспользоваться возможностью посетить Иркутскую область. Нас интересуют тенденции в лесной промышленности региона. Здесь мы планируем больше узнать о требованиях к рубкам леса и используемой лесозаготовительной технике».

Яаакко Лаурила ознакомил представителей иркутской областной администрации со схемой расположения представительств и сервисных центров Ponsse в России, отметив, что до сих пор компания недостаточно уделяла внимания этому российскому региону, начав более активную работу здесь всего два года назад. Г-н Лаурила отметил, что совместно с партнерами компания приложила немало усилий для организации послепродажного обслуживания и обучения специалистов заказчиков. В данный момент на территории Сибири уже функционируют пять точек

обслуживания и четыре обучающих центра. Близость к клиенту напрямую влияет на результаты лесозаготовок и является одним из главных принципов развития финской компании. Развитие обучения и сервиса, совершенствование техники Ponsse происходят постоянно согласно потребностям клиентов.

Представители финской делегации отметили, что пока в Иркутской области работает очень мало машин Ponsse, тогда как в соседних регионах – Красноярском крае, ближайших районах Якутии – эта техника используется более активно; всего же в России введено в эксплуатацию около 700 единиц техники компании.

Руководитель Агентства лесного хозяйства Иркутской области Владимир Шкода, ранее в течение четырех лет занимавший должность начальника Олекминского леспромхоза в Якутии и поэтому близко знакомый с проблемами лесозаготовителей, поделился с топ-менеджерами Ponsse своими впечатлениями от использования машин этой компании в суровых условиях Республики Саха: «Я знаком с вашей компанией с 2006 года, когда для работы в Якутии был приобретен

лесозаготовительный комплекс. По своему опыту эксплуатации вашей техники я могу сказать, что претензий по качеству не было. Однако хочу отметить, что были проблемы с работой в жестких климатических условиях, когда заготовка в зимний период ведется при очень низкой температуре – минус 35–50 градусов. Побывав на выставке “Сиблесопользование”, я увидел уже другую машину – более совершенную, более мощную».

Владимир Шкода также обратил внимание руководителей Ponsse на разницу средних объемов хлыста в лесах Северо-Запада России и Сибири.

Ярмо и Эйнари Видгрэн сообщили, что всем полученным во время беседы замечаниям в компании будет уделено большое внимание, а высказанные руководством отрасли Иркутской области требования будут рассмотрены в целях совершенствования техники Ponsse.

Делегация финской компании с большим интересом слушала сообщение о состоянии лесной отрасли региона, сделанное Владимиром Шкодой. Иркутская область – один из самых богатых по запасам леса субъектов

Российской Федерации. Площадь лесных земель составляет здесь 64,3 млн га. По этому показателю регион занимает третье место в стране. Запасы древесины – 9 млрд м³. Из них спелых и перестойных – 5 млрд м³; это лес, который подлежит заготовке. Годовая расчетная лесосека составляет 55,4 млн м³ в год. В прошлом году было заготовлено почти 20 млн м³ древесины, в 2007 году – 24,5 млн м³. Освоение расчетной лесосеки в последние годы составляло 30–36%. В общем запасе древостоя хвойные породы занимают 79%.

Юрий Вельдяев рассказал гостям о лесном плане Иркутской области, в котором заложено увеличение использования расчетной лесосеки: «Для достижения тех показателей, которые мы перед собой ставим, мы должны создать необходимые условия. У нас практически отсутствует структура лесовозных дорог. Сейчас в области на тысячу гектаров приходится 1,2 км дорог, что в 35–40 раз меньше, чем в европейских странах, в том числе в Финляндии. Сегодня мы

столкнулись с проблемой транспортной доступности леса».

Заместитель министра сообщил, что сейчас в Иркутской области более 1200 предприятий занимаются лесозаготовкой и лесопереработкой, из них несколько десятков крупных, годовой объем выпуска продукции на которых превышает 50 тыс. м³. В последние два года интенсивно внедряются механизированные способы заготовки. Юрий Вельдяев также отметил, что один из крупнейших лесозаготовителей области – ООО «Транс-Сибирская лесная компания» – планирует использовать только сортиментный способ заготовки леса.

Владимир Шкода напомнил о реализуемых в Иркутской области приоритетных инвестиционных проектах освоения лесов. Сейчас таких проектов около тридцати.

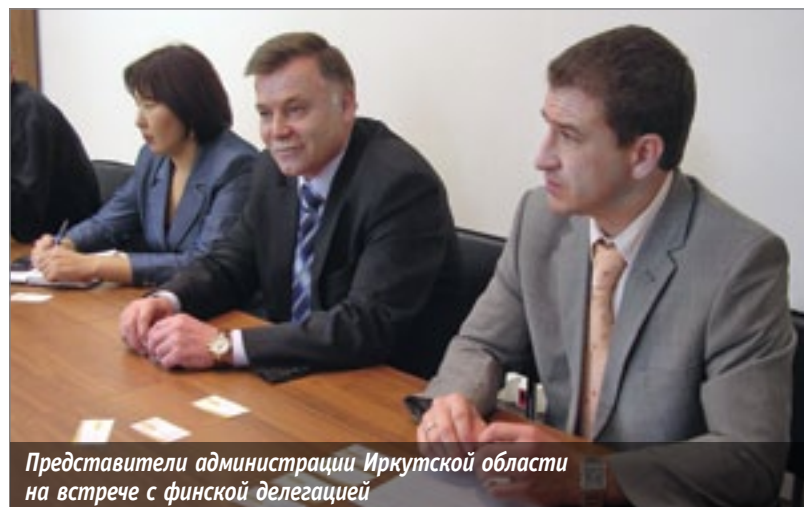
«Когда мы рассматриваем проект освоения лесов, – сказал г-н Шкода, – в первую очередь обращаем внимание на технологию заготовки леса, на сохранение подроста и вывоз вершинной части дерева. Я считаю, что

нужно предлагать не просто технику, а технологии заготовки».

Участники встречи также обсудили проблему стоимости лесозаготовительных комплексов. Юрий Вельдяев выразил пожелание по созданию специальных лизинговых схем с участием банков и продавцов лесного оборудования.

Сотрудники российского представительства Ponsse предложили провести в одном из лесхозов Иркутской области интересный эксперимент: поставить на одной делянке харвестер и форвардер Ponsse и машины для хлыстовой лесозаготовки. Это поможет сравнить эксплуатационные затраты, гибкость технологий согласно изменяющимся потребностям, качество конечного продукта и соблюдение правил лесозаготовки. Такой некоммерческий эксперимент, подчеркнули представители Ponsse, наглядно покажет разницу между хлыстовой и сортиментной лесозаготовкой.

Беседовала Мария СОЛОВЬЕВА



Представители администрации Иркутской области на встрече с финской делегацией



Возглавлял делегацию основавший эту компанию в 1970 году Эйнари Видгрэн. Корреспондент журнала «ЛесПромИнформ» встретился с Эйнари Видгрэном и задал ему несколько вопросов.

– Вы – основатель компании, добившейся мирового успеха. Какие принципы работы помогли Ponsse добиться

этого успеха?

– Изначально техника, которую производит Ponsse, зарекомендовала себя очень надежной, качественной – это машины, которые не подведут, не сломаются. А кроме того, покупатели нашей техники, работая на ней, получают хорошую прибыль. Наши машины выгодно использовать.

– Ситуация на рынке такова, что спрос на лесозаготовительные машины сейчас снижается. Наблюдает ли такую тенденцию ваша компания? И каким образом вы помогаете своим покупателям преодолевать эти трудности?

– Компания Ponsse постоянно работает над совершенствованием своей продукции и в то же время разрабатывает новые предложения, которые становятся востребованными на рынке. Например, сейчас снизилась необходимость в лесозаготовительной технике. Однако есть потребность в оборудовании для биоэнергетики. Наши конструкторы, инженеры работают над теми решениями, которые нужны именно сейчас, в том числе над оборудованием для использования древесины в биоэнергетике. В отделе Ponsse, занимающемся усовершенствованием нашей техники, трудится около 40 человек.

– Как вы оцениваете перспективы сибирского рынка?

– Я считаю, что ситуация в Сибири на настоящий момент повторяет ту, которая была несколько лет назад в Скандинавии

и Америке. Тогда там широко использовалась хлыстовая технология лесозаготовки. Немного отставая от них, российские лесозаготовители постепенно переходят на сортиментную технологию. Мы считаем, что в Сибири будет расти доля сортиментной заготовки, это во многом обусловлено изменением требований к заготовке леса.

– Каковы планы Ponsse в России и в Иркутской области в частности?

– Потенциал сибирского рынка, а это прежде всего рынок Иркутской области и Красноярского края, в Ponsse оценивают очень высоко. Мы хотим работать в России, поэтому уделяем российскому рынку большое внимание. Постараемся произвести технику, которая будет наиболее адаптирована к сибирским условиям. Ту информацию, которую мы получим во время этой поездки в Иркутскую область, мы незамедлительно передадим конструкторам и инженерам нашего завода.

– Самые злободневные проблемы, которые сейчас волнуют основателя компании Ponsse больше всего?

– У меня нет каких-то особых опасений относительно того, насколько будет востребовано наше оборудование. Людям всегда нужны древесина, бумага; всегда будут строиться новые дома. Сейчас мы наблюдаем последствия перенасыщения рынка древесиной, целлюлозой, бумагой, но когда их запасы на складах уменьшатся, рынку опять в большом количестве потребуются лесопроductы. Мой прогноз позитивен: лесной бизнес всегда был и всегда будет, а если есть потребность в лесе, значит, есть потребность и в лесозаготовительной технике. Поэтому, как производитель качественной техники, компания Ponsse может с уверенностью смотреть в будущее.

Мария СОЛОВЬЕВА

ЖИВОЙ ДИЗАЙН ВЕРОНСКОЙ ВЫСТАВКИ

События и экспозиции XXIV Международной выставки-ярмарки Abitare il Tempo на протяжении пяти дней (с 17 по 21 сентября 2009 года) стали предметом обсуждения, споров и восторгов для жителей прославленной Шекспиром Вероны и для многочисленных гостей этого прекрасного апеннинского города, специально приехавших сюда, чтобы посетить одно из важнейших мировых мероприятий в сфере мебели и мебельного дизайна.

Мероприятия, подобные Abitare il Tempo, всегда вызывают повышенный интерес не только в среде тех, кто профессионально занимается производством мебели и ее дизайном, но и у всех, кому не чуждо Прекрасное. Тем более что в этом году в Вероне было на что посмотреть и что оценить: на 145 тыс. м² общей площади ярмарки свои экспозиции представляли 650 экспонентов Abitare il Tempo и 170 экспонентов ArtVerona; 40 тыс. м²

было посвящено культурным и экспериментальным выставкам. Корпусная и мягкая мебель, кухни, обстановки ванных комнат, комплектующие и аксессуары, предметы сервировки, светильники и арматура освещения, покрытия, домашний текстиль – на выставке можно было увидеть все, что необходимо для создания интерьера на любой вкус и в любом стиле – от классического до самого современного. Разнообразные мебельные

экспозиции были открыты для посетителей как в выставочных павильонах, так и на открытых площадках. К примеру, экспозиция компании Outdoor, размещенная на площадке 15 тыс. м², была призвана продемонстрировать чудеса экстерьерной обстановки. Поразили ее размеры: все объекты сделаны в натуральную величину. Именно такие творческие находки участников выставки способствовали ажиотажу вокруг ее экспозиций.

Для технолога на подобных мероприятиях интересны не только стили и дизайн мебели, но и используемое сырье и материалы, применяемые технологии. Ведь у каждой компании есть свои секреты изготовления продукции. К примеру, одни «маскируют» древесину под мрамор или сталь, да так, что сразу и не догадаешься, что именно она используется при изготовлении сейфов или столов. Другим при создании напольных покрытий удалось найти удивительно гармоничное сочетание древесины с камнем и глиной. Напольные покрытия впечатляли многообразием форм, размеров, цветовой гаммы и стилей (мозаика, рустик, европейский стиль).

Интересно, что сырьем для производства этих товаров является древесина, прошедшая обязательную сертификацию, а средства отделки на водной основе обеспечивают покрытиям высокую водо- и износостойкость.

Например, итальянская компания Alberani Parketti презентовала свои последние достижения в области разработки и производства высококачественного деревянного паркета, при

изготовлении которого используются древесина оливы и материалы, придающие изделию особые декоративные свойства, что позволяет расширить сферу его применения.

Следует отметить, что выставленные на Abitare предметы априори не ориентированы на массового производителя. Каждый стол или стул здесь по-своему уникален, для их изготовления используется ручной труд. Безусловно, себестоимость и цена такой мебели высоки, но, как считают производители, затраты окупаются ее качеством и долговечностью.

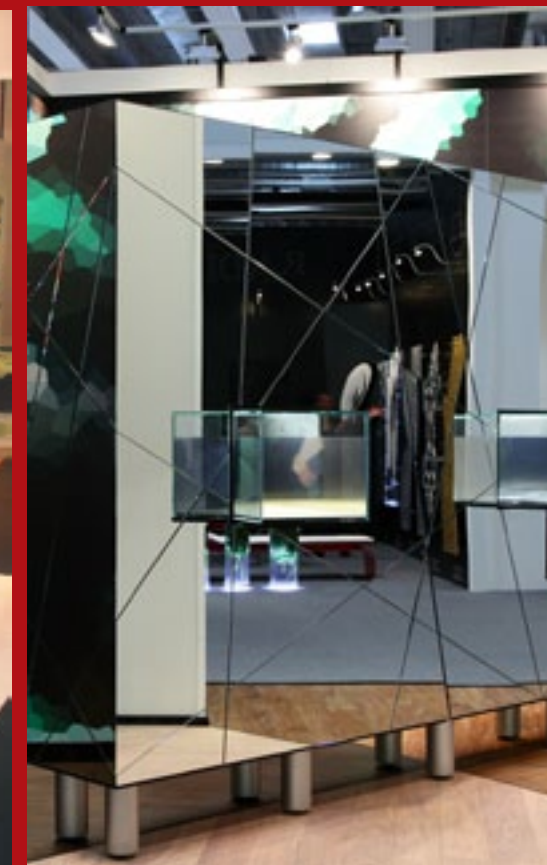
Сохранение старых традиций и стилей в сочетании с вниманием к современной моде и тенденциям будущего дает итальянским мастерам возможность выпускать изысканную и функциональную мебель. При этом фазы производственного процесса мало отличаются от традиционных: сушка древесины, распиловка, фрезерование, точение, нарезание отверстий под крепежные элементы или нарезание шипов (проушин), предварительная сборка и отделка. Но нельзя забывать, что результаты выполняемых операций в немалой степени зависят от

квалификации рабочего и его умения обрабатывать древесину.

Итальянские компании занимаются не только производством мебельных гарнитуров или отдельных предметов мебели, но и разрабатывают и реализуют проекты под заказ – для вилл, гостиниц, выставочных залов или офисов.

Среди современных тенденций в индустрии домашнего интерьера – ориентация на создание мебели из ценных пород древесины (к примеру, из ореха, вишни, ясеня, дуба, бука, венге) с отделкой материалов специальными лаками или восками. По мнению производителей, именно такая мебель в наибольшей степени способна создать уют и украсить любое помещение.

Кстати, если акцентировать внимание на используемом при производстве мебели сырье, следует отметить, что свойства «итальянских» пород древесины несколько отличаются от характеристик российского древесного сырья, и это естественно: ведь особое влияние на рост дерева и свойства его древесины оказывают климат и тип почвы в месте его произрастания.



Вот еще одно наблюдение, сделанное на веронской выставке: изменился подход к использованию фурнитуры – теперь появляется все больше мебели, в которой отсутствуют ручки. Но от этого открыть дверцу шкафа или ящик комода не стало сложнее – нужно только посильнее на них нажать, и вы без труда достанете нужную вам вещь.

На выставке были представлены стенды компаний, занимающихся производством профилей из древесно-полимерных материалов (ДПМ). Напомним, что при их изготовлении применяется технология экструзии (выдавливания), что позволяет получить изделия с требуемыми свойствами, заданных цветов и размеров. ДПМ используются в строительстве, автомобилестроении. Из них получается прекрасная мебель, практичные садовые конструкции, разные виды декинга. А постоянное развитие и усовершенствование технологии производства ДПМ позволяет расширять область их применения.

Интересен опыт использования термодревесины для украшения крышек деревянных столов.

Большое внимание участников выставки привлек стенд итальянской Haute Material, где демонстрировался стол-трансформер, созданный опытными дизайнерами и конструкторами этой компании. С виду это монолит, но если нажать на кнопку на кромке крышки, с боков стола появляются стулья, а в центре столешницы открываются розетки для электроприборов. Как у всего гениального, у конструкции чудо-стола простое решение: на спинке каждого стула имеются отверстия под стальные стержни, которые его и выдвигают после приведения в действие специального механизма. Правда, задвигать стулья обратно придется вручную.

В одном из павильонов выставки были представлены проекты, отражающие результаты колоссального творческого труда в областях разработок энергосберегающих технологий, систем «умный дом», технологий охраны окружающей среды и улучшения экологической ситуации. Здесь же экспонировались стильные и практичные вещи, созданные дизайнерами специально для инвалидов. Организаторы считают, что

такие проекты «позволят углубить темы прошлого и настоящего, подискутировать об актуальных вопросах перспектив декораторского искусства, дизайна и архитектуры».

Следует особо отметить, что каждому из представленных проектов была оказана спонсорская поддержка ведущих мировых компаний. Большой интерес у посетителей вызвала экспозиция EsooooArca архитектора Симоне Микели, девизом которой стали стремление к экономии энергии и обеспечение долговечности возводимых сооружений.

По мнению архитектора, только человек, который при работе над архитектурным проектом отчетливо понимает свою ответственность за экономику, экологию и дизайн, способен к комплексному и разумному продолжению преобразования ресурсов Земли. Работая над проектом EsooooArca, Симоне Микеле стремился к созданию баланса между «единством, чудом, красотой и совершенством». В доме эллипсоидной формы был минимум предметов мебели и декора, но это не бросалось в глаза, потому как они казались

необыкновенными из-за цвета, формы и содержания. Примечательно, что роль перегородки между кухней и спальней играли особым образом устроенные чудо-зеркала, глядя в которые посетитель мог не только увидеть свое отражение, но и полюбоваться распускающимися на видео живыми цветами или рыбками, плавающими в аквариуме. Стены дома были тоже «живыми»: на округлом экране все время появлялись и исчезали необычные объекты, поражающие своей неоднозначностью.

Один из самых уважаемых в мире дизайнеров – маэстро Карло Коломбо – представил проект «Архитектура на открытом воздухе». Посетители любовались композицией «День и Ночь»; желающих войти внутрь оригинальной конструкции было немало, тем более что сделать это можно было с любой стороны. Изюминкой проекта стали огромный зеленый газон, который был уставлен великолепной мебелью белого цвета, и бассейн с лазурной водой.

На выставке можно было не только увидеть много интересного и красивого, но и услышать много

полезного. Ведь на площадке Agora на протяжении всех дней выставки проходили дебаты и конференции, посвященные специфическим атрибутам мебели и актуальным проблемам ее продажи.

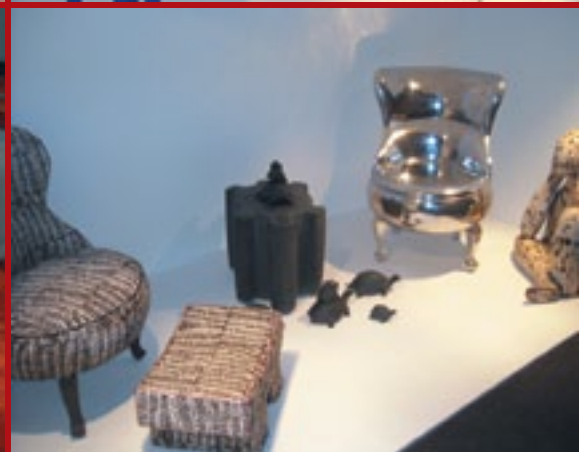
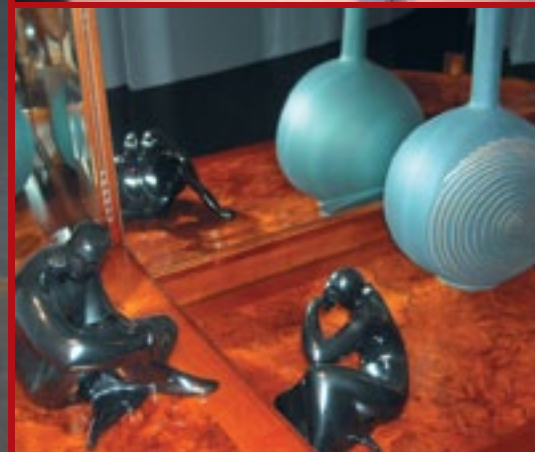
В ходе дискуссий неоднократно обсуждалась тема изготовления элементов декора и интерьера из нетоксичных и легких материалов (например, изделий с сотовым заполнением или изготовленных из картона и т. п.). Да-да, картон тоже нашел свое место среди материалов для производства мебели. Из картонных коробков монтируют комоды, столы, барные стойки, скамейки, стулья, шкафы для хранения одежды или книг, осветительные приборы.

Как и обещали организаторы, веронская выставка действительно стала «кареней для полезных встреч, важных знакомств и диалога». Участники могли не только оценить запоминающиеся экспозиции мебели, но и продуктивно пообщаться на семинарах и конференциях, провести деловые переговоры в непринужденной обстановке. А 30 молодых дизайнеров из Италии, Бельгии и

Германии в рамках организованного международного конкурса дизайнеров интерьера YDMI for Europe продемонстрировали свои таланты, впечатляющие творческие и профессиональные достижения, воплощенные в самых удивительных предметах мебели. Кто знает, может быть, именно такие вещи будут окружать нас с вами в будущем? Следует подчеркнуть, что все представленные разработки рассматривались с точки зрения экономики и инноваций. В проекте также принимала участие группа ведущих экспертов в области дизайна, которые читали лекции, из которых начинающие дарования могли узнать, как правильно выбирать средства и предметы для своих творений.

Прошедшая в Вероне выставка стала новым этапом в развитии мирового дизайна мебели и технологий мебельного производства, открыла новые тенденции и новые имена, дала импульс производителям и дизайнерам для новых поисков и достижений.

Екатерина МАТЮШЕНКОВА



ФОРУМ ПРОТИВ КРИЗИСА

В выставочном комплексе «ЛенЭКСПО» (Санкт-Петербург) с 6 по 9 октября 2009 года состоялся XI Петербургский международный лесной форум, в рамках которого прошли выставки «Технодрев», «Деревянное домостроение», «Транслес» и «Регионы России: инвестиционный потенциал ЛПК». Организатор – компания «Рестэк».

Как защитить русский лес от кризиса и поддержать отечественных лесопромышленников? Этот вопрос стал лейтмотивом мероприятия. Лесной форум является местом встреч специалистов отрасли и их конструктивного общения, способствующего выявлению проблем и способов их преодоления.

БЫЛО ТАК

В церемонии торжественного открытия форума приняли участие начальник Департамента лесного хозяйства по СЗФО Федерального агентства лесного хозяйства РФ Сергей Штрахов, председатель Комитета по природным ресурсам Ленинградской области Александр Степченко, почетный президент Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии Владимир Онегин, президент группы предприятий «Рестэк» Сергей Трофимов.

В приветственном слове губернатор Санкт-Петербурга Валентина Матвиенко, в частности, сказала: «Местом проведения форума не случайно выбран Петербург. Северная столица играет значительную роль в развитии лесопромышленного комплекса России. Здесь работают десятки научных, проектных отраслевых институтов, крупных деревообрабатывающих предприятий; здесь готовят высококвалифицированных специалистов и управленцев престижные высшие учебные заведения. Крупнейший на Балтике петербургский порт переваливает сотни тысяч кубов леса и лесоматериалов. Петербург – это и центр природоохранной деятельности, где активно исследуются вопросы экологии, внедряются новые научные разработки. Уверена, что решения, принятые участниками форума, будут способствовать дальнейшему развитию лесного хозяйства страны, рациональному и бережному использованию природных ресурсов планеты».

В рамках форума была реализована обширная деловая программа. Экспозиции, представленные на выставочных площадках, познакомили участников мероприятия с лучшими технологиями, оборудованием и достижениями в различных областях лесопромышленного комплекса России.

БАРОМЕТР ОТРАСЛИ

Экономические неурядицы существенно сказались на российском ЛПК. Объемы производства значительно сократились. Специалисты считают: чтобы избежать краха отрасли и поддержать отечественных лесопромышленников, необходимо в корне пересмотреть стратегию развития лесного комплекса страны.

Лесной форум давно окрестили «барометром ЛПК». На мероприятиях его деловой программы много говорилось о проблемах, тормозящих развитие отрасли и возможных путях их решения. «Может ли сегодня отрасль эффективно противостоять кризису?» – на этот вопрос пытались найти ответ участники панельной дискуссии «Лесные инвестиции: мифы и реальность».

По словам руководителя Федерального агентства лесного хозяйства России Бориса Большакова, объем заготовки древесины в России по итогам 2009 года снизится на 18,3% (в сравнении с 2008 годом) – до 134 млн м³. А объем доходов в лесной отрасли составит 15,2 млрд руб.

Поскольку основой экономики и главным источником дохода бюджета многих регионов РФ является именно лесная отрасль, а на ее предприятиях работает немалая часть населения, даже приостановка градообразующих предприятий может спровоцировать серьезную социальную напряженность. Вызовы, которые бросил отрасли кризис, заставляют задуматься о необходимости стимулирования внутреннего спроса на лесные товары, а также о развитии

технологий глубокой переработки древесины и инновационных производств.

Многие эксперты говорили о том, что локомотивом развития российской лесной отрасли может стать малозатяжное деревянное строительство. Но это произойдет только в том случае, если будет создан благоприятный экономический климат, что потребует определенных усилий от федеральных, региональных и муниципальных властей. Без этих условий даже перспективный, казалось бы, рынок древесных плит испытывает в России спад – на нем отрицательно сказалась сложная ситуация в сфере жилищного строительства.

МНОГООБРАЗИЕ ПРОБЛЕМ

Заместитель министра природных ресурсов и лесного комплекса Красноярского края Елена Вавилова отметила ряд трудностей, с которыми приходится сталкиваться лесным предприятиям. Это высокие банковские ставки по кредитам, отказ в рефинансировании задолженностей существующих кредитов, требования банков срочно погасить кредиты. «Общая закрытость отрасли, отсутствие специалистов в области аналитики лесного рынка и контроля над поставщиками леса, недоразвитость инфраструктуры – все это характеризует ситуацию, сложившуюся на сегодняшний день в лесной отрасли, – отметила Елена Вавилова. – Существенную помощь этому сектору, на наш взгляд, мог бы оказать следующий шаг – выход на рынок публичного финансирования».

По мнению г-жи Вавиловой, во многом решение проблем предприятий деревообрабатывающей отрасли сегодня зависит от внутренней политики регионов. «С началом кризиса нами были выбраны меры государственной поддержки предприятий, – сказала она. – Среди них субсидирование процентных ставок по кредитам в российской и иностранной валюте; субсидирование

ставок по лизинговым платежам; отсрочка платежей по арендной плате для предприятий, заготавливающих древесину; субсидирование стоимости нового оборудования. Эти меры дают хорошие результаты».

Практически все эксперты пеняли на несовершенство законодательства. Борис Большаков напомнил, что со времени принятия Лесного кодекса прошло три года, а полноценного лесного законодательства в стране нет – ни федерального, ни регионального.

Минсельхоз подготовил более двух десятков поправок в Лесной кодекс РФ, которые в ближайшее время могут быть вынесены на рассмотрение правительства. Они касаются усиления контрольных функций, повышения ответственности регионов за использование лесов, сохранения принципов непрерывности лесопользования и создания инфраструктуры. «Одной из важнейших поправок мы считаем возведение в ранг государственных функций вопросов лесостроительства, – подчеркнул Борис Большаков. – Сегодня мы имеем систему государственной инвентаризации лесов – она дает общую информацию о состоянии леса. Однако наше внимание должно быть сосредоточено на контроле за массивами, которые сегодня эксплуатируются. Этим вопросом должно заниматься государство».

Еще одна проблема: лес является собственностью государства, которое сдает его в аренду либо заключает с пользователями краткосрочные договоры (до года) на выполнение отдельных видов работ. По мнению Бориса Большакова, именно договорники сегодня производят почти половину общего объема лесозаготовок (43% в 2008-м, 47% в 2009 году), и этот показатель будет расти. Тогда как арендаторы – те, кто отвечает не только за заготовку, но и за воспроизводство леса, за его охрану, – снижают объемы заготовок. Аренда лесных угодий – слишком большая ответственность для лесозаготовителей, им проще заключить краткосрочный договор, выполнить работу, получить прибыль и уйти. До следующего раза.

Проблемой является и восстановление лесов. Принята программа создания к 2020 году 42 селекционно-семенных центров, пять из которых должны быть введены уже в 2009 году (в бюджет на эти цели заложено

700 млн руб.). Однако сегодня для лесовосстановления используется всего 5% семян улучшенных сортов.

Важный вопрос – строительство лесных дорог. В настоящее время в России на 1000 га лесов приходится 1,2 км дорог (для сравнения: в Финляндии – 40 км, в Швеции – 11 км, в США – 10 км, в Норвегии – 9 км). «Нехватка лесовозных дорог ведет к недоиспользованию имеющегося лесного фонда – расчетная лесосека в России задействована только на 24%, – сообщил первый заместитель исполнительного директора ОАО «Четра – Промышленные машины» Владислав Абрамов. – Для исправления ситуации необходимо построить около 10 тыс. км лесных дорог». Принятие нового Лесного кодекса позволило решить один из главных вопросов организации равномерного лесопользования – в нем законодательно закреплена норма, позволяющая строить лесные дороги: в 2009 году субъектам РФ было выделено на такое строительство 565 млн руб., а на 2010 год планируется выделить 1,5–2 млрд руб. «Если государство поддержит лесопромышленников и в части приобретения отечественной техники для строительства лесовозных дорог, заметно вырастут объемы работ и появятся условия для разработки новых лесных массивов», – сказал Владислав Абрамов.

РЕАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА

По мнению участников Лесного форума, государственная поддержка

предприятий лесной промышленности прежде всего должна заключаться в стимулировании новых способов повышения производительности и оптимизации работы существующих производств.

После выхода из экономического кризиса многие предприятия целлюлозно-бумажной промышленности будут не готовы работать в условиях конкуренции. Такой мрачный прогноз прозвучал в выступлении на пленарном заседании первого вице-президента РАО «Бумпром» Владимира Чуйко. По его данным, текущие экономические неурядицы привели к существенному падению спроса на продукцию ЦБП: объем экспорта бумаги и картона в начале 2009 года упал на 11%, импорт аналогичной продукции понизился на 30%. Дабы избежать краха отрасли, считает Владимир Чуйко, необходимо в корне пересмотреть стратегию развития лесного комплекса России и создать нечто «более отвечающее реалиям дня». По его мнению, сегодня поддержка ЦБП государством осуществляется исключительно на бумаге. Однако гораздо больше неприятностей, нежели от экономического кризиса, ожидается от непродуманной системы политического влияния на экономику. «Существующая система контроля сосредоточена на фискальном давлении на предприятия», – сообщил вице-президент РАО «Бумпром». «Эффективные действия по стимулированию отрасли заключаются не в прямых дотациях, а в налоговых



льготах, – считает вице-президент Российской ассоциации организаций и предприятий целлюлозно-бумажной промышленности Анатолий Черновол. – Государство не принимает никаких мер для оказания реальной помощи предприятиям ЦБП, а ограничивается общими декларациями».

Как рассказала член рабочей группы по привлечению долгосрочных инвестиций для поддержки предприятий ЛПК Анна Беличенко, сегодня финансовую помощь предприятия могут получить двумя путями. Первый – воспользоваться системой квотирования, которой располагает каждый субъект Федерации. Второй – если предприятие является добросовестным налогоплательщиком, губернатор может подать заявку на выделение средств из бюджета, которые, по общему правилу, не поступают на счет предприятия, а передаются на баланс муниципалитета. «Такой способ таит в себе подводные камни, самый главный из которых – отсутствие мотивации у местных властей. Не каждый чиновник желает принять на свой баланс денежную сумму, построить на нее, к примеру, дорогу, которую затем придется ежегодно ремонтировать, но уже за свой счет», – пояснила Анна Беличенко. По ее мнению, больше шансов быть реализованным у приказа №31 Минэкономразвития, согласно которому руководители предприятий малого и среднего бизнеса без особых нервных затрат смогут получать дотации на приобретение оборудования, стопроцентную компенсацию затрат по сертификации продукции и частичную компенсацию затрат на обучение персонала.

РЕГИОНЫ В ОЖИДАНИИ ПЕРЕМЕН

Лес становится экономически прибыльным, только если он доступен. У Республики Коми богатый лесной фонд и действует более 50 тыс. км лесных дорог, но для круглогодичной эксплуатации пригодны только 4 тыс. км. «Дороги, построенные в 1970-х годах, попросту не выдерживают современной техники, поэтому уже через несколько лет крупные предприятия могут столкнуться с проблемой дефицита леса», – рассказал глава республики Владимир Торопов. Руководством региона принята генеральная схема развития сети лесных дорог. Реализация схемы даст возможность увеличить объем

используемого леса до 16–17 млн м³ в год. Проект предусматривает капитальный ремонт уже существующих дорог и строительство более 4 тыс. км новых.

Вице-губернатор Новгородской области Александр Габитов доложил, что если 2008 год был удачным для лесопромышленного комплекса региона, то последовавший далее кризис серьезно сказался на отрасли, фактически обрушив производство фанеры и ДСП. И только лесозаготовка составила 103% от прошлогоднего показателя. При этом существует проблема с реализацией древесины, связанная прежде всего с высокими таможенными пошлинами на экспорт. В настоящее время в области сформирован кластер лесопромышленных предприятий на основе частно-государственного партнерства, концепция о формировании кластера находится на рассмотрении в Минсельхозе РФ.

ПЛИТЫ ДОЛЖНЫ СТАТЬ ЛУЧШЕ

Модератор конференции «Производство древесных плит» профессор Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии Адольф Леонович охарактеризовал ситуацию в подведомственной отрасли как позитивную. Да, из-за мирового финансового кризиса сократилась потребность в продукции, но у производителей появилась возможность приступить к импортозамещению, развивать производство новых видов плит, внедрять новые технологии, наконец, модернизировать производство, на что раньше просто не хватало времени из-за постоянно растущего спроса. Модернизировать производство можно по следующим направлениям: расширение и обновление имеющихся предприятий, внедрение новых технологий, снижение затрат и стимулирование потребителя к использованию новых видов продукции (например, биостойких, огнезащитных, рентгенозащитных плит в традиционных отраслях домостроения), расширение областей применения древесных плит.

Директор по продажам в России и СНГ компании «Диффенбахер» Карл Джони поделился соображениями, касающимися возможностей снижения затрат при производстве плит. По его мнению, необходимо применять новые технологии очистки древесной

стружки, позволяющие запускать в производство чистые древесные отходы и повысить степень осмоления стружки, что увеличит срок службы плиты.

ПЕРСПЕКТИВЫ ДЕРЕВЯННОГО ДОМА

Каким быть современному деревянному дому? Он должен располагать максимальным объемом при минимальной площади и обладать высоким качеством при невысоких денежных затратах – таковы реалии времени. Технология, позволяющая соответствовать этим требованиям, пришла, наконец, и в Россию. Это дом-сфера с примыкающими к нему порталами. «Фундамент такого строения, по форме напоминающего космический корабль, может быть самым простым, – подчеркнул заведующий кафедрой конструкций из дерева Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета Александр Черных, – а его диаметр может достигать 80 м». Испытания показали, что подобная конструкция весьма положительно влияет как на физиологическое, так и на психологическое состояние человека. Кроме того, строительство такого сооружения позволяет существенно сэкономить на монтаже и стоимости расходных материалов. А спектр применения «сферы» очень широк – от складского помещения до комфортного загородного особняка.

ЦЕЛЛЮЛОЗА НАМ ПОМОЖЕТ?

Большое внимание участников Лесного форума привлекла конференция Pulp, paper & tissue Russia. Несмотря на то что объемы производства целлюлозно-бумажной промышленности за прошлый год снизились на 9,7%, она продолжает оставаться самой стабильной отраслью российского ЛПК. О стратегических ориентирах развития российской ЦБП рассказал в своем выступлении председатель правления, первый вице-президент РАО «Бумпром» Владимир Чуйко. Послекризисное будущее отрасли глава правления РАО «Бумпром» видит в развитии технологий и увеличении объемов производства биотоплива – на нем уже сделали акцент многие ведущие зарубежные страны.

Подготовили Ольга ФЕЛЬДМАН
и Павел МАКСИМОВ

ЦЕЛЬ – ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

15–16 октября 2009 года в Институте комплексного развития и обучения «КРОНА» при Санкт-Петербургском государственном технологическом университете растительных полимеров (СПбГТУРП) прошла III Международная научно-практическая конференция «Модернизация БДМ и КДМ с целью повышения эффективности производства».



В конференции приняли участие специалисты более 30 предприятий и организаций из России и стран ближнего и дальнего зарубежья: Voith Paper (Германия), Metso Paper (Финляндия), Elof Hansson (Швеция), Allimand (Франция), Andritz (Австрия), ABK Group (Франция), ОАО «Спартак БФ» (Белоруссия), ОАО «Светлогорский ЦБК» (Белоруссия), SCA Hygiene Products Russia, ООО «Л-ПАК», ООО «Сухонский ЦБК», ООО «БуммашМаркет», ОАО «Каменская БКФ», ООО «Окуловская бумажная фабрика», ОАО «Монди СЛПК», ОАО «Санкт-Петербургский КПК», ОАО «Сясьский ЦБК», ОАО «Кама ЦБК», ОАО «Соликамскбумпром», ОАО «Кондопога», ОАО «Сегежский ЦБК», ОАО «Волга», ОАО «Выборгская целлюлоза», ОАО «Архангельский ЦБК», ЗАО «Рязанский КРЗ», ООО «БКТ-Сервис», ООО «Лесбумсервис», ООО «Лесбуммаш», Уральский государственный лесотехнический университет, ЗАО «Пермский центр по АСУ», ЗАО «Бум-Техно», «ПТФ «КонСис».

Докладчиками выступили представители компаний из Австрии, Германии, Израиля, Швеции, Финляндии, Франции, России. В мероприятии приняли участие технические директора, главные инженеры, главные технологи, главные метрологи, руководители служб КИПиА, начальники цехов, механики компаний.

В последние годы реконструкция, модернизация и автоматизация технологических процессов и оборудования целлюлозно-бумажной промышленности является единственным стратегическим направлением развития отрасли. Поэтому так актуальны вопросы, связанные с решением проблем обновления целлюлозно-бумажных предприятий. Большой интерес вызвал доклад технического директора Сухонского ЦБК Юрия Блинушова «Опыт модернизации БДМ на Сухонском ЦБК», в котором были подробно описаны основные этапы модернизации технологического оборудования, а также планы модернизации БДМ № 2. Начальник отдела

технического сервиса компании Voith Paper Михаил Шабалин на примере производств, выпускающих тарный и коробочный картон, рассказал участникам конференции об обобщенном опыте проводившихся в последние годы реконструкций систем подготовки массы компании Voith Paper. Кроме того, г-н Шабалин предложил возможное решение проблемы недостаточной производительности гидроразбивателя низкой концентрации при роспуске макулатуры. Не менее интересными для слушателей оказались доклады «Как улучшить качество продукции и повысить производительность бумагоделательной машины» Бертрана Дидье (компания Allimand) и «Модернизация насосного и перемешивающего оборудования с целью повышения эффективности производства» Анатолия Прокопьева (ООО «Лесбуммаш»).

Во второй день конференции представители предприятий выступили с сообщениями о существующих проблемах перед заинтересованными слушателями – сотрудниками фирм, компаний и организаций, которые имели возможность оперативно предложить им свои услуги по решению названных проблем либо договориться об оказании помощи в ближайшей перспективе.

Для тех предприятий и организаций, представители которых не смогли по тем или иным причинам приехать в Петербург, были организованы видеосеансы связи.

Информационными спонсорами мероприятия выступили журналы «Бумага инфол», «ЛесПромИнформ», «Гофропресса», Packaging.

Информация предоставлена
институтом «КРОНА»

ПЕРСПЕКТИВЫ ДОБРОСОСЕДСТВА

Главным результатом состоявшегося 25 октября в Петербурге III Российско-финского лесного саммита стало прозвучавшее в выступлении премьер-министра РФ Владимира Путина заявление о том, что мораторий на введение ограничительных пошлин на вывоз круглого леса продлевается на 2010 год с возможной последующей пролонгацией на 2011-й.

При этом председатель российского правительства подчеркнул, что наша страна не намерена принципиально менять разработанную Стратегию развития лесного комплекса до 2020 года, предполагающую повышение экспортных пошлин на кругляк и постепенный рост объемов переработки древесины внутри страны. «Россию, как любую другую крупную страну, не может устраивать роль поставщика сырья на мировой арене. Это касается любых видов сырья, в том числе и углеводородов», – отметил Владимир Путин. Он подчеркнул, что предстоящие два года – это время, которое промышленникам по обе стороны границы следует использовать для подготовки и переустройства своего бизнеса. Премьер также выразил надежду на большую активность финских партнеров в перебазирувании своих деревообрабатывающих производств в Россию.

Докладчик напомнил участникам саммита, что к настоящему моменту утверждены и развиваются 75 приоритетных проектов в российской лесной отрасли с инвестициями 430 млрд руб. и объемом переработки древесного сырья около 68 млн м³ в год. «Мы не считаем текущие проблемы поводом отказываться от модернизации отрасли», – отметил Владимир Путин. – Хочу, чтобы все услышали: стратегию мы менять не будем».

Премьер-министр РФ не поддержал идею, высказанную в выступлении председателем совета директоров Группы «Илим» Захаром Смушкиным и отражающую позицию ряда бизнесменов в отношении необходимости приватизации российских лесов. «У нас леса для промышленного освоения передаются в долгосрочную аренду, причем с правом продления; считаю, что мы таким образом обеспечили правовую базу для экономической деятельности», – сказал он. Владимир Путин поручил первому заместителю председателя правительства Виктору Зубкову рассмотреть вопрос о возможности расширения перечня видов древесины для беспошлинного вывоза.

Делегацию гостей возглавлял премьер-министр Финляндии Матти Ванханен. Кроме него на встречу на высшем уровне прибыли министр экономического развития Маури Пеккаринен, министр сельского и лесного хозяйства Сирка-Лииса Антилла, ректор Политехнического университета в Лаппеенранте Илка Пеухинен, директор Европейского института леса Ристо Пяйвинен, представители финских деловых кругов и другие официальные лица.

Среди выступавших и присутствовавших на саммите с российской стороны – первый заместитель

председателя Правительства РФ Виктор Зубков, министр сельского хозяйства Елена Скрынник, губернатор Санкт-Петербурга Валентина Матвиенко, губернатор Ленинградской области Валерий Сердюков, главы регионов, отечественные бизнесмены, производственники, ученые.

Модератором саммита выступил министр промышленности и торговли РФ Виктор Христенко.

Главная тема Лесного саммита – улучшение инвестиционного климата в лесопромышленной отрасли России. Пути решения проблем, возникающих в ходе сотрудничества двух стран в лесной сфере, обсуждались, не только на пленарном заседании, но и на круглых столах, посвященных инновациям в ЛПК, кадровому и научному потенциалу отрасли, лесным ресурсам.

В рамках саммита состоялась выставка-презентация достижений молодых российских ученых, лауреатов конкурса инновационных проектов, направленных на реализацию стратегии развития лесопромышленного комплекса. Первое место на конкурсе заняли ученые, разработавшие систему сбора информации о лесных участках с помощью летательных аппаратов. Второе место досталось разработчикам технологии комплексной переработки низкосортной древесины. Наибольший интерес посетивших выставку премьер-министров России и Финляндии вызвала разработка, получившая III место, – технология производства медикаментов из древесной зелени хвойных пород. К сожалению, все опытные образцы, представленные в экспозиции, были произведены в Австралии, а не в России...

Предыдущие российско-финские лесные саммиты проходили в 2002 и 2004 годах в Москве и Хельсинки.

Собственная информация



Комплексные решения для лесопильных производств мирового уровня

Опиловочные станки Samjö

Одно и двухроторное исполнение со скоростями подачи до 130 м³/мин. Устройства оцилиндровки комля. Низкие эксплуатационные расходы и отличное качество окорки.



Системы позиционирования и подачи древесины и брусков

Высочайшая точность позиционирования и подачи для получения максимального объемного выхода пиломатериалов. Полностью оптимизированные системы для подачи прямолинейных и криволинейных бревен и брусков в лесопильные станки.



Фрезерно-брусующие станки

Для получения двух и четырехкантных брусков с высоким качеством поверхности и технологической щепы. Надежная и выверенная конструкция, низкое энергопотребление при высоком качестве технологической щепы.



Круглопильные и профилирующие станки

Одно или двухвальное исполнение круглопильных станков с возможностью криволинейного пиления. Оперативная перенастройка режущего инструмента и асимметричное профилирование до двух боковых досок с каждой стороны.



Линии обрезки боковых досок

Полностью автоматизированные линии обрезки досок с оптимизацией раскроя. Производительность от 25 до 80 досок в минуту. Возможна работа без участия оператора.



Ленточные станки ABE

Исполнение 2, 3 или 4 пильных блока совмещенных с фрезерно-брусующими станками. Высочайшие производственные характеристики и низкие эксплуатационные затраты на пиление.



SE Söderhamn Eriksson

Россия, Швец Владимир, тел: +78124956679, моб: +79119200358
E-mail: vladimir.shvets@se-saws.ru, www.se-saws.ru
Швеция, Soderhamn Eriksson AB, Тел: +46 27074600, Факс: +46 27018730
E-mail: info@se-saws.com, www.se-saws.com



ГРИЗЛИ
Производство лесопильного оборудования

(8443) 41-05-41
WWW.GRIZLY.RU

Лесопильные пилы | Уловные станки "Гризли" | Брусующие станки | Многопильные станки | Кромкообразные станки | Горбыльные станки | Торцовочные станки | Заточные станки | Сколостаночное оборудование

«WOODEX/ЛЕСТЕХПРОДУКЦИЯ»: ВРЕМЯ ДВИГАТЬСЯ ВПЕРЕД!

Годовщина кризиса в России отмечена осторожными высказываниями о позитивных сдвигах в экономике. Особенно обнадеживают сообщения о росте производственных площадей мебельных и деревообрабатывающих предприятий. Запустить новую фабрику в 2011 году собирается красноярский «Мекран», установить новую поточную линию в Жарках планирует «Феликс». Вопрос о приобретении новой техники рассматривает подмосковный «Регольд», к сверхурочным работам на новом оборудовании в октябре-ноябре готовятся на фабрике «Дула Ру». Лидеры и те, кто стремится стать №1, активно закладывают основы будущего роста.

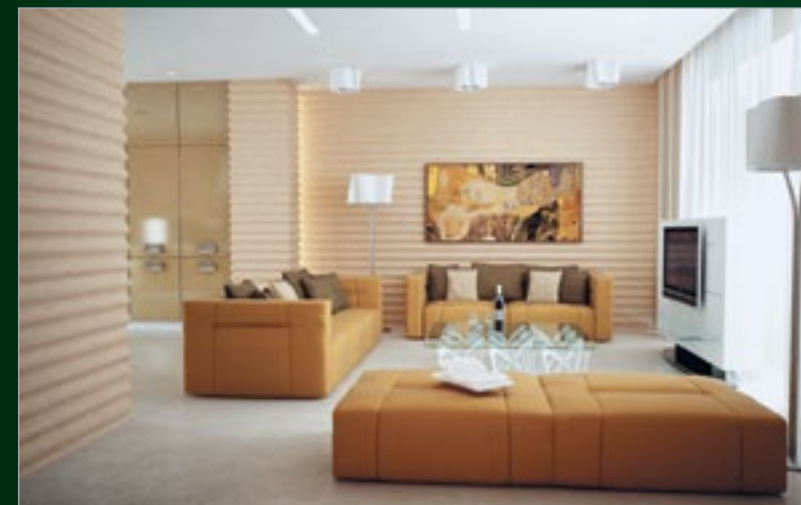
Обновить технику, внедрить передовую технологию, изыскать скрытые резервы и выработать новый взгляд на собственный бизнес поможет главная в России выставка по деревообработке «Woodex/Лестехпродукция». С 1 по 4 декабря в международном выставочном центре «Крокус Экспо» производители оборудования предложат посетителям новинки, переворачивающие привычные представления о возможностях мебельных и деревообрабатывающих производств. Чего стоит, например, пильный станок Altendorf F1, воплощающий в себе концепцию «Один оператор, одна плита, один станок Altendorf F1»?! Невиданная свобода действий при обработке крупных листовых материалов, гибкие настройки распиловки, экономия затрат – на стенде Wilhelm Altendorf



GmbH & Co. KG во втором зале вам подробно расскажут о преимуществах станка и условиях его поставки.

Концерн Notag Group представит на выставке новую серию прецизионных обрабатывающих центров BMG 500 и BMG 400 с тремя, четырьмя и пятью осевыми фрезерными шпинделями новой серии Drive5C+. Главная особенность новинок – литые станины Sorbtech из минерального сырья, обладающие более высокой степенью поглощения вибрации по сравнению с чугунными или стальными.

Не останется без внимания на «Woodex/Лестехпродукция-2009» и тема деревянного домостроения. В зале №3 выставочного центра компания Makron Engineering (Финляндия)



впервые покажет компактный обрабатывающий центр Powerlog, предназначенный для пазования массивной древесины (профилированного бруса и круглого бревна). Для обслуживания компактного и эргономичного Powerlog требуется минимум персонала.

Более 300 компаний из 25 стран продемонстрируют на «Woodex/Лестехпродукция-2009» эффективные технологии и подходы к производству в различных отраслях лесопромышленного комплекса.

«Наша организация поддерживает выставку, являющуюся знаковым событием года», – говорит президент Европейской федерации производителей деревообрабатывающего оборудования (EUMABOIS) Франц-Йозеф Бьютферинг. Его слова подтверждают представительные национальные экспозиции: итальянская (зал № 1, 54 участника), немецкая (зал № 2, 67 участников), французская и испанская

(зал № 3). В выставке также примет участие Ассоциация производителей деревообрабатывающего оборудования США (WMAA).

Не отстают от зарубежных коллег и россияне. Уникальную технологию сушки и термообработки древесины представит на «Woodex/Лестехпродукция-2009» компания «Вакуумплюс». Торговый дом «Гусвар» впервые продемонстрирует инновацию в индустрии отделочных материалов из древесины – деревянные обои «Гусварблок». Готовятся показать свои новинки Боровичский завод деревообрабатывающих станков, компания «Бакут», НПО «Магн», «Тигруп», «Вестрон-А», НПО «Барс», «Кировнешторг», Уфимский фанерно-плитный комбинат и многие другие.

Конференции и семинары, которые пройдут в рамках выставки, дадут импульс к решению проблем экономики ресурсов, повышения конкурентоспособности и выхода на новые рынки.



Первого декабря, в День науки, состоится IV конференция «Теоретические и практические аспекты рационального лесопользования и развития глубокой переработки древесины». Второго декабря, в День прогрессивных технологий, пройдет конференция «Прогрессивные технологии как основа успешного бизнеса» (организатор – компания «Кредо») и семинары «Технология гнуклееных деталей и современная мебель» и «Пути повышения конкурентоспособности и развития российских производителей средств технологического оснащения для деревообработки». А 3 декабря, в День биоэнергетики, запланирована конференция «Биоэнергетика в лесном комплексе» (организаторы – Национальный биоэнергетический союз, журнал «Международная биоэнергетика», МВК, Биотопливный портал wood-pellets.com) и семинар «От простого к сложному», посвященный вопросам производства деревянных поддонов (организатор – компания «Дюкон»). Во время проведения «Woodex/Лестехпродукция-2009» пройдет V Международный конкурс «Лидер деревообработки».

Вашему производству нужна поддержка? Вы взвесили свои возможности и готовитесь к рывку? В любом случае вам поможет «Woodex/Лестехпродукция» – проверенный временем партнер мебельщиков, деревообрабатывающих и всех, чья деятельность связана с ЛЕСОМ и ДЕРЕВОМ.

Подробная информация о выставке и **бесплатный пригласительный билет** – на сайте www.woodexpo.ru

ИСКУССТВО СТРОИТЬ КОРОЛЕЙ

Еще Моцарт назвал орган королем инструментов. Ничего более грандиозного в мире музыкальных инструментов с тех пор не появилось.

Единственный в России органостроитель (именно так называют мастера, который изготавливает органы) живет в поселке Ульяновка, в 40 км от Санкт-Петербурга.

На счету Павла Чилина 54 созданных органа разного вида и размера; из них большинство за границей. Интересно, что по образованию Чилин – инженер-электромеханик.

ОРГАН В ХРУЩЕВКЕ

Музыкальные инструменты Павел мастерил с юности. Вначале гусли, потом гитары, синтезаторы для ансамбля. А в 1988 году решил замахнуться на настоящий механический орган. В ответ на вопрос «Почему именно орган?» он пожмает плечами: «Почему бы и нет? Вещь-то хорошая...»

Свой первый орган Чилин строил в хрущевской 14-метровой комнатухе. Конечно, те три года, в течение которых рождался инструмент, квартира была густо завалена деревянными заготовками и заставлена разнообразными станками и станочками.

«За информацией ходил в Публичную библиотеку – набирал по десять книг за раз (больше просто не давали), приносил их домой, жадно впитывал сведения и экспериментировал. Правда, подходящие книги были на иностранных языках, с которыми я не дружил, поэтому ориентировался больше по картинкам, – вспоминает мастер. – Получилось не сразу. После того как мой первый орган был

построен на три четверти и я понял, что пошел не в ту сторону, взял топор и «навел» внутри полный порядок. Остались только стенки да фасадные трубы. Чтобы понять, в чем ошибки, решил сделать маленькую версию инструмента – всего на один регистр, с пискливым таким звуком, размером чуть больше телевизора. Он и стал первым органом, сделанным мною. После него я смог удачно переделать и большой инструмент, на четыре регистра. В 1991 году он зазвучал. После чего мне уже было не остановиться – слишком большой пласт приподнял...»

Так органостроитель-самоучка стал мастером узкого профиля – единственным на всю Россию. Сейчас сам он оценивает свой уровень профессионализма «выше среднего». Это в принципе подтверждают и его европейские коллеги-органостроители, с которыми Павел регулярно общается.

А тот самый первый органчик на один регистр у Павла Чилина выкупил за символическую плату Петербургский музей музыкальных инструментов.

ИНОСТРАНЦЫ ПРЕДПОЧИТАЮТ ПОРТАТИВЫ

За 21 год органостроения Павел Чилин создал более полусотни органов. Самый большой – на девять регистров – для Хорового училища им. М.И. Глинки. Еще одна солидная работа – учебный карильон для Санкт-Петербургского госуниверситета. Такой

же, как в Петропавловской крепости, только вместо колоколов в нем металлические пластины.

Проблемы профессиональной невостребованности органостроителю Чилину не знакомы – заказчики стоят к нему в очередь. При этом за рубеж уходят в основном портативы – маленькие органы весом не больше 10 кг, копирующие инструменты Средневековья и эпохи Ренессанса. Играют на таких органах одной рукой, а второй качают меха. При определенной сноровке можно даже приплясывать. Эти инструменты охотно

токарный, сверлильный, распиловочный. Но – с повышенной чистотой и точностью обработки.

«Все просто: органная труба склеивается из дощечек, и задача станка – нарезать их быстро, чисто, с максимальной точностью, – объясняет Павел. – Поэтому я довел прецессионный станок до такого состояния, что после него доски шкурить уже не надо».

В мастерской немало приспособлений, которые Чилин придумал и сделал самостоятельно – для каждой операции свое. Например, устройство

– хорошее дерево, доступное, растет в наших краях. Инструмент из него получается красивый, теплый, его так и хочется погладить. Диезные клавиши делаются из клена или самшита, нижние – из груши. Очень люблю эту древесину – розовато-бежевую, мелкопористую, отзывчивую в обработке и очень приятную для контакта с пальцами. Для механики же берется клен – твердый и крепкий».

Надо сказать, в органостроении порода дерева практически не влияет на звук. Если у скрипки дека

За 21 год органостроения Павел Чилин создал более полусотни инструментов

приобретают ансамбли старинной музыки в Германии, Швейцарии, Польше, Голландии, странах Балтии. Самая последняя работа Чилина – орган под номером 54 – тоже портатив. Он уехал в ансамбль старинной музыки в Выборге.

Соотечественники же чаще заказывают учебно-концертные органы, незаменимые для студентов-органистов. По звуковым возможностям они, конечно, отличаются от больших концертных, но в остальном полностью их повторяют. Такие органы отправлялись из мастерской Чилина в Санкт-Петербург, Москву, Калининград, Ижевск.

У некоторых органов печальная судьба. Когда-то Павел Чилин построил инструмент для органистки Марии Распутиной, дочери известного писателя. Три года назад она погибла в авиакатастрофе под Иркутском. Тогда иркутский музей города купил у семьи Распутиных орган, на котором играла Мария. Павел сам помогал отправлять осиротевший инструмент в музей.

ГЛАВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ – РУКИ И УШИ

«Органы именно строят, а не просто делают», – объясняет Павел. Очень уж солидный инструмент. Мастер однажды подсчитал, что в большом органе около 50 тысяч деталей. Только на то, чтобы взять каждую в руки, уйдет уйма времени, не говоря уже об их изготовлении.

Для строительства органов Павел Чилин использует обычные станки:

для вырезания «ротика», в котором рождается звук трубы.

«Все это помогает мне ускорить выполнение черной работы. Но полностью механизировать органостроение невозможно, – говорит хозяин мастерской. – Ведь у каждой трубы в органе свой размер, и звуком каждой из них приходится заниматься отдельно. Это долгий, кропотливый процесс. А все трубы внутри одного регистра и сами регистры должны быть в балансе, и во время игры левая рука не должна забивать правую, и звучание органа должно сочетаться с голосом певца или певицы... В общем, станки в сторону, главные инструменты – руки и уши».

СОСНА – ДЛЯ ТРУБ, ГРУША – ДЛЯ КЛАВИШ

Ключевое правило при выборе древесины – отсутствие сучков. К закупке материала органостроитель подходит очень придирчиво, отбирая примерно 10% заготовок из целого штабеля. Затем материалу предстоит долгий процесс сушки. Вначале два-три года в продуваемом ветром сарае, затем, когда испарится вся клеточная влага, – в мастерской. Древесине, которая пойдет на корпус, достаточно вылежаться в течение года, а той, что для труб, нужно не меньше двух лет «выдержки».

«Дерево использую в основном хвойных пород – его меньше ведет, – комментирует Чилин. – Сосна



непосредственно участвует в звукообразовании, то в органной трубе звук создает только столб воздуха, а труба просто является его ограничителем. Хотя для маленьких трубочек Чилин иногда использует дуб, твердая древесина которого придает звуку звонкость.

А вот для корпуса можно брать любую древесину. Особенно красивыми, хоть и дороговатыми, получаются дубовые органы. Один такой – №30 – Павел Чилин называет своим любимым, потому что его корпус расписывала

жена Наталья. Сейчас этот инструмент находится в «Петербург-концерте».

Вообще органостроение не претерпело особенных изменений за всю свою историю. Меха по-прежнему делаются из лайковой кожи высокого качества, а металлические трубы – из мягкого сплава олова и свинца, как и несколько веков назад.

ВОЗРОЖДЕНИЕ СТАРОГО ОРГАНА

Сегодня Павел работает над самым ответственным заказом в своей жизни

Так произошло в Германии, где много сохранившихся старых органов. Но тамошние богатые церкви позволяли себе регулярно переделывать их в соответствии с модой. Теперь пытаются вернуть инструментам изначальный звук, но сделать это уже очень сложно. Тот же Walker просто лежал и ждал своего часа, сохраняя родное звучание. Вот в чем прелесть!

«Деревянные трубы органа в значительно лучшем состоянии, нежели металлические, но и с ними придется повозиться. Отремонтировать трубу

Сегодня Павел работает над самым ответственным заказом в своей жизни – ему предстоит восстановить орган Walker 1893 года на 26 регистров

– ему предстоит восстановить орган Walker 1893 года на 26 регистров. В свое время он стоял в петербургском Народном доме, иногда его использовали в постановках Ленинградского театра оперетты. С годами инструмент пришел в негодность и последние 26 лет провёл в разобранном виде в запасниках Эрмитажа. После восстановления орган установят в евангелическо-лютеранской церкви Святого Михаила на Васильевском острове.

Сейчас этот орган представляет собой просто набор труб, большинство из которых погнуты и помяты, да и тех осталось немногим больше половины от прежних полутора тысяч. Но мастера это не пугает – по его словам, звук возрожденного инструмента будет в точности таким, как в XIX веке.

«Орган можно восстановить, даже если сохранилась половина труб, а здесь – 60–70%, – говорит Павел Чилин. – Я легко могу судить о музыкальной картине по оставшимся трубам, и это представление помогает изготавливать недостающие. Это примерно так же, как закладывать брешь в кирпичной стене подходящим по размеру и цвету камнем».

Несмотря на неприглядность, трубы сохранили первоначальные тембр и громкость звука, ведь их «роты» остались неповрежденными. «Это очень хорошая сохранность, – уверяет мастер. – Гораздо хуже было бы, если б все это время он работал, – тогда его наверняка переинтонировали бы».

намного сложнее, чем сделать новую», – объясняет мастер. К каждой из них нужен особый подход: убрать трещину, избавиться от жучка, заменить подгнивший кусок...

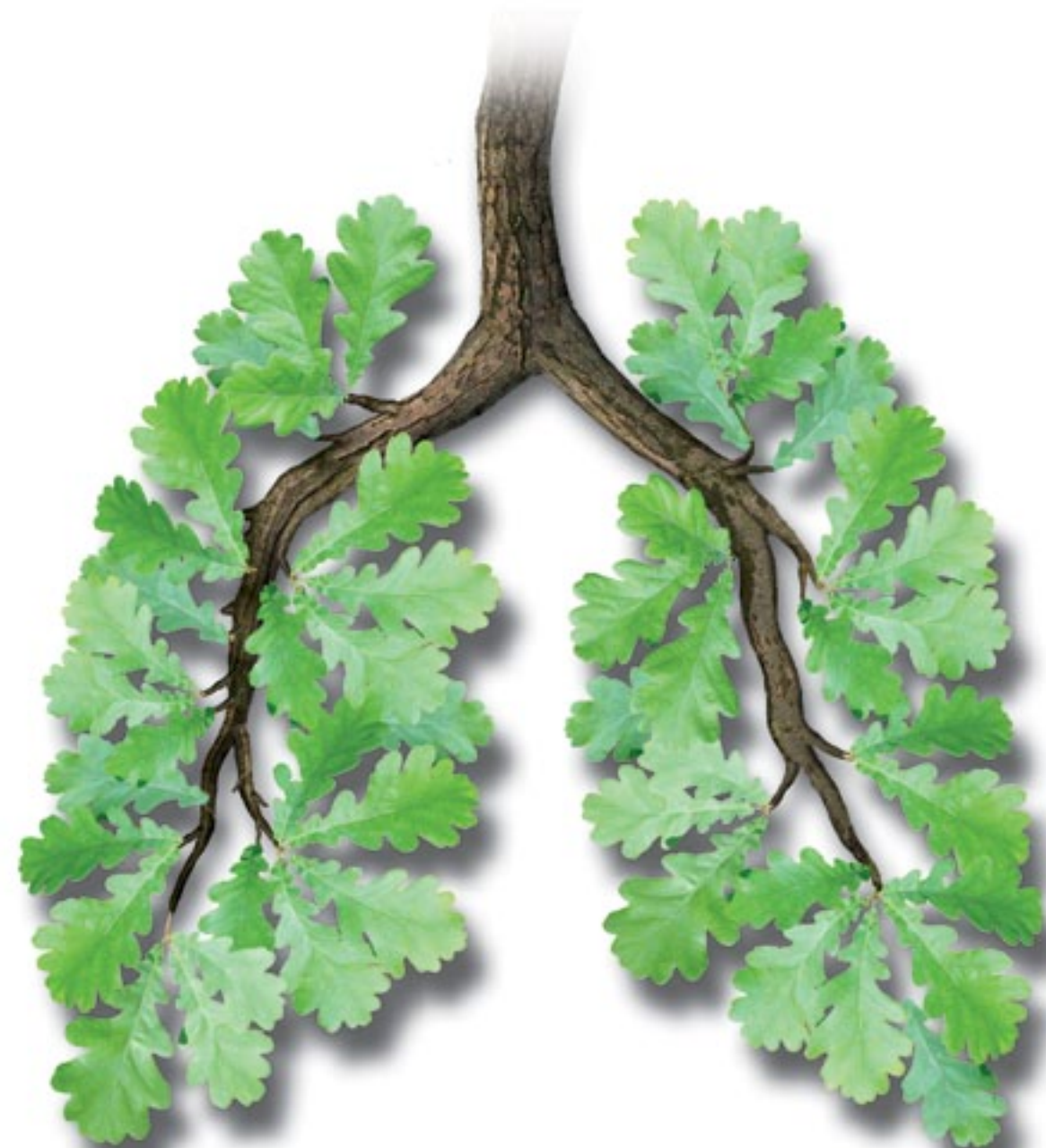
Сейчас трубы отлеживаются в мастерской Чилина – древесине необходимо привыкнуть к новому месту. Тем временем органостроитель уже заложил на сушку сосну для изготовления недостающих труб. Кстати, искусственно старить трубы в этом случае не планируется: новая светлая древесина так и будет перемежаться с почерневшей старой, напоминая о проведенной реконструкции. Постепенно, лет за 10–15, трубы сравняются по цвету.

Если звук органа останется прежним, то внешний вид изменится. В первоначальном варианте он был выполнен без проспекта (фасадной части) – трубы были просто прикрыты решетками. Но сейчас решено сделать проспект, причем в таком же неоготическом духе, как и церковь, где его поставят. Инструмент получится шириной 6 м, высотой 5 м, глубиной 3,5 м, а вес его достигнет 12 т.

Предположительно на реконструкцию органа уйдет около трех лет. Еще год потребуются для того, чтобы собрать его на месте, отрегулировать, – только тогда он зазвучит. Надо полагать, к тому времени количество органов, созданных Павлом Чилиным, перевалит за шестьдесят.

Евгения ЧАБАК

Я выбираю лес !



WWF поддерживает FSC

Покупая сертифицированную продукцию со знаком FSC, вы сохраняете больше, чем лес

www.wwf.ru/fsc



2009

Мероприятия с участием ЛПИ

Дата	Название выставки	Город	Организатор / Место проведения	Контакты
17–20 ноября	ТЕХНОДРЕВ Сибирь 2009	Красноярск	ВК «Красноярская ярмарка», ВО «РЕСТЭК» / Международный выставочно-деловой центр «Сибирь»	+7 (812) 320-96-84, 320-96-94, +7 (391) 22-88-400, tekhnodrev@restec.ru, www.restec.ru/tekhnodrev krasfair@krasfair.ru, www.krasfair.ru
23–27 ноября	ZOW 2009	Москва	ВО «РЕСТЭК», SURVEY Marketing + Consulting GmbH & Co. KG/ЦВК «Экспоцентр»	+7 (812) 320-80-96, 303-88-65, +7 (495) 544-38-36, zow@restec.ru, fidexpo@restec.ru, www.zow.ru
24–26 ноября	14-я ежегодная конференция «Целлюлозно-бумажная промышленность России и СНГ»	Вена, Австрия	Институт Адама Смита/ Penta Renaissance Hotel	+44 (20) 749-037-74, 750-500-79, www.russian-paper.com, www.adamsmithconferences.com
1–4 декабря	Woodex / Лестехпродукция 2009	Москва	Выставочный холдинг MVK/ МВЦ «Крокус Экспо»	+7 (495) 268-14-07, 925-34-13, 995-05-95, v_v@mvk.ru, www.woodexpo.ru
9–11 декабря	Российский лес 2009	Вологда	Департамент лесного комплекса Вологодской области / ВЦ «Русский Дом»	+7 (8172) 72-92-97, 75-77-09, 21-01-65, rusdom@vologda.ru, www.russkidom.ru
26–29 января	Архитектура. Строительство. Лес. Деревообработка	Новокузнецк	ЗАО «Кузбасская ярмарка» / Дворец спорта новокузнецких металлургов	+7 (3843) 46-63-72, 46-63-73, transport@kuzbass-fair.ru, www.kuzbass-fair.ru
10–13 марта	Деревянный дом 2010	Москва	ООО «Ворлд Экспо Групп» / МВЦ «Крокус Экспо»	+7 (909) 650-62-55, 650-62-57, weg@weg.ru, www.weg.ru
17–19 марта	X Международный экологический форум «Экология большого города»	Санкт-Петербург	ОАО «Ленэкспо» / ВК «Ленэкспо»	+7 (812) 321-27-18, 321-26-39, ecology@mail.lenexpo.ru, www.ecology.lenexpo.ru
18–20 марта	Весенний биотопливный конгресс	Санкт-Петербург	Биотопливный портал WOOD-PELLETS.COM	+7 (812) 600-55-48, +7 (911) 188-64-54, wpconf@wood-pellets.com, www.wood-pellets.com
23–25 марта	DOMOTEX Asia/CHINA FLOOR	Шанхай, Китай	Шанхайский выставочный центр	+86 (21) 6120-6088-705, 6247-9818 zoi.fan@vnuexhibitions.com.cn, www.domotexasiachinafloor.com
24–26 марта	Форум-выставка «Госзаказ-2010»	Москва	Министерство экономического развития России; Московская ассоциация предпринимателей / МВЦ «Крокус Экспо»	+7 (495) 258-00-26, 959-06-98, info@inconnect.ru, www.goszakaz.inconnect.ru
30 марта – 1 апреля	Мебель – Интерьер 2010. УралЛесДревМаш	Екатеринбург	ВО «Уральские выставки – 2000» / Центр международной торговли «Екатеринбург»	+7 (343) 370-33-74, 355-51-95, vystavka@uv2000.ru, www.uv2000.ru
31 марта – 3 апреля	UMIDS. Южный мебельный и деревообрабатывающий салон	Краснодар	ВЦ «КраснодарЭКСПО»	+7 (861) 210-98-93, 279-34-19, mebel@krasnodarexpo.ru, www.krasnodarexpo.ru
7 апреля	2-я Международная конференция «Древесно-полимерные композиты»	Москва	ФГУП «ГНЦ ЛПК» и компания ITE / МВЦ «Крокус Экспо»	+7 (495) 916-06-08, gncldpk@mail.ru
7–9 апреля	Лес и деревообработка	Архангельск	ВЦ «Поморская ярмарка» / Дворец спорта профсоюзов	+7 (8182) 20-10-31, 65-25-22, info@pomfair.ru, www.pomfair.ru
8–11 апреля	Деревянное домостроение / Holzhaus	Москва	Выставочный холдинг MVK, РАДЕКК / КВЦ «Сокольники»	+7 (495) 268-95-11, 268-99-14, rta@mvk.ru, www.holzhaus.ru
13–14 апреля	Международная конференция «Лесопромышленный комплекс России 2010: лесозаготовки, деревообработка и древесная продукция»	Москва	Институт Адама Смита	+44 20 7017 7442, mekhriban@adamsmithconferences.com, www.adamsmithconferences.com/ru/prc012
13–15 апреля	V Международный конгресс «Топливный Биоэтанол»	Москва	Российская национальная биотопливная ассоциация (РНБА) / Центр международной торговли	+7 (495) 585-51-67, 585-54-49, congress@biotoplivo.ru, www.biotoplivo.ru
13–15 апреля	Татлес: Деревообработка – 2010	Набережные Челны	ВП «ЭКСПО-КАМА»	+7 (8552) 34-67-53, 35-92-43, Expokama1@bk.ru, www.expokama.ru
13–16 апреля	Drema 2010	Познань, Польша	Международные Познанские ярмарки	+48 (61) 869-20-00, 866-58-27, info@mtp.pl, www.drema.pl
13–16 апреля	Леспроминдустрия 2010	Нижний Новгород	Нижегородская ярмарка	+7 (831) 277-54-96, 277-55-89, pressa@yarmarka.ru, www.yarmarka.ru
13–16 апреля	ЛесТех. Деревообработка	Уфа	КИЦ «Лигас»	+7 (347) 252-60-55, 252-39-88, ligas@ufanet.ru, www.ligas-ufa.ru
15–18 апреля	Технодрев Дальний Восток 2010	Хабаровск	ОАО «Хабаровская международная ярмарка», ВО «РЕСТЭК» / Легкоатлетический манеж стадиона им. В. И. Ленина	+7 (812) 320-96-84, 320-96-94, tekhnodrev@restec.ru, www.restec.ru/tekhnodrev +7 (4212) 56-61-29, 56-47-36, director@khabexpo.ru, www.KhabExpo.ru
20–24 апреля	Технодомус 2010	Римини, Италия	Rimini Fiera	+39 0541 744111, +39 0541 744200, www.technodomus.it
28–30 апреля	Лестехстрой 2010	Ханты-Мансийск	КВЦ «Югра-Экспо»	+7 (3467) 35-95-86, 36-30-10, Expo_energy@wsmai.ru, www.yugcont.ru
4–8 мая	Xylexpo	Милан, Италия	Fiera Milano	(+ 39 02) 89-21-02-00, 825-90-09, info@xylexpo.com, www.xylexpo.com
12–15 мая	Евроэкспомебель / EEM'2010, Интеркомплект / Interzum Moscow-2010	Москва	Выставочный холдинг MVK / МВЦ «Крокус Экспо»	+7 (495) 268-14-07, 925-34-13, avn@mvk.ru, www.eem.ru
18–21 мая	Лесдревтех 2010	Минск, Республика Беларусь	НВЦ «Белэкспо»	+375 (17) 334-01-31, 334-24-13, kirya@belexpo.by, www.belexpo.by
25–27 мая	Мировая биоэнергетика 2010 (World Bioenergy)	Йончёпинг, Швеция	Elmia AB	+46 (0) 8 441-70 80, 441-70-89, info@svebio.se, www.elmia.se

2010



www.lesdrevmash-expo.ru

13-я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
«МАШИНЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ПРИНАДЛЕЖНОСТИ,
ИНСТРУМЕНТЫ И ПРИБОРЫ
ДЛЯ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ, МЕБЕЛЬНОЙ,
ЛЕСНОЙ И ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

ЛЕСДРЕВМАШ

27 сентября - 1 октября

2010

Центральный
выставочный комплекс
«Экспоцентр»,
Москва, Россия

ПРИ ОФИЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКЕ:
Европейской федерации
производителей деревообрабатывающего
оборудования



НАЦИОНАЛЬНЫЕ ОТРАСЛЕВЫЕ
АССОЦИАЦИИ - ЧЛЕНЫ ЮМАБУА



ОРГАНИЗАТОРЫ:
• ЗАО «ЭКСПОЦЕНТР»
• СОЮЗ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННИКОВ
И ЛЕСОЭКСПОРТЕРОВ РОССИИ



ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР:
ОАО «ЦЕНТРЛЕСЭКСПО»



Генеральный
информационный
партнер:



Официальный
информационный
партнер:



123100, Россия, Москва,
Краснопресненская наб., 14
Тел: (499)795-27-24
Факс: (495)609-41-68
E-mail: les@expocentr.ru
www.expocentre-moscow.ru



2010

Дата	Название выставки	Город	Организатор / Место проведения	Контакты
25–28 мая	Деревообработка 2010	Ижевск	Выставочный центр «Удмуртия»	+7 (3412) 25-44-65, 25-48-68, gorod@vcudmurtia.ru, www.mebel.vcudmurtia.ru
май	Лесдревпром	Кемерово	ВК «Экспо-Сибирь» / Легкоатлетический манеж	+7 (3842) 36-21-19, 58-75-02, maslova@exposib.ru
8–11 июня	Деревообработка. Интермебель	Казань	ВЦ «Казанская ярмарка»	+7 (843) 570-51-11, 570-51-07, kazanexpo@telebit.ru, www.expokazan.ru
15–18 июня	ТЕХНОДРЕВ Урал. Поволжье 2010	Пермь	ВЦ «Пермская ярмарка», ВО «РЕСТЭК» / ВЦ «Пермская ярмарка»	+7 (812) 320-96-84, 320-96-94, +7 (342) 262-58-29, 262-58-58, tekhnodrev@restec.ru, www.restec.ru/lpkexpo-perm, falinskiy@expoperm.ru, www.fair.perm.ru
17–19 июня	Мебельный салон – 2010. Деревообработка	Волгоград	ВЦ «Царицынская ярмарка» / Дворец спорта	+7 (8442) 26-50-34, 23-33-77, janna@zarexpo.ru, www.zarexpo.ru
июнь	ВяткаДревМаш	Киров	ООО «Вятский базар и Ко.» / ДК «Родина»	+7 (8332) 24-19-38, 58-30-60, vbazar-k@mail.ru, www.vystavka.narod.ru
25–28 августа	IWF 2010	Атланта, США	Мировой конгресс-центр штата Джорджия	(+1-404) 693-83-33, 693-83-50, iwf@iwfatlanta.com, www.iwfatlanta.com
26–29 августа	Internationale Holzmesse	Клагенфурт, Австрия	Kaertner Messen Klagenfurt	+43 (463) 56800-0, 56800-28, office@kaerntnermessen.at, www.kaerntnermessen.at
21–24 сентября	Примус: деревообрабатывающая промышленность. Примус: мебельная промышленность	Киев, Украина	Примус Украина	+380 (44) 537-69-99, 537-69-96, info@theprimus.com, www.primus.kiev.ua
28–30 сентября	Деревообработка	Екатеринбург	УралЭкспоцентр	+7 (343) 379-32-32, 362-84-36, uralexpo@uralex.ru, www.uralex.ru
28 сентября – 1 октября	III Евро-Азиатский лесопромышленный форум	Екатеринбург	ВЦ «КОСК «Россия»	+7 (343) 347-48-08, 347-64-20, expopsa@kosk.ru, www.kosk.ru
28 сентября – 1 октября	Сиблесопользование. Леспромбизнес	Иркутск	ОАО «СибЭкспоЦентр» / Иркутский выставочный центр	+7 (3952) 35-30-33, 35-43-47, sibexpo@mail.ru, www.sibexpo.ru
2–4 сентября	FinnMetko	Финляндия	FinnMetko Oy	(+358 9) 566-00-10, 563-03-29, info@finnmetko.fi, www.finnmetko.fi
27 сентября – 1 октября	ЛесДревМаш 2010	Москва	ЦВК «Экспоцентр»	Тел.: (499) 795-37-99, (499) 795-39-46 Факс: (495) 605-72-10 centr@expocentr.ru, www.expocentr.ru
6–8 октября	Мебель&Интерьер. Деревообработка	Воронеж	Спорткомплекс «Энергия»	+7 (4732) 512-012, mach@veta.ru, www.veta.ru
6–9 октября	Деревообработка	Тюмень	ОАО «Тюменская ярмарка»	+7 (3452) 48-53-33, 48-66-99, fair@bk.ru, www.expo72.ru
13–16 октября	Мебель. Деревообработка	Белгород	Белгородская ТПП / ВК «Белэкспоцентр»	+7 (4722) 58-29-51, 55-29-66, belexpo@mail.ru, www.belexpocentr.ru
19–21 октября	XII Петербургский международный лесной форум	Санкт-Петербург	ВО «РЕСТЭК» / ВК «Ленэкспо»	+7 (812) 303-88-69, 320-96-84, forum@restec.ru, www.spiff.ru
19–21 октября	Технодрев. Транслес. Деревянное строительство. Регионы России. Потенциал ЛПК	Санкт-Петербург	ВО «РЕСТЭК» / ВК «Ленэкспо»	+7 (812) 320-96-84, 320-96-94, wood@restec.ru, www.restec.ru/lpkexpo
19–21 октября	Pulp, Paper & Tissue Russia	Санкт-Петербург	ВО «РЕСТЭК»	+7 (812) 320-80-97, ipptf@restec.ru, www.ipptf.com
26–29 октября	Деревообработка 2010	Минск, Республика Беларусь	ЗАО «Минскэкспо»	+ 375 (17) 226-91-93, 226-91-92, derevo@minskexpo.com, www.minskexpo.com
октябрь	Альтернативная энергетика – 2010	Москва	Минсельхоз России, ОАО «ГАО ВВЦ» / Всероссийский выставочный центр	+7 (495) 748-37-70, maximova@apkvvc.ru, www.apkvvc.ru, www.alt-energy.ru
октябрь	Деревянное домостроение / Holzhaus	Москва	Выставочный холдинг MVK, РАДЕКК / МВЦ «Крокус Экспо»	+7 (495) 268-95-11, 268-99-14, rta@mvk.ru, www.holzhaus.ru
16–19 ноября	Технодрев Сибирь 2010	Красноярск	ВК «Красноярская ярмарка», ВО «РЕСТЭК» / Международный выставочно-деловой центр «Сибирь»	+7 (812) 320-96-84, 320-96-94, tekhnodrev@restec.ru, www.restec.ru/tekhnodrev/ +7 (391) 22-88-558, krasfair@krasfair.ru, www.krasfair.ru
30 ноября – 3 декабря	Woodex/Лестехпродукция 2010	Москва	Выставочный холдинг MVK / МВЦ «Крокус Экспо»	+7 (495) 268-14-07, 925-34-13, v_v@mvk.ru, www.woodexpo.ru
ноябрь	ZOW 2010	Москва	ВО «РЕСТЭК», SURVEY Marketing + Consulting GmbH & Co. KG / ЦВК «Экспоцентр»	+7 (812) 320-80-96, (495) 544-38-36, zow@restec.ru, www.zow.ru
ноябрь	15-я ежегодная конференция «Целлюлозно-бумажная промышленность России и СНГ»	Вена, Австрия	Институт Адама Смита / Гостиница «Мариотт»	+44 (20) 7017 7339, 7444 events@adamsmithconferences.com, www.adamsmithconferences.com/pr12lpic
декабрь	Российский лес 2010	Вологда	Департамент лесного комплекса Вологодской области / ВЦ «Русский Дом»	+7 (8172) 72-92-97, 75-77-09, rusdom@vologda.ru, www.russkidom.ru

ВНИМАНИЕ! Возможны изменения сроков проведения выставок. Уточняйте у организаторов!
Смотрите полный список выставок на сайте www.LesPromInform.ru

31 марта – 3 апреля 2010

г. Краснодар



ОРГАНИЗАТОРЫ:
Выставочный центр "КраснодарЭКСПО"
Отраслевая выставочная компания "Центрлесэкспо"

ПОДДЕРЖКА И СОДЕЙСТВИЕ:
Министерство промышленности и торговли Российской Федерации
Администрация Краснодарского края
Администрация муниципального образования город Краснодар
Департамент промышленности Краснодарского края
Департамент лесного хозяйства Краснодарского края
Союз лесопромышленников и лесозэкспортеров Российской Федерации

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
ИНФОРМАЦИОННЫЙ
ПАРТНЕР:

КРАСНОДАРЭКСПО
создавать события

**ПО ВОПРОСАМ УЧАСТИЯ ОБРАЩАЙТЕСЬ
В ОРГКОМИТЕТ ВЫСТАВКИ:**
Руководитель проекта – Баранова Анжелика
тел./факс +7 (861) 279-34-19
Директор спецвыставки «Мебель» –
Журавлева Ирина, тел./факс +7 (861) 279-34-39
Менеджеры проекта:
тел./факс +7 (861) 279-34-39, 279-34-75
e-mail: mebel@krasnodarexpo.ru,
www.krasnodarexpo.ru
350010, г. Краснодар, ул. Зиповская, 5

РЕКЛАМА В ЖУРНАЛЕ

торговая марка (фирма)	стр.	торговая марка (фирма)	стр.
Alliance	127	PAL	98
Almab	75	Polytechnik	99
Bandit Industries	13	REX	19
Bruks.....	20	Scheuch	18
Carbotech.....	77	SCM Group	37
Coral.....	87	Siempelkamp	45
Dieffenbacher	31	Söderhamn Eriksson.....	139
Dunhua Yalian	53	Springer	78, 79
Evergreen Engineering	16	Timbermatic (Тимбер Продукт).....	21
Freud.....	33	Üstünkarlı	125
Hekotek	7	Vecoplan	47
Helios.....	35	Waratah	71
Holtec.....	3	Wintersteiger.....	80
Homag.....	2-я обл.	WSAB	57
Imal	41	Акмаш-Холдинг.....	152
IMH.....	93	Вигаль	107
Instalmec.....	44	Гризли	139
Jartek	63	ДОТ Интернейшнл	152
John Deere	1-я обл., 70	Ингосстрах.....	40
KTC Panelboard Engineering	69	КЗ-Коттедж (Центр «ГеоС»)	115
Ledinek.....	2	Ковровские котлы.....	152
Leitz.....	2	Коимпекс.....	1
Liebherr.....	3-я обл.	Мол-Русс.....	67
MINDA	17	Отдел по развитию торгового обмена	
MPM	107	посольства Италии (ИЧЕ).....	39
Nestro	88, 89	Пакверк.....	82, 83
Nokian.....	65	ПневмоГидроОборудование	57
Ormamacchine	103	Тверская Промышленная Компания.....	34
		Шервуд.....	57

План выходов журнала «ЛесПромИнформ» на 2009 год

№	1(59)	2(60)	3(61)	4(62)	5(63)	6(64)	7(65)	8(66)
Дата выхода	25 февраля	25 марта	5 мая	20 июня	5 сентября	2 октября	5 ноября	30 ноября

СПЕЦИАЛЬНАЯ АКЦИЯ!

ПОДПИСКА НА ПОЛТОРА ГОДА ПО ЦЕНЕ ГОДОВОЙ!

Предлагаем подписаться на второе полугодие 2009 года и на весь 2010 год за **3 200 руб.**

Цены указаны для организаций, находящихся на территории РФ, с учетом 10% НДС.

+ БОНУС! Свободный доступ на сайте www.LesPromInform.ru к текстовой и PDF-версии

Электронная подписка на журнал

Годовая подписка на электронную версию журнала (текстовую и PDF) – **1 200 руб.** включая 18% НДС

Подписаться на «ЛесПромИнформ» вы можете:

- обратившись в редакцию по телефону + 7 (812) 640-98-68 или по электронной почте raspr@LesPromInform.ru;
- через подписные агентства: «Книга Сервис» (каталог «Пресса России») – подписной индекс 29486, «СЗ Прессинформ» – подписной индекс 14236, «Интер Почта 2003» – по названию журнала.

NEW Беларусь – стоимость годовой подписки – **89 евро**

Внимание!!! Доставка журнала по РФ осуществляется ФГУП «Почта России». Редакция не несет ответственности за работу почты и сроки доставки. Отчетные документы (счет-фактура и акт выполненных работ) высылаются по почте по итогам оказания услуг (т. е. после отправки адресату последнего оплаченного номера журнала).

Стоимость размещения рекламной информации в журнале «ЛесПромИнформ»/LesPromInform price list

Место размещения рекламного макета Place for an Ad.			Размер (полоса) Size (page)	Размер (мм) Size (mm)	Стоимость (руб.) Price (rubles)	Стоимость (евро) Price (euro)
Обложка Cover	Первая обложка	Face cover	1	215x245	236 340	6 565
	Вторая обложка (разворот)	The 2 nd cover + A4	2	430x285	243 220	6 950
	Вторая обложка	The 2 nd cover	1	215x285	151 200	4 350
	Третья обложка	The 3 rd cover	1	215x285	136 800	3 910
	Четвертая обложка	The 4 th cover	1	215x285	200 880	5 580
Внутренний блок Pages inside	Плотная вклейка А4	Hard page (1 side)	одна сторона	215x285	115 640	3300
		Hard page (both sides)	обе стороны	215x285 + 215x285	185 000	5280
	Спецместо (полосы напротив: – 2-й обложки, – содержания 1 и 2 с., – 3-й обложки)	VIP-place (page in front of: – the 2 nd cover, – content, – list of exhibitions)	1	215x285	114 480	3 280
	Разворот	Two pages A4	2	430x285	90 042	2 572
			1	215x285	68 600	2 020
			1/2 вертикальный	83x285	58 315	1 670
	Модуль в VIP-блоке (на первых 30 страницах)	Place in VIP-block (first 30 pages)	1/2 горизонтальный	162x118	42 877	1 225
			1	215x285	52 000	1 490
			1/2 вертикальный	83x285	44 950	1 290
			1/2 горизонтальный	162x118	32 000	920
			1/4	78x118; 162x57	18 700	540
	Модуль на внутренних страницах	Page A4				

Все цены указаны с учетом НДС – 18% / VAT – 18% included

Скидки при единовременной оплате / Discounts for a wholesale purchase

2 публикации / 2 issues	5%
4 публикации / 4 issues	10%
6 публикаций / 6 issues	20%
10 и более публикаций / 10 or more issues	индивидуальные скидки / individual discounts

СТОИМОСТЬ РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНОЙ ИНФОРМАЦИИ В ГАЗЕТЕ «ЛесПромФОРУМ»

Размер, полоса		Размер, мм	Стоимость, руб.*	
			Woodex / Лестехпродукция 2009	Российский лес – 2009
			Москва, 1–4 декабря	Вологда, 9–11 декабря
			Тираж: 8 000 экз.	Тираж: 4 000 экз.
1-я обложка – 1/2 А3		127x330	110 000	85 000
Последняя обложка – А3		302x430	120 360	95 000
Внутренний блок	полоса А3		84 000	56 000
	1/2	горизонтальный	54 000	35 000
		вертикальный		
	1/4	горизонтальный	34 000	25 000
		вертикальный		

* Все цены указаны с учетом НДС 18%

ВНИМАНИЕ! Прием материалов в газету заканчивается не позднее чем за 20 дней до начала выставки!

ДОП. ВОЗМОЖНОСТИ:

При заказе макета размером 1/2 полосы и больше – статья аналогичного размера – бесплатно!
Рекламодателям журнала «ЛесПромИнформ» – скидка 10%!

В стоимость входят:

- разработка макетов на основе предоставленных материалов;
- PDF-версия газеты на сайте www.LesPromInform.ru.

АКМАШ-ХОЛДИНГ
ЦЕПИ ДЛЯ ВСЕХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ
ПРОИЗВОДИМ И ПРОДАЕМ ЦЕПИ ДЛЯ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА



стандартные цепи: приводные, тяговые, круглозвенные;
специальные цепи;
цепи для отечественного и импортного оборудования

АКМАШ-ХОЛДИНГ
г. Киров, ул. Тихая 12/4
тел. (8332) 50-00-00, 50-17-10
e-mail: sales@akmash.ru
www.akmash.ru
Сеть филиалов по всей России

Продаётся ЛЕСОПИЛКА из Швеции 6/у

Лесопилка для тонкомера
Производительность
до 50 000 м³/год (1смена)

Производственный комплекс включает:

- Линию сортировки бревна
- Окорочное оборудование
- Пильную линию
- Линию сортировки доски
- Котельную
- Сушильные камеры
- Торцовочную линию
- Строгальную линию

Для получения дополнительной информации
свяжитесь с нашими специалистами.

ООО «ДП Интертейл»,
173001, Россия, Великий Новгород,
ул. Большая Московская 32/32, офис 9, 16
Тел./факс: (88162) 762876

Маб.: +7 963 333 55 33 (Ирина)
irina.dot.int@gmail.com
Маб.: +7 963 333 55 11 (Елена)
elena.dot.int@gmail.com

Продажа, установка, техническое обслуживание
Оборудование Corall Viking, Svetsarna AB, L. Åkerblom & Co AB
Складки и линии для производства паллет и другое оборудование



КОВРОВСКИЕ КОТЛЫ

Владимирская обл., г. Ковров, ул. Социалистическая, д. 20/1
тел./факс: (49231) 616-96, 318-36, 444-88 e-mail: geysers@termowood.ru
http://www.termowood.ru

КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ от 0,2 до 10 МВт
ТЕРМОМАСЛЯНЫЕ
БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ
ГАЗОВЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ
СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ

ГЕЙЗЕР
termowood



Ощутите прогресс



ООО ЛИБХЕРР-РУСЛАНД
РФ, 121059, Москва, ул. 1-ая Бородинская, д. 5
Москва: тел. (495) 933 72 18, факс: 933 72 18
С.-Петербург: тел. (812) 448 84 10, факс: 448 84 11
Сочи: тел. (8622) 68 21 73, факс: 68 21 74
Пермь: тел. (342) 217 92 30, факс: 217 92 28
Екатеринбург: тел. (343) 345 70 50, факс: 345 70 52
Новосибирск: тел. (383) 230 10 40, факс: 230 10 41
Хабаровск: тел. (4212) 74 78 47, факс: 74 78 49
office.ru@liebherr.com www.liebherr.com

LIEBHERR
Группа компаний