



Надёжный
напарник
для работы в лесу



Мы понимаем,
что в непростых условиях лесозаготовки необходимо, чтобы техника работала без перебоев. Это повышает производительность и ведет к росту Вашей прибыли.

Надежность машин, повышение квалификации Ваших операторов и механиков, а также постоянное наличие запасных частей на складах John Deere – все это работает на Ваш успех.

Вам необходим высококачественный сервис в кратчайшие сроки*? Уже в работе.

Офисы дилеров John Deere: Архангельск, Белозерск, Березник, Братск, Великий Устюг, Вельск, Вологда, Вытегра, Де-Кастри, Екатеринбург, Иркутск, Карпогоры, Киров, Комсомольск-на-Амуре, Кораяжма, Котлас, Красноярск, Омск, Петрозаводск, Пластун, Плесецк, Санкт-Петербург, Сургут, Сыктывкар, Тихвин, Томск, Тотьма, Усть-Илимск, Хабаровск, Череповец.

*Приезд механика в течение 24 часов – вне зависимости от того, где находится Ваша техника

www.deere.ru

ЛЕСПРОМ ИНФОРМ



WOODWORKING JOURNAL

№ 1 (75) 2011

ТЕМА НОМЕРА
ПРИВАТИЗАЦИЯ ЛЕСОВ

РЕГИОН НОМЕРА
АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ

РАЗВИТИЕ
ПОСТАВСКИЙ МЕБЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

ДЕРЕВООБРАБОТКА
КОМБИНИРОВАННЫЕ СТАНКИ

ЭКОЛАЙФ
2011 – ГОД ЛЕСОВ

НОВЫЙ ВАЖНЫЙ ЭТАП ПРЕИМУЩЕСТВА KOMATSU



VALMET МЕНЯЕТ ИМЯ НА KOMATSU стр. 84

ЛЕСНОЕ КАЧЕСТВО. ВО ВСЕМ.



Introducing
Komatsu **931.1**



Introducing
Komatsu **911.5**

тел.: +7 812 44 999 07
info.ru@komatsuforest.com
www.komatsuforest.ru

**Komatsu Forest
Russia**

www.lesprominform.ru

ISSN 1996-0883



UMIDS /2011

Южный мебельный
и деревообрабатывающий
салон

30 марта —
2 апреля

Выставочный центр
«КраснодарЭКСПО»
г. Краснодар,
ул. Зиповская, 5

Основные тематические разделы выставки

Мягкая мебель | Корпусная мебель | Кухни |
Мебель для детских комнат | Мебель для офиса |
Мебель для отелей | Дачная мебель | Дизайн интерьера |
Салон элитной мебели | Оборудование для производства
мебели и деревообработки | Инструмент и малые станки |
Комплектующие и фурнитура для мебели |

Организатор



Соорганизаторы

ОВК «Центрлесэкспо»
IFWexpo Heidelberg GmbH

По вопросам участия обращаться в дирекцию выставки:

Баранова Ангелика,
(861) 279 34 19

Кукушкина Лариса,
(861) 279 34 38

Журавлева Ирина,
(861) 279 34 39

mebel@krasnodarexpo.ru
mebel-kr@mail.ru

www.krasnodarexpo.ru

Поддержка

Министерство промышленности и торговли Российской Федерации
Администрация Краснодарского края
Администрация муниципального образования город Краснодар
Департамент промышленности Краснодарского края
Департамент лесного хозяйства Краснодарского края
Департамент потребительской сферы и регулирования рынка алкоголя
Краснодарского края
Союз лесопромышленников и лесозаготовителей Российской Федерации
Ассоциация немецких машиностроителей (VDMA)

Генеральный информационный партнер



Официальные информационные партнеры



Информационные партнеры



Интернет-партнер



Место проведения
Санкт-Петербургский
государственный
архитектурно-
строительный
университет



СЪЕЗД-КОНГРЕСС
по деревянному строительству

Итоги деятельности Ассоциации Участие трехсот крупнейших компаний Конференции и круглые столы

15-16 декабря 2011 года



ДСК «Саратовский», Санкт-Петербург



«Бурж-Холдинг», Санкт-Петербург



«Стройинструмент», Карелия

www.npadd.ru +7 (812) 655-02-20

LEDINEK

X-PRESS

Инновационный пресс для
панелей X-Lam

Производство ламелей:

- X-Cut
- Eurozink, Kontizink
- ROTOLES – калибрование

Автоматическая станция укладки:

- Подвижный стол укладки
- Портальное вакуумное устройство загрузки
- Нанесение клея



www.ledinek.com

Линии SAB окупаются – час за часом!



Приглашаем посетить наш стенд
на выставке LIGNA HANNOVER 2011
30.05.2011 - 03.06.2011 hall 27, stand C53

Лесопильное оборудование
в рентабельном модульном исполнении



SAB Sägewerksanlagen GmbH
Zu den Gründen 11
D-57319 Bad Berleburg-Aue
Telefon: +49/27 59/211

Telefax: +49/27 59/212
E-mail: info@SAB-AUE.de
www.SAB-AUE.de



SAB by MEDALIN AG

Контакты в Москве:
121165, Москва,
ул. Дунаевского, д. 4
Тел: +7 (495) 690-85-03

Факс: +7 (495) 690-81-30
E-mail: moscow@sab-ru.com
www.SAB-RU.com

Содержание

Contents

НОВОСТИ NEWS 8

В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ IN FOCUS

Состояние лесного сектора РФ
и направления его развития 16
Condition and Trends of the Russian Forestry Sector

Ответственные лесопромышленники
объединяются 20
Responsible Timber Manufacturers Unite

Закон вступил в силу 22
Law has Come into Operation

ТЕМА НОМЕРА: ПРИВАТИЗАЦИЯ ЛЕСОВ ISSUE IN FOCUS: FORESTS IN PRIVATE OWNERSHIP

Приватизация лесов в Российской Федерации:
условия, формы, риски 26
Forests Privatization in the Russian Federation:
Conditions, Forms and Risks

Трибуна TRIBUNE

Спасти и сохранить 34
Save and Keep

БИЗНЕС ДЛЯ БИЗНЕСА BUSINESS-TO-BUSINESS

Российский рынок лизинга 36
Russian Lease Market

Инжиниринговый проект:
избежать технических проблем 38
Engineering Project: Avoid Technical Problems

РАЗВИТИЕ DEVELOPMENT

Поставский мебельный центр.
Как открыть свою дверь к успеху 40
Postavsky Furniture Center. How to Open Door to Success

РЕГИОН НОМЕРА: АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ REGION IN FOCUS: THE ARKHANGELSK REGION

Леса поморские 56
Coast-Dweller Forests

Беломорский лес ценится в мире 60
White Sea Forest is Valued in the World

ЛПК – основа промышленности Архангельской области 62

Forestry is a Base of the Arkhangelsk Region's Industry
Воздействие
на окружающую среду надо контролировать 68
Environmental Impact Has to Be Controlled

ЦБК выходят из кризиса первыми 72
Pulp-and-Paper is First That Recover

Администрация Архангельской области 76
Administration of the Arkhangelsk Region

Предприятия ЛПК Архангельской области 76
Forest Industry Enterprises of the Arkhangelsk Region

Отраслевые научные,
проектные, образовательные организации 79
Sectoral Scientific,
Projecting and Educational Structures

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО FORESTRY

Строительство лесных дорог в Белоруссии 80
Construction of Forest Roads in White Russia

ЛЕСОЗАГОТОВКА TIMBER-LOGGING

Гусеничный «универсал» – новинка от John Deere 82
Track-Type "Estate Car" – Novelty from John Deere

Valmet меняет имя на Komatsu...
и выигрывает! 84
Valmet Changes Its Name to Komatsu... and Wins!

Сотрудничество – залог успешной работы 90
Collaboration Is Guarantee of Successful Work

ЛЕСОПИЛЕНИЕ WOOD-SAWING

В России продолжают инвестировать в ЛПК 94
Forestry Is Still Being Invested in Russia

АСПИРАЦИЯ ASPIRATION

Подбираем пылевые вентиляторы 96
Choosing Dust Fans

Созданы специально для вас. Знакомьтесь:
вентиляторы Rotodyne 98
It's Made Exclusively for You.
Let Us Introduce Rotodyne Fans

ДЕРЕВООБРАБОТКА:
ШИПОРЕЗНЫЕ МИНИ-ФРЕЗЫ:
КАЧЕСТВО – В ДЕТАЛЯХ

118

Assessing Tools. Joint Finger Mini-Cutters



ДЕРЕВООБРАБОТКА WOODWORKING

Торцовочные станки. Детальный анализ, часть 2 100
Crosscut Saws. Detailed Analysis. Part 2

Приемка и хранение станков 108
Taking-Over and Storage of Machines

Комбинированные станки. Эффект объединения 110
Hybrid Machines. Effect of Pooling

Оцениваем инструмент. Шиповые мини-фрезы 118
Assessing Tools. Joint Finger Mini-Cutters

Встреча традиций и инноваций 122
Where Traditions and Innovations Meet

О важности нюансов 124
About Importance of Nuances

ПРОИЗВОДСТВО ПЛИТ BOARD PRODUCTION

«UPM Чудово»: 20 лет непрерывного развития 126
UPM Chudovo: Twenty Years of Non-Stop Development

Снижение токсичности древесных плитных материалов 134
Toxicity Control of Wood-Based Board Materials

Снижение токсичности древесных плитных материалов 134
Toxicity Control of Wood-Based Board Materials

МАТЕРИАЛЫ/MATERIALS

Мембранно-вакуумные прессы 140
Membrane-Vacuum Presses

Клеевые материалы для мембранно-вакуумного прессования 142
Gluing Materials for Membrane-Vacuum Pressing

Идентично натуральному 148
Identically to Natural Surface

ДЕРЕВЯННОЕ ДОМОСТРОЕНИЕ WOODEN HOUSE-BUILDING

Деревянное домостроение демонстрирует высокие темпы роста 150
Wood-House Building Shows High Growth Rate

Строить быстро, качественно и экономично 152
Building Fast, Qualitative and Economically

ЦБП PULP-AND-PAPER

Россия на подъеме 154
Russia Is On the Rise

БИОЭНЕРГЕТИКА/BIOENERGY

Agro Forst & Energietechnik GmbH 158
Agro Forst & Energietechnik GmbH

История развития транспортных газогенераторов. Часть 2 160
Background of Gas Generator Development. Part 2

ЭКОЛАЙФ / ECOLIFE

Лес для людей, люди для леса 166
Forest for Humans, Humans for Forest

СОБЫТИЯ / EVENTS

Ligna Hannover 2011: пиршество свежих идей, лучших технологий и новинок техники 172
Ligna Hannover 2011: Feast of Fresh Ideas, Best Technologies and Innovations in Technics

DOMOTEX Asia/Chinafloor 174
DOMOTEX Asia/ChinaFloor

UMIDS – «зеркало» мебельного рынка юга России ... 176
UMIDS Is a "Mirror" of Furniture Market of Russia's South

«Российский лес»: новые горизонты ЛПК 178
"Russian Forest": New Forestry Vista

НАСЛЕДИЕ HERITAGE

Деревянные храмы Вырицы 180
Wooden Churches of Vyritsa

МЕРОПРИЯТИЯ С УЧАСТИЕМ ЛПИ 186
EVENTS WITH LPI PARTICIPATION

РЕКЛАМА В ЖУРНАЛЕ 191
ADVERTISEMENT IN THE ISSUE

154 ЦБП: РОССИЯ НА ПОДЪЕМЕ

Russia Is On the Rise



Деревоперерабатывающие комплексы

- Пиломатериалы, фанера, плитные материалы
- Все от одного поставщика
- Сращенные на мини-шип, клееные изделия, плиты OSB и MDF
- Системы европейского и североамериканского типов



г. Москва Тел. +7 917 511 8679 г. Красноярск Тел. +7 963 266 8266 г. Санкт-Петербург Тел. +7 981 746 0156 info@usnr.ru www.usnr.ru



Millwide. Worldwide.

USNR

«ЛесПромИнформ»
№ 1 (75) 2011
специализированный
информационно-аналитический журнал

ISSN 1996-0883

Генеральный директор
Светлана ЯРОВАЯ

Главный редактор
Максим ПИРУС

Редактор
Александр РЕЧИЦКИЙ

Выпускающий редактор
Ефим ПРАВДИН

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@lesprominform.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

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@lesprominform.ru
www.LesPromInform.com

ВСЕГО ВАЖНЕЕ

Двигаясь в общем потоке жизни, словно по автомобильной трассе, один человек, заметив на дороге опасный предмет, повернет руль и проедет мимо с мыслью «пронесло», а другой остановится убрать помеху с пути. Едущие следом обгонят его и вряд ли скажут спасибо за эти старания, но тот, кто остановился, просто не мог поступить иначе. Он рассуждает так: если возможно сделать окружающую действительность хоть немножко лучше, надо это сделать.

В повседневной суете мы зачастую забываем о том, что в этой жизни главное. Успех в бизнесе, новое авто или поездка на Мальдивы – все меркнет, если в дом приходит беда, если родной человек (особенно ребенок) очень болен... Мы цепляемся за любую возможность помочь ему, готовы идти на многие жертвы, надеемся на чудо. И действительно, разве не чудо – спасти детские жизни? Вопреки безразличию государства и проискам бюрократии, недостатку финансирования учреждений здравоохранения и скудости их материально-технической базы, элементарной бытовой неустроенности... Для врачей из детской клинической больницы № 5 г. Санкт-Петербурга сотворение таких чудес – будничная работа. Очень непростая, тяжелая, но такая нужная.

Вспоминается недавно прочитанная где-то фраза: «Помогите нам помочь тем, кто помогает другим». Она как нельзя лучше объясняет принятое нами и, возможно, необычное для специализированного лесопромышленного издания решение – поддержать деятельность благотворительного медицинского фонда. Пожалуй, именно так журнал способен поучаствовать в благотворительной деятельности: привлечь внимание общественности к важным начинаниям. Мы знаем, что нам доверяют профессионалы, очень дорожим этим доверием и ни в коем случае не можем позволить себе его утратить, а потому стараемся не опускать однажды выставленную «планку». Узнав о создании Первого медицинского Пантелеймоновского фонда, основанного петербургскими врачами для помощи детской больнице № 5, мы поняли, что хотим и можем делать больше, чем до этого момента. В течение всего года мы будем рассказывать о проблемах больницы, ее маленьких пациентов и сражающихся за их жизни докторов. А также о том, чем можно им помочь. Сейчас там нужно многое: не только деньги и оборудование, но и стройматериалы, мебель, текстиль, рабочие руки...

Благотворительность не просто красивое слово; оно выражает желание и способность творить благо, то есть делать что-либо во имя добра. Порой это единственный шанс оказать помощь оперативно и адресно, напрямую. Конечно, участием в деятельности благотворительных фондов возможности делать добрые дела не исчерпываются. Мы с вами работаем в сфере, теснейшим образом связанной с заботой о Природе, без которой само существование человеческого рода на земле невозможно. Среди наших читателей много людей, не просто делающих свою работу на совесть, но каждый день сражающихся за лес как за собственный дом. Причем дом этот нуждается в безотлагательном и тщательном уходе, недаром же ООН объявила 2011-й – Международным годом лесов.

С уважением, редакция «ЛесПромИнформ»



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



Ефим ПРАВДИН
выпускающий редактор
redaktor@LesPromInform.ru



Ольга РЯБИНИНА
руководитель отдела
распространения
or@lesprominform.ru



Юлия ЛЯШКО
финансовый
менеджер
fi@LesPromInform.ru



Инна АТРОЩЕНКО
менеджер по рекламе
и выставкам
reklama@LesPromInform.ru



Юлия ВАЛАЙНЕ
сотрудник отдела
распространения
raspr@lesprominform.ru

ЛИЦА ЗА КАДРОМ

дизайнер Александр УСТЕНКО, корректоры Евгения ДУБНЕВИЧ, Марина ЗАХАРОВА
менеджер по распространению Александр КОРНЕЕНКОВ
водитель Андрей ЧИЧЕРИН, администратор сайта Вера ЕМЕЛЬЯНОВА

Научно-технический консультант журнала – профессор СПбГЛТА Анатолий ЧУБИНСКИЙ

ЭКСПЕРТНЫЙ СОВЕТ

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 – директор по взаимодействию с государственными органами власти ОАО «Архангельский ЦБК»,
А. Г. ЧЕРНЫХ – генеральный директор Ассоциации деревянного домостроения,
Д. Д. ЧУЙКО – советник совета директоров и генерального директора ОАО «Группа «Илим»

Журнал «ЛесПромИнформ» выходит при информационной поддержке: Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, Конфедерации ассоциаций и союзов лесной, целлюлозно-бумажной, деревообрабатывающей и мебельной промышленности, Ассоциации мебельной и деревообрабатывающей промышленности России, Союза лесопромышленников и лесозэкспортеров России, некоммерческого партнерства «Союз лесопромышленников Ленинградской области», Конфедерации лесопромышленного комплекса Северо-Запада, Ассоциации предприятий и организаций лесного машиностроения России «Рослесмаш», ФГУП «ЦНИИЛХИ», ЗАО «ВНИИДРЕВ», Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии и многих других.

КОРОТКОЙ СТРОКОЙ

Каменский лесодеревообрабатывающий комбинат начал работу в тестовом режиме. Новое предприятие лесной холдинговой компании «Алтайлес» в Каменском районе Алтайского края рассчитано на ежегодную переработку 220–240 тыс. м³ круглого леса.

Бинбанк, крупнейший кредитор проекта завода по производству ДСП «Зеленая фабрика» в Томской области, готов выступить гарантом запуска предприятия в 2011 году после реализации всех залоговых процедур.

Австрийская компания «Политехник» планирует построить в Красноярске завод по производству котлов, работающих на угле или древесных отходах, с целью замены устаревших котельных в рамках программы модернизации ЖКХ, а также для использования на промышленных предприятиях.

«Енисейплитпром» построит к 2013 году завод OSB-плит в Сосновоборске (Красноярский край). Выход на полную мощность с общим объемом производства 450 тыс. м³ плит OSB в год запланирован на 2015 год. Стоимость проекта – более 6 млрд руб. На предприятии будет создано около 300 рабочих мест.

Министерство природных ресурсов и лесного комплекса Красноярского края и ООО «Прогресс-Инвест» подписали соглашение об организации в Ермаковском районе края деревоперерабатывающего производства. Запуск производственного комплекса запланирован на сентябрь 2012 года, а к концу 2013 года планируется выход на полную мощность. Общий объем инвестиций составит около 300 млн руб. Предприятие планирует выпускать до 50 тыс. м³ в год готовых пиломатериалов. Основными видами продукции будут погонажные изделия, клееный брус и топливные брикеты.

Национальный банк «ТРАСТ» вложит более миллиарда рублей в создание Приангарского ЛПК в Кежемском районе Красноярского края. Общий объем производства составит 300 тыс. м³ пиломатериалов в год. Благодаря запуску производства, в Кежемском районе появится около 300 новых рабочих мест.

Siempelkamp и «Строймонтажтехнология» в 2010 году заключили договор о проектировании завода по выпуску плит OSB в Тарском районе Омской области. Предполагаемый объем выпускаемой продукции составит около 250 тыс. м³ в год.

Во II квартале 2011 года ООО «Промлес» в Томской области запустит в производство линию по изготовлению шпона. Сейчас предприятие выпускает 4,8 тыс. м³ шпона в год. Установка нового китайского оборудования увеличит объем выпуска продукции до 7,2 тыс. м³ в год. Березовый шпон будет поставляться в основном на китайский рынок.

ДИЛЕР JOHN DEERE ЗАКЛЮЧИЛ КРУПНУЮ СДЕЛКУ

Официальный дилер John Deere по Архангельской области и Ханты-Мансийскому автономному округу – группа компаний «Трактородеталь» заключила сделку по продаже нескольких единиц техники John Deere в Тюмени.

Клиент компании приобрел новые валочно-пакетирующие машины (ВПМ) John Deere 903K, обновленные скиддеры John Deere серии H, а также первый в регионе форвардер 1210E. ВПМ серии K отличаются повышенной мощностью, большей надежностью и высокой производительностью, легко справляются со сложными климатическими и рельефными ситуациями. Скиддеры H-серии сочетают высокую скорость движения и возможность загрузки с минимальным расходом топлива, усовершенствованную систему управления и измененную систему охлаждения, позволяющую улучшить очистку радиатора.

Приобретенная техника будет работать в лесосервисных организациях, оказывающих услуги компаниям нефтегазового комплекса, и поможет ускорить строительство дорог, площадок под буровые платформы и трасс трубопроводов. Ранее лесосервисные компании использовали старую технику российского производства: валочные машины и трелевочные тракторы. Выбрав John Deere, специалисты компаний стремятся максимально улучшить условия работы и повысить производительность.

«АЛТАЙСТРОЙ» ВЫХОДИТ НА МЕЖДУНАРОДНЫЙ УРОВЕНЬ

«Алтайстрой» – крупнейшая специализированная выставка-ярмарка в Республике Алтай – регулярно проводится с 2007 года и является важным событием не только для Западно-Сибирского федерального округа, но и для России в целом. Генеральным спонсором «Алтайстроя-2011» стала компания SRL Spinevello (Италия), которая более 50 лет развивает технологию обработки древесины.

Интерес итальянской компании к «Алтайстрою» неслучаен. Республика Алтай и примыкающий к ней Алтайский край – огромная территория, подходящая для развития туристско-рекреационной зоны и масштабного строительства. В последние годы в связи с реализацией проектов особых экономических зон «Алтайская долина», «Бирюзовая Катунь», а также игровой зоны «Сибирская монета» к этим регионам проявляется повышенное внимание со стороны мировой общественности. Выставка «Алтайстрой» ежегодно предоставляет возможность специалистам ознакомиться с последними новинками стройиндустрии, для того чтобы использовать в работе только качественные и экологичные товары и услуги, а также передовые технологии и научные разработки. Кроме экспозиционной деятельности, мероприятие включает в себя конференции, семинары и круглые столы по актуальным темам. «Алтайстрой-2011» пройдет при поддержке правительства Республики Алтай, Министерства регионального развития Республики Алтай, филиала ОАО «Особые экономические зоны» в Республике Алтай и др.

Источник: информация организаторов

«ЛЕСНЫЕ» ЖУРНАЛИСТЫ, ОБЪЕДИНЯЙТЕСЬ!

17 октября 2010 года представители профессиональных печатных изданий из разных стран, встретившись на выставочной площадке экспозиций «Деревообрабатывающее оборудование – 2010» и «ИНТЕРМОБ-2010» в Стамбуле, решили организовать Международную ассоциацию специализированной прессы деревообрабатывающей и мебельной промышленности FSM (International Woodworking & Furniture Supplying Magazines).

Цель ассоциации заключается в объединении усилий по решению информационных задач внутри отрасли: написанию статей в помощь развитию бизнеса в сфере деревообрабатывающего оборудования и полуфабрикатов для мебельной промышленности; обеспечению между рынками разных стран непрерывного обмена информацией – статьями, новостями и рекламными кампаниями; коллективному участию в особо значимых международных выставках.

Членами ассоциации на момент ее создания стали 13 изданий: Asora Wood & Technology (Аргентина), Supplier Woodworking Magazine (Австралия), L'Echo des Bois (Бельгия), Mobile Fornecedores (Бразилия), Dmt (Болгария), Lignum (Чили), El Mueble y la Madera (Колумбия), Material Technick Mebel (Германия), Eripleon (Греция), Xylon (Италия), Porte (Мексика), Mobilya (Турция) и Furniture Technologies (Украина). В совет директоров ассоциации вошли Зеки Йюсель (Mobilya), Лука Розетти (Xylon), Ричард Барт (Material Technick Mebel), Карлос Кастело (L'Echo des Bois) и Эдуардо Кисс (Mobile Fornecedores). Большинство голосов президентом и вице-президентом были избраны Зеки Йюсель и Лука Розетти.

Журнал «ЛесПромИнформ» принят в кандидаты на вступление в ассоциацию. Согласно уставу ее полноправным членом может стать лишь одно издание от страны. Правление ассоциации будет выбирать новых коллег путем голосования в мае 2011 года на выставке Ligna в Ганновере.

Источник: fsmnet.org

«ЛЕСДРЕВТЕХ-2011»: НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИНВЕСТИЦИИ, ОПЫТ

XII Международная специализированная выставка «Лесдревтех-2011» пройдет с 11 по 13 мая 2011 года в Минске. На выставке будут представлены машины и оборудование для лесной отрасли. В рамках «Лесдревтеха-2011» планируется реализовать обширную деловую программу. К участию в конференциях и семинарах приглашаются не только белорусские специалисты, но и эксперты из зарубежных стран. Среди тем для обсуждения проблемы лесопользования, методы ведения лесного хозяйства, экологические аспекты. Также пройдет традиционная конференция по вопросам привлечения инвестиций в лесную отрасль и создания привлекательного инвестиционного климата. В программе форума будут и уже любившиеся многим посетителям и участникам выставки Timber Show Belarus и «Форвардер-шоу».

В прошлом году участниками выставки стали около 100 предприятий и компаний из девяти стран. Помимо белорусских экспонентов, свою продукцию представили компании из Германии, Латвии, Литвы, Португалии, России, Словении, Украины и Чехии. За время проведения форума его посетили около 4 тыс. специалистов.

Источник: interfax.by

СБЕРБАНК КРЕДИТУЕТ СТРОИТЕЛЬСТВО ЗАВОДА MDF-ПЛИТ

Сбербанк даст 5 млрд руб. Игоревскому деревообрабатывающему комбинату на строительство завода MDF-плит.

Кредитная линия будет открыта сроком на 10 лет. Заявленная годовая мощность будущего предприятия составит 396 тыс. м³. Этот инвестиционный проект одобрен Правительством РФ. Со стороны государства в реконструкцию и расширение предприятия будет вложено 850 млн руб., которые планируется направить на развитие инфраструктуры Холм-Жирковского района Смоленской области, где расположен комбинат.

Источник: «РосБизнесКонсалтинг»

Профессионалы выбирают Iggesund Forest

- Оптимальная ширина пильной шины для высокой стабильности хода пильной цепи
- Применение высоколегированной стали для получения исключительной упругости, жесткости и износостойкости
- Отверстия вместо пазов для плотного крепления и предохранения центрального шлица
- Закрытый подшипник носовой звездочки
- Носовая звездочка с 12 зубцами для уменьшения числа оборотов и снижения трения и износа

Пильные шины Пильные цепи Звездочки Аксессуары

Нас можно встретить на выставках...

- Технодрев Сибирь (Красноярск),
- ТЕХНОДРЕВ Дальний Восток (Хабаровск)
- Лес и деревообработка (Архангельск)
- XIII Петербургский Международный лесной форум (Санкт-Петербург)
- СТТ (Москва)



Тел.: (+7 812) 400-00-20
www.iggesundforest.se
www.iggesundforest.ru

ВНУТРЕННЯЯ МОНГОЛИЯ ПОРАСТЕТ ЛЕСОМ ЗА СЧЕТ РОССИИ

Китай планирует активизировать сотрудничество с Россией в области лесопереработки и лесоохраны. Согласно «Программе по охране экологической среды в лесных районах Большой и Малый Хинган» с 2011 года в КНР будет прекращена вырубка естественных лесов в Большом и Малом Хингане на территории провинции Хэйлунцзян и значительно сокращена вырубка лесов в Большом Хингане на территории автономного района Внутренняя Монголия.

В «Программе...» особо отмечается важность активизации сотрудничества с Россией и Монголией в рамках приграничной и толлинговой торговли, углубленной переработки лесоматериалов, трансграничного туризма и создания механизма совместной борьбы с лесными пожарами, сообщает китайская ежедневная газета «Жэньминь жибао».

В рамках сотрудничества предусмотрено ускорение реконструкции китайских пограничных КПП, усовершенствование инфраструктурных объектов КПП в области прохождения таможенного и карантинного контроля, перевозки, связи и электроснабжения.

Внимание также будет уделено строительству китайско-российского и китайско-монгольского парков комплексной и специальной переработки и логистических зон, а также сотрудничеству Китая с Россией и Монголией в области экспорта и импорта товаров. В дальнейшем будут открыты авиалинии, соединяющие лесные районы Китая с Россией, Монголией, Японией и Республикой Корея.

Большой и Малый Хинган – крупнейшие в Китае лесные районы, где берут начало большие реки, включая Хэйлунцзян (Амур), Сунхуацзян (Сунгари) и Нэньцзян. Эти районы играют главную роль в регулировании климата в Северо-Восточном и Северном Китае. В результате интенсивной рубки объем древесины в лесах Большого и Малого Хингана за последние 60 лет сократился с 780 до 66 млн м³. По оценке экспертов, к 2020 году доля лесного покрова в этих районах должна увеличиться до 70%.

Источник: zabinfo.ru

STORA ENSO ИНВЕСТИРУЕТ В УРУГВАЙ

Stora Enso договорилась вложить совместно с чилийской Arauco \$1,9 млрд в лесопильное производство в Уругвае. Эта инвестиция станет крупнейшей в истории южноамериканского государства. После того, как предприятие заработает, оно должно увеличить ВВП Уругвая примерно на 2%.

Конкурент Stora Enso – UPM уже владеет деревообрабатывающим комбинатом в Уругвае. Быстрорастущие плантации эвкалипта производят гораздо более дешевую древесину, чем леса Северной Европы. Потребности фабрики в сырье будут обеспечивать 254 тыс. га леса. Мощность фабрики составит 1,3 млн тонн переработанной древесины в год.

Экспансия деревообрабатывающих компаний в Уругвай при этом вызвала протесты в соседней Аргентине, где экологи выражают недовольство загрязнением рек, разделяющих две страны.

Источник: «Лента.Ру»

НОВИНКИ ОТ HIGH POINT

Мощный ленточно-пильный станок тяжелой серии HB 6300 I предназначен для прямолинейного и криволинейного распила крупных деталей, в том числе из твердых пород древесины. Станок укомплектован большим чугунным столом и чугунным упором на стальной цилиндрической направляющей. Литые чугунные, качественно сбалансированные шкивы с резиновым бандажом обеспечивают плавное и равномерное движение пильной ленты. При применении автоматического подающего устройства FSB-19 новинку можно использовать в качестве делительного станка в столярном производстве.

Обновления коснулись и популярного форматно-раскrojного станка SS 3000 серии Standart. Модернизированная модель называется SS 3000 A и снабжена дополнительным мотором привода подрезного узла мощностью 0,56 кВт, усиленной станиной, рабочим столом увеличенного размера и имеет увеличенное до 1300 мм расстояние по параллельному упору. В новой версии станка усилена конструкция пильного узла и улучшена система отвода пыли из зоны резания. Станок укомплектован четырехкиловаттным двигателем основной пилы, подшипниками основного вала пилы нового типа. Все это делает его более устойчивым, выносливым и точным при повышенных нагрузках, в том числе и при работе с массивом твердой древесины.

Вскоре компания High Point представит и другие модернизированные модели станков, адаптированные к потребностям российских деревообработчиков.

Источник: hpoint.ru

ЕНИСЕЙСКИЙ ЦБК БУДЕТ ПРОИЗВОДИТЬ ЦЕЛЛЮЛОЗУ ДЛЯ КИТАЯ

Компания «Базовый элемент» и китайский производитель химволокна TangShan SanYou XingDa Chemical Fiber Co., Ltd. подписали соглашение, предусматривающее создание совместного предприятия и осуществление инвестиций с целью развития современного и экологически чистого производства на Енисейском ЦБК.

Партнерство предусматривает разработку ТЭО и дальнейшую реализацию мероприятий по модернизации и расширению производства на комбинате, а также повышению его экологических характеристик за счет внедрения инновационных технологий, и в том числе перехода на выпуск высококачественной небеленой целлюлозы. Проект также предусматривает развитие инфраструктуры предприятия, включая строительство новой ТЭЦ. Инвестиции в проект оцениваются в \$300 млн.

Источник: «Прайм-ТАСС»

ИНВЕСТИЦИИ В ЛПК ПЕРМСКОГО КРАЯ СОСТАВЯТ 25 МЛРД РУБ.

По информации и. о. министра промышленности, инноваций и науки Пермского края Дмитрия Дробинина, частные инвестиции в ЛПК Пермского края до 2014 года составят 25 млрд руб. Эти средства будут привлечены за счет реализации приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов на таких предприятиях, как ООО «Капитал-3», ОАО «Соликамскбумпром», ООО «Пермский фанерный комбинат», ООО «Уралбумага», ООО «Горнозаводсклеспром», ООО «Камабумпром», ООО «Газком», ООО «ТД «Пермский ДСК».

Предприятия включены Минпромторгом РФ в перечень приоритетных и получают доступ к лесному ресурсу без аукциона при условии вложения в проект не менее 300 млн руб. Проекты предприятий ориентированы на глубокую переработку древесины: налаживание выпуска гнуклееных изделий, легкомелованной бумаги, гофроупаковки; увеличение производственных мощностей по выпуску газетной бумаги, картона, фанеры и т. д. Сейчас в регионе идет разработка концепции долгосрочной целевой программы «Развитие лесопромышленного комплекса Пермского края на 2011–2014 годы и на период до 2020 года».

Источник: Администрация губернатора Пермского края

«РОСКТИНВЕСТ» ИНВЕСТИРУЕТ В ЛПК ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

«РосКитИнвест» (СП китайского Управления привлечения инвестиций города Яньтай и Яньтайского общества лесного хозяйства) планирует до конца 2011 года ввести в эксплуатацию цех лесопиления и цех по производству шпона на территории бывшего Асиновского лесоперерабатывающего комбината в Томской области.

Объем инвестиций в цех по производству шпона составит 800 млн руб., из которых в проект уже вложено 500 млн руб. Установлена линия производительностью 110 тыс. м³ шпона в год. Ее монтаж почти закончен, монтаж электрической части будет завершён в начале августа, а в начале декабря состоится запуск.

Цех лесопиления производительностью 150 тыс. м³ продукции в год будет запущен в конце сентября. Инвестиции в реконструкцию цеха составили 160 млн руб.

Источник: Interfax

ABC-ТЕХНО НАЧАЛА ПРОИЗВОДСТВО ЩЕПОВОЗОВ И ТОРФОВОЗОВ

Компания ABC-Techno (Санкт-Петербург) впервые в России завершила разработку конструкторской документации на производство щеповозов и торфозовозов с цепной разгрузкой (прицепов и полуприцепов) и приступила к организации производственного процесса.

На первом этапе реализации планов производства новой техники в компании ABC-Techno будут выпускать полуприцепы с полезным объемом транспортировки 85 м³.

Заказчиком первого щеповоза «Ирбис-ЗП-85» стала теплоснабжающая компания «Леноблтеплоснаб» (Ленинградская область).

Источник: ABC-Techno

Измельчение и прессование: Технологии для профессионалов



Представительство компании WEIMA Maschinenbau GmbH
000 "Грин Терра АМ" г. Королев м.о., ул. Гробица дом 18
Тел./факс: +7-495-225-38-67, info@weima-russia.ru



WEIMA предлагает широкий модельный ряд машин:
Однороторные shredder, Четырех роторные shredder, Брикетировочные пресса и огромный выбор разнообразных дополнительных машин предназначенных для большого числа задач по измельчению и прессованию.
Мы знаем как получать прибыль:
Многолетний опыт и разработанные технологии получения при производстве около 20 000 машин, уже установленных у Заказчиков, в комбинации в высочайшем качестве машин и отличным сервисом подтверждают наше умение производить оборудование для измельчения и прессования.

рациональное Измельчение + Прессование



ОТЧЕГО УСЫХАЕТ АРХАНГЕЛЬСКИЙ ЛЕС

Ученые факультета лесоводства Хельсинкского университета, НИИ леса Финляндии (Metla) и Архангельского северного научно-исследовательского института лесного хозяйства исследовали обнаруженные недавно в еловых лесах Архангельской области случаи усыхания лесов на больших территориях и их причины.

Объектом пристального внимания стал Двинский лес, площадь которого – более миллиона гектаров. Этот один из крупнейших оставшихся естественных лесных комплексов в Северной Европе расположен в районе водораздела рек Двина и Пинега.

В обследованных лесах уровень смертности деревьев был наиболее высоким в 1999–2004 годы, пик пришелся на 2001 год. В течение этих пяти лет погиб 21% деревьев, в то время как за предшествующие этому периоду 20 лет ежегодный уровень смертности среди деревьев составлял всего 0,5%. На основании изменений в радиусном росте деревьев можно сделать вывод, что предыдущие случаи гибели лесов датируются 1880-ми и 1940-ми годами. Сопоставление причин гибели деревьев и климата показало, что, вероятно, фактором, объясняющим усыхание леса, стала сильная засуха. Мелкозернистая, легко пропускающая влагу почва в этом регионе стала причиной стрессового состояния елей, у которых корневая система поверхностная. В результате засухи деревья подверглись воздействию вредителей – одной из причин смертности елей стало обильное распространение короеда-типографа. На основании информации о состоянии климата можно рассчитать, что в течение последних ста лет лесная почва в Двинском лесу самой сухой была в 1999 году, а регион страдал от засух также в 2000 и 2001 годах. Между климатическими перепадами и динамикой усыхания ельников имеется четкая связь. Если в связи с изменением климата летние периоды засухи будут увеличиваться, то это существенно повлияет на состояние ельников, растущих в аналогичных условиях в Северной Европе, и на их развитие.

Усыхание еловых лесов в Архангельской области – одна из серьезнейших проблем региона. Засохшая древесина пригодна только для биотоплива.

Источник: ИАА «Инфобио»

СИСТЕМА ПРАВИЛЬНОЙ ЗАТОЧКИ ЦЕПНОЙ ПИЛЫ

Заточка пильной цепи – сложный и трудоемкий процесс. Компания Oregon разработала инновационную систему PowerSharp®, позволяющую точить цепь очень быстро, а главное – точно и без особых усилий.

Цепные пилы всегда тупятся в процессе использования. Когда пила перестанет пилить – всего лишь вопрос времени. Вот почему так актуальна новая разработка компании Oregon, получившая название PowerSharp®.

Она включает в себя пильную шину, цепь, а также специальное устройство для заточки цепи. Теперь не требуется ее демонтаж с шины. Достаточно установить заточной набор на пильную шину системы PowerSharp, включить пилу на полную скорость и упереться прибором, установленным на конце шины, в какой-либо твердый и массивный предмет. Буквально через 3–5 с цепь будет аккуратно и равномерно заточена.

Цепь и полотно системы PowerSharp устанавливаются так же просто, как и обычные полотна и цепи. Устройство заточки и точильный камень легко монтируются на полотно как часть системы PowerSharp, которая производится в конфигурациях, подходящих для большинства бензопил с рабочим объемом двигателя менее 45 см³.

Источник: powersharp.eu

GLOBAL EDGE
ГРУППА КОМПАНИЙ

(495) 739-02-20

141400, Россия, Московская область, г. Химки, ул. Ленинградская, д. 1

WWW.GLOBALEDGE.RU

**ИНЖИНИРИНГ, ОБОРУДОВАНИЕ, ИНСТРУМЕНТЫ, СЕРВИС
ДЛЯ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ И МЕБЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

ИНЖИНИРИНГ
ОБОРУДОВАНИЕ
СЕРВИС

т./ф.: +7 (495) 739-02-20
e-mail: info@globaledge.ru
www.globaledge.ru

ЛАЙНЕР-БЕЛТ
ОМ-СЕРВИС

АБРАЗИВНЫЙ
ИНСТРУМЕНТ,
ПРОМЫШЛЕННОГО
НАЗНАЧЕНИЯ

т./ф.: +7 (495) 739-07-70
e-mail: info@cora.ru
www.cora.ru

Tool Land

ДЕРЕВОРЕЗУЩИЙ
ИНСТРУМЕНТ, КЛЕЙ,
СИСТЕМЫ
УВЛАЖНЕНИЯ
ВОЗДУХА

т./ф.: +7 (495) 739-03-30
e-mail: info@tooland.ru
www.tooland.ru

СТАНКИ
ДЛЯ СТОЛЯРНОГО
И МЕБЕЛЬНОГО
ПРОИЗВОДСТВА

т./ф.: +7 (495) 739-88-00
e-mail: info@hpoint.ru
www.hpoint.ru

«ЮНИЛИН» ПОСТРОИТ ЗАВОД НАПОЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ В ДЗЕРЖИНСКЕ

Американо-бельгийская компания «Юнилин» выкупила цех площадью 33 га на территории завода «Заря» в г. Дзержинске Нижегородской области.

Еще в октябре 2008 года губернатор Нижегородской области Валерий Шанцев подписал соглашение о сотрудничестве между правительством региона и бельгийской компанией «Юнилин Флоринг». Соглашение предусматривает реализацию инвестиционного проекта по строительству в г. Дзержинске завода по производству ламината, MDF-плит и керамической плитки. Пуск в эксплуатацию завода по производству ламината был запланирован на конец 2010 года, первоначальные инвестиции в проект должны были составить \$55 млн, общий объем инвестиций – \$430 млн. Предприятию предполагалось выделить 126 га в промзоне г. Дзержинска. В дальнейших планах было создание предприятия по производству MDF-плит (к 2016 году) и предприятия по производству керамической плитки (к 2019 году).

Источник: НИА «Нижний Новгород»

В СВИРСКЕ ПОСТРОЯТ ЗАВОД ДРЕВЕСНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Рослесхоз РФ согласовал в качестве приоритетного инвестиционного проекта в области освоения лесов проект ЗАО «СибДСМ» по строительству завода древесно-стружечных материалов в городе Свирске Иркутской области.

Завод в Свирске будет одним из крупнейших в мире производителей экологически чистых строительных материалов из древесного сырья. Согласно условиям проекта в производстве будут использованы самые современные технологии. Основными рынками сбыта станут Россия, страны Азиатско-Тихоокеанского региона, а также государства ближнего зарубежья.

Завод будет производить три вида продукции: ориентированно-стружечные плиты (OSB) объемом 500 тыс. м³ в год, древесно-волокнистые изоляционные плиты (250 тыс. м³ в год) и деревянные двутавровые балки (1 млн пог. м в год), используемые в домостроении, изготовлении мебели и других сферах.

Строительство завода начнется в июле 2011 года, первая продукция будет выпущена весной 2013 года. На проектную мощность предприятие выйдет в 2016 году. Заявленный объем инвестиций – 680 млн евро.

Источник: «Байкал24»

ОБОРУДОВАНИЕ НОМАГ ДЛЯ ФАБРИКИ «МЕКРАН»

Компания HOMAG осуществит поставки оборудования для строящейся мебельной фабрики «Мекран» в Красноярске и проведет монтаж единого технологического комплекса. Объем контракта – 58 млн евро.

Производительность линий технологического комплекса HOMAG составит 20,4 тыс. м³ готовой продукции в год. На предприятии уже идут строительные работы и ведется подготовка под установку оборудования. Запуск мебельной фабрики запланирован на конец 2011 года.

Компания «Мекран» заявила о своем намерении начать строительство крупнейшей мебельной фабрики в России в начале августа 2009 года. Объем инвестиций в проект составит 5,6 млрд руб., из них 4,5 млрд руб. – кредитные средства Внешэкономбанка. Проект включен в Перечень приоритетных инвестиционных проектов в сфере освоения лесов.

Источник: Interfax

SODRA GROUP КУПИТ 10% В ПРОЕКТЕ «АНГАРА ПЕЙПА»

Шведская компания Sodra Group примет участие в проекте ОАО «Ангара Пейпа» по строительству лесоперерабатывающего комплекса в Красноярском крае стоимостью более \$2 млрд. Sodra Group будет участвовать в строительстве объектов двух пусковых очередей комплекса. Продукция «Ангара Пейпа» будет продаваться на мировых рынках под маркой Sodra. Основное финансирование проекта – заемное. Главный организатор финансирования – Внешэкономбанк.

Соглашение предусматривает передачу для реализации в рамках проекта целого пакета новейших технологий в области производства лесохимических продуктов с высокой добавленной стоимостью из малоценных пород древесины, например, так называемой растворимой «текстильной» целлюлозы из низкосортной березы.

В системе лесобеспечения проекта планируется использовать не только древесину, заготавливаемую на собственной лесосырьевой базе ОАО, но и балансовую древесину, которая будет поступать от других лесозаготовительных компаний Енисейской группы районов, а также щепу и отходы лесопиления действующих крупнейших лесопильных заводов Лесосибирского лесопромышленного узла.

Приоритетным направлением деятельности ОАО в 2011 году будет разработка системы лесобеспечения проекта, включающей в себя объекты транспортной и лесной инфраструктуры, определение мест хранения и перевалки древесины. Основными рынками реализации продукции проекта будут рынки Китая, Японии, Южной Кореи, Индии и Европы.

Источник: РИА «Новости», ЗАО «Бизнес Ньюс Медиа»

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
- Автоматизированные топливные склады (стокерный пол)
- Конвейерное оборудование

Комплексные услуги
по проектированию,
изготовлению, сборке и монтажу
деревообрабатывающего
оборудования

ООО «Тимберматик»
Официальный представитель
Timbermatic Oy в России

Санкт-Петербург, ул. Подрезова, д. 17
Тел. +7 (812) 606-60-86
info@timberproduct.ru

www.timbermatic.ru

В ЛЕНОБЛАСТИ ПОДВОДЯТ ИТОГИ И СТРОЯТ ПЛАНЫ

Вице-губернатор Ленинградской области Сергей Яхнюк провел заседание Совета лесопромышленного комплекса, где было принято решение о расторжении договоров аренды с лесопользователями, не прошедшими процедуру государственной экспертизы проектов освоения лесов.

Без утвержденного проекта освоения лесов арендатор не может не только вести хозяйственную деятельность, но и осуществлять противопожарное обустройство территории. После расторжения арендных договоров противопожарные мероприятия на этих лесных участках вплоть до передачи их в пользование по новому договору аренды будут проводиться за счет средств регионального бюджета.

Совет рекомендовал Комитету по природным ресурсам Ленинградской области совместно с арендаторами лесного фонда проработать вопрос об ускорении разбора ветровалов, образовавшихся в пяти лесничествах в результате урагана, прошедшего по Ленинградской области летом 2010 года. Из 30,9 тыс. га за семь месяцев, прошедших после урагана, ветровалы разобраны на площади 7 тыс. га, заготовлено 1,373 млрд м³ древесины.

Представители предприятия «Ленобллес» отметили, что регион полностью обеспечен семенами, сеянцами и саженцами для проведения лесовосстановительных работ, в том числе на расчищенных от ветровала территориях. Эти меры в первую очередь направлены на снижение пожароопасности лесов Ленинградской области в летний период.

И. о. председателя областного комитета по природным ресурсам Алексей Эглит сообщил о программе Рослесхоза по строительству лесных дорог. На условиях софинансирования с арендаторами лесного фонда федеральный бюджет готов принять участие в прокладке новых дорог для разработки удаленных лесных участков и обеспечения их противопожарной безопасности.

На заседании было отмечено, что лесопромышленный комплекс региона преодолел последствия экономического кризиса. По итогам работы в 2010 году рост производства составил более 22%, валовой объем производства достиг 45,2 млрд руб.; при этом серьезное увеличение объемов производства зафиксировано во всех отраслях: в деревообработке – на 40%, в целлюлозно-бумажной промышленности – на 17%, в лесозаготовке – на 25%. Налоговые отчисления предприятий отрасли в бюджеты всех уровней в минувшем году достигли 3 млрд руб., то есть увеличились на 15%. Чистая прибыль лесопромышленного комплекса области по итогам года – 4 млрд руб. Средняя заработная плата работников ЛПК области по итогам года приблизилась к 30 тыс. руб. По данным Комитета по природным ресурсам, в лесопромышленном комплексе региона заняты почти 16 тыс. чел.

Источник: Департамент информационной политики правительства Ленинградской области

НОВЫЕ ПРОИЗВОДСТВА АЛТАЯ

В Алтайском крае за 2009–2010 годы запущено в эксплуатацию 12 новых лесопромышленных производств. Предприятия лесного комплекса края расположены преимущественно в селах, что способствует развитию сельской экономики. Наиболее крупные инвестиционные проекты: завод по выпуску пиломатериалов и мебельного щита из березы (г. Камень-на-Оби), завод по производству деталей комплектов домов из клееного бруса (с. Топчиха), два завода по производству каркасно-панельных домов (г. Новоалтайск, с. Бобровка), цех по производству окон и дверей нового поколения (с. Вылково, Тюменцевский район), предприятие по производству погонажных изделий (с. Новичиха), цех по производству топливных гранул (с. Ларичиха, Тальменский район), цех по выпуску изделий из оцилиндрованного бревна (с. Волчиха), линия по производству сухих нестандартных пиломатериалов (с. Зональное).

Благодаря открытию этих производств создано около 200 новых рабочих мест, работники прошли обучение (в том числе за рубежом) современным технологиям деревопереработки, предприятия обеспечивают молодых специалистов жильем.

Источник: Администрация Алтайского края

В БУРЯТИИ ГОТОВЯТСЯ К ЗАПУСКУ НОВОГО ЛПК

Компания «Байкал-Нордик» заканчивает подготовительный этап строительства лесоперерабатывающего комплекса в Бурятии. Совсем скоро на месте будущего завода на площади в 31 га начнутся строительные работы.

На средства иностранного инвестора к заводу будет проложена ветка железной дороги. Проектными работами занимаются специалисты из Канады. Они же будут консультантами всех работ и займутся подготовкой кадров.

К лесозаготовкам компания «Байкал-Нордик» приступит уже в апреле. В марте сформированные бригады отправятся в лес и займутся подготовкой участков к промышленной разработке, вырубкой просек и строительством дорог. Лесозаготовка, которая будет производиться параллельно со строительством объектов ЛПК, даст возможность обучить персонал и обеспечить бесперебойную работу лесоперерабатывающего завода со дня запуска. В основном будет вестись заготовка лиственницы.

Планируется, что проект будет запущен уже до конца 2012 года.

Источник: «Байкал-Daily»

18% ПЛОЩАДИ СТРАН ЕВРОСОЮЗА СОСТАВЛЯЮТ ООПТ

Сеть особоохраняемых природных территорий Европейского союза – Natura 2000 – в январе 2011 года существенно выросла: в нее были включены новые объекты общей площадью 2,7 млн га, в том числе 1,75 млн га морских особоохраняемых природных территорий.

Площадь особоохраняемых природных территорий и объектов, входящих в общеевропейскую систему Natura 2000, достигла почти 18% от всей площади территории стран, входящих в Европейский союз.

Территории, включенные в сеть Natura 2000, имеют общеевропейский статус Sites of Community Importance – «территорий, имеющих важность для общества». Конкретный вид и режим особоохраняемой природной территории в каждом случае определяется страной – членом Евросоюза.

Источник: Лесной форум Гринпис России

НАМИКС И ВНЕШЭКОНОМБАНК ПОДПИСАЛИ СОГЛАШЕНИЕ О СОТРУДНИЧЕСТВЕ

Председатель государственной корпорации «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)» Владимир Дмитриев и президент Национального агентства малоэтажного и коттеджного строительства (НАМИКС) Елена Николаева подписали меморандум о сотрудничестве и взаимодействии по разработке и реализации пилотных проектов по созданию инженерной и социальной инфраструктуры с применением механизмов государственно-частного партнерства (ГЧП).

В соответствии с меморандумом стороны будут осуществлять координацию стратегий и совместно участвовать в разработке и реализации пилотных проектов, в том числе в субъектах Российской Федерации, с применением механизмов ГЧП, направленных на устранение имеющихся ограничений в развитии строительной отрасли, стимулирование ввода малоэтажного жилья экономкласса и создание соответствующей социальной инфраструктуры.

Подписание и последующая реализация положений меморандума призваны способствовать дальнейшему развитию механизмов ГЧП как наиболее эффективной формы сотрудничества государства и бизнеса при финансировании крупных проектов комплексной жилой застройки территорий.

НАМИКС оказывает информационно-экспертную поддержку компаниям – членам партнерства, заинтересованным в выделении ВЭБ кредитных линий, по вопросам подготовки документации для банка, привлечения инвесторов для строительства инженерных коммуникаций, оформления прав собственности на земельные участки.

Источник: namiks.ru

СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ БОГУЧАНСКОГО ЛПК

Компании с мировыми именами – Holtec, EWD и Jartek – поставят деревообрабатывающее оборудование на строящийся в Красноярском крае Богучанский лесоперерабатывающий комбинат.

В марте 2011 года компания Holtec начнет поставлять на новый ЛПК линию сортировки бревен для нижнего склада и линии подачи бревен на профилирующую линию. Нижний склад будет оснащен линией сортировки бревен Holtec с 80 карманами. Сырье на профилирующую линию будет загружаться с помощью двух линий подачи бревен, на каждой из которых будет установлен окорочный станок Valon Kone и поворотное устройство. EWD поставит на Богучанский ЛПК профилирующую линию, а Jartek – линию сортировки готовой продукции.

Строительство Богучанского ЛПК – крупнейший инвестиционный проект в области освоения лесов России. Инвестиции составляют 86 млрд руб. Запуск лесопильного производства намечен на февраль 2012 года. Планируется, что мощность первой очереди завода составит от 800 000 до 1 000 000 м³ сырья на входе.

Строительство Богучанского ЛПК осуществляет ЗАО «Краслесинвест» (принадлежит Внешэкономбанку).

Источник: Holtec и Yartek Oy

НОВАЯ ФОРМУЮЩАЯСЯ ФАНЕРА ОТ UPM

Специалисты подразделения «UPM Фанера» концерна UPM разработали новый способ производства многослойных композитов.

Основа новой технологии – специальная клеющаяся пленка, которая позволяет формировать фанеру после изготовления. Формующуюся фанеру можно эффективно использовать для изготовления изогнутых деревянных конструкций, например, в производстве мебели. Благодаря новой адгезивной технологии продукция будет более прочной и стабильной.

Процесс формовки начинается с нагревания фанерных листов, после чего листы можно сгибать для получения желаемой формы. При остывании фанера сохраняет заданную форму и изначальные прочностные характеристики.

Финский производитель мебели компания Isku первой испробует формующуюся фанеру в массовом производстве. Эта компания также выступила партнером UPM в применении новой технологии при производстве мебели. «Используя новую технологию с формующейся фанерой вместо традиционной технологии формовочных прессов, мы можем упростить наше производство и выпускать более прочную, более долговечную продукцию. Легкость формовки фанеры позволяет дизайнерам мебели исследовать новые возможности производства. Стабильность и точность при формовке новой фанеры позволят значительно снизить потери при производстве», – отмечает Кари Сольямо, директор по развитию продукции компании Isku.

Источник: UPM



СОСТОЯНИЕ ЛЕСНОГО СЕКТОРА РФ И НАПРАВЛЕНИЯ ЕГО РАЗВИТИЯ

Россия – одна из крупнейших лесных держав мира. Ее лесные ресурсы составляют более 80 млрд м³ древесины, около 80% которых – хвойный лес. Несмотря на крупнейшие запасы древесины, на лесной сектор экономики в структуре объема отгруженной продукции в 2008 году пришлось всего 4,8%...

Это явно мало, учитывая то, что в этот показатель включены все виды обработки древесины, производства материалов и изделий из нее, целлюлозно-бумажное производство, издательская и полиграфическая деятельность. Кроме того, не надо забывать, что деятельность лесопромышленного комплекса страны носит ярко выраженный экспортно ориентированный характер (табл. 1, 2).
Распределение древесных ресурсов и их переработки неравномерно на территории страны (табл. 3). В европейской части России, которая обладает наиболее развитой лесоперерабатывающей промышленностью,

находится примерно четверть лесных ресурсов, а азиатская, на территории которой – около 75% древесины, не обеспечена в достаточной степени ни трудовыми, ни производственными ресурсами. Это в первую очередь относится к Дальневосточному федеральному округу. Наиболее развитым в области переработки древесины является Северо-Западный федеральный округ, где доля продукции из древесины составляет 10,4% в общем объеме продукции обрабатывающих производств.
Из данных таблицы видно, что, по сравнению с ведущими видами деятельности промышленного комплекса

Российской Федерации, лесной сектор экономики показывает низкие результаты. Вместе с этим он является экспортно ориентированным, причем экспортируются не только сырьевые ресурсы, но и продукция глубокой переработки древесины.
Полное и эффективное использование возможных объемов заготовки древесины (сегодня расчетная лесосека примерно в четыре раза превышает объем рубок древесины) с учетом транспортной доступности лесов позволит более чем в два раза увеличить производство продукции из древесины, изменив структуру экспорта. Несмотря на то что в целом

по Российской Федерации доля лесного сектора экономики невелика, его продукция конкурентоспособна на мировом рынке, его предприятия обеспечивают занятость местного населения лесных регионов страны, предотвращая миграцию в крупные города. Так, в общем объеме промышленного производства СЗФО лесные продукты составляют около 13%, в том числе в Республике Карелия и Архангельской области – около 50%, в Республике Коми – более 33%.
Сравнивая тенденции развития лесного сектора экономики России с мировым опытом использования лесных ресурсов, развития производства продукции из древесины, можно увидеть явное несоответствие в области лесозаготовок и лесовосстановления и во многом совпадающие векторы движения производства древесных материалов и изделий из древесины (табл. 4, 5).
Направления развития переработки древесины в России соответствуют аналогичным тенденциям в индустриально развитых странах.

В области товарной стратегии:

- углубление переработки древесины;
- преимущественное изготовление высококачественной продукции с высокой добавочной стоимостью;
- широкое использование древесины в строительстве;
- наращивание объемов производства товаров – заменителей пиломатериалов в строительстве, в первую очередь фанеры и OSB;

товаров – заменителей классических древесно-стружечных плит в мебели, в первую очередь MDF и клееного щита из цельной древесины;

- увеличение объемов применения эффективных клеящих веществ и лакокрасочных материалов;
- развитие технологий химической и термохимической защиты натуральной древесины.

В области технического развития:

- воссоздание отечественного деревоперерабатывающего станкостроения;
- снижение энергозатрат на выпуск единицы продукции;
- использование на деревообрабатывающих предприятиях отходов основного производства для получения тепловой и электрической энергии без их переработки в брикеты и гранулы.

В области организации бизнеса:

- повышение уровня концентрации производства;
- создание крупных диверсифицированных вертикально интегрированных деревоперерабатывающих производств с развитой внутренней специализацией;
- государственная поддержка малого и среднего бизнеса, обеспечивающего занятость населения, что особенно важно для лесных регионов.

К основным проблемам развития отечественных деревопере-

рабатывающих производств, в отличие от производств индустриально развитых стран, следует отнести:

- низкую производительность труда;
- инфраструктурные ограничения: дороги, в первую очередь для лесозаготовительной подотрасли, инженерные сети – как на земельных участках для создания новых производств в рамках населенных пунктов, так и вне их;
- отсутствие свободных денежных средств для развития производств, особенно капиталоемких (ЦБП), и длительный срок окупаемости капиталовложений;
- высокую кредитную ставку финансовых организаций;
- высокие тарифы естественных монополий;
- бюрократические преграды при создании новых и расширении действующих производств, в первую очередь для малого и среднего бизнеса;
- ухудшение размерно-качественных характеристик древостоев вследствие снижения объемов проведения лесохозяйственных мероприятий, рубок ухода и т. п.;
- высокую стоимость сырья, в том числе и как результат экспортной ориентированности лесозаготовительной подотрасли;
- малую суммарную производственную мощность целлюлозно-бумажных предприятий России, не позволяющую перерабатывать заготавливаемый при сплошных рубках круглый лес малого диаметра, который не может быть

Таблица 1. Сравнительная характеристика деятельности лесного и некоторых других секторов экономики России (2008 год)

Наименование показателя	Вид деятельности		
	Лесной сектор экономики	Производство нефтепродуктов и кокса	Металлургическое производство и производство металлических изделий
Объем отгруженной продукции, % от обрабатывающих производств	4,8	17,7	19,5
Товарная структура, млн дол. (экспорта/импорта)	11 561/6497	321 184/4117	54 731/18 606
Товарная структура, % от объема по России в целом (экспорта/импорта)	6,1/57,9	51,2/18,4	20,2/45,2

Таблица 2. Производство конструкционных древесных материалов (экспортно ориентированное производство)

Наименование продукции	1985 год	1990 год	1995 год	2000 год	2005 год	2007 год	2007/1985, %	2009 год	2009/2007, %	2009/1985, %
Круглый лес, млн м³ (производство/экспорт)	337/15,5	304/15,2	116/18	168/16,2	185/48	207/54	61,4/348	178/21,7	85,9/40	52,8/140
Пиломатериалы, млн м³ (производство/экспорт)	80/7,6	75/7,4	26,5/4,9	20/7,8	20,2/14,5	23,2/16,3	29/215	17,9/ –	72,2/ –	22,4/ –
Фанера, тыс. м³ (производство/экспорт)	1594/410	1592/254	939/691	1484/974	2551/1510	2763/1720	173/420	2107/1334	76,2/77,6	132,2/325
Древесно-стружечные плиты (классические), тыс. м³ (производство/экспорт)	4672/298	5568/40	2206/110	2335/135	4046/226	5261/652	113/219	4562/ –	86,7/ –	97,6 / –
Древесно-волоконистые плиты, млн м² (производство/экспорт)	453/72	483/15	234/46,2	278/87	378/98	477/268	105/372	295,7/ –	62/ –	62,5/ –

Таблица 3. Лесные ресурсы и их переработка

Федеральный округ	Лесные ресурсы на 01.01.2003, млн м³	Вывозка древесины, 2008 год, млн м³	Производство, 2008 год				
			Пиломатериалы, млн м³	Фанера, тыс. м³	Целлюлоза, тыс. т	Бумага, тыс. т	Картон, тыс. т
Центральный	3828	8,47	1,97	553,8	–	68,6	541,5
Северо-Западный	10 093	34,26	6,04	932,9	3736	2585,8	1790,9
Южный	784	0,33	0,24	7,1	31	1	93
Приволжский	5546	13,00	3,45	672,5	222,5	1267,8	740,4
Уральский	7959	5,66	1,56	234,3	38,5	38,8	14,8
Сибирский	33 346	33,38	7,2	191,4	1885,1	42	491,7
Дальневосточный	20 574	13,12	1,15	–	–	–	23,5
Всего по России	82 130	108,2	21,6	2592	5913	4004	3695,7

использован как сырье для изготовления конструкционных древесных материалов;

- отсутствие производственных мощностей по изготовлению древесных плит OSB – потенциального потребителя не востребованных деревоперерабатывающими предприятиями круглых лесоматериалов, например древесины мягких лиственных пород, в том числе осины;
- морально и физически стареющее оборудование, слабо развитое отечественное деревоперерабатывающее станкостроение. Имеющее место технологическое отставание в развитии деревообрабатывающих производств приводит:

- к малым объемам производства древесных материалов, соответствующих российским стандартам на экспортную продукцию и/или зарубежным стандартам, требованиям международного рынка по качеству и размерным характеристикам

продукции, что сужает границы товарных рынков, приводит к необходимости продавать товары по низким ценам;

- к большим объемам переработки сырья низкого качества (сырье высокого качества экспортируется) и мелкогабаритного, что снижает рентабельность производства продукции из древесины;
- к малым объемам изготовления клееной продукции из цельной древесины;
- к крайне низким объемам сушки пиломатериалов, что не только не позволяет повысить рентабельность лесопиления, но и приводит к потере качества пиломатериалов.

Для успешного развития лесного сектора экономики необходимо:

- увеличение темпов роста производительности труда путем замены морально и физически устаревшего оборудования, совершенствования организации производства, управления;

- снижение энергопотребления путем замены морально и физически устаревшего оборудования; использование древесины в качестве энергоресурса – путем сжигания отходов в естественном виде непосредственно на деревообрабатывающих предприятиях для получения как тепловой, так и электрической энергии;
- государственное содействие путем введения соответствующей налоговой и таможенной политики созданию стратегически важных для лесного сектора экономики ЦБП, предприятий по переработке осины, предприятий по производству древесных плит (например, ДСП или OSB) из измельченной древесины, в первую очередь в ДВФО;
- государственное содействие ипотечному кредитованию малоэтажного (деревянного) домостроения.

Увеличение объемов переработки древесины в соответствии с концепцией устойчивого управления лесами потребует подготовки квалифицированных кадров, научного сопровождения процессов воспроизводства лесов и глубокой переработки древесины. Вот почему одним из приоритетов инвестирования из средств государственного бюджета является материально-техническая база учебных заведений начального, среднего и высшего профессионального образования.

Анатолий ЧУБИНСКИЙ,
д-р тех. наук, профессор,
Дмитрий ТРОСТИНСКИЙ,
канд. экон. наук, доцент,
Санкт-Петербургская государственная
лесотехническая академия

Таблица 4.

Объемы мирового лесопромышленного производства в 1990–2007 годах (без учета России)

Показатели, млн м³	1990 год	1995 год	2000 год	2007 год	2007 год, % к 1990 году
Вывозка древесины	3147,2	3097,9	3199,0	3400,0	108,0
Пиломатериалы	430,7	399,3	367,5	410,0	95,2
Фанера	46,2	54,4	56,7	74,1	160,8
Древесно-стружечные плиты	44,8	62,4	82,5	106,3	237,3
Древесно-волоконные плиты	18,7	19,6	32,8	67,5	361,0
Бумага и картон, млн т	230,7	278,0	319,1	365,1	158,2

Таблица 5.

Динамика объемов производства основных видов продукции лесного комплекса Российской Федерации

	1990 год	1998 год	2000 год	2005 год	2006 год	2007 год	2007 год, % к 1990 году
Лесовосстановление, млн га	1656	1011	973	812	877	872	52,7
Заготовка древесины, млн м³	303,8	130,2	167,9	185,0	185,3	207,0	68,1
Пиломатериалы, млн м³	75,0	18,6	20,0	22,0	22,1	23,2	30,9
Фанера, млн м³	1,6	1,1	1,5	2,6	2,6	2,8	175,0
Древесно-стружечные плиты, млн м³	5,6	1,6	2,3	3,8	4,7	5,3	94,6
Древесно-волоконные плиты, млн м³	1,5	0,6	0,9	1,3	1,5	1,6	106,7
Целлюлоза по варке, млн т	7,5	3,2	5,0	6,0	6,0	6,0	80,0
Бумага и картон, млн т	8,3	3,6	5,3	7,1	7,4	7,6	91,6

Опыт и знания в проектировании и строительстве комплексных пеллетных заводов



С каждым днем роль биоэнергетики в энергетическом производстве становится все более значительной. Гранулирование древесных отходов является наиболее эффективным способом их дальнейшего применения и получения дополнительной прибыли.

Hekotek проектирует и поставляет комплексные пеллетные заводы для переработки полного спектра отходов лесопиления.

В поставку комплекса оборудования для пеллетных заводов мы включаем оборудование собственного производства, а именно:

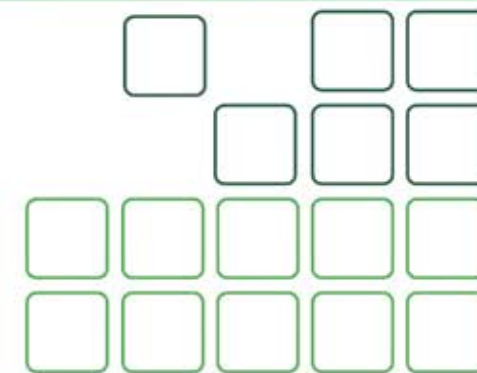
- Сушилки для опилок (барабанного или ленточного типа, в зависимости от конкретных условий заказчика). Преимуществом модульных барабанных сушилок является удобная транспортировка и быстрый монтаж.
- Готовые электрощитовые и операторские кабины позволяют максимально ускорить процесс монтажа.
- В состав электрощитовой может быть также включена трансформаторная.
- Различные системы упаковки, складирования и погрузки гранул.



Запасные части для лесопильных и пеллетных заводов

Мы поставляем запасные части в Россию для оборудования: Hekotek, Heinola Sawmill Machinery и других членов концерна Lifco Group (www.lifco.se) – AriVislanda, Nordautomation, Renholmen.

Кроме того, мы поставляем запасные части других ведущих мировых производителей.



Системы сортировки и подачи бревен

Линии сортировки пиломатериалов

Котельные на древесных отходах

Котельные на пеллетах

Конвейерные и аспирационные системы

AS Hekotek

Põrguvälja tee 9
Jüri, Rae vald
75301 Harjumaa, Estonia
Тел.: +372 605 1450
Факс: +372 605 1451
E-mail: hekotek@hekotek.ee
www.hekotek.com

ООО "Сорб"

190103, Санкт-Петербург
10-ая Красноармейская, д. 22, лит. А
Тел.: +7 812 327 3655
Факс: +7 812 327 3670
E-mail: olga.sizemova@hekotek.ee
www.sorb-spb.ru

Вместе мы сильнее

ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННИКИ ОБЪЕДИНЯЮТСЯ

Лесная промышленность может и должна быть одним из флагманов экологизации индустрии. Компании, разделяющие «зеленые» ценности и готовые работать сообща ради будущего, объединяются во Всемирную сеть по торговле сертифицированной лесной продукцией – Global Forest & Trade Network (GFTN). Вот уже более десяти лет в этом процессе активно участвуют и российские лесопромышленники.

GFTN была создана в 1991 году под эгидой Всемирного фонда дикой природы (WWF) как ответ экологически сознательного лесного бизнеса на быстрое уничтожение мировых лесов, приводящее к их деградации. В задачи организации с начала ее существования входили противодействие нелегальным рубкам древесины и улучшение лесопользования в лесах высокой природоохранной ценности.

ПРИНЦИП ОТВЕТСТВЕННОСТИ

В основу деятельности Global Forest & Trade Network была положена следующая идея: лесопромышленники и лесоторговцы, имеющие влияние в обществе и заинтересованные в процветании лесов, должны взять на себя определенные обязательства по их сохранению и от обычной эксплуатации лесных ресурсов перейти к ответственному хозяйствованию. «Содействуя развитию торговых связей между компаниями-членами, GFTN способствует формированию рыночных условий, которые помогут сохранить леса в мире, создавая при этом экономические и социальные выгоды как для бизнеса, так и для работников компаний и местного населения», – указано на официальном сайте российского отделения организации. Международное сотрудничество членов Global Forest & Trade Network при поддержке WWF

является мощным инструментом экологизации рынков древесины.

Одним из важнейших инструментов в этой работе является лесная сертификация – проверка компаний на соответствие системе правил и стандартов устойчивого лесопользования. В России, как и во многих других странах, GFTN поддерживает добровольную лесную сертификацию по схеме Лесного попечительского совета (FSC), об особенностях которой журнал «ЛесПромИнформ» рассказывал в одном из предыдущих номеров.

Список требований, которым должны отвечать компании, желающие вступить в Global Forest & Trade Network, есть на сайте организации. К основным требованиям относятся следующие:

- все участники GFTN должны взять на себя обязательство придерживаться принципов устойчивого ведения лесного хозяйства и пройти лесную сертификацию по заслуживающей доверия схеме, что должно быть документально подтверждено;
- компании, приобретающие древесину, должны взять на себя обязательство исключить из оборота древесину, поступившую из неизвестных, незаконных или сомнительных источников, внедрить систему оценки источников

древесного сырья на предмет их легальности и перейти в течение ближайших пяти лет к использованию древесины, сертифицированной по заслуживающей доверия схеме или полученной из источников, прошедших проверку и получивших положительную оценку, то есть как компании законные или готовые к сертификации по заслуживающей доверия схеме;

- компании, заготавливающие древесину, должны взять на себя обязательство провести сертификацию как минимум одного своего предприятия (подразделения) по заслуживающей доверия схеме в течение пяти лет и всех предприятий (подразделения) в течение десяти лет.

Применяя эти принципы на практике, лесопромышленники не только сохраняют природу своей страны, но и способствуют тому, чтобы эксплуатация лесов и потребление лесобумажной продукции во всем мире становились все более «зелеными». В странах Запада эти действия коммерческих предприятий согласованы с усилиями, предпринимаемыми на государственном уровне.

«Мы стараемся сделать индустрию движущей силой совершенствования управления наиболее богатыми и в то же время уязвимыми ресурсами в мире – лесами, – говорит руководитель GFTN Джордж Уайт. – Появившиеся в последнее время законодательные акты, такие как закон Лейси в США и новый регламент Европейского союза об ограничении нелегального оборота древесины в ЕС, являются ключевыми инструментами такого процесса».

ВСЕМИРНАЯ СЕТЬ

Сегодня, спустя 20 лет после своего основания, Global Forest & Trade

Network представляет собой глобальную сеть, состоящую из 23 национальных и региональных (объединяющих несколько стран) организаций GFTN, членами которых являются более 360 компаний в 39 странах мира – как производители, так и потребители лесной продукции. Вместе они создают новый рынок, отвечающий современным требованиям защиты и сохранения окружающей среды.

Под управлением членов GFTN находятся до 40 млн га лесов. Входящие в сеть организации имеют совокупный годовой товарооборот лесной продукции, который оценивается в сумму около \$62 млрд, заключают между собой сотни торговых сделок; их доля в мировой торговле лесобумажной продукцией составляет около 16%. Наконец, они обеспечивают работой более 2,4 млн человек.

Входить в Global Forest & Trade Network считают за честь для себя крупнейшие международные корпорации, лидеры региональных и мировых рынков, такие как IKEA, Tetra Pak, BBC Worldwide, Marks & Spencer Group, Walmart, Avon, Kimberly Clark, Procter & Gamble, OBI, Hewlett Packard (кстати, эта компания, поддерживает программу WWF по сохранению лесов в Индонезии). Добровольно принимая на себя экологические обязательства, они зарабатывают очки в глазах потребителей, что имеет значение на стремительно «зеленеющих» рынках Западной Европы, США и Японии.

На ежегодном собрании ассоциации, прошедшем в Малайзии в апреле минувшего года, были намечены перспективы развития Global Forest & Trade Network. В частности, было заявлено о грядущем расширении сферы деятельности за счет новых регионов. Например, Латинской Америки, где в 2010 году открылось новое отделение – Северной Амазонии и экорегиона Чоко-Дарьен (Колумбия, Венесуэла, Эквадор, Панама). Также планируется осваивать такие новые направления, как биоэнергетика, общинное лесопользование, лесные плантации нового поколения.

Согласно новому бизнес-плану GFTN, за период 2012–2020 годов площадь FSC-сертифицированных лесов в мире должна быть увеличена до 71 млн га (в т. ч. 46 млн га, управляемых членами GFTN), а всего к этому времени в управлении членов ассоциации должно



География лесов, находящихся под управлением GFTN

находиться до 57 млн га лесов. Намечено довести долю членов GFTN на рынке лесной и бумажной продукции до 24–35%, увеличить объемы торговли FSC-сертифицированной продукцией среди членов GFTN до 100–142 млн м³, а также сократить долю древесины нелегального или сомнительного происхождения, поступающей на мировые рынки из приоритетных лесных регионов (к которым относится и Россия), до 9–18%.

GFTN ПО-РУССКИ

Отечественное отделение GFTN – Ассоциация экологически ответственных лесопромышленников России – была основана в 1999 году под эгидой WWF России. Стратегическая цель ассоциации – «содействие экологически ответственному, социально ориентированному и экономически жизнеспособному управлению лесами, что позволит сохранить природное наследие России для последующих поколений».

Первоначально в нее входили 13 лесопромышленных и лесоторговых компаний, договорившихся совместно способствовать развитию экологически и социально ответственного лесного бизнеса и добровольной лесной сертификации в нашей стране.

Ассоциация развивалась, число членов и кандидатов на вступление в нее росло, и в 2003 году была проведена реорганизация. Были разработаны требования к компаниям, желающим вступить в GFTN России, процедура приема и последующего мониторинга деятельности новых членов организации. С 2005 года все документы Ассоциации экологически ответственных лесопромышленников России соответствуют требованиям GFTN.

К концу 2010 года в состав ассоциации уже входила 41 компания,

а еще 18 компаний подали заявление о вступлении в нее. На долю членов GFTN России приходится 67% от объема российского экспорта целлюлозно-бумажной продукции, 21% – древесно-волоконистых плит, 15% – пиломатериалов, 8% – профилированной древесины. В таком традиционно лесном регионе, как Архангельская область, доля экспорта членов ассоциации составляет 72%, в Иркутской области – 40%, в Красноярском крае – 23%.

Общие собрания членов ассоциации стали ежегодными. В сентябре 2009 года GFTN России организовала учебный семинар – поездку в Финляндию. В течение пяти дней представители российских лесопромышленных компаний и органов управления лесами знакомились с опытом северных соседей в области ведения лесного хозяйства, лесозаготовки, деревообработки. В сентябре 2010 года аналогичный семинар был проведен в Канаде.

Благодаря целенаправленной работе WWF и GFTN успешно приживается на российской почве добровольная лесная сертификация по схеме FSC. А 50% объема офисной бумаги, продающейся в России, уже сертифицировано в соответствии с этим стандартом. Сейчас такую сертификацию проходят первые типографии, производители бумажной упаковки, не за горами появление первых сертифицированных газет. На наших глазах возник и расширяется новый, «зеленый» сектор российского лесобумажного рынка. Можно не сомневаться в том, что ассоциация продолжит работу во имя сохранения природного богатства России.

Александр ВОРОПАЕВ,
Олег СОКОЛЕНКО



ЗАКОН ВСТУПИЛ В СИЛУ

НОВЕЛЛЫ РОССИЙСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

27 ноября 2009 года вступил в силу Федеральный закон № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». При этом для отдельных положений закона установлены более поздние сроки введения в действие. Так, соответствующие изменения в Налоговый кодекс РФ вступили в силу 27 декабря 2009 года, а в Кодекс об административных правонарушениях РФ (КоАП РФ) – 22 июня 2010 года. Нюансам нового закона и механизмов его применения на практике посвящена эта публикация.

Закон устанавливает основные принципы регулирования потребления энергии, с тем чтобы повысить его эффективность и в том числе стимулировать экономию потребления энергоресурсов, а также предусматривает внесение изменений в законодательство (жилищное, градостроительное, налоговое, о техническом регулировании и т. п.) для обеспечения применения правил энергосбережения.

Федеральный закон № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» заменил собой Федеральный закон от 3 апреля 1996 года № 28-ФЗ «Об энергосбережении», характеризовавшийся декларативным характером положений, не обеспеченных действенными механизмами их реализации. В целом новый закон является рамочным, и для практического применения многих его положений требуется принятие целого ряда подзаконных актов.

Закон содержит различные инструменты государственного регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности:

1. Регулирование энергетической эффективности при обороте товаров.

А. Правила информирования об энергетической эффективности

товаров. В отношении отдельных видов товаров вводится требование об определении производителем или импортером класса их энергетической эффективности по правилам, которые будут установлены уполномоченным государственным органом в соответствии с принципами, определенными Правительством РФ. Класс энергетической эффективности товаров необходимо будет указывать в технической документации, прилагаемой к этим товарам, в маркировке, на этикетках.

С 1 января 2011 года это требование должно выполняться в отношении бытовых энергопотребляющих устройств, с 1 января 2012 года – в отношении компьютеров, других компьютерных электронных устройств и организационной техники. Предполагается утверждение Правительством РФ перечня иных видов товаров, на которые эти требования также будут распространяться.

Б. Сокращение оборота на территории РФ электрических ламп накаливания, которые могут быть использованы в цепях переменного тока в целях освещения. С 1 января 2011 года не допускается размещение заказов на поставки ламп накаливания для государственных и муниципальных нужд. С этой же даты к обороту на территории РФ не допускаются лампы накаливания мощностью 100 Вт и более. Кроме того, с 1 января 2013 года планируется введение запрета на оборот на территории РФ ламп накаливания

мощностью 75 Вт и более, а с 1 января 2014 года – ламп накаливания мощностью 25 Вт и более.

2. Регулирование энергетической эффективности в строительстве и жилищно-коммунальном комплексе.

А. Требования к энергетической эффективности зданий, строений, сооружений. Закон устанавливает общее правило о необходимости соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности как при вводе в эксплуатацию, так и в процессе их эксплуатации. Такие требования, срок обеспечения их выполнения, а также лица, ответственные за их выполнение (застройщики или собственники), устанавливаются уполномоченным государственным органом в соответствии с правилами, которые будут утверждены Правительством РФ. Эти требования будут касаться, в частности, отдельных элементов и конструкций зданий, строений и сооружений и их свойств, а также используемых при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции устройств, технологий и материалов. К определенным категориям зданий, строений и сооружений требования энергетической эффективности не будут применяться вплоть до осуществления их реконструкции или капитального ремонта. А на некоторые другие, в частности временные постройки, срок службы которых составляет менее

двух лет, строения, сооружения вспомогательного использования, отдельно стоящие здания, строения и сооружения общей площадью менее 50 м² и другие, действие этих требований не будет распространяться вообще.

Закон устанавливает, что требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений подлежат пересмотру не реже чем один раз в пять лет.

Б. Информация об энергетической эффективности зданий. Вводится требование о присвоении органами государственного строительного надзора класса энергетической эффективности многоквартирных домов. Информация о показателе класса энергетической эффективности должна быть помещена застройщиками на фасаде вводимого в эксплуатацию многоквартирного дома, а собственники многоквартирного дома обязаны обеспечивать надлежащее состояние такого указателя и его замену (при изменении класса энергетической эффективности).

В. Учет потребления энергоресурсов. В соответствии с законом № 261-ФЗ все производимые, передаваемые и потребляемые энергоресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета энергоресурсов. Это требование распространяется на объекты, подключенные к любым системам централизованного снабжения энергоресурсами. Закон установил сроки оснащения зданий и строений различного назначения приборами учета энергоресурсов. Так, в частности, до 1 января 2011 года собственники зданий, строений и сооружений и иных объектов, которые введены в эксплуатацию на день вступления в силу закона и при эксплуатации которых используются энергоресурсы (в том числе временных объектов), обязаны обеспечить установку и ввод в эксплуатацию приборов учета используемых воды, природного газа, тепловой энергии и электрической энергии. В отношении подключенных к общим сетям жилых и многоквартирных домов данное требование должно быть выполнено до 1 января 2012 года.

Г. Стимулирование мероприятий по энергосбережению в многоквартирных домах. В перечень требований к содержанию общего имущества

собственников помещений в многоквартирном доме должны включаться требования о проведении мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности многоквартирного дома. Органы исполнительной власти субъектов РФ утверждают перечень соответствующих мероприятий. Обязанность по проведению таких мероприятий новый закон возлагает на лицо, ответственное за содержание многоквартирного дома, или собственников помещений в многоквартирном доме (при непосредственном управлении многоквартирным домом). Расходы по проведению таких мероприятий должны нести собственники помещений в многоквартирном доме. Изменениями, внесенными законом № 261-ФЗ в КоАП РФ, установлена административная ответственность за несоблюдение лицами, ответственными за содержание многоквартирных домов, требований о проведении обязательных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности общего имущества собственников в многоквартирных домах.

Кроме того, закон возлагает на организации, осуществляющие снабжение многоквартирных домов энергетическими ресурсами на основании публичного договора, обязанность не реже одного раза в год предлагать мероприятия по энергосбережению поставляемых ресурсов и повышению эффективности их использования.

3. Энергетическое обследование.

А. Цели и субъекты энергетического обследования. Согласно закону № 261-ФЗ энергетическое обследование может проводиться в отношении продукции, в том числе зданий, строений, сооружений, технологических процессов, а также юридических лиц или индивидуальных предпринимателей. Основные цели обследования – получение данных об объеме используемых энергетических ресурсов, определение показателей энергетической эффективности, потенциала энергосбережения и повышения энергетической эффективности, а также разработка мероприятий по энергосбережению и оценка их стоимости.

Деятельность по проведению энергетического обследования вправе осуществлять только лица, являющиеся

членами саморегулируемых организаций (СРО). Закон устанавливает требования, которым должны соответствовать СРО в области энергетического обследования.

Б. Добровольное и обязательное энергетическое обследование. По общему правилу энергетическое обследование проводится на добровольной основе. При этом закон устанавливает перечень лиц, для которых проведение энергетического обследования является обязательным. К ним, в частности, относятся:

- организации, осуществляющие производство и (или) транспортировку воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, добычу природного газа, нефти, угля, производство нефтепродуктов, переработку природного газа, нефти, транспортировку нефти, нефтепродуктов;
- организации, совокупные затраты которых на потребление природного газа, дизельного и иного топлива, мазута, тепловой энергии, угля, электрической энергии превышают 10 млн руб. за календарный год;
- организации, осуществляющие регулируемые виды деятельности, и др.

Лица, для которых энергетическое обследование обязательно, должны организовать и провести первое обследование до 31 декабря 2012 года, а последующие энергетические обследования проводить не реже чем каждые пять лет.

В. Энергетический паспорт. Результаты энергетического обследования оформляются энергетическим паспортом. Саморегулируемые организации обязаны направлять копии энергетических паспортов, составленных в рамках обязательных энергетических обследований, в уполномоченный государственный орган. С учетом требований законодательства РФ о коммерческой тайне уполномоченный орган вправе запрашивать у саморегулируемых организаций энергетические паспорта, составленные по результатам добровольных энергетических обследований.

Данные энергетических паспортов подлежат систематизации, анализу и использованию уполномоченным государственным органом.

4. Энергосервисные договоры.

Закон № 261-ФЗ вводит новый вид гражданско-правовых договоров — энергосервисный. По такому договору исполнитель обязуется осуществлять действия, направленные на энергосбережение и повышение эффективности использования энергетических ресурсов заказчиком. Этот вид договоров не урегулирован Гражданским кодексом РФ (ГК РФ). При этом закон № 261-ФЗ содержит специальное регулирование лишь в отношении некоторых условий энергосервисного договора. В части, не урегулированной этим законом, условия такого договора определяются его сторонами в рамках общих положений ГК РФ о договорах.

Закон определяет в качестве существенных условий энергосервисного договора следующие условия:

- величина экономии энергетических ресурсов, которая должна быть обеспечена исполнителем в результате исполнения договора;
- срок действия договора, который должен быть не менее срока, необходимого для достижения соответствующей величины экономии энергетических ресурсов;
- иные обязательные условия энергосервисных договоров, установленные законодательством Российской Федерации.

При этом цена не является существенным условием энергосервисного договора.

Помимо заключения сторонами отдельных энергосервисных договоров закон № 261-ФЗ предусматривает, что условия энергосервисного договора могут включаться, в частности, в договоры купли-продажи, поставки, передачи энергетических ресурсов (за исключением природного газа).

Особенности заключения государственных и муниципальных энергосервисных договоров (в частности, в отношении порядка их заключения и определения цены) устанавливаются российским бюджетным законодательством и законодательством о размещении заказов для государственных и муниципальных нужд (закон предусматривает соответствующие изменения в этом законодательстве).

5. Программы в области энергосбережения.

Организации с участием государства или муниципального образования, а также организации, осуществляющие регулируемые виды деятельности (то есть виды деятельности, осуществляемые субъектами естественных монополий, организациями коммунального комплекса, в отношении которых в соответствии с законодательством Российской Федерации осуществляется регулирование цен (тарифов)), должны были до 15 мая 2010 года утвердить и в дальнейшем реализовывать программы в области энергосбережения и энергетической эффективности. Такие программы должны содержать, в частности, целевые показатели, мероприятия по энергосбережению и энергетической эффективности, а также ожидаемые результаты (в натуральном и стоимостном выражении), включая экономический эффект от проведения таких мероприятий и др.

Требования к программам для организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, устанавливаются уполномоченными государственными органами на федеральном, региональном или местном уровне (в зависимости от того, какие органы осуществляют регулирование цен (тарифов) на товары и услуги таких организаций) в соответствии с правилами, утвержденными Правительством РФ.

6. Энергетическая эффективность и заказы для государственных нужд.

Закон вводит принцип размещения заказов для государственных или муниципальных нужд в соответствии с требованиями энергетической эффективности приобретаемых товаров, работ, услуг, которые будут установлены уполномоченным государственным органом. Такие требования, в частности, включают в себя:

- указание видов и категорий товаров, работ и услуг, на которые распространяются такие требования;
- требования к значению классов энергетической эффективности товаров;
- требования к характеристикам, параметрам товаров, работ, услуг, влияющим на объемы используемых энергетических ресурсов, и др.

Указанными требованиями может устанавливаться запрет или ограничение размещения заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг, результатами которых может явиться непроизводительный расход энергетических ресурсов.

7. Стимулирование использования энергосберегающих технологий.

Одним из направлений государственного регулирования в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности является стимулирование использования энергосберегающих технологий, в том числе вторичных энергетических ресурсов, а также возобновляемых источников энергии. Соответствующие целевые показатели в отношении увеличения количества случаев применения объектов, использующих в качестве источников энергии вторичные энергоресурсы или возобновляемые источники энергии, будут заложены в государственные программы в области энергосбережения и энергетической эффективности.

Закон устанавливает следующие налоговые и экономические механизмы, направленные на стимулирование использования энергосберегающих технологий:

- Инвестиционный налоговый кредит. Закон расширяет перечень оснований для предоставления инвестиционного налогового кредита. Теперь на него могут претендовать организации в следующих случаях:

- а) при проведении НИОКР либо технического перевооружения собственного производства, направленного на повышение энергоэффективности производства товаров, выполнения работ, оказания услуг;
- б) при осуществлении организацией инвестиций в создание объектов, имеющих наивысший класс энергетической эффективности (в том числе многоквартирных домов), или относящихся к возобновляемым источникам энергии, или относящихся к объектам по производству тепловой энергии, электрической энергии, имеющим коэффициент полезного действия более 57%, или иных объектов, технологий, имеющих высокую энергетическую эффективность, в

соответствии с перечнем, утвержденным Правительством РФ;

- Коэффициент амортизации. Налогоплательщики вправе применять к основной норме амортизации специальный коэффициент (но не выше двух) в отношении амортизируемых основных средств, относящихся к объектам, имеющим высокую энергетическую эффективность, в соответствии с перечнем таких объектов, установленным Правительством РФ, или к объектам, имеющим высокий класс энергетической эффективности.

- Льготы для организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности. В течение периода не более пяти лет организации, осуществляющие регулируемые виды деятельности в области передачи энергоресурсов, могут включать в валовую выручку, подлежащую учету при установлении цен (тарифов) на их услуги, затраты на реализацию действий по сокращению потерь энергетических ресурсов, возникающих при их передаче, либо сохранять за собой экономию, полученную в результате проведения мероприятий по сокращению объема используемых энергетических ресурсов (в том числе потерь энергетических ресурсов при их передаче).

8. Информационное обеспечение работы системы энергосбережения.

Закон № 261-ФЗ предусматривает различные способы информационного обеспечения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности. В отношении государственных органов это касается прежде всего создания государственной информационной системы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, а также распространения соответствующей социальной рекламы и пр. На организации, осуществляющие снабжение потребителей энергетическими ресурсами, возлагается обязанность регулярно информировать этих потребителей о способах экономии энергоресурсов и повышения эффективности их использования, в том числе путем размещения соответствующей информации в сети Интернет. Кроме того, вводится требование об указании совокупных затрат на оплату использованных в

течение календарного года энергоресурсов в пояснительной записке к годовой бухгалтерской отчетности. Закон предусматривает дальнейшее внесение изменений в действующее законодательство об акционерных обществах в части установления требования о включении в состав годового отчета акционерного общества информации об объеме каждого из используемых видов энергоресурсов за соответствующий календарный год.

9. Административная ответственность

Закон № 261-ФЗ вводит в КоАП РФ ряд новых составов правонарушений в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. В частности, установлена ответственность за реализацию товаров с нарушением требований по информированию о классе их энергетической эффективности; несоблюдение при проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений, сооружений требований энергетической эффективности, а также требований их оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов; непроведение обязательного энергетического обследования и др. Административная санкция заключается в высоких штрафах с возможностью конфискации товаров, вводимых в гражданский оборот с нарушением требований законодательства об энергосбережении и повышении энергетической эффективности.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Несмотря на недавнее принятие новых правил в сфере энергоэффективности, они уже успели оказать влияние на работу отдельных отраслей.

Так, как уже было сказано выше, в соответствии с законом № 261-ФЗ с 1 января 2011 года некоторые бытовые энергопотребляющие устройства, импортируемые в Российскую Федерацию для оборота на ее территории, должны будут содержать информацию о классе их энергетической эффективности в технической документации, прилагаемой к этим

товарам, в их маркировке, на их этикетках. Такие же требования будут распространяться на импортируемые компьютеры, другие компьютерные устройства и организационную технику с 1 января 2012 года.

А 31 декабря 2009 года Правительство Российской Федерации одобрило перечень видов товаров, на которые будут распространяться указанные требования. Согласно закону № 261-ФЗ ответственность за соответствие импортируемых товаров этим требованиям будет нести импортер.

Импортеры, не соблюдающие указанные требования, могут быть оштрафованы на сумму до 150 тыс. руб. (около \$5 тыс.) с возможной конфискацией соответствующих товаров. Контроль за соблюдением данных требований будет осуществляться Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор).

При этом необходимо учитывать, что Роспотребнадзор не принимает участия в таможенном оформлении товаров с целью их импорта на территорию Российской Федерации (этим занимаются таможенные органы). Но на практике российские таможенные органы могут начать проверять маркировку, этикетки и техническую документацию, сопровождающую ввозимые товары, и сообщать в Роспотребнадзор о результатах проверки, содействуя выявлению административных правонарушений.

В связи с этим импортеры во избежание возможных задержек при таможенном оформлении товаров, а также привлечения их к административной ответственности (включая возможную конфискацию соответствующих товаров) должны строго следовать рекомендации о принятии необходимых мер.

То есть обеспечить ввозимые товары перед отправкой в Россию или таможенным оформлением маркировкой и этикетками, а также сопутствующей технической документацией, содержащей необходимую информацию об их энергетической эффективности.

*Сергей СИТНИКОВ,
Макс ГУТБРОД,
юридическая фирма
«Бейкер и Макензи – Си-Ай-Эс, Лимитед»*

ПРИВАТИЗАЦИЯ ЛЕСОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: УСЛОВИЯ, ФОРМЫ, РИСКИ

Четырехлетний период осуществления лесных отношений в правовом поле, созданном Лесным кодексом, вступившим в силу 1 января 2007 года, показал, что в это время в лесном секторе не удалось решить ни одну задачу по обеспечению инновационного развития как отраслей лесной промышленности, так и лесного хозяйства страны в целом.

На экспортных рынках конкурентоспособность отечественной лесопродукции с высокой добавленной стоимостью не повысилась. Остается низким уровень потребления древесины в отраслях химической и химико-механической переработки.

Из-за высоких коммерческих рисков и несовершенства законодательства инвестиционная привлекательность лесного сектора как для отечественных, так и для зарубежных инвесторов остается на низком уровне.

«Жаркое» лето 2010 года показало неэффективность существующей институциональной организации государственного и хозяйственного управления лесами, ее неспособность противостоять стихийным бедствиям (лесным пожарам) во взаимодействии с частным бизнесом (арендаторами лесных участков).

По сравнению с другими отраслями отечественной экономики лесопромышленный комплекс в наибольшей мере испытал негативное влияние мирового финансового кризиса, что выразилось в значительном снижении объемов производства основных видов продукции, росте безработицы и сокращении инвестиционных ресурсов.

В сложившейся ситуации закономерен поиск новых путей развития лесного сектора, одним из которых является приватизация лесов. Закономерно и то, что с этой инициативой выступает крупный частный лесопромышленный бизнес, для инновационного развития которого существующая система арендных отношений не дает соответствующих стимулов.

Для приватизации лесов в Российской Федерации имеется необходимое правовое поле, представленное:

- ст. 9 Конституции Российской Федерации, согласно которой «земля и другие природные ресурсы могут находиться в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности»;
- ст. 7 Лесного кодекса, в которой зафиксировано, что лесной участок является земельным участком;
- ст. 92 и 93 Лесного кодекса, обязывающими вести государственный кадастровый учет лесных участков и осуществлять государственную регистрацию прав на лесные участки и сделки с ними.

Аргументом в пользу реформирования институциональной организации лесного сектора через приватизацию лесов является высокая эффективность использования лесов в странах, где частные леса составляют значительную часть общей площади лесных земель (США – 65%, Швеция – 74%, Финляндия – 68% и др.).

С учетом сказанного выше политическое решение по приватизации лесов должно быть тщательно подготовлено исходя из:

- оценки возможных рисков, способных привести к экономическим, экологическим и социальным потерям;
- обоснования тех выгод, которые получают государство и частный лесной бизнес при использовании лесов, находящихся в частной собственности;
- установления условий (правовых, организационных, экономических), выполнение которых должно предвещать принятие соответствующего законодательного акта о создании частных лесов.

Политическое решение по приватизации лесов должно быть основано на классическом понимании частной собственности как совокупности следующих прав:

- права владения, означающего право исключительного физического контроля над благами (ресурсами);
- права пользования, означающего право применения всех полезных свойств блага (ресурса) для себя, для получения своего дохода;
- права управления, означающего право решения, кто и как будет обеспечивать использование блага (ресурса);
- права на доход, означающего право на обладание всеми результатами от использования блага (ресурса);
- права суверена, означающего право на принятие решений по отчуждению, потреблению, изменению или уничтожению блага;
- права на безопасность, означающего право на защиту от эксплуатации и вреда со стороны внешней среды;
- права на передачу благ в наследство, означающее создание экономических условий (интереса) для преемственности прав владения благом;
- права на запрет использования способом, наносящим вред внешней среде;
- права на ответственность в виде взыскания, означающее возможность использования блага в уплату долга;
- права на бессрочное обладание благом;
- права на остаточный характер, означающее необходимость

существования институтов власти и законодательных процедур, обеспечивающих восстановление нарушенных прав и полномочий.

В сравнении с другими формами собственности частная наиболее содержательна, ее права более всего разработаны в юридическом отношении. Эти права на протяжении всей истории земной цивилизации (начиная с римского права) подвергались постоянному улучшению, постоянным изменениям, главным образом через введение ограничений со стороны государства, учитывающих влияние экологических и социальных факторов.

Несмотря на то что по содержанию частная собственность имеет неоспоримые преимущества перед другими видами собственности, ее практическое применение требует наличия соответствующих политических, экономических и социальных условий, а также проведения большого объема подготовительных мероприятий, которые должны предшествовать приватизации государственного имущества, особенно если речь идет о возобновляемых природных ресурсах.

Для осуществления приватизации лесов должны быть созданы следующие условия:

1. Общественное мнение, сформированное на основе опыта частного лесовладения в зарубежных странах, которое сохраняет свободный и бесплатный доступ населения к сбору, заготовке и использованию недревесной продукции (грибов, ягод и т. п.), а также использованию социальных полезностей (рекреация).

Создание именно этого условия может оказаться наиболее трудным делом в силу исторически сложившегося в нашей стране негативного восприятия населением частной формы собственности на природные блага, которыми население пользуется бесплатно (землю, лес, воду).

2. Наличие у государства институтов власти, способных управлять частными лесами таким образом, чтобы, с одной стороны, обеспечивать поступление доходов в бюджетную систему, а с другой – защищать интересы собственников и стимулировать их экономические интересы.

3. Наличие в государстве групп населения и предпринимателей, которые могут претендовать на класс

частных лесовладельцев, способных вести лесное хозяйство на основе международно признанных принципов устойчивого управления с соблюдением требований, установленных правовыми и нормативными актами.

Проведенные институциональные реформы в аграрном секторе показали, насколько этот вопрос является сложным в правовом, финансовом и организационном отношении.

4. Создание нормативной базы, регламентирующей отношения государства с частными лесовладельцами. Речь идет о создании совершенно новых механизмов, которые отсутствуют в системе частно-государственного партнерства, построенной на доступе частного бизнеса к использованию лесов через договоры аренды лесных участков.

Такими механизмами являются:

- **Оценка лесных земель для их выкупа будущими собственниками.**

Для этих целей нельзя использовать существующие подходы к установлению арендной платы и платы по договорам купли-продажи лесных насаждений, поскольку эти платежи формируются на базе лесной ренты на момент изъятия ресурсов. Цену лесной земли (а именно земля должна быть объектом выкупа у государства) следует определять с учетом затрат и доходов в течение всех последующих циклов воспроизводства лесов, то есть устанавливать на базе земельной ренты.

Различия в названных методиках оценки лесной земли очевидны, и государство не должно терять доходы от приватизации лесов, устанавливая цену выкупа лесной земли, занижая (в сравнении с зарубежными странами) ставки платы за древесину на корню.

- **Налогообложение доходов частных лесовладельцев.**

Приватизируя леса, государство теряет доходы бюджетной системы от поступления в нее арендной платы и платы по договору купли-продажи лесных насаждений.

Прежний механизм получения доходов должен быть заменен специальными налогами, которые, как показывает зарубежная практика, должны иметь не только фискальное, но и стимулирующее назначение, побуждая частных лесовладельцев поставлять на

**КОМПЛЕКСНЫЕ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ
ЛИНИИ**

Приглашаем посетить
наш стенд на выставке
LIGNA-2011 Hall 12, Stand C38

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. (495) 510-81-00
Факс (495) 397-20-45
E-mail: minda-maschinen@bk.ru
www.minda.ru

MINDA
INDUSTRIEANLAGEN

рынок лесоматериалы и эффективно вести лесное хозяйство.

В зарубежной практике есть три подхода к установлению доходов, различающиеся по объекту налогообложения:

- объектом налогообложения выступает стоимость лесной земли, оцениваемая по специальной методике органом государственной власти, отвечающим за администрирование налогов на недвижимость (США);
- объектом налогообложения является потенциальный доход лесовладельца, рассчитываемый как произведение расчетного годового прироста древесины на территории частного лесовладения и средней сложившейся на рынке цены древесины на корню (Финляндия, 1990-е годы);
- объектом налогообложения выступают фактические декларируемые доходы лесовладельца от продажи заготавливаемых лесных ресурсов, при этом налогооблагаемая база снижается на величину расходов на воспроизводство лесов.

Для условий Российской Федерации выбор формы налогообложения доходов при использовании лесов, находящихся в частной собственности, будет определяться главным образом возможностью контролировать доходы и расходы лесовладельцев.

• Лесное планирование.

Взаимодействие частных лесовладельцев и органов государственной власти должно осуществляться через обязательную разработку лесных планов (Forest Management Plan) каждым собственником и согласование этих планов по законодательно установленным процедурам с органом государственного управления лесами на той территории, где находится частное лесовладение.

При планировании мероприятий по использованию, охране, защите и воспроизводству лесов лесовладелец руководствуется теми правами, которые ему предоставляет частная собственность и которые были перечислены выше.

Лесовладелец распоряжается лесной землей, а следовательно, всеми видами лесных ресурсов и другими ресурсами «нелесного» происхождения (внутренними водоемами,

полезными ископаемыми), которые находятся на территории его частного лесовладения.

Собственник свободен в принятии решений, определяющих использование древесных ресурсов, в частности устанавливает объемы заготовки древесины, руководствуясь при этом экономическими соображениями, не имея ограничений в виде расчетной лесосеки или директивно назначаемых возрастов рубок.

Свободу собственника ограничивают:

- его обязательства обеспечить лесовосстановление на местах, где проводились рубки (методы лесовосстановления выбираются собственником и фиксируются в лесном плане);
- необходимость выполнять требования, предъявляемые к экологическому состоянию лесов, которые устанавливаются лесным и природоохранным законодательством: сохранение биотопов, защитных полос вдоль рек и дорог, культурных ландшафтов и т. п.;
- необходимость предоставления в орган государственной власти в сфере лесных отношений декларации (извещения) с информацией о планируемых к реализации хозяйственных мероприятиях.

Содержание декларации, а также процедуры, определяющие ее представление, рассмотрение и информирование лесовладельца о результатах рассмотрения, устанавливаются лесным законодательством.

Общепринятая практика в работе с декларациями: если орган государственного управления лесами, рассмотрев декларацию и сопутствующие ей материалы, не находит в планируемой лесовладельцем хозяйственной деятельности нарушений действующего лесного и природоохранного законодательства, лесовладелец получает «молчаливое» согласие органа государственной власти на проведение запланированных мероприятий. Такое согласие органа госвласти означает, что лесовладелец свободен в выборе форм осуществления хозяйственной деятельности (заготовка древесины, уход за лесом, лесовосстановление, строительство дорог и т. п.).

Лесовладелец может выполнять эти работы самостоятельно, используя

собственный основной и оборотный капитал и рабочую силу, или поручая хозяйственные работы подрядчикам (контракторам). По опыту стран Скандинавии и Балтии второй вариант организации и выполнения хозработ получил наибольшее распространение при частном лесовладении ввиду его высокой эффективности.

Лесовладелец имеет полную свободу выбора покупателей своей продукции (древесины на корню или круглых лесоматериалов), заключая договоры с предприятиями деревоперерабатывающей промышленности или другими потребителями. В этих договорах устанавливаются обязательства сторон по объемам и срокам поставок древесины, а также цены на круглые лесоматериалы, если они являются объектом сделки, или ставки попенной платы, когда лесовладелец предпочитает продавать древесину на корню.

Изложенные выше правовые и экономические условия, необходимые для становления и функционирования частного лесовладения, должны найти выражение в двух формах его организации:

- Собственником лесов становятся физические лица – граждане Российской Федерации или других стран – в зависимости от того, какие ограничения будут введены законодательством. Этот вариант организации частного лесовладения сегодня наиболее распространен в странах Европы в силу исторических традиций и хозяйственной освоенности территорий. Наибольшую эффективность показывают хозяйства, в которых органично сочетаются фермерская деятельность с сельскохозяйственным производством и ведение лесного хозяйства вследствие сезонного характера выполняемых работ.
- собственником лесов становятся юридические лица, которые в настоящее время арендуют лесные участки. Наибольшее развитие такая форма частного лесовладения получила в США, где достигнуты значительные объемы заготовки древесины частными компаниями.

Для принятия политического решения о приватизации лесов в Российской Федерации необходимо создать



КОМПЛЕКСЫ ОБОРУДОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА СЕЙСМОСТОЙКИХ ДЕРЕВЯННЫХ ДОМОВ С НИЗКИМ ЭНЕРГО- ПОТРЕБЛЕНИЕМ

на русском языке:

Spanevello srl

Жулиета Стоянова

моб. +39 334 6314144

тел. +39 0445 517584 (прямой)

e-mail: sales.ru@spanevello.com

skype: spanevello_giulietta

www.spanevello.com

 **Spanevello®**

woodworking technologies since 1953

условия, при которых каждая из двух названных форм будет способна наилучшим образом обеспечить выполнение требований ведения лесного хозяйства, установленных лесным законодательством, избегая при этом финансовых и экономических рисков.

По мнению многих специалистов в сфере лесного хозяйства (и автора публикации в том числе), с учетом негативного опыта арендных отношений в использовании лесов в нашей стране, предпочтительнее та форма организации лесовладения, в основу которой положена продажа лесных участков физическим лицам для ведения лесного хозяйства. В этом случае частное лесовладение способно заменить аренду лесных участков при малых объемах заготовки древесины, использование лесов через договоры купли-продажи лесных насаждений, аренду лесных участков для осуществления рекреационной деятельности.

В социальном и экономическом плане приватизация лесов физическими лицами повысит занятость населения в сельской местности, укрепит финансовое положение фермерских хозяйств, позволит ввести в хозяйственный оборот территориально рассредоточенные лесные насаждения.

Во избежание возникновения финансовых и экологических рисков лесное законодательство может на определенный период ввести ограничения, касающиеся определения максимально возможной площади участков выкупаемых лесных земель.

В то же время приватизацию лесов через выкуп у государства арендованных лесных участков следует рассматривать как весьма рискованное по экономическим и экологическим последствиям политическое решение.

Более чем 15-летний опыт существования арендных отношений не привел к успеху частного бизнеса в области использования лесных ресурсов и наглядно показал, что в стране не накоплены эффективные методы ведения лесного хозяйства на принципах устойчивого лесопользования. Существующий механизм арендных отношений не выработал у представителей частного бизнеса отношения к лесу, которое позволяет надеяться, что лесные земли, перейдя в разряд частной собственности, будут находиться в управлении у подготовленного собственника. И что решения, которые

станет принимать такой собственник при использовании возобновляемого природного ресурса, будут подчинены не только стремлению получить максимальную прибыль, но и действовать в интересах реализации целей и задач национальной лесной политики.

Резюме: приватизация лесов посредством существующего механизма арендных отношений создает большое количество рисков, обусловленных:

- монополизацией рынков древесного сырья;
- превращением лесных земель в спекулятивный капитал;
- объективными трудностями при осуществлении функций государственного контроля и надзора на лесных участках, находящихся в частной собственности;
- возможностью разрешения конфликтных ситуаций во взаимоотношениях органов государственной власти и частных лесовладельцев с помощью коррупционных действий.

Зарубежный опыт свидетельствует о необходимости перехода к частным лесам только через лесные концессии, где объектом частно-государственного партнерства выступает лесная земля, а не лесные ресурсы как при системе арендных отношений. Важнейшим элементом концессионных отношений является концессионная плата, устанавливаемая в зависимости не только от объема изъятых ресурсов (как это имеет место при аренде), но и от площади лесного участка, находящегося в концессии. Таким образом, лесные концессии создают нормативную базу, позволяющую устанавливать цену лесной земли для ее выкупа у государства.

Применительно к лесным отношениям, существующим в Российской Федерации, условия для приватизации лесов могут быть созданы на тех лесных участках, где фактически (а не в плане) реализуются приоритетные инвестиционные проекты. Дело в том, что договор аренды лесов в совокупности с инвестиционным проектом по сути (а не по форме) является аналогом концессионного соглашения, при котором вложение концессионером средств в развитие транспортной и производственной инфраструктуры должно предшествовать изъятию лесных ресурсов.

Таким образом, в отличие от арендных отношений концессионная форма организации использования лесов могла бы за относительно короткий период создать в лесном секторе ответственный в экономическом, социальном и экологическом плане частный бизнес в качестве собственника лесных земель.

ПОДВЕДЕМ ИТОГИ

В заключение следует еще раз остановиться на тех рисках, которые будут сопровождать приватизацию лесов в Российской Федерации.

1. Невозможно проведение приватизации без общественного обсуждения и разработки нормативной базы, содержание которой рассмотрено выше.

2. Существует опасность того, что органы государственной власти в системе лесных отношений на федеральном и региональном уровне окажутся неспособными управлять частными лесами, если по специальным программам (с участием зарубежных специалистов) не будут подготовлены кадры, которые должны пройти стажировку за рубежом, как это было сделано для обеспечения деятельности нефтяных компаний в процессе их приватизации.

3. Если объектом приватизации будут лесные участки, переданные в аренду, следует опасаться проявления коррупционных факторов, существующих сегодня в системе арендных отношений.

Зарубежный опыт управления частными лесами позволяет надеяться, что приватизация лесов в Российской Федерации может быть осуществлена исключительно во благо общества, с учетом интересов как государства, так и частного бизнеса.

Масштабы приватизации лесов не должны быть объектом директивного планирования и соревнования субъектов Российской Федерации за «показатели», они должны определяться экономическими факторами.

Частная собственность на леса должна доказать свои преимущества исключительно в сфере экономических отношений при соблюдении прав населения на свободное и бесплатное пребывание в лесах.

Анатолий ПЕТРОВ,
профессор, д-р экон. наук

JARTEK



ДОСТИЖЕНИЯ JARTEK OY НА РУССКОМ РЫНКЕ

Первая очередь лесопильного предприятия «Аркаим» выведена на полную производственную мощность, монтаж второй очереди находится на стадии завершения. Следующая крупная поставка будет производиться по проекту «Краслесинвест» производительность которой составляет 400 000 м³. Монтаж начнется летом 2011 года.

JARTEK • SVINHUFVUDINKATU 19, P.O. BOX 14, 15101 LAHTI, FINLAND • TEL. (03) 787 5400 • (03) 787 5282 • SALES@JARTEK.FI • WWW.JARTEK.RU

30.05. – 03.06.2011

LIGNA
HANNOVER • GERMANY
Weltmesse für die Forst- und Holzwirtschaft
World Fair for the Forestry and Wood Industries

Выставка «Лигна»
Ганновер, Германия
Время проведения
30.05.-03.06.2011
Зал 27, стенд D 16.
Добро пожаловать!

КОММЕНТАРИИ

КОММЕНТАРИИ

КОММЕНТАРИИ

КОММЕНТАРИИ

КОММЕНТАРИИ

КОММЕНТАРИИ

КОММЕНТАРИИ

КОММЕНТАРИИ

Наталья ПИНЯГИНА,

директор по взаимодействию с государственными органами власти ОАО «Архангельский ЦБК», д-р экон. наук:

– Когда меня спрашивают, возможна ли сегодня приватизация лесных участков в России, целесообразна ли она, я сразу подчеркиваю, что корректнее говорить о передаче в частную собственность именно лесных земельных участков или земельных участков лесфонда, а не о приватизации лесов.

Вопреки мнениям и протестам многих российских ученых с мировым именем, представителей лесного бизнеса, общественных организаций, экологов, и даже представителей региональных и федеральных органов власти в Лесной кодекс 2006 года заинтересованным лицам и организациям удалось протащить положение о том, что сам лес (то есть деревья, кустарники и иная растительность) вместе с землей, находящейся под ним, не является недвижимостью, а, напротив, признается движимым имуществом. В соответствии с этим положением оборот лесных земельных участков должен осуществляться по нормам земельного законодательства. Сегодня против такой коллизии в лесном законодательстве выступает большинство участников лесных отношений. У многих специалистов сложилось впечатление, что названное положение было введено именно с целью подготовки к проведению масштабной приватизации наиболее прибыльных, «лакомых» земельных участков на территории России. Для олигархических кланов, в чьих интересах и были продавлены эти статьи кодекса, наличие леса на этих землях и тем более уход за насаждениями – не проблема. Чтобы использовать потенциально высокодоходную землю для строительства коттеджей, санаториев и баз отдыха, да просто для передачи ее в залог под получение кредитов, от леса – «движимого имущества» – можно легко избавиться. Лес «случайно» может сгореть, его могут вырубить «черные» лесорубы, которых органы МВД не сумеют найти... Да мало ли способов найдется для того, чтобы освободиться от лишней возни с деревьями, мешающими

реализации бизнес-планов?! Я, как эксперт в области лесных отношений и патриот своей страны, убеждена, что приватизация лесных земель сегодня не только невозможна, но и крайне вредна для интересов российского населения.

Не надо забывать, что механизм любого распределения природных ресурсов и благ, имущества и недвижимости в сегодняшней России криминализован, имеет сильную коррупционную составляющую со всеми вытекающими последствиями. Опыт приватизации промышленных предприятий показал, что крупнейшие комбинаты и заводы попали за бесценок в руки 5–6 олигархических кланов. Ими были захвачены целые отрасли, что привело к сильному расслоению населения по уровню доходов. Волна приватизации лесных территорий в условиях правового вакуума, слабого контроля исполнения законов, высокой степени коррупции приведет к таким же результатам.

Но российский народ уже не столь наивен и не столь плохо осведомлен об истинном положении дел и в состоянии понять, что эта акция – очередная попытка его обмануть и отнять принадлежащие ему по праву лесные блага. Не надо забывать и о том, что, к сожалению, в России крупные лесопромышленные корпорации, претендующие на то, чтобы получить в частную собственность большие участки лесных земель, находятся под контролем иностранных компаний, и далеко за примерами ходить не надо: группа компаний «Илим», Монди-Сыктывкарский ЛПК, Светогорский ЦБК и т. д. А поспешно проведенная приватизация приведет к тому, что обширные лесные территории перейдут в собственность иностранных бизнесменов. И не факт, что свободный доступ населению «за грибами, за ягодами» в этом случае будет обеспечен.

Другой аргумент против. Мы уже потеряли многие водоемы, так как немало прибрежных территорий рек и озер, на которых привыкли проводить выходные и отпуска миллионы россиян, находятся во владении частных лиц. И хотя формально это противозаконно, почти никакие

правоохранительные или надзорные органы не принимают меры против этого вопиющего нарушения законодательства! Да, обширные территории приватизированных сельскохозяйственных земель не обрабатываются, простаивают, зарастают сорняками, так как отданы государством банкам в виде залога. Торжествует порочный принцип: «Деньги решают все».

В случае принятия руководством страны решения о проведении приватизации лесных земель крупнейшие социальные волнения неминуемы. Это хорошо понимают представители высшей власти России и именно поэтому пока не намерены даже обсуждать этот вопрос.

Аргументы за приватизацию, которые высказывают представители ряда лесных корпораций, прежде всего иностранных: о повышении капитализации компаний, возможности залога, улучшения ухода за лесами, – все это фикция. За этими «благими» намерениями стоят их эгоистические интересы, которые могут обеспечить рост доходов узкой прослойке бизнеса. На мой взгляд, учитывая российскую ментальность, нашей стране больше подходит канадский опыт управления лесами, где хорошо развиты лесные концессии. Но, к сожалению, из последнего Лесного кодекса было выброшено даже упоминание о возможности создания лесных концессий...

Дмитрий ЧУЙКО,
советник совета директоров и генерального директора ОАО «Группа „Илим“»:

– Прежде всего необходимо уточнить: мы говорим о приватизации не всего леса, а лесов промышленного назначения, то есть тех лесных участков, которые используются для сырьевого обеспечения крупных перерабатывающих предприятий.

В настоящее время в наших лесах низкая интенсивность лесопользования, показатели съема древесины с гектара в 2–3 раза ниже, чем, например, в Скандинавских странах. Причин тому несколько, среди них необоснованные ограничения лесопользования, неразвитая инфраструктура, незаконная вырубка леса и неэффективное лесовосстановление.

Коротко говоря, вывод такой: в лесу нет настоящего, рачительного хозяина. Только собственник может быть заинтересован в сохранении и приумножении своего имущества. К сожалению, у нынешнего собственника леса – государства – для этого не хватает необходимых ресурсов. Не видно, что положение как-то изменится и в обозримом будущем. Арендаторы лесных участков, как правило, исходят из психологии временного пользователя, а это не способствует надлежащему освоению арендованных площадей и выполнению на них всех необходимых лесохозяйственных работ. И даже предоставление леса в долгосрочную аренду для многих арендаторов мало меняет ситуацию – лишиться арендованных лесных площадей в нашем государстве можно очень быстро и без всякой компенсации сделанных вложений. Приватизация лесных участков и создание на них лесных хозяйств, ориентированных на конкретного переработчика, специфику его производства и сырьевых потребностей, – вот что позволит решить эту проблему.

Очевидно, что собственник лесного участка будет заинтересован в повышении его продуктивности, улучшении качества леса в долгосрочной перспективе. Следовательно, лесозаготовка станет гораздо более продуманной, а лесохозяйственные и лесовосстановительные работы будут выполняться качественно и в полном объеме. Кроме того, частный собственник будет стараться эффективно решать вопросы строительства и ремонта лесных дорог – ему ведь по этим дорогам ездить и ездить, а также будет активно предотвращать незаконные рубки, то есть охранять свое имущество. Защита и охрана лесов, в том числе от пожаров, также будут в его интересах.

Еще одна проблема российского лесного комплекса – его низкая инвестиционная привлекательность. При этом инвестиции отрасли сейчас просто необходимы, без них ни о какой модернизации ЛПК страны не может быть и речи. В случае возможности приватизации лесов инвесторы смогут быть уверены, что их проект будет обеспечен сырьем в

долгосрочной перспективе. Таким образом, одним серьезным инвестиционным риском станет меньше.

Наконец, лес, находящийся в собственности, существенно увеличит капитализацию лесопромышленных компаний. Этот новый актив можно будет использовать для дополнительных финансовых заимствований, которые, в свою очередь, пойдут на ускорение развития и модернизации производства, в том числе его лесохозяйственной части.

Конечно, идея приватизации лесов требует серьезной теоретической и экспериментальной проработки. Необходимо изучить опыт стран, где леса уже сейчас являются частной собственностью (таких как Швеция или Финляндия), учесть особенности развития российской экономики и даже менталитета и т. д. Но двигаться в этом направлении надо уже сейчас, если мы не на словах, а на деле хотим обеспечить конкурентоспособность отечественной лесной отрасли.

Николай ШМАТКОВ,
координатор проектов по лесной политике WWF России:

– Частный владелец, который хочет оставить лес в хорошем состоянии наследникам или просто увеличить его стоимость для последующей продажи, безусловно, будет заботиться о нем лучше, чем некоторые чиновники, которые рассматривают лес, находящийся в их управлении, как средство личного обогащения. Тем не менее у такой заботы экономическая подоплека: для частника ценность леса именно в его стоимости. А как же построить механизм заботы о сохранении экологических (биоразнообразие, депонирование углерода и др.) и социальных (культурная, рекреационная функции, получение дохода местным населением, источник дров и пропитания) ценностей леса, которые могут не интересовать его владельца, зато безусловно интересуют местное население и общество в целом?

Мировая практика показывает, что обеспечить контроль того, как частник проявляет заботу о сохранности этих ценностей, невозможно,

если отсутствуют развитые схемы добровольной лесной сертификации, профессиональные кодексы чести лесовладельцев и т. п.

В долгосрочной перспективе приватизация некоторых лесных участков возможна при условии контроля лесопользования со стороны как государства, так и общественности, включая местное население. При этом должна быть создана нормативно-правовая база, которая будет регулировать лесопользование в частных лесах, а также механизмы реального обеспечения контроля государства и общественности. Вероятно, разумно провести эксперимент в одном-двух субъектах РФ в течение нескольких лет, а затем проанализировать полученный опыт.

Почему речь может идти только об отдаленной перспективе? Государство в лице своих полномочных представителей – органов управления лесами субъектов РФ по целому ряду причин (как объективных, так и субъективных) не в состоянии обеспечить устойчивое управление лесами. Что уж говорить об организации контроля частных лесов! К сожалению, плохая обеспеченность госорганов специалистами, низкий уровень их квалификации и управленческой культуры (добавьте к этому еще и острую проблему коррумпированности государственной чиновничьей машины), многочисленные пробелы в работе не позволяют говорить о том, что государство сумеет в короткие сроки наладить эффективный контроль эксплуатации лесов частниками. Маленький пример: сегодня достоверной информации о лесах нет даже у самих органов управления лесами! Все эти проблемы государственного управления ярко высветились в прошлом году при проведении сотрудниками WWF-рейтинга управления лесами в субъектах РФ.

То же самое можно сказать и об определенной части российских предпринимателей, которым присущи низкий уровень предпринимательской культуры, жажда быстрого обогащения, стремление получить доход без инвестиций.

СПАСИТИ И СОХРАНИТЬ

Эту благородную цель поставили перед собой учредители Первого медицинского Пантелеймоновского фонда в Санкт-Петербурге: спасти и сохранить жизни тысяч детей – будущего нашей страны, нашего общества. Точно такая же цель – спасти и сохранить для современников и будущих поколений российский лес, без которого невозможно существование природы и развитие экономики России, – стоит перед всеми, кто имеет отношение к лесному хозяйству.

Неудивительно поэтому, что создатели благотворительного фонда – петербургские врачи-нейрохирурги – попросили редакцию специализированного журнала предоставить им возможность обратиться к его читателям и рассказать о задачах и нуждах фонда, справедливо рассудив: те, кто изо дня в день профессионально заботится о лесе, о его здоровье и развитии, легче и быстрее поймут профессионалов, которые денно и нощно спасают жизни маленьких людей.

Хотим предупредить сразу: это обращение адресовано тем, кто готов найти пять минут, чтобы выслушать нас, несмотря на занятость и повседневные заботы о бизнесе, несмотря на возможный скептицизм по поводу судебных фондов милосердия в нашей стране. Наш короткий рассказ будет очень емким, главное – постарайтесь уделить хоть немного внимания важной информации, услышать ее сердцем, понять чистоту целей и принять посильное участие в добром деле.

Сегодня в стране регистрируется немало благотворительных фондов, в том числе и тех, задача которых – способствовать отечественной медицине в решении ее многочисленных

острых, насущных проблем. Увы, как показывает практика, многие из них оказались нежизнеспособными, многие – малоэффективными, а были и такие, которые служили прикрытием для преступных действий людей без совести, коррупционеров. Главные причины краха таких фондов – общий характер и туманные формулировки заявленных целей, отсутствие профессионалов, реализующих конкретные, целенаправленные, а не масштабные, но явно невыполнимые задачи, закрытость и отсутствие информации о деятельности, доступной всем. Все это и привело к тому, что сегодня в нашем обществе существует определенный скептицизм в отношении подобной деятельности.

Учтя эти факторы, учредители Первого медицинского Пантелеймоновского фонда – врачи-профессионалы из детской клинической больницы № 5 Санкт-Петербурга, за плечами которых десятки лет работы, – изначально определили следующие важные принципы его деятельности: открытость и конкретность целей и действий, реализация актуальных посильных задач, профессиональный подход к достижению поставленных

целей. Основными побудительными причинами для создания фонда стали: дефицит бюджетного финансирования здравоохранения, невозможность быстрого внедрения новых технологий во врачебную практику из-за отсутствия материальных ресурсов, а также низкий уровень заработной платы среднего и младшего медперсонала и, как следствие, недостаточное количество сотрудников и невозможность оказывать помощь пациентам на должном уровне.

Помощи от государства можно ждать десятилетиями, а лечить больных и спасать страдающих от опасных болезней детей надо сейчас. Нельзя бездействовать и ссылаться на трудный характер проблем, тем более что есть огромный опыт и наработанные методики борьбы с тяжелыми недугами, есть большое желание избавить маленьких пациентов от страданий, вернуть им радость жизни, – такое решение могли принять только люди неравнодушные, в сердцах которых горит огонь любви и милосердия, который горел и в сердце святого великомученика Пантелеймона, лечившего людей бесплатно. Еще раз подчеркнем, создатели фонда – реалисты, готовые неустанно и настойчиво, шаг за шагом решать небольшие конкретные задачи, которые на начальном этапе деятельности фонда приведут к ликвидации острых проблем, стоящих перед конкретным медицинским учреждением – ДГКБ № 5.

Назовем приоритетные цели фонда на ближайшие пять лет и насущные потребности больницы:

1. Для реализации программы по организации лечения и профилактики заболевания гидроцефалией у детей (закупка современного оборудования, медикаментов, оплата работы специалистов и обслуживающего персонала) требуется 12 млн руб.

2. Для реализации программы хирургического лечения детей, больных эпилепсией, необходимо 6 млн руб.
3. Для создания на базе ДГКБ № 5 отделения по сочетанной травме требуется финансирование в объеме 9 млн руб.

(Подробнее об этих программах можно прочитать на сайте <http://www.1mpf.ru/nasha-missiya.html>.)

Как видите, суммы не настолько внушительны, чтобы говорить о нереальности решения этих задач, и вполне позволяют благотворителям – будь то компании или отдельные лица – принять посильное участие в этом благом деле. Такое участие может быть проявлено не только в форме денежных пожертвований на счет фонда. Больница нуждается также в перманентном ремонте помещений и обновлении мебели и оборудования – и в этом деле ей могут оказать действенную помощь и мебельные фабрики, и предприятия леспрома, выпускающие строительные и отделочные материалы, окна, двери, а также ЦБК, предложив свою продукцию. Кроме того, опытные производственники могут оказать и неоценимую консультационную поддержку начинаниям фонда, например такому, как создание и развитие производства ортопедических корсетов для детей с заболеваниями позвоночника. Последнее, конечно, относится к перспективным планам развития фонда, но это факт, говорящий о том, что врачи не собираются все время рассчитывать на пожертвования благотворителей, а хотят и сами зарабатывать на реализацию важнейших задач, среди которых: поддержка научно-практической деятельности в области детской медицины в Санкт-Петербурге; формирование системы ухода за тяжелыми больными; развитие медицинской и социальной реабилитации больных; содействие в сфере социальной, психологической адаптации и духовного воспитания детей-сирот и детей из асоциальных семей; профилактическая работа в области детского здравоохранения; поддержка творчества детей-инвалидов и др. Конечно, это пока планы. Но все большее начинается с малого и дорогу осилит идущий, говорят в Первом медицинском Пантелеймоновском фонде. Тем более



Артист Сергей Мизигцко и Антон Губанков

если эта дорога ведет к самым благородным целям – конкретным делам, помогающим спасти и сохранить здоровье нашего потомства, будущего России. Сделайте и вы свои шаги по этой дороге, присоединяйтесь к тем, кто выполняет главную миссию человека на земле – творить добро.

Для тех, кого не оставил равнодушным наш рассказ о Первом

медицинском Пантелеймоновском фонде, девиз которого «Мы живем, чтобы помочь выжить нашим детям», еще раз напоминаем его страничку в Интернете: <http://www.1mpf.ru/nasha-missiya.html>. Зайдя на нее, вы сможете прочитать отчеты о деятельности БФ, проведенных мероприятиях, а также выбрать тот вид оказания помощи фонду и тем, ради кого он создан, какой сочтете нужным.

РЕКВИЗИТЫ

Благотворительный фонд
«Первый медицинский
Пантелеймоновский фонд»
Сокращенное наименование:
БФ «Пантелеймоновский фонд»
Юридический адрес:
198188, Санкт-Петербург,
ул. Зайцева, д. 41А, пом. 15-Н
Банковские реквизиты:
ОГРН 1107800003156
ИНН 7805303890
КПП 780501001
ОКПО 67393167
ОКАТО 40276564000

для перечисления средств
в рублях:
р/с 40703810900000007957
в Санкт-Петербургском
АКБ «Таврический» (ОАО),
Санкт-Петербург,
к/с 30101810700000000877
БИК 044030877
для перечисления средств
в евро:
счет 40702978100001007957
в Санкт-Петербургском
АКБ «Таврический»
(ОАО), Санкт-Петербург

ОТ РЕДАКЦИИ ЖУРНАЛА «ЛЕСПРОМИНФОРМ»

Редакция ЛПИ уже сделала свой выбор, став информационным партнером БФ «Первый медицинский Пантелеймоновский фонд». Мы будем рассказывать о делах фонда, его успехах и нуждах, благотворительных мероприятиях, называть имена тех людей и названия тех компаний, которые окажут помощь и поддержку этому благородному делу.

Вниманию рекламодателей журнала! Для принявших решение стать благотворителем фонда у нас есть интересное предложение-бонус. Обращайтесь в рекламный отдел издания.



Слева направо: председатель Комитета по культуре правительства Санкт-Петербурга Антон Губанков, зав. нейрохирургическим отделением ДГКБ №5 Андрей Ляпин, художник Вячеслав Михайлов, ген. директор издательства «Культурная столица» Виктор Прохоров

РОССИЙСКИЙ РЫНОК ЛИЗИНГА

ИТОГИ 2010 ГОДА, ПРОГНОЗ НА 2011 ГОД

Лизинговая отрасль в России постепенно оправляется от кризиса. Наблюдается увеличение объемов вновь заключаемых лизинговых сделок. Основными факторами восстановления рынка стали: стабилизация экономической ситуации, снижение стоимости заемных источников финансирования и рост спроса на услуги лизинговых компаний.

По данным экспертного агентства «Эксперт РА», их объем составил 420 млрд руб. по итогам 9 месяцев 2010 года, увеличившись на 127% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. При сохранении докризисной динамики объем рынка по итогам 2010 года может составить 550 млрд руб. Такие показатели превысили ожидания участников рынка, но не стоит забывать об особенностях, присущих ему несколько последних лет: основная доля вновь заключаемых лизинговых сделок приходится на лидеров рынка и компании с государственным участием. Показатели остальных лизинговых компаний (ЛК без госучастия) не столь впечатлительны, но также демонстрируют положительную динамику. Кризисы, какие бы они ни были, экономические или политические, служат, как известно, отличным индикатором надежности систем, показателем способности пережить потрясения, уметь в нужный момент найти правильный ответ, изменить ситуацию в собственных интересах или минимизировать ущерб. Это в полной мере относится и к лизинговым компаниям.

Сегодня число ЛК, фактически осуществляющих лизинговые операции, увеличилось. Кроме того, продолжается консолидация рынка, с него уходят малые и средние компании с плохим финансовым состоянием, которые не смогли справиться с последствиями кризиса, появляются новые игроки. Среди последних есть как представители экзотических и внутрихолдинговых компаний, так и представители компаний с государственным участием.

Проявляют интерес к российскому рынку лизинга, причем в сегментах оборудования для лесной отрасли и сельского хозяйства, иностранные инвесторы (США и Китай). Ушедшим с рынка компаниям дал шанс вернуться на него доступ к источникам государственного финансирования. Значительно оживила рынок государственная поддержка через кредитование Российского банка развития (РосБР) компаний, работающих с субъектами малого предпринимательства. Среди основных моментов, на которые сегодня, как никогда ранее, необходимо обращать внимание при выборе лизинговой компании: ее финансовое состояние и репутация, а также наличие совместных программ с РосБР. Эти факторы дают клиентам возможность приобрести имущество в лизинг не только с помощью качественного и относительно дешевого лизингового продукта, но и гарантируют получение имущества в собственность по завершении лизинговой сделки.

Следует отметить, что в число лидирующих сегментов рынка лизинга уверенно вошел лизинг автотранспорта. Его объемы выросли в десятки раз по сравнению с показателями прошлого года. Медленно расширяется возможность долгосрочного финансирования. Менеджмент стабильных ЛК все больше концентрируется на работе по новым лизинговым проектам и предложении новых услуг. Лизинг лесозаготовительного оборудования демонстрирует высокие темпы прироста (485%) по сравнению с показателями за первые 9 месяцев 2009 года, так же как и лизинг деревообрабатывающего оборудования (101%). Однако их доля чрезвычайно

мала и составляет лишь 0,11% от общего объема рынка по лизингу лесозаготовительного оборудования и 0,37% по деревообработке. Говорить о тенденции роста долей данных сегментов не приходится. Лизинговые компании проявляют осторожность при работе с компаниями лесной отрасли в силу специфики отрасли и рисков.

В настоящий момент доступность лизинговых услуг стала намного выше, чем год назад. Это проявляется в снижении процентных ставок, уменьшении минимальных размеров авансового платежа, расширении спектра предоставляемых услуг, а также перечня возможных объектов лизинга. Некоторые компании в отдельных сегментах даже пытаются демпинговать, чтобы захватить свою долю рынка.

Главное условие развития лизинговой отрасли – экономическая стабильность страны, так как рынок лизинговых услуг находится в сильной зависимости от состояния мировых финансовых рынков, а также от готовности инвесторов вкладывать средства в российскую экономику. В целом при благоприятном развитии событий рынок, по оценкам экспертов, будут свойственны следующие основные тенденции:

- прирост рынка в 2011 году составит в среднем 30–40%;
- наряду с финансовым лизингом будут развиваться и другие виды финансовых услуг. Также следует ожидать роста доли операционного лизинга автомобилей;
- укрепление позиций компаний с государственным участием (напрямую, либо через материнский банк);

- появление новых игроков, в т. ч. с иностранным участием;
- слияния и поглощения. Несмотря на то что прогнозы по слияниям и поглощениям ЛК пока не сбылись, предполагаю, что придет время и для таких сделок.

Однако следует отметить фактор, который может глобально повлиять как на объемы рынка, так и на число операторов. В частности, в числе предлагаемых мероприятий в области налоговой политики, планируемых к реализации в 2011 году и в плановом периоде 2012–2013 годов, обозначенных Минфином РФ в рамках опубликованного документа «Основные направления налоговой политики Российской Федерации на 2011 год и на плановый период 2012–2013 годы», названа необходимость проведения анализа применения повышающих коэффициентов в отношении амортизируемых основных средств с целью принятия решения об их дальнейшем использовании. Речь идет в том числе и о целесообразности сохранения нормы о применении повышающих коэффициентов в отношении амортизируемых основных средств, являющихся предметом договора финансовой аренды.

Усилится процесс изменения состава и количества реально работающих в данной отрасли игроков. Значительно сократится число лизинговых компаний. При этом ЛК придется искать альтернативные пути развития бизнеса. Одним из таких путей может стать оперативный (операционный) лизинг. Лизинговые компании ближе к клиенту и, помимо обычного финансирования, предоставляют лизингополучателям дополнительные услуги: консультирование по юридическим, бухгалтерским особенностям лизинга; регистрацию транспортных средств, помощь на дорогах, страхование и т. д. В такой ситуации единственным путем развития ЛК видится расширение набора дополнительных услуг и развитие оперативного лизинга. Но сегодня эта перспектива для многих лизинговых компаний является маловероятной по следующим причинам:

- предоставление имущества в оперативный (операционный) лизинг требует особых подходов к ведению бизнеса, оценки рисков, наличия соответствующей инфраструктуры

(стоянок, ремонтных площадей, персонала и т. д.), в отличие от финансового лизинга. А компаний, готовых переквалифицироваться, на сегодняшний момент единицы;

- большой объем изъятого на сегодня имущества разнообразен по составу и структуре, что не позволит сконцентрироваться на развитии операционного лизинга в каком-либо отраслевом сегменте;
- развитие лизингового бизнеса требует дополнительных финансовых вложений, а ЛК сегодня не обладают достаточным свободным оборотным капиталом для осуществления новых инвестиций, несут убытки по проблемной к взысканию задолженности, финансовая отчетность многих из них выглядит малопривлекательной для потенциальных инвесторов.

Представляется, что в итоге в наибольшей степени пострадает малый и средний бизнес, который лишится преимуществ лизинговых сделок. Финансовый лизинг, как наиболее доступная форма привлечения внешнего финансирования для малого и среднего бизнеса, станет неэффективным. Интерес к лизингу сохранится только со стороны тех компаний, которые будут рассматривать его не как финансовый инструмент, а как сервисную услугу, позволяющую приобретать имущество с минимальным взносом и широким набором сопутствующих услуг, либо компаний, реализующих проекты с государственным участием.

Пересмотр или отмена права применения ускоренной амортизации предметов лизинга никак не будет способствовать модернизации основных фондов предприятий. И в конечном итоге не принесет пользы для экономики страны. Отмена коэффициента ускорения может происходить тогда, когда ресурс этого налогового стимулирования исчерпан. Однако фактическое состояние и средний возраст основных производственных фондов компаний и стоящие перед экономикой страны задачи говорят об обратном.

Оксана СОЛНЫШКИНА,
генеральный директор
консалтингового агентства
«Территория лизинга»

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

ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ПРОЕКТ: ИЗБЕЖАТЬ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

В предлагаемой вниманию читателей публикации специалисты группы компаний «Глобал Эдж», одним из основных видов деятельности которой является разработка и реализация инженеринговых проектов модернизации действующих и создания новых деревообрабатывающих производств, рассказывают о том, как избежать ошибок при подборе оборудования.



38

Причинами таких ошибок являются весьма распространенные в среде предпринимателей явления: некомпетентность, неоправданное стремление сэкономить, излишняя доверчивость по отношению к производителям и особенно к продавцам оборудования.

Во-первых, пользуясь вашей некомпетентностью, недобросовестные поставщики могут продать вам дорогостоящий станок, без которого ваше предприятие вполне могло бы обойтись. Но это достаточно редкий случай.

Гораздо чаще происходит следующее. Покупатель получает станки, каждый из которых сам по себе безупречен, но, собранные в технологическую линию, вместе они не приносят ожидавшегося результата. Причина проста: оборудование не согласовано между собой по производительности. И предъявить претензии к тому, кто продал вам эти станки, нет никакой возможности, ведь каждый станок, взятый в отдельности, работает хорошо!

Важно то, что при подборе оборудования для технологической линии необходимо соотносить их технические характеристики и потенциальные возможности с особенностями конкретного производства тех видов

продукции, которые планируется с их помощью выпускать.

Третья распространенная ошибка заказчиков: предприниматели часто экономят на покупке вспомогательного оборудования, в частности систем аспирации, систем увлажнения воздуха в цехах и т. д. В результате снижается качество продукции, увеличивается доля бракованных деталей, сокращается срок службы станков и инструмента.

Естественное стремление купить станки дешевле тоже часто приводит к неприятным последствиям. Вот одна из возможных ситуаций. Предложенный вам станок стоит, по вашему мнению, слишком дорого. Продавец тут же предлагает вам такой же, но в другой комплектации или его модификацию, которая обойдется заметно дешевле. Но, после того как вы запустили этот дешевый станок в работу, выясняется, что у него отсутствуют именно те опции, которые обеспечивают необходимый уровень производительности или качества обработки. Но это полбеды. Необходимое приспособление можно докупить или самостоятельно изготовить, потеряв при этом только время и некоторую сумму денег. Очень часто производители и продавцы оборудования снижают стоимость станка за счет

того, что ликвидируют детали, узлы или приспособления, предназначенные для обеспечения его безопасной работы. И при этом «забывают» предупредить клиентов об опасности возникновения аварийных ситуаций.

Не стоит слепо доверять и тем техническим данным, которые вы найдете в рекламных проспектах станкостроительных фирм. На практике может оказаться, что достижение отдельных показателей возможно только при определенных условиях, реализовать которые на вашем производстве достаточно сложно или вовсе невозможно.

Даже если вы приобрели полнокомплектную линию, как говорится, из одних рук, все равно полной гарантии успеха нет. Вам могут смонтировать линию без учета оптимальной внутрицеховой логистики: то есть так, как посчитают удобным для себя представители фирмы-изготовителя. В итоге планируемая производительность линии если и будет достигнута, то со значительными производственными издержками, до которых поставщику нет никакого дела.

К сожалению, безответственность, некомпетентность и недобросовестность ряда поставщиков оборудования в России нанесли и продолжают наносить существенный урон не только отдельным предпринимателям, но и отрасли в целом, подрывая желание потенциальных инвесторов вкладывать средства в деревообработку.

Роль инженеринговых компаний трудно переоценить. Эти компании способны внести свою лепту в повышение инвестиционной привлекательности отрасли и улучшение условий для кредитования новых предприятий. ■

Телефон/факс: (499) 739-02-20
E-mail: info@globaledge.ru
www.globaledge.ru

Посетите наш стенд
на выставке Ligna-2011
hall 13 Stand E30

Производственные отходы – в дело

**Предлагая котельные на биотопливе
для выработки тепловой и электрической
энергии, компания Uniconfort
гарантирует множество «плюсов»
от приобретения этой техники:**

- отказавшись от эксплуатации котельного оборудования, работающего на традиционных видах топлива, в пользу наших котельных, работающих на биомассе (древесные опилки, кора, стружка, щепа, ветки, пеллеты и т. д.), вы существенно сократите свои расходы на тепло- и электроэнергию;
- перейдя на котельные на биотопливе, вы решаете проблему утилизации древесных отходов с экономической выгодой;
- использование биомассы в качестве топлива для котельных способствует существенному сокращению выбросов в атмосферу;
- быстрый срок окупаемости оборудования – в течение 1-3 лет

Uniconfort Srl - San Martino di Lupari / Padova - ITALY
Tel. +39 049 5952052 / 9461303 - Fax +39 049 5952099
info@uniconfort.com - www.uniconfort.com

 **uniconfort**
Biomass Energy Evolution

КАК ОТКРЫТЬ СВОЮ ДВЕРЬ К УСПЕХУ



В песне о лесной избушке зимы, музыку для которой написал народный артист Белоруссии Эдуард Ханок и которая в прошедшие новогодние праздники многократно звучала в наших домах, есть такие слова: «Потолок ледяной, дверь скрипучая...». Не знаю, где именно жила та, песенная, зима, но ей явно не повезло. Ведь в избушке зимы, стоящей во владениях Зюзи Приозерского – самобытного белорусского правителя зимнего царства, я уверен, с дверью все в порядке. Всего в 28 км от резиденции белорусского Деда Мороза – старинный город Поставы, в котором расположено одно из крупнейших в СНГ предприятий по производству деревянных дверей «Поставский мебельный центр».

40

Не удивлюсь, если и в жилище итальянского Деда Мороза Баббо Натале двери также из Белоруссии, ведь продукцию частного производственного унитарного предприятия (ЧПУП) «Поставский мебельный центр» (ПМЦ) высоко ценят в Италии. Хорошо известно, что эта страна – европейская Мекка производителей деревянных дверей, где есть такие гранды, как, например, Agorprofil или Legnoprofil. Так что, как говорится, в каждой шутке есть доля шутки. А то, что двери с маркой ПМЦ и надписью Made in Republic of Belarus востребованы на рынках многих стран мира, – непреложный факт. В чем вы и сами скоро убедитесь, прочитав эту публикацию.

Когда ближе знакомишься с историей этого предприятия, которая неразрывно связана с историей Постав, то начинаешь понимать, что сам Бог велел появиться Поставскому мебельному центру в этих красивейших местах и именно в этом городе, который еще со времен Средневековья славился искусством своих ремесленников. Поэтому здесь нам не обойтись без краткого рассказа об этом самом западном городе Витебской области Белоруссии, стоящем на границе с Литовской республикой.

НА МЯДЕЛКЕ, СРЕДИ ЛЕСНЫХ ОЗЕР

Город Поставы Витебской области расположен на высоком холме, омываемом рекой Мяделькой (в старину ее называли Мяделицей) – притоком Западной Двины. Своими водами река охватывает крутой берег двумя озерами (по-местному – «ставами»). По одной из версий краеведов, благодаря этим озерам Поставы и получили свое название как поселение, расположенное «по ставам»: в XVII веке озеро делили поселение на две части – Старое и Новое место (то есть – Старый и Новый город).

Первое документальное упоминание о Поставах относится к началу XV века: в 1409 году великий князь литовский Витовт даровал грамоту своему вельможе Зиновию Братошичу, в соответствии с которой деревня Посадник переводилась в разряд местечек с присвоением нового названия – Поставы. Следующей значимой датой в истории столицы Поставского Поозерья стал 1522 год. В то время Поставы входили в состав Ошмянского повета Виленского воеводства и принадлежали Юрию Зеновичу. После его смерти местечко было разделено между его сыновьями на четыре части. В результате брачных и торговых сделок

Зеновичей все части Постав неоднократно переходили из рук в руки представителей родов Радзивиллов, Шорцев, Грудзинских, Гуйских, Хрищановичей, Беганских, Товянских. В этот период в истории края Поставы упоминаются в 1581 году, во время Ливонской войны, как этапный пункт войск короля Стефана Батория, шедших тогда на Полоцк против армии Ивана Грозного. Собрать Поставы воедино удалось только в XVII веке. В это время на территории местечка были построены деревянный костел и монастырь францисканцев. В 1720 году местечко перешло (более чем на сто лет) во владение рода Тызенгаузов. Именно представителям этого знатного баронского рода принадлежит огромная заслуга в «цивилизации» Поставского края.

После смерти Бенедикта Тызенгауза Поставы были разделены между сыновьями покойного. Один из них, Антоний Тызенгауз, известный реформатор и просветитель того времени, получив свою часть имения, выкупил у братьев остальные части и стал единовластным владельцем местечка. С того момента начинается новая эпоха в истории поселения – расцвет Постав. Именно при нем в Поставах, которые состояли целиком из деревянных строений, появились первые каменные дома,

мануфактуры, на которых изготавливали гербовую бумагу, ковры, корабельные паруса, модные шляпы и пояса и даже дилижансы. Всего в городе работали 35 предприятий. В 1796 году Поставы получили статус города. На его гербе, который утвердила императрица Екатерина II, на голубом фоне изображены рыбацкая сеть и три рыбки (в то время рыбная ловля была основным занятием жителей).

Современные жители геральдическую символику объясняют так: три рыбки – это три религии – православная, католическая и протестантская, – которые, как и люди разных национальностей, мирно уживаются в здешних краях. Ведь самый западный регион Витебской области, граничащий с Браславским, Шарковщинским, Глубокским и Докшицкими районами, соседствует также с Островским районом Гродненской и Мядельским районом Минской областей и Литовской Республикой (несколько забегая вперед, скажу, что на ПМЦ трудится несколько сотен граждан этой балтийской республики).

Центр Поставского района расположен в 250 км от Витебска и в 165 км от Минска. В Поставах находится железнодорожная станция на линии Витебск – Вильнюс, а также узел автомобильных дорог на Браслав, Глубокое, курортный поселок Нарочь и другие населенные пункты. Поставский район – один из крупных и экономически стабильных районов Витебской области. Промышленный комплекс района развивается с постоянным увеличением темпов роста производства продукции. Основными отраслями являются пищевая и деревообрабатывающая. Предприятиями лесной и деревообрабатывающей промышленности производятся мебель, дверные и оконные блоки, пиломатериалы. Одно из крупнейших не только в Белоруссии, но и в СНГ и Европе, гордость республики – предприятие по производству деревянных дверей ЧПУП «Поставский мебельный центр», к подробному рассказу о котором мы и приступаем.

ОТ «ГАРАЖНОГО» КООПЕРАТИВА...

А начинался ПМЦ, составляющий сегодня законную гордость Республики Беларусь и являющийся градообразующим предприятием Постав,

17 лет назад, можно сказать, с полукустарной мастерской – небольшого производства деревянных дверей, «производственная площадка» и «производственные мощности» которого располагались в... гаражах. Первый год весь его штат состоял из одного человека, являющегося сегодня владельцем и руководителем крупного современного предприятия, на котором трудятся более 850 человек и которое производит сотню тысяч дверей в год и экспортирует свою продукцию более чем в десятку зарубежных стран. А «по совместительству» также хозяином самой комфортабельной гостиницы в городе, а еще – преуспевающего детского футбольного клуба и спортивной школы при нем, в которой сегодня обучаются 200 ребятишек.

Знакомьтесь – Анатолий Бабичев, человек, бесконечно влюбленный в свою работу и в свой край.

Решение связать свою жизнь с деревообработкой и заниматься изготовлением мебели пришло к нашему герою не вдруг, не спонтанно. Надо ли напоминать читателю, что лес – главное богатство Белоруссии и что, так или иначе, судьбы многих жителей страны связаны с этим? «Многие мои родственники имели отношение к изготовлению изделий из древесины: кто корзины плел, кто кораблики стругал на продажу... Отец делал хорошую, добротную мебель. Поэтому мой выбор не случаен», – говорит директор ПМЦ.

Конечно, на первых порах было очень трудно, ведь все приходилось делать одному: и за заготовками на ММЦ ездить, и обрабатывать детали, и клеить, шлифовать, красить, да и сбытом заниматься. Опять же, напомним, экономическая ситуация в Белоруссии в 1990-х годах была, мягко говоря, сложной. Но дело в руках мастера спорилось, и постепенно к нему присоединялись все новые люди. Проработав 5 лет в гаражах, основатель и владелец компании решил на покупку первого производственного здания и оснащение производства более современной и производительной техникой и инструментом. Это был шаг вперед. Но многому надо было учиться, многое осваивать...

«Когда мы покупали наш первый обрабатывающий центр, пришлось искать программиста», – вспоминает Анатолий Бабичев. И добавляет, явно подшучивая над собой: «Это тогда было



Анатолий Бабичев (ПМЦ) и Елена Шумейко («ЛесПромИнформ») у когла Uniconfort Global/G-300 (мощность – 3,5 МВт, вес – 58 т)

сделать сложно, ведь я на мобильном телефоне всего несколькими кнопками пользоваться умел». Но зато прекрасно понимал: без современного оборудования и технологий дело развиваться не будет. А желание развиваться дальше, идти вперед было. Поэтому, несмотря на имевшиеся трудности, на нехватку средств, дальновидный и упорный Бабичев вкладывал в предприятие и силы, и все деньги, какие были в его распоряжении. И эта настойчивость приносила свои плоды. Вот характерный для того периода эпизод.

Одиннадцать лет назад Анатолий познакомился с сыном основателя известной итальянской компании «Коимпекс» Воймира Коцмана – Гораном, который приезжал тогда в Белоруссию. Эта встреча стала для



Калибровально-шлифовальная линия DMC Technosand

предприятия Бабичева судьбоносной. В 1998 году нынешний директор минского представительства компании Владимир Матюшкин приехал к Бабичеву и предложил его вниманию две высокопроизводительные и высококачественные фрезы. Стоили они \$700.

«Я посмотрел их, сложил обратно в коробочку и сказал ему: "Спасибо, но...". У меня тогда инженеры по моим чертежам делали фрезы, которые, конечно, не могли идти ни в какое сравнение с фирменными. Но где же было взять столько денег – целых \$700?! Я тогда за \$50 мог работать три месяца. В 1998-м в Белоруссии за \$700 «роллс-ройс» купить можно было! – вспоминает Анатолий. – Он попросился и пошел, прошел 150 метров. Я подумал: нет, я делаю ошибку. И попросил его вернуть».

Бабичев решился на эту покупку. Наскреб у своих родных \$500, а остальные \$200 занял. С приобретением этих двух фрез предприятие более чем в два раза увеличило свою производительность – с 800 до 1500 дверей в месяц. Раз в неделю владелец предприятия брал эти две драгоценные фрезы, бережно укладывал их в коробочку и вез на ММЦ (110 км от Постава) – только там их могли заточить правильно и грамотно. И так каждую неделю.

А потом Бабичев «вошел во вкус» – и оснащение производства современным оборудованием стало постоянным процессом и обязательным условием развития предприятия. И вновь существенную помощь

ПМЦ оказала компания «Коимпекс»: например, при покупке шлифовального станка DMC.

«В то время мы выпускали одну модель дверей, да и производственный процесс был не таким сложным, как сегодня, но все равно тогда для нас это был качественный скачок вперед», – говорит Анатолий Бабичев. Скачок, положивший начало развитию компании, ее восхождению к сегодняшним вершинам.

И вот здесь позволим себе сделать небольшое нелирическое отступление, чтобы многократно не повторяться в нашем повествовании.

Весьма важную роль в становлении и развитии Поставского мебельного центра сыграла являющаяся и до сего дня верным и надежным партнером ПМЦ компания «Коимпекс», с помощью которой белорусское предприятие приобрело львиную долю своего оборудования, инструмента и оснастки. И поэтому не сказать несколько отдельных фраз о взаимоотношениях белорусских промышленников и итальянских производителей и поставщиков деревообрабатывающей техники и инструмента было бы несправедливо, ведь это взаимовыгодное творческое партнерство длится уже больше 12 лет.

«С итальянскими, да и со многими другими компаниями – поставщиками оборудования мы работаем не напрямую, а через Коимпекс. Конечно, новую технику я выбираю сам, но если есть вопросы, например, хочется посмотреть на какой-то станок в деле, я ставлю

задачу "Коимпексу", и специалисты этой компании решают этот вопрос, – говорит Анатолий Бабичев. – С помощью "Коимпекса" мне много где удалось побывать и много чего увидеть... ПМЦ – один из серьезных клиентов для них, а они – наш надежный партнер и помощник. Я знаю, что всегда могу рассчитывать на оперативное решение любой проблемы без потерь времени и денег». Такие слова руководителя преуспевающего предприятия дорогого стоят, но эта оценка вполне заслуженна.

Ну что же, теперь самое время перейти к подробному рассказу о том, как организовано производство в Поставском мебельном центре – одном из флагманов белорусской промышленности.

...К СОВРЕМЕННОМУ ЗАВОДУ

Предприятие специализируется в основном на изготовлении межкомнатных дверей (глухих и остекленных) из клееного соснового массива.

Говоря об ассортименте выпускаемых изделий, надо отметить, что не теряют популярности у потребителя изготавливаемые с 1993 года (то есть с года основания компании) модели серии М1, которые представляют собой классический (они так и называются «Классика») вариант межкомнатных дверей. Чтобы не утомлять читателя перечислением достоинств моделей других серий (М7, М7Ш, М4, М6, М9, М11 и М12), скажем лишь, что каждая из них имеет свое предназначение, оригинальную конструкцию и неповторимый дизайн, а также весьма популярна у покупателей. Всего же сейчас выпускается 30 моделей двух серий.

С 2003 года на ПМЦ также освоен серийный выпуск окон и балконных дверей.

На производство дверей и окон имеются сертификаты соответствия белорусского и российского образца.

Площадь всего предприятия – 90 000 м², производственные площади – около 8500 м², объемы годового выпуска продукции – 280 000 тыс. дверей.

Основная структура предприятия состоит из восьми подразделений: семь цехов – подготовительный, сборочный, покрасочный, упаковочный, по обработке стекла, по сборке дверей, по производству пеллет, а также котельная.

kometal
koassistance
koservis koprojekt

Koimpex

group services

www.koimpex.eu



KOWOOD

деревообработка

консалтинг **производство мебели**

проектирование

техподдержка

технология

инструмент

экология

заточка

CMS Cms
wood technology



Автоматическая высокопроизводительная линия для изготовления изделий из массивной древесины
мод. PROEVOLUTION - CMS

1981 - 2011
Koimpex

Головной офис:
КОИМПЕКС S.r.l.
Виа Nazionale, 47/1
34151 Опичина
Триест
ИТАЛИЯ
Тел. +39-0402157111
Факс +39-0402157177
info@koimpex.it

Представительства:
КОИМПЕКС S.r.l.
РФ, 142784, МО, Ленинский р-н,
Бизнес Парк «Румянцев», стр. 1-814 А
Тел./факс +375-(0)17-3124250/34
Сот. +375-(0)29-6773769/6824960
koimpex@telecom.by

КОИМПЕКС S.r.l.
РФ, 194100, г.С.-Петербург,
Б.Сампсониевский пр., 68Н/1Н-306
Тел. +7-812-6330772
Факс +7-812-6330773
info@koimpex.spb.ru



Лесопильное оборудование Esterer (EWD)

О режиме работы завода его владелец рассказывает так: «Фабрика работает 24 часа в сутки, 362 дня в году. Выходные: Пасха, Рождество и Новый год – 31 декабря уходим его отмечать, а 2 января наступившего года предприятие уже работает. Три цеха работают в две смены по 12 часов». Тем не менее нельзя сказать, что персонал предприятия, который насчитывает более 850 человек, работает в режиме потогонной системы – на ПМЦ созданы достойные условия труда и отдыха для работников. А режим диктуется тем, что продукция имеет спрос, она востребована. Судите сами. Поставки дверей осуществляются в Италию, Израиль, Данию, Швецию, Эстонию, Латвию, Литву, Польшу, на Украину, в Россию, Ирак, Ливию,

Азербайджан, Казахстан, Узбекистан, Таджикистан и другие зарубежные страны (всего 19).

За рубеж предприятие продает три вида дверей: из сращенной древесины, из цельной без сучков, из цельной древесины с сучками. Цены: некрашенная цельная дверь (дверь + коробка + наличник) – \$100; дверной блок сращенный некрашенный – \$60; дверной блок сращенный крашенный – \$100; цельная крашенная дверь – \$120–130. Конечно, главная причина успеха продукции поставского завода у зарубежных потребителей – качество: качество исходного сырья, качество выполнения технологических операций, качество используемых отделочных материалов, современный дизайн, соответствие

мировым стандартам. Вот всего лишь два примера.

«Для западноевропейского клиента очень важна низкая степень зольности древесины в готовых изделиях, – говорит Анатолий Бабичев. – Я уверен, что мы не смогли бы поставлять наши двери в Европу, если бы зольность была хотя бы 1%. Мы на сегодня имеем 0,24%. Кроме того, мы со вниманием относимся к особенностям рынка той или иной страны. Например, изготавливая двери для поставок в Италию, учитываем, что в этой стране другой стандарт на двери, отличный от того, который принят у нас, в Белоруссии или России: если у нас высота стандартной двери – 2 м, то в Италии – 2,1 м».

Особое место в структуре поставок продукции ПМЦ занимает российский рынок.

«Еще два года назад Россия не была нашим стратегическим рынком, – говорит г-н Бабичев. – Конечно, десять лет назад у нас неплохо шли дела на российском юге. Из пяти тысяч дверей, которые мы тогда поставляли в бывшую союзную республику, четыре тысячи мы продавали в южные регионы РФ. Но все же это были незначительные объемы поставок. Наверное, в России, где много своих производителей, какое-то время скептически относились к возможностям белорусской промышленности по производству дверей в целом и к возможностям нашего предприятия в частности. Вот пример: мы недавно представили нескольким московским компаниям двери из наших новых коллекций из дуба, так они звонят нам каждый день по несколько раз и недоверчиво переспрашивают: “Признайтесь честно, это вы сделали или нет?”, – не верят. Наверное, в том, что в России у нас не было большого числа заказчиков, есть и наша вина. Ведь до недавнего времени Поставский мебельный центр в выставках в Москве не участвовал. Выставлялись все больше в Западной Европе: Милан, Ганновер, Гамбург... А в прошлом году взяли маленький стенд в Москве – забрали его у “Коимпекса”, сказав: “К нам кризис идет, нам нужнее”. И не прогадали! Сейчас в структуре наших поставок Россия занимает одно из главных мест – 28% объема готовой продукции мы отправляем туда. Двери ПМЦ продаются в

Москве, Санкт-Петербурге, Калининграде, Череповце, Челябинске, Анапе, Краснодаре, Саратове, Самаре, Азове, Стерлитамаке, Пятигорске, Нальчике, Ставрополе и т. д. По этой причине мы увеличили объем производства на 16%».

Согласитесь, уважаемый читатель: даже это короткое перечисление мощностей и масштабов деятельности ПМЦ впечатляет! Но надо понимать, что за заслуженным успехом предприятия стоит огромный труд, путь длиною в 17 лет, на протяжении которых основатель компании и его команда не теряли веры в себя и желания приносить добро людям. И поэтому из года в год, наращивая мощности предприятия, увеличивая объемы выпускаемой продукции, расширяя ее ассортимент и совершенствуя ее качество, и сами приобретали бесценный опыт. Среди главных «секретов» успеха предприятия здесь называют стремление к постоянному развитию, которое, будучи помноженным на верный расчет и умение работать на рынке и, конечно же, подкрепленное правильно выбранной



Продольно-фрезерный станок Weinig Unimat 500

стратегией ведения бизнеса, развивающегося благодаря применению современных технологий деревообработки и использованию высокоэффективного оборудования, и дает желаемый результат.

«В Западной Европе принято 10% от прибыли вкладывать в новые технологии, – говорит Анатолий Бабичев.

– При существующей на сегодняшний день рентабельности в 16% мы можем позволить себе следовать примеру наших европейских партнеров и конкурентов». Специалисты, коих немало приезжает в Поставы из других городов и весей «перенимать опыт» («Иногда и мест в гостинице не хватает», – улыбается Анатолий



MAKING MORE OUT OF WOOD Innovative · Efficient · Trendsetting

На крупнейшей в мире выставке для лесной и деревообрабатывающей промышленности – LIGNA HANNOVER – будет широко и наглядно представлено все, что технологически связано с заготовкой, первичной и глубокой переработкой древесины, изготовлением из нее мебели и строительных конструкций. Здесь вы найдете новейшие решения, отвечающие самым высоким требованиям.

Представительство Deutsche Messe AG в Москве
тел.: (495) 629-6102 · info@dm-expo.ru · www.dm-expo.ru



Deutsche Messe
Hannover · Germany

30.05. – 03.06.2011
LIGNA
HANNOVER · GERMANY
World Fair for the Forestry and Wood Industries



ligna.de

Бабичев), побывав в цехах ПМЦ и пообщавшись с местными коллегами, убеждаются в следующей истине. Успех сопутствует этому белорусскому предприятию не потому, что здесь знают какие-то особенные пути, ведущие к нему, а потому, что каждый этап производства, каждый участок работы тщательно продуманы и рационально организованы, потому, что здесь реализуется комплексный подход к решению задач по постоянному улучшению качества продукции.

ВСЕ НАЧИНАЕТСЯ С СЫРЬЯ

Профессионалам-деревообработчикам, производителям мебели и строительных материалов не надо объяснять, как важно качество исходного сырья для выпуска продукта, который будет пользоваться спросом на рынке. Понятно, что на ПМЦ, где вся продукция производится из массива, вопросы поставки кондиционной древесины, отвечающей высоким требованиям по множеству параметров, а также ее последующей подготовки к обработке и другим технологическим операциям, в числе самых главных. А решать эти вопросы ох как непросто, учитывая те объемы сырья, которые требуются предприятию: четыре железнодорожных вагона круглой сосновой древесины в день! «Для нас было бы идеально, если бы на предприятии была постоянная сырьевая база в объеме десяти тысяч кубов круглого леса», – делится своими заботами Анатолий Бабичев. Но для этого надо, чтобы партнеры не подводили...

Еще не так давно поставщиками древесины на ПМЦ были компании из Ярославской и Кировской областей. Увы, российские партнеры не всегда добросовестно выполняли свои обязательства. Анатолий Бабичев вспоминает: «У нас был негативный опыт работы с одной из кировских компаний. Мы съездили в Киров, договорились о поставках, вроде, все хорошо. Отправили деньги за первую партию сырья, получили его – нормально все. Отправили оплату второй партии и получили вместо древесины оговоренного сорта, по сути, дрова. Конечно, от такого сотрудничества мы тут же отказались».

Теперь предприятие работает только с поставщиками внутри республики – это и удобно для организации производства, и надежность

выполнения договорных обязательств гарантирована. Тем более что лесопромышленный комплекс Белоруссии постепенно развивается, и сейчас Поставский мебельный центр ежегодно по контракту, заключаемому с Министерством лесного хозяйства республики, закупает у государства 50–60 тыс. м³ древесины, еще 10–15 м³ приобретаются по прямым договорам у лесхозов. Эти объемы вполне удовлетворяют потребности предприятия в сырье. Кроме высококачественного соснового кругляка на завод поставляется небольшое количество еловой древесины, которая используется для специальных целей. А в 2010 году ПМЦ заключил контракт на поставку небольших партий (200–300 м³) древесины дуба с германской компанией. Верное своему принципу «Не останавливаться на достигнутом, а двигаться только вперед», руководство белорусского предприятия в октябре прошедшего года обнародовало две новых коллекции дверей из массива дуба, под производство которых сейчас готовится программа модернизации и перевооружения. Выбор иностранного партнера руководитель предприятия из Постав объясняет так: «Я очень хорошо знаю Германию, часто там бываю. С немецкими компаниями легко работать. У них все организовано правильно, как и должно быть в серьезном бизнесе. Конечно, поставки дубовой древесины из этой страны обойдутся недешево. Например, ввозная пошлина – 15%. Но лучше переплатить, зато у меня будет гарантия того, что требуемое сырье я получу в срок и высокого качества».

К производственной площадке предприятия от железнодорожной станции Поставы подведена ветка, по которой на ПМЦ доставляют сырье, материалы и оборудование и отгружают готовую продукцию потребителям. Поступающие на производство лесоматериалы не сортируют, потому что ПМЦ закупает у поставщиков кругляк только оговоренного диаметра – от 26 см и больше. «В сортировке нет необходимости, так как мы пилим всего два размера – 25 и 50 мм – под них построено все производство», – говорит хозяин завода. Распиливают бревна на собственной лесопилке – надежное и высокопроизводительное оборудование компании Esterer WB GmbH (EWD), купленное в Германии, стабильно

обеспечивает ПМЦ необходимым объемом пиломатериалов. А объем этот внушительный. «В месяц мы пилим 6,5 тыс. кубов. В республике есть еще только одно предприятие, которое выпиливает столько же, и получается, что если сложить наши показатели, то выйдет 50% от всего объема пиломатериалов, которые пилят предприятия Министерства лесного хозяйства Белоруссии», – не без гордости сообщает Анатолий.

ТРИ ДЕСЯТКА СУШИЛОК И ПРОЧЕЕ

Нет смысла подробно расписывать каждое звено технологической цепочки изготовления дверей на предприятии, поэтому ограничимся беглым перечислением оборудования и технических средств, которыми оснащен завод в Поставах. По маркам предприятий-изготовителей и количеству этой техники специалисты без труда представят себе и масштаб производства, и уровень его организации и оснащенности, и его потенциал.

Аксиома: выпускать качественные деревянные двери из массива без хорошей сушки древесины невозможно. На ПМЦ к решению этой проблемы подошли серьезно, основательно. Предприятие оснащено высокопроизводительным сушильным комплексом. Скоро в его составе будет уже 29 (!) камер: к имеющимся сейчас 26 камерам производства итальянской компании Secal добавятся еще три (помните, несколько ранее мы говорили о том, что на предприятии готовится перевооружение мощностей в связи с началом производства дверей из массива дуба?), а также котельная с тремя котлами Uniconfort производства одноименной итальянской компании.

Сушильное оборудование традиционного типа Secal, которому на ПМЦ доверяют столь ответственное дело, как подготовка сырья, – серии EPL. У камер эксклюзивная алюминиевая несущая конструкция, выдерживающая самую интенсивную механическую и тепловую нагрузку. Изоляция из минеральной ваты общей толщиной 130 мм (толщина кровли – 140 мм) или большей (160 мм) с покрытием минерального слоя с обеих сторон листовым алюминием для достижения значительного тепло- и звукоизолирующего эффекта. Сушилки Secal комплектуются реверсивными



Сушильные камеры традиционного типа Secal

вентиляторами из алюминиевого сплава, с воздуховодами из нержавеющей стали большой толщины. Цикл сушки полностью автоматизирован и управляется эксклюзивной системой Plus 3000.

В каждую из сушильных камер одновременно может загружаться до 100 м³ обрезной доски. Это избыточный объем древесины, который позволяет использовать мягкие режимы сушки, препятствующие возникновению в древесине деформаций и напряжений. Весь процесс сушки управляется и контролируется автоматически. Автоматика сушильных камер Secal простая и надежная в обслуживании, позволяет на 99% исключить человеческий фактор и управлять процессом сушки на расстоянии через Интернет. Древесина располагается внутри герметичной камеры с теплоизоляцией и высушивается с помощью постоянного потока воздуха, благодаря которому температурный режим постепенно

меняется: от температуры помещения до максимальной температуры 70 °С. Такое количество сушильных камер оправдано потребностями производства, его растущим «аппетитом». Все сушильное оборудование постоянно загружено, что неудивительно, если вспомнить об ежедневных объемах древесины, которые требуются для производства дверей. Производитель сушильных камер гарантирует их сервисное обслуживание, запчасти, диагностику, а в случае необходимости также коррекцию и мониторинг процесса сушки.

Мощность котельной, которая, как уже говорилось, оснащена котлами Uniconfort, работающими на отходах производства – опилках, – 12 МВт. Этого хватает не только для обеспечения работы сушильных камер.

Водогрейные котлы Uniconfort мод. СМТ/Ф для нагрева воды до 95 °С с рабочим давлением 2 бар автоматически запитываются древесной стружкой

влажностью до 60%. Для достижения максимальной теплоотдачи конструкция котлов трехходовая, температура в топке достигает 800–1200 °С. Котлы комплектуются шнековыми механизмами подачи стружки, автоматической системой удаления золы, системой контроля загорания, силовым электрощитом PLC, осадительным мультициклоном.

В производственных и складских помещениях даже в зимнее время поддерживается тот уровень температуры и влажности воздуха, который необходим по условиям технологического процесса, что не позволяет древесине набирать влажность выше 8–10%, до которых она была высушена в сушильной камере.

Подготовленные к раскрою пиломатериалы поступают на линии раскроя и оптимизации Salvador (Италия), где осуществляется операция выпиливания дефектов. К достоинствам этого оборудования следует отнести его высокую производительность (примерно 40–50 тыс. пропилов в смену): высокоскоростной оптимизатор Supercut 500 с эксклюзивной двойной системой подачи заготовок выполняет распил за сотые доли секунды. Диаметр пилы – 500 мм. Сечение распила – до 200 x 90 мм. Оборудование комплектуется программным обеспечением под Windows с интуитивным графическим интерфейсом, упрощающим работу на оборудовании. Программное обеспечение позволяет технологам предприятия держать процесс под полным контролем и гарантирует получение статистических данных по количеству распилов, числу заготовок на входе и выходе линии, общему времени работы



Оптимизатор Salvador Supercut 500



Линия сращивания по длине Kallesøe

станка и времени чистого пиления, что немаловажно для обеспечения эффективной эксплуатации линий. Оптимизатор Supercut 500 от компании Salvador оснащается, в том числе, сортировщиком нарезанных заготовок с высокоточными выталкивателями. Скорость подачи – до 240 м/мин. Сейчас на ПМЦ шесть линий Salvador.

Высокопроизводительные и надежные четырехсторонние строгальные станки Weinig (Германия) позволяют получать безупречную поверхность брусев, что имеет огромное значение для обеспечения высокого качества при изготовлении клееного щита. От точной работы линий сращивания зависит и прочность соединения получаемого бруса: погрешность базирования и закрепления заготовок при фрезеровании шипов может привести к кривизне бруса и последующему возникновению трещин на его поверхности

в месте склеивания. Сегодня в станочном парке предприятия пять линий сращивания, изготовленных итальянской компанией Spanevello, которая уже несколько десятилетий занимается развитием, производством оборудования и технологий для деревообработки.

Изготавливаемая компанией Spanevello линия сращивания Heron-SA для фрезерной обработки в горизонтальной и вертикальной плоскостях обладает отличным потенциалом: возможностью обработки сечений от 40 x 20 до 205 x 80 мм; производительностью – до пяти циклов в мин. Линия комплектуется фрезерным узлом с четырьмя двигателями и автоматическим клее-наносающим узлом, рольгангом, механизмом подачи, гидравлическим прессом с двумя рабочими столами, контроллером PLC управления линией.

Не менее важная роль в процессе изготовления клееного щита отводится линии сращивания по длине Kallesøe (Дания), на которой производится склейка бруса встык под давлением гидравлического пресса, а также прессам для горячей склейки Italpresse (Италия). Горячий пресс Italpresse SCF/6 с массивными плитами размером 2500 x 1300 мм и с системой нагрева на диатермичном масле создает общее усилие 120 т. Пресс оснащен шестью цилиндрами диаметром 85 мм и укомплектован таймером прессования, регулятором рабочей температуры и регулятором рабочего давления.

Для последующей обработки клееного щита и получения деталей будущих дверей на поставском заводе используются различные обрабатывающие центры с ЧПУ фирмы Biesse (Италия): Rover S1, Rover B7, Rover 24 и др. – всего их здесь 11. Достаточно посмотреть на технические характеристики и возможности обрабатывающего центра с ЧПУ Rover B 7.40, чтобы понять: выбор этого оборудования компании Biesse Поставским мебельным центром не случаен.

Зона обработки Rover B 7.40: X=3390 мм, Y=1552 мм, проход заготовки Z=180 мм. Ход по Z=235 мм. Шесть рабочих столов ATS L=1525 – 24 суппорта 132 x 132 x 41,5 мм (высота). Задняя, промежуточная и передняя рабочие зоны. Две независимых вакуумных зоны на каретке X для работы в маятниковом режиме. Ленточный конвейер для стружки и обрезков. Вакуумная система с насосом на 250 м³/ч. Рабочий агрегат с управляемым инвертором электрошпинделем на 12 кВт с креплением ISO 30. Магазин револьверного типа на 12 инструментов

на каретке Z. Сверлильная головка BN 23 (количество шпинделей: 8+6 вертикальных, 4 горизонтальных X, 4 горизонтальных Y, 1 пила диаметром 120 мм). ЧПУ XP600, новая технология Biesse WRT (Windows Real Time). Графический интерфейс оператора Biesseworks.

Не менее впечатляющие характеристики и у многооперационного обрабатывающего центра CNC Wood (Cosmes Group), специализированных станков таких итальянских фирм, как Friulmac, Paolino Bacci (15 станков), Meber, Casadei, Omga, MZ-Project, а также Altendorf (Германия) и Morso (Дания). Чтобы понять, какого уровня это оборудование, достаточно привести технические характеристики трехкоординатного центра фигурного распила и оптимизации щитовых материалов MZ Project: максимально возможные размеры обрабатываемых заготовок – 2000 x 1200 x 150 мм. Глубина кривых – 350 мм. Угол распила – ±90°. Радиус распила – от 55 мм. Автоматический торцовочно-фрезерно-сверлильный станок Contouramat (компания Friulmac) – это двухсторонний станок для выполнения шипов и отверстий на торцах дверных стоек. Укомплектован подрезным, торцовочным, фрезерным и сверлильным узлом. Размеры обработки: длина – 300–2500 мм, ширина – 30–250 мм, толщина – 12–50 мм. Комплектуется устройством подачи заготовок и системой автоматического возврата заготовок к оператору. Подача с приводом от безщеточного двигателя с возможностью регулировки и программирования с пульта управления.

Автоматический копировальный фрезерно-шлифовальный станок FC8 компании Bacci комплектуется шпинделями (4+4), позволяющими достигать высокого качества обработки и производительности без необходимости снижать скорость подачи стола. Возврат стола происходит со скоростью до 100 м/мин. Высокое качество отделки гарантируется, в том числе, наличием патентованных поворотных воздуходувок. Длина обработки – до 2500 мм, высота – до 180 мм, ширина – до 500 мм.

Сборка дверных полотен происходит в гидравлических прессах итальянской компании Stromab, работающей на рынке уже более 55 лет. У выпускаемой компанией Stromab быстро-настраиваемой гидравлической ваймы

STH с регулировкой усилия нажима полезные размеры – 2500 x 1800 мм. Вайма укомплектована вертикальными стойками с тремя цилиндрами и двумя горизонтальными цилиндрами. Усилие нажима цилиндров – 1500 кг.

Успешно эксплуатируются на ПМЦ шлифовальные линии Technosand и Unisand, которые изготовлены в компании DMC, входящей во всемирно известную SCM Group.

Линия Unisand K 110 RR/I+RR для калибровальной обработки щита сверху/снизу комплектуется двумя нижними и двумя верхними валиками. Ширина обработки – 1100 мм. Толщина обработки – от 5 до 160 мм. Регулируемая инвертором скорость обработки – 3,5–18 м/мин. Оснащается электронным блоком управления с сенсорным экраном.

Профили изготавливаются на оборудовании компании Tehnolegno (Италия), ламели – на высокоточных станках для тонкого реза древесины Wintersteiger (Австрия). Обработка стекла (раскрой, гравировка, матирование, обработка кромки, изготовление фьюзинга) производится на станке Intermac Master ведущего итальянского производителя – компании Intermac, а также на машине проходного типа SCV System. Обрабатывающий центр Master для гравировки и шлифовки/полировки листового стекла, управляемый с помощью ЧПУ с ОС Windows XP, имеет полезные размеры рабочего стола 3250 x 1700 мм. Под столом размещаются накопительные баки для воды, сделанные из нержавеющей стали. Другие

характеристики: продольный магазин на шесть инструментов; рабочая головка с электрошпинделем 5 кВт при 5000 об/мин с креплением ISO 30. Управление перемещением выполняется по цифровой технологии.

Для облагораживания дверного полотна используется шпон, который получают при помощи гильотины компании Casatimacchine (Италия).

Покраску дверных полотен выполняют на трех линиях итальянской компании Superfici. Автоматическая распылительная установка Magnum (производитель – компания Superfici) используется для достижения самого высокого качества отделки. Полезная ширина – 1350 мм. Ширина распыления – 1700 мм. Скорость держателей пистолетов – до 180 м/мин (27 циклов в минуту). Скорость подачи – 5–15 м/мин. У потолочного фильтра кабины большие размеры, что позволяет добиться оптимального распределения воздушного потока. Конструкция установки обеспечивает полный доступ с двух сторон по всей ширине для упрощения обслуживания и очистки. Два держателя пистолетов могут нести до восьми устройств – каждый для обслуживания до шести систем циркуляции. Установка укомплектована патентованной системой влажного сбора избыточно распыленных ЛКМ. Операционная система Optispray 4.1 позволяет программировать все необходимые рабочие параметры распыления. Программное обеспечение обеспечивает автоматический переход с одного цвета на другой.



Автоматическая распылительная установка Superfici Magnum



Портальный кран Baljer & Zembrod

«Линии Superfici Magnum Elmag и Superfici Magnum мы привезли прямо с выставки Technodomus-2010, проходившей в Римини», – говорит Анатолий Бабичев. Кроме того, часть шлифовальных и покрасочных линий закуплена у компании Borgonovo. Ну и конечно, на таком крупном деревообрабатывающем предприятии, где также имеются покрасочные системы, не обойтись без надежных и производительных систем аспирации, удаляющих пыль и древесные отходы, очищающих воздух от лакокрасочных паров, обеспечивающих нормативы выбросов в атмосферу. На ПМЦ эксплуатируются

14 таких систем различных производителей – Ripper (Германия), DISA Nordfab (Дания), ADZ-Nagano (Германия) и др.

Особое внимание уделяют белорусские производители упаковке дверей, ведь если она не будет выполнена надлежащим образом, то во время транспортировки товара к заказчику или к месту хранения двери могут получить механические повреждения, на них могут оказать негативное воздействие погодные условия и т. п.

За важнейший участок – снабжение инструментом (пилы, фрезы и т. д. – от итальянской компании Теспомес) и его сервисное обслуживание

(ремонт, заточка) на поставском предприятии спокойны, ведь этим важным делом занимается компания Ko-Service (подразделение «Коимпекса»).

Все крупные фракции древесных отходов перерабатываются в дробилках австрийской компании Untha и вместе с опилками идут на отопление котлов, а также используются для изготовления древесных брикетов – пеллет, которые производятся на оборудовании одной литовской компании. Пеллеты белорусское предприятие поставляет в Швецию. «Мы отправляем в эту страну 20 вагонов пеллет в месяц. За те два года, что существует у нас пеллетное производство, все наши инвестиции в этот вид деятельности уже давно окупались», – говорит Анатолий Бабичев.

Подъемно-транспортное оборудование, которое используется для операций на складе круглого леса, поставлено компанией Baljer & Zembrod (Германия). Машина на рельсовом ходу с электроприводом RUW разгружает ж/д и/или автотранспорт; сортирует пиловочник по карманам, обслуживает параллельно сортировочную линию, подает пиловочник на распил или другие операционные узлы; загружает ж/д и/или автотранспорт. Высокую оценку дают в ПМЦ используемым на поставском заводе автопогрузчикам «Амкодор», которые изготавливаются на одноименном предприятии в столице Белоруссии.

«МАТЧАСТЬ»

Никакое производство деревянных дверей, даже самое высокоорганизованное и оснащенное, не сможет выпускать конкурентоспособную и востребованную продукцию, если в технологическом процессе не будут использованы высококачественные материалы – современные клеи, лаки и краски (ЛКМ), шлифовальные круги и ленты.

Правильно подобранный клей – это гарантия прочности и надежности клеевых соединений и изделия в целом, а красивые и прочные (стойкие) ЛКМ – залог эстетичности и привлекательности дверей, что также весьма важно для образования высокого покупательского спроса. Ну и, естественно, для преуспевающего Поставского мебельного центра с его все возрастающими масштабами производства и высокой планкой качества

крайне важно, чтобы поставки клея и ЛКМ осуществлялись надежным деловым партнером, который принимает и понимает свою долю ответственности за конечный продукт.

Для склеивания щита, из которого изготовлены отдельные элементы дверей, на ПМЦ используют двухкомпонентный карбамидный клей Cascorit (класс водостойкости D3) производства шведской фирмы Casco Products, входящей в концерн Akzo Nobel. Этот клей не содержит воды, которая могла бы впитываться древесиной, и после полимеризации, происходящей под воздействием больших температур, образует клеевой шов повышенной прочности, который способен уберечь деревянные бруски от изменения геометрических размеров. Каркасы дверей склеиваются ПБА-клеем Kleibit 303 (торговая марка Kleiberit) компании Klebchemie M. G. Becker GmbH & Co. KG, Германия), который также соответствует группе нагрузок D3.

Качественной отделки изделий невозможно добиться без хорошей шлифовки и, соответственно, без качественных шлифовальных материалов. Здесь ПМЦ остановило свой выбор на продукции одного из мировых лидеров в этой области финской компании Mirka. Для отделки дверей используются красители, а также нитроцеллюлозные лаки немецкой фирмы Herberts, а также красители и лаки кислотного отверждения шведской компании Sadolin (концерн Akzo Nobel). Все отделочные материалы наносятся в три слоя. Выбор варианта защитно-декоративного покрытия зависит от модели изделия.

ТОНКОСТИ ПОСТАВОК ИЗ ПОСТАВ

К числу факторов, обеспечивающих успех его предприятия, Анатолий Бабичев относит глубокое знание рынка той страны, в которую осуществляются поставки, а также умение работать с каждым из потребителей продукции индивидуально, учитывая тонкости национального менталитета, психологию покупателей, их запросы и потребности. Не сбрасывает со счетов он и индивидуальные особенности характера представителей компаний-партнеров, приобретающих двери белорусского предприятия. К каждому из рынков, к каждому из клиентов у владельца ПМЦ свой подход.



Дробилка Untha

Вот некоторые его заметки об итальянских потребителях, которые вылились из многолетних наблюдений за рынком этой страны: «Наш представитель находится в городке Лечо – на юге Италии, на Сицилии. Работаем мы успешно, объемы поставок все время растут. Сегодня мы – единственная фабрика в СНГ, которая имеет своего дилера в Италии. Самая большая проблема у нас только оттого, что мы пока не можем полностью его загрузить. Потому что у нас есть и другие заказчики из других стран и регионов, и мы не успеваем.

Отправляем в Италию дверь неокрашенную, чисто шлифованную, подготовленную под покраску. Средняя цена – \$120–130. Это гораздо дешевле, чем их внутренний продукт, но выше, чем та, по которой мы продаем подобные двери другим покупателям. Почему для итальянцев

такие условия? Это один из законов рынка: если продавец товара видит, что покупатель в ботинках от «Корнеллиане», он решает: «Назначу-ка я ему цену повыше на 10–15%, чем всем». Но это вовсе не означает, что если кто-то пришел в лаптях, то товар ему надо продать со скидкой 10%. Конечно, следует не по ботинкам оценивать возможности клиента и цену назначать, а по рентабельности своего предприятия. Что же касается взаимоотношений с нашими итальянскими партнерами, то они взаимовыгодные и развивающиеся».

Не без юмора и с теплом рассказывает Анатолий о других деловых партнерах из-за рубежа. Вот, как, например, он описывает одного ливийского предпринимателя. «Он бывает на нашем заводе раз в три месяца. В нашей гостинице его все устраивает, вот только накормить его мы не можем



Автопогрузчик «Амкодор»



Автоматический торцовочно-фрезерно-сверлильный станок Friulmac Contouramat

той едой, к которой он привык у себя. Здесь он почти ничего не ест, только огурцы и оливки. Работаем с ним уже два года. Через месяц после знакомства с нами он прилетел в Белоруссию и приехал в Поставы. Пять дней ходил, оценивал, рассматривал производство и образцы продукции. И попросил о подписании контракта. Дали ему нашу обычную цену на двери. Он платит вперед, 450 дверей мы ему грузим в контейнер. В среднем в месяц 600 дверей. Контейнер идет к нему 30 дней. Хороший парень, две жены, пятеро детей».

А вот маленькие «хитрости» работы с покупателем из Азербайджана: «Когда он приезжает, надо торговаться! Обязательно!» Вот такие простые житейские наблюдения, мелочи, которые укрепляют и доверие деловых партнеров, и человеческие взаимоотношения, – это также часть успешного бизнеса Анатолия Бабичева.

КАК ОТКРЫТЬ СВОЮ ДВЕРЬ К УСПЕХУ?

Ответ на этот вопрос хотели бы знать многие бизнесмены во всем мире. Именно поэтому так интересен опыт Поставского мебельного центра представителям иностранных и отечественных компаний и фирм, приезжающим в Поставы для того, чтобы выведать, высмотреть, перебрать «секреты», понять алгоритм развития. Благо радушные хозяева не отказывают в приеме и общаются открыто и доброжелательно. Не в пример, некоторым нашим соотечественникам...

Анатолий Бабичев рассказывает: «Я во всем мире бываю на разных предприятиях, с множеством коллег беседовал, нормально общался. Но должен с грустью отметить, что на некоторых российских предприятиях встречали меня, прямо скажем, прохладно. “Волховец”, “Александрия” – они такие навороченные, важные. И это так наигранно! Мы знаем друг друга, но они так кичатся своим именем. “Платонов”, “Краснодеревщик” – чтобы поговорить с ним, надо как минимум

написать премьер-министру – разрешение испрашивать... Есть такая поговорка: “Не по Сеньке шапка”. На этих производствах, которые позиционируют себя как очень крутые, продукция из ДСП, MDF, шпона. На одной фабрике двери заворачивают в пленку, на другой – в бумагу. А у нас в месяц 25 тысяч дверей из массива. Вот вам и ответ на вопрос, почему эти предприятия не смогли в Италию продать ни одной двери, хотя – я знаю – пытались.

На одной из известных российских фабрик, говорят, производство чуть ли не стерильное – все ходят в белых тапочках и перчатках, а если ваша стрижка не понравилась начальству, то могут и на работу не пустить. И фабрика закрыта, и люди, которые на ней работают, закрыты для общения с коллегами и журналистами. При этом они не выпускают какую-то эксклюзивную и оригинальную продукцию – двери как двери, только глянец высокий да стекла много используют. Но я не думаю, что надо так париться. Если бы они делали новую разработку для Билла Гейтса, то, наверное, такое поведение было бы оправданным. А так – аккуратно приклеить стекло к древесине – не велика премудрость: обратитесь в “Коимпекс”, вас свозят на десяток подобных предприятий в Италии, где вы все это увидите, это никакие не секреты, а обычное дело. Так что закрытость и секретность этой российской фабрики вызывает скептическую улыбку».

А вот на дверном предприятии в Поставах для вас двери всегда открыты – приезжайте! С заботой о гостях завода здесь выстроена собственная гостиница – лучшая в городе. Ее ввели в строй два года назад. В ней 14 номеров: двухместные и синглы. «Иногда спрос на них настолько высокий, что мы вынуждены ставить дополнительные кровати в номерах, – рассказывает Анатолий. На предприятии все время есть какие-то иностранные гости, и хотя в Поставах, конечно, есть отели, но там то нет горячей воды, то еще какие-то проблемы. А в нашей гостинице всегда есть горячая вода, в номерах Интернет, телевидение, холодильник. На кухне кафе у нас импортное оборудование».

Вот такая забота о приезжающих в Поставы партнерах – это не просто частичка удачливого бизнеса Анатолия Бабичева. Это один из тех несекретных «секретов», которые помогают ему и бизнес вести успешно, и по жизни идти, открыто глядя людям в глаза. Его открытость, теплое человеческое отношение к тем, кто рядом с ним, проявляется во всем: и в оценке деловых партнеров и тех, кто работает на ПМЦ, и в создании условий для производительного труда и хорошего отдыха, и в заботе о будущем страны – о детях, для которых в Поставах создана футбольная школа.

Анатолий Бабичев говорит: «Из 850 человек, которые работают на ПМЦ, примерно половина – католики (напомню, Поставы расположены у самой границы с Литвой), а вторая половина – православные. Кадры мы

растили и обучали сами, их просто так найти невозможно. Все начальники цехов – мои давние соратники, выходцы из тех лет, когда предприятие только начинало работать и росло. Мы вместе строили, пилили, возили сырье и заготовки и вместе учились и привыкали к новым масштабам, вместе ставили перед собой новые цели и шли к ним.

У меня есть знакомый – он был долгое время генеральным директором Минского мебельного предприятия (ММЦ) Борис Аврамович Медведев, сейчас ему уже 78 лет. Я его очень уважаю. Он очень помог мне и моему заводу, который и начинался с ММЦ 17 лет назад. Не так давно, после одной из выставок, где мы встретились, мы поехали в ресторан. В беседе пришли к общей мысли о том, что научить руководить предприятием или учреждением в университете или вузе нельзя – одни лишь теоремы, формулы и правила здесь не помогут. Если в человеке изначально не заложена искра божья – талант быть руководителем, то он вряд ли сможет добиться успеха на этом поприще. Сегодня весь бизнес строится на взаимоотношениях. Никакой Гарвард, никакие академии не помогут сделать успешное предприятие и повести за собой людей.

Может, вы заметили, в нашей беседе я ни разу не сказал: “Я купил, я создал”. Я всегда говорю: “Мы купили, мы сделали...”. Я очень благодарен людям, которые делают для меня что-то, помогают мне, а еще я благодарен жителям этого красивого города, в котором живу и работаю».

НЕ ОСТАНАВЛИВАТЬСЯ НА ДОСТИГНУТОМ

На вопрос о планах и перспективах развития предприятия Анатолий Бабичев ответил так: «Если есть силы, значит, хочется идти дальше. Хочется всегда чего-нибудь нового, быть в чем-то первопроходцем. Да просто – делать людям добро, но не на словах, а на деле. Захотелось сделать оригинальную коллекцию дверей из дуба – сделали. Хочется, чтобы дети хорошо играли в футбол и хорошо жили».

В Поставах единственная в Белоруссии частная футбольная школа, в которой учатся сейчас 200 учеников, мальчишек не только из Постав, но и из других городов республики. «Это наше единое и неделимое с фабрикой – как мы говорим здесь вполусерьез, девятый цех ПМЦ», – с гордостью говорит Анатолий Бабичев. Поле спортивно-учебного комплекса с синтетическим покрытием и подогревом – такого шикарного футбольного поля нет пока даже у профессиональных команд из высших лиг Белоруссии и России. Оно классифицируется FIFA (Международной федерацией футбола) как поле пятого поколения. «В составе этого покрытия есть даже белый каучук, – опять же не без гордости сообщает директор поставского предприятия. – Орошением поля управляет компьютер. Если все в бизнесе будет хорошо, то в 2011 году мы построим для школы еще одно такое же поле. Наши дети из ФК “ПМЦ” – самые лучшие и все в Белоруссии это знают».



Калибровально-шлифовальный станок DMC Unisand K



Линия сращивания Spanevello



Многооперационный обрабатывающий центр от Comec Group



Система аспирации Disa Nordfab



Воспитанники футбольной школы ФК «ПМЦ»

Эти слова руководителя поставского предприятия наглядно демонстрируют то, с какой заботой здесь воспитывают будущих Малофеевых (в прошлом – известный белорусский игрок, входивший в сборную СССР, ныне – известный тренер) и Глебовых (игрок, успешно выступавший и выступающий сейчас за ряд знаменитых западноевропейских футбольных клубов). «Сейчас концерн "Вольво" делает для наших детей автобус по специальному заказу. Конечно, он стоит немалых денег, но очень нужен школе, ведь он будет полностью оснащен для того, чтобы наши маленькие футболисты не испытывали затруднений при передвижении к месту соревнований или тренировок», – говорит Анатолий.

В школе шесть классов, на которые делятся ученики по возрасту, начиная с мальчиков 2002 года рождения и заканчивая старшей группой, в которой занимаются ребята 1995 года рождения. В этой группе учатся азам спортивного мастерства и сын Анатолия Бабичева. Его сверстники уже уходят из школы и идут в полупрофессиональные футбольные команды. О перспективах учеников

школы ее владелец говорит так: «Наша школа принципиально не отличается от других подобных. Конечно, наши педагоги и тренеры (российские и один итальянский) стремятся передать мальчикам максимум знаний из футбольной науки, научить секретам мастерства. Но очень многое зависит от самих ребят – от их старания, желания вырасти в мастеров, идти в большой футбол. Если эти черты есть в парне, его обязательно заметят и пригласят в профессионалы, если же он будущее не свяжет со спортивной карьерой то по крайней мере заложенные в школе основы здорового образа жизни пригодятся ему для того, чтобы идти по жизни, радуясь ей».

С любовью и заботой относясь к своим ребятишкам, Анатолий Михайлович, тем не менее, придерживается мнения, что в воспитании нужно проявлять строгость и требовательность: «В воспитательном и тренировочном процессе с детьми надо поступать если не сурово, то жестко, если не жестко, то сурово. Я сам возил наших юных футболистов на соревнования на Кубок Балтии и многое для себя открыл из детской психологии. Дети

очень осторожны и очень трудно пропускают взрослых в свой мир. И уж если они сформируют определенное мнение о ком-то из преподавателей или тренеров, переломить это мнение потом довольно сложно. Поэтому формировать характер ребенка, а тем более юного спортсмена нужно бережно, но целенаправленно и не давая слабину».

ОЖИДАНИЕ УТРА

Рассказ о Поставском мебельном центре хочется закончить прекрасными словами его основателя и руководителя, которые так много говорят о душе этого человека, любящего жизнь, свое дело, свою страну: «Я много путешествую, в дороге, когда еду один в машине, я думаю о том, как идти дальше, как развивать наше предприятие и мысленно себе это представляю, рисую в голове схемы. А потом воплощаю эти мысли в дела, поступки, новые станки, новые коллекции, новые деловые контакты... И так из года в год. 17 лет назад я начинал почти с нуля, сегодня добился многого, но мне все мало и мало. Знаете, для меня в жизни одно из самых главных чувств – ожидание утра. Проснешься до зари и ждешь – скорее бы утро наступило, чтобы пойти делать то-то и то-то. От этого на душе хорошо».

Возвращаясь из зарубежных поездок, я стараюсь, если есть возможность, улететь из страны на день-другой раньше, никогда не размениваясь на одни сутки для того, чтобы просто побыть где-то за границей. Здесь, в наших Поставах, очень много красивых мест.

Одних только озер 56 в округе! Приезжайте к нам в Поставы. Для добрых людей и хороших деловых партнеров наши двери всегда открыты!»

Александр РЕЧИЦКИЙ

Экономичное оборудование

BALJER BZ ZEMBROD
Ваш партнёр на складе круглого леса

ококорочные, калибровочные и комбинированные станки
машины на рельсовом ходу с электроприводом
сортировочные конвейеры - порталные краны - стационарные краны

ООО «Бальер и Цемброд СНГ»
198516, Россия,
Санкт-Петербург, Петродворец,
Санкт-Петербургский проспект 60,
Литей А.
тел.: +7(812) 33-44-821
факс: +7(812) 33-44-823
моб. тел.: +7(980) 27-88-074
bz.ru@mail.ru
www.bz.ag

RSTW Портальный кран WRP-Star ZE 905

Центр пил «ФАНВИК»

ХОРОШИЕ ПИЛЫ – НАША РАБОТА

ПИЛЫ НОЖИ ФРЕЗЫ

заточное оборудование
консультация
подбор
поставка
заточка
ремонт
обучение

СПб, ул. Красуцкого, д. 4Б
тел./факс (812) 327 93 42
www.fanwick.ru

SECAL
ADVANCED DRYING TECHNOLOGY
КАЧЕСТВО НАДЕЖНОСТЬ СЕРВИС

Наш стенд на выставке Ligna 2011: C60 Hall 013

ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СУШКИ ДРЕВЕСИНЫ

SECAL SRL – via della Fornace 81/83 – 31023 Resana – Italy
тел. +390423784248 факс +390423784252
(наш персонал знает русский язык)
e-mail: info@secalsrl.com
www.secalsrl.com

- сушильные камеры конвективного типа
- установки для фитосанитарной термической обработки в соответствии с международным стандартом ISPM15/FAO
- установки для пропаривания древесины
- сушильные комплексы «под ключ»
- автоматика управления
- котельное оборудование





ЛЕСА ПОМОРСКИЕ

Лесные запасы Архангельской области, из которых более 80% приходится на хвойную древесину, отличаются высоким качеством. А структура заготовки древесины и ее переработки в регионе сбалансирована лучше, чем в других регионах страны.



Архангельская область расположена на севере европейской части России, относится к Северо-Западному федеральному округу и Северному экономическому региону. В ее состав входит Ненецкий автономный округ. На территории области находятся крайняя северная точка России, Европы и Евразии (мыс Флигели)

и крайняя восточная точка Европы (мыс Флиссингский). Архангельское побережье омывается тремя арктическими морями – Белым, Баренцевым и Карским (а если принимать во внимание Печорское море, которое является юго-восточной частью Баренцева моря, то можно сказать, что четырем).

На западе регион граничит с Карелией, на юге – с Вологодской и Кировской областями, на востоке – с Республикой Коми и Ямало-Ненецким автономным округом.

Общая территория области составляет 587 тыс. км². Это крупнейший субъект в европейской части России. При этом регион сравнительно малонаселен – здесь живет всего 1,3 млн чел., из которых миллион – горожане.

Административный центр области – город Архангельск, расположенный в устье реки Северная Двина. Население столицы составляет около 348 тыс. чел. К крупным городам региона также относятся Северодвинск, Котлас, Новодвинск, Кораяжма.

ПРИРОДА

Природа Архангельской области – это обильная речная сеть, густые леса, множество озер, живописные и весьма разнообразные ландшафты. Территориально регион расположен на севере Восточно-Европейской равнины. В центре и на юге область представляет собой равнину с волнообразными возвышенностями, на северо-западе находится горный кряж Ветреный Пояс, на северо-востоке – хребет Пай-Хой, на севере – Канин Камень и Тиманский

Крупнейшие предприятия ЛПК Архангельской области

Мезенский деревообрабатывающий завод, ООО
Приморский ЛДК, ООО
Онежский ЛДК, ОАО
Архангельский деревообрабатывающий комбинат № 1, ООО
Архангельский ЛДК № 3, ОАО
Лесозавод 25, ЗАО
Лесозавод № 3, ОАО
Лесозавод № 2, ОАО
Соломбальский ЛДК, ОАО
Соломбальский ЦБК, ОАО
Архангельский фанерный завод, ЗАО
Архангельский ЦБК, ОАО
Устьлес, ОАО
Устьянский ЛПК, ООО
Шалакушский лесопильный завод, ОАО
Филиал ОАО «Группа «Илим» в Кораяжме
Котласский ЛДК, ООО
Вельский ДОК, ООО



кряж. К востоку от Тиманского кряжа расположена заболоченная Печорская низменность с Большеземельской и Малоземельской тундрами.

Крупнейшие архангельские реки – Северная Двина, Онега, Мезень, Печора. Все они впадают в арктические моря и, соответственно, относятся к бассейну Северного Ледовитого океана. Всего здесь насчитывается 70 тыс. больших и малых рек суммарной протяженностью 275 тыс. км. В области также около 2,5 тыс. озер. Наиболее крупные – Лаца, Кенозеро, Кожозеро.

Около половины территории Архангельской области покрыто северной и средней тайгой. Почвы лесной зоны преимущественно подзолистые, торфяно-болотные, подзолистые, подзолисто-болотные. На территории региона находятся Пинежский заповедник, Водлозерский и Кенозерский национальные парки.

КЛИМАТ

Архангельский суровый климат с длинной (до 250 дней) морозной зимой и коротким прохладным летом определяется близостью арктических морей и удаленностью теплого течения Гольфстрим. Впрочем, погода в регионе

очень неустойчива, и в разных его частях условия существенно различаются. С севера на юг область пересекают три климатических пояса: арктический, субарктический и умеренный.

Так, средняя температура января составляет -12 °С на западе и -18 °С на востоке; средняя температура июля +16 °С на юге и +8 °С на севере. Количество осадков – 300–500 мм в год. Вегетационный период составляет от 50 дней на севере до 150 дней на юге.

Для побережья Белого моря характерны частые туманы. На северо-востоке области распространена многолетняя мерзлота.

СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ

Главное богатство Архангельской области – это, конечно, лес, который был знаменит еще во времена Ивана Грозного. Особенно ценно то, что в его составе преобладают хвойные породы – сосна и ель, на долю



Структура промышленного производства Архангельской области

Производство и распределение электроэнергии, газа и воды – 22,3%

Добыча полезных ископаемых – 2,1%

Обрабатывающие производства – 75,6%;

По данным правительства Архангельской области

которых, как было сказано выше, приходится 80% всего запаса древесины. Оставшиеся 20% – преимущественно береза и осина.

Область богата полезными ископаемыми. За 75 лет существования архангельской геологии здесь открыто и разведано более 1,5 тыс месторождений полезных ископаемых.

В Ненецком автономном округе создана мощная сырьевая база для развития добычи и переработки нефти и газа, в Плесецком районе – бокситов. Имеются месторождения печорского угля, огромные запасы торфа. Велики и месторождения гипсов (в частности, Звозское месторождение является крупнейшим в стране), а также известняков и ангидридов.

В 1980 году на территории Приморского и Мезенского районов была открыта единственная в Европе алмазоносная провинция. Здесь выявлены более 60 трубок кимберлитов и другие породы, составляющие кимберлитовые поля. К числу важных в промышленном значении алмазоносных трубок относятся «Архангельская», «Карпинская-1», «Карпинская-2», «Пионерская им. В. Гриба».

На Новой Земле разведаны месторождения марганцевых и полиметаллических руд. Есть запасы доломитов, цементного сырья, песков, строительных камней, глины и легкоплавких сульфидов.

В долине реки Онеги расположены многочисленные солевые

источники, а на юге области залегают пласты каменной соли мощностью до 16 м.

Минеральные воды и лечебные грязи архангельских соленых озер используются на курортах Сольвычегодск, Солониха, Белозерье.

ТРАНСПОРТ

В транспортном отношении Архангельская область освоена не очень хорошо. Но имеющееся разнообразие видов транспорта позволяет комбинировать способы доставки пассажиров и грузов по области.

Общая длина архангельских автомобильных дорог с твердым покрытием – 7230 км, плотность – 11,4 км на 1000 км². Через область проходит магистраль федерального значения М8 «Холмогоры» (Москва – Ярославль – Вологда – Архангельск) с выходом на другие ключевые дороги России. Главная железнодорожная магистраль – это Архангельск – Москва (Северная железная дорога). Общая длина железных дорог области – 1760 км, плотность – 3 км на 1000 км².

В регионе расположены три крупных аэропорта – в Архангельске, Котласе и Нарьян-Маре.

Широкая и глубокая Северная Двина с притоками – важнейшая воднотранспортная система Архангельской области. Речной транспорт обеспечивает в основном внутриобластные перевозки. Общая протяженность судоходных речных путей составляет 3800 км.

Очень важную роль в транспортной системе региона и внешнеторговых связях играют морские пути. Архангельский морской порт – старейший в России. Он является северными морскими воротами страны и обеспечивает существенную часть грузоперевозок в регионе. Морские грузовые порты также расположены в городах Онега и Мезень.

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Архангельская область традиционно специализируется на заготовке леса и переработке древесины. Область дает свыше трети всей российской целлюлозы и 20% картона.

Вторая по величине отрасль региона – машиностроительный комплекс. Его основу представляют предприятия оборонно-промышленного комплекса.

Экономическое развитие области также базируется на строительной индустрии и развитой инфраструктуре торговых портов. Основные промышленные центры региона – Архангельск, Северодвинск, Новодвинск, Коржма, Онега.

Одной из основных сфер занятости населения Архангельской области издавна является рыбное хозяйство. На регион приходится 20% общего объема уловов рыбы Северного бассейна.

Сельское хозяйство представлено преимущественно молочным животноводством и выращиванием картофеля. На севере распространены оленеводство, звероводство, пушной и морской зверобойные промыслы.

Около города Мирный расположен космодром «Плесецк».

Как отмечают в правительстве Архангельской области, наиболее распространенная форма инвестиционного сотрудничества в регионе – это организация совместных предприятий. Сейчас в области насчитывается 119 фирм с долевым участием иностранного капитала и 28 компаний иностранной формы собственности. Главные направления их деятельности – металлообработка, заготовка и переработка древесины, торговля, транспортно-экспедиторская деятельность, международные перевозки, рыбная и сельскохозяйственная промышленность.

Подготовила Евгения ЧАБАК

Центральный офис в России:
Тел.: (495) 951 27 14, 951 22 05
E-mail: rdx1488@yandex.ru
www.muehlboeck.com

MÜHLBOECK
VANICEK
СУШИЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ



ВОСПОЛЬЗУЙТЕСЬ НАШИМ НОВАТОРСКИМ ОПЫТОМ ДЛЯ СВОЕГО УСПЕХА

Сушильные установки:

- Крупногабаритные
- Конвективные
- Высокотемпературные
- Пропарочные
- Вакуумные

Наш успех строится на том, что мы применяем самые надежные из передовых технологий и постоянно совершенствуем их, именно поэтому нам удается удерживать ведущие позиции на рынке сушильного оборудования. Используйте и вы достижения технического прогресса, чтобы добиться успеха в своем деле

БЕЛОМОРСКИЙ ЛЕС ЦЕНИТСЯ В МИРЕ

СУРОВЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ДЕЛАЮТ АРХАНГЕЛЬСКУЮ ДРЕВЕСИНУ УНИКАЛЬНОЙ

Площадь земель лесного фонда Архангельской области составляет 28 479,1 тыс. га. Лесистость лесных районов снижается в направлении с юга на север. В среднетаежном районе уровень лесистости – 90%, в северотаежном – 76%, а в притундровом – 48%.

Самый лучший и прочный лес растет вблизи Белого моря. Именно суровые климатические условия и являются залогом уникальности произрастающего здесь леса, а чем дальше от моря, тем мягче климат. Архангельский лес можно по праву назвать беломорским – древесина, заготовленная здесь, прославилась в России и за рубежом как самый лучший, плотный и долговечный материал.

ЛЕСА ВСЕМИРНОГО ЗНАЧЕНИЯ

В современном лесном фонде области доминируют ельники – 49% покрытой лесом площади, вдвое меньше представительство сосняков – 27%, березняками занято 22%, осинниками – 1%. Доля малопредставленных пород (лиственницы, пихты, кедра, ольхи серой, ольхи черной, ивы древовидной) в совокупности составляет 1% покрытой лесом площади. Удельный вес кустарниковых зарослей ивы и березы извилистой в общей площади лесов ничтожно мал – 0,01%.

Несмотря на преобладание хвойных насаждений, породную структуру лесов области нельзя рассматривать как естественную. Мягколиственные насаждения по большей части возникли на местах сплошных рубок. Даже при сохранении елового подраста формируются не хвойные, а мягколиственные насаждения со вторым ярусом из ели. Таким же образом

обстоит дело и с лесными культурами. Площадь насаждений с преобладанием ели снижается с той же скоростью, с которой увеличиваются площади лиственных насаждений, – 0,3% в год.

Данные государственного лесного реестра отражают площадь земель лесного фонда в современных границах 28 лесничеств и Сийского лесопарка. Исключены из учета территории национальных парков и Ненецкого лесничества общей площадью 926 тыс. га. В то же время в состав вновь образованных лесничеств вошли 1710 тыс. га земель бывших сельских лесхозов. Однако это не в полной мере объясняет увеличение площади земель лесного фонда. С постановкой на государственный земельный кадастр Верхнетоемского, Выйского и Березниковского лесничеств, а также лесостроительством более 30 лесных участков в бывших сельских лесах площадь земель лесного фонда возросла как за счет включения в его состав ранее не учитываемых в сельских лесах нелесных земель, так и за счет повышения точности вычисления площадей. Только за последний год площадь земель лесного фонда увеличилась на 93 тыс. га.

В последние годы объем рубки хвойных лесов не превышает 8 млн м³ ликвидной древесины в год, но 80% его обеспечивается за счет ельников. В то же время среди ельников

преобладают перестойные и спелые насаждения, в которых текущий прирост и отпад сбалансированы, благодаря чему текущее изменение запаса близко к нулю. Среднее текущее изменение запаса для совокупности ельников всех возрастов – всего 0,3 м³/га в год. В корневом исчислении ежегодный объем рубки ельников составляет 5–7 млн м³, что в два раза превышает текущее изменение запаса. Само по себе это не означает, что объемы рубки необходимо сокращать, но объясняет причину снижения запаса хвойного хозяйства даже при использовании расчетной лесосеки на 50%.

Напротив, в мягколиственном хозяйстве при уровне использования расчетной лесосеки менее чем 30% текущее изменение запаса в семь раз превышает объемы рубки. Поэтому даже с учетом вырубki в положительной части текущего изменения запаса (без лиственницы и ели) в каждой тысяче кубометров заготовленной древесины 670 м³ – это древесина березовая и осиновая. Перспективы лесопромышленного комплекса области – в развитии технологий использования лиственной древесины.

Леса Архангельской области имеют всемирное значение, потому что в них сохранились последние в Европе крупные массивы малонарушенных таежных лесов. Всего в регионе насчитывается 14 массивов малонарушенных

лесов. Их площадь составляет 9,3 млн га (23% общей площади земель Архангельской области и 32% площади земель лесного фонда).

Прогноз освоения лесного потенциала Архангельской области на ближайшие годы: освоение расчетной лесосеки планируется в пределах 55% от ее объема, на арендуемых лесных участках – в пределах 65–70%.

ЛИДЕР ЛЕСНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ

Архангельская область в России является лидером лесной сертификации, развитие которой помогает сократить объемы нелегальных рубок, а также сохранить наиболее ценные леса.

1 сентября 2009 года вступил в силу областной закон № 38-4-03 «О регулировании отдельных отношений в сфере оборота древесины на территории Архангельской области». Административные санкции за нарушения его требований применяются с 1 ноября 2009 года. Закон направлен на пресечение нелегального оборота древесины на территории региона, легализацию деятельности малых лесопильных производств с целью сохранения и рационального использования лесов, предотвращения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду. В настоящее время агентством лесного и охотничьего хозяйств Архангельской области совместно с УВД по Архангельской области нарабатывается практика проверок соблюдения положений областного закона субъектами лесного бизнеса и судебная практика применения административного наказания за нарушения требований закона.

Действие закона на территории Архангельской области уже сейчас привело к положительным результатам. Многие малые лесопильные производства, работающие нелегально, либо прекратили свою деятельность, либо легализовались. В связи с этим увеличились налоговые поступления в бюджеты различных уровней. В некоторых проблемных муниципальных районах области значительно сократилось количество незаконных рубок. Так, например, в Плесецком муниципальном районе количество незаконных рубок снизилось в 2,5 раза с момента вступления закона в силу. На всей территории области

резко сократилось количество случаев, когда по дорогам общего пользования на автотранспортных средствах перевозилась древесина без правоустанавливающих документов.

ЛЕСНЫЕ ДОРОГИ – В ПРИОРИТЕТЕ

Строительство лесных дорог противопожарного назначения – приоритетное направление работы предприятий лесного комплекса Архангельской области. В регионе успешно реализована программа создания лесных дорог противопожарного назначения необщего пользования. В 2010 году на создание 33 км таких дорог федеральным бюджетом было выделено 114,9 млн руб. На данный момент выделенные средства полностью освоены предприятиями лесного комплекса в Холмогорском, Верхнетоемском, Вилегодском, Онежском, Плесецком и Шенкурском районах.

Также в 2010 году на принципах государственно-частного партнерства арендаторами лесных участков, на которых создаются лесные дороги противопожарного назначения необщего пользования, дополнительно введено в эксплуатацию 30 км лесных дорог.

Сегодня сеть существующих лесохозяйственных и противопожарных дорог на территории Архангельской области не обеспечивает должный уровень противопожарной безопасности и оперативную доставку сил и средств для тушения лесных пожаров, поэтому построенные лесные дороги будут способствовать предупреждению и своевременной ликвидации возникших лесных пожаров.

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НОВОГО ТИПА

В конце ноября 2010 года на встрече губернатора Архангельской области Ильи Михальчука с руководителем Федерального агентства лесного хозяйства Виктором Масляковым была достигнута договоренность о дополнительном выделении Архангельской области 245 млн руб. из федерального бюджета на приобретение пожарной техники и оборудования для создания семи пожарно-химических станций третьего типа. Архангельская область намерена софинансировать этот проект на сумму не менее 12 млн руб. Пожарно-химические станции третьего типа планируется разместить в

городах Архангельске, Вельске, Котласе, поселках Плесеце и Березнике, селах Карпогоры и Верхняя Тойма.

Кроме того, в соответствии с декабрьскими (2010 год) поправками в Лесной кодекс РФ до начала пожароопасного сезона в области будут созданы два специализированных учреждения по тушению лесных пожаров и осуществлению отдельных мер пожарной безопасности в лесах. Прошлый год показал, что при организации тушения лесных пожаров не всегда принимались оперативные решения, возникали трудности с определением ответственных за организацию тушения пожаров. Чтобы в дальнейшем избежать повторения подобных ситуаций, принято решение, что в 2011 году ответственными за организацию работ по тушению лесных пожаров на вверенной территории будут руководители лесничеств, их заместители и главные специалисты-эксперты участковых лесничеств.

ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЕ ПО ВЫСОКИМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Также в ноябре 2010 года губернатор Архангельской области Илья Михальчук договорился с руководителем Федерального агентства лесного хозяйства Виктором Масляковым о привлечении в регион из федерального бюджета 292 млн руб. для строительства в Устьянском районе Архангельской области Лесного селекционно-семеноводческого центра (ЛССЦ).

ЛССЦ расположен в кв. № 63 выд. 35, 36, 41 Октябрьского участка лесничества (участок совхоза «Устьянский») Устьянского лесничества. Он представляет собой современное высокотехнологичное производство лесных семян и посадочного материала с закрытой корневой системой на основе скандинавских технологий. Общая площадь территории ЛССЦ – 5,4 га. Основные производственные характеристики ЛССЦ: производство не менее 2 т семян мелкохвойных пород в год; выращивание не менее 3 млн сеянцев мелкохвойных пород в год. Для выращивания сеянцев будет построено семь обогреваемых теплиц площадью по 1300 м².

*Алексей КОСТИН,
и. о. руководителя Агентства
лесного и охотничьего хозяйств
Архангельской области*

ЛПК – ОСНОВА ПРОМЫШЛЕННОСТИ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Лес и его переработка играют важнейшую роль в жизни Архангельской области. Здесь сосредоточена четверть лесных запасов Северо-Запада России (около 2,5 млрд м³ древесины на корню).

Почти 80% лесной площади Архангельской области относится к категории эксплуатационных лесов, где ведется заготовка древесины для перерабатывающей промышленности. Расчетная лесосека позволяет ежегодно вырубать 22 млн м³ древесины. Сейчас эти объемы осваиваются примерно наполовину. Так что потенциал области весьма значителен.

«Структура заготовки древесины и ее переработки на предприятиях Архангельской области сбалансирована, если сравнить с другими регионами страны, – считает директор по взаимодействию с государственными органами власти Архангельского ЦБК Наталья Пинягина. – Это исторический факт, так как еще в советское время в рамках деятельности территориального производственного объединения “Архангельсклеспром” пропорционально развивались лесозаготовительная, деревообрабатывающая (лесопиление) и целлюлозно-бумажная промышленность. В тот период осуществлялось грамотное, научно обоснованное планирование развития всесоюзного и региональных ЛПК, которое в условиях рыночной экономики было, по сути, разрушено. Однако в Архангельской области сохранились высококвалифицированные управленцы, которые стараются поддерживать сложившийся баланс. Например, были изданы нормативно-правовые акты, ограничивающие вывоз деловой древесины за пределы области, но стимулирующие ее переработку на предприятиях архангельского ЛПК. Тем не менее существует некоторый дефицит лесосырьевых ресурсов, который лесопромышленные предприятия добывают в соседних многолесных субъектах Федерации».

По данным начальника отдела развития и предпринимательства департамента лесного комплекса

Архангельской области Галины Даниловой, потребление деловой древесины лесоперерабатывающими предприятиями региона достигает 14 млн м³ в год. Между тем, как сообщают в правительстве области, в 2010 году лесозаготовители региона увеличили объем заготовки древесины по сравнению с 2009 годом на 7,4% – до 8,7418 млн м³. При этом заготовка хвойных пород увеличилась на 1,6% (до 6,1784 млн м³), лиственных – на 31,1% (до 1,7435 млн м³). Производство топливной древесины в минувшем году выросло на 11,8% (до 665,3 тыс м³) по сравнению с 2009-м.

Наибольшая доля в объеме отгружаемой продукции ЛПК принадлежит целлюлозно-бумажной промышленности. Что неудивительно, ведь в Архангельской области расположены три крупнейших в России ЦБК: Архангельский, Соломбальский и бывший Котласский (ныне филиал ОАО «Группа “Илим”»). Вместе они потребляют более 9 млн м³ древесины.

Позиции области сильны и в производстве пиломатериалов. В последние годы здесь производится около 2 млн м³ высококачественной продукции из древесины ели и сосны.

Прекрасные лесные запасы и удобное геополитическое положение с прямым выходом к морским торговым путям позволили Архангельской области стать лидером по внешнеэкономической деятельности в лесном секторе страны. Продукция местного ЛПК экспортируется в 76 стран мира, и география поставок постоянно расширяется. Основные страны-импортеры – Бельгия, Великобритания, Венгрия, Германия, Иран, Ирландия, Литва, Нидерланды, Польша, Словакия, Франция, Чехия.

По сведениям Архангельской таможни, в 2010 году продукция ЛПК традиционно составила более

половины объема экспорта. Это целлюлоза (21% всего экспортного оборота), обработанные лесоматериалы (18%), бумага и картон (13%).

АКТУАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

«В прошлом веке, когда существовало территориальное разделение труда и плановой экономики, архангельская лесная промышленность выполняла задачу быстрого зарабатывания валюты для страны. Сегодня можно считать эту задачу выполненной и имеются все основания говорить о других приоритетах ЛПК региона, – говорит Галина Данилова. – Эксперты считают, что сейчас экспортная специализация архангельского ЛПК тормозит его развитие. Во всяком случае, во время мирового финансового кризиса предприятиям, ориентированным на европейские рынки, пришлось особенно сложно. Прежде всего это коснулось местной лесопильной отрасли, 80% продукции которой уходит за рубеж. Так что актуальными задачами для предприятий архангельского ЛПК становятся диверсификация и освоение новых, в том числе российских, рынков».

В связи с тем что лесные ресурсы региона меняются и доля лиственных пород постепенно увеличивается, в областном департаменте лесного комплекса прогнозируют, что перспективы регионального ЛПК в развитии технологий использования лиственной древесины. Интересным, в частности, представляется создание производства древесно-стружечных плит. Эта отрасль существовала в области в советские времена, а сейчас ее возрождение дало бы импульс развитию мебельной промышленности.

Хорошие перспективы и у деревянного домостроения – как серийного, так и элитного. Все технологии

производства и сборки домов в области сейчас освоены. А архангельские учебные заведения ведут подготовку квалифицированных специалистов деревянного домостроения. Так что сейчас все чаще упоминается идея создания нового бренда лесного комплекса Архангельской области – лидера российской индустрии деревянного домостроения.

Не менее актуальное для местного ЛПК направление развития – биоэнергетика с упором на производство пеллет. По данным, которыми располагает Галина Данилова, в результате лесохозяйственной деятельности в Архангельской области ежегодно образуется 5 млн м³ отходов лесосечных работ, раскряжевки и лесопиления. Более 2 млн м³ рассредоточены по территории области в местах лесозаготовок и первичной обработки древесины.

В 2011 году региональные власти намерены провести эксперимент по созданию муниципальных площадок для сбора древесных отходов. По словам министра природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области Юрия Трубина, таким образом правительство поможет деревообрабатывающим предприятиям, которые еще не наладили утилизацию собственных отходов, и одновременно будет стимулировать создание нового пеллетного производства.

В двух муниципальных районах за счет местного бюджета будут созданы оборудованные и оснащенные необходимой техникой площадки, куда деревообработчики и лесозаготовители смогут бесплатно свозить древесные отходы и неликвидную древесину.

«Мы предлагаем муниципалитетам и деревообрабатывающим компаниям стать операторами этих площадок, – объясняет Юрий Трубин. – В Архангельской области сегодня работают три завода по производству пеллет мощностью 125 тыс. т в год, но, увы, нельзя твердо сказать, что они гарантированно обеспечены сырьем. Предприниматель же, став оператором такой площадки, получает гарантированную сырьевую безопасность».

Кстати, в конце 2011 года в г. Вельске планируется открыть новое биотопливное производство – завод «Биотэк» мощностью 70 тыс. т топливных гранул в год. Как сообщает директор предприятия, компания уже закупила мобильную рубильную

установку и производит щепу, которую поставляет местным биотопливным котельным. Сейчас осуществляется поставка оборудования производства СРМ, Brucks и других американских и европейских компаний. Пеллеты компания планирует производить из отходов деревообрабатывающей промышленности, которые будут поступать из пяти близлежащих районов. Весь объем произведенных топливных гранул пойдет на экспорт в Европу.

Конечно, говоря о развитии ЛПК, нельзя обойти вниманием вопрос лесных дорог.

Эта традиционная для многих лесных регионов проблема в Архангельской области особенно актуальна: близлежащие лесные ресурсы уже почти исчерпаны, а в северо-восточной части области, куда смещается центр лесозаготовок, нет необходимой инфраструктуры. Крупные лесопромышленные холдинги уже давно строят лесные дороги самостоятельно.

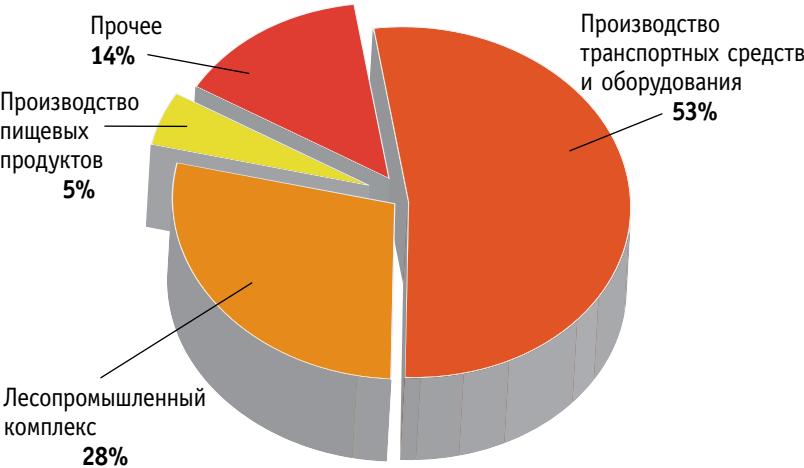
«Если посмотреть на карту Карелии и Финляндии – двух пограничных

территорий, видна огромная разница в их насыщенности транспортной инфраструктурой: Финляндия вся испещрена дорогами, а рядом, через границу, – только несколько веток. Получается есть дороги – идет развитие региона, вкладываются инвестиции, а нет дорог – нет ни развития, ни инвестиций, – комментируют ситуацию в ОАО “Группа “Илим”. – Чтобы сделать регион привлекательным для инвесторов, необходимо строить дороги. Это в том числе поможет развитию малого и среднего бизнеса. Поскольку малым и средним предприятиям не по карману строительство дорог собственными средствами, им приходится работать в районах, приближенных к зоне активности компании “Илим”, чтобы тоже пользоваться построенными нами дорогами. Понятно, что в короткие сроки государство не в состоянии построить такое количество дорог, которое нужно сегодня для эффективного развития бизнеса, поэтому необходимые для нас лесовозные пути мы строим сами».



Филиал ОАО «Группа “Илим”», г. Коржма

Удельный вес ЛПК в структуре занятости в производственной сфере



ОАО «Архангельский ЦБК», г. Новодвинск



КРУПНЕЙШИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ЛПК

Представляем короткую информацию о ведущих предприятиях лесопромышленного комплекса Архангельской области.

Филиал ОАО «Группа "Илим"», г. Коряжма

До присоединения к компании «Илим» в 2007 году это крупнейшее предприятие целлюлозно-бумажной промышленности страны было известно как Котласский ЦБК. Первая очередь комбината была введена в 1961 году, а к 1980 году предприятие превратилось в одну из крупнейших советских фабрик по производству высококачественной бумаги для печати. В настоящее время на предприятии работают 3328 человек.

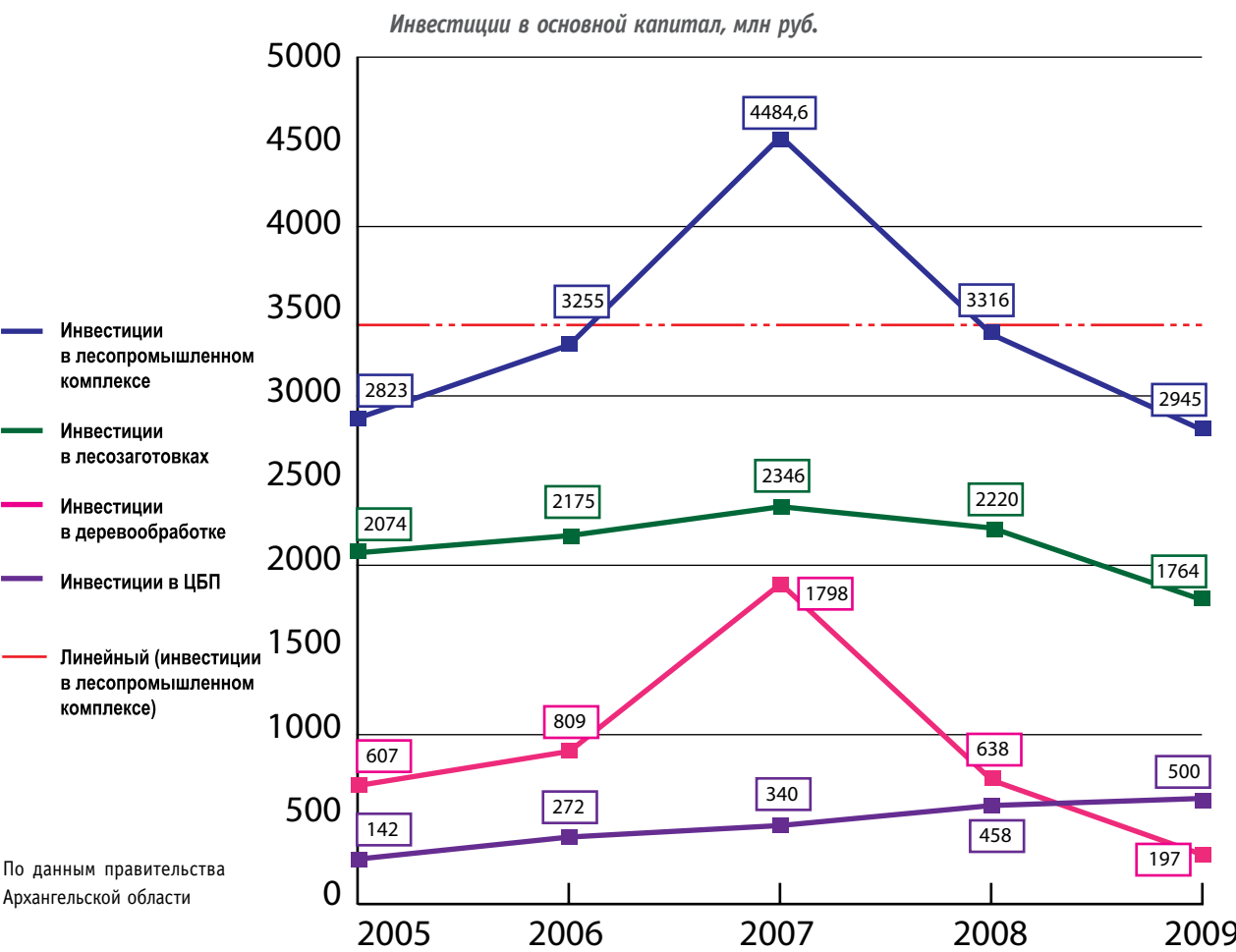
Филиал ОАО «Группа "Илим"» в Коряжме выпускает сульфатную белую листовую целлюлозу, картон для плоских слоев гофрокартона (крафтлайнер), бумагу для гофрирования (флютинг), офсетную бумагу, продукты лесохимической и биохимической переработки. Общий объем собственной заготовки структурной единицы компании «Илим» – «Илим Запад» – составляет около 2 млн м³ древесины.

Сейчас в Коряжме производятся 14% всей российской товарной целлюлозы, 10% картона и 6% бумаги. И 35% продукции поступают на внутренний рынок, остальное отправляется на экспорт – в Европу, на Ближний Восток и в Северную Америку.

Проектная мощность филиала в Коряжме – 938 тыс. т целлюлозы по варке и 255 тыс. т картона в год. Лесобеспечение филиала осуществляет «ИлимСеверЛес», который объединяет несколько лесозаготовительных предприятий, расположенных в Архангельской области и Республике Коми.

В 2009 году группа «Илим» открыла в Коряжме крупнейший в мире завод по выпуску нейтрально-сульфитной полуцеллюлозы. Инвестиции в проект составили 1,7 млрд руб. Мощность завода НСПЦ – 900 т полуцеллюлозы в сутки, или 310 тыс. т в год. Для производства полуцеллюлозы используется листовая древесина, запасы которой в области велики.

Строительство завода позволяет снизить затраты на выпуск



По данным правительства Архангельской области

высококачественного картона, а также увеличивает объемы его производства более чем на 40 тыс. т в год.

Завод НСПЦ построен на основе лучших технологий, что позволяет снизить объемы сброса загрязняющих веществ на 15–20% по сравнению с традиционными технологиями изготовления полуцеллюлозы. Производство оснащено самым современным оборудованием и полностью автоматизировано. Схема технологического процесса разработана Metso Paper Sundsvall AB. Для управления технологическим процессом используется оборудование австрийской фирмы Honeywell.

В 2010 году компания «Илим» начала реализацию инвестиционного проекта по установке бумагоделательной машины в г. Коряжме. Общие инвестиции в проект превысят \$270 млн. Новая бумагоделательная машина (БДМ) будет производить более 150 тыс. т офисной, а также 50 тыс. т офсетной бумаги в год. В дальнейшем вместо офсетной бумаги

начнется производство бумаги-основы для выпуска 70 тыс. т мелованной бумаги. Начало работы новой бумагоделательной машины запланировано на 2012 год.

Сегодня филиал ОАО «Группа "Илим"» в Коряжме – одно из ведущих целлюлозно-бумажных предприятий Европы. Вот уже шесть лет объемы варки целлюлозы на этом предприятии ежегодно превышают 1 млн т. А 30 декабря 2010 года предприятие установило абсолютный рекорд в истории целлюлозно-бумажной промышленности России и Европы, выдав миллионную тонну готовой продукции (бумаги, картона и пр.).

ОАО «Архангельский ЦБК», г. Новодвинск

Предприятие начало работу в 1940 году и первоначально производило оберточную бумагу. Сейчас это одно из ведущих лесохимических предприятий России и Европы, специализирующееся на производстве картона, целлюлозы,

ДВП, бумаги и бумажно-беловых изделий. Комбинат также является крупнейшим в стране производителем ученических тетрадей в России – с его конвейеров сходит каждая четвертая отечественная тетрадка (всего около 350 млн шт. в год).

В составе Архангельского ЦБК две фабрики по производству бумаги, цех бумажных изделий, ТЭС. В 2007 году был введен в эксплуатацию древесно-подготовительный цех, оснащенный современным оборудованием для сухой окорки древесины и не имеющий аналогов в России.

Ежегодно на комбинате производится и перерабатывается в бумагу около 80 тыс. т целлюлозы. На комбинате работают три бумагоделательные машины – БДМ-3, БДМ-4 и БДМ-6 немецкой фирмы «Фюльнер».

В 2010 году Архангельский ЦБК осуществил программу модернизации, вложив в нее около 600 млн руб. Работы коснулись в основном энергетического оборудования: двух

Инвестиционные проекты, включенные в Перечень приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов

Модернизация картонно-бумажного производства и производства белых бумаг (филиал ОАО «Группа "Илим"» в г. Коряжме)	ОАО «Группа "Илим"»	2008–2014 годы	14 879,2 млн руб.
Реконструкция производства картона (ОАО «Архангельский ЦБК»)	ОАО «Архангельский ЦБК»	2008–2013 годы	5451,9 млн руб.
Модернизация перерабатывающих производств холдинга «Соломбалалес» и создание объектов лесной инфраструктуры в области освоения лесов	ООО «Управляющая компания "Соломбалалес"»	2008–2018 годы	2718 млн руб.
Строительство в г. Архангельске деревообрабатывающего комбината мощностью 95 тыс. м³ в год клееного бруса и строганых изделий для каркасного домостроения	ООО «ХарвиСеверЛес»	2008–2011 годы	1235,4 млн руб.
Организация лесоперерабатывающего комплекса на базе ООО «Устьянский ЛПК»	ООО «Устьянский лесопромышленный комплекс»	2008–2009 годы	800 млн руб.

содорегенерационных котлов на ТЭС-3 производства целлюлозы и содорегенерационного котла на ТЭС-2 производства картона. Кроме того, было заменено оборудование на ТЭС-1, реконструированы узлы отгрузки в цехе гофротары и производства ДВП.

В декабре совет директоров комбината одобрил новую программу модернизации предприятия. Ее главная цель – продолжение обновления оборудования на ТЭС-1 и переход с угля на газ в качестве главного источника тепловой энергии.

66

ООО «Управляющая компания «Соломбалалес», г. Архангельск

Холдинг «Соломбалалес» – группа предприятий, работающих в Архангельской и Вологодской областях и осуществляющих все этапы производства: от заготовки древесины на делянке до отправки в адрес покупателей пакетов с пиломатериалами, кип целлюлозы и рулонов бумаги. В 2012 году холдингу «Соломбалалес» исполнилось пять лет, но предприятия, входящие в него, в разы старше, они давно и хорошо известны на рынках целлюлозно-бумажной, лесохимической, лесопильно-деревообрабатывающей промышленности.

Целлюлозно-бумажное направление представляет ОАО «Соломбалальский целлюлозно-бумажный комбинат». Он осуществляет глубокую переработку древесины и производит сульфатную небеленую целлюлозу, бумагу-крафт, лесохимическую продукцию. Соломбалальский ЦБК еще в 1935 году первым в стране освоил выпуск товарной сульфатной хвойной небеленой целлюлозы. И до настоящего времени это один из ведущих мировых производителей целлюлозы такого вида. Его доля на мировом рынке

традиционно составляет около 10%, годовое производство – до 230 тыс. т. Находящийся с ним на одной площадке Соломбалальский лесопильно-деревообрабатывающий комбинат еще старше, он работает с 1931 года и в этом году отмечает 80-летний юбилей. В Архангельской области это один из крупнейших производителей пиломатериалов, 90% из которых идет на экспорт. Годовое производство пиломатериалов – до 250 тыс. м³.

В 2007 году оба комбината вошли в состав вертикально интегрированного холдинга наряду с несколькими лесозаготовительными и транспортными предприятиями.

ЗАО «Лесозавод 25», г. Архангельск

ЗАО «Лесозавод 25» входит в группу компаний «Титан», объединяющую более 20 предприятий в сфере лесной промышленности. Это крупнейший лесопильный комплекс на Северо-Западе России. Главное направление деятельности – производство экспортных пиломатериалов камерной сушки из древесины хвойных пород; за рубеж отправляется 99% готовой продукции. В общем объеме переработки 65% составляет еловое сырье, а 35% – сосновое.

Основные страны, покупающие продукцию Лесозавода 25, – это Германия, Нидерланды, Бельгия, Франция, Великобритания, Ирландия, Швейцария, Дания, Египет, Израиль. Доставка преимущественно морским транспортом (предприятие располагает собственными причалами).

ЗАО «Лесозавод 25» состоит из двух производственных участков – Маймаксанского и Цигломенского. Их общая мощность позволяет перерабатывать более 840 тыс. м³ пиловочного сырья в год. Годовой объем

выпуска пиломатериалов превышает 346 тыс. м³.

В 2003 году на предприятии началась масштабная модернизация производства. Завершением первого этапа стал ввод в эксплуатацию уникального для России лесопильного комплекса. Его основа – профилирующая линия фирмы Linck Holzverarbeitungstechnik GmbH (Германия). Помимо этого используется оборудование фирм AS Hekotek (Эстония), Valon Kone Oy (Финляндия), Lekora Oy (Финляндия), Vollmer (Германия). В 2007 году Лесозавод 25 закончил строительство ТЭЦ на кородревесных отходах, а в 2008-м запустил цех по производству топливных пеллет из древесных отходов. Оборудование цеха поставлено фирмой Hekotek, проектная производительность – 50 тыс. т древесных гранул в год. Как отмечают на предприятии, реализация этого проекта позволила организовать действительно полностью безотходное производство.

ООО «Устьянский лесопромышленный комплекс», Устьянский район, с. Березник

Это одно из крупнейших в ЛПК Архангельской области предприятие является градообразующим для Устьянского района. Основная его деятельность сосредоточена в сфере сортиментной заготовки, вывозки и реализации круглых лесоматериалов. Ежегодный объем заготовки и вывозки лесопроductии составляет 350–400 тыс. м³. На лесозаготовках работают девять комплексов, в каждый из которых входит харвестер Volvo производительностью 50 тыс. м³ в год и маневренные колесные форвардеры John Deere и Ponsse для вывозки готовых сортиментов к автодорогам.

В конце 2010 года УЛК запустил в работу новый современный

лесоперерабатывающий комплекс мощностью до 600 тыс. м³ хвойного пиловочника в год. В целом проект модернизации производства предусматривает переход к глубокой и безотходной переработке древесины. В конечном итоге обновленное производство будет состоять из автоматической линии сортировки круглых лесоматериалов, лесопильного цеха с сортировкой сырых пиломатериалов, комплекса сушильных камер, линии сортировки сухих пиломатериалов, строгальной линии, котельной со складом топлива.

В 2010 году УЛК получил кубок губернатора Архангельской области, став лидером среди предприятий отрасли по результатам вывозки древесины.

ЗАО «Архангельский фанерный завод», г. Новодвинск

Уникальность этого предприятия в том, что оно выпускает необычные виды фанеры. Фанерный завод был сдан в эксплуатацию в 1969 году, а уже в семидесятых годах прошлого века здесь был создан новый вид фанеры – комбинированная с внутренними слоями из хвойной древесины. Признанием изобретения на высоком уровне стала бронзовая медаль ВДНХ. А в 1987 году Архангельский фанерный завод первым в стране начал выпуск так называемых трудногорючих плит.

Сейчас на заводе производится около 4900 м³ огнезащитной фанерной плиты для вагоностроения в год. Технология производства разработана Центральным научно-исследовательским институтом фанеры и является единственной в мире. Как отмечают на предприятии, по качеству выпускаемой продукции Архангельский фанерный завод входит в тройку лучших фанерных заводов России

Примерно три четверти продукции отправляется на экспорт – в США, Канаду, Англию, Данию, Германию, Италию, Австрию, Голландию, Швецию, Эстонию и другие страны.

ОАО «Лесозавод № 2», г. Архангельск

Завод со 113-летней историей расположен на правом берегу реки Северная Двина, немного выше Архангельска по течению. Сырьевой базой предприятия являются лесные



ОАО «Соломбалальский целлюлозно-бумажный комбинат»



ОАО «Соломбалальский лесопильно-деревообрабатывающий комбинат»

массивы рек Сухоны, Вычегды, Северной Двины и ее притоков. Основная продукция предприятия – обрезные пиломатериалы.

У Лесозавода № 2 четыре основных подразделения: склад сырья, лесопильный цех, биржепогрузочный и цех клееной продукции и деревообработки. Последний специализируется на выпуске доски пола, плинтуса, наличника и прочей строительной продукции. Его

станочный парк оснащен позиционными, торцовочными, прирезными и делительными ленточно-пильными станками, линией склеивания пиломатериалов по длине фирмы Greeson, четырехсторонними станками Hydromat-22 и Hydromat-23 фирмы Weinig. Готовая продукция на специальной линии упаковывается в полиэтиленовую пленку.

Подготовила Евгения ЧАБАК

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАДО КОНТРОЛИРОВАТЬ



— Иван Альбертович, «переформатировал» ли географию продаж продукции УК «Солombалалес» мировой финансовый кризис?

— Что касается целлюлозы, то в период самой острой фазы кризиса рынок, конечно, покачулся и стремительно «ужался», но довольно быстро восстановился в тех же границах и объемах, что и до кризиса. Особенность этого рынка в том, что он довольно узкий: число ключевых производителей и потребителей ограничено, более того — связи между ними налаживались даже не годами, а десятилетиями. Это нечто большее, чем взаимоотношения «продавец — покупатель». Дело в том, что потребители уже на технологическом уровне настроены на использование нашей целлюлозы с учетом ее особых характеристик. Поэтому даже в условиях кризиса мы сохранили всех потребителей на внешнем рынке, а география поставок почти не изменилась. Это прежде всего страны Юго-Восточной Азии, Африки, Европы. Но самым значительным по объемам

Такова главная мысль интервью, в котором генеральный директор ООО «Управляющая компания “Солombалалес”» Иван Бородин рассказал нашему корреспонденту о деятельности холдинга, последствиях глобального экономического кризиса и перспективах развития ЛПК Архангельской области.

потребления остается Китай, на долю которого приходится около 23% всех наших продаж. Что же касается рынка внутреннего, то на него мы поставляем примерно 10% всей производимой целлюлозы. Именно внутренний рынок максимально быстро отреагировал на окончание кризиса ростом объемов потребления и цен.

Если говорить о поставках пиломатериалов, то и здесь мы, как и большинство крупных производителей, ориентированы на экспорт. В 2007–2008 годах пиломатериалы пользовались большим спросом, но пропорционально росла и стоимость пиловочника. Однако к концу 2009 года реальные отпускные цены на хвойные пиломатериалы снизились почти в два раза. С середины 2010 года спрос последовательно рос, а цены повышались. Рынок стабилизировался только к концу года. Однако стоит отметить, что наряду со спросом росли и требования потребителей к качеству и иным характеристикам пиломатериалов.

— Каким производителям оборудования вы отдаете предпочтение?

— На наших лесозаготовительных предприятиях используются технологии как сортиментной, так и хлыстовой заготовки. В целом парк техники довольно разнообразен, сейчас на делянках работают харвестеры Volvo и Timberjack, форвардеры Valmet, Timberjack, Rottne, John Deere, валочно-пакетирующие машины Timberjack, скиддеры John Deere. Но такое обилие брендов — скорее наследие того времени, когда вопросы технического переоснащения предприятия решали самостоятельно. С образованием холдинга мы разработали стратегию технического перевооружения

и постепенно заменяем технику — это облегчает ее техническое обслуживание и снабжение запчастями.

На Соломбальском ЛДК используются лесоперегрузчики Sennebogen, рубительные машины «Норманн-66» и дробилки Erjo, штабелеформировочные машины Valmet, сушильные камеры Valtec и Valmet, линии обработки пиломатериалов Plan-sell. То есть производство, связанное с обработкой пиломатериалов, оснащено современным и технологичным оборудованием, чего, к сожалению, пока нельзя сказать о лесопильном производстве, где используются отечественные пилорамы.

Соломбальский целлюлозно-бумажный комбинат частично обеспечивает потребности в щепе своими силами, частично за счет привозного сырья. В цехе «Лесная биржа сырья» ведется рубка баланса на машинах таких брендов, как Morbark, Rauma, Kesla. Однако даже суммарной мощности этих машин нам уже не хватает, поэтому недостаточная сырьевая обеспеченность много лет является фактором, ограничивающим рост производства на комбинате.

— В связи с этим какие технологические инновации внедряются или планируются к внедрению?

— Строим новое древесно-биржевое производство на Соломбальском ЦБК. К этому проекту готовились давно, но кризис, к сожалению, перенес его реализацию почти на два года. Сейчас уже проведена вертикальная планировка, ведется строительство нулевого цикла. В структуре нового производства будут древесно-подготовительный цех (ДПЦ), который сможет вырабатывать один миллион плотных кубометров щепы в год. ДПЦ

предполагается оборудовать роторным окорочным устройством, рубительной машиной нового поколения. Оборудование для цеха поставит компания Andritz Oy. Также будет поставлено оборудование для переработки коры, система транспортеров; организован склад древесного сырья и коры.

Очень важные перемены ждут объекты энергетики предприятия — мы планируем перевести на использование природного газа несколько котлов ТЭЦ-1, а также две известерегенерационные печи. Эффект и экономический, и экологический. Мы сократим расходы на топливо и улучшим экологические показатели в результате отказа от использования мазута. Среди первоочередных проектов в инвестиционной программе предприятия — модернизация вакуум-выпарной станции. Обновив это оборудование, мы сразу сможем увеличить выпуск целлюлозы вплоть до проектной мощности предприятия.

— Каковы перспективы развития лесопильно-деревообрабатывающего производства в обозримом будущем?

— Мы занимаемся подготовкой к реализации крупнейшего в истории предприятия проекта — строительства нового лесопильного производства. Этот проект поддерживает Министерство промышленности и торговли РФ, ему присвоен статус приоритетного инвестиционного проекта. Реализовав его, мы откажемся от существующей рамной технологии в пользу современного высокотехнологичного фрезерно-пильного оборудования. Производство оборудуем новыми сортировками, складами сырья, участком приемки древесины. В результате увеличим распиловку до 800 тыс. м³ в год, а производство пиломатериалов — до 370 тыс. м³ в год; снизятся затраты на производство и существенно вырастет прибыльность.

— В прошлом году вы утвердили «Политику в области охраны окружающей среды». Зачем понадобился такой документ?

— Любое производство оказывает воздействие на окружающую среду, но мы стараемся сделать так, чтобы это воздействие было прежде всего контролируемым. И нас стимулирует не только ощущение личной ответственности, но и довольно пристальное внимание государственных контролирующих органов, а также требования

международных организаций, которые оказывают влияние на успешность продаж нашей продукции на экологически чувствительных рынках. Наиболее масштабная работа по охране окружающей среды организована на нашем химическом производстве — Соломбальском ЦБК, где действуют соответствующие службы, ведется мониторинг окружающей среды, разрабатываются и реализуются программы мероприятий по снижению антропогенного воздействия на нее. Так что не случайно, наверное, наш комбинат в числе первых предприятий российского леспрома еще десять лет назад сертифицировал систему экологического менеджмента и менеджмента качества на соответствие международным стандартам ISO.

Что же касается «Политики...», о которой вы спрашиваете, то она главным образом касается вопросов лесопользования и охраны природы при ведении хозяйственной деятельности в лесфонде. Эту работу мы организуем в соответствии с требованиями Лесного попечительского совета (FSC). Управляющая компания «Солombалалес» прошла сертификацию на соответствие цепочки поставок лесопроизводства критериям и требованиям FSC и ежегодно подтверждает действие сертификатов. Если же говорить о FSC-сертификатах в области лесопользования, то ими уже обладают два наших лесозаготовительных предприятия, а еще на четырех сертификация уже близится к завершению. Приведение деятельности предприятия в соответствие с требованиями FSC — это действительно очень длительная и трудоемкая работа, и решаются на нее в основном крупные холдинги. Однако вопрос «Сертифицироваться или нет?» сегодня уже не возникает: без соответствующих сертификатов путь на мировые рынки закрыт.

— Как на предприятиях холдинга «Солombалалес» решается проблема управления отходами?

— Все древесные отходы, образующиеся в процессе лесопильного производства, мы перерабатываем в щепу для целлюлозно-бумажного производства, а также в топливную щепу. Так что все идет в дело — и кора, и опилки... На Соломбальском ЦБК с 2003 года функционирует корьевой котел-утилизатор, куда подаются на сжигание все отходы. На Соломбальском ЛДК тоже построена

Эффективные заводы по производству

сборных домов каркасно-панельной конструкции

- планирование и проектирование
- изготовление оборудования
- монтаж и ввод в эксплуатацию
- обучение персонала
- послепродажное обслуживание



www.lissmac.com

LISSMAC

UNS BEWEGEN IDEEN

LISSMAC Maschinenbau GmbH • Lärzstr. 4 • D-88413 Bad Wurzach • Germany
Phone: +49 (0) 7564 307-0 • Fax: +49 (0) 7564 307-500 • lissmac@lissmac.com

Представительство в России: господин Алексеев Аркадий
Тел.: +7 (495) 5108100 • Факс: +7 (495) 3972045 • Факс: lissmacrussia@gmail.com

котельная, работающая на биотопливе. Более того, мы хотели бы подавать на сжигание еще больше КДО, но они сегодня становятся дефицитным товаром, по крайней мере в Архангельске. Большинство лесопереработчиков уже научились извлекать выгоду из отходов. Вместе с тем в районах области проблема утилизации древесных отходов, к примеру, от небольших лесопилок, пока не решена, хотя региональная власть и разрабатывает проекты серийной постройки котельных, работающих на КДО. Перевозка же отходов из районов, допустим, на крупные предприятия Архангельска – дело заведомо убыточное: слишком высоки транспортные расходы. Разумный выход – перерабатывать отходы в pellets и топливные брикеты непосредственно в районах их образования.

– Лесозаготовители традиционно жалуются на отсутствие лесных дорог...

– Действительно, в Архангельской области за пригодным к освоению лесом приходится с каждым годом ездить все дальше, и сегодня заготовка ведется, можно сказать, уже на границе экономической целесообразности транспортировки древесины. Стараемся не жаловаться, а строить дороги. Мы ежегодно удлиняем наши магистрали на 25–30 км в совокупности, каждый год строим около 30 км «летних» веток и усов. Есть хорошие примеры государственно-частного партнерства: совместными усилиями с государственным дорожным агентством строим дороги, которые используются для вывозки древесины и одновременно связывают районы области, по ним идет

пассажирский транспорт. Хороший пример – так называемая «Сийская перемычка». Раньше Холмогорский и Пинежский районы были связаны только зимником, но в прошлом году благодаря взаимодействию Министерства природных ресурсов Архангельской области и холдинга «Соломбалалес» участок дороги был построен, и теперь между районами есть автомобильное сообщение. На таких же принципах сотрудничества строим и ремонтируем мосты, другие объекты дорожной инфраструктуры.

Однако наибольший объем вывозки у нас приходится на зимнее время: это оправдано и особенностями грунтов, и более низкой стоимостью строительства и содержания зимников. Правда, и объемы этого зимнего «строительства» большие – 130–170 км ежегодно.

– Кроме того, вам, как и всем лесопромышленникам, необходимо заниматься лесовосстановлением и пожарной охраной на своих участках. Как вы с этим справляетесь?

– Выполняем лесовосстановительные мероприятия в том объеме, который от нас требуется. И это действительно большие объемы работы. К примеру, посев и посадка леса в 2010 году были произведены на 500 га, а ведь есть еще и другие работы – уход за культурами, рубки ухода, устройство и уход за минерализованными полосами. Безусловно, эта работа требует колоссального внимания, приходится перераспределять силы с других участков работы, порой в ущерб основной производственной деятельности. Все-таки у нас работают в основном специалисты по заготовке, а не по лесопосадкам. Но закон есть закон, мы его соблюдаем.

– Сейчас уже можно сказать, что для предприятий холдинга кризис закончился?

– Это было бы слишком оптимистичным заявлением, хотя, безусловно, в 2010 году мы работали и продавали свою продукцию значительно успешнее, чем в 2008 и 2009 годах. Однако кризис – это ведь не грипп, его нельзя просто «пережить и забыть». Существует инерционность кризисных явлений: необходимо погашать кредиты, благодаря которым бизнес сумел «пройти» ту экономическую яму, нужно вкладывать средства в обновление производственных фондов, которые финансировались недостаточно и накопили «усталость». Наконец, кризис отразился на коллективах предприятий, привел к оттоку части опытных работников, на место которых пришли новички, а их нужно обучать. Думаю, с последствиями кризиса лесная промышленность будет иметь дело еще несколько ближайших лет.

– В чем основные проблемы лесоперерабатывающего комплекса Архангельской области и каковы его перспективы?

– Ответить на данный вопрос коротко невозможно, это тема отдельного большого разговора. Эти вопросы мы – я имею в виду бизнес, власть, общественные организации – уже несколько лет ежегодно обсуждаем на Региональном лесном форуме. Актуальны проблемы дефицита доступного лесного фонда, нехватки персонала; большая часть предприятий нуждается в модернизации. Вместе с тем вопросы инвестирования в лесной сектор решаются с немалым трудом, банки проявляют большую осторожность.

Перспективы же, если в целом, связаны с устойчивым, традиционным спросом на нашу продукцию на мировых рынках, развитостью лесопромышленного комплекса области, наличием системы подготовки профессиональных кадров для работы в лесу и на производстве. Но нужно очень серьезно относиться к тому, что наш главный ресурс – северный лес – нуждается в еще большей заботе, более ответственном управлении. Это государственный, стратегический ресурс, и он требует соответствующего отношения к себе.

Беседавал Александр ПЕРЕПЕЛКИН



Соломбальский ЦБК

СИСТЕМЫ ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ пиломатериалов

Линии сырой сортировки

Линии сухой сортировки

ШФМ, комбинированные линии

Комплексные строгальные линии



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

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

ЦБК ВЫХОДЯТ ИЗ КРИЗИСА ПЕРВЫМИ

АРХАНГЕЛЬСКИМ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНЫМ КОМБИНАТАМ НЕ МЕШАЕТ ПОВЫШЕНИЕ ТАМОЖЕННЫХ ПОШЛИН НА ЭКСПОРТ БАЛАНСОВ

Целлюлозно-бумажное производство занимает около 60% в структуре ЛПК Архангельской области. В 1990 году его доля достигала 63%. Директор по взаимодействию с государственными органами власти Архангельского ЦБК Наталья Пинягина уверена, что сегодня предприятиям региона по силам не только вернуться к показателю двадцатилетней давности, но и превысить его.



– Наталья Борисовна, создается впечатление, что целлюлозно-бумажные комбинаты преодолевают кризис быстрее других лесопромышленных предприятий.

– Действительно, это так. Причинами являются быстрый рост цен на целлюлозу, бумагу и картон на товарных рынках, высокий «запас прочности» финансово-экономического состояния ЦБК, позволивший даже в период кризиса кредитоваться для пополнения оборотных средств, а также более высокая организация производства и отвечающий

международным стандартам уровень менеджмента и т. д.

– В последние годы в сфере производства гофроупаковки сложилась довольно острая конкуренция – в 2007–2008 годах в СЗФО вступили в строй сразу несколько гофрофабрик. Кризис пережили не все. Возможно, будущее все-таки не за отдельными гофрофабриками, а за крупными комбинатами, которые самостоятельно производят сырье?

– Рынок потребления тары и упаковки из гофрокартона – наиболее

быстрорастущий в России. Это связано с ростом производства в смежных отраслях экономики – пищевой, электротехнической, машиностроении, торговле, АПК и т. д. Тара и упаковка нужны всем предприятиям, поэтому по мере их развития и строительства новых заводов и фабрик потребность в упаковке растет. В связи с этим растет и соблазн создавать все новые и новые производства гофрокартона и гофроупаковки. Тем более что создание таких предприятий не требует больших капитальных вложений и ресурсов. В 2008 году почти одновременно вступили в строй сразу несколько крупных гофрофабрик в Ленинградской области: ГОТЭК (мощность – 180 млн м² в год), «Илим Гофропак» (140 млн м²), «Вереск-1» (140 млн м²), «Рэмос-Альфа» (60 млн м²). Их суммарная мощность чуть ли не вдвое превышала потребность региона в гофроупаковке. В условиях кризиса, когда ВВП в России снизился, потребность в картонной таре и упаковке уменьшилась, существенно упали цены на них. Разумеется, остро встали вопросы борьбы за клиентов, наполнения портфеля заказов, загрузки мощностей... В результате обладавшие меньшим запасом финансовой устойчивости стали банкротами («Вереск-1»). Остальные не могут позволить себе повышать цены на гофротару в случае роста цен на сырье, так как боятся ухода клиентов к конкурентам.

Естественно, крупные ЦБК отдавали предпочтение поставкам тарного картона на аффилированные

предприятия, проводя взвешенную ценовую политику. Эта ситуация лишней раз доказывает, что предприятия работают более эффективно, если находятся в составе крупных лесопромышленных корпораций, где всегда есть возможность подстраховать свои производства в финансовом и ресурсном отношении. По крайней мере, работа обособленных небольших гофропроизводств сопряжена с довольно высокими рисками, так как полностью зависит от состояния экономики страны и политики крупных игроков на рынке картонной тары и упаковки.

– Как изменилась за последние годы структура экспорта продукции Архангельского ЦБК?

– Стратегические продуктовые линии АЦБК, дающие максимум объемов продаж, – целлюлоза и картон. На эти виды продукции в 2009 году приходилось около 75% выручки, получаемой комбинатом от реализации продукции. Исходя из конъюнктуры рынков комбинат поддерживает оптимальный баланс поставок на экспорт и внутренний рынок с приоритетом последнего.

Удельный вес выручки от продаж на внутреннем рынке в последние годы постоянно повышается. Исключение составил 2008 год, когда нестабильная ситуация и ограничение емкости внутреннего рынка в конце года не позволили сохранить эту тенденцию.

В 2009 году, в связи с тем что экспорт основных видов продукции из-за низких мировых цен оказался для предприятия убыточен, продажи продукции за рубеж были сведены к минимуму. Доля продаж готовой продукции на внутренний рынок выросла до 82%. Это объясняется лучшей конъюнктурой внутреннего рынка целлюлозно-бумажной продукции и эффективной работой специалистов АЦБК по маркетингу и сбыту. По мере роста цен на целлюлозу и картон на внешнем рынке доля экспорта этой продукции АЦБК будет увеличиваться и в 2010 году составит около 30% от всего объема выпускаемой продукции.

– Насколько характерны эти изменения для российской целлюлозно-бумажной промышленности в целом?

– В целом по ЦБП России в кризисный 2009 год существенно сократился экспорт целлюлозы – на 9,6%, однако за второе полугодие 2010 года он вырос на 6,8% по сравнению со вторым полугодием 2009-го.

По бумаге и картону картина иная. Объемы экспорта этой продукции резко упали в 2007 году по сравнению с предыдущими годами – почти на 5%.

Однако в последующие годы, в том числе в кризисном 2009-м, наблюдался рост экспорта бумаги и картона. Так, поставки на экспорт этой продукции выросли в 2009-м по сравнению с 2008 годом на 3,2%. Рост экспорта бумаги и картона продолжался и в 2010 году.

– Популярная сейчас тема – управление различными видами отходов. Как этот вопрос решается на Архангельском ЦБК?

– Утилизация древесных отходов (стружки, опилок, коры и т. д.) на АЦБК производится путем полного их сжигания в современных котлах «с кипящим слоем». В результате вырабатывается электро- и теплоэнергия для технологических нужд производства, а также для бытовых нужд населения г. Новодвинска. Кроме того, на АЦБК значительно снизилась токсичность выбросов в водоем и атмосферу.

Следует отметить, что эффективной утилизации древесных отходов уделяется большое внимание и на многих других лесопромышленных предприятиях Архангельской области – ЦБК и лесозаводах. Можно выделить архангельский Лесозавод № 25, где отходы не только сжигают в специализированных котельных, но и используют как сырье для производства топливных гранул – с этой целью создано одно из крупнейших в стране производств таких гранул. В настоящее время лесозавод участвует в переоборудовании коммунальных котельных для возможности использования в них топливных гранул и пеллет, что улучшит обеспечение населения области тепло- и электроэнергией и снизит затраты на ее использование.

– Какие факторы негативно отражаются на показателях деятельности ЦБК области?

– В 2008 году по большинству важнейших видов продукции

произошел спад производства. Наибольшее падение объема производства пришлось на товарную целлюлозу (26%), а также на бумагу (около 10%) (здесь и далее: по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. – Прим.ред.). Одной из главных причин явилось сокращение внутреннего потребления большинства видов лесобумажной продукции, причем потребление товарной целлюлозы упало в наибольшей степени – также на 26%.

В течение года снижались внутренние и экспортные цены на основные виды лесобумажной продукции. Например, с октября по январь 2008 года экспортные цены на целлюлозу листовую упали на 45%, а на картон для плоских слоев – на 35%. В итоге прибыль в целлюлозно-бумажной промышленности снизилась на 40% – до 8 млрд руб., рентабельность – с 14 до 10%.

Сложившаяся ситуация негативно отразилась и на показателях деятельности Архангельского ЦБК. Из-за падения спроса и цен на целлюлозу, бумагу и картон выручка от реализации продукции Архангельского ЦБК не смогла покрыть фактические затраты на производство, в которых большую долю составляют затраты на оплату услуг государственных монополий (транспорт, энергетику, лесные ресурсы).

По железной дороге на комбинат завозится весь объем необходимого нам топлива и более 70% лесоматериалов и химикатов, поэтому постоянный рост железнодорожных тарифов сильно влияет на величину издержек предприятия. Проблемой для Архангельского ЦБК является и постоянный рост цен на топливо, которое мы потребляем в больших объемах.

Кроме того, привлекая новые и рефинансируя существующие займы, комбинат столкнулся с рядом проблем: ужесточением требований по обеспечению займов, замедлением сроков рассмотрения заявок, ростом процентных ставок, а также затруднениями в получении заемных средств в рамках открытых кредитных линий.

– Повышение таможенных пошлин на экспорт круглого леса отложено, но не отменено, и, судя по всему, заградительного уровня не избежать. Можно ли оценить, как это скажется на ЛПК Архангельской области?

– Для лесозаготовительных предприятий Архангельской области повышение вывозных таможенных пошлин на круглый лес не имеет большого значения, так как они всю заготовленную древесину оставляют в области, снабжая ею три крупнейших ЦБК и множество лесопильных и деревообрабатывающих заводов. Напротив, ЦБК заинтересованы в повышении таможенных пошлин на экспорт балансов, так как после введения этой меры лесообеспечение комбинатов улучшилось.

– Губернаторы Северо-Западного ФО не раз заявляли о том, как необходимы их регионам целлюлозно-бумажные комбинаты. Однако новые ЦБК почему-то не строятся. Что мешает?

– Мнения губернаторов СЗФО по поводу строительства новых крупных ЦБК не всегда компетентны. Заявленные ими и утвержденные Минпромторгом РФ приоритетные инвестиционные проекты по строительству ЦБК слабо обоснованы – у них нет «фундамента» в виде глубоких исследований и экономических расчетов. Это только декларации, способные принести губернаторам политические дивиденды. Строительство современного крупного ЦБК требует инвестиций в размере более миллиарда долларов, а срок окупаемости такого проекта превышает 15 лет.

Кроме того, для реализации этих проектов требуется ряд серьезных условий: обеспечение производства огромным количеством лесосырьевых ресурсов определенного вида, транспортной, энергетической, социальной инфраструктурой. Потребуются специализированные квалифицированные кадры (3 тыс. человек), которых и так сегодня не хватает действующим ЦБК. Потребуются в больших объемах энергетические, водные и иные материальные ресурсы (стройматериалы, химикаты и т. д.), дефицит которых зачастую остро ощущается в регионе намеченного строительства.

При неблагоприятном инвестиционном климате в России, высоких рисках, связанных с коррупцией, слабой защите собственников и инвесторов привлечь финансовые ресурсы на строительство нового ЦБК практически невозможно. Да и государство пока не собирается выделять деньги

на строительство инфраструктуры, хотя это именно его задача. Поэтому ни одна стройка не началась, хотя при научно обоснованных расчетах и поддержке государства два-три комбината построить можно. Но, полагаю, это целесообразно сделать за Уралом, так как на Северо-Западе России расширяются и модернизируются мощности действующих ЦБК. Для этого сегодня там есть благоприятные условия.

– Что необходимо изменить в системе господдержки, чтобы она действительно приносила пользу отечественному ЛПК?

– Коротко говоря, государству сначала следует определить с помощью научно обоснованного стратегического планирования, где какую продукцию наиболее эффективно (выгодно для государства и бизнеса) производить. С помощью разработки рекомендательной схемы развития и размещения лесных производственных сил нащупать реальные «точки роста» в лесном комплексе страны.

Для организации этой работы необходимо создать соответствующую структуру (Центр стратегических исследований) и выделить существенные средства на НИОКР и оплату труда высококвалифицированных специалистов – экономистов и математиков. Сегодня в лесной отрасли экономическая наука практически разгромлена, поэтому и выходят в свет несостоятельные стратегии и программы, которые разрабатываются на основе экспертных мнений и поверхностных исследований и расчетов. В результате ни одна программа развития ЛПК в последние годы не была реализована. Во всех развитых лесопромышленных странах (США, Канаде, Финляндии и др.) по инициативе государства разработаны национальные лесные политики (НЛП), которые обеспечивают ускоренное развитие лесных секторов.

В России попытка разработать НЛП с участием ведущих ученых, представителей бизнеса и общественных организаций провалилась. Не хотят и не понимают чиновники, регулирующие деятельность лесного сектора России, роль научно обоснованного стратегического планирования его развития.

Тем не менее знать, где наиболее выгодно строить новые производства конкурентоспособной продукции,

важно и для государства, и для лесного бизнеса. Для поддержки бизнеса и его стимулирования развивать или строить мощности по глубокой переработке древесины государству следует заключать с лесопромышленными компаниями инвестиционные соглашения.

Если бизнес готов следовать государственной политике и создавать «точки роста» в обоснованных расчетах мест, что приведет к существенному росту налоговых поступлений в бюджет, то государство, в свою очередь, должно предоставлять ответственному бизнесу различного рода преференции.

К ним можно отнести налоговые льготы и кредиты, субсидирование банковских процентных ставок, предоставление лесных и земельных участков в аренду на льготных условиях, участие в строительстве инфраструктуры, гибкое тарифно-таможенное регулирование экспорта и импорта продукции и т. д.

А пока средства господдержки распыляются между лесопромышленными компаниями без привязки к надлежащим критериям и стратегическим целям.

– В чем вы видите главные проблемы действующего Лесного кодекса?

– Я вижу три главные проблемы нынешнего Лесного кодекса РФ.

Во-первых, это передача в аренду лесных участков на чисто аукционной основе, где основным критерием выигрыша является максимальная арендная ставка. В российских условиях, при высоком уровне коррупции, наиболее лакомые лесные участки на аукционах за бесценок уходят «карманным компаниям», и, как показала практика, многие из этих участков не осваиваются или используются не по назначению (в качестве залога в банке, для строительства коттеджей). Там же, где требуется освоение новых лесосырьевых баз, где нет достаточной инфраструктуры и кадров, – нет желающих арендовать лесные участки. Нет там и никакой конкуренции, а также отсутствуют иные механизмы привлечения инвесторов, например лесные концессии.

Во-вторых, передача лесных участков без аукционов под реализацию приоритетных инвестиционных проектов также не продумана.

В условиях, когда утверждаются практически нереализуемые инвестпроекты, а лесные участки резервируются на стадии разработки бизнес-плана и длительный период не осваиваются, многие реально работающие лесопереработчики лишаются возможности развиваться. Особенно страдает средний и малый бизнес. Кроме того, возможность передачи лесных участков в субаренду провоцирует создание прослойки лесных спекулянтов, которые, не особо утруждая себя, «зарабатывают» деньги за счет профильных лесопромышленников. В связи с этим при распределении лесных участков необходимо учитывать определенные критерии: наличие у компании лесоперерабатывающих мощностей, опыт деятельности в ЛПК, ранее произведенное обустройство лесных участков и т. д. Это можно сделать в рамках предварительного квалификационного отбора участников аукционов.

Третья и главная, на мой взгляд, проблема действующего Лесного кодекса РФ – это признание недвижимости только земли под лесонасаждениями. Поскольку сам лес, деревья и

кустарники, признаны движимым имуществом, их легко уничтожить, перевести лесные земли в иные категории и пустить в оборот по Земельному кодексу, в том числе в частную собственность под различные коммерческие проекты.

А мы еще удивляемся, почему так увеличилось количество лесных пожаров!

– Каковы ваши прогнозы на перспективы развития производства и рост цен в ЦБК?

– В течение всего 2010 года цены на картон на внешнем рынке росли. Только за первую половину 2010 года на 20% увеличили отпускные цены на картон и гофрокартон такие крупные корпорации, как Smurfit Kappa Group, International Paper, Hamburger, Mondi, SCA, Europac, M-Real и др. Существенное повышение цен (на 10–12%) произошло также на тарный картон и гофротару. Если для сравнения принять за базу докризисный январь 2008 года, то в апреле 2009 года средний уровень цен на гофротару в России составлял 106%, тогда как цены на тарный

картон оказались лишь на уровне 89%. Фактически с января 2008-го и по лето 2010 года цены на гофротару не опустились ниже 105–106% от базы сравнения. А вот на сырье – тарный картон – цены на протяжении всего 2009 года были ниже базового уровня и только в апреле 2010 года вернулись к уровню января 2008-го. В августе 2010 года, после существенного роста отпускных цен у всех производителей, цена на картон стала на 16% превышать «базовый» уровень, цены на готовую гофротару тоже подросли и составили 113%.

Развитие отрасли будет проходить под знаком постепенного восстановления спроса на гофроупаковку, что вызовет рост объемов производства на 3%. Кроме того, прогнозируется подъем цен на гофроупаковку, вызванный повышением стоимости сырья. После выхода из кризиса стоит также ожидать решения основными игроками рынка сырьевой проблемы путем строительства собственного производства тарного картона.

Беседовала Евгения ЧАБАК

Forestry

www.alliance-tire-group.com

- ▶ Превосходная износостойчивость и сопротивляемость проколам
- ▶ Повышенная проходимость и низкая степень заноса колес
- ▶ Оптимизированные решения для современной лесной техники

ALLIANCE

Alliance Tire Europe BV
Vang 14A 3320, PO Box 149
4660AC Halsteren,
The Netherlands
Tel : +31(0)164 676270
Fax: +31(0)164 676289



АДМИНИСТРАЦИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Администрация Архангельской области
Губернатор Архангельской области
Михальчук Илья Филиппович
163000, г. Архангельск, Троицкий пр., д. 49
Тел.: (8182) 65-31-02, 28-81-01,
факс (8182) 21-54-95
atm@dvinaland.ru
www.dvinaland.ru

Министерство финансов
Министр Усачева Елена Юрьевна
163000, г. Архангельск, Троицкий пр., д. 49
Тел. (8182) 28-82-00, факс (8182) 21-18-11
arhfnddept@dvinaland.ru
www.dvinaland.ru

Министерство экономического развития
Заместитель министра Полудницин Александр Валентинович
163000, г. Архангельск, Троицкий пр., д. 49
Тел. (8182) 28-83-92, факс (8182) 21-52-98
econop@dvinaland.ru
www.dvinaland.ru

Министерство топливно-энергетического комплекса и ЖКХ
Министр Орлов Петр Петрович
163000, г. Архангельск, Троицкий пр., д. 49
Тел. (8182) 28-84-14, факс (8182) 20-17-36
atek@dvinaland.ru
www.dvinaland.ru

Министерство природных ресурсов и лесопромышленного комплекса
Министр Трубин Юрий Германович
163000, г. Архангельск, Троицкий пр., д. 49
Тел. (8182) 20-77-76, факс (8182) 20-98-08
lesdep@dvinaland.ru
www.dvinaland.ru

Министерство здравоохранения и социального развития
Министр Миньшикова Лариса Ивановна
163000, г. Архангельск, Троицкий пр., д. 49
Тел. (8182) 21-55-84, факс (8182) 21-57-10
zdrav@dvinaland.ru, www.dzao.ru

Министерство строительства
Министр Григорьев Петр Александрович
163000, г. Архангельск, Троицкий пр., д. 49
Тел. (8182) 28-84-11, тел./факс (8182) 20-44-45
depstroy@dvinaland.ru
www.dvinaland.ru

Министерство агропромышленного комплекса и торговли
Министр Личный Владимир Михайлович
163061, г. Архангельск, ул. Выучейского, д. 18
Тел./факс (8182) 28-63-40
agro@dvinaland.ru
www.dvinaland.ru

Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования
Руководитель Миняев Анатолий Петрович
163000, г. Архангельск, Троицкий пр., д. 14
Тел. (8182) 20-69-00
Тел./факс (8182) 20-46-90
gupr@ecolog.atnet.ru
www.rpn.atnet.ru

Агентство лесного и охотничьего хозяйств
Исп. директор Костин Андрей Александрович
163061, г. Архангельск, ул. Выучейского, д. 18
Тел. (8182) 20-55-02, факс (8182) 20-59-49
deples@atnet.ru

Профсоюз работников лесных отраслей
Председатель Савкин Александр Николаевич
163000, г. Архангельск, Троицкий пр., д. 39
Тел.: (8182) 20-84-87, 20-89-94,
факс (8182) 20-86-08
ansavkin@mail.ru

Управление Федеральной налоговой службы
Руководитель Семчуков Александр Сергеевич
163000, г. Архангельск, ул. Свободы, д. 33
Тел.: (8182) 63-55-79, 63-54-04,
тел./факс (8182) 63-55-00
u29@r29.nalog.ru, www.r29.nalog.ru

Управление Федеральной антимонопольной службы
Руководитель Алешин Константин Николаевич
163000, г. Архангельск, ул. К. Либкнехта, д. 2
Тел. (8182) 20-73-21, факс (8182) 21-54-45
to29@fas.gov.ru, www.arhangelsk.fas.gov.ru

Торгово-промышленная палата
Президент Семков Олег Николаевич
163000, г. Архангельск, Троицкий пр., д. 52
Тел. (8182) 20-42-14, 21-01-73
tpp@arh.ru, tpparh@atnet.ru
www.tpparh.ru

Таможенное управление
Первый заместитель по таможенному контролю Дьячков Сергей Борисович
163045, г. Архангельск, наб. Северной Двины, д.138
Тел.: (8182) 22-49-90, 22-46-90;
факс (8182) 24-30-30
customs@atnet.ru,
www.arh-customs.atnet.ru

Наименование	Род деятельности	Адрес	Контакты
Архангельский фанерный завод, ЗАО	Деревообработка: фанера. Производство мебели	164900, г. Новодвинск, ул. Фронтových Бригад, д. 14	Тел.: (81852) 6-35-94, 4-27-70, 4-56-76 Факс (81852) 4-32-64, info@arkpf.ru, sekretar@arkpf.ru, www.arkpf.ru
Архангельский ЦБК, ОАО	ЦБП	164900, г. Новодвинск, ул. Мельникова, д. 1	Тел.: (81852) 6-34-09, 6-32-02, 6-30-42 Факс (81852) 6-32-31, info@appm.ru
Архлестранс, ООО	Лесозаготовка	163000, г. Архангельск, Троицкий пр., д. 65	Тел. (8182) 21-74-91 kreml@arhlestrans.ru
Беломорская Сплавная Компания, ООО (вх. в ГК «Титан»)	Лесозаготовка. Переработка такелаж, перевозка леса на судах и плотях	163009, г. Архангельск, Ленинградский пр., д. 50	Тел.: (8182) 62-89-20, 66-88-00, 62-90-87 bskomp@atnet.ru, www.titangroup.ru
Беломорский Лес, ООО	Деревообработка: деревянное домостроение. Производство домов из клееного бруса	163000, г. Архангельск, ул. Воскресенская, д. 8	Тел. 8-921-720-03-98 Тел./факс (8182) 65-09-41 office@belomorles.ru, www.belomorles.ru
Белфрахт-экспорт, ООО	Лесозаготовка	163000, г. Архангельск, ул. Поморская, д. 32	Тел. (8182) 65-00-95 office@belfreight.ru, www.belfreight.ru
Белый Медведь, ЗАО	Лесопиление: погонажные изделия, столярные заготовки.	163039, Приморский р-н, Зеленоборский промузел № 7	Тел.: (8182) 45-08-77, 45-13-35 Факс (8182) 45-13-45 wbusov@rambler.ru
Бобровское, ООО	Лесозаготовка	163505, Приморский р-н, д. Рикасиха, ул. Садовая, д. 10	Тел.: (8182) 27-24-64, 27-24-70 p-and-a@atnet.ru
Борецкий ЛПХ, ООО	Лесозаготовка	164578, Виноградовский р-н, пос. Сельменга, ул. Комсомольская, д. 16а	Тел.: (81831) 2-17-43, 7-54-35 boretclph@mail.ru
Вага-инвест, ЗАО	Лесопиление: погонажные изделия. Деревообработка: клееный брус, двери	165150, г. Вельск, ул. Дзержинского, д. 109	Тел.: (81836) 6-36-91, 6-08-73, 6-28-38 vinvest@atnet.ru
Вельский ДОК, ООО	Деревообработка	165150, г. Вельск, ул. Заводская, д. 25	Тел. (81836) 6-54-06 vldk2007@mail.ru
Вельское ЛПП, ОАО	Лесозаготовка	165151, г. Вельск-1, ст. Вага, нижн. склад	Тел. (81836) 6-28-01 Факс (81836) 2-56-33, lesobaza@atnet.ru
Вельстар, ООО	Лесозаготовка	165150, г. Вельск, ул. Комсомольская, д. 11	Тел. (81836) 6-46-86
Витлайн, ООО	Лесозаготовка. Торговля продукцией ЛПК. Продажа оборудования: техника для лесозаготовки	163002, г. Архангельск, ул. Урицкого, д. 1	Тел.: (8182) 46-23-66, 46-23-67, 46-23-68 vitaline@sovintel.ru
Вудпром, ООО	Лесопиление	165150, г. Вельск, ул. Дзержинского, д. 109	Тел.: (81836) 6-31-25, 6-36-91 wudprom@atnet.ru
Даммерс, ООО	Лесопиление. Производство мебели. Деревообработка: мебельный щит	163015, г. Архангельск, ул. Ленина, д. 29	Тел./факс (8182) 47-57-00 dammers@atnet.ru
Двинлеспром, ОАО	Лесозаготовка	164558, Холмогорский р-н, пос. Двинской	Тел. (81830) 2-40-18 dvinlph@rambler.ru
Дельта-Онега+, ООО	Лесозаготовка	163002, г. Архангельск, ул. Стрелковая, д. 13	Тел.: (8182) 64-42-48, 66-79-90 doless@yandex.ru
Дмитриевский ЛПХ, ОАО (вх. в ГК «Титан»)	Лесозаготовка	165262, Устьянский р-н, пос. Кизема, ул. Спортивная, д. 2	Тел.: (81855) 5-30-08, 5-12-81, 3-11-61, dmiltrpx@mail.ru, www.titangroup.ru
Евролес-Норд, ООО	Лесопиление: строганные изделия	163058, г. Архангельск, ул. Силикатчиков, д. 15, стр. 2	Тел. 8-921-484-18-32
«Звездочка», Центр судоремонта, ООО	Производство мебели: судовая мебель.	164509, г. Северодвинск, пр. Машиностроителей, д. 12	Тел. (81842) 7-02-97 stels@pm.star.ru
Илвес, ООО	Деревообработка	163035, г. Архангельск, ул. Дежневцев, д. 36, кор. 1	Тел. (8182) 29-59-87 ilves06@rambler.ru
Инжинирингдрев, ООО	Лесозаготовка. Торговля продукцией ЛПК: пиломатериалы	163051, г. Архангельск, ул. Гагарина, д. 42	Тел. (8182) 24-27-49 Тел./факс (8182) 24-19-90, 242749@mail.ru
Интерстрой, ТД, ООО	Лесопиление: пиломатериалы, оцилиндрованное бревно	163059, г. Архангельск, ул. Мостовая, д. 3, стр. 3	Тел.: (8182) 23-00-08, 20-77-90 sek-arh@mail.ru, www.interstroj-arh.ru
Инфа, ООО	Лесопиление: строганные профильные изделия. Деревообработка: евровагонка, обшивка	163000, г. Архангельск, наб. Сев. Двины, д. 112, кор. 2	Тел.: (8182) 65-58-45, 20-64-36, 20-67-03
Кардинал, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия.	163025, г. Архангельск, ул. Победы, д. 43	Тел. (8182) 63-83-21 arhcardinal@yandex.ru
Карпогорылес, ООО (входит в ГК «Титан»)	Лесозаготовка	164600, Пинежский р-н, с. Карпогоры, ул. Ленина, д. 15а	Тел. (81856) 2-11-94 krplph@atnet.ru, www.titangroup.ru
Кеналес, ООО	Лесозаготовка	164284, Плесецкий р-н, с. Конево, ул. Маминова, д. 24	Тел. (81832) 4-52-47 Факс (81832) 4-52-64
Командор, ПК	Производство мебели. Мебельная фурнитура и комплектующие	163000, г. Архангельск, ул. К. Либкнехта, д. 8, кор.1	Тел. (8182) 21-40-80, факс 21-40-87 komandormebel@mail.ru www.komandormebel.ru
Конецгорский ЛПХ, ООО	Лесозаготовка	164577, Виноградовский р-н, п. Рочегда, ул. Комсомольская, д. 37	Тел. (81831) 6-64-66, тел./факс 2-13-90 konles@yandex.ru
Котлас Мебель, ООО	Производство мебели	165300, г. Котлас, ул. 7-го Съезда Советов, д. 105	Тел. (81837) 2-52-46 kmmebel@atnet.ru

ПРЕДПРИЯТИЯ ЛПК АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Наименование	Род деятельности	Адрес	Контакты
ARM, группа предприятий, ЗАО	Лесозаготовка	160000, г. Архангельск, Новгородский пр., д. 176	Тел.: (8182) 27-63-15, 23-12-17
Альфа, ООО	Деревообработка	163045, г. Архангельск, Талажское шоссе, д. 1, кор. 1	Тел. (8182) 24-23-06 sungard@mail.ru
Авнюга Лес, ООО	Лесозаготовка	165511, Верхнетоемский р-н, п. Авнюгский, ул. Северная, д. 33	Тел.: (81854) 7-82-46, 7-82-31 avnygales@mail.ru
Агропромышленная компания, ООО	Лесозаготовка	164224, Няндомский р-н, д. Мака-ровская, ул. Набережная, д. 6	Тел.: (81838) 5-12-31, 8-921-295-07-26 apk-mosha@yandex.ru
Альянслес, ООО	Лесопиление, лесозаготовка	164110, г. Каргополь, ул. Ленинградская, д. 63	Тел. (81841) 2-22-90 alyans@atnet.ru
Аркос-М, ООО	Производство мебели. Мебельная фурнитура и комплектующие: продажа	164500, г. Северодвинск, Архангельское шоссе, д. 77	Тел. (8184) 52-80-08 arkos_m@mail.ru, www.arkos-m.ru
Архангельская мебельная фабрика, ОАО	Производство мебели	163030, г. Архангельск, Ленинградский пр., д. 311	Тел.: (8182) 68-61-38, 61-07-04 oaoamf@atnet.ru
Архангельская фабрика мягкой мебели, ОАО	Производство мебели	163015, г. Архангельск, Ленинградский пр., д. 62	Тел. (8182) 61-86-35 afmm@yandex.ru
Архангельский деревообрабатывающий комбинат № 1, ООО	Лесопиление	163038, г. Архангельск, ул. Доковская, д. 6, кор. 2	Тел.: (8182) 45-13-16, 45-14-67 arhdok@mail.ru, seleninov@arhdok.ru
Архангельский ЛДК № 3, ОАО	Лесопиление: пиломатериалы, строганный погонаж, щела технологическая	163026, г. Архангельск, ул. Родионова, д. 25	Тел. (8182) 67-77-24 Факс (8182) 67-76-39 office@arhldk3.ru



Наименование	Род деятельности	Адрес	Контакты
Котласский ЛДК, ООО	Деревообработка: дверные блоки. Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия	165304, г. Котлас, ул. Салтыкова-Щедрина, д. 26	Тел.: (81837) 3-98-53, 3-97-98, 3-97-95 kldk@atnet.ru
Красноборский ОСП ЛЗУ, вх. в ОАО «Группа “Илим”»	Лесозаготовка	165430, с. Красноборск, ул. Гагарина, д. 26	Тел. (81840) 2-16-90 Факс (81840) 2-18-68 komkdr@bk.ru
Красноборск-Лес, ООО	Лесозаготовка	165430, с. Красноборск, ул. Гагарина, д. 36	Тел. (81840) 2-13-87, факс (81840) 2-11-58 krasnoborsk-les@yandex.ru
Крона, ООО	Лесозаготовка	164010, г. Коноша, ул. Коллективизации, д. 16	Тел.: (81858) 3-11-45, 2-22-74, 2-27-02
Куртяево, ООО	Лесозаготовка	164500, г. Северодвинск, Беломорский пр., д. 4	Тел.: (8184) 56-36-55, 56-36-77
Легато, ООО	Лесопиление: пиломатериалы. Экспорт. Экспедирование	164260, пос. Плесецк, ул. Ударников, д. 1	Тел. (8182) 20-11-12, reception@legato-group.ru, www.legato-group.ru
Ленское ОСП ЛЗУ, вх. в ОАО «Группа “Илим”»	Лесозаготовка	165780, Ленский р-н, с. Яренск, ул. Братьев Покровских, д. 36	Тел.: (81859) 5-23-10, 5-24-11 Факс (81859) 5-24-41
Лес Вуд Фирма, ООО	Лесозаготовка	164270, Плесецкий р-н, пос. Оксовский, ул. Торговая, д. 1	Тел.: (81832) 6-61-00, 7-47-27, 6-61-10 skino@atnet.ru
Лесная компания, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы	165451, Красноборский р-н, д. Большая	Тел. (81840) 2-61-19
Лесозавод 25, ЗАО (ГК «Титан»)	Лесопиление. Биоэнергетика: древесные гранулы	163025, г. Архангельск, ул. Постышева, д. 26	Тел. (8182) 63-82-42, факс (8182) 63-80-62 info@sawmill25.ru, www.sawmill25.ru
Лесозавод № 3, ОАО	Деревообработка. Лесопиление: пиломатериалы, технологическая щепа	163015, г. Архангельск, Ленинградский пр., д. 163	Тел.: (8182) 27-22-72, 41-90-00, 61-85-42 jscsmn3@atnet.ru, www.sawmill3.ru
Лесозавод № 2, ОАО	Лесопиление: пиломатериалы, технологическая щепа, строганный погонаж	163016, г. Архангельск, ул. Октябрьская, д. 3, кор. 1	Тел. (8182) 62-81-90 info@lesozavod2.ru, www.lesozavod2.ru
Лесоперевалочная база, ОАО	Лесозаготовка	163050, г. Архангельск, ул. Пирсовая, д. 20	Тел. (8182) 45-19-45 razovaleksandr@rambler.ru
Литвиновский ОП ЛЗУ, ОАО, филиал ОАО «Группа “Илим”»	Лесозаготовка	165711, Ленский р-н, пос. Сойга, ул. Центральная, д. 50	Тел.: (81859) 7-31-89, 7-32-89 litvinovolzu@mail.ru
Ломоватка-лес, ООО	Лесозаготовка	165261, Устьянский р-н, пос. Лойга, ул. Садовая, д. 19	Тел. (81855) 3-82-21, факс (81855) 3-82-25 loyga@volwood.ru
Луковецкий леспромхоз, ОАО	Лесозаготовка	164559, Холмогорский р-н, пос. Луковецкий, ул. Советская, д. 12	Тел.: (81830) 3-52-69, 1-52-31, 1-51-34 lukovesk@atnet.ru
Малашуйкалес ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиловочник, баланс	164894, Онежский р-н, пос. Малошуйка, ул. Лесозаводская, д. 14	Тел.: (81839) 3-42-99, 3-41-72, 3-42-99 maloshuyka@yandex.ru
Мезенский деревообрабатывающий завод, ООО	Лесопиление: пиломатериалы	164762, Мензенский р-н, пос. Каменка, ул. Шелгунова, д. 2	Тел. (81848) 5-41-43 mezdzh@yandex.ru
Нива, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиловочник	164288, Плесецкий р-н, пос. Савинский, ул. 40 лет Победы, д. 1	Тел.: (81832) 6-14-88, 6-12-43, 6-11-82 niiva@atnet.ru
Новодвинская мебельная фабрика, ОАО	Производство мебели	164900, г. Новодвинск, ул. Фронтвых Бригад, д. 14	Тел.: (81852) 4-23-14, 4-90-10 korolev@arkpf.atnet.ru
Няндомский химлесхоз, ООО	Лесозаготовка	164200, г. Няндомы, ул. Индустриальная, д. 3	Тел.: (81838) 6-51-65, 6-59-90 softit@atnet.ru
Октябрьский ДСК, ОАО	Деревянное домостроение	165210, Устьянский р-н, пгт. Октябрьский, ул. Магистральная, д. 18	Тел.: (81855) 5-12-44, 5-12-46 arbolit@atnet.ru
Онежский ЛДК, ОАО	Лесопиление: пиломатериалы, щепа	164842, г. Онега, ул. Гутина, д. 2	Тел. (81839) 7-71-45 Тел./факс (81839) 7-71-48, sawmills@atnet.ru
Пизец Северлес, ООО	Лесозаготовка	164268, Плесецкий р-н, пос. Икса, ул. Мира, д. 1	Тел.: (81832) 6-49-26, 6-40-17 pisecsew@atnet.ru
Пинежьелес, ООО (вх. в ГК «Титан»)	Лесозаготовка	164610, Пинежский р-н, пос. Пинега, ул. Первомайская, д. 38	Тел.: (81856) 4-23-32, 4-23-37, 4-21-58, pineles@mail.ru, www.titangroup.ru
Плесецкий ЛПХ, ООО	Лесозаготовка	164260, Плесецкий р-н, пос. Плесецк, а/я 76	Тел. (81832) 7-33-11 nord007@atnet.ru
Построй-ка, ООО	Лесопиление. Деревянное домостроение: дома из массивной древесины	163071, г. Архангельск, ул. Дрейера, д. 68	Тел. (8182) 44-79-53 arhpostroika@mail.ru
Приморский ЛДК, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы, строганный погонаж, тарная доска. Торговля продукцией ЛПК	164500, г. Северодвинск, Архангельское шоссе, д. 27	Тел.: (8184) 6-46-72, 55-02-73 primldk@mail.ru
РАСК-инвест, ООО	Лесозаготовка	165151, Вельский р-н, г. Вельск, ул. Климовского, д. 54	Тел. (81836) 2-51-61 merango23@rambler.ru
Северянин, ЗАО	Лесозаготовка. Деревянное домостроение	164110, г. Каргополь, ул. Больничная, д. 2а	Тел.: (81841) 2-13-80, 2-14-71 building@atnet.ru
Севмаш, ПО, ОАО	Производство мебели	164500, г. Северодвинск, Архангельское шоссе, д. 58	Тел.: (8184) 50-47-17, 50-49-27 Факс (8184) 58-02-19 press@sevmash.ru, www.sevmash.ru
СКВ-Компани, ООО	Производство мебели: детская мебель	163032, г. Архангельск, ул. Зеленец, д. 11	Тел.: (8182) 65-77-17, 63-58-47 Факс (8182) 63-58-74 skv@arh.ru, www.skvcompany.ru

Наименование	Род деятельности	Адрес	Контакты
«Соломбалалес», УК, ООО	Лесозаготовка. Деревообработка. ЦБП	163059, г. Архангельск, ул. Кировская, д. 4	Тел.: (8182) 67-96-70, 67-96-00 ivan.borodin@soles.ru, www.solombala.com
Соломбальский ЛДК, ОАО	Лесопиление: щепа, пиломатериалы. Экспорт. Производство мебели	163012, г. Архангельск, ул. Добролюбова, д. 1, кор. 1	Тел.: (8182) 22-82-87, 22-31-61 Факс (8182) 65-75-67 sldk@sldk.ru, www.sldk.ru
Соломбальский ЦБК, ОАО	ЦБП	163059, г. Архангельск, ул. Кировская, д. 4	Тел.: (8182) 67-96-30, 67-91-01 Факс (8182) 67-97-00 office@soles.ru, www.solombala.com
Спецтехлес, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы	164260, г. Плесецк, ул. Слепая, д. 6а	Тел. (81832) 7-47-00 spstehles@atnet.ru
Тегринский КЛПХ, ОАО	Лесозаготовка	165107, Вельский р-н, пос. Тегроозеро, ул. Мира, д. 10	Тел.: (81836) 3-81-42, 3-82-31 Факс (81836) 3-81-33
Титан, ПКП, ООО (головное предприятие ГК «Титан»)	Лесозаготовка, лесопиление	163000, г. Архангельск, ул. Поморская, д. 7	Тел. (8182) 46-24-92 Тел./факс (8182) 20-58-31 office@titans.su, www.titangroup.ru
Тойма, ООО	Лесозаготовка	165500, с. Верхняя Тойма, ул. Ломоносова, д. 6	Тел./факс (81854) 3-10-10 vishergin@yandex.ru
Удимский ОСП ЛЗУ, ОАО «Группа “Илим”»	Лесозаготовка	165370, Котласский р-н, пос. Удимский, ул. Октябрьская, д. 38а	Тел.: (81837) 7-46-44, 7-46-83 Факс (81837) 7-46-36, udim1@atnet.ru
Усть-Покшеньгский ЛПХ, ООО (вх. в ГК «Титан»)	Лесозаготовка: пиловочник, балансы. Лесопиление: пиломатериалы	164628, Пинежский р-н, пос. Ясный, ул. Лесная, д. 14	Тел. (81856) 2-70-08 glavbuhuplh@rambler.ru www.titangroup.ru
Устьялес, ОАО	Лесозаготовка: баланс еловый, хвойный, лиственный. Лесопиление: щепа технологическая, пиломатериалы, строганный погонаж, еврообшивка. Деревообработка: дверные и оконные блоки	165210, Устьянский р-н, пос. Октябрьский, ул. Заводская, д. 17	Тел. (81855) 5-13-10 ustyales@atnet.ru
Устьянский ЛПК, ООО	Лесозаготовка: пиловочник, балансы хвойные, балансы лиственные. Лесопиление: пиломатериалы. Деревообработка: евравагонка	165234, Устьянский р-н, с. Березник, ул. Молодежная, д. 20	Тел. (81855) 6-12-65 Факс (81855) 6-12-24 ulkust@mail.ru www.ulkust.ru
Устьяпромлес, ООО	Лесопиление: производство пиломатериалов. Распиловка леса	165210, Устьянский р-н, пос. Октябрьский, ул. Домостроителей, д. 49	Тел.: (81855) 5-26-10, 5-22-75 ustprles@mail.ru
ФБУ ИК-14	Деревянное домостроение. Деревообработка	165115, г. Вельск, д. Горка Муравьевская, спецгородок, д. 1а	Тел.: (81836) 4-33-63, 4-33-67, 4-32-95 ik14@ufsin29.ru
Филиал ОАО «Группа “Илим”»	ЦБП: бумага, целлюлоза, картон	165651, г. Коряжма, ул. Дыбцына, д. 42	Тел. (81850) 4-51-03, факс (81850) 3-33-27 ppm@kppm.ru, www.ilingroup.com
Фортуна-мебель, ИП	Производство мебели	164507, г. Северодвинск, ул. Ленина, д. 45	Тел.: (81845) 6-59-49, 6-25-16
ХарвиСеверЛес, ООО	Лесопиление: пиломатериалы, щепа. Экспорт	163022, г. Архангельск, ул. Менделеева, д. 2, кор.1	Тел./факс (8182) 42-12-27 hsl-carp@mail.ru
Харитоноволес, ООО	Лесозаготовка	165423, Котласский р-н, пос. Харитоновы, ул. Калинина, д. 14	Тел. (81837) 7-85-71 Факс (81837) 7-85-19 haritonovoles@mail.ru
Химлес-Сервис, ООО	Лесозаготовка	165300, г. Котлас, Болтунское шоссе, д. 8	Тел. (81837) 3-47-49, факс (81837) 5-01-28 himles@atnet.ru
Шалакушалес, ОАО (вх. в ГК «Титан»)	Лесозаготовка	164210, Няндомский р-н, пос. Шалакуша, ул. Октябрьская, д. 4	Тел.: (81838) 3-11-21, 3-11-27, 3-12-98, aoshal@atnet.ru, www.titangroup.ru
Шалакушский лесопильный завод, ОАО	Лесопиление: пиломатериалы, щепа технологическая. Деревообработка: европоддоны	164210, Няндомский р-н, пос. Шалакуша, ул. Первомайская, д. 9	Тел.: (81838) 3-12-06, 3-11-56, 3-12-65 shalz@mail.ru
Шангалы лес, ООО	Лесозаготовка	165210, Устьянский р-н, пос. Октябрьский, ул. Агрохимиков, д. 1а	Тел. (81855) 5-24-18 shles2005@yandex.ru
Экоруспол, ЗАО	Биоэнергетика	163000, г. Архангельск, пр. Советских космонавтов, д. 37, кв. 1	Тел. (8182) 20-38-99

ОТРАСЛЕВЫЕ НАУЧНЫЕ, ПРОЕКТНЫЕ, ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Северный (Арктический) федеральный университет. Ректор Кудряшова Елена Владимировна 163002, г. Архангельск, наб. Северной Двины, д. 17. Тел.: (8182) 21-89-20, 21-89-10, rector@narfu.ru , www.narfu.ru

Поморский государственный университет им. М. В. Ломоносова. Ректор Луговская Ирина Робертовна 163002, г. Архангельск, пр-т Ломоносова, д. 4. Тел.: (8182) 68-27-80, факс 65-70-56, psu@pomorsu.ru, www.pomorsu.ru

Архангельский аграрный техникум. Ректор Смирнов Александр Дмитриевич 163059, г. Архангельск, ул. Ильича, д. 43. Тел.: (8182) 23-47-76, факс (8182) 23-42-92, aragt@atnet.ru, www.aragt.narod.ru

Вельский сельскохозяйственный техникум. Директор Растопов Василий Иванович 165150, г. Вельск, ул. Дзержинского, д. 88. Тел.: (81836) 6-52-09, 6-30-57; тел./факс (81836) 6-11-05, vst@atnet.ru, www.vst.1mcg.ru

Архангельский НИИ сельского хозяйства. Директор Кононов Олег Дмитриевич 163032, Приморский р-н, пос. Луговой, д. 10. Тел.: (8182) 25-47-79, 25-47-16, arhniish@atnet.ru, www.arhanniish.ru

СТРОИТЕЛЬСТВО ЛЕСНЫХ ДОРОГ В БЕЛОРУССИИ

Проблема плохой проходимости проселочных, лесных и других дорог, одна из самых острых и труднорешаемых во многих странах мира, оказывает сдерживающее действие на развитие их экономик. Ведь плохо организованная система транспортного сообщения обуславливает низкий уровень грузоперевозок и, соответственно, оказывает негативное влияние на темпы роста объемов внешней и внутренней торговли страны. Надо ли говорить о том, насколько важна эта проблема в ЛПК...

В странах Западной Европы с этой проблемой научились справляться за счет эффективного внедрения в строительство новых коммуникаций инновационных материалов и технологий. Странам бывшего СССР, которые на мировом рынке выступают в роли поставщиков леса и его продуктов (например, России), надо быстрыми темпами ликвидировать отставание в этой сфере и с каждым годом все больше строить качественных внутренних коммуникаций, в частности лесных дорог, которые дадут возможность совершенствовать способы вывоза материала с места его вырубki. Эта проблема весьма актуальна и для Белоруссии, одним из основных продуктов экспорта которой на Запад является лес и которой, для того чтобы увеличить объемы

поступающей в государственную казну твердой валюты, приходится создавать простую и наименее затратную логистику лесного хозяйства. Возможность эффективной разработки труднодоступных лесных участков здесь напрямую зависит от наличия надежных автодорог в болотистых местностях. Кроме того, важно, чтобы качество используемых дорог сохранялось на протяжении многих лет даже при большой транспортной нагрузке. А также то, чтобы лесные дороги были доступны для эксплуатации вне зависимости от времени года.

В декабре 2010 года Белорусский государственный технологический университет (БГТУ) и компания DuPont приступили к совместной работе, призванной ускорить строительство дорог в болотистой местности Белоруссии

и снизить затраты на него. Это стало возможным благодаря использованию геосинтетика DuPont™ Turar®.

Проект, который состоит из трех этапов, был запущен еще в 2007 году и включает экспертную оценку технических характеристик геосинтетика Turar®. Анализ технических характеристик, сравнительные тесты и полевые испытания подтвердили, что геосинтетик с момента укладки на грунт в качестве подложки для дорожного полотна сохраняет прочность и высокую эффективность (до 100 лет), полностью соответствуя особым требованиям, которые диктуют условия эксплуатации.

На первом этапе в лабораторных условиях, на уникальном стенде в БГТУ, проводились научные изыскания и экспертная оценка технических характеристик материала и подбор целого ряда технологий формирования дорожных «одежд» для разнообразных типов почв, характерных для Республики Беларусь. В результате было найдено оптимальное техническое решение.

На втором этапе велось строительство опытных участков дорог. После подготовки просеки на всю ширину земляного полотна укладывался геотекстиль Turar SF 40 (фото 1), который обладает высокой разделительной и фильтрующей способностью, что предотвращает смешивание материала насыпи с грунтом и минимизирует риск возникновения ям и колеи.

Дело в том, что высокоэффективный геосинтетик Turar состоит из непрерывных волокон полипропилена, термоскрепленных по уникальной технологии DuPont. Благодаря



Фото 2. Слева дорога, построенная с применением материала Turar, справа – без его использования

этой технологии он обладает исключительной однородностью и жесткостью структуры, а также имеет отличные показатели по растяжению и начальному модулю упругости. Перечисленные выше характеристики обеспечивают стойкость к повреждению и направленной деформации поверхности во время эксплуатационных нагрузок. Поверх геотекстиля отсыпался слой песка определенной толщины. В рамках совместного проекта с БГТУ дороги с применением геосинтетика DuPont были построены в Осиповичском (четыре участка общей протяженностью 950 м), Бельничском (семь

участков общей протяженностью 700 м) и Быховском (два участка общей протяженностью 400 м) областных лесничествах.

На третьем этапе проекта, который реализуется сейчас, проводится оценка работоспособности и срока службы построенных дорог.

Строительные проекты, осуществленные БГТУ, показали, что дороги, при строительстве которых не применялся геотекстиль, не способны сохранять необходимую устойчивость и функциональность на протяжении сколько-нибудь долгого времени (фото 2). При этом дорожное покрытие с



Фото 3. «Тело» лесной дороги укладывается на геотекстиль Turar

СПРАВКА

DuPont™ Turar® – нетканый термоскрепленный геотекстиль, который производится из бесконечных волокон 100%-го полипропилена. Он обладает высокой прочностью и отличной водопроницаемостью и является одним из наиболее известных и широко применяемых высококачественных материалов для дорожного строительства, устройства дренажей, инверсионных кровель и выполнения ландшафтных работ.

Геотекстиль Turar подвергается компрессии при изготовлении, поэтому тоньше и легче обычных иглопробивных геотекстильных материалов, что позволяет использовать для его хранения небольшие складские площади и облегчает работу с ним. Кроме того, он легко режется с помощью ножа или ножниц (при резке на небольшие куски) либо цепной пилой (при резке материала в рулонах).

использованием Turar может быть в 1,2–1,5 раза тоньше, что позволяет сократить расход материалов и затраты на строительство, и по нему можно ездить в любое время года.

Натурные испытания подтверждают, что надлежащее использование геосинтетика DuPont Turar в качестве стабилизатора почвы помогает уменьшить объем экскаваторных работ, а также снизить (или даже исключить) применение древесины в строительстве, повысить прочность дорог, сократить экономические затраты, ускорить дорожное строительство и минимизировать затраты на техобслуживание дороги (фото 3).

«Turar используется во многих странах для модернизации инфраструктуры как транспортных магистралей, так и крупных сооружений. Мы рады видеть, что совместная работа с БГТУ приносит крайне интересные и полезные результаты, и гордимся тем, что предложенные DuPont знания о материалах и мировое ноу-хау в производстве геотекстиля внесли вклад в развитие и модернизацию дорожной инфраструктуры Белоруссии. Мы настроены на развитие этого сотрудничества, направленного на благо страны», – сказал Алексей Спицын, глава строительного департамента DuPont в Восточной Европе.

Подготовила Мария ШАПОВАЛОВА

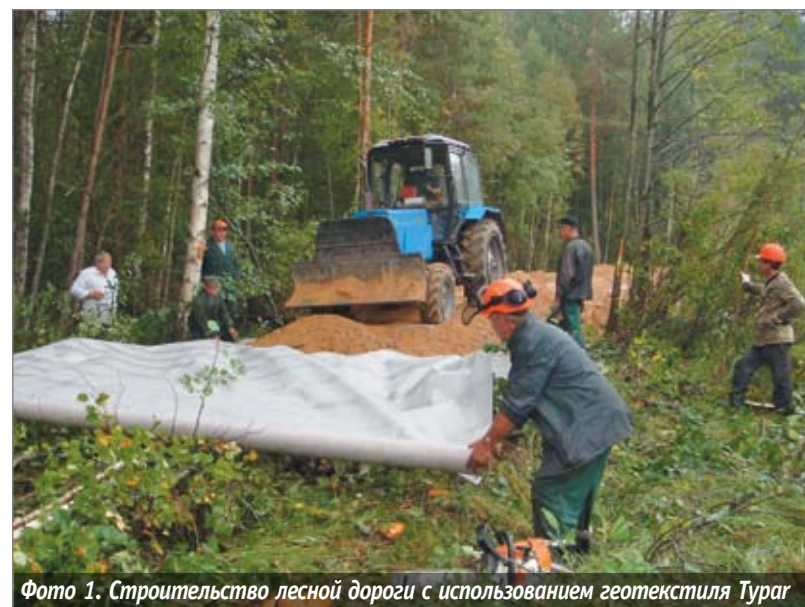


Фото 1. Строительство лесной дороги с использованием геотекстиля Turar

ГУСЕНИЧНЫЙ «УНИВЕРСАЛ» – НОВИНКА ОТ JOHN DEERE

Сегодня лесные машины на гусеничном ходу вызывают особый интерес у российских лесозаготовителей. Представители компании John Deere в России утверждают, что их гусеничная машина John Deere 2154D способна удовлетворить множество насущных потребностей лесопромышленников.

Компания John Deere давно зарекомендовала себя в мире как крупнейший производитель качественного лесозаготовительного оборудования. Высокая производительность, надежность и низкие эксплуатационные расходы были и остаются приоритетами в разработке и выпуске новинок. В полной мере это относится и к машине 2154D, что подтверждается мнением экспертов, наблюдавших новую технику в действии.

Первое, что следует отметить, – это исключительную прочность John Deere 2154D, а следовательно, ее высокую техническую надежность. Машины серии D собраны из узлов экскаватора, поэтому 2154D – это основательная, тяжелая машина с крепкой стальной рамой и усиленной гусеничной лентой.

Усилены также несущая платформа и основание стрелы,

установлен поворотный подшипник большого диаметра. Двигатель John Deere PowerTech™ обеспечивает существенную экономию топлива и имеет высокий крутящий момент при низких оборотах. Интеллектуальная система SmartCooling, распределяющая силу вентилятора в зависимости от нагрузки на машину, также вносит свой вклад в снижение расхода горючего.

Но «козырь» машины 2154D – это ее замечательная функциональность: она может работать в качестве харвестера, дорожного экскаватора и лесопогрузчика. Улучшенная конструкция стрелы и рукояти позволяет сохранять работоспособность в любом из перечисленных качеств даже при самых сложных условиях работы. В сочетании с головкой H480C машина может стать хорошей заменой колесному харвестеру. Она существенно тяжелее колесного харвестера – 26 т

против 18 т, и ее приобретение обойдется заказчику ощутимо дешевле, чем колесной техники. Такой вес машины, безусловно, положительно сказывается на ее проходимости. Харвестерная головка аналогична той, что используется в колесных харвестерах. Это H480C – мощная высокопроизводительная головка нового поколения для позднего прореживания и сплошной рубки с полностью синхронизированными протяжными вальцами и пятью мощными сучкорезными ножами.

И хотя у 2154D производительность немного ниже, чем у колесного харвестера, – примерно на 5%, да и транспортировать гусеничную технику сложнее, чем колесную, эти небольшие минусы вполне перекрываются несомненным достоинством – универсальностью.

Как уже упоминалось, новая техника компании John Deere может использоваться для строительства дорог как полноценный экскаватор. Вес и конструктивные особенности 2154D позволяют беспрепятственно навесить дополнительный элемент – стрелу-ковш Viking.

Таким образом, машина не будет простаивать ни на одном этапе работы и может получить второе рождение после выработки ресурса харвестера. Кроме того, «родство» с экскаватором облегчает сервисное обслуживание благодаря серийному производству деталей экскаватора (хотя сервисная служба компании John Deere одинаково хорошо работает по всем видам поставляемой техники).

Вывод однозначен: новая машина 2154D у John Deere получилась удачной. Впрочем, как всегда. ■

www.deere.ru



BRUKS

Экономичный и пыленепроницаемый конвейер для сыпучих материалов

- Высокая пропускная способность
- Полная герметичность
- Конвейерная лента на «воздушной подушке»
- 25 м пролет между опорами
- 75 м пролет при условии использования опорных вышек
- Легкость монтажа

BRUKS Mödner GmbH Deutschland Grabenstr. 1, 57647, Hirschfeld
Тел.: +49 (0) 2661-280; Факс: +49 (0) 2661-28180 • vvv@bruks.com
Представительство в странах СНГ: Москва
Тел.: 007-916-137-04-49 • bruks.ru@bruks-kloekner.de

TUBULATOR™

www.tubulator.com www.bruks.com

- Полная пыленепроницаемость – никаких просыпов
- Низкие эксплуатационные расходы
- Никаких направляющих роликов
- Технологическая лестница не требуется
- Низкое энергопотребление
- Свыше 500 установок по всему миру

Отопительное оборудование на древесных отходах

www.agro-ft.ru

AGRO

FORST & ENERGIETECHNIK GmbH
www.agro-ft.at
Тепло и электричество из древесины!

- надежность в эксплуатации
- низкая стоимость обслуживания
- сервисное обслуживание в течение всего срока эксплуатации оборудования

(495) 665 30 52

КОТЛЫ

ВОДОГРЕЙНЫЕ от 0,2 до 10 МВт
ТЕРМОМАСЛЯНЫЕ

СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ
ГАЗОВЫЕ КОТЕЛЬНО-БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ

ГЕЙЗЕР

termowood

Владимирская обл., г.Ковров, ул.Социалистическая, д. 20/1
Тел./факс: (49232) 616-96, 444-88, 310-36,
e-mail: geyser@termowood.ru
www.termowood.ru

VALMET МЕНЯЕТ ИМЯ НА KOMATSU... И ВЫИГРЫВАЕТ!

Отрадно сознавать, что рынок ЛПК находится на пути к выздоровлению – как во всем мире, так, в частности, и в России. Ведущие производители лесной техники уже почувствовали это из-за роста интереса к своей продукции и стараются сделать ее еще более конкурентоспособной в складывающихся условиях. Как этого добиться?

«Мы будем использовать наше стремление к совершенствованию техники для того, чтобы разработать машины, удовлетворяющие уникальные запросы предпринимателей, – предлагает свою формулу успеха Тошио Мийяке, глава Komatsu Forest. – Оживление экономики глобально, рынки все активнее, и это требует от техники повышения производительности, экономичности, соответствия экологическим нормам. Недостаточно выпускать лучшие в мире машины – сервис и техническая поддержка также важны для рентабельной деятельности наших клиентов. Мы можем помогать им в этом и будем это делать обязательно».

Эти слова прозвучали в преддверии знаменательного события: 20 января подразделение Komatsu Forest, выпускающее лесные машины под маркой Valmet, официально утвердилось в

составе корпорации Komatsu Ltd. Символом того, что техника со столь узнаваемой ярко-красной расцветкой полноправно вошла в семейство продукции «Комацу», стала смена названия этих лесных машин. На пунцовом боку техники в черном поле отныне значатся серебристые литеры: Komatsu.

Такое решение было принято головной компанией Komatsu Ltd. Красный цвет отражает богатую историю и символизирует большой опыт в лесном бизнесе, подтверждаемый годами успешной практики (есть, правда, одно «цветовое исключение»: гусеничные машины, производимые в США и для американского рынка, stanno желтыми).

На первый взгляд это достаточно формальный шаг, но руководство Komatsu Forest считает иначе. Дело не только в «смене вывески», но и в

принципиально иных, чем ранее, правилах работы. Что же означает новое название для этой техники, компании, которая ее создает, и, главное, для покупателей?

ОТ ЕВРОПЫ ДО ЯПОНИИ

Производство лесной техники Komatsu ведет свою историю с 1961 года, когда в Швеции появилась фирма Umea Mekaniska. На протяжении последующих 40 лет несколько раз менялись ее владельцы, присоединяясь к таким компаниям, как Volvo, Valmet, Kone, пока в 2004 году эта фирма не стала одним из подразделений японской корпорации Komatsu Ltd, получив название Komatsu Forest. Неизменным все эти годы оставалось одно: сотрудники компании все больше и больше совершенствовались в мастерстве создания высокопроизводительных лесных машин. Слияние со всемирно известным гигантом производства спецтехники позволило Valmet, с одной стороны, приобщиться к новейшим и высочайшим японским стандартам качества, а с другой – найти наилучшее применение своим знаниям и опыту в лесном бизнесе. Слившись в одно целое, оба эти подхода породили целенаправленную стратегию постоянного развития преимуществ, знакомую сегодня профессионалам отрасли как Komatsu Way. «Название Komatsu символизирует не просто любое качество, а необходимое качество; это наш особый образ мышления», – говорит Тошио Мийяке.

Приобретая заводы лесной техники Valmet, Komatsu многое сделала для повышения качества продукции: вместо того чтобы регулярно (ежегодно) запускать новый модельный ряд техники, как это практикуется в западном бизнесе, почти пять лет японские специалисты потратили на отладку производственного процесса и усовершенствование

технологических узлов машин.

Японское отношение к вопросам качества исчерпывающе изложено в понятии Dantotsu, которое буквально переводится на русский как «гораздо превосходящий остальных». Это означает хорошо знакомое нам по работе мировых лидеров электронной промышленности стремление задавать в своей работе такую высокую планку, чтобы никто из конкурентов в течение нескольких лет не мог даже примерно ей соответствовать. Для этого японцы методично вычленили несколько определяющих черт производимой продукции, которые последовательно и прилежно улучшают, создавая конкурентные преимущества, действительно недостижимые для других производителей. Достаточно упомянуть уникальную устойчивость лесной техники Komatsu, которая обеспечивается за счет конструкции харвестера, в которой кабина и манипулятор расположены на одной платформе. Благодаря автоматической функции выравнивания харвестеры Komatsu не знают себе равных не только при работе на сплошных равнинных рубках, но и в экстремальных гористых условиях.

Скандинавская компания в полной мере ощутила в своей работе присутствие жителей Страны восходящего солнца внимание к деталям, повышенные требования к себе и своему делу, стремление постоянно совершенствоваться. Перфекционизм как качество национального характера японцев можно и нужно было использовать для дела – и жизнь предоставила такую возможность. Результат симбиоза скандинавского и восточного менталитетов мы наблюдаем уже сегодня. Правильность избранного курса подтверждает хотя бы тот факт, что в период глобального экономического кризиса, когда многие предприятия решали проблему элементарного выживания, Komatsu Forest не только не утратила позиции, но и укрепила свое положение на рынке, заняв одно из лидирующих мест в области механизированной заготовки леса.

Потребности европейского рынка обеспечивает завод лесной техники в г. Умео, Швеция, там же находится штаб-квартира компании. Гусеничная техника и лесные машины для американского рынка сейчас производятся в г. Чаттануга (прежде в г. Шавано, штат Висконсин), США,



Вид из кабины харвестера Komatsu 931.1

на производстве Komatsu Chattanooga Manufacturing Operation (CMO). Отработанный годами процесс производства, самые передовые техника и технологии, высококвалифицированный персонал, первоклассная система контроля качества продукции и работа в полном соответствии с Komatsu Way позволяют выпускать несравнимую по эксплуатационным характеристикам и работоспособности технику.

КАЧЕСТВО ПРЕВЫШЕ ВСЕГО

Изменение названия лесных машин ознаменовало собой создание новой идеологии и нового образа мышления, заключенного в словосочетании Forestry Quality. Этот слоган, в котором выражен принцип работы компании, пришел на смену прежнему (Quality Comes In Red). Этот новый принцип, не противореча по сути прежнему, лежит в основе стандартов качества. Forestry Quality (что можно вольно перевести как «качество лесного бизнеса») складывается из таких составных частей, как:

- концентрация усилий на лесном секторе;
- глубинное понимание конкретного вида деятельности;
- страсть к технологическим инновациям;
- ответственное, серьезное отношение ко всем сторонам лесного дела.

Все вышеуказанное, реализованное в комплексе, позволяет давать самые высокие обещания клиентам, будучи уверенными в их непременно выполнении.

Целью компании было и остается дальнейшее повышение стандартов качества Komatsu, ритма работы и качества выпускаемой продукции. Сегодня к услугам лесотехнической компании все ресурсы огромной семьи подразделений Komatsu Ltd, доступ к новейшим разработкам, возможность активного применения информационных технологий (ICT) в лесной сфере и производстве техники.

Еще один неизменный принцип деятельности компании, логично проистекающий, как из Dantotsu, так и из европейского экологического мышления, – забота о природе, ответственное отношение к окружающей среде каждый день, снижение негативного антропогенного воздействия за счет применения инновационных технологий. Знание экологии леса дает возможность неустанно заботиться об уменьшении вреда, причиняемого лесу профессиональной техникой. А понимание всех тонкостей работы ЛПК позволяет не только наладить оптимальное производство, но и обеспечить высококачественный сервис, дающий спокойствие и уверенность владельцам производственных компаний машин. Простой



Предпродажная подготовка первого форвардера Komatsu для клиентов в Вологодской области

Некоторые технические характеристики харвестеров Komatsu 911.5 и 931.1 (спецификация для РФ)

Характеристики	Komatsu 911.5	Komatsu 931.1
Двигатель	74-AWI, 6-цилиндровый, турбо с конструкцией Commonrail. Тип Tier 2 like. Объем 7,4 л. Максимальная мощность 170 кВт (228 л. с.) при 1700 об./мин. Крутящий момент 1000 Нм при 1500 об./мин	74-AWI, 6-цилиндровый, турбо с конструкцией Commonrail. Тип Tier 2 like. Объем 7,4 л. Максимальная мощность 193 кВт DIN при 1700 об./мин. Крутящий момент 1070 Нм при 1500 об./мин
Топливный бак	Объем – примерно 370 л	Объем – примерно 370 л
Трансмиссия	Гидростатически-механическая, управляемая при помощи MaxiXplorer. Раздаточная коробка с двумя положениями. Возможность отключения переднего моста. Блокировка дифференциалов: механическая; электрогидравлическое управление	Гидростатически-механическая, управляемая при помощи MaxiXplorer. Раздаточная коробка с двумя положениями. Возможность отключения переднего моста. Блокировка дифференциалов: механическая; электрогидравлическое управление
Скорость движения	До 25 км/ч	До 25 км/ч
Тяговое усилие	162 кН	175 кН
Гидравлическая система	Чувствующая нагрузку, с аксиально-поршневым насосом переменной производительности. Давление 280 бар. Расход 310 л/мин при 1720 об./мин. Рабочее давление (манипулятор CRH18) 250 бар. Мягко уплотняемые соединения	Одноконтурная, чувствующая нагрузку, с аксиально-поршневым насосом повышенной производительности. Давление 280 бар. Расход 313 л/мин при 1650 об./мин. Рабочее давление (манипулятор CRH22) 270 бар. Мягко уплотняемые соединения
Эргономика	Разгружающая функция выравнивания, автоматическое выравнивание Autolev. Кабина, соединенная с качающейся осью. Манипулятор и кабина на горизонтальной вращающейся платформе. Полностью автоматическое выравнивание кабины и манипулятора. Гидравлическая стабилизация при передвижении. Горизонтальная стабилизация: вдоль – 20/22°, поперек – 17°. Вращение – 315°	Полностью автоматическое выравнивание кабины и манипулятора – Autolev. Разгружающая функция выравнивания. Кабина, соединенная с качающейся осью. Манипулятор и кабина на горизонтальной вращающейся платформе. Гидравлическая стабилизация при передвижении. Горизонтальная стабилизация: вдоль – 20/22°, поперек – 16°. Вращение – 360°



техники обходятся дорого, поэтому очень важно организовать работу так, чтобы у эксплуатационно-ремонтной службы всегда была возможность оперативно помочь в решении проблем. Обширная сеть специализированных сервис-центров Komatsu по всему миру успешно справляется с этой задачей.

НОВИНКИ В КРАСНОМ

1 марта 2011 года в семье Komatsu ожидается долгожданное пополнение: на рынок выходят новые модели харвестеров – Komatsu 911.5 и Komatsu 931.1.

Актуальность обновления модельного ряда и организация серийного выпуска двух новых харвестеров общего назначения обоснованы

повышенным вниманием к вопросам экологии и ужесточением требований к снижению выбросов выхлопных газов дизельными двигателями. С 2011 года введены нормативы, обязывающие модернизировать уже находящиеся в эксплуатации двигатели с целью снизить уровень выбросов окиси азота (NO_x) на 85% и твердых частиц на 97% по сравнению с установленными в 1996 году, которым датируется начало этих инициатив. Выброс NO_x должен составлять максимум 2 г/кВт·ч, а выброс частиц – менее 0,02 г/кВт·ч.

Ужесточение этих требований обуславливает выпуск новых двигателей и машин, предназначенных для тяжелых работ, к которым относится

и лесозаготовка. Двигатели последнего поколения Tier4 Interim/StageIIIB, успешно внедряемые на рынках Северной Америки и Западной Европы, способны работать только на топливе самой высокой очистки, с которым, как известно, в России непросто. В нашей стране требования к машинным двигателям не столь суровы, но и здесь самое позднее к 2016 году будет введено требование Tier3/StageIIIA.

При разработке нового двигателя в компании Komatsu во главу угла была поставлена задача добиться повышения эффективности работы и одновременно экономичности двигателей. В ходе этой работы инженерами компании найдено много оригинальных конструктивных решений. Полученный



результат – мощный 6-цилиндровый двигатель, изготовленный с применением технологий e3power и Diesel Exhaust Fluid, – на 16% экономичней и учитывает ужесточение требований по топливу в Европе.

Однако в России эти нормы пока не действуют, поэтому в Komatsu Forest приняли решение поставлять на российский рынок усовершенствованный двигатель стандарта Tier 2. Такой двигатель более прост в обслуживании и не столь требователен к качеству топлива, к тому же при эксплуатации машин, оснащенных этим мотором, экономия топлива будет уникальной – до 20 % по сравнению с расходом топлива современными двигателями Tier 3. Это дает владельцам лесных машин Komatsu особые преимущества именно в России, когда наблюдается (особенно это актуально в последнее время) повышение стоимости дизельного топлива.

Произведены серьезные усовершенствования и в системе управления харвестеров. Так, среди прочего появилась функция, благодаря которой на раскряжевке после последнего среза агрегат поднимается автоматически, без нажатия соответствующей кнопки оператором. Это то, что можно назвать мелочью, но, по подсчетам инженеров, экономит немало времени и усилий специалиста, работающего на харвестере. Система отслеживания рабочего времени

и эксплуатационных показателей теперь выдает еще более подробные, чем у других моделей, отчеты о работе и остановках машины, так что владелец техники может получить полную картину работы своего парка машин в лесу.

Упомянем о некоторых общих достоинствах новых машин:

- мощный новый двигатель, снижающий до минимума выбросы окиси азота и отличающийся повышенной экономичностью (до 20% снижения расхода топлива, что немаловажно для российских покупателей);
- эргономичность конструкции и уникальное расположение манипулятора возле кабины, позволяющее оператору в течение всего рабочего дня хорошо видеть харвестерный агрегат и рабочий сектор;
- модернизированная трансмиссия, усовершенствование которой положительно сказалось как на мощности машины, так и на проходимости;
- новый задний мост и проводка шлангов с мягким уплотнением соединений, что позволяет обеспечить максимальную надежность в эксплуатации и снизить риск утечки масла;
- Komatsu Comfort Bogie – особая концепция тандема, дающая возможность улучшить проходимость машины в совокупности с более равномерным давлением на грунт, комфортом нахождения в кабине и

абсолютным контролем оператора над действиями машины;

- низкие эксплуатационные расходы в сочетании с повышенной производительностью;
- традиционно высокое качество исполнения как всей конструкции в целом, так и каждой детали.

В таблице приведены некоторые технические характеристики новых моделей харвестеров Komatsu. В качестве заключения приведем еще одно высказывание главы Komatsu Forest Тошио Мийяке: «У нашей компании начался новый этап развития, у наших клиентов появилась новая “добавленная стоимость” в бизнесе. Мы поставили себе цель пройти путь от просто интересного для клиента поставщика техники до жизненно необходимого поставщика. Komatsu никогда не оставляла ни одного бизнеса, и Komatsu никогда не оставит своих покупателей. Мы будем делать все, чтобы показать нашим покупателям преимущества обладания лесной машиной, которая носит название Komatsu». ■

Подготовил Максим ПИРУС

Филиал ООО «Комацу СНГ»
198323, г. Санкт-Петербург,
Волхонское шоссе, д. 2А.
Тел.: +7 (812) 44 999 07,
факс: +7 (812) 44 999 08
info.ru@komatsuforest.com
www.komatsuforest.ru

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ

МАШИНЫ. СЕРВИС. ОБУЧЕНИЕ.

Работникам лесозаготовительной отрасли ежедневно приходится решать множество сложных задач. И успех во многом зависит от надежности техники. Именно такой и является техника Cat, пользующаяся высоким авторитетом у специалистов отрасли во всем мире. Компания Caterpillar предлагает комплексные решения для предприятий ЛПК: лесозаготовительную технику, машины и оборудование для строительства и эксплуатации лесовозных дорог, лесных складов, организации землепользования и лесовосстановления.

Владельцы техники Cat всегда могут рассчитывать на первоклассный сервис и необходимое обучение, обратившись к дилерам компании, которые с радостью предоставят высококвалифицированных специалистов.

Работая с компанией Caterpillar и ее дилерами, вы можете быть абсолютно уверены в качестве и надежности приобретенной вами техники.

Приглашаем посетить наш сайт: catforestry.ru



CAT®

СОТРУДНИЧЕСТВО – ЗАЛОГ УСПЕШНОЙ РАБОТЫ

Предлагаем вниманию читателей журнала «ЛесПромИнформ» беседу нашего корреспондента с президентом компании Caterpillar Forest Products Джоном Карпенгером.



Президент компании Caterpillar Forest Products Джон Карпенгер встречается с заказчиком на производственной площадке

– Компания Caterpillar известна во всем мире как производитель строительного, горнодобывающего оборудования и двигателей. А что вы можете сегодня предложить лесозаготовительным и лесоперерабатывающим компаниям в России?

– Caterpillar с 1925 года развивает сотрудничество как с крупными, так и с небольшими предприятиями во многих отраслях промышленности. Используя наш 85-летний производственный опыт и лучшие технические наработки, сегодня мы предлагаем лесозаготовителям современные технологии, надежные двигатели, мощную гидравлику, оперативный сервис через дилерскую сеть.

Инженерная группа постоянно поддерживает контакт с заказчиками, отслеживает меняющиеся потребности лесозаготовителей и совершенствует технику. Наши конструкторские центры и заводы работают независимо от других подразделений, потому что мы знаем, что потребности заказчиков лесозаготовительной

техники отличаются от потребностей, скажем, покупателей горной или строительной техники.

– Расскажите, пожалуйста, о дилерской сети вашей компании.

– Наша дилерская сеть отлично организована и является одной из лучших в мире в своем сегменте. Ремонтные базы, высококвалифицированные специалисты, готовые немедленно прийти на помощь, а также склады с запчастями – все это рядом с клиентом. Дилеры Cat знают, что успех их бизнеса напрямую связан с успехом заказчика. Мы создаем лучшее в мире оборудование, но оно не будет таковым, если наш клиент – владелец этой техники не развивает свой бизнес.

Благодаря прочным партнерским отношениям с дилерами мы помогаем своим заказчикам добиваться впечатляющих результатов. Все вместе – заказчик, дилер и коллектив Caterpillar Forest Products – уникальная команда, работающая на успех заказчика.

– Если можно, немного подробнее о дилерской сети в России...

– В России работают пять дилеров, имеющих 60 отделений и сервисных центров практически во всех регионах страны. Они предоставляют российским заказчикам все, что может понадобиться для повышения производительности купленного у нас оборудования и увеличения прибыльности бизнеса. Специалисты наших дилеров выезжают к заказчикам, чтобы на месте ознакомиться с условиями работы и задачами, стоящими перед их предприятиями, помочь в выборе необходимой техники. После продажи и поставки оборудования дилер проводит обучение операторов и механиков заказчика. На площадке заказчика также проводится обслуживание техники, а запчасти хранятся на том складе дилера, который ближе всего к предприятию клиента. То есть принимаются все меры, для того чтобы наша техника постоянно находилась в рабочем состоянии.

– Не могли бы вы привести конкретные примеры сотрудничества с российскими лесохозяйственными компаниями?

– Один из наших заказчиков занимается вырубкой просек под линии электропередачи по всей России. Еще не так давно эту работу выполняли бригады лесорубов, состоящие из нескольких десятков человек. Представители дилера Cat – ООО «Цепелин Русланд» показали заказчику, что гусеничная валочно-пакетирующая машина Cat® 521 может выполнять ту же работу быстрее, безопаснее и при значительно меньших затратах ручного труда. Российская компания приобрела эту технику, и теперь не нужно нанимать так много рабочих, выполнение задания занимает у компании меньше времени, и она может

брать больше заказов, чем раньше. Другой наш клиент перешел на механизированную заготовку при помощи гусеничной валочно-пакетирующей машины Cat 541 и колесного трелевочного трактора Cat 525. Теперь он собирается приобрести еще один трелевочный трактор, потому что валочно-пакетирующая машина заготавливает намного больше древесины, чем может вывезти один трелевочный трактор.

– Как учитываются потребности заказчиков при конструировании новой техники?

– Процесс конструирования начинается с внимательного учета «голосов покупателей». Наши инженеры-конструкторы и специалисты по продукции встречаются с дилерами, заказчиками и независимыми экспертами и выясняют, что им нравится, а что не нравится в машинах, которые они эксплуатируют в настоящее время, и что именно они хотели бы усовершенствовать в этой технике. Затем мы изготавливаем опытные образцы, которые испытываются в полевых условиях как нашими специалистами, так и нашими покупателями.

Заказчики направляют нам свои замечания, и мы дорабатываем конструкцию. Иногда мы не один раз проходим этап опытного образца, прежде чем получим оптимальную конструкцию, готовую для запуска в серийное производство.

Общение с клиентами не заканчивается после отгрузки первой машины с завода – мы поддерживаем постоянную связь через дилеров. Такое общение дает возможность лучше понять потребности заказчиков и факторы, влияющие на успешность их бизнеса.

Это могут быть производственные затраты или производительность производства. Нередко это вопросы обеспечения безопасности производства.

Это могут быть проблемы, вызванные неудачным расположением склада запчастей.

Это может быть необходимость в организации обучения операторов, в страховании бизнеса или проблемы финансирования. Мы учитываем все эти факторы при разработке машин и выстраивании системы сервисного обслуживания.

– Вы упомянули о проблеме обеспечения безопасности на производстве. Что компания Caterpillar может предложить в этом плане лесозаготовителям?

– Вопросы безопасности при эксплуатации нашего оборудования для компании Caterpillar всегда стоят на первом месте – вне зависимости от того, какое именно оборудование мы предлагаем покупателям. Конечно, это в полной мере относится и к технике, используемой при проведении лесозаготовительных работ. Прежде всего мы рассматриваем традиционные меры безопасности, такие как защита кабины, но также учитываем и другие факторы. Наши инженеры постоянно думают о том, например, как обеспечить максимальную безопасность оператора при обслуживании машины; как сконструировать машину, чтобы техническое обслуживание можно было проводить на земле, не залезая на саму машину; как сделать наиболее безопасным вход и выход из машины; достаточно ли ширины ступеней и количества поручней для удобства передвижения оператора и т. д.

Учитываем мы и то, что часто порубочные остатки являются причиной возникновения огня в двигателем отсеке, поэтому наши конструкторы разработали специальную систему защиты. Решение проблемы с обеспечением безопасности

нашего оборудования начинается на стадии его проектирования.

– Какую помощь ваша компания может оказать клиентам-лесопромышленникам в части финансирования приобретения техники?

– Компания Caterpillar понимает, что финансирование является важной частью предложения лесозаготовительной техники. Caterpillar Inc. имеет дочернюю финансовую компанию Caterpillar Financial Services Corporation. Эта компания предлагает российским покупателям лесной техники несколько программ финансирования, имеющих большое значение в случаях, когда покупателям требуются средства на приобретение оборудования.

– Что делает Caterpillar Forest Products для обеспечения устойчивого лесопользования и сохранения лесов для будущих поколений?

– Ответственность за окружающую среду для нас начинается на этапе создания концепции машин. Мы очень серьезно относимся к устойчивому лесопользованию и поэтому предлагаем машины с самыми лучшими показателями по экономичности, токсичности выбросов, восстанавливаемости узлов. Кроме того, все наши предприятия экологически безопасны. Наша роль в продвижении



Лесопогрузчик Cat 324D FM



Гусеничный трактор Cat D6R

устойчивого лесопользования не ограничивается производственным циклом. Мы обучаем заказчиков экологически безопасным приемам работы и обслуживания нашей техники.

Древесина может стать практически бесконечно возобновляемым источником топлива и строительных материалов, при условии что управление мировыми лесными ресурсами проводится должным образом. Управление лесами играет большую роль в предотвращении и контроле лесных пожаров. Я очень горжусь тем, что наша компания является участником фонда Tropical Forest Foundation, занимающегося продвижением идеи и обучением устойчивому лесопользованию во всем мире. И я горд, что многие наши заказчики на практике реализуют принципы устойчивого лесопользования.

Я бы также хотел рассказать, что Caterpillar делает для того, чтобы обеспечить устойчивое развитие наших заказчиков. Лесозаготовители крайне важны для нас. Я думаю, что это видно из того, что мы создали стратегическое направление по лесозаготовительной технике. Во всем мире мы уделяем особое внимание работе над правовыми нормами, относящимися к лесозаготовителям, — касаются они ширины лесовозных дорог, политики в области охраны окружающей среды или правил доступа к лесным ресурсам. Мы считаем важным тесное сотрудничество с лесозаготовителями, которое позволяет нам понять

их потребности и определить, каким образом Caterpillar может использовать свое влияние для оказания конструктивной помощи.

— **Каковы перспективы древесной биомассы как источника энергии?**

— Я полагаю, что использование древесного волокна в качестве альтернативного источника энергии имеет большой потенциал. В частности, рынок топливных гранул в США быстро развивается, строятся новые производственные мощности, потребление пеллет в Европе тоже растет. Еще одним интересным продуктом являются жидкие формы древесной биомассы, но эта технология пока в стадии разработки. Как компания мы пытаемся добиться, чтобы производственная цепочка от пня до древесной гранулы была максимально короткой и эффективной при минимальных затратах.

— **Дайте, пожалуйста, короткий прогноз развития мировой лесной отрасли.**

— Меня впечатляют возможности лесного рынка.

Если посмотреть на текущее потребление древесины на душу населения, добавить развивающиеся Индию и Китай, в которых спрос будет и дальше увеличиваться, и учесть возобновляемость лесных ресурсов, будущее лесной отрасли видится в радужном свете. Компания Caterpillar всегда ориентировалась и планирует

в долгосрочной перспективе ориентироваться на лесную промышленность России и ее участников. ■

Дополнительную информацию о машинах, дилерах и услугах можно получить на сайте catforestry.ru

ДИЛЕРЫ CAT® В РОССИИ

ООО «Восточная Техника»

www.vost-tech.ru
тел. +7 (3952) 55-05-41
в Дальневосточном (Камчатский край, Магаданская обл., Чукотский автономный округ и Республика Саха) и Сибирском федеральных округах;

ООО «Мантрак Восток»

www.mantracvostok.ru
тел. +7 (83159) 7-60-01
в Центральном федеральном округе (Костромская обл.), Северо-Западном федеральном округе (Республика Коми), Уральском федеральном округе и Приволжском федеральном округе (кроме Самарской и Саратовской областей);

ООО «Амур Машинери энд Сервисес»

www.amurmachinery.ru
тел. +7 (4212) 79-40-55
в Дальневосточном федеральном округе (Амурская обл., Еврейская автономная обл., Хабаровский и Приморский края);

ООО «Сахалин Машинери»

www.sakhalinmachinery.ru
тел. +7 (4242) 46-21-81
в Дальневосточном федеральном округе (Сахалинская обл.);

ООО «Цеппелин Русланд»

www.zeppelin.ru
тел. +7 (812) 335-11-10
в Центральном федеральном округе (кроме Костромской обл.), Северо-Западном федеральном округе (кроме Республики Коми), Южном федеральном округе и Приволжском федеральном округе (Самарская и Саратовская области).



ВЗТО ЖУКОВО ОАО «Жуковский завод технологического оборудования»

КОНВЕЙЕРНАЯ ТЕХНИКА
любые типоразмеры
транспортные связи топливных складов

ПРЕССЫ ДЛЯ БРИКЕТИРОВАНИЯ
производительность до 350 кг/час

РУБИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ
производительность до 10 м³/час

УСТАНОВКИ ДРЕВЕСНО-СТРУЖЕЧНЫЕ
производительность до 2000 кг/час

ДРЕВЕСНО-СТРУЖЕЧНАЯ МАШИНА ДСМ
производительность 6-8 м³/ч

242700 Брянская обл. г.Жуковка, ул. К.Маркса,99
тел./факс 8(48334) 3-26-50, 3-11-73, 3-27-84
Интернет: www.jzto.ru
e-mail: jzto@mail.ru, jzto_zakaz@mail.ru

DRY MASTER
www.drymaster.it

MILLER
www.millersrl.it

- Установки для реутилизации
- Молотковые мельницы
- Шредеры
- Рубительные машины

ЦЕНТР ПРОДАЖ В РОССИИ:
ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ В РОССИИ
ООО «ДРАЙ МАСТЕР ИТ»
194156, Санкт-Петербург,
ул. Новороссийская, д. 26, к. 2, офис 106
www.drymaster.it
Тел: +7(812) 715-82-32
Тони Блок +7 911 2176765, +7 921 6365603,
e-mail: drymaster@yandex.ru
Сурмиха Любовь +7 924 3225499,
e-mail: drymaster.it@gmail.com

ВЕКТОР www.vector2009.ru

НАСТОЯЩИЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ ЛЕСА

ООО «Вектор» является официальным дилером на территории РФ:

Компании Serpi M. S.p.A. Италия
Производство навесного оборудования - лесных мульчеров, камнедробилок, косилок, используемых для расчистки территорий.

MERLO, Италия
Производство лесных тракторов, подъемно-транспортного оборудования, строительной и сельскохозяйственной техники.

Москва, Переведеновский пер., д.13, стр.4, оф.502
Тел.: (495) 276-00-18
Тел/факс: (495) 276-00-17
mail@vector2009.ru
www.vector2009.ru

В РОССИИ ПРОДОЛЖАЮТ ИНВЕСТИРОВАТЬ В ЛПК

КОМПАНИЯ JARTEK OY ПОЛУЧИЛА В РФ ЕЩЕ ОДИН ЗНАЧИТЕЛЬНЫЙ ЗАКАЗ

Концерн Jartek Oy – известный мировой производитель линий сортировки, пакетоформирующих машин, оборудования для глубокой обработки пиломатериалов, а также сушильных комплексов и камер термообработки древесины – получил в России заказ на изготовление лесопильного оборудования стоимостью более 20 млн евро.

Лесопромышленная компания ЗАО «Краслесинвест» разместила в Jartek Oy заказ на комплекс оборудования для сортировки, пакетирования и сушки пиломатериалов для своего будущего лесопильного завода в Красноярском крае. Промышленная площадка расположена на берегу реки Ангара, на территории Богучанского района, примерно в 500 км от г. Красноярска.

Производительность первой очереди лесопильного производства составит около 400 тыс. м³ готовых пиломатериалов в год. Лесозавод является частью возводимого на 4 км² лесопромышленного конгломерата, который ежегодно будет перерабатывать около 8 млн м³ древесины, выпуская почти миллион кубометров целлюлозы и около 800 тыс. м³ пиломатериалов и погонажных изделий. Проект предусматривает также возведение поблизости от предприятия современного рабочего поселка на 5 тыс. жителей, при строительстве которого будет использована продукция лесозавода. В настоящее время на площадке уже ведутся земляные работы. Готовы и большинство инженерных коммуникаций (ЛЭП, железнодорожная ветка, автодорога, мостовой переход через реку Ангару и др.).

Общая стоимость заказанного у концерна Jartek Oy оборудования

составляет более 20 млн евро. Его поставки начнутся летом 2011 года. Пуск лесозавода запланирован на весну 2012 года. Выполнение российского заказа позволит загрузить не только мощности Jartek Oy, но и его субпоставщиков.

Участие в этом проекте стало для компании Jartek Oy логическим продолжением комплексных поставок оборудования, которые осуществлялись ранее в Сибирский и Дальневосточный регионы. Решающим фактором при выборе поставщика стал положительный опыт сотрудничества инвесторов с Jartek Oy. Ранее, в 2007–2010 годах, концерн поставил в разные уголки России – от финляндской границы до Тихого океана – лесопильное оборудование в общей сложности на сумму 55 млн евро. Например, один из комплексов оборудования поставлен в г. Усть-Кут Иркутской области, где планируется построить целлюлозно-бумажный комбинат.

Заказанный ЗАО «Краслесинвест» комплекс оборудования будет одним из самых совершенных в мире. В технических решениях установок сортировки и сушки воплощен многолетний опыт Jartek. Уровень автоматизации процессов сортировки и сушки нового оборудования будет выше, чем

на любом другом лесозаводе. Из технологической цепочки исключены все операции, которые требовалось бы выполнять вручную или с помощью автопогрузчиков. Эксплуатационному персоналу остается только следить за производственным процессом. Предложенные инженерами Jartek решения полной автоматизации производства стали для клиента решающим фактором при выборе поставщика оборудования.

В рамках заказа будут поставлены две идентичные линии сырой сортировки пиломатериалов с автоматической сортировкой по качественным признакам и торцовкой на каждой линии. Линии оснащены механизмами равномерной подачи Lug Loader канадской компании Comact. Сушильные штабели будут формироваться на сушильной тележке с автоматической укладкой прокладок. Предусмотрен автоматический возврат сушильных тележек и прокладок после линии сортировки сухих пиломатериалов. Корпусы сушилок будут изготовлены из нержавеющей стали. В сушильный комплекс входят 12 сушильных линий: восемь из них оснащены камерами туннельного типа, остальные четыре линии – проходными сушильными камерами. Линия сухой сортировки позволит сортировать пиломатериалы со скоростью более 160 шт. в минуту (в зависимости от их сечения). ■

Jartek Oy
Генеральный директор
Хейкки Соннинен
Тел. +358 500 710 457
heikki.sonninen@jartek.fi

Коммерческий директор
Кари Пуустинен
Тел. +358 50 3137370
kari.puustinen@jartek.fi



CARBOTECH INTERNATIONAL ПРЕДЛАГАЕТ БОЛЬШОЙ ВЫБОР ТРИММЕРОВ И ЛИНИИ СОРТИРОВКИ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ, СООТВЕТСТВУЮЩИХ ВАШИМ ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ПОТРЕБНОСТЯМ

Компания «Карботек Инт.» предлагает:

- высокопроизводительные линии сортировки пиломатериалов;
- штабелеформирующие установки;
- системы упаковки пакетов пиломатериалов;
- устройства разобщения пакетов пиломатериалов;
- автоматические высокоскоростные триммеры;
- системы точного позиционирования пиломатериалов перед триммером;
- комплектные линии строжки производительностью 1000 п.м. в минуту;
- устройства сортировки щепы;
- различное конвейерное оборудования для лесопильных заводов.



**ПРИГЛАШАЕМ ПОСЕТИТЬ
НАШ СТЕНД НА ВЫСТАВКЕ
LIGNA-2011 HALL 27, STAND B09**

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) 606 60 86
www.timberproduct.ru info@timberproduct.ru

ПОДБИРАЕМ ПЫЛЕВЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

УЧИМСЯ СЧИТАТЬ И ЭКОНОМИТЬ

Вентиляторы – важнейшая составляющая аспирационных систем деревообрабатывающих предприятий. От эффективности их работы напрямую зависят многие показатели работы предприятия.

Подавляющее большинство пылевых вентиляторов, выпускаемых российскими предприятиями, – это вентиляторы типа ВР-100-45, ЦП7-40, ВЦП6-45, ВР-115-45 и т. п., разработанные десятки лет назад. КПД таких вентиляторов составляет от 45 до 58%, а уровень шума зачастую более 110 дБА, что создает дополнительные проблемы при работе систем аспирации в вечернее и ночное время.

Давление, развиваемое такими вентиляторами, не превышает 4000 Па и зачастую оказывается недостаточным, так как аэродинамическое сопротивление современных деревообрабатывающих станков достигает иногда 3500 Па.

С учетом сопротивления сети (примерно 1500 Па) и фильтра (примерно 1000 Па) напор вентилятора должен составлять около 6000 Па, то есть применение стандартного пылевого вентилятора в таком случае невозможно.

Проблема решается приобретением пылевых вентиляторов, как правило, европейских производителей, но стоимость их вентиляторов весьма высока.

ООО «Эковент К» предлагает оптимальное решение описанной проблемы.

Компанией «Эковент К» освоен выпуск пылевых вентиляторов высокого давления ВДП-РУ, в комплектацию которых входят: рабочее колесо, входной диффузор, подшипниковые узлы, ремни и шкивы европейских

Пример 1. Производительность системы аспирации $L = 5000 \text{ м}^3/\text{ч}$, сопротивление сети $H = 3000 \text{ Па}$. Эта рабочая точка обеспечивается:

- ВДП-РУ № 3,5: $N_{\text{уст}} = 5,5 \text{ кВт}$, уровень шума – 81 дБА исп. 5 (на клиноременной передаче).
Стоимость – 45 400 руб. (включая НДС).
- ВРП 100-45 № 5: $N_{\text{уст}} = 11 \text{ кВт}$ исп. 5, уровень шума 103 дБА.
Стоимость – 41 740 руб. (включая НДС).

Вывод: при двукратном снижении установленной мощности цены вентиляторов вполне сопоставимы. При двухсменной работе разница в стоимости окупается за 15 дней.

Пример 2. $L = 9000 \text{ м}^3/\text{ч}$; $H = 3200 \text{ Па}$. Эта рабочая точка обеспечивается:

- ВДП-РУ № 5: $N_{\text{уст}} = 11 \text{ кВт}$, уровень шума – 83 дБА исп. 1 (рабочее колесо на валу электродвигателя).
Стоимость – 59 900 руб. (включая НДС), исп. 5 – стоимость 84 400 руб. (включая НДС).
- ВРП 100-45 № 6,3 исп.5: $N_{\text{уст}} = 18,5 \text{ кВт}$. Уровень шума – 109 дБА,
Стоимость – 74610 руб. (включая НДС).

Вывод: разница в стоимости вентиляторов окупается за 100 дней при двухсменной работе.

Пример 3. $L = 15\,000 \text{ м}^3/\text{ч}$; $H = 3500 \text{ Па}$. Рабочая точка обеспечивается:

- ВДП-РУ № 5,6: $N_{\text{уст}}=18,5 \text{ кВт}$, уровень шума – 85 дБА, исп. 1.
Стоимость – 89 100 руб. (включая НДС), исп. 5 – стоимость 118 000 руб. (включая НДС).
- ВРП 100-45 № 8 исп. 5 $N_{\text{уст}} = 30 \text{ кВт}$, уровень шума – 117 дБА.
Стоимость – 117 720 руб. (включая НДС).

В этом примере при меньшем энергопотреблении стоимость вентилятора ВДП-РУ в исп. 1 получается значительно ниже, чем вентилятора ВРП. А в исп. 5 – почти одинаковая.

Пример 4. $L = 25\,000 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H = 3000 \text{ Па}$. Рабочая точка обеспечивается:

- ВДП-РУ № 710: $N_{\text{уст}} = 30 \text{ кВт}$ исп. 5, уровень шума – 86 дБА.
Стоимость – 193 200 руб. (включая НДС).
- ВРП 100-45 № 8 исп. 5: $N_{\text{уст}}=45 \text{ кВт}$, уровень шума – 117 дБА.
Стоимость – 143 060 руб. (включая НДС).

В данном случае стоимость вентилятора ВДП РУ выше на 50 000 руб., но разница в стоимости окупится при двухсменной работе за 75-90 дней за счет меньшего – в 1,5 раза – потребления электроэнергии.

ПРИМЕРЫ



производителей, а корпус вентилятора и электродвигатель – российского производства.

Это позволяет существенно снизить цену вентиляторов, при этом по характеристикам они не уступают импортным аналогам.

КПД таких вентиляторов достигает 87%, напор до 6000 Па, а шум не превышает 90 дБА, в среднем составляя 78–86 дБА.

На вентиляторы ВДП-РУ предоставляется двухгодичная

гарантия и гарантийное обслуживание. Конечно, стоимость вентиляторов ВДП-РУ существенно выше, чем аналогичных стандартных пылевых вентиляторов типа ВРП 100-45 и т. п.

Однако если вентиляторы сравнивать по одинаковым рабочим точкам (напор + производительность), то результаты будут явно в пользу продукции «Эковент К». Рассмотрим это на конкретных примерах подбора

вентиляторов ВДП-РУ и ВРП 100-45 для аспирационных систем различной производительности.

В таблице приведены сравнительные характеристики стандартных пылевых вентиляторов и вентиляторов ВДП-РУ. ■

ООО «Эковент К»
Тел./факс: (496) 414-87-81,
414-87-82, 414-87-83
ekovent@ekovent.ru
www.ekovent.ru

Сравнительные характеристики стандартных пылевых вентиляторов и вентиляторов ВДП-РУ

Тип вентилятора							
100-45				ВДП-РУ			
Ø рабочего колеса	Мощность эл. дв. кВт	Произв. $\times 10^3 \text{ м}^3/\text{час}$	Напор, Па	Ø рабочего колеса	Мощность эл. дв. кВт	Произв. $\times 10^3 \text{ м}^3/\text{час}$	Напор, Па
1000	75	18,7–46,8	4580–3500	1000	55	18,7–46,8	6100–3500
1000	55	18,7–29	4550–4400	800	45	18,7–29	6500–4500
800	45	10–25	4000–2900	710	30	10–25	6500–3500
800	37	10–20	4000–3400	710	22	10–20	5500–3400
800	30	10–15,5	4000–3600	560	18,5	10–14,0	5300–3700
630	22	8,0–13,2	3300–2900	560	15	8–13,2	5500–3500
630	18,5	8,0–10,4	3300–3100	500	11	8–10,4	4100–3100
630	15	7–11	2600–2300	500	7,5	7–10	3100–2100
500	11	3,7–7,2	3250–2700	450	5,5	3,6–7,2	4000–2400
500	7,5	3,4–5,8	2550–2350	450	4	3,4–5,8	3050–2200

СОЗДАНЫ СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ ВАС

ЗНАКОМЬТЕСЬ: ВЕНТИЛЯТОРЫ ROTODYNE



Вентиляторы находят широкое применение в промышленности благодаря огромному разнообразию функций, которые им приходится выполнять. Безусловно, есть им место и на лесопромышленном производстве, независимо от того идет ли речь о сушке древесины или о производстве бумаги...

Обширность областей применения вентиляторов предполагает наличие у производителя глубоких знаний о материалах, конструкциях, особенностях эксплуатации в различных сферах. Специалисты фирмы Rotodyne Ventilatoren BV, штаб-квартира которой находится в голландском городе Венрай, считаются настоящими профессионалами. Rotodyne разрабатывает и производит высококачественные экономичные вентиляторы и вентиляционные системы для промышленного использования. Вентиляторы компании используются во всем мире, они известны своим низким энергопотреблением, высокой надежностью

в работе, продолжительным сроком службы, отсутствием необходимости в частом техническом обслуживании, мягким ходом, низким уровнем шума, резонанса и вибрации.

ROTODYNE ВЧЕРА И СЕГОДНЯ

Компания Rotodyne проектирует и производит вентиляторы на заказ для определенных областей применения, поставляя во многие отрасли промышленности свою продукцию – вентиляторы: радиальные, осевые, канальные, для дымового газа, крышные. Rotodyne поставляет продукцию в Соединенные Штаты Америки, Германию, Великобританию, Испанию, Бельгию, Финляндию,

Польшу, Чехию, а теперь и в Российскую Федерацию. Притом что в компании всего 45 сотрудников, ее ежегодный оборот превышает 7 млн евро.

Фирма состоит из двух подразделений:

– Rotodyne Engineering – инженерингового подразделения, в котором проводятся научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, разработка и тестирование вентиляторов на заказ. Тесты выполняются при помощи программ моделирования, в которых имитируются самые жесткие эксплуатационные условия. Здесь также осуществляется разработка вентиляторов специального назначения. Работа ведется при постоянном консультировании с клиентами и в соответствии с их требованиями;

– Rotodyne Fans – производственного подразделения, где осуществляется изготовление стандартных вентиляторов, а также вентиляторов на заказ, разработанных и протестированных подразделением Rotodyne Engineering.

Интенсивное тестирование прототипов, тщательная подготовка к установке и сервисное обслуживание в процессе работы – подразумеваются. Обычно серия вентиляторов Rotodyne состоит от одного до 1000 штук.

КУРС НА РАЗВИТИЕ

«Наши сотрудники сопровождают заказ клиента на протяжении всего процесса производства вентиляторов, начиная с первого эскиза, ведь тщательная проработка проекта – гарантия того, что созданный нами вентилятор будет надежно работать и в кораблестроении, и в электроэнергетике, и в производстве продуктов питания, и в деревообработке, – говорит управляющий компании Туан Петерс. – Например, при постройке

печи важно обратить внимание на такие факторы, как теплоизоляция, вибрация, звукоизоляция, долговечность, распределение воздуха, резонанс. Мы профессионалы и учтем все нюансы».

Присутствуя на рынке с 1956 года, компания накопила богатейший опыт. «Мы уже более полувека производим осевые и центробежные вентиляторы, завоевавшие признание во всем мире. Наши конкурентные преимущества – высокая квалификация инженеров, большой практический опыт и умение оперативно находить эффективные решения для любого индивидуального заказа, – говорит г-н Петерс. – В самых сложных и критических ситуациях мы готовы помочь своим клиентам и словом, и делом. А наш развитый сервис способствует поддержанию долгосрочных отношений с клиентами».

Об основателе фирмы Rotodyne Йоопе Футе ветераны компании отзываются как об очень увлеченном человеке: «Техника была его страстью – больше всего он любил вместе с инженерами фирмы решать сложные технические проблемы. Мы следуем традициям, заложенным им в основу работы нашей компании, – это поиск лучших решений, высокое качество продукции и уважение клиентов».

Три года назад в компании сменилось руководство и управление компанией взял на себя Туан Петерс (47-летний профессионал-управленец, который прежде работал в финском концерне Kemira). Целый год господи Фут и Петерс, работая рука об руку, посвятили тому, чтобы передача компании в новые руки прошла без каких-либо потерь.

Свою основную задачу новый управляющий видит в дальнейшей реализации потенциала компании, ее последовательном развитии. Петерс поставил перед собой цель – увеличить в ближайшие годы рост общего оборота компании в Германии и Восточной Европе, включая рынки СНГ и стран Балтии, с 10 до 30–35%.

«Расширение нашей деятельности в этих регионах мы рассматриваем как основное стратегическое направление развития компании, – рассказывает г-н Петерс. – Мы делаем ставку на долгосрочные отношения и хотим стабильно развиваться». Ассортимент компании весьма впечатляет: от устройств из нержавеющей стали для пищевой промышленности до



взрывобезопасных (согласно директиве ATEX) и газо- и кислотостойких моделей вентиляторов.

Для сушильных камер компания Rotodyne выпускает вентиляторы, с помощью которых можно управлять процессом сушки пиломатериалов при высоких температурах, а также ускорять этот процесс.

ПОЧЕМУ ROTODYNE?

«Поздравляем! Вы только что нашли вентилятор, о котором всегда мечтали», – вот так встречают потенциального клиента на страничке электронного «представительства» компании. Это не пустые слова и не рекламная приманка: Rotodyne сделала основой своей политики удовлетворение индивидуальных пожеланий каждого из покупателей.

Зайдя на страницу «Запрос», вы можете задать параметры и технические характеристики вентилятора собственной конструкции и комплектации, с индивидуальными характеристиками (рабочая температура, удельный вес, давление, мощность на крыльчатке, расположение, направление воздушного потока, направление вращения, общий вес, скорость, момент инерции, конструкционные материалы, данные по двигателю, тип защиты, материал корпуса, класс изоляции и пр.), высказать свои пожелания, а остальное – дело инженеров компании, способных превратить пожелания в идеи, идеи в технологическую схему, а схему – в реальный, безукоризненно работающий агрегат. Созданный специально для вас.

Являясь производителем универсальной и вместе с тем узкоспециализированной продукции, ориентированной на применение в самых разнообразных условиях, компания Rotodyne в первую очередь осуществляет разработку

решений «на заказ». Обращение в компанию Rotodyne на ранней стадии разработки вашей вентсистемы во многих случаях может привести к ее значительным улучшениям.

Даже если проблема кажется неразрешимой, с помощью специалистов Rotodyne вы найдете путь к созданию настолько эффективного решения для обеспечения оптимальной производительности, что будете приятно удивлены.

«Мы можем осуществить разработку, тестирование и производство эффективного низкочастотного оборудования, полностью отвечающего нуждам вашего предприятия! Впрочем, если вам нужен стандартный вентилятор, мы также рады предложить вам свои услуги», – так всегда говорят в компании клиентам.

Конечно, изготовление вентиляторов на заказ может обойтись дороже, чем покупка стандартного оборудования, но «заказные» гораздо более эффективны с точки зрения затрат, потому что избыточная мощность влечет за собой не меньше дополнительных затрат, чем недостаток мощности. А что уж говорить об ошибках в целевом применении!

С одной стороны, Rotodyne является достаточно крупной компанией, чтобы соответствовать самым высоким требованиям рынка, а с другой – компактна и мобильна, для того чтобы всегда быть ориентированной на конкретного клиента и сохранять гибкость.

Вместо того чтобы пытаться быть крупнейшей в отрасли, Rotodyne стремится быть просто лучшей.

Rotodyne Ventilatoren BV
P.O. Box 95
5800 AB Venray, The Netherlands
info@rotodyne.nl
www.rotodyne.nl



ТОРЦОВОЧНЫЕ СТАНКИ

ДЕТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ. ЧАСТЬ 2

Обзор, посвященный торцовочным станкам, который редакция журнала «ЛесПром-Информ» начала публиковать в № 74, 2010, сегодня мы продолжаем рассказом об автоматизированных комплексах. Высокая производительность автоматизированных торцовочных комплексов (АТК) достигается за счет использования нескольких торцовочных пил, их оперативного позиционирования, непрерывной подачи пиломатериала и других технологических приемов.

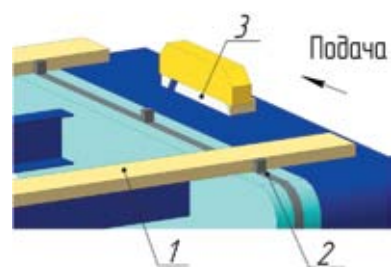


Рис. 1. Торцовочный комплекс проходного типа:
1 – заготовка; 2 – транспортер;
3 – торцовочная пила

Автоматизированные торцовочные комплексы устанавливаются на крупных деревообрабатывающих предприятиях с объемом переработки сырья от 25 тыс. м³ в год. В основном это предприятия, специализирующиеся на первичной обработке древесины, а также заводы, выпускающие погонажные изделия мерной длины.

По функциональному назначению автоматизированные торцовочные комплексы идентичны торцовочным станкам, рассмотренным в первой части обзора. Они также осуществляют подрезку торцов доски, поперечное деление заготовки, вырезку заготовок мерной длины, выборку дефектных мест. Торцевание пиломатериала выполняется круглыми пилами при режимах резания,

характерных для этого вида обработки (см. первую часть обзора). Принципиальные отличия АТК от торцовочных станков – в компоновке оборудования, способах управления и производительности.

ВАРИАНТЫ КОМПОНОВКИ

Все рассматриваемые торцовочные комплексы проходного типа (рис. 1). Это значит, что заготовка в комплексе находится в непрерывном движении с момента загрузки в АТК и до фазы разгрузки. Непрерывную подачу осуществляют цепные транспортеры (поз. 2 рис. 1) с количеством ветвей от 2 до 8, оснащенные специальными выступами-упорами, толкающими заготовку (поз. 1 рис. 1) к торцовочным пилам (поз. 3 рис. 1). Работа такого транспортера (поз. 2 рис. 1) не зависит от влажности пиломатериала, его кривизны и шероховатости благодаря надежному контакту упоров и кромки. Позиционирование заготовки относительно пил происходит в момент загрузки или во время ее нахождения на цепном транспортере тремя способами: продольным перемещением самой доски, перемещением (выбором) пилы или их комбинацией. Так или иначе, из-за того что ширина пиломатериала много меньше длины, уже при минимальной скорости

подачи цепного транспортера (2–4 м/мин) комплекс способен перерабатывать в смену 50–100 м³ досок размером 50 x 100 x 6000 мм. Для сравнения: торцовочный станок позиционного типа с одной пилой (см. первую часть обзора), чтобы достичь такой же производительности, должен разогнать заготовку до скорости 40–60 м/мин (!) на этапе ее позиционирования.

Первый вариант компоновки автоматизированного торцовочного комплекса представлен на рис. 2 под условной маркой ТК-2. Он оснащен двумя торцовочными пилами: пила № 1 (поз. 2 рис. 2) неподвижная, а пила № 2 (поз. 3 рис. 2) может перемещаться во время настройки комплекса вдоль станины (поз. 4 рис. 2). Собственно, настройка сводится к тому, что между двумя торцовочными пилами устанавливается фиксированное расстояние в диапазоне, например, от 1 до 6 м, что позволяет торцевать заготовку и получать доску заданной длины в пределах этого диапазона. Для позиционирования пиломатериала (поз. 1 рис. 2) во время его загрузки в комплекс используется упор (поз. 5 рис. 2). Доска (поз. 1 рис. 2), подаваемая цепным транспортером (поз. 6 рис. 2), выравнивается правым торцом по упору (поз. 5 рис. 2); размер части, отпиливаемой справа, всегда одинаковый; доска (поз. 1 рис. 2) во время транспортировки не поворачивается, так как две ветви цепного транспортера (поз. 6 рис. 2) работают синхронно за счет общего приводного вала, что в конечном счете позволяет получать торцы правильной геометрической формы.

Функции оператора такого торцовочного комплекса сводятся к контролю процесса загрузки-разгрузки, надлежащей работы инструмента, а

еще он следит за тем, чтобы пиломатериал при загрузке соприкасался торцами с упором.

Кроме того, оборудование ТК такого вида и класса выполняет, кроме основной задачи, еще три. Первая – автоматическая аварийная остановка транспортера (подачи) в случае внезапной остановки вращения пилы. Если не произойдет остановка, то заготовка и инструмент столкнутся и комплекс заклинит. За тем, чтобы этого не случилось, внимательно следит оператор, а отключение транспортера выполняет электроавтоматика.

Вторая задача – утилизация отпиливаемых частей доски. После торцевания могут оставаться куски древесины размером от 5 мм до нескольких метров длиной. Такой длинный кусок может застрять в обычном канале отвода стружки и отходов на базе ленточного транспортера, спровоцировав затор и остановку комплекса. Для решения этой задачи используют специальные устройства первичной ориентации отходов, их дополнительного распиливания или дробления, прежде чем они создадут угрозу затора.

Рис. 2. Вариант компоновки торцовочного комплекса ТК-2

1 – пиломатериал; 2 – торцовочная пила № 1; 3 – торцовочная пила № 2; 4 – станина; 5 – упор; 6 – цепной транспортер

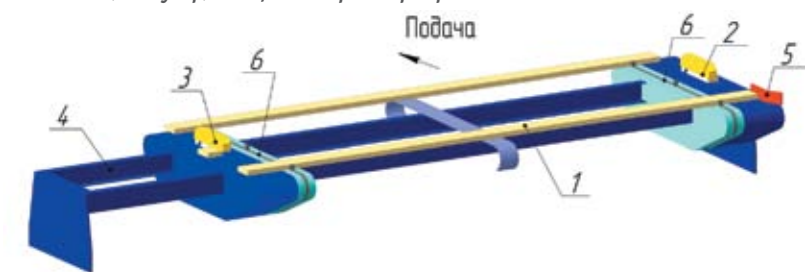
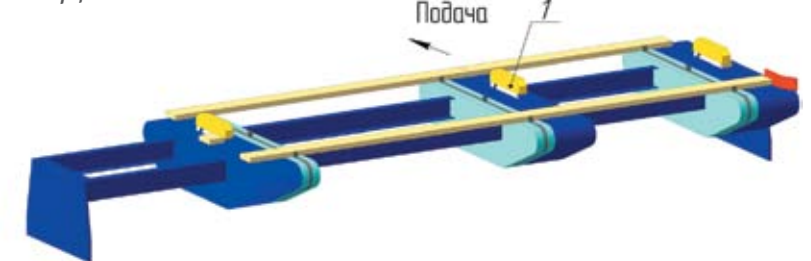


Рис. 3. Вариант компоновки торцовочного комплекса ТК-3

1 – торцовочная пила № 3



Третья задача – поддержание параллельности пил. Дело в том, что в механизме позиционирования торцовочной пилы № 2 после длительной эксплуатации возникают зазоры,

которые приводят к небольшому перекосу оси пилы. Достаточно сместить ее край на 1–1,5 мм, чтобы заготовку заклинило между пилами или качество ее торца резко снизилось: появились



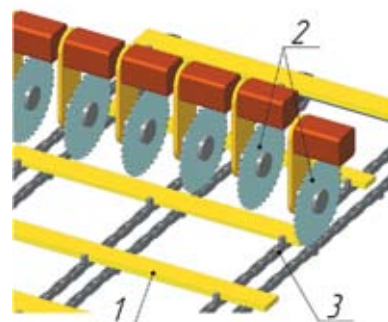


Рис. 4. Вариант компоновки торцовочного комплекса ATK-N: 1 – пиломатериал; 2 – торцовочные пилы; 3 – цепной транспортер

сколы, царапины или пригар от трения. Кардинально устранить такой дефект можно путем капитального ремонта комплекса, при котором заменяются все трущиеся детали. Причиной перекаса также может быть деформация элементов механизма позиционирования – звеньев цепи, звездочек, используемых для установочного перемещения пилы (поз. 3 рис. 2) вдоль станины (поз. 4 рис. 2). После установки все пильные блоки должны быть надежно зафиксированы, чтобы исключить их смещение во время работы торцовочного комплекса.

Вариант под условной маркой ТК-3 отличается от варианта ТК-2 тем, что в нем установлена торцовочная пила № 3 (поз. 1 рис. 3), расположенная между пилами № 1 и 2 (поз. 2 и 3 рис. 2). Ее назначение – делить получаемую доску на две части в определенном соотношении. Кроме того, цепной транспортер имеет четыре ветви. После прохождения зоны пиления части доски выгружаются из комплекса на следующий транспортер, а обрезки утилизируются с двух сторон оборудования.

Следует отметить, что оба представленных варианта – ТК-2 и ТК-3 – не могут оперативно изменять расстояния

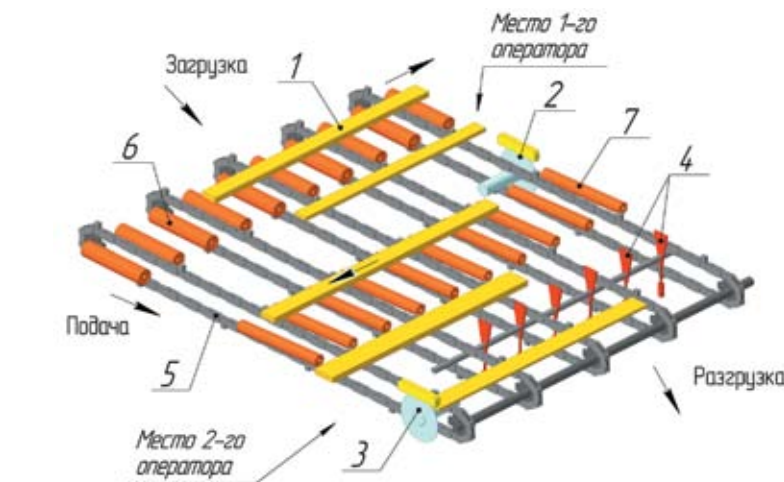


Рис. 5. Вариант компоновки торцовочного комплекса ATK-2: 1 – пиломатериал; 2 – торцовочная пила № 1; 3 – торцовочная пила № 2; 4 – подвижные упоры; 5 – цепной транспортер; 6 – транспортер-доводчик № 1; 7 – транспортер-доводчик № 2

между пилами и, соответственно, корректировать длину получаемой доски. Так, если комплекс настроен на длину готовой доски 5 м, а в него загрузится заготовка длиной 4,5 м, то ее левый торец не будет отпилен пилой № 2 (поз. 3 рис. 2) и она, скорее всего, будет отбракована. Еще одна ситуация: допустим, ближе к краю заготовки есть гниль, которая понижает ее сортность, но, как и все предыдущие, эта заготовка будет распилена по заданной программе, строго «в размер».

Для того чтобы решать подобные задачи в режиме онлайн, существуют автоматизированные торцовочные комплексы с более гибкой системой управления.

На рис. 4 представлена схема торцовочного комплекса ATK-N, в котором несколько торцовочных пил (поз. 2 рис. 4) располагаются над цепным транспортером (поз. 3 рис. 4). Каждая пила предварительно позиционируется относительно первой, неподвижной пилы. Как правило, расстояния соответствуют стандартному ряду длин

пиломатериала, прописанному в соответствующем ГОСТе. Но расстояние между смежными пилами не может быть меньше ширины торцовочного модуля (250–500 мм). Цепной транспортер (поз. 3 рис. 4) с числом ветвей от 4 до 8 по конструкции аналогичен тем, что используются в моделях ТК-2 и ТК-3. Первая пила может всегда находиться в нижнем положении, так она отвечает за формирование, допустим, правого по ходу подачи торца. Вместе с ней по команде оператора в производственный процесс вводится пила для формирования левого торца, из числа имеющихся в комплексе. Таким образом, появляется возможность оперативно и дискретно устанавливать размер готовой доски исходя из фактического размера и состояния каждой заготовки (поз. 1 рис. 4). На практике это происходит так: оператор визуально контролирует состояние каждой единицы поступающего пиломатериала. На оценку одной доски в различных моделях отводится от 5 до 30 с. Далее он принимает

решение, какой максимальный размер деталей из числа рядовых может получиться из каждой конкретной заготовки. Команда на включение той или иной торцовочной пилы (поз. 2 рис. 4) дается оператором с помощью пульта электронной системы управления торцовочным комплексом. Для удобства могут быть использованы лазерные указатели, обозначающие плоскость пиления каждого торцовочного модуля. За одну рабочую смену оператор обрабатывает 2–3 тыс. досок, сложность его работы еще и в том, что ему приходится рассматривать дальний край доски, находящийся в 4–6 м от него. Обработка большого количества пиломатериала требует использования двух и более торцовочных комплексов и (или) автоматизированных сканеров, способных оценивать состояние поступающей заготовки.

Методика выборки дефектных мест в торцовочных станках позиционного и проходного типа различна. В позиционных станках дефект идентифицируется и из заготовки выпиливается небольшого размера брусок с гнилью или сучком, который выбрасывается из потока пиломатериала, а на выходе появляется несколько новых досок. В торцовочных комплексах проходного типа нет возможности выпиливать каждый сучок отдельно – одно или несколько дефектных мест должны находиться на крайних брусках, отпиливаемых торцовочными пилами. На практике возникают ситуации, когда, например, от заготовки длиной 6,1 м отрезаются крайние части, а средняя часть – готовая доска – имеет длину 2–3 м. Как уже было сказано, отходы могут дробиться, утилизироваться, а также сортироваться как пиломатериал более низкого сорта. Такая особенность – слабое место торцовочных

комплексов данного типа: при низком качестве сырья на этапе торцевания пиломатериала отходы могут превышать 20–50%.

Более гибкой и сложной с точки зрения управления является схема автоматизированного торцовочного комплекса условного типа ATK-2, представленная на рис. 5. Такое оборудование обслуживают два оператора. Цепной транспортер (поз. 5 рис. 5) оснащен двумя дополнительными транспортерами-доводчиками (поз. 6 и 7 рис. 5). Их задача – перемещать пиломатериал на край транспортной эстакады, к рабочим зонам операторов.

Заготовка (поз. 1 рис. 5) во время загрузки перемещается к месту первого оператора доводчиком № 1 (поз. 6 рис. 5), при этом основной транспортер (поз. 5 рис. 5) непрерывно перемещает ее со скоростью 2–5 м/мин. Первый оператор оценивает состояние края заготовки со своей стороны и позиционирует доску относительно торцовочной пилы № 1 (поз. 2 рис. 5) так, чтобы на отрезаемой части оказались дефектные места. В случае их отсутствия припуск на торцевание может быть минимальным, достаточным для формирования торца правильной геометрической формы.

Далее по ходу подачи заготовка перемещается доводчиком № 2 (поз. 7 рис. 5) к месту второго оператора. Скорость транспортеров-доводчиков (поз. 6 и 7 рис. 5) в несколько раз выше скорости основного транспортера (поз. 5 рис. 5), так как нельзя допустить, чтобы короткие заготовки при их прохождении через торцовочный комплекс оставались где-то посередине его.

Второй оператор выполняет те же действия, что и первый, только с противоположной стороны ATK. Кроме того, он не только должен обеспечить, чтобы был отпилен поврежденный участок доски, но и добиться, чтобы готовая доска получилась определенной длины. Для этого применяется ряд упоров (поз. 4 рис. 5). Упоры сделаны по типу маятников, расстояние между каждым из них и торцовочной пилой № 2 (поз. 3 рис. 5) предварительно устанавливается в соответствии со стандартным рядом длин, применяемым для того или иного вида пиломатериалов.

КОММЕНТАРИИ СПЕЦИАЛИСТОВ

Представитель НПО «БАРС»:

– Станки используются для раскря ценных пород древесины и при производстве клееного бруса. Мотивация покупателя при покупке этого оборудования вполне понятна: оно обеспечивает максимальную автоматизацию производства, что означает сокращение численности персонала и устранение риска ошибок по причине человеческого фактора.

Представитель компании High Point:

– Торцовочные станки эксплуатируют главным образом обработчики массива древесины, а также производители паркета, паркетной доски, лестниц и предметов интерьера. Использование современных специализированных торцовочных станков положительно сказывается на производительности и обеспечивает точность реза. Именно к такому оборудованию относятся станки High Point. Три модели, которые поставляет компания на российский рынок, различаются мощностью двигателей, скоростью вращения пилы и габаритами. У всех моделей мощная станина, литой, отполированный стол из высококачественной стали и чугуна; все станки оснащены рольгангами с упорами и измерительными линейками. Среди плюсов этого оборудования эргономичность, безопасность и удобство эксплуатации и сервисного обслуживания.

Торцовочные станки High Point полностью соответствуют европейским нормам безопасности CE. Они оснащены кнопкой аварийной остановки; дверцы моторного отсека снабжены микровыключателем и длинным винтом-запором, что исключает случайный запуск пилы при проведении сервисных и ремонтных работ. Поставляемый в стандартной комплектации кожух защиты пилы полностью закрывает зону резания и гарантирует безопасность работы оператора. Особенностью этих станков является оснащение в базовой комплектации пневматической прижимной балкой, регулируемой по высоте заготовки и снабженной специальной вставкой против сколов. Благодаря мощности, выносливости и точности они применяются также для обработки заготовок из особо твердых пород древесины. А станок SCO 600, пригодный для пакетного раскря, часто используется в домостроении. Стоит также отметить, что эти станки весьма экономичны и пользуются повышенным спросом.

Представитель корпорации «Интервест»:

– Наши станки TR 350 и TR 450 выбирают в основном предприятия с объемом перерабатываемых материалов от 15 до 40 м³ в смену (производство вагонки, клееного бруса и щита), исходя из высоких эксплуатационных характеристик этого оборудования: – расчетной производительности – 5–45 операций в минуту;

– неизменно высокой точности (гарантируется ровная линия отреза – точно по заданным размерам – в течение длительного срока эксплуатации); – высокой безопасности по нормам CE – пильный диск во время выполнения операций закрыт защитным кожухом.





Второй оператор сдвигает каждую заготовку до касания с одним из упоров. Чем дальше упор, тем выше выход качественной доски, но это зависит также и от наличия и расположения дефектных мест на заготовке с той стороны, которая ближе к этому оператору. Упоры, которые не были задействованы в торцевании очередной заготовки, наклоняются при ее подаче и не препятствуют ее прохождению, а затем возвращаются в вертикальное положение. Весь пиломатериал после торцевания таким способом разгружается с торцовочного комплекса ATK-2 и, как правило, попадает на участок сортировки.

В отличие от модели ATK-N (рис. 4), в автоматизированном торцовочном комплексе ATK-2 (рис. 5) упоры (поз. 4 рис. 5) можно устанавливать с

меньшим шагом, так как их ширина не превышает 50–70 мм. Упоров может быть до 10–15 штук, и это обстоятельство увеличивает диапазон возможных значений длин получаемого пиломатериала. Каждая заготовка обрабатывается поочередно двумя операторами. Две торцовочные пилы (поз. 2, 3 рис. 5) с фиксированным положением осуществляют торцевание заготовки почти любой исходной (рабочей) длины с помощью транспортер-доводчиков (поз. 6, 7 рис. 5). Под понятием «любая рабочая длина» подразумевается диапазон длин, в котором минимальная длина заготовки больше расстояния между ветвями основного цепного транспортера (поз. 5 рис. 5), а максимальная не превышает ширины транспортной эстакады

торцовочного комплекса. Чаще всего применяются два типоразмера комплексов типа ATK-2 – шириной 5 и 7 м.

В ИТОГЕ

Автоматизированные торцовочные комплексы зарекомендовали себя в условиях первичной деревообработки как надежное оборудование при условии соблюдения правил их эксплуатации и технического обслуживания. Механизмы, из которых собраны комплексы, – цепные транспортеры, торцовочные пилы и другие – имеют внушительный ходовой ресурс и могут успешно работать в самых суровых условиях. Эффективность работы торцовочных комплексов в значительной степени зависит от надлежащей адаптации в технологическую линию.

Так, например, скорость цепных транспортеров должна быть несколько выше скорости предыдущего транспортного потока – это исключает образование заторов на участке загрузки. Необходимо рассчитать весь цикл так, чтобы исключить попадание двух и более досок между смежными упорами на цепном транспортере комплекса (поз. 2 рис. 1). С этой целью необходимо предусмотреть установку устройства поштучной подачи досок перед автоматизированным торцовочным комплексом.

Перемещение транспортером нескольких досок, лежащих на нем хаотично, без необходимого зацепления со штатными выступами-упорами, – это опасная ситуация как для операторов, так и для торцовочных модулей. При ее возникновении требуется немедленная аварийная остановка всего комплекса до устранения риска навала пиломатериала.

Категоричным требованием безопасности является наличие на ATK





СТАНКИ ДЛЯ СТОЛЯРНОГО И МЕБЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

ПОЛНЫЙ АССОРТИМЕНТ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ И МЕБЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ОТ НЕБОЛЬШИХ МАСТЕРСКИХ ДО КРУПНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ



Форматно-раскroечные станки

- Серии STANDART / OPTIMA / PREMIUM
- Прецизионная точность реза
- Мощные, долговечные и надежные



Фрезерные станки

- Наклоняемый и заменяемый шпиндель
- Индикатор перемещения шпинделя
- Отполированный чугунный рабочий стол



Ленточнопильные станки

- Серии от сверхлегкой до тяжелой
- Прочная станина; стол и шкивы из чугуна
- Быстрая и удобная смена пильной ленты

А также токарные, заточные, рейсмусовые, торцовочные, шлифовальные, кромкооблицовочные, сверлильно-присадочные, калибровально-шлифовальные, комбинированные станки, горячие прессы и автоматические подающие установки.

Общие характеристики станков HIGH POINT:

- Мощные двигатели обеспечивают повышенную выносливость при больших нагрузках
- Все станки отличает прецизионная точность соблюдения заданных параметров обработки
- Все оборудование сертифицировано в России, США и Европе, соответствует нормам безопасности CE

Качество HIGH POINT:

- Высокотехнологичное производство на заводах Тайваня с поэтапным и выходным контролем
- Станки производительны, надежны и долговечны
- По желанию заказчика проводится шеф-монтаж и сервисное обслуживание дилерским центром HIGH POINT в вашем регионе (48 дилеров в РФ, Украине и Белоруссии)

Заказывайте оборудование HIGH POINT в станкоторговых компаниях вашего региона

**www.hpoint.ru
(495) 739-88-00**

СТАНКОСТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КЛЕЕННЫХ ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

ТИГРУП

МЕЖСТАНОЧНАЯ МЕХАНИЗАЦИЯ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЛЕСОПИЛЕНИЯ

■ ПРЕССА ДЛЯ ПОИЗВОДСТВА БРУСА



■ АВТОМАТИЧЕСКИЕ И ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЕ ЛИНИИ СРАЩИВАНИЯ



■ ГОТОВЫЕ ПРОЕКТЫ И ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

■ УНИКАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ

■ НАДЕЖНЫЕ МЕТАЛЛОЕМКИЕ КОНСТРУКЦИИ

■ МАКСИМАЛЬНАЯ МЕХАНИЗАЦИЯ



НАШИ РЕШЕНИЯ - ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВАШЕГО ПРОИЗВОДСТВА

170001, г. Тверь, ул. Спартака, 42, www.tigroup.ru, mail@tigroup.ru
Тел.: (4822) 42-31-24, 42-01-34, 42-44-50, 42-49-53



ограждений торцовочных пил, кнопок аварийной остановки в зонах работы операторов, а также проведение визуального контроля всего технологического процесса старшим оператором смены.

Автоматизированные торцовочные комплексы непрерывно совершенствуются. С появлением современных систем распознавания дефектных

мест, объемного 3D-сканирования размеров поступающей заготовки функции оператора сводятся к общему дистанционному контролю функционирования комплекса. Установка принтеров, маркирующих штрихкодом детали на этапе разгрузки комплекса, позволяет в дальнейшем сортировать их в автоматическом режиме. Все эти меры

направлены на повышение производительности оборудования, точности работы и обеспечение безопасности торцовочных модулей, а также снижение количества отходов за счет оптимизации этого вида раскроя древесины.

Андрей МОРОЗОВ,
компания «МедиаТехнологии»,

Торцовочные станки некоторых производителей

Марка	Модель	Страна-производитель	Год начала выпуска	Ширина заготовки, тах, мм	Высота заготовки, тах, мм	Время цикла, с	Диаметр пилы, мм	Расположение пилы	Привод подачи пилы	Мощность привода, кВт	Габариты, м	Масса, кг
н. д.	TK-18T	Китай	н. д.	200	150	н. д.	400	Нижнее	Пневматика	5,5	3x0,8x1,25	300
Agazzani	T19 350	Италия	1992	230	100	н. д.	350	Нижнее	Пневматика	3	0,7x0,75x1,2	200
	T17M 600	Италия	1992	800	200	10	600	Нижнее	Пневматика	9,2	2,09x1,6x0,9	520
	T18 500	Италия	1992	355	140	10	500	Нижнее	Пневматика	5,5	2,32x1,2x0,9	400
High Point	SCO 350	Тайвань	2001	290	90	0,6	350	Нижнее	Пневматика	4	0,77x0,76x1,3	240
	SCO 450	Тайвань	2001	330	100	1,3	450	Нижнее	Пневматика	5,5	0,94x0,85x1,35	350
	SCO-600	Тайвань	2001	530	150	1,5	600	Нижнее	Пневматика	7,5	1,36x0,9x1,45	480
Mida	SPA 1.3	Португалия	2006	400*	400*	2	1300	Боковое	Гидравлика	37	1,56x2,1x1,865	1450
Salvador	Supercut 500	Италия	2005	300	90	0,09	500	Нижнее	Сервопривод	5,5 (7)	14,458x1,31x1,75	1700
Stromab	TR-350	Италия	2000	220	80	н. д.	350	Нижнее	Пневматика	3	0,7x0,6x0,92	150
	TR-450	Италия	2000	330	95	н. д.	450	Нижнее	Пневматика	4,1	2,1x1,01x1,21	310
Ustunkarli	UDKCB	Турция	2000	600	160	1–1,5	500	Боковое	Пневматика	5,5x(1–4)	6,7x2x1,2	1000
	UDKUB	Турция	2010	600	160	н. д.	550	Боковое	Пневматика	11x(1–4)	5x3x1,85	3000
«Бакаут»	СТБ 002-01	Россия	2001	250	100	0,9–1,2	400	Нижнее	Пневматика	4,2	0,62 x 0,7 x 1,2	120
	СНР 001	Россия	2008	62	62	0,5–1	250	Нижнее	Пневматика	2,2	0,79 x 0,79 x 1,04	120
НПО «Барс»	БАРС-Т	Россия	2008	260	100	0,8-1,5	450	Нижнее	Пневматика	7,5	9,74x2,15x1,63	1080
«Термопроцесс»	R350	Россия	2006	250	100	0,7	350	Нижнее	Пневматика	3	0,8x0,8x1,2	260
	R450	Россия	2006	340	135	0,8	450	Нижнее	Пневматика	4	0,8x0,8x1,2	280
«Тигруп»	СТ-350	Россия	2005	250	100	н. д.	350	Нижнее	Пневматика	2,2	0,5x0,75x1,4	140
	СТ-400	Россия	2005	230	80	1,1	400	Нижнее	Пневматика	3,2	0,5x0,75x1,4	140
	СТ-450	Россия	2003	250	110	н. д.	450	Нижнее	Пневматика	3	1,1x0,5x1,5	200
	СТ-500	Россия	2008	300	150	1,5	500	Нижнее	Пневматика	3	1,1x0,5x1,5	250
	СТ-500M	Россия	2010	300	140	1	500	Нижнее	Пневматика	5	0,8x0,8x1,2	330
	СТ-600	Россия	2010	200*	200*	2	600	Верхнее	Гидравлика	7,5 (10,5)	1,3x0,75x2,2	250

* диаметр бревна

У КАЖДОГО
ДЕРЕВА ЕСТЬ
КРОНА, НО НЕ
У КАЖДОГО
КОРОНА.



Timber for excellent products

www.mm-holz.com

ООО МАЙЕР-МЕЛНХОФ ХОЛЬЦ
ЕФИМОВСКИЙ
187630 Россия, Ленинградская обл.
Бокситогорский район, д. Чудцы
ТЕЛ.: +7 81366 46669
ФАКС: +7 812 4933045
russland@mm-holz.com

ПРИЕМКА И ХРАНЕНИЕ СТАНКОВ

Редакция «ЛесПромИнформ» продолжает цикл публикаций под общим названием «Золотая середина, или Как правильно обновлять станочный парк». Мы попросили генерального директора Ассоциации независимых наладчиков деревообрабатывающего оборудования Владимира Хлебникова рассказать читателям, на какие нюансы при подписании акта о приемке купленного оборудования необходимо обратить внимание, а также поделиться рекомендациями по поводу того, как правильно организовать хранение станков на складе.

– Итак, договор о поставке подписан, заказчик перечислил деньги – и вот он, момент передачи станка от одной стороны другой...

– Вообще-то существует инструкция о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству (с изменениями, внесенными Постановлением Пленума ВАС РФ от 22.10.1997 № 18). Пересказывать этот документ мы не будем, отметим лишь наиболее важные его моменты, касающиеся нюансов, которые зачастую возникают в момент передачи оборудования из рук в руки.

Приобретенное оборудование принимается либо на складе у поставщика, либо на складе у заказчика (покупателя). Поставщик стремится, чтобы передача произошла именно на его складе, поскольку не заинтересован нести риски, связанные с возможными повреждениями товара при транспортировке до склада заказчика.

Обычно забирая купленные станки приезжает доверенное лицо заказчика, представитель компании. Хорошо, если он разбирается в оборудовании и четко знает, зачем пожаловал, поскольку иногда сотрудники поставщика, которые занимаются только отгрузкой продукции, не понимают, что именно они отгружают, а сотрудники заказчика, которые приехали просто забрать станок, не понимают, что именно они забирают. В итоге функции представителей обеих сторон сводятся к передаче документов. Если у доверенного лица покупателя имеется накладная, он проверяет по списку комплектацию станка, что не всегда просто: например, большой станок состоит из почти 2000 деталей. Случается, что некоторых из них не хватает. От ошибок

никто не застрахован, поэтому проверять нужно очень тщательно. В любом случае вся ответственность за оборудование с момента подписания акта о приемке переходит к покупателю.

– Как быть, если все бумаги подписаны, станок доставлен к месту его постоянной «прописки» – и тут обнаруживается, что он неисправен или не полностью укомплектован?

– В таких случаях начинается долгая неприятная переписка между заказчиком и поставщиком. Чтобы избежать этой длительной процедуры, которая не всегда приводит к успеху, персонал, который забирает оборудование, должен быть соответствующим образом подготовлен и проинструктирован.

– На что нужно обратить внимание в первую очередь при приемке оборудования со склада поставщика?

– На целостность кожухов, транспортеров, выступающих частей машин. При такелажных работах высок риск того, что эти части (гидропневмоцилиндры и исполнительные механизмы) будут задеты. Если такие повреждения не будут вовремя обнаружены и акт приемки будет подписан, то заказчику вряд ли удастся доказать свою правоту после того, как у доставленного оборудования будут обнаружены дефекты. Руководство поставщика склонно доверять своим сотрудникам, и если в документах нет информации о повреждениях и претензиях со стороны заказчика, то эти проблемы останутся проблемами заказчика.

Поэтому нужно обязательно попросить распаковать оборудование. Вообще, поставщик должен сам распаковывать и проверять оборудование,

когда оно приходит к нему с таможни, но зачастую этого не происходит. Бывает, что станок упакован очень плотно, а под толстым слоем полиэтилена может быть все что угодно, в том числе набор металлолома, в который превратился станок при неудачной транспортировке, или совершенно другой станок.

– Насчет выступающих частей понятно, но вот как определить повреждения внутреннего характера?

– Чтобы понять, имеются ли они, осмотр станка, конечно, должен проводить специалист. Если такой возможности нет, то на приемку отправляется сотрудник с видеоаппаратурой, который делает все необходимые для диагностики полной комплектации снимки, отправляет их в режиме онлайн специалисту, который дает разрешение на приемку или сообщает, что комплектация неполная или неправильная.

– А если договором предусмотрена поставка на склад заказчика?

– Тогда там же должно быть указано, предусмотрена ли при доставке разгрузка или заказ доставляется только до склада заказчика. Как правило, поставщик довозит оборудование только до склада, а разгрузку проводит заказчик. Однако в таком случае поставщик обязан предупредить заказчика об ограничениях и условиях проведения такелажных работ, а также предоставить схему строповки и инструкции по разгрузке станка. Бывает, например, что оборудование нельзя грузить с помощью погрузчика, поскольку при этом можно повредить балки станка. Увы, как показывает практика, в России не всегда следуют инструкциям, поэтому периодически

возникают проблемные ситуации. Бывает так: фактически оборудование дошло до заказчика в целости и сохранности и в момент доставки было исправно, но при распаковке на складе клиента обнаруживаются повреждения, возникшие в результате неправильной разгрузки. Кто несет за это ответственность? Если отрезок времени от прибытия транспорта с грузом на предприятие до постановки станка на рабочее место отражен в договоре, то заказчик вправе предъявить претензии поставщику и провести за его счет ремонт механизмов.

А иногда в договоре бывает отмечено, что акт приемки подписывается заказчиком только после проведения пусконаладочных работ (в основном, когда речь идет о сложном оборудовании: станках с ЧПУ, производственных линиях и т. д.). В таких случаях заказчик не вправе запускать оборудование самостоятельно. Нередки случаи, когда закупленное сложное и дорогостоящее оборудование не оправдывает ожиданий заказчика, например не может выйти на мощности и производительность, указанные в договоре, по вполне объективным причинам. Если в договоре не указано, что требуемые характеристики подключения должны соответствовать определенным параметрам, то заказчик вправе обратиться к поставщику для возмещения стоимости линии или станка либо принятия дополнительных мер для того, чтобы обеспечить работу оборудования. Обычно такие вопросы решаются через арбитражный суд.

– Что необходимо учитывать при хранении поступившего на склад оборудования?

– Приведу пример. Одна петербургская компания-поставщик хранила оборудование на открытой площадке, под навесом. В незащищенные места станка попала вода. Шпиндели, станина, двигатель быстро и основательно проржавели. Стоимость работ по ремонту этого станка составила около 300 тыс. руб., в итоге поставщик был вынужден продать оборудование, не только не получив предполагаемой прибыли, но и, напротив, понеся значительные убытки.

Вот почему большое внимание нужно уделять месту, где хранится станок. Если это отапливаемое помещение, то там, разумеется, можно



проводить постановочные работы и предпродажную подготовку. Если помещение холодное, то предпродажная подготовка станка, не предназначенного для выполнения работ на открытом воздухе, как правило, приводит оборудование в нерабочее состояние, поскольку его кабели, двигатели и системы управления не рассчитаны на такие условия работы. Разумеется, если речь идет о станках для первичной переработки древесины, оборудовании для лесопилок и другом, то они подготовлены для работы в условиях открытой площадки: оборудованы специальными защищенными кабелями, трубопроводами, подшипниковыми узлами специального заполнения и т. д.

Станок, запущенный в холодном цехе без разогрева, конечно, будет работать при запуске. Что и требуется для успешной проверки и подписания акта о приемке. Однако, когда новая техника будет установлена на рабочем месте, велика вероятность того, что загубленные такой проверкой в некондиционных условиях подшипники надо будет тут же менять.

Еще один важный момент, на который заказчику нужно обратить внимание, – обеспечение удобного доступа к станку на складе. Обычно станки в складских помещениях стоят плотно один к другому. И если нужен доступ к станку, который стоит в дальнем углу, то все станки, которые преграждают путь к нему, должны быть сдвинуты, а эта операция порой может занять несколько часов. Кроме того, оборудование «не любит» слишком частых переносов и перевозок, каждое перемещение может стать причиной повреждения станка.

Если станки ходовые, то во время длительного хранения их надо периодически включать, чтобы не застывала смазка на деталях и узлах и не деформировались приводные ремни. Часто можно видеть такую картину: ленточно-пильный станок стоит на складе с натянутыми пилами, в состоянии готовности к работе. Однако если пила находится долгое время в таком натянутом состоянии, то при включении станка высок риск того, что она разлетится на куски. Хорошо, если у станка надежный защитный кожух, в противном случае неминуемы серьезные травмы персонала.

Все сказанное выше касается и условий хранения оборудования на складе у заказчика. Склад должен соответствовать требованиям к хранению такого оборудования, главное из которых – сухое помещение. Если это требование трудно выполнить, значит, все неокрашенные части станка, металлические детали, которые могут заржаветь, должны быть покрыты консервационной смазкой. Ремни должны быть расслаблены, пила снята и приведены в транспортное положение. Особенно важно выполнять требования хранения станков, оборудованных электроникой. Если такая техника хранится в неотапливаемом помещении и подвергается воздействию перепадов температуры, то при установке в цехе ее необходимо выдержать в выключенном состоянии не менее суток, чтобы температура станка сравнялась с температурой в помещении. Можно сказать, что обеспечение длительного срока работы оборудования начинается с соблюдения правил его хранения.

Беседовала Регина БУДАРИНА

КОМБИНИРОВАННЫЕ СТАНКИ

ЭФФЕКТ ОБЪЕДИНЕНИЯ

Комбинированные станки – особый класс деревообрабатывающего оборудования, объединяющий несколько функциональных модулей в одном корпусе. Модули – это пила, фуганок, фреза, шлифовальный круг – все то, без чего не может обойтись ни одно столярное производство. Там, где целесообразна замена традиционных станков одним – комбинированным, эффект объединения очевиден и в части затрат на оборудование, и в вопросе его компактного размещения.

В основу работы комбинированного станка положена кинематическая схема, где несколько модулей имеют общий привод. По сути, это один вал сложной формы (поз. 1 рис. 1), на котором размещаются фланцы пильного диска и ножевой вал для фуговального и рейсмусового модулей. Кроме того, с одной стороны такого вала есть посадочное место для патрона или другого приспособления, используемого в той или иной модели станка. Скоростной режим в схеме поддерживается за счет использования частотных преобразователей, плавно регулирующих частоту вращения вала, либо двухскоростных приводов, переключаемых дискретно. Для того чтобы инструмент вращался в нужном направлении, в системе управления предусматривается ревер-

сивное вращение вала (поз. 1 рис. 1). Встречаются комбинированные станки, в которых установлен фрезерный модуль с вертикальным шпинделем (поз. 2 рис. 1): кинематическая связь с основным валом (поз. 1 рис. 1) была бы слишком сложной – и в этих станках используется второй привод. Также дополнительным приводом оснащают пильный модуль, если у него есть функция наклона пилы по той же причине. В качестве привода используется электродвигатель. Его мощность зависит от того, на заготовки каких размеров рассчитан комбинированный станок. Например, для домашней мастерской производителями выпущена целая серия так называемых бытовых станков с шириной фугования 200–250 мм, масса которых – 10–15 кг, а двигатель

мощностью 1,5–2,2 кВт адаптирован к однофазной электросети. Профессиональные модели более мощные (3–5 кВт), с трехфазным электроприводом, массивной станиной, дополнительной оснасткой, например, в виде приводных роликов (поз. 3 рис. 1) рейсмуса, способного строгать заготовку шириной 400 мм.

Типовая компоновка комбинированного станка промышленного класса представлена на рис. 2. В общем корпусе (поз. 1 рис. 2) объединены несколько функциональных модулей: пильный (поз. 2 рис. 2), фуговальный и рейсмусовый (поз. 3 и 4 рис. 2), сверлильно-пазовальный (поз. 5 рис. 2), но в одно и то же время может быть задействован только один модуль. Для полноценной работы каждый модуль, помимо инструмента,

Рис. 1. Элементы кинематической схемы станка:
1 – ножевой вал с фланцем для пилы и конусом;
2 – вертикальный вал;
3 – приводные ролики

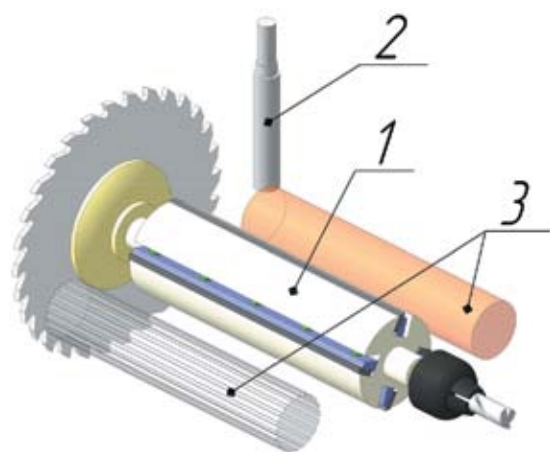
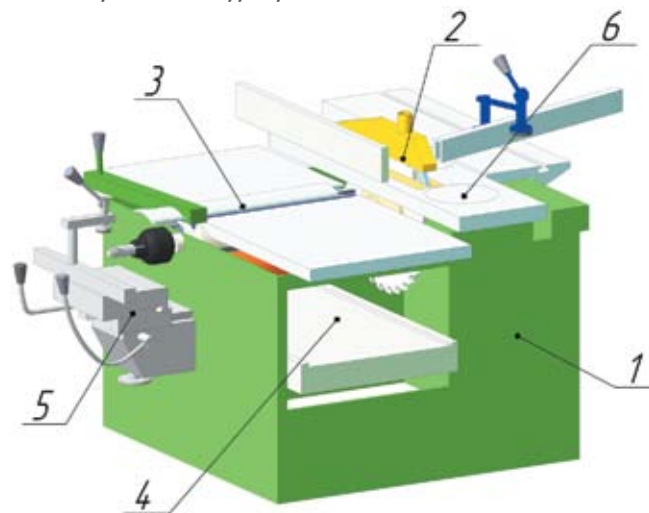


Рис. 2. Рабочие зоны комбинированного станка:
1 – корпус; 2 – пильный блок; 3 – фуганок; 4 – рейсмус;
5 – сверлильно-пазовальное приспособление;
6 – вертикальный фрезер



scmgroup

passiontechnologyperformance



scm
minimax
routech
dmc

rem
celaschi
sergiani
mahros

stefani
sag
cpc
scmgroup
engineering

delmac
gabbiani
morbidei
superfici

scmfonderie
es
steelmec
hiteco

оснащается различными вспомогательными устройствами и приспособлениями, призванными облегчить работу оператора и повысить точность обработки древесины.

ПИЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

В качестве инструмента для пильного модуля используется круглая пила (поз. 1 рис. 3), желательна с твердосплавными зубьями, что обеспечивает более высокое качество поверхности заготовки после распила. В комбинированных станках, как правило, имеется подвижная каретка (поз. 4 рис. 3) с упорной поворотной линейкой и прижимом. С помощью такой каретки можно торцевать заготовку, распиливать ее в поперечном направлении под любым углом в плане. За счет надежной фиксации заготовки и конструкции направляющих каретки достигается высокая геометрическая точность получаемых деталей. Для пиления древесины в продольном направлении используется линейка (поз. 3 рис. 3), установленная параллельно пиле (поз. 1 рис. 3). Ширина получаемой детали равна расстоянию между ними – это настроечный параметр. Заготовка подается вдоль линейки и стола (поз. 2 рис. 4) оператором, который находится сбоку станка. По правилам безопасной работы он не должен пересекать плоскость пиления. Теми же правилами регламентировано обязательное наличие расклинивающего ножа (поз. 5 рис. 3) и ограждения пилы. Положение инструмента может регулироваться разными способами. В схеме с общим фиксированным валом (поз. 1 рис. 1) высота пилы над столом изменяется за счет подъема самого стола (поз. 2 рис. 3) и достигает 70–90 мм. В моделях, где пильный модуль наклоняется на 45°, он имеет автономный привод и, соответственно, систему позиционирования по высоте. Пила должна вращаться в направлении, встречном подаче. Скорость ручной подачи редко превышает 3–5 м/мин. Для большей производительности пильный модуль оснащается автоподатчиком заготовки – навесным устройством с несколькими роликами и электроприводом. Для активизации модуля необходимо установить инструмент (наиболее трудоемкая процедура), а также одну из двух линеек в требуемое положение. По

окончании работы с пильным модулем, если инструмент не препятствует дальнейшей работе на комбинированном станке, он может остаться на штатном месте и вращаться в холостом режиме, будучи закрытым ограждением, что существенно сократит время следующей активации этого модуля.

ФУГАНОК-РЕЙСМУС

В комбинированных станках фуганок и рейсмус, если последний предусмотрен в конструкции, имеют общий ножевой вал (поз. 3 рис. 4). В современных моделях на вал устанавливаются четыре ножа шириной 400–500 мм. Для их точной установки требуется специальное приспособление (может входить в базовую комплектацию). В режиме фугования заготовка подается оператором вдоль подающего стола (поз. 1 рис. 4), а по завершении операции должна приниматься помощником оператора. Цель фугования – получение ровной плоской поверхности деревянной заготовки с минимальной шероховатостью. В ряде случаев такая поверхность является базовой для рейсмуса.

Зона строгания закрывается специальным ограждением (поз. 4 рис. 4) – это норматив безопасности. Ножевой вал (поз. 3 рис. 4) вращается навстречу подаче. Подающий стол (поз. 1 рис. 4) имеет механизм опускания ниже уровня приемного стола. Эта функция позволяет настраивать размер припуска, снимаемого за один проход. Активизация фуговального модуля происходит в два этапа. Наиболее трудоемкий этап – установка ножей. Необходимо сделать так, чтобы их режущие

КОММЕНТАРИЙ СПЕЦИАЛИСТА

Владимир Салов,
директор ООО «Техснаб»:

– Комбинированный станок – это мини-мастерская для небольших производств, в штате которых всего несколько работников. Ремонтно-строительные предприятия подготавливают с их помощью стройкомплекты для своих объектов, малые предприятия изготавливают корпуса для мягкой мебели, двери, окна. Машиностроительные заводы приобретают наши станки для оснащения рабочего места модельщика, производственные предприятия – для упаковочных участков и ремонтно-строительных цехов. Почти все мастерские московских театров изготавливают декорации на станках Д 300 и Д 400. Министерство обороны укомплектовывает этими станками автотранспортные части.

кромки оказались на одной условной цилиндрической поверхности, иначе будет работать только один, наиболее выступающий нож. Затем происходит присоединение стружкоуловителя с патрубком (штатной единицы в конструкции комбинированного станка). Второй этап – настройка направляющего стола (поз. 1 рис. 4) по высоте. Как правило, в комбинированных станках такая регулировка выполняется с помощью рычажного механизма, где одна рукоятка управляет четырьмя кулачковыми подъемниками, расположенными по углам стола. Важно, чтобы в любом положении подающий стол (поз. 1 рис. 4) сохранял параллельность приемному столу (поз. 2 рис. 4).



Над столами может устанавливаться направляющая линейка с механизмом наклона. Такое устройство необходимо для строгания, например, кромки доски под углом к пласти. Для снижения уровня шума во время работы фуганка

кромки столов (поз. 1 и 2 рис. 4) оснащают планками с пазами. Для повышения производительности могут быть использованы дополнительные средства механизации. По окончании работы с фуговальным модулем строгальные

ножи остаются на своих местах, если их состояние удовлетворительное. Особое внимание следует уделить ограждению (поз. 4 рис. 4), которое должно надежно закрывать ножевой вал во время его холостого вращения.

Рейсмус – модуль, смежный с фуганком. Механизм подачи в виде подающего (поз. 3 рис. 5) и приемного (поз. 5 рис. 5) валов располагается под столами фуганка и приводится в движение с помощью привода или вручную. Скорость рейсмусования – 1–5 м/мин. Ножевой вал (поз. 3 рис. 5) снимает припуск, выравнивая поверхность. За счет наличия рейсмусового стола (поз. 1 рис. 5) на выходе получается деталь заданной толщины. Толщина задается при вертикальном перемещении стола (поз. 1 рис. 5). Если разница между высотой заготовки и установленной толщиной детали превышает допустимый припуск на строгание (2–4 мм), то станок может заклинить, если в его конструкции не предусмотрена защита от перегрузок. Ширина рейсмусования почти равна допустимой ширине обработки в фуговальном модуле. Максимальная высота заготовки в рейсмусе в разных моделях комбинированных станков варьируется от 150 до 350 мм. Программа активации рейсмусового модуля требует установки стружкоуловителя на штатное место – сверху ножевого вала, ручки привода подачи (при ручном варианте подачи заготовок), а также выбора направления вращения вала, встречного подаче, и позиционирования стола по высоте при

Рис. 3. Пильный узел:
1 – пила с ограждением; 2 – стол;
3 – направляющая линейка;
4 – каретка с упором; 5 – расклинивающий нож

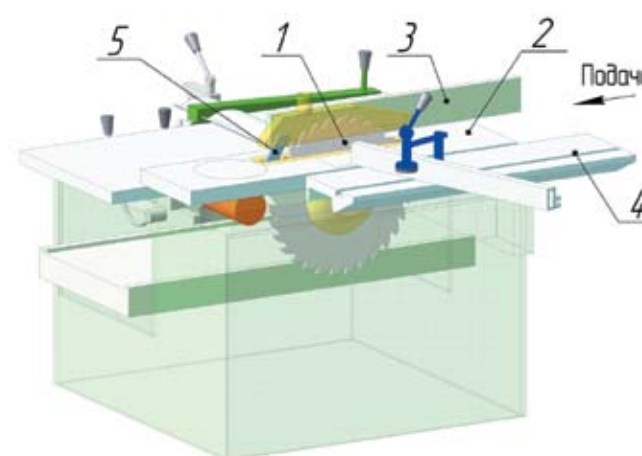
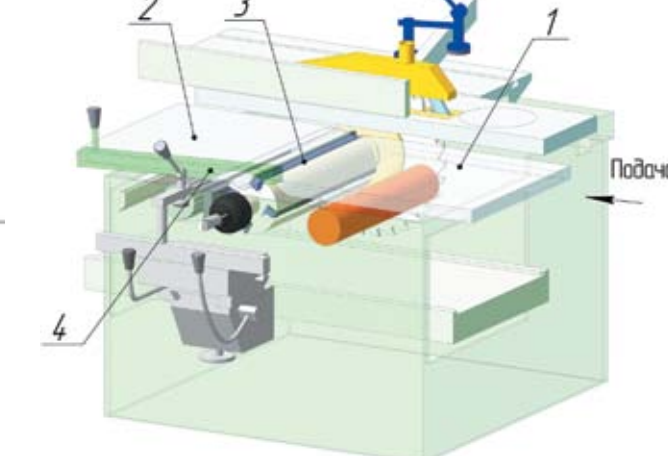


Рис. 4. Фуговальный узел:
1 – стол подающий;
2 – стол приемный;
3 – ножевой вал; 4 – ограждение



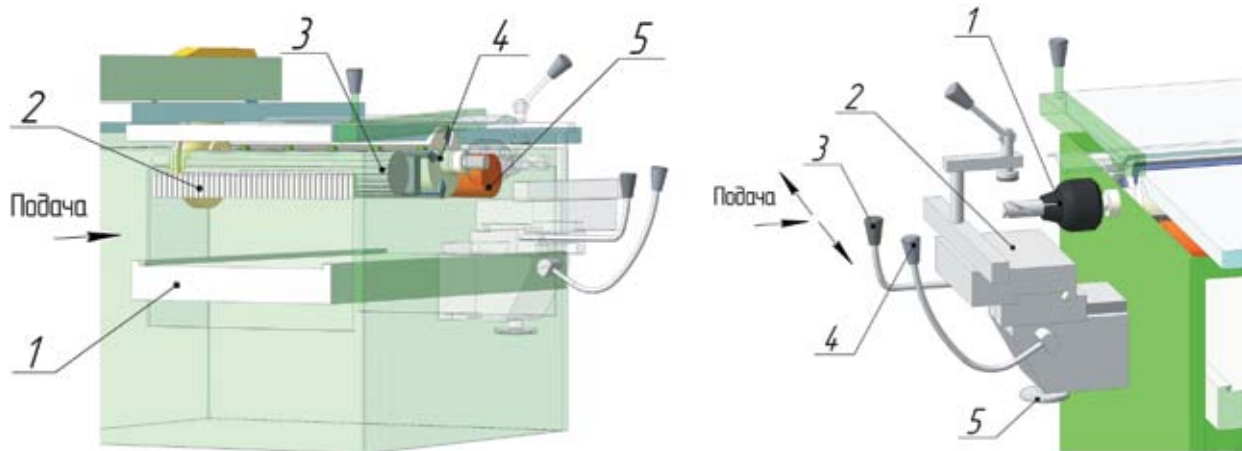


Рис. 5. Рейсмусовый узел:
1 – стол; 2 – когтевая защита; 3 – подающий вал;
4 – ножевой вал; 5 – приемный вал

Рис. 6. Сверлильно-пазовальный узел:
1 – патрон с фрезой; 2 – каретка с прижимом;
3 – рукоятка № 1; 4 – рукоятка № 2; 5 – рукоятка № 3

условии полной готовности ножевого вала к работе. По завершении работы рейсмуса обязательным является снятие стружкоулавливателя и демонтаж рукоятки подачи.

При проведении технического обслуживания рейсмусовый модуль, как наиболее сложный, требует особого внимания. Прежде всего надо тщательно следить за тем, чтобы была исправна когтевая система защиты (поз. 2 рис. 5).

Она предотвращает обратное движение заготовки во время подачи. Проверяются также прижимы подающего (поз. 3 рис. 5) и приемного (поз. 5 рис. 5) валов. Недостаточный прижим приводит к проскальзыванию валов, остановкам заготовки во время подачи. Чрезмерный прижим может привести к появлению на готовом изделии следов от подающего ролика (чтобы этого избежать, приемный ролик делается гладким).

СВЕРЛЕНИЕ, ВЫБОРКА ПАЗА

То, что вал комбинированного станка имеет с одной стороны универсальное посадочное место, дает возможность использовать множество основных и дополнительных функций оборудования. Прежде всего это сверление отверстий и выборка пазов. Для выполнения этой операции необходимо установить специальную

Комбинированные станки некоторых производителей

Марка	Модель	Страна-производитель	Год начала выпуска	Максимальные размеры заготовки, ширина/высота, мм					Максимальные диаметр сверла/ширина паза, мм	Мощность привода, кВт	Габариты, м	Масса, кг
				Рейсмусование	Фугование	Пиление	Фрезерование	Шлифование				
BIFFOL	COMBI5-300	Китай	–	300/240	300/	/90	/85	/85	16/	2,2; 2,2; 2,2	1,59x1,15x1,02	500
	COMBI5-400A	Китай	–	400/240	400/	/90	/85	/85	16/	2,2; 2,2; 2,2	1,63x1,26x1,02	675
Griggo	G 400/7	Италия	1995	400/190	400/	/80	/140	–	16/35	4; 3; 3	2x1,7x0,9	
	G 500/7	Италия	1995	500/240	500/	/80	/140	–	16/35	3; 4; 3	2,2x1,8x0,9	
JET	Performax PKM-300	Китай	–	200/	–	/70	–	–	13/	2,1	1,07x1,15x0,53	90
Robland	HX-310	Бельгия	2009	310/230	310/	/85	/120	–	16/165	2,2; 2,2; 2,2		540
	HLX 310	Бельгия	2005	310/230	310/	/100	/125	–	16/165	2,2; 2,2; 2,2		600
Minimax (SCM Group)	CU 300 Smart	Италия	2003	558/300	300/	/100	/125	–	16/160	4; 4,8		600
ZMM	K5-320	Болгария	1999	320/230	320/	/85	/130	–	16/100	2,2; 2,2; 2,2		
STOMANA	K5-400	Болгария	1999	400/230	400/	/85	/130	–	16/100	2,2; 2,2; 2,2	2,02x1,85x1,35	
ООО «Техснаб»	Д 300	Россия	1992	310/180	310/	/85	/100	–	16/	3; 8,2	1,66x1,5x1,1	650
	Д 400	Россия	2000	400/180	400/	/85	/100	–	16/	3; 8,2	2,05x1,55x1,1	780

каретку с прижимом (поз. 2 рис. 6), а на вал – патрон (поз. 1 рис. 6) и соответствующий осевой инструмент – сверло или концевую фрезу. Рукояткой № 3 (поз. 5 рис. 6) предварительно устанавливается размер по высоте от базовой поверхности каретки, к которой прижимается заготовка, до оси инструмента. Подготовка модуля завершается выбором скорости и направления вращения инструмента. Во время работы оператор подает каретку с заготовкой вдоль оси инструмента с помощью рукоятки № 2 (поз. 4 рис. 6), формируя тем самым глубину отверстия. Для формирования паза требуется поперечное перемещение каретки с заготовкой. Это движение оператор выполняет при помощи рукоятки № 1 (поз. 3 рис.

6). Для точности и быстродействия в конструкцию каретки (поз. 2 рис. 6), как правило, вводят регулируемые ограничители ее хода. Таким образом, оператору достаточно воздействовать на рукоятки до тех пор, пока приспособление не достигнет крайнего положения и, соответственно, полностью не сформируется отверстие либо паз. Помимо операций сверления и выборки пазов этот модуль используется в комбинированных станках для установки шлифовального круга для финишной обработки древесины. Кроме того, на вал может устанавливаться чашка шлифовального круга для заточки коротких плоских ножей. При этом потребуется специальное приспособление (оно может входить в базовую комплектацию).

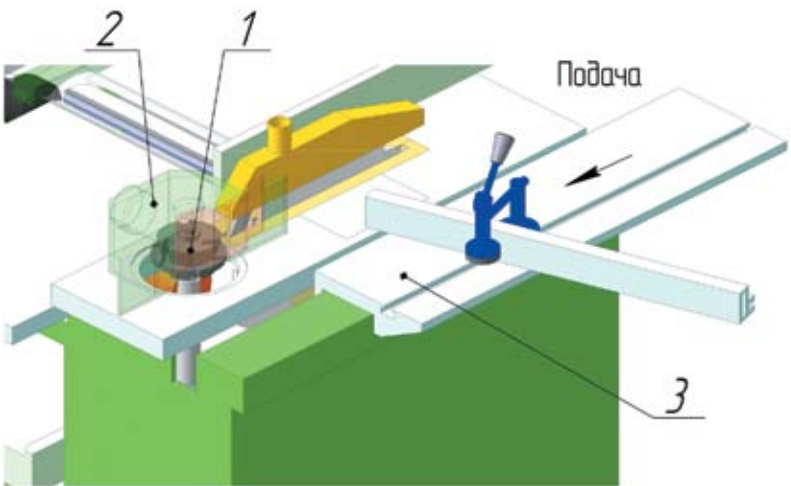
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ФРЕЗЕР

Если в комбинированном станке имеется вертикальная фреза (поз. 1 рис. 7), то она не случайно располагается на столе пильного модуля. Используется имеющаяся каретка (поз. 3 рис. 7) со всеми ее надставками. Установочное движение – шпиндель вертикального фрезерного модуля перемещается по вертикали. Хорошо, когда он полностью может уходить в станок, – это позволяет быстро активировать модуль простым подъемом инструмента. Используются типовые фрезы, как правило, диаметром до 200 мм; они закрываются специальным ограждением (поз. 2 рис. 7). Эта фреза может профилировать погонажные изделия – плинтус, филенку, вагонку и другие, формировать профиль торца, например, в виде микрогребня для дальнейшего сращивания. Широкие возможности открываются при использовании копира: в зависимости от формы эталона у деревянной заготовки формируются криволинейные поверхности. Подготовка к работе модуля включает установку фрезы на вертикальный шпиндель, установку ограждения и позиционирование инструмента по вертикали. Отключение модуля производится либо при опускании всего инструмента ниже уровня стола с установкой закладного лючка в стол, либо при демонтаже инструмента – все зависит от модели станка.

ИТОГИ

Оптимальный выбор комбинированного станка и эффективность его эксплуатации зависят от нескольких

Рис. 7. Фрезерный узел (вертикальный):
1 – фреза; 2 – ограждение; 3 – каретка с упором и прижимом



ООО "Техснаб"

Станки деревообрабатывающие комбинированные

- Д300(167000 рублей)
- Д400(191000 рублей)

Фуговально-рейсмусовые

- Д300ФР (100200 рублей)
- Д400ФР (115000 рублей)

Круглопильные

- Ц6-2ИТ(121000 рублей)
- Ц5-1А (50500 рублей)

Сверлильно-пазовальный

- мод.СВПГ-1И (57200 рублей)

Фрезерный

- мод.ФС-1А (от 56000 рублей)

Гарантия на все оборудование 5 лет

153032, Россия, г. Иваново, ул. Станкостроителей, д.5
Тел/факс: (4932) 23-65-47, 42-84-09

www.tehsnabstanki.ru
e-mail: oootehsnab@mail.ru

факторов. Прежде всего необходимо определиться с уровнем производительности оборудования. Для этого планируется технологический маршрут изготовления изделия с расчетом общего времени обработки всех входящих в него деталей. Умножив общее время на количество изделий в соответствии со сменным планом, можно получить оценочный показатель итогового времени, необходимого для составления производственной программы. Если он превышает продолжительность смены, то одного комбинированного станка предприятию будет недостаточно. Тем более что потребуются определенное время на поочередный запуск его функциональных модулей. Введение специальных станков в производственный цикл влечет за собой увеличение штата, но дает выигрыш в производительности: одновременно в цехе могут выполняться несколько операций.

Встречаются схемы, где комбинированные станки работают в одной технологической линии со специализированным оборудованием, выполняя 2–3 операции поочередно, например, пиление и выборку пазов. Как правило, это обработка, время которой не превышает 10% общего технологического времени.

Основные потребители комбинированных станков – предприятия с штучным и мелкосерийным производством, для которых производительность не является определяющим параметром оборудования. Многофункциональность этого вида деревообрабатывающего оборудования для этих предприятий очень важна, ведь такой станок занимает в 5–6 раз меньше места, чем аналогичный по возможностям участок специальных станков. Потери времени на переналадку компенсируются отсутствием протяженной внутрицеховой транспортировки полуфабриката.

Понятно, что стоимость комбинированного станка выше, чем рейсмусового или фуговального. Но вместе с тем она в разы меньше стоимости оборудования того же участка, укомплектованного полным набором специальных станков. Таким образом, там, где комбинированный станок отвечает технологическим условиям производства, затраты на основные средства в несколько раз меньше. То же относится и к необходимости набора штата обслуживающего персонала.



Комбинированный станок может эксплуатироваться одним или двумя специалистами, в зависимости от его загруженности и габаритов заготовок.

При выборе конкретной модели комбинированного станка необходимо, чтобы максимальные размеры заготовки по различным видам обработки превышали максимальные показатели по технологическому маршруту на 10–25% – это своеобразный «габаритный» коэффициент запаса. Время на переключение модулей (с учетом установки инструмента) в современных моделях должно быть минимальным, а время для настройки на размер вспомогательных устройств – мизерным.

Иначе неудобства при переналадке сделают нецелесообразным использование станка и в условиях штучного производства: законы формирования себестоимости одинаковы для производства всех уровней.

Окончательное решение по модели должно быть следствием тестирования станка. Каждый модуль имеет набор характерных признаков, свидетельствующих о его неисправности или ненадлежащем качестве.

Для пиления это дефекты кромок после реза – сколы, кривизна поверхности; для строгания – неоднородная структура поверхности, различная шероховатость по площади, неравномерная подача заготовки; признаки

общего характера – повышенный шум или вибрация станка, перегрев подшипников, остановка вращения инструмента при соблюдении режимов резания и т. п.

На этапе эксплуатации комбинированные станки требуют такого же внимания, как и специальное оборудование, – в соответствии с регламентом, предписываемым руководством по эксплуатации.

Эффективность использования комбинированного станка возрастает с внедрением различных средств автоматизации и механизации.

Как и другое деревообрабатывающее оборудование, станки этого типа могут подключаться к централизованной системе управления посредством адаптивных буферных систем при наличии внутренней автоматизации – автоматизированных систем позиционирования, линейных датчиков.

При внедрении системы маркировки полуфабрикатов открывается перспектива использования программы автоматизированного учета и обработки полуфабрикатов, что существенно сокращает подготовительно-заключительное время на всех операционных переходах.

Андрей МОРОЗОВ,
компания «МедиаТехнологии»,
по заказу журнала «ЛесПромИнформ»

Брикетизирующее оборудование RUF

Доходы

Отходы

Продажа, сервис, консультации
+7 (812) 333-0096, +7 (965) 065-2222, +7 (965) 065-4444
E-mail: info@zet-ruf.ru
www.zet-ruf.ru

Завод
Эко
Технологий

ЭЛСИ

- ♦ Производство сборных дереворежущих фрез с механическим креплением твердосплавных ножей для обработки массива древесины, ДСП и МДФ
- ♦ Разработка и изготовление фрез по техническим условиям заказчика
- ♦ Профилирование твердосплавных ножей

**ФРЕЗЫ
ДЕРЕВОРЕЖУЩИЕ**

Россия, 602264, Владимирская обл., г. Муром, ул. Энергетиков, 1-Б
Тел./факс: (49234) 3-46-47, 3-47-80, 3-48-01, 3-48-63
E-mail: elsi@elsifr.ru http://www.elsifr.ru

В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННУЮ ВЫСТАВКУ-ЯРМАРКУ
"СТРОИТЕЛЬСТВО, ОТДЕЛКА, ИНТЕРЬЕР ОБЪЕКТОВ БЫТОВОГО,
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО И ТУРИСТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ"

**23-25
марта**

Место проведения:
Республика Алтай,
г. Горно-Алтайск,
Национальный театр,
пр. Коммунистический, 16.

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР:
SPANEVELLO SRL,
Италия

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР:
Стройка

Организаторы:
"Группа компаний "НОРМА-ХОЛДИНГ", г. Москва
ООО "ИД Степана и Фёдора", г. Барнаул

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:
Правительства Республики Алтай
Министерства регионального развития Республики Алтай
Центра НП МНОС «СИБИРЬ»
по Республике Алтай и Алтайскому краю,
ОАО "ОСОБЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗОНЫ"

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ СПОНСОР:
Стройка

по вопросам участия обращаться: 656056, г. Барнаул, ул. Мало-Тобольская, 20 (3 этаж), а/я 38
тел.: (3852) 66-71-89, 66-88-59, e-mail: stroitel@altaystroy.ru

ОЦЕНИВАЕМ ИНСТРУМЕНТ

ШИПОРЕЗНЫЕ МИНИ-ФРЕЗЫ: КАЧЕСТВО ЗАВИСИТ ОТ КАЖДОЙ ДЕТАЛИ

В течение всего прошлого года мы предлагали вниманию читателей публикации из цикла «Оцениваем инструмент». В них авторитетные специалисты западногерманских компаний AKE, JSO, Leitz, Leuco, Previ, входящие в Союз немецких машиностроителей (VDMA), предлагали свои рекомендации по определению качества деревообрабатывающего инструмента, делились опытом его выбора и определения оптимальных режимов эксплуатации. Эти статьи вызвали живой интерес у наших читателей, и редакция решила продолжить цикл.

Шипорезные мини-фрезы бывают разными по функциональности и качеству изготовления. Часто дешевое изделие внешне и не отличить от изделия премиум-класса, но по качеству они могут различаться как небо и земля. Это отличие проявляется, как правило, в качестве изготовления деталей инструмента и других «мелочах». Если знать, на что при покупке нужно обратить внимание, чтобы выбрать высококачественную шипорезную мини-фрезу, можно сохранить немало нервов и денег. Ведь неудовлетворительное

качество фрезерования, короткий срок эксплуатации инструмента и рост затрат на ремонт из-за проблем, связанных с уходом и наладкой, — это лишь малая часть возможных последствий неверного выбора изделия. Только с новыми высококачественными инструментами (при их правильной эксплуатации и обслуживании) можно достичь наилучшего результата на операции фрезерования и в полной мере использовать экономический потенциал шипорезной мини-фрезы на протяжении всего времени ее эксплуатации.

Шипорезные мини-фрезы — это, по сути, фрезеровочные инструменты, применяемые преимущественно как инструменты с твердыми вставками (так называемые комбинированные инструменты), а частично также как вариант ножевой головки. Сфера применения строительных изделий, изготовленных с использованием зубчато-шипового соединения, очень широкая: от производства оконного бруса и щитов из массивной древесины до изготовления многослойного клееного щита (BSP) и конструктивной массивной древесины (KVH). Даже из древесины качества класса «В» и «С», используя зубчато-шиповые соединения, можно создать высококачественные изделия, ведь таким способом удастся собирать в единое целое наилучшие части исходного материала.

В основном различают четыре вида шипорезных мини-фрез:

- оборудованные твердыми вставками шипорезные мини-фрезы (так

называемые комбинированные инструменты), которые в быту часто называют также шипорезными блок-фрезами;

- кругообразные шипорезные мини-фрезы, так называемые дисковые шипорезные фрезы;
- шипорезные ножевые мини-головки;
- системы из шипорезной ножевых мини-головок, составленные из отдельных дисковых ножей.

В соединениях зубчато-клиновыми шипами различают несущие строительные конструкции по DIN 1052 (группа I) и несущие строительные конструкции по DIN 1052 (группа II). Главным их отличием является зазор на зубчатом шипе. После сжатия несущие строительные конструкции должны иметь в шиповом соединении определенный зазор и характеризоваться определенной прочностью на сгиб. В несущих строительных конструкциях шиповое соединение может быть закрытым (например, в оконном бруссе, щитах из массивной древесины, ступеньках и т. п.). Шипорезные мини-фрезы используют в каждом конкретном случае разные — согласно особенностям соединения и требованиям клиента.

ОСНОВНОЙ КОРПУС

Материалом для изготовления основного корпуса является высокопрочная инструментальная сталь. Усилия резания и нагрузка на шипорезные мини-фрезы особенно высокие в



Рис. 2. Дискообразные шипорезные мини-фрезы — так называемые дисковые шипорезные фрезы



Рис. 3. Шипорезная ножевая мини-головка

установках для продольного шипового клееного сращивания. Требования к технике безопасности регулируются европейским нормативом DIN EN847.

ТОЧНОСТЬ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВТУЛКИ И ОТВЕРСТИЯ

В шипорезных мини-фрезах первостепенное значение имеет допуск втулки. Клиенты преимущественно

применяют шипорезные мини-фрезы как набор инструментов. Количество фрез при этом зависит от толщины заготовки, которую сращивают зубчато-шиповым соединением. Необходимость ставить в станке одну над другой десять и больше шипорезных мини-фрез особенно часто возникает в процессе изготовления вертикального шипового соединения многослойного

клееного щита и конструктивной массивной древесины. Чтобы поле допуска было в пределах микрометров, в высококачественных изделиях втулку всегда шлифуют. Если допуск втулки великоват (например, когда ее лишь выточили), то при монтаже фрез это может привести к добавлению допусков и в конце концов к ошибке шага. В наихудшем случае следствием станет



Рис. 1. Известный пример применения в строительстве клееного бруса, изготовленного с использованием зубчато-клиновидного шипового соединения: самый большой в мире стул перед одним из супермаркетов в Нюрнберге (Германия)

VOLLMER Werke Maschinenfabrik GmbH
г. Москва, Кутузовский проезд, 8, тел.: (495) 784-7355
e-mail: info@vollmer.ru, www.vollmer.ru

Приглашаем посетить наш стенд на выставках
UMIDS - Пав. 1, стенд 1205
ТЕХНОДРЕВ ДАЛЬНИЙ ВОСТОК

СТАНКИ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ:

- ЗАТОЧКИ, РАЗВОДА, ПЛЮЩЕНИЯ И ВЫРАВНИВАНИЯ ЗУБЬЕВ ДИСКОВЫХ, ЛЕНТОЧНЫХ И РАМНЫХ ПИЛ
- ПРАВКИ И РИХТОВКИ ПИЛЬНЫХ ПЛОТЕН
- ЗАТОЧКИ ФРЕЗ И НОЖЕЙ
- ИЗГОТОВЛЕНИЯ И ПЕРЕТОЧКИ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА С ТВЕРДОСПЛАВНЫМИ ПЛАСТИНАМИ
- ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛМАЗНОГО ИНСТРУМЕНТА
- УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ЗАТОЧНЫЕ СТАНКИ

Образцовый производитель



Рис. 4. Система из шипорезной ножевой мини-головки, сконструированная из отдельных дисковых ножей

повреждение клеенаносимой гребенки на станке. В дисковых шипорезных мини-фрезах толщина основного корпуса соответствует шагу шипового профиля. Особенно высокие требования, кроме соблюдения допуска толщины, предъявляются к «одинаковости», проще говоря, к управлению толщиной.

Другой предпосылкой безупречного функционирования шипорезных мини-фрез, имеющей решающее значение для качества фрезерования, является точность отверстия. Качество балансировки в силу действия фактора эксцентricности зависит и от отверстий. Делать их нужно по меньшей мере с допуском H7, чтобы минимизировать колебания между хвостовиком и отверстием. Сбалансированные инструменты можно визуально распознать по балансировочным отверстиям. Если их нет, то инструмент не сбалансирован. Это обнаружится позднее, когда при эксплуатации установки для шипового клеевого сращивания появится неприятное «визжание». Несбалансированность инструмента



Рис. 5. Шиповое соединение с зазором на зубчатом шипе для несущей строительной конструкции

существенно сокращает срок эксплуатации подшипников.

ТОЧНОСТЬ ПРОФИЛЯ И ПОДГОТОВКА РЕЗЦА

В соответствии с длиной шипа согласно DIN 68140-1 регламентируется мини-профиль шипа. Соблюдение этих параметров имеет решающее значение для получения оптимального шипового соединения с высокой точностью пригонки и соответствующей прочностью. Несоблюдение точных параметров заточивания, кроме всего прочего, может привести к погрешности шага. Вследствие неправильного заточивания угла с одного или двух сторон изменяется мини-профиль шипа, что отрицательно влияет на его прочность.

НАДЕЖНОЕ ПАЯЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

В шипорезных мини-фрезах с твердыми вставками соответствующую прочность соединения между резцом (изготовленным с HS или HW) и основным корпусом обеспечивает специальный твердый припой. Решающее



Рис. 6. Шиповое соединение без зазора на зубчатом шипе для ненесущей строительной конструкции

значение имеет то, являются ли постоянными температура паяния и время смачивания, подлежат ли они непрерывному контролю. Лишь так можно достичь надежного паяльного соединения. Если фазы нагревания не подконтрольны или на смачивание каждый раз тратится разное время, это может отрицательно повлиять как на степень прочности резца, так и на паяльное соединение и проявиться, например, в виде образования дырок, что приводит к термическим повреждениям резца, а значит, к снижению производительности шипорезной мини-фрезы.

О ВЫБОРЕ МАТЕРИАЛА РЕЗЦА

Шипорезные мини-фрезы, изготовленные из HS, применяют преимущественно для мягких пород дерева, а шипорезные мини-фрезы, изготовленные из HW, – прежде всего для твердых и экзотических пород. В последнем случае пригодны лишь высококачественные твердые сплавы с соответствующей вязкостью, поскольку вследствие естественных свойств древесины резец подпадает

под действие поперечных сил и, если твердый сплав будет весьма хрупким, это может привести к поломке инструмента.

Чтобы преодолеть противоречия, возникающие между стремлением к продолжительному сроку эксплуатации и одновременно к высокой эластичности, за счет которой сильно снижается риск поломки, в зависимости от ситуации используют определенные твердые покрытия. Если использование HS для изготовления резца обеспечивает эластичность, продолжительность эксплуатации увеличивают, нанося твердое покрытие, поскольку оно повышает твердость режущей кромки и она не так быстро изнашивается. Благодаря непрерывной работе по усовершенствованию твердых покрытий, для каждого конкретного случая подобран соответствующий вид покрытия.

Резец дисковой шипорезной фрезы изготавливают из твердого сплава. Чтобы достичь высочайшей стойкости, выраженной длиной резания, недостаточно лишь высокого качества заточивания – на соответствующем уровне, помимо

всего прочего, важным является и качество материала резца. При этом в каждом отдельном случае должен использоваться инструмент, изготовленный из оптимально подходящего вида твердого сплава. Так, для шипового соединения мягких, твердых и экзотических пород древесины необходимы инструменты, изготовленные из твердых сплавов с разными качественными показателями.

К сожалению, клиенты не могут сделать вывод о качестве материала резца на основании визуальной оценки. Лишь под электронным растровым микроскопом видно, в чем причина низкого качества отдельных твердых сплавов.

На рис. 7 показан один такой случай. На профессиональном языке подобное называется «образование так называемой „эта-фазы“». При этом может серьезно снизиться и прочность на сгиб – почти до половины обычного значения. Возрастает пористость, из-за чего ухудшаются механические свойства твердого сплава. На практике это приводит к снижению стойкости, выражающейся

в меньшей длине резания, в худшем случае резцы ломаются.

НУЖНЫ УХОД И РЕМОНТ

Обычными признаками затупления шипорезных мини-фрез являются чрезмерно ворсистая, с вырывами поверхность обрабатываемой детали, а также расщепление соединения или расширение древесины на верхушке шипа. Признаки притупления шипорезных мини-фрез видны невооруженным глазом. Двигатель, от которого работают тупые фрезы, потребляет больше энергии.

Шипорезные мини-фрезы целесообразно использовать прежде всего потому, что их можно очень часто затачивать, если, конечно, это делать правильно и со знанием дела. Шипорезные мини-фрезы, изготовленные из HS или HW, с наступлением фазы притупления можно затачивать от 25 до 40 раз. Для дисковых шипорезных фрез количество возможных перезатачиваний составляет 10–15.

Андреас ВУДИ,
ООО «Leuco Ledermann u Ко» КТ

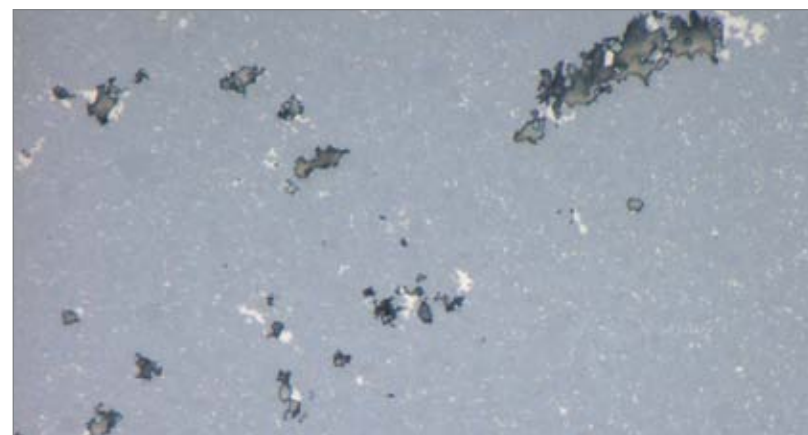


Рис. 7. «Эта-фаза» под электронным растровым микроскопом



Рис. 8. Фаза затупления

ДЕРЕВООБРАБОТКА БЕЗ ПРОБЛЕМ

FABA

www.faba.pl

ООО «ФАБА-ИНСТРУМЕНТ»
141100, Московская область,
г. Щелково, ул. Советская, д. 16, оф. 1
тел./факс: 8 (495) 222-03-60
e-mail: info@faba-instrument.ru
www.faba-instrument.ru

ООО «АЛЛЕГРОСНАБ»
141400, Московская область,
г. Химки, ул. Энгельса, д. 7/15
подъезд 1, офис 41
тел./факс: (495) 580-04-79
e-mail: info@allegrosnab.ru

ООО «ДУНА-ТЕХНИК»
127576, Москва
ул. Новинский, дом 1, офис 6-4
тел./факс: (495) 640-97-99
e-mail: sales@dana-techno.com

ООО «Уральский Торговый Дом»
620099, г. Екатеринбург
ул. Крестинского 46А, офис 404
тел./факс: (343) 3450391; 3450392
e-mail: ind-pila@mail.ru
www.ind-pila.ru

ООО «ЛАУРИТ»
Россия 236034, г. Калининград
г. Калининград, Советская, 280-В
тел.: +7 401 2 77-77-01
e-mail: +7 909 799-25-54
e-mail: office@laurit.com

ВСТРЕЧА ТРАДИЦИЙ И ИННОВАЦИЙ

WINTERSTEIGER
Thin-cutting solutions.

УСПЕШНЫЕ «ДНИ ТОНКОГО ПРОПИЛА» В WINTERSTEIGER

Один яркий экспонат за другим демонстрировала фирма Wintersteiger – мировой лидер деревообрабатывающей отрасли – на недавних «Днях тонкого пропила», состоявшихся в головном офисе компании в австрийском городе Рид им Иннкрайс (Ried im Innkreis). Наряду с новинками и хорошо зарекомендовавшими себя рамнопильными и ленточно-пильными станками с минимальной толщиной пропила были показаны две пилы, на которые оформляются патенты. На фоне столь активной работы предприятия нет ничего удивительного в том, что множество посетителей, несмотря на наледь и снег, преодолели путь до Рида им Иннкрайс.

Не испугавшись суровых дорожных условий нынешней зимы, около 150 клиентов из разных стран мира смогли с 9 по 15 декабря посетить «Дни тонкого пропила», традиционно проводимых фирмой Wintersteiger в Риде. Специалисты смогли получить из первых рук информацию о новинках в производстве рамнопильных и

ленточно-пильных станков с минимальной толщиной пропила, а также последних новаций в этой области.

Свое удовлетворение результатами проведенной фирмой выставки высказал Франц Хаас, руководитель подразделения деревообрабатывающей техники: «Компания Wintersteiger известна тем, что предлагает

комплексные, продуманные решения в области качественных тонких пропилов от одного разработчика. В высоком качестве таких технологических решений смогли еще раз сами убедиться наши клиенты, посетив домашнюю выставку фирмы». Вся палитра продукции Wintersteiger подчеркивает философию компании – предлагать заказчику оптимальную комбинацию станочного оборудования, инструментов и сервиса.

МАШИНЫ С УЧЕТОМ СПЕЦИФИКИ ЗАКАЗЧИКОВ

Среди такой продукции компании, как рамнопильные станки с минимальной толщиной пропила, в центре внимания находился прежде всего станок DSG Notum. Особенно интересовались им клиенты, только начинающие свою деятельность в сфере тонкого и точного пропила древесины. Живой интерес вызвала также презентация двух специальных ленточно-пильных станков с минимальной толщиной пропила – DSB Twinhead. Они разработаны для применения в самых разных областях. С помощью оборудования DSB Twinhead осуществляется распил всех лиственных и тропических пород древесины как в сухом, так и в сыром виде. Один из таких станков вскоре отправится в итальянскую компанию, производящую высококачественный многослойный паркет. Эта четырехмодульная

ленточная пила дополнительно оборудована устройством, с помощью которого на подающий стол можно опускать до трех модулей. За счет собственной новому оборудованию гибкости пиление можно производить с любым числом модулей, причем не требуется переоснастка, на которую уходит много времени и сил.

FABER-CASTELL ДЕЛАЕТ СТАВКУ НА WINTERSTEIGER

Второй из станков DSB Twinhead представляет собой четырехмодульный ленточно-пильный станок с повышенным скоростным режимом (скорость подачи составляет до 40 м/мин) для производства карандашных досочек. Он разработан специально для крупнейшего в мире изготовителя карандашей – фирмы Faber-Castell. Благодаря новому станку от Wintersteiger заказчик сможет экономить дорогостоящее сырье.

Станок дополнительно оснащен интегрированным модулем-стружкоизмельчителем для удаления волокон на выходной стороне деревянного блока. Также существует возможность постоянной параллельной обработки двух блоков.

Существенное преимущество этого оборудования заключается в том, что ранее работа велась с применением двухвалных дисковых многопильных раскраиваемых станков – с целью обеспечения выпуска 7 млн цветных, простых и косметических карандашей в сутки. Для этого ежедневно требовалось 23 фуры соснового леса (вся обрабатываемая древесина поступает на производство непосредственно с собственных сосновых плантаций Faber-Castell). Применение нового станка DSB Twinhead фирмы Wintersteiger после его выхода на полную мощность позволит сократить потребность в древесине на пять фуру лес в день.

НАИВЫСШАЯ ПРЕЦИЗИОННОСТЬ

Воздем выставки, несомненно, стали тонкопильные ленточные станки с последовательной схемой соединения. Установка из трех последовательно подключенных ленточно-пильных станков с минимальной толщиной пропила DSB Singlehead и системой подачи Shuttle была разработана по специальному заказу

Станок DSB Singlehead с системой подачи Shuttle



одного из клиентов и обеспечивает разделку крупноформатных блоков древесины с максимальной высотой блока до 520 мм и минимальной толщиной ламелей 2,5 мм. Для выполнения таких особых требований прекрасно подходит система Shuttle с вакуумной фиксацией для подачи блоков. Установка сочетает массивность конструкции с удивительной гибкостью в эксплуатации, модификации и конфигурации.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПИЛЫ

Яркие примеры высокого качества были продемонстрированы также и в секторе пильных полотен: это полотна для ленточных пил с минимальной толщиной пропила X-Clean и X-Well (сейчас поданы заявки на получение патентов для обоих полотен). Особенность пильного полотна X-Clean заключается в особой задней зубчатой насечке, создающей вихревое движение воздуха. Воздушный вихрь отводит образующуюся при пилении пыль назад, благодаря чему количество оседающей на пластинах пыли сокращается почти на 92%!

Особенность пильного полотна X-Well состоит в том, что его можно ориентировать на индивидуальные требования: клиент задает определенную структуру поверхности, а фирма Wintersteiger изготавливает пилу в полном соответствии с этим пожеланием заказчика. Поскольку такое пильное полотно может обеспечить различные варианты поверхности, то оно представляет особый интерес,

например, для производителей деревянных полов для оздоровительных учреждений.

На мероприятии была впервые представлена разработанная фирмой Wintersteiger система Easy Saw Management. С помощью штрих-кода или посредством ручного ввода номеров в память компьютера вносятся данные об инструментах. Таким образом, оператор получает постоянный обзор той оснастки, которая есть у него в наличии. Программное обеспечение Easy Saw Management является серьезным подспорьем для складского хозяйства и обеспечения прозрачности затрат. Кроме того, его отличает простота в эксплуатации и дружественный для пользователя интерфейс.

Ценные инновации, довольные клиенты и толпы гостей – вот то, что позволяет считать прошедшие «Дни тонкого пропила» фирмы Wintersteiger несомненным успехом. ■

За дополнительной информацией обращайтесь по следующим адресам:

ООО „ВИНТЕРШТАЙГЕР“
117218, Москва,
ул. Кржижановского, д. 14, стр. 3

www.wintersteiger.ru
office@wintersteiger.ru
Тел. +7 495 645 84 91
Факс +7 495 645 84 92

Делль Эдуард
Генеральный директор
eduard.dell@wintersteiger.ru
Моб. +7 985 649 2203



Демонстрационный зал Wintersteiger

О ВАЖНОСТИ НЮАНСОВ

Опытные технологи, работающие на деревообрабатывающих предприятиях, знают: на производстве не бывает «неважных мелочей», а качество продукции и производительность оборудования зависят в том числе и от, казалось бы, самых незначительных деталей и нюансов.

Мы постарались свести советы профессионалов с многолетним производственным стажем к ряду коротких рекомендаций для технологов:

1. Цехов, оснащенных линиями сращивания по длине.

С целью увеличения производительности оборудования цеха, использующего при изготовлении сращенного профилированного погонажа (досок пола, наличников, вагонки, блок-хауса, клееного бруса, имитации бруса и т. п.) поливинилацетатные клеи, а также для уменьшения простоев четырехсторонних продольно-фрезерных станков из-за замены режущего инструмента рекомендуется следующее.

Целесообразно отработать технологию так, чтобы сращенные заготовки после линии сращивания по длине выдерживались в пакете на прокладках не более двух часов при температуре воздуха в помещении не ниже 18...20 °С – до так называемой транспортной прочности, а затем сразу подавались на четырехсторонний станок для калибровки или профилирования.

Из-за того что клей в швах заготовок к этому моменту полностью не полимеризуется (не затвердевает), режущий инструмент на продольно-фрезерном станке будет меньше изнашиваться по сравнению с инструментом, который используется для обработки сращенных заготовок, произведенных в предыдущие смены.

2. Производств по выпуску погонажа крашеного или облицованного ПВХ-пленками, меламином, ламинатом или CPL-материалами.

Деревообрабатывающие производства, выпускающие погонаж из хвойных пород древесины

с прозрачной или укрывистой отделкой, а также облицованный различными декоративными пленками, часто сталкиваются с проблемой большого процента брака на выходе готовой продукции, причем брак может проявиться в течение нескольких месяцев после выпуска изделия и его отгрузки потребителю.

Причиной появления дефектов в заготовках из хвойной древесины после отделки является смола, которая может содержаться в зоне расположения сучков и выделяться на поверхности заготовок после фрезерования деталей на продольно-фрезерных, фрезерных и прочих станках.

Особенно это касается заготовок, длительное время хранившихся в цехах при высокой температуре и низкой влажности воздуха до поступления на отделку.

Чтобы предотвратить названные проблемы или минимизировать их, необходимо соблюдать несколько условий:

- не допускать подачи в отделку профилированных заготовок, обработанных более чем за 12 ч до операции отделки;
- использовать в производстве древесины хвойных пород, не подвергавшуюся подсылке в лесу;
- максимально удалять из заготовок на стадии подготовки все дефекты строения древесины (сучки, особенно сросшиеся, засмолки, смоляные «кармашки» и пр.).

3. Производств по выпуску клееных щитов из хвойной древесины.

С целью снижения брака готовой продукции и повышения

эффективности работы цеха, использующего в производстве щитов для мебельной промышленности или строительной индустрии (подоконных досок, панелей, ступеней лестниц и других изделий из переклеенных заготовок по ширине и толщине) поливинилацетатные клеи, а также для снижения простоев четырехсторонних продольно-фрезерных станков из-за замены режущего инструмента целесообразно отработать технологию таким образом:

- сращенные заготовки после линии сращивания по длине должны выдерживаться в пакете на прокладках не более двух часов при температуре воздуха в помещении не ниже 18...20 °С;
- перед переклейкой в щиты заготовки надо выдерживать в пакете на прокладках не более 12 часов при температуре в помещении не ниже 18...20 °С с целью предотвращения появления смолы на склеиваемых поверхностях и усиления адгезии при склеивании заготовок;
- затем заготовки следует сразу подавать на пресс, а потом на рейсмусовый станок или двухсторонний калибровально-шлифовальный станок для калибровки.

В результате применения изложенных выше рекомендаций вырастет производительность оборудования цеха, сократится расход режущего инструмента, уменьшится количество бракованных изделий и повысится экономическая эффективность производства.

Владимир ПАДЕРИН


АКМАШ-ХОЛДИНГ
ЦЕПИ ДЛЯ ВСЕХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ
ПРОИЗВОДИМ И ПРОДАЕМ ЦЕПИ ДЛЯ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА



- ▲ стандартные цепи: приводные, тяговые, круглозвенные;
- ▲ специальные цепи;
- ▲ цепи противоскольжения;
- ▲ цепи для отечественного и импортного оборудования

АКМАШ-ХОЛДИНГ
 г. Киров, ул. Тихая 12/4
 тел. (8332) 50-00-00, 70-37-93
 e-mail: sales@akmash.ru
 www.akmash.ru
 Сеть филиалов по всей России

ДОБАВЬ ВЕТРА В ПАРУСА СВОЕГО БИЗНЕСА!

Если вы – владелец сушильных камер, оснащенных вентиляторами компании Smithco, значит, вы – владелец успешного, развивающегося бизнеса. Любая из моделей наших вентиляторов (с четырьмя, шестью, восемью и двенадцатью лопастями, размеры которых варьируются от 760 до 2135 мм), при низком уровне энергопотребления способна создавать воздушный поток с максимальным напором. Кроме того, наши реверсивные вентиляторы со съёмными лопастями позволяют оптимизировать затраты на комплектацию сушильных камер.



- Вентиляторы Smithco – это:
- возможность смены направления движения воздуха (реверс) для равномерной сушки древесины с максимальным КПД;
 - быстрая и точная установка угла начального конуса при помощи устройства Smithco Degree Gauge;
 - литые алюминиевые S-образные лопасти, прошедшие термическую обработку, что увеличивает срок их службы при работе в сушильных камерах;
 - ступицы из нержавеющей стали, сбалансированные для обеспечения минимального уровня шума и вибрации при работе оборудования.

Итак, для успешного бизнеса выбирайте вентиляторы Smithco!
 7911 N.E. 33rd Dr., Portland, OR, USA 97211 Tel 503-295-6590
 Fax 503-295-6822 • www.smithcomfg.com • email: sales@smithcomfg.com

SMITHCO
 MANUFACTURING, INC.

НАШИ УСТАНОВКИ, РАБОТАЮЩИЕ ВО ВСЁМ МИРЕ

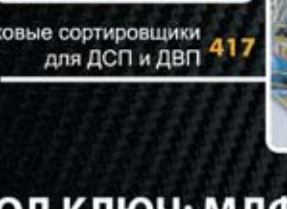

355 Воздушные сепараторы


734 Качающиеся сортировщики для ДСП


678 Ленточные весы и весовые бункеры


269 Очистители щепы сухим способом


65 Сортировщики для ОСБ


417 Роликовые сортировщики для ДСП и ДВП

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ПОД КЛЮЧ: МДФ - ОСБ - ДСП



PAL
PAL s.r.l.
 Via Delle Industrie, 6/B
 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. Carriera, 63
 41126 S. Damaso (MO) - ITALY
 Phone: +39 059 465 500
 Fax: +39 059 468 410
 e-mail: info@imal.com - www.imal.com

«УРМ ЧУДОВО»: 20 ЛЕТ НЕПРЕРЫВНОГО РАЗВИТИЯ

Высококачественная шлифованная и ламинированная фанера, которую изготавливают в компании «УРМ Чудово» (Новгородская обл.), находит широкое применение в строительстве, оформлении помещений, производстве мебели, судостроении, машиностроении.

История завода «УРМ Чудово» началась 5 июля 1988 года, когда в Министерстве лесной промышленности СССР (Москва) были подписаны документы о создании первого совместного советско-финского промышленного предприятия по производству большеформатной березовой фанеры проектной мощностью 50 тыс. м³ – ЗАО «Чудово-RWS». Учредителями совместного предприятия стали: с финской стороны – Raute Oy и Oy Wilh.Schauman Ab, а с российской – «Новгородлеспром».

Выбор площадки для строительства нового завода в городе Чудово Новгородской области определили близость к источнику сырья, международному аэропорту Пулково и морским портам России и Финляндии, а также наличие автомобильной и железнодорожной магистралей. Для финансирования строительства

1 сентября 1988 года было подписано соглашение с лондонским Московским народным банком и финским банком Postipankki о предоставлении кредита на сумму 62,6 млн немецких марок. Работы начались в июле 1988 года на правом берегу реки Кереть, по соседству со спичечной фабрикой «Пролетарское знамя». Здесь уже были энергетические подстанции, которые вполне можно было использовать для нового предприятия. На стройке были заняты до 500 строителей, работали семь дней в неделю. Быстрые темпы строительства позволили запустить одно из крупных фанерных предприятий нашей страны на два месяца раньше намеченного срока – 1 ноября 1990 года.

В 2002 году финский лесопромышленный концерн UPM-Kymmene выкупил долю Raute Oy, а в 2005-м

стал единоличным владельцем завода. В феврале 2006 года предприятие переименовали в ООО «ЮПМ-Кюммене Чудово».

Со дня запуска годовая производительность предприятия постоянно росла и сегодня составляет 100 тыс. м³. Летом 2008 года предприятие достигло рекордного рубежа, выпустив миллионный кубометр фанеры. Этот факт стал законной причиной для гордости коллектива завода, который насчитывает более 600 человек: на фанерном производстве занято около 570, а в цехе по производству шпона – 70.

«ФИНСКАЯ» ПОЛИТИКА РАЗВИТИЯ

На предприятии с самого основания не прекращается работа по совершенствованию технологии производства, модернизации оборудования, повышению качества продукции и обслуживания клиентов. Интенсивная модернизация технологий и оборудования на заводе началась семь лет назад.

В январе 2003 года на заводе введен в эксплуатацию цех по изготовлению березового шпона толщиной от 0,6 мм. Это лущильный станок, паровая сушильная камера и участок рубки-сортировки сухого шпона. Оборудование поставила компания Raute.

В 2006 году завершён монтаж третьей линии лущения, суши-сортировки и ребросклеивания. На ней также установлено оборудование компании Raute.

Проведены модернизация и автоматизация всего участка набора пакетов шпона. Пять старых ручных станций заменены четырьмя новыми автоматическими станциями Plytec SGF4X8, каждая из которых обслуживается одним оператором-наборщиком. На

станции все операции подачи шпона и алгоритм набора, переход пакетов на операцию подпрессовки и прессования выполняются автоматически. Это снижает потери сырья и рабочего времени и повышает производительность и эффективность работы всего участка.

Была модернизирована и линия починки листов шпона (Raute). Замена центровочно-загрузочного устройства (ЦЗУ) всех трех лущильных станков (Raute) завершена осенью 2009 года. И в 2010 году на предприятии установлен второй пресс для ламинирования фанеры.

Итак, сегодня на заводе действуют три технологические линии, на которых автоматически осуществляются операции получения и переработки лущеного шпона, подпрессовки и склеивания набранных пакетов из шпона, а также обработка фанеры (обрезка в размер, шлифование, ламинирование).

КАЧЕСТВО НАЧИНАЕТСЯ С СЫРЬЯ

Требования к качеству готовой фанеры постоянно повышаются, поэтому недопустимо использование

некачественной древесины, приводящее к росту производственных затрат и увеличению числа претензий потребителей. В 1996 году компанией UPM впервые в нашей стране была разработана и стала использоваться система отслеживания источников происхождения российской древесины. Изначально эта система была создана для обеспечения высоких кондиций отечественной древесины, отправляемой на экспорт в Финляндию. Сейчас она применяется для контроля качества всех партий древесного сырья, поступающих на российские предприятия компании UPM.

В год фанерный завод потребляет до 300 тыс. м³ березового кряжа. Одним из основных поставщиков сырья для завода является ЗАО «Тихвинский комплексный леспромхоз» (КЛПХ).

Это предприятие стало собственностью UPM в ноябре 2005 года. Тихвинский КЛПХ был основан в 1929 году и считается одним из наиболее стабильно развивающихся лесозаготовительных производств Ленинградской области. Общая площадь арендуемых им лесов составляет около

СПРАВКА

Компания UPM владеет шестью фанерными заводами и двумя заводами по производству шпона в Финляндии, фанерными заводами в России и Эстонии. «УРМ Чудово» входит в подразделение «УРМ Фанера» компании UPM-Kymmene Oy. Объем продаж «УРМ Фанера» в 2009 году составил 306 млн евро.

200 тыс. га, которые в основном представлены эксплуатационными лесами. Предприятие арендовало на 49 лет лесные участки в Тихвинском и Бокситогорском районах Ленобласти.

В основе работы Тихвинского КЛПХ лежит соблюдение международных принципов устойчивого развития, которые предусматривают ответственный и основанный на этических принципах подход к экономическим и социальным вопросам, а также проблемам окружающей среды.

С 2007 года Тихвинский КЛПХ владеет лесным сертификатом FSC по лесопроисхождению.



Здание администрации
ООО «ЮПМ-Кюммене Чудово»

RAUTE – ЭКСПЕРТ В ТЕХНОЛОГИИ ФАНЕРЫ И LVL
www.raute.ru

ДЛЯ ЛЮБОГО БЮДЖЕТА

ИМЕЕТСЯ РЕШЕНИЕ RAUTE

Raute имеет возможность предложить правильные технологические решения с учетом специфических требований для любого проекта и для любого бюджета. Мы поставляем оборудование, линии и заводы для фанерной и LVL промышленности уже в течение десятилетий.

Решение всегда по заказу, с учетом потребностей заказчика по сырью и конечной продукции. Поддержка техническим обслуживанием, которое покрывает весь жизненный цикл вашей инвестиции. Правильное решение – обеспечение желаемого результата.

Теперь у нас есть сайт на русском языке www.raute.ru

ПРИГЛАШАЕМ ВАС НА ВЫСТАВКУ LIGNA 2011
С 30 МАЯ ПО 3 ИЮНЯ 2011 ГОДА.
ГАННОВЕР, СТЕНД 138, ЗАЛ 27

ТЕХНОЛОГИЯ ▶ МОДЕРНИЗАЦИЯ ▶ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ▶ ОБСЛУЖИВАНИЕ ▶ ИНСТРУКТАЖ

ПРОИЗВОДСТВО НА СОВРЕМЕННОМ УРОВНЕ

Задачи снизить влияние человеческого фактора на производственный процесс и повысить объем выпуска продукции актуальны для многих фанерных предприятий. Один из путей решения этих задач – автоматизация производства с одновременным уменьшением затрат сырья и сокращением издержек. На «URM Чудово» это хорошо понимают.

Гидротермическая обработка древесины необходима для обеспечения пластичности древесины с целью повышения качества окорки и уменьшения глубины трещин, которые образуются на внутренней стороне шпона при лущении. Сырье подается со склада в бассейны (емкость каждого бассейна – 1000 м³) для гидротермической обработки, где выдерживается при температуре 40–50°C в течение 20–24 ч. Перед подачей на окорку в станок Valon Kope VK32SX каждое бревно измеряется сканером «ВЕКТОР 2010», при помощи которого одновременно с функцией учета сырья выполняется и оптимизация раскроя для получения сортимента нужного размера – чурача для лущения. Источники лазерных лучей установлены через каждые 1330 мм. По свету лазерных лучей оператор видит, как правильно

раскроить бревно. Для получения лущеного шпона из чурача на заводе установлены линии лущения, рубки и укладки шпона. Процесс лущения шпона на станке Raute VS 600x1400 начинается с ЦЗУ, которое обеспечивает центровку и подачу чурача в зону лущения. От его четкой работы зависит процент выхода шпона из чурача.

Для перемещения ленты шпона от станка к участку рубки используют ленточные конвейеры. Подают ленту шпона в роторные ножницы Raute RC-1800 с помощью подающего стола. При движении ленты по столу в шпоне с помощью датчиков выявляются дефекты, которые вырубаются ножницами. Датчики определяют также границы ленты шпона и дают команду ножу на прирубку передней и задней кромок. Получаемые после лущения чурача кусковые отходы или шпон-рванина направляются в барабанную рубильную машину Raute TR 1020-1300.

После лущения сырой шпон должен быть сразу высушен. На предприятии шпон требуемой влажности получают в двух газовых сушилках Raute YST-480 (производительность каждой – около 8 м³/ч сухого шпона) и одной паровой сушилке. Заданный режим сушки соблюдается и контролируется автоматической системой с помощью

встроенных датчиков. В автоматических сортировках Raute сухой шпон из камеры попадает на поперечный конвейер. Оператор визуально оценивает сорт каждого листа и нажимает на пульте управления кнопку с номером соответствующего «кармана», куда эти листы поступают. Приборы камеры Месапо оценивают сорт каждого листа, а механизмы автоматически направляют его в нужный «карман».

После сушки и сортировки листы шпона с дефектами отправляют на линии сращивания, ребросклеивания – и починки, где установлены четыре линии сращивания Raute с усочными станками VS-1600 и прессами JPL-1700, две линии ребросклеивания VS 1010 и одна линия ребросклеивания VT 2080.

В 2009 году впервые в России на заводе «URM-Чудово» была установлена одна из последних разработок компании Raute – автоматизированная линия Raute P4 4x4-ft для удаления (вырубки) дефектов листов шпона; производительность этой линии – 3,5 м³/ч.

Достоинства линии: повышение качества и увеличение объема шпона, пригодного для склеивания; минимальная потребность в рабочей силе – для обслуживания линии достаточно одного оператора; высокая точность починки, выбор форм для вставки (5–6 видов). О производительности линии говорит такой факт: одна починочная головка заменяет два-три починочных станка.

Установленный на линии VDA-сканер оснащен интерфейсом, отображающим в режиме реального времени необходимую информацию для определения сорта и размеров листа шпона. Сканер распознает виды дефектов и их размеры, учитывает их количество. На линии также установлены датчики по определению шероховатости и волнистости шпона. Цветной VDA-сканер обнаруживает засмолки и «кармашки» с большей точностью, чем черно-белые сканеры. Магазин ленточек шпона, используемых для вставок, пополняется без остановки работы линии. По словам Александра Кирпичникова, главы московского представительства ООО «Рауте Ою», «плотное прилегание штампа к листу шпона при вырубке

дефекта обеспечивает нулевую фаску и тем самым сохраняет прямолинейность листа после починки».

Наборка пакетов шпона для последующего склеивания фанеры осуществляется на автоматических станциях набоки пакетов Plytec SGF4x8. К месту наборки листы шпона поочередно подаются автоматически, где оператор укладывает их в пакеты и стопу. Алгоритм подачи шпона может быть выбран либо из 99-ти записанных в память рецептов наборки, либо задан оператором самостоятельно в зависимости от характеристик продукции, которую необходимо получить. Это не только ускоряет процесс наборки, но и позволяет повысить качество управления и контроля, а так же более гибко реагировать на требования конечного заказчика к продукции.

Сформированные стопы набранных пакетов по команде оператора автоматически направляются на операцию прессования. Автоматика и тут управляет процессом, отвечая за логическую очередность

перемещений стоп, что позволяет максимально сократить временные издержки и увеличить эффективность использования оборудования при минимальной потребности в рабочей силе.

Затем оператор подает пакеты шпона для склеивания на транспортер, установленный перед горячим прессом Raute VPH 30 1400x2700. Режим склеивания устанавливается автоматически, в зависимости от заданной толщины конечной продукции.

Для обеспечения чистового раскроя по формату листы фанеры обрезают с четырех сторон круглыми пилами с твердосплавными напайками на линии форматного раскроя производства австрийской компании Schelling.

По словам Александра Космина, специалиста компании ООО «Шеллинг+Сервис», модель форматно-раскrojного центра марки FP, которая эксплуатируется на заводе в Чудово, не новая, но отдельные узлы в ней постоянно совершенствуются,

что обеспечивает высокую производительность при почти полной автоматизации процесса раскроя.

В линии форматной обрезки, установленной в 2007 году на заводе «URM-Чудово», загрузка пакета листов фанеры осуществляется податчиком с вакуумными присосками. Этот метод позволяет максимально исключить механические повреждения листов фанеры при подаче на загрузочный стол. Одним из плюсов вакуумной загрузки является скорость набора пакета для раскроя, которая в полтора-три раза выше, чем при механическом сдвиге листов с подающего стола на загрузочный стол.

После подачи листов с загрузочного стола на промежуточный (роликовый) происходит предварительное продольное выравнивание пакета, что актуально при работе с листами фанеры, имеющими большой свес.

При первоначальном раскrojе пакета в продольном направлении предусмотрена возможность остановки при выполнении реза. Это необходимо для удаления узкой



Линия набора пакетов
шпона для склеивания

Schelling Anlagenbau GmbH –
мировой лидер в технологии раскроя
плитных материалов

с 30 мая по 3 июня **LIGNA Hannover 2011**
зал 26 стенд D82 Ганновер (Германия)

Официальный представитель
в России и странах СНГ
ООО «Шеллинг»:

тел./факс: +7(495)780 63 23/24
E-mail: info@schelling.ru
www.schelling.ru

schelling
Schelling Anlagenbau GmbH



Участок производства тонкого и конструкционного шпона

обрезки и предотвращения ее попадания при последующих резах между листами пакета и внутрь пильной каретки во избежание повреждения ремней вращения и подшипников подвески пильной каретки линии.

Г-н Космин отмечает, что торцовка любой ширины с фронтальной стороны пакета возможна почти на любом форматно-раскроечном станке или линии, а торцовка тыльной стороны пакета на линии Schelling выполняется с помощью прижимной

балки и каретки подачи с захватами, удерживающими пакет фанеры.

Подача пакета для обработки в размер выполняется в два приема, что обуславливает максимальную точность позиционирования. Для получения перпендикулярного реза при раскрое по заданному формату используется система двухступенчатого выравнивания пакета листов фанеры. Сначала создают базу для последующего раскроя пакета с помощью выравнивателя, установленного

внутри промежуточного стола. Расстояние для предварительного выравнивания определяет оператор линии. Затем пакет обрезают до требуемого размера. Для предотвращения заклинивания пильного диска во время раскроя пакета оператор выбирает режимы скоростей движения пильной каретки: отдельно указывает скорость входа пильного диска в пакет, скорость «чистового» раскроя и скорость выхода из пакета. Оператор выбирает скорость согласно диаграмме нагрузки на мотор основной пилы; диаграмма нагрузки постоянно отображается на мониторе пульта управления при выполнении раскроя.

Для управления работой автоматики линии используется стандартный программируемый логический контроллер производства Siemens Simatic серии Step 3.

Указанные выше технологические особенности линии обеспечивают производительность форматно-раскроечного центра с высотой раскраиваемого пакета до 80 мм в пределах 5–7 м³/ч.

После операции форматной обрезки фанеру шлифуют и отправляют на склад готовой продукции для упаковки и отгрузки потребителям.

В конце 2010 года в дополнение к имеющемуся прессу для ламинирования Raute VPP 16 1450x2700 на заводе установили еще один – производства компании INFOR.

Лущеный шпон является не только полуфабрикатом для изготовления фанеры. Это также самостоятельный вид товарной продукции, используемой обычно в мебельной промышленности для облицовывания щитов и получения клееных деталей, а также в ряде других производств, где в целях экономного расходования сырья рациональнее использовать именно шпон, а не пиломатериалы. Поэтому, помимо основного производства – выпуска фанеры, на предприятии с 2003 года действует линия производства шпона, предназначенного для нужд мебельной промышленности. Инвестиции в проект, который реализовали в короткие сроки, составили 13,8 млн евро. Это единственная в нашей стране линия получения тонкого (толщиной от 0,6 мм) лущеного березового шпона. Производительность линии – до 6 тыс. м³/год. Кроме того, сейчас на

этом оборудовании в Чудово производят также конструкционный шпон толщиной от 1 до 1,5 мм – 4 тыс. м³/год.

На заводе установлена одна линия по производству лущеного шпона. Технологический процесс включает следующие операции. После гидротермической обработки бревна проходят обязательную окорку на станке Valon Kone и обмер системой «BEK-TOP», которая одновременно с функцией учета сырья выполняет и оптимизацию раскряжевки для получения сортамента нужного размера – чурака для лущения. Чурак подается в лущильный станок Raute PCLT 3300 для получения ленты шпона с ее последующей рубкой в размер роторными ножницами. Затем листы сырого шпона сушат в паровой сеточной сушилке модели Raute VMS 3600. Сортировка сухих листов шпона по сортам и их упаковка производятся вручную.

ТОВАР ЛИЦОМ

Продукция предприятия поставляется как на внутренний, так и на международный рынок. Около 75%



Зимний склад хранения фанерного сырья

выпускаемого товара завода идет на экспорт, преимущественно в Скандинавские страны и другие страны Европы, а также в США и Китай.

В 2001 году предприятие «Чудово-РWS» получило право маркировать свою продукцию с использованием торговой марки WISA.

На сегодняшний день завод выпускает три вида продукции: ламинированную березовую фанеру WISA Form Birch, фанеру WISA Wire с поверхностью «сетка», березовую фанеру ФСФ шлифованную WISA Birch с размерами листов 1220 x 2440 и 1250 x 2500 мм (толщина фанеры – от 5,2 до 30 мм).



Линия склеивания шпона при изготовлении фанеры

Динамичные технологии производства фанеры

Высокотехнологичное оборудование для фанерного производства

- качество и высокая производительность
- современные технологии
- специализированные и гибкие решения

Ждем вас на выставке
LIGNA 2011, 30 мая - 3 июня,
Hall 27 Stand 601

PLYTEC
www.plytec.fi

Laakerikatu 14
15700 Lahti FINLAND
Tel. +358 3 877 340
Fax +358 3 877 3410
e-mail: plytec@plytec.fi

- Линии сращивания шпона на ус
- Станции автоматической сборки пакетов
- Линии сортировки шпона
- Линии рубки и укладки мокрого шпона
- Шпонопочиночные станки и пр.

О том, насколько востребован этот материал, красноречиво говорит хотя бы такой факт: при строительстве зданий «Москва-Сити», храма Христа Спасителя, нескольких станций Московского метрополитена, а также атомной электростанции в Воронеже опа-

фенолоформальдегидными смолами. С 2007 года на предприятии стали выпускать новый вид продукции – фанеру марки LNG, предназначенную для производства танкеров для перевозки сжиженного природного газа (Liquid Natural Gas). Эта фанера

окружающей среды. На предприятии действует замкнутый цикл водооборота, произведена реконструкция очистных сооружений, работает котельная для сжигания древесных отходов, воздух из системы вентиляции проходит через воздухоочистные сооружения. Российское агентство «Эксперт РА» присвоило заводу рейтинг Есо А за экологические показатели.

Часть отходов (отторцовка, забракованное сырье и отходы лущения), не востребованных заводской котельной установкой, перерабатываются в щепу и поставляются на расположенный неподалеку завод древесных плит ООО «Флайдерер» и на целлюлозно-бумажные заводы компании UPM в Финляндии.

В 2003 году введена в эксплуатацию установка по брикетированию пыли и мелкой фракции щепы. Отсев и кора вместе с готовыми древесными брикетами экспортируются в Финляндию и там перерабатываются для получения тепловой энергии. Кусковые отходы фанерного производства измельчают в щепу, которую используют в качестве сырья для изготовления целлюлозы на заводах концерна UPM-Куммене в Финляндии.

Екатерина МАТЮШЕНКОВА

Автор благодарит руководство ООО «ЮПМ-Кюммене Чудово» за помощь в подготовке публикации. Отдельная благодарность начальнику производства ООО «ЮПМ-Кюммене Чудово» Андрею Петрову, директору по корпоративным коммуникациям компании UPM-Kymmene Russia Наталии Малащенко и директору по продажам компании UPM-Kymmene Russia Александру Тоцкому

выпускается в соответствии со стандартом GT96 и характеризуется повышенной атмосферостойкостью.

Качество всей продукции, которое проверяют в лаборатории завода и независимых экспертных организациях, соответствует российским (Госстандарт) и международным (ISO 9001 и ISO 14001) стандартам. Кроме того, продукция прошла международное сертификационное в центрах VTT (Финляндия), DIN Otto Graf (Германия) и GTT (Фанера для газоналивных танкеров).

ВОПРОСЫ ЭКОЛОГИИ

Особое внимание на «UPM Чудово» уделяют вопросам экологии и защиты



Генеральный директор ООО «ЮПМ-Кюммене Чудово» Анатолий Жуковец

лубку для бетонных работ делали из чудовской фанеры. При производстве фанеры на «UPM-Чудово» используют смолу производителя Momentive, которая при склеивании позволяет получить высококачественный прочный и малотоксичный клееный материал (класс эмиссии формальдегида Е1).

Фактическое количество выделяемого свободного формальдегида – менее 0,1 мг/м³·ч, что намного ниже норматива, определенного стандартом EN 717-2 (метод газового анализа): менее 3,5 мг/м³·ч. Третью выпускаемого объема фанеры облицовывается только финскими пленками (плотностью 145, 167 и 220 г/м²) от производителя Imprex, пропитанными

АВТОМАТИКА-ВЕКТОР

Tel.: +7 8182 68-18-18
Fax.: +7 8182 68-15-51
mail@a-vektor.ru

www.a-vektor.ru

Сканеры бревен ВЕКТОР 3DE
Сканеры бревен ВЕКТОР 2010E
Автоматизация и оптимизация лесопильных линий
Автоматика для линий сортировки и пакетирования
Программа расчета оптимального постава Saws Optimization



Мы гасим пока не загорелось!



Установки искрогашения фирмы «ГреКон» предотвращают пожары и взрывы в пылевой среде (фильтры, бункеры, сушилки, мельницы, грохоты, грануляторы и т.п.). Постоянный контроль участков отсоса и транспортировки материала защищает ваше производство.

LIGNA 2011

Ждем Вас на нашем стенде:

Пав. 27 – Стенд №г. G38

г.Ганновер, Германия
30.05. – 03.06.2011

GreCon
www.grecon.ru

PLYMAC OY

Техника от Plymac Oy: надежность и экономичность

Финская компания Plymac Oy производит и поставляет в соответствии с техническими заданиями заказчиков:

- линии приемки, окорки и раскряжевки фансырья с цепной или циркулярной пилой;
- современные лущильные станки и линии лущения шпона, укомплектованные центровочно-загрузочным устройством типа XY, роторными ножницами и столуокладчиком;
- реставрирует и модернизирует находящиеся в эксплуатации лущильные станки, в результате чего заказчик получает лущильную линию, которая будет работать с модернизированным станком, как с новым оборудованием;
- современные сушилки шпона с вакуумным механизмом загрузки и линией сортировки шпона;
- линии сращивания шпона на ус для получения широкоформатного шпона;
- механизированные линии сборки шпона с использованием традиционных клеевальцов или с механизмом нанесения клея способом налива (этот способ дает значительный экономический эффект ввиду существенного сокращения расхода клея);
- линии шпаклевки и сортировки фанеры;
- технологические линии производства шпоновых балок (LVL);
- оборудование рекуперации тепла, эксплуатация которого обеспечивает значительное уменьшение затрат тепловой энергии в процессе сушки шпона путем возврата в технологический процесс до 60–70% расходуемой теплоэнергии для вторичного использования.

Обращайтесь в компанию Plymac Oy.
Вместе с вами мы быстро найдем эффективное решение проблем!

KANSANKATU 8 15870 · HOLLOLA · FINLAND
Тел. +358-3-780-6606, +358 400-594-409
Факс +358-3-780-6611
plymac@plymac.fi · www.plymac.fi
Мы говорим по-русски.

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ДРЕВЕСНЫХ ПЛИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Решение проблемы экономного использования древесных ресурсов невозможно без развития производства древесных плитных материалов, включая фанеру и древесно-стружечные плиты, широко используемые для выпуска товаров потребительского спроса, в первую очередь мебели и деревянных домов заводского изготовления.

Для получения качественной конкурентоспособной продукции особое внимание необходимо уделять снижению токсичности древесных материалов, уменьшению расхода основных компонентов клея, разработке технологических процессов, обеспечивающих минимальную продолжительность склеивания при требуемой степени отверждения связующего. Учитывая потребность промышленности в использовании низкотоксичных клеев, эффективным способом создания таких клеев является наполнение и модификация синтетических смол.

Как в процессе прессования плитных материалов, так и при эксплуатации изделий, происходит выделение формальдегида, оказывающего вредное воздействие на человека. На интенсивность его выделения оказывают влияние следующие факторы: свойства применяемой смолы, и в первую очередь содержание в ней свободного формальдегида, количество добавляемого связующего, условия прессования плит (влажность осмоленной стружки или шпона, температура и продолжительность прессования), условия эксплуатации изделий из них. В настоящее время к санитарной характеристике плит предъявляются все более жесткие требования. В соответствии с ГОСТ 10632 содержание вредных химических веществ, выделяемых плитами в производственных помещениях, не должно превышать ПДК для воздуха рабочей зоны производственных помещений равной $0,3 \text{ мг/м}^3$, а содержание вредных химических веществ, выделяемых плитами в условиях эксплуатации, не должно превышать $0,003 \text{ мг/м}^3$.

При хранении компонентов смол и в процессе их производства объем токсичных газовых выбросов составляет 700–1000 м³/ч. Содержание вредных веществ в газовых выбросах, особенно фенола, во много раз превышает

предельно-допустимые концентрации (ПДК).

Содержание свободного формальдегида в готовой продукции определяют в производственных условиях по ГОСТ 27678-88 перфораторным методом (более точным) и методом газового анализа EN 717 (более оперативным). Свободный формальдегид, выделяющийся из фанеры, изготовленной с применением клеев на основе фенолоформальдегидных смол и определяемый перфораторным методом, составляет 3–6 мг в 100 г продукции при норме до 8 мг в 100 г. Для плитных материалов класса «Е0» этот норматив в странах Евросоюза снижен до 4 мг/100 г продукции.

Последнее обстоятельство ограничивает экспорт российской фанеры на Запад.

Зачастую отечественные химические предприятия выпускают смолы, которые не позволяют деревообрабатывающим предприятиям выпускать низкотоксичную продукцию, способную конкурировать на мировом рынке.

В нашей стране разработано большое количество низкомолекулярных карбамидоформальдегидных смол различных марок: КФ-НП, КФ-60П, КФ-А, КФ-МТ, КФ-МТ-15, КФ-МТ-15КП, КФ-МТ-ПП, КФ-МТУ, КФС-1, КФ-НФП, КФ-015, КФ-015М, КФ-02, КФ-023, КФ-МНП, КФ-53Д и других [1], но молярное отношение карбамида к формальдегиду (К:Ф) в перечисленных смолах колеблется в пределах от 1:1,3 до 1:1,12. Их использование позволяет получать продукцию (фанеру, ДСП и др.) класса «Е2» и для отдельных марок фанеры – «Е1». Среди перечисленных смол есть вакуумированные КФ-НФП, КФ-МТ и другие (сухой остаток 63% и более), полувакуумированные и невакуумированные смолы КФ-60П, КФ-023, КФ-53Д, КФ-НВ, СКФ-НМ и другие (содержание сухого остатка от 50 до 60%). Содержание свободного формальдегида в

этих смолах составляет в зависимости от марки 0,3% (КФ-МТ, КФ-А), в отдельных марках 0,1% (КФ-НП).

Опыт использования отечественных низкомолекулярных карбамидоформальдегидных смол с молярным соотношением карбамида и формальдегида 1:1,2...1,25 показал, что они пригодны для использования в качестве связующего при производстве ДСП и фанеры. Так, вакуумированная смола КФ-НФП и полувакуумированные смолы КФ-60П, КФ-Н-54, КФ-НВ, КФ-НП позволяют изготавливать плитные материалы, обеспечивая классы токсичности «Е1» и «Е2». Однако при использовании разработанной ООО «ЦНИИФ» смолы КФ-НФП отмечается целый ряд проблем: сложность синтеза смолы, невозможность ее транспортировки ввиду ограниченной жизнеспособности (срока хранения), практической непригодности для фанерных предприятий, использующих холодную подпрессовку пакетов шпона, снижение производственной мощности цехов, а самое главное – снижение прочности склеивания. Такими же недостатками обладают смолы марок КФ-МТ, КФ-МТ-У, КФ-МТ-15 в производстве фанеры, хотя они и обеспечивают снижение токсичности до 10 мг на 100 г абсолютно сухой фанеры.

Разработаны новые виды отечественных карбамидоформальдегидных смол КФ-А, КФ-115-53, КФ-115-55, синтезированные без сточных вод методом глубокой конденсации в кислой среде. Однако при производстве таких смол отмечается высокая загазованность воздуха метанолом (до 100 мг/м³ при ПДК_{р.з.} = 0,5 мг/м³).

На предприятии «Акрон» (г. Великий Новгород) синтезирована карбамидоформальдегидная смола нового поколения серии КФ-ЕС с содержанием свободного формальдегида 0,1%, использование которой позволяет получать фанеру класса «Е1» при одновременном



Новые горизонты партнерства – Siempelkamp и HAPCO: короткотактные прессы из Китая по немецким технологиям



Уважаемые клиенты и деловые партнёры!
Технологический ноу-хау и современное производство – эта комбинация выгодна в итоге всем участникам, а в первую очередь – клиентам.

То же действительно и в отношении нового начинания, предпринятого совместно компаниями Siempelkamp и HAPCO: китайское предприятие оказывает немецкой компании, специализированной на производстве оборудования для промышленности по выпуску древесно-плитных материалов, поддержку в сфере производства короткотактных прессов.

Деловые партнёры:
Siempelkamp Maschinen- und Anlagenbau GmbH & Co. KG, Крефельд (Германия):

- более 125 лет опыта в производстве оборудования для промышленности по выпуску древесно-плитных материалов
- новатор благодаря постоянным новым разработкам и исследованиям
- высокая консолидированность производства – опыт в области контроля качества и объединения возможностей нескольких предприятий в рамках группы компаний Siempelkamp

HAPCO Machinery Company Ltd., Suzhou (Китай):

- известный производитель короткотактных прессов из КНР, на рынке с 1996 г.
- высокий ноу-хау производства

- Немецкий ноу-хау плюс китайские производственные мощности дают в результате великолепный продукт. Подробности будущего сотрудничества:
- HAPCO производит для сбыта на мировом рынке многопоршневые короткотактные прессы на основе проверенных разработок компании Siempelkamp: оптимальное распределение давления, возможность настройки формата, а также одноплитный и двухплитный режимы работы с расчётной производительностью до 150 прессований в час
- Siempelkamp поставляет цилиндры, гидравлику, системы управления, электронику и оборудование для автоматизации (линейная укладка)

Преимущества для Вас:

- мощные короткотактные прессы по конкурентоспособной цене
- высокое качество и гарантии Siempelkamp!
- сервисное обслуживание компанией Siempelkamp

Siempelkamp и Hapco – сочетание, выгодное для Вас в любом отношении!

Heinz Classen

Managing Director, Siempelkamp Maschinen- und Anlagenbau GmbH & Co. KG

www.siempelkamp.com

снижении расхода связующего в результате улучшения свойств пленочной структуры отвержденного полимера [1, 2]. При использовании смолы КФ-ЕС(Ф) для производства фанеры обеспечивается прочность склеивания не менее 1,5 МПа.

На химических предприятиях по производству карбамидоформальдегидных смол содержание в них свободного формальдегида снижают путем введения на последней стадии конденсации соединений, связывающих формальдегид и мочевины.

Работают над улучшением физико-химических свойств фенолоформальдегидных смол на Прилуцком заводе пластмасс, в ОАО «Уралхимпласт», ООО «Тюменский завод пластмасс».

Рассмотрим характерные случаи модификации карбамидоформальдегидных и фенолоформальдегидных смол, которые широко используются для склеивания шпона.

Анализ результатов исследований истекшего десятилетия XXI века показывает, что наибольший интерес для разработчиков современных качественных смол представляют химически активные вещества, вступающие в реакцию с формальдегидом.

Одним из таких веществ является технический аэросил SiO_2 – аморфный беспористый кремнезем, представляющий собой тонкодисперсный порошок серовато-белого цвета. В основе наполнителя диоксид кремния, содержащий примеси, в частности фтористый алюминий и кремнефтористоводородную кислоту. Эти вещества в составе наполнителя снижают pH смолы и количество метилольных групп при отверждении клея, что ведет к ускорению отверждения и углублению поликонденсации [3, 4]. К достоинствам метода добавления в смолу аэросила относятся повышение однородности клеевого слоя и уменьшение его усадки, что позволяет повысить прочность клеевого соединения.

Аэросил технический является нетоксичным, пожаро- и взрывобезопасным веществом. Однако, несмотря на физиологическую безвредность аэросила, при работе с ним рабочие места должны быть снабжены мощной приточно-вытяжной вентиляцией; персонал должен работать в респираторах ввиду высокой дисперсности этого наполнителя. В качестве заменителя части карбамидоформальдегидных смол

[11] предлагается использовать кремнесодержащие соединения, в частности золь кремнезема полимерной формы – стабилизированного золя (SiO_2)_n, в котором массовое содержание щелочных металлов не превышает 0,5%. Стабилизированный золь кремнезема представляет собой аморфное дисперсное вещество низкой вязкости и клейкости, обладающее высокой реакционной способностью. При горячем способе склеивания происходит гелеобразование. Частицы кремнезема образуют разветвленные цепочки $\sim\text{Si}-\text{O}-\text{Si}\sim$, которые целиком пронизывают объем геля. Этот процесс сопровождается связыванием формальдегида в процессе структурирования и увеличением прочности склеивания древесных клееных материалов.

За рубежом с целью снижения токсичности в смолы также вводят модифицирующие добавки, такие как карбамид, резорцин, смесь карбамида с резорцином, поливиниловый спирт, борогидриды щелочных и щелочноземельных металлов, а также соли аминов и иминов, образованные серной кислотой и фенолсульфокислотами с карбамидом, дициандиамином, меламином и другими аминами [1, 2].

Известен способ введения в состав связующего карбамида и карбоксиметилцеллюлозы в количестве 100 мас. ч. карбамида и 4 мас. ч. карбоксиметилцеллюлозы на 100 мас. ч. связующего (патент Японии № 5217048). Выделение формальдегида из связующего через два дня после его отверждения составляет всего 0,019%.

В Чехии для снижения токсичности в карбамидоформальдегидную смолу добавляют водный раствор тетрабората натрия в количестве, составляющем 0,05–2% (преимущественно 1–2%) от массы смолы. При этом содержание формальдегида в связующем для ДСП снижается до 0,005%.

Уменьшение выделения формальдегида наблюдается при введении в смолу перед отверждением серосодержащих веществ в количестве 0,3–30% (преимущественно 2–10%) в пересчете на серу от массы абсолютно сухой смолы.

Известно, что для одновременного снижения токсичности клееных материалов и повышения водостойкости в некоторых странах (Германии, США, Японии) используют изоцианаты.

Таблица 1. Физико-химические свойства природных шунгитов

Наименование показателей	
Содержание твердой нелетучей части, %	86,3
Полная потеря прокаливания (600), %	13,7
Полная потеря массы (ДТА, 850–900), %	12,8
Водопоглощение, %	45,5
Плотность образца, г/см ³	1,8–2,0
Насыпная плотность, см ³ /г	1,45
pH водных вытяжек	6,8
ПДК по пыли, мг/м ³	2

Во многих работах [5, 6, 7] описаны результаты исследований, в которых с целью снижения токсичности фанеры на основе карбамидоформальдегидной смолы в качестве модифицирующей добавки применялись алюмосиликаты с жесткой каркасной структурой природного происхождения. Алюмосиликаты вводят в смолу марки КФ-МТ-15 в количестве, составляющем 5–15% от массы смолы с содержанием формальдегида 0,15–0,25% непосредственно в процессе приготовления связующего перед прессованием. Опытным путем установлено, что при введении в связующее алюмосиликатов в количестве 10–15% степень очистки от формальдегида составляет 25–30% при однократном использовании добавки. Установлено, что наилучшие результаты получаются при обработке смолы алюмосиликатом природного происхождения – трижды по три часа. В этом случае токсичность исходной смолы снижается с 0,15–0,25% до 0,05–0,0%, степень очистки смолы КФ-МТ-15 от формальдегида составляет 60–80%. Алюмосиликаты не ухудшают физико-механические свойства фанеры. Таким образом, при введении алюмосиликатов в объеме 5–15% от массы смолы в карбамидоформальдегидное связующее для фанеры эмиссия формальдегида из них составляет не более 3 мг на 100 г сухой фанеры, что соответствует классу «Е1». В работе А. Д. Синегибской для снижения токсичности клеевых соединений на основе карбамидоформальдегидных смол предлагается использовать лигносульфонаты и пектолы в качестве модифицирующей добавки. Технические лигносульфонаты (ОСТ 13-183-83) являются побочным продуктом целлюлозно-бумажного производства по кислому сульфитному способу, совмещаются

Инновация присутствует в наших генах с 1873 года!



DIEFFENBACHER

ПРОИЗВОДСТВО ДРЕВЕСНЫХ ПЛИТ

Сегодня в нашей работе над проектами комплектных технологических линий для производства древесных плит мы, как и более 130 лет тому назад, когда была создана наша фирма, руководствуемся прежде всего следующим принципом: Мы разрабатываем и предлагаем такие концепции, которые должны вызвать у наших клиентов не только удовлетворение, но и восхищение! Наши технологии снижают расходы на материал и энергию, повышают производительность и эффективность, а с помощью наших продуманных решений мы уменьшаем нагрузку на окружающую среду. Это то, чем мы живем и ради чего мы работаем! Сегодня и в будущем!

www.dieffenbacher.com

Таблица 2. Химический состав шунгитов Карелии (мас. ч., %)

SiO ₂	TiO ₂	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	Na ₂ O	K ₂ O	C	Cr ₂ O ₃	№ участка
54,5	0,22	2,04	4,62	1,50	0,66	4,28	1,15	31,0	0,03	I
59,10	0,02	0,89	4,87	0,28	0,66	4,66	1,40	28,1	0,02	II
64,81	0,02	0,79	5,00	0,28	0,64	4,80	1,84	21,8	0,02	III

с карбамидоформальдегидными смолами и хорошо разводятся водой, обладают загущающей способностью, что позволяет использовать каолин в меньшем количестве или полностью от него отказаться. Лигносульфонаты реакционноспособны, характеризуются низкой вязкостью при высоком содержании сухих веществ. Добавление в карбамидоформальдегидные смолы 10–20% лигносульфонатов снижает образование парогазовой смеси в процессе поликонденсации, в том числе формальдегида в 2–2,5 раза. Введение лигносульфонатов в карбамидоформальдегидное связующее при изготовлении фанеры и древесно-стружечных плит позволяет получать продукцию класса токсичности «Е2», а при подборе отвердителей (персульфата аммония, сернокислого алюминия, гидросульфата натрия) и технологических режимов изготовления фанеры – продукцию класса «Е1».

В исследованиях, проведенных Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академией [8, 9], использовались модифицированные лигносульфонаты на смешанном кальций-натриевом основании, ионы кальция в которых были заменены ионами алюминия. Положительные результаты были получены при использовании модифицированных лигносульфонатов в сочетании с ортофосфатами аммония и карбамидом. При этом эмиссия формальдегида снижалась с 4,5 до 2,7 мг на один грамм смолы. Применение этих составов для фанеры показало снижение эмиссии формальдегида в полтора–два раза при сохранении физико-механических свойств плит. Минусом использования этих модификаторов является то, что они ухудшают физико-механические свойства плитных материалов на 5–10%.

В работах В. П. Кондратьева [1, 2] в качестве модификатора карбамидоформальдегидных смол для снижения токсичности фанеры был применен аминозпоксид – продукт конденсации эпихлоргидрина с μ -фенилендиамином. При введении добавки происходит связывание свободного формальдегида и углубление

отверждения – следствие связывания свободного формальдегида с вторичными аминогруппами аминозпоксидов. В результате эмиссия формальдегида уменьшается в 4,4–8,3 раза (в зависимости от марки смолы). Но сам аминозпоксид является очень токсичным веществом, из-за чего эта добавка не получила распространения.

Проведены исследования по использованию подкисленной коры дуба в карбамидоформальдегидных смолах для уменьшения токсичности фанеры и сокращения продолжительности отверждения за счет окисления среды. Получены положительные результаты: снижение токсичности в полтора–два раза. Но этот метод не нашел широкого применения из-за уменьшения прочности клеевого соединения, дефицита коры, трудности ее сушки, обработки и размалывания.

В. П. Кондратьев и Ю. Г. Доронин в своих работах [3] рассматривают использование модификатора РМ-1 для карбамидоформальдегидных связующих при производстве фанеры. РМ-1 – резорциномеламиноформальдегидная смола с минимальным содержанием свободного фенола и формальдегида, разработанная в ОАО «ЦНИИФ», вводится в карбамидоформальдегидную смолу для повышения водостойкости фанеры, а также для снижения ее токсичности. Из результатов исследований этих ученых следует, что при использовании клея на основе смолы КФ-Ж и введении в смолу модификатора РМ-1 в количестве, составляющем до 16,5% от массы смолы получают фанеру, соответствующую классу «Е2», и содержание в ней свободного формальдегида снижается в 2–2,5 раза по сравнению с контрольными образцами. При введении РМ-1 в низкомольные смолы, такие как КФ-МТ, КФ-НФП и другие, и их дальнейшем использовании при производстве древесных материалов была получена фанера пониженной токсичности «Карбофан С», соответствующая классам «Е1» и «Е2» – в зависимости от марки смолы. Но использование дорогостоящей смолы РМ-1 снижает экономическую эффективность производства фанеры.

В СПбЛТА проведены исследования по модификации феноло- и карбамидоформальдегидных смол кремнеземными дисперсными порошками, цеолитсодержащими породами, монтмориллонитами, шунгитовыми сорбентами [6, 7, 8, 9, 10, 11]. Определению подлежали: продолжительность желатинизации клея, его условная вязкость и поверхностное натяжение, угол смачивания, содержание свободного формальдегида и прочность клеевого соединения при скалывании по клеевому слою и прочность при растяжении перпендикулярно пласти.

В процессе предварительных исследований установлено, что критическое поверхностное натяжение березового, осинового, соснового и лиственничного шпона составляет от 40 до 50 мН/м, то есть сопоставимо с поверхностным натяжением фенолоформальдегидных смол без наполнителей и свидетельствует о способности древесины удовлетворительно смачиваться этими связующими. Кремнеземные дисперсные порошки, цеолитсодержащие породы являются эффективными реакционноспособными модификаторами, обладающими способностью ускорять процесс отверждения фенолоформальдегидных клеев, а шунгитовые сорбенты способны существенно снижать токсичность продукции.

Шунгитовые сорбенты представляют собой кварцеуглеродистый каркас из элементарных структурных звеньев, упакованных неплотно, поэтому архитектура шунгитовых сорбентов создает области свободных полостей, соединяющихся пересекающимися каналами [12, 13]. Эти каналы имеют молекулы, диаметры «входных» окон которых позволяют проникать в них молекулам, в данном случае формальдегида. То есть во внутренние полости по каналам в зависимости от размеров «входных» окон одни молекулы проходят, а другие отсеиваются. Положительные центры шунгита способствуют проникновению полярных молекул формальдегида во «входные» окна, и таким образом происходит снижение содержания токсичных продуктов в смоле.

Кроме того, шунгитовые сорбенты являются термостойкими, они выдерживают без изменения свойств нагрев до 750°C и устойчивы к действию концентрированных кислот. Природные шунгиты экологически безвредны,

неканцерогенны и нерадиоактивны. Весь этот набор свойств дает широкие возможности использования их в процессах адсорбции, катализа и модификации. Основные физико-химические свойства природных шунгитов сведены в табл. 1. Для шунгитов Карельского месторождения минеральным субстратом послужила смесь глинистого, карбонатного, кремнистого материала с содержанием органики от долей процента? до 99%. В результате метаморфизма они превращаются в зеленовато-серые слюдисто-карбонатно-кварцевые сланцы тонкодисперсного сложения. Содержание главных минеральных составляющих: хлорит – 35–55%; плагиоклаз – 35–45%; кварц – 10–30%. Химический состав некоторых разновидностей шунгитов приведен в табл. 2.

К основным направлениям использования шунгитов относятся: производство фосфора, кремнистых ферросплавов, антикоррозионной техники, получение пигментов, противопожарных красок и адсорбентов. Есть основание полагать, что сорбционные возможности пород этого типа связаны с наличием в них первичных и вторичных слоистых силикатов в сочетании со специфической органикой. Этот минерал содержит 93–99% углерода как в аморфном состоянии, так и в виде сильно диспергированного графита [12, 13]. В нем могут присутствовать включения антрокосолита. Кроме того, 3–4% в шунгите приходится на неидентифицированные соединения Н (0,5–1,0%), N, O, S и H₂O. Зольный остаток содержит V, Ni, Mo, W, Se, As. Минерал образуется при метаморфизме (любой природы) битуминозных осадков. Шунгит блестящего черного цвета, с раковистым изломом, его твердость 3–4, плотность 1,8–2,0 т/м³; обладает высокой электропроводностью. При инфракрасной спектроскопии хлороформных экстрактов шунгитов обнаружены неуглеродистые структуры – сложнотермические и спиртовые группировки, парафиновые и нефтеароматические структуры [12, 13].

Поисковые исследования показали возможность применения шунгитовых наполнителей для снижения токсичности клеевых древесных материалов в технологии склеивания плитных материалов клеями на основе феноло- и карбамидоформальдегидных

Таблица 3. Механические и санитарно-гигиенические свойства фанеры

Состав клея	Прочность при скалывании по клеевому слою после вымачивания в воде в течение 24 ч, МПа	Содержание формальдегида по перфоратору (ГОСТ 27678–88), мг на 100 г фанеры
Первый	1,56; 1,44; 1,76; 1,24; 1,40; 1,80; 1,64; 1,64; 2,20 ср. 1,63	3,0
Второй	1,60; 1,20; 1,72; 1,92; 1,76; 1,72; 2,20; 1,40; 2,00; 1,75; 1,73; 1,62; 1,21 ср. 1,67	2,0
Третий	1,6; 1,82; 1,72; 1,92; 1,76; 1,72; 2,20; 1,40; 2,00; 1,75; 1,73; 1,92; 1,91 ср. 1,8	1,3

смол. Шунгитовые сорбенты являются активными наполнителями и обладают способностью не только ускорять желатинизацию карбамидо- и фенолоформальдегидных смол, но и снижать содержание свободного формальдегида в готовой продукции.

Для проведения экспериментов использовалась карбамидоформальдегидная смола КФ-МТ-15 (ТУ 6-06-12-88).

В качестве сорбента применялся шунгит типа 7631/25 (Сорг = 0,75%) в виде мелкодисперсной смеси.

На основе смолы КФ-МТ-15 и шунгитов разработано три состава клеев для склеивания фанеры марки ФК. Результаты испытаний приведены в табл. 3.

Из результатов, приведенных в таблице, видно, что клеи с использованием в качестве сорбента формальдегида шунгитов позволяют снизить содержание свободного формальдегида в опытных образцах фанеры до 1,3 мг на 100 г абсолютно сухой фанеры.

Галина ВАРАНКИНА,
канд. техн. наук, доцент СПбЛТА,
Анатолий ЧУБИНСКИЙ,
д-р техн. наук, профессор СПбЛТА

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Кондратьев В. П., Кондращенко В. И. Синтетические клеи для древесных материалов. – М.: Научный мир, 2004. – 520 с.
- Кондратьев, В. П. Новые виды экологически чистых синтетических смол для деревообработки // Деревообрабатывающая промышленность. – 2002. – № 4. – с. 10–12.
- Доронин Ю. Г., Кондратьев В. А. Малотоксичные фенолформальдегидные смолы в деревообрабатывающей промышленности. Плиты и фанера // ВНИИПИЭлеспром. Обзорн. инф. – М., 1978. – Вып. 5. – 44 с.
- Доронин Ю. Г., Кондратьев В. П. Основные направления модификации

синтетических смол. Плиты и фанера // ВНИИПИЭлеспром. Обзорн. инф. – М., 1985. – Вып. 4. – 44 с.

5. Варанкина Г. С. Склеивание древесных клеевых материалов на основе малотоксичных клеевых композиций: Автореф. дис. ... канд. техн. наук. – СПб.: СПбЛТА, 2000. – 24 с.

6. Высоцкий А. В., Варанкина Г. С., Каменев В. П. Низкотоксичная клеевая композиция на основе КФС с алюмосиликатным наполнителем / Роспатент. Авт. свид. № 2114144 от 27.06.1998 г.

7. Чубинский А. Н., Денисов С. В., Варанкина Г. С. Применение цеолитов в производстве низкотоксичных клеевых материалов: Сб. науч. тр. – Красноярск. – 1999. – 128 с.

8. Брутян К. Г., Варанкина Г. С., Глебов М. П. Новые наполнители для синтетических смол, применяемых в деревообработке. // Деп. в ВИНТИ. – М.: № 369-B2003. – 30 с.

9. Глебов М. П., Брутян К. Г. Анализ природных минеральных модификаторов для клеящих смол // Материалы международной научно-практической конференции. – СПб.: СПбЛТА, 2007. – С. 28–33.

10. Исследование цеолитов методом электронного парамагнитного резонанса // Unijn Carbide Cjrp., Tarrytown Techical Center, Tarrytown, N.Y. 10591.

11. Казакевич Т. Н. Разработка режимов склеивания хвойной фанеры с использованием наполненной смолы СФЖ-3013 // Тезисы докладов областной научно-технической конференции. – Екатеринбург: УГЛТА, 1997. – С. 33–34.

12. Луговская И. Г. Минералогические критерии оценки тонкодисперсного рудного и нерудного сырья: Автореф. дис. ... д-ра г.-м. наук. – М.: ФГУП ВИМС, 2007. – 48 с.

13. Чубинский А. Н., Варанкина Г. С., Брутян К. Г. Совершенствование технологии склеивания фанеры // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. – 2007. – Вып. 179. – С. 167–175.

МЕМБРАННО-ВАКУУМНЫЕ ПРЕССЫ

ТЕХНОЛОГИЯ ОБЛИЦОВКИ

Мембранно-вакуумные прессы предназначены для облицовки фасонных панелей различными пленками ПВХ (в том числе и глянцевыми) или шпоном. В качестве заготовок могут использоваться панели из ДСП или MDF высокой плотности.

По сравнению с мембранными жидкостными прессами вакуумные обладают более высокой производительностью. Столы прессы изготавливаются из металлической плиты повышенной прочности, способной выдерживать высокое давление, требуемое для операции облицовки панелей. Гидравлическая система обеспечивает быстрое размыкание и смыкание плоскостей. Установленная на нижнем подвижном столе мембрана выполнена из специального материала, обладающего повышенной теплостойкостью. Конструкция из перекрестных зубчатых реек обеспечивает беспрепятственное движение стола.

Система управления вакуумным прессом работает в разных режимах, все зависит от конкретной модели станка. Когда оборудование эксплуатируется в автоматическом режиме, всем — от начала и до конца цикла прессования — управляет электронный контроллер, который выводит информацию о текущем процессе на монитор оператора. При работе в полуавтоматическом режиме оператор может корректировать процесс прессования. Управляя прессом в ручном режиме,

когда автоматика полностью отключена, оператор получает полный контроль над процессом.

Необходимая температура нагреваемой плиты поддерживается автоматически. Благодаря контролю температуры верхнего стола обеспечивается оптимальное распределение тепла и равномерность прогрева стола, что гарантирует высокое качество обработанной детали. Наличие программного обеспечения позволяет изменять алгоритмы работы прессы, ведь с помощью электронного управления гораздо легче следить за функционированием станка. Прессы могут быть укомплектованы как одним рабочим столом, так и несколькими. Высокая производительность моделей, имеющих два рабочих стола или более, позволяет использовать вакуумный пресс на производствах с разными типами оборудования.

Прессование происходит следующим образом. Панели с нанесенным клеем и облицовочным материалом укладываются в пресс, после чего его закрывают. Если в прессе установлена мембрана, то она постоянно нагревается от верхней плиты.

Верхний вакуум нужен для прижатия пленки (с мембраной) к верхней горячей плите с целью прогрева пленки, нижний вакуум — для прижатия пленки (с мембраной) к заготовке с целью удаления пузырьков воздуха из-под пленки. При помощи избыточного давления горячего воздуха сверху пленку окончательно прижимают к заготовке. Время прессования зависит от типа оборудования, вида заготовки и облицовочного материала. После окончания рабочего цикла происходит сброс избыточного давления, пресс раскрывают. В результате получается облицованная заготовка.

Прессование заготовки может происходить как в прессе, оснащенном мембраной, так и в оборудовании, где ее нет. Мембрана необходима для облицовывания заготовок натуральным шпоном и каширования финишными декоративными покрытиями, ламинирования пластиками ДСП и ДВП, облицовывания ПВХ-пленками заготовок со сложным профилем, облицовывания ПВХ-пленками при неполной загрузке прессы, когда размеры покрываемой загрузочной стол ПВХ-пленки меньше размеров стола. Также в прессах с мембраной облицовывают заготовки глянцевыми ПВХ-пленками, которые не должны соприкасаться с верхней горячей плитой прессы. Специальные жаростойкие мембраны могут быть каучуковыми (выдерживающими температуру до 120°C) либо силиконовыми (до 240°C).

Если же мембрана не используется, процесс облицовки проходит быстрее, лучше прорабатываются заготовки со сложным рельефом, но при этом получается больше отходов пленки при неполной загрузке прессы.

При облицовке заготовок глянцем нужно учитывать некоторые особенности. Поверхность глянцевой пленки очень деликатная, имеет защитную пленку и не должна контактировать с верхней горячей плитой прессы ввиду высокой вероятности повреждения



глянца. Для работы с высоким глянцем на воздушно-вакуумных прессах нужно использовать промежуточный фланец с боковыми форсунками для подачи сжатого воздуха или создания вакуума между мембраной и заготовкой. Фланец может поставляться в качестве дополнительной опции к станку или входить в стандартную комплектацию станка (как, например, в случае станка AFT от компании Orma, Италия).

Промежуточный фланец создает вакуум между мембраной и пленкой для максимального прижатия пленки к мембране и верхней плите при предварительном прогреве. Между мембраной и пленкой подается горячий воздух, вследствие чего мембрана прижимается к верхней плите и облицовывание происходит не за счет мембраны, а в результате воздействия на пленку горячего воздуха. Кроме того, мембрана не препятствует поступлению горячего воздуха на торец заготовки в особо трудных для облицовки местах.

Большой выбор мембранно-вакуумных прессов предоставляет своим заказчикам итальянский завод-изготовитель Orma. Это мощные станки с автоматическими загрузочными столами, производительным вакуумным насосом, обеспечивающим очень высокую степень разрежения. Используемый на них специальный тип нагревающей системы позволяет уменьшить расход электричества как минимум вдвое в сравнении с аналогичными станками.

Отличительная особенность прессов Orma состоит в том, что перед подачей воздуха в рабочую камеру производится его нагревание. Это позволяет (актуально при работе без мембраны) обеспечить наилучшие условия наклеивания пленки на заготовку и очень высокую стойкость к нагреву обработанных панелей,

особенно по краям и в местах, где было сделано фрезерование.

Одна из наиболее востребованных моделей компании Orma — мембранно-вакуумный пресс PM/AIR System. Станок PM/CA/AIR состоит из тяжелой станины из листовой стали, двух загрузочных столов, расположенных с одной стороны (экономия места и рабочего времени), подогреваемого нижнего стола, двух отдельных ресиверов — для вакуума и для сжатого воздуха. Меньшая по сравнению с аналогичными станками мощность вакуумного насоса обеспечивает низкое энергопотребление. Другие модели прессов Orma — AFT и PCC/2M (мембранный двухсторонний проходной пресс с автоматической загрузкой/выгрузкой), а также станки из серий CVM1 и CVM2 (для облицовки шпоном плоских и гнутых изделий). Многофункциональный пресс Omnia Orma считается универсальным и сочетает мембранный односторонний, мембранный двухсторонний, плоский холодный и плоский горячий прессы.

Компания ON-IS MAK (Турция) предлагает качественное мембранно-вакуумное оборудование — станки моделей Ribex Eco и Ribex Robo. Это вакуумные прессы с автоматическим контролем температуры и коротким рабочим циклом, предназначенные для облицовки профилированных заготовок пленками ПВХ и шпоном. Они недорогие и отличаются надежностью в работе, низкими эксплуатационными затратами.

Горячие мембранно-вакуумные прессы производит также российская компания «Мастер». Модели «ПМВ-У 2750», «ПМВ-У 2500» и «ПМВ-У 2000» для облицовывания заготовок пленками ПВХ при использовании силиконовой мембраны можно применять для облицовывания деталей шпоном и другими материалами. ■



Мембранно-вакуумный пресс PM Air-System Orma (Италия)



Многофункциональный пресс Omnia Orma (Италия)



Мембранно-вакуумный пресс RIBEX ROBO ON-IS MAK (Турция)



Наши телефоны:

Москва: (495) 788-44-75
Санкт-Петербург: (812) 336-68-91
Краснодар: (861) 210-33-24/75, 210-34-06
Самара: (846) 993-42-23/24/25
Екатеринбург: (343) 256-49-40/41/42/30
Ростов: (863) 267-30-94, 269-50-37
Ставрополь: (8652) 28-02-39, 28-59-46
Нижний Новгород: (831) 296-57-17/18
Новосибирск: (383) 289-90-10/11/12

www.mdm-techno.ru



КЛЕЕВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ МЕМБРАННО-ВАКУУМНОГО ПРЕССОВАНИЯ

ЧАСТЬ 1

Постоянно растущие требования к повышению качества современной мебели и улучшению ее внешнего вида требуют широкого использования в мебельном дизайне различных объемных элементов без стыков, отделанных одним и тем же облицовочным материалом. Среди используемых технологий 3D-облицовывание остается вне конкуренции по сравнению с традиционными способами отделки неплоских и рельефных элементов мебели лакокрасочными материалами.

Суть облицовывания неплоских поверхностей состоит в следующем. Облицовочный материал должен быть с определенным усилием плотно прижат к поверхности детали и выдержан до полного отверждения клея.

Процесс 3D-облицовывания включает нанесение клея на заготовку, его сушку, сборку прессуемого пакета, разогрев пленки и клея, прижатие прогретой пленки к поверхности рельефа заготовки за счет разности давления, выдержку, снятие давления, разрезание пленки (разделение деталей) и обрезку свесов. В этой технологии существует масса тонкостей, определяющих оснащение используемого оборудования, а также применяемых при облицовывании приемов и материалов.

СОСТАВЛЯЮЩИЕ 3D-ТЕХНОЛОГИИ

Технический директор компании Klebchemie M. G. Becker GmbH & Co. KG в России и СНГ Ханну Саллинен подчеркивает: «Следует четко понимать, что клей – это лишь одна из составляющих технологического процесса, от которой, конечно, зависит качество конечной продукции (в том числе при трехмерном облицовывании), но получить высококачественную продукцию можно только при строгом выполнении всех основных требований технологии». Оптимальные результаты, получаемые при прессовании, зависят от типа используемого пресса, температурного режима, прижимного давления, толщины пленки. Помимо соблюдения условий и режимов процесса необходимо должным образом обеспечить условия хранения и эксплуатации готового изделия.

Исходные материалы при 3D-облицовывании – древесная плита-основа, облицовочный материал и клей.

В качестве плиты-основы используют MDF. Это востребованный материал в производстве высококачественной мебели, особенно для изготовления рельефных мебельных деталей методом мембранно-вакуумного прессования.

Для облицовывания фасадов сложной формы в мембранных и вакуумных прессах используют: жесткие поливинилхлоридные (ПВХ) пленки толщиной 0,3–0,7 мм; полипропиленовые (ПП) пленки толщиной 0,3–0,5 мм; полиэтилентерефталатные (ПЭТ) пленки толщиной 0,3–0,5 мм; пленки на основе акрилонитрилбутадиенстирола – пленки АБС – толщиной 0,3–0,5 мм.

ПВХ-пленка – самая распространенная в настоящее время термопластичная пленка изготавливается из ПВХ. Достоинство материала – более низкая цена по сравнению с другими пленками. Благодаря современным технологиям прессования ПВХ-пленки весьма удобны в использовании: материал хорошо растягивается; при нанесении праймера на оборотную сторону пленки достигается отличное качество склеивания; по завершении прессования пленка не возвращается в исходное положение. Устанавливаемый температурный режим прессования зависит от теплостойкости самой пленки и различается у разных производителей.

Процесс 3D-облицовывания мебельных фасадов основан на свойстве ПВХ-пленки после нагревания приобретать пластичность, а после

охлаждения сохранять форму того предмета, на который она нанесена.

С учетом этого свойства пленки построено прессовое оборудование для облицовывания фасадов. Разные конструкции прессов предполагают и разный принцип совмещения рабочего стола и нагревателя. В одних прессах подвижным является стол, в других – нагреватель. Различают два способа прогрева пленки: контактный, когда она непосредственно соприкасается с нагревателем, и бесконтактный (или инфракрасный), когда на пленку воздействуют ИК-излучением. Цель этой операции – обеспечить равномерный прогрев пленки до определенной температуры, рекомендованной производителем этого материала. Бесконтактный (инфракрасный) способ обеспечивает быстрый и равномерный прогрев пленки до температуры, рекомендованной производителем. После нагрева пленки начинается этап вакуумирования – удаления воздуха из полости между поверхностью рабочего стола и натянутой над заготовками пленкой. В результате атмосферное давление с усилием 950 кг/м² равномерно прижимает разогретую пленку к поверхности уложенных на столе заготовок, а температура, накопленная пленкой, активирует клеевой слой. По окончании периода выдержки под давлением (2–3 мин) процесс приклеивания пленки заканчивается. После завершения этапа прессования и остывания пленки по контуру детали обрезаются излишки пленки.

Во всем этом процессе главным условием обеспечения качества конечной продукции является, как отмечает г-н Саллинен, «способность прессового

оборудования достигать требуемых для клея и облицовочного материала (пленки) параметров (температуры, давления), поддерживать их в течение заданного времени на всей площади изделий. К сожалению, предлагаемое оборудование либо совсем не способно достигать заданных температур, либо может обеспечивать их только на какой-то части прессового стола, а требуемое давление – только в начале цикла прессования». Такие отклонения от заданной технологии, безусловно, отрицательно сказываются на качестве выпускаемой продукции.

В последнее время среди российских покупателей растет спрос на мебель с высокоглянцевой отделкой. Идеальная глянцевая поверхность древесных материалов, которые используются для производства мебели, дает широкий простор для дизайнерских фантазий, реализация которых может преобразить интерьер любого помещения. Для получения высокоглянцевых мебельных фасадов в мембранно-вакуумных прессах широко используются ПВХ-пленки, но идеальную поверхность плит, которую трудно

отличить от поверхности, отделанной лакокрасочными эмалями, можно получить только при использовании полиэтилентерефталатных пленок. Благодаря особым свойствам ПЭТ-пленки могут выравнивать и частично скрывать некоторые недостатки древесноволокнистых плит. ПЭТ-пленки находят все большее применение в производстве мебели и являются хорошей альтернативой ПВХ-пленкам, так как почти не уступают им по универсальности и простоте использования. В облицовывании высокоглянцевых фасадов ПЭТ-пленками наилучший результат достигается при использовании новых полиуретановых клеев с низкой температурой активации. Однако на рынке предлагаются только одноцветные ПЭТ-пленки, что мешает широко использовать этот перспективный отделочный материал при облицовывании.

КЛЕИ НА ОСНОВЕ ВОДНОЙ ДИСПЕРСИИ ПОЛИУРЕТАНА

На российском рынке клеи на основе водной дисперсии полиуретана для мембранно-вакуумного прессования предлагают компании Henkel,

Klebchemie M. G. Becker GmbH & Co. KG, Jowat AG, Kiilto Oy, а также ООО «Группа „ХОМА“», ООО «Лека Пласт», ООО «Тул Лэнд», ООО «Свифт Кемикал», ООО «Форатекс» и др.

Клеи для мембранно-вакуумного прессования (3D-технология) используются при облицовывании рельефных поверхностей таких деталей мебели, как объемные фасады, филенки дверных полотен, закругленные столешницы и т. д. Изделия с подобными элементами популярны и востребованы на мебельном рынке.

Специалист компании «Сфинкс» Алексей Савченко считает, что клей для мембранно-вакуумного прессования должен обладать вязкостью, обеспечивающей удобное нанесение клея, способностью к смачиванию поверхности плиты и активации после длительного высушивания. Екатерина Краснова, продукт-менеджер управления промышленной химии отечественной компании «Группа „ХОМА“», отмечает у клеев для мембранно-вакуумного прессования ряд достоинств. Они экологически безопасны (высушенный клеевой слой не оказывает вредного



ФОРМУЛА НАДЕЖНОГО СОЕДИНЕНИЯ

homakoll, homaton -

клеевые и лакокрасочные материалы для деревообрабатывающей и мебельной промышленности

- новое поколение отечественных материалов европейского уровня качества;
- комплексный подход к индивидуальным решениям технологических и функциональных задач.

Обеспечивают:

- прочное, надежное склеивание - качественный клеевой шов;
- оптимальная скорость отверждения - увеличение производительности и снижение издержек на производство;
- устойчивость к воздействию факторов внешней среды (после отверждения);
- высокое качество поверхности.

Область применения:

- склеивание изделий, массива древесины по группам нагрузок DIN EN;
- облицовывание ровных и рельефных поверхностей, кромок, профилей;
- производство мягкой мебели;
- защитно-декоративная отделка изделий лакокрасочными материалами.



ООО «Группа ХОМА»
109431, Москва, ул. Привольная, 70.
Тел.: +7 (495) 781 6683.
Факс: +7 (495) 781 6681
Тел. технической поддержки:
+7 (495) 781 6683, доб. 662
www.homa.ru



воздействия на окружающую среду), обеспечивают высокую прочность, стойкость клеевого слоя к пластификаторам (что важно при облицовывании мебели пленками ПВХ), увеличивают стабильность пленок ПВХ к обесцвечиванию под воздействием ультрафиолета. Водно-дисперсионные полиуретановые клеи для мембранного и вакуумного прессования должны обеспечивать прочность клеевого соединения не менее 1 кН/м (кгс/см).

Различают однокомпонентные и двухкомпонентные клеи для 3D-облицовывания. Достоинства однокомпонентных клеев: неограниченная жизнеспособность, теплостойкость клеевого шва до 80–100 °С (у клеев некоторых производителей – до 120 и даже 130 °С).

Двухкомпонентные клеи используют с изоцианатным отвердителем, который существенно повышает теплостойкость клеевого соединения (до 90–120 °С), стойкость клеевого слоя к воздействию воды, а также к маслам и

растворителям. Применение отвердителя целесообразно при производстве мебели, эксплуатируемой в агрессивных средах. Например, эта технология эффективна при изготовлении мебельных фасадов для кухонь, так как предотвращает возможность отслоения облицовочного материала из-за того, что работающие бытовые приборы, находящиеся на кухне (газовая плита, микроволновая печь и т. п.), повышают температуру воздуха в помещении и, соответственно, облицованной поверхности. Это особенно важно учитывать при эксплуатации мебели с рельефными фасадами в сырых и влажных помещениях при сильном тепловом воздействии (нагреве воздуха, сильным испарении влаги на кухне).

Клей обычно наносят методом распыления с помощью пистолета с соплом диаметром 1–2 мм. Диаметр сопла зависит от вязкости применяемого клея.

Нанесение клея происходит следующим образом: на кромки плиты

и фрезерованный рисунок на поверхности плиты клей наносится в два слоя с расходом 100 г/м², а на ровную поверхность – в один слой с расходом 50 г/м². При нанесении на поверхность плиты клей может подсушиваться в течение 20–30 мин, и плита с нанесенным на нее клеевым слоем может находиться в таком состоянии до нескольких суток.

КЛЕЕВЫЕ РАЗРАБОТКИ В ОБЛАСТИ 3D

Рассмотрим подробнее несколько марок, используемых при трехмерном облицовывании однокомпонентных клеев, которые выпускаются известными производителями и компаниями-новичками рынка клеев.

Помимо однокомпонентных клеев Kleiberit серии 430 (430.2, 430.3 и 430.7), поставляемых последнее десятилетие на российский рынок в больших количествах, специалисты компании Klebchemie M. G. Becker GmbH & Co. KG разработали новые рецептуры клеев, обеспечивающих после склеивания повышенную теплостойкость готовой продукции (до 130 °С) по сравнению с клеями предыдущего поколения. Это клеи серии Kleiberit 431 (431.2 и 431.3). Отличие клея 431.2 от клея 431.3 – цвет клеевого шва: у 431.2 он голубой, а у 431.3 – белый.

Компания Klebchemie в технической документации на свою продукцию прописывает такие рекомендации для потребителей. На облицовываемую деталь клей наносится путем распыления, причем на кромку и на фрезерованные части в два слоя (100 г/м²), а на пласт – в один (50 г/м²). После нанесения клеевого слоя плиты укладываются на этажерки и высушиваются (в зависимости от температуры

и влажности воздуха в помещении) от получаса до двух-трех часов. Процесс сушки можно ускорить путем интенсивного отвода влажного воздуха при прохождении этажерок с деталями через сушильный канал. При этом температура воздуха в канале не должна превышать 35 °С. После просушки детали с нанесенным клеем поступают в вакуумный пресс, где и происходит прессование. ПВХ-пленка нагревается до температуры 115–133 °С, чтобы температура в клеевом слое была в пределах 55–80 °С. Время прессования составляет 20–40 с, давление – 4–5 бар. В момент выгрузки деталей из пресса клеевой шов находится еще в термопластичном состоянии. Окончательное отверждение клея наступает через 3–5 суток.

У компании «Группа «ХОМА»» большой ассортимент клеев для 3D-облицовывания фрезерованных поверхностей, в том числе и однокомпонентных, которые все больше привлекают потребителя: homakoll 143, homakoll 143.1, homakoll 143.2, которые не требуют добавления отвердителей и образуют клеевое соединение, устойчивое к действию влаги, жиров и масел и обладающее высокой теплостойкостью (не менее 100 °С). Технология применения клея стандартная: его следует нанести на основание и высушить до получения прозрачной нелипкой пленки (около 20–30 мин при температуре 20 °С и влажности до 65%). Продолжительность сушки можно уменьшить, применив обдув горячим воздухом поверхности с нанесенным клеевым материалом. После просушивания детали поступают в пресс. Пленки ПВХ нагреваются до температуры 115–133 °С, с тем чтобы температура в клеевом слое была в пределах 65–80 °С. Время прессования – 20–40 с; давление – 4–5,5 бар.

В момент выгрузки деталей из пресса клеевой шов находится еще в термопластичном состоянии. Перед дальнейшей обработкой клеевое соединение надо выдержать не менее 6 ч.

Особое внимание специалисты компании «Группа «ХОМА»» обращают на то, что однокомпонентные клеи имеют клеящие свойства на уровне свойств двухкомпонентных, но, в отличие от последних, могут перерабатываться без временных ограничений, связанных с жизнеспособностью клея после смешивания с отвердителем. Кроме того, покрытые клеем детали могут храниться долгое время (до семи дней) с возможностью последующего склеивания путем термического активирования.

Финский химический концерн Kiilto Оу для мембранно-вакуумного прессования разработал однокомпонентный клей «Аквапур CM1200». Клей наносится на плиту ровным слоем, подсыхает в течение 30–60 мин при комнатной температуре. Для активирования клеевой пленки требуется температура не ниже +70 °С. Клеевую пленку следует активировать в течение 72 ч с момента нанесения клея на плиту. Теплостойкость клеевого соединения зависит от температуры активации: она увеличивается с ее повышением.

Клеевые материалы «Дорус» марок «144/7» и «150/6 Плюс» – это последние разработки компании Henkel, представленные на российском рынке. «Они являются улучшенными версиями выпускавшегося ранее клея «Дорус ФД 144/6 ЛС», – считает Алексей Савченко, специалист компании «Сфинкс», которая выступает официальным дистрибьютором компании Henkel в России. «Дорус ФД 144/7 ЛС» – однокомпонентная, реактивная клеевая система, работающая без отвердителя. Рабочая

температура клея и обрабатываемых деталей должна составлять минимум +16 °С для достижения оптимального качества склеивания. Более низкие температуры ведут к повышению вязкости клея. Клеевая смесь наносится с помощью специального пистолета-распылителя (диаметр сопла – 1,4–2 мм). Как правило, клей наносится на пласт в один слой. На открытые поры по внутреннему и внешнему радиусам мебельного фасада после высыхания первого слоя необходимо нанести второй. Для обеспечения наибольшей прочности соединения детали с нанесенным клеем должны запрессовываться в течение 16 дней после нанесения клея. Время отверждения клея – 24 ч, а полное отверждение наступает через семь дней.

Рабочая температура клея «Дорус ФД 150/6 Плюс» и обрабатываемых деталей должна составлять минимум +16 °С для достижения оптимального качества склеивания. Более низкие температуры ведут к повышению вязкости клея. Клей наносится с помощью специального пистолета-распылителя (диаметр сопла – 1,8–2 мм). Для обеспечения наибольшей прочности склеивания детали с нанесенным клеем должны запрессовываться в течение трех дней после нанесения клея. Рекомендуемая температура активации должна быть достигнута как на пласти детали, так и на кромке в момент прессования. Готовые детали достигают максимальной термостойкости лишь спустя три дня. Тест на термоустойчивость готовых деталей должен проводиться лишь спустя семь дней.

ООО «Тул Лэнд» (партнер компании Durante & Vivani, Италия) предлагает отечественному потребителю однокомпонентный клей Dudipur D 51,





Компания "Сфинкс" представляет продукцию лидера в производстве клеевых материалов




Клеи HENKEL-DORUS для мебельного и деревообрабатывающего производства:

- Клеи на основе водной дисперсии полиуретана для 3D-облицовывания
- Клеи на основе полиуретана для производства сэндвич-панелей
- Клеи-расплавы для облицовывания кромок и профилей
- Монтажные клеи на основе полиуретана
- Очистители для клеенаносящего оборудования
- Водно-дисперсионные клеи на основе ПВА

www.sphinx.ru

Санкт-Петербург: 195248, Ириновский пр., дом 2, Тел.: (812) 320-15-64
Москва: 141200, г. Пушкино, ул. Луговая, дом 3А, Тел.: (495) 979-39-36

Клеевые материалы для мембранно-вакуумного прессования

Марка клея	Температура активирования, °С	Время подсушивания нанесенного клея и сохранение способности к активированию	Метод нанесения	Расход, г/м²	Вязкость при 20° по Брукфильду RVT, мПа·с	Теплостойкость клеевого соединения, °С
Однокомпонентные						
Klebchemie M.G.Becker GmbH & Co. KG						
Kleiberit 431.2	60–70	до 24 ч	распыление	*50, **100	800±200	до 130
Kleiberit 431.3	60–70	до 24 ч	распыление	*50, **100	800±200	до 130
ООО «Группа “ХОМА”»						
homakoll 143.1	55–65	от 30 мин до 7 сут	воздушным распылением	*50, **100	700–1300	не менее 100
homakoll 143.2	55–65	от 30 мин до 7 сут	воздушным распылением	*50, **100	2000–2500	не менее 100
Kiilto Oy						
«Акванур CM 1200»	от 70	от 30–60 мин до 3 сут	распыление	*40, **100	1300	80–90
ООО «ЛЕКА ПЛАСТ»						
Lekoll MA_hv	60	для инфракрасных автоматических линий	линии	30–40	2500	120
Lekoll MA	60	от 20–30 мин до 7 сут	распыление	*50–80	800–2500 в зависимости от требований заказчика	90–120
Lekoll MA_st			вручную либо автоматически	**100 (кромка)		70–90
ООО «Свифт Кемикал» (официальный дистрибьютор компании Forbo Adhesives)						
swift tak 4310	70–80	от 30 минут до 3 суток	воздушным распылением, вальцами	*50, **и кромка – 100	2200	до 120
swift tak 4420	70–80	от 30 мин до 2–3 сут	воздушным распылением	*50, **и кромка – 100	1800	90–120
ООО «Тул Лэнд» (партнер компании Durante & Vivan)						
Dudipur 51	60–80	до 36 ч	распыление	40–120	1200–2000	80
Компания «Сфинкс» (официальный дистрибьютор компании Henkel в России)						
«Дорус ФД 144/7 ЛС»	минимум 60 на кромке детали	до 3 сут	распыление	* 50 ** около 100	2600	88
«Дорус ФД 150/6 Плюс»	от 55 на кромке детали	до 2 сут	распыление	*50 **около 100	2500	95
ООО «Йоват» (партнер компании Jowat AG)						
«Йовапур 150.00»	от 70	от 20 мин/ оптимально до 8 ч	распыление	* около 60 около 100 на кромки	3000	около 100
«Йовапур 150.50»	от 60	от 20 мин/ оптимально до 8 ч	распыление	* около 60 около 100 на кромки	3000	около 100
«Йовапур 150.90»	от 55	от 20 мин/ оптимально до 8 ч	распыление	* около 60 около 100 на кромки	3000	около 100

Примечания: * – на плоскую поверхность, ** – на рельефную (фрезерованную) поверхность (двойное нанесение).

специально разработанный для облицовывания рельефных поверхностей из материалов на древесной основе (ДСП, ДВП, в том числе MDF) ПВХ-пленками в мембранных прессах. Характеризуется отличным термореактивным свойством, используется без каких-либо добавок. ООО «Свифт Кемикал» (официальный дистрибьютор компании Forbo Adhesives) предлагает ПУР-клей swift tak 4410 и новое поколение ПУР-клеев для мембранно-вакуумного прессования – наноклей swift tak 4310. Как сообщила менеджер компании «Свифт Кемикал» Мария Летуновская, «благодаря чрезвычайно малой величине молекул

этот наноклей может проникать в мельчайшие углубления, обеспечивая высококачественное клеевое соединение и предотвращая образование шагрени на поверхности плиты после облицовывания». Интерес для потребителей представляют однокомпонентные клеи производства компании Jowat AG марок «Йовапур 150.00», «Йовапур 150.50» и новая однокомпонентная дисперсия «Йовапур 150.90». Широкое применение тонких пленок и фасадов с высокоглянцевой поверхностью требуют использования новых клеевых материалов, способных к активации при низких температурах.

Именно для таких целей специалисты компании Jowat разработали клей «Йовапур 150.90» с температурой активации от 55 °С. При применении этого клея достигаются отличные результаты склеивания как при температурах реактивации в диапазоне 55–60 °С, так и при более высоких температурах в клеевом шве (75–80 °С). ООО «Форатекс» для облицовывания плитных древесных материалов пленкой ПВХ предлагает жидкий 3D-клей PG540 для мембранно-вакуумного прессования. Он подходит для приклеивания тонкой ПВХ-пленки. Рекомендован для пистолета диаметром 2 мм. PG540 можно

использовать как самостоятельно, так и с отвердителем (в пропорции 3–5 частей отвердителя на 100 частей клея). ООО «Лека Пласт» является ответственным производителем клеевых систем. Производство ведется на основе европейского сырья, что обеспечивает стабильность высокого качества продукции. Основными партнерами компании являются немецкие химические концерны Bayer и BASF. Поставки на российский рынок высококачественных клеевых систем отечественного производства, по мнению руководства компании «Лека Пласт», дадут импульс для снижения цены конечного продукта (например, облицованной плиты). А это, в свою очередь, повлияет на конкурентоспособность российской мебели как на внутреннем, так и на внешнем рынке. Приоритетной задачей компании «Лека Пласт» является производство высококачественных клеевых систем для мебельной и строительной промышленности. Сегодня в линейке продукции компании для мебельной промышленности представлены три вида клея, предназначенных для облицовывания изделий в мембранно-вакуумных прессах. Это апробированные и готовые

к использованию клеи: Lekoll MA – однокомпонентная полиуретановая дисперсия с высокой термоустойчивостью (90–120 °С); Lekoll MA_hv – предназначенная для использования на автоматических линиях облицовывания однокомпонентная полиуретановая дисперсия с высокой термоустойчивостью (90–120 °С); Lekoll MA_st – однокомпонентная полиуретановая дисперсия с более низкой, чем у вышеназванных видов, термоустойчивостью (75–90 °С). Сейчас на предприятии внедряется система качества ISO-9001 для клея. По словам Руслана Асмаева, руководителя департамента региональных продаж компании «Лека Пласт», «при облицовывании необходимо обратить особое внимание на то, что во время вакуумного вытягивания и прессования в клеевом шве должна достигаться температура не ниже 60 °С для Lekoll MA, и 70 °С для Lekoll MA_st. При этих температурах обеспечивается реактивация клея на сто процентов. Температура прессования отличается от температуры в клеевом шве. Поэтому для клеев Lekoll рекомендуется при так называемом сухом прессовании измерять температуру на

пласти, кромке детали и разных участках прессовочного стола при помощи температурных индикаторов (Testo либо Tele-T-Profilер)».

Екатерина МАТЮШЕНКОВА

Автор выражает благодарность специалисту ООО «Единая клеевая компания» Михаилу Тарасенко и продукт-менеджеру ООО «Группа "ХОМА"» Екатерине Красновой за помощь в подготовке материала

Литература:

1. Mario Beyer. Adhesion properties of MDF furniture fronts coated with thermoplastic foils/ M. Beyer, I. Fuchs, S. Wenk// Interior surfaces conference proceedings. – 2007. – P. 109-116.
2. Reinhard Huber. 3D Thermoformlamination: High-gloss solution from Burkle//Interior surfaces conference proceedings. – 2007. – P. 117-122.
3. Дж. Шилз. Клеящие материалы. Справочник. Пер. с англ./Пер. Ю. А. Гаращенко и др.; Под ред. В. П. Батизата. – М.: Машиностроение. – 1980.– 360 с., илл.



Клеевые системы марки КЛЕЙБЕРИТ нашли широкое применение в различных отраслях промышленности таких, как деревообрабатывающая, мебельная, производство сэндвич элементов, ламинация профильно-погонажных изделий.

Компания Klebchemie M.G. Becker GmbH & Co. KG. предлагает для мембранно-вакуумного прессования широкую гамму клеев на основе ПУР-дисперсий, которые отвечают требованиям технологий, используемых на предприятиях клиентов.

Клеи отличаются по цвету, вязкости и термостойкости. Для склеивания высокоглянцевых пленок предлагается специальный продукт.

Состоящая из высококлассных инженеров-технологов сервисная сеть в Москве, Санкт-Петербурге, Хабаровске, Красноярске, Екатеринбурге, Барнауле, Новосибирске, Краснодаре, Ростове-на-Дону, а также в Белоруссии, Украине, Казахстане и Узбекистане позволяет оперативно решать задачи, связанные с внедрением клеевых систем и контролем технологических процессов в производстве.

Приглашаем посетить наш стенд на выставке Ligna-2011 hall 26, stand B65

KLEIBERIT®
KLEBSTOFFE • ADHESIVES

Специалисты фирмы Klebchemie M.G. Becker GmbH & Co. KG. всегда готовы предоставить клиентам необходимую информацию по клеевым системам марки «Клейберит» и оказать помощь в их применении.

Klebchemie M.G. Becker GmbH & Co. KG.
Max-Becker-Strasse 4
D-76356 Weingarten/Baden
Telefon: +49 (7244) 62-0
Telefax: +49 (7244) 700-0
info@kleiberit.com
www.kleiberit.com

Представительство:
Россия, 129343, Москва,
проезд Серебрякова, д. 14, стр. 5
Тел./факс: +7 (495) 665-6987
kleiberit@mail.ru
www.kleiberit.ru

ИДЕНТИЧНО НАТУРАЛЬНОМУ

Производство мебели, ламинированного напольного покрытия, стеновых панелей – основные сферы применения финиш-пленок и меламиновых пленок. О том, как создаются такие пленки, рассказывает глава российского представительства компании Söddekör GmbH Александр Дамоцев.

Богатые декоративные возможности и высокие эксплуатационные характеристики сделали эти облицовочные материалы популярными и у производителей, и у покупателей.

ВСЕ НАЧИНАЕТСЯ С ДЕКОРА

Новые декоры разрабатываются в первую очередь на основе идей дизайнера. А пищу для этих идей поставляют природа и воображение художника. У нас в фирме хранятся образцы древесины, камня и других природных материалов со всего мира, и эта коллекция постоянно пополняется. Поверхность материала сканируется, и на основе этой репродукции с помощью компьютерной техники ведется дальнейшая работа над новым декором. Можно соединить несколько текстур разных пород дерева, можно скомбинировать дерево и камень, а можно просто выразить на бумаге свою фантазию. Наши дизайнеры разрабатывают около 100 новых декоров в год. Бывает и так, что заказ на какой-то новый декор поступает от клиента, желающего воплотить в жизнь собственные идеи.

Опытные дизайнеры, создавая рисунок, учитывают и технологические трудности, которые могут возникнуть в процессе производства. Например, бумага-основа имеет определенную ширину, меняющуюся при печати (листы могут расширяться и сужаться). Эти изменения почти незаметны. Но при пропитке бумага снова расширяется, а кроме того, может деформироваться по диагонали листа. Все эти тонкости хорошо изучены нашими дизайнерами, поэтому они разрабатывают новые декоры с учетом возможных деформаций бумаги.

После того как декор утвержден, нужно провести цветodelение, а затем можно приступить к гравировке печатных валов – сначала лабораторных, потом производственных. Прежде чем

новый рисунок появится на бумаге, проводится лабораторная печать на специальных машинах, где краски подбираются и добавляются вручную, в соответствии с образцами.

С каждого заказа, который когда-либо был напечатан, остается эталон-образец, который хранится в специальных ячейках, для того чтобы при следующей печати можно было бы сравнить с ним получившийся рисунок. При изготовлении очередного заказа делается пробная распечатка и наклеивается на плиту (или ламинируется). В специально освещенной комнате выкладываются для оценки образцы эталона, экземпляры, напечатанные в день, когда проводится оценка, и экземпляры последнего заказа. Все они должны совпадать по тону. Только таким способом можно избежать расхождения в тонах, ведь между заказами пленок одного декора могут пройти недели и даже месяцы.

ПЕЧАТЬ

Поверхность печатных валов гравировается с помощью алмазного резца или по более современной технологии – лазером, который позволяет добиться очень высокой четкости рисунка. На медном слое, которым покрыты валы, образуются мельчайшие ячейки, которые не обнаружить на ощупь. Сверху для защиты медного слоя на печатный вал наносится хром. Этот блестящий хромированный цилиндр выглядит гладким, как зеркало, а ячейки на его поверхности можно увидеть только с помощью лупы. В процессе печатания они заполняются краской и затем, при соприкосновении с поверхностью бумаги, оставляют на ней четкий след. Процесс постоянно корректируется оптической техникой, чтобы следующий цилиндр печатной машины оставлял отпечатки точно на предусмотренном дизайном месте. Печатные валы хранятся в автоматизированном помещении, они очень

тяжелые, и вынимать и складировать их вручную невозможно. При выполнении того или иного заказа с помощью компьютера отбирается нужный набор валов, которые автоматически подаются на вагонетку для доставки к печатной машине.

На бумагу-основу при помощи печатных валов и краски наносят печать. Теперь рисунок нужно защитить от воздействия внешней среды. Для этого применяется либо пропитка (для импрегнатов или меламиновых пленок), либо лакирование (для финиш-пленок).

МЕЛАМИНОВАЯ ПЛЕНКА

Из всех облицовочных материалов на бумажной основе меламиновое покрытие самое износостойкое. Оно представляет собой декоративную бумагу, пропитанную специальной смолой. Чаще всего для пропитки используется меламиноформальдегидная смола, и потому за пленкой закрепилось название «меламиновая».

Для выпуска меламиновой пленки используются производственные линии, оборудованные пропиточными каналами. Длина этих линий составляет десятки метров, потому что процесс идет безостановочно. Сначала декоративная бумага пропитывается в несколько этапов, потом сушится. До завершения технологической цепочки пленка не должна ни к чему прикасаться, поэтому она движется по конвейеру на воздушных потоках. Сухая пленка разрезается на листы нужного формата, которые сразу же складываются на палету. Готовая меламиновая пленка поставляется предприятиям, имеющим прессы для ламинирования. Ламинирование выполняется листами меламиновой пленки без клея на горячих прессах под воздействием температуры примерно 250 °C и давления 30 кг/см². При нагревании меламиновый состав размягчается и, выделяясь из

нижнего слоя пленки, входит в поры облицовываемой плиты, а та часть меламинового состава, которая выделяется из верхнего слоя, растекается по поверхности и, затвердевая, становится очень прочным защитным покрытием.

Меламиновые пленки используются в производстве ламинированного искусственного паркета.

Еще не так давно не умели создавать пленки с тиснением, имитирующим с высокой точностью – вплоть до пор – древесину.

В последнее время научились изготавливать такие пресс-пластины, которые при прессовании создают на пленке поры, в точности соответствующие рисунку древесины. Чтобы достичь такого эффекта, необходимо тесное сотрудничество печатника и производителя пресс-прокладки. Сначала на основе разработанного декора создается специальный файл, по которому производится гравировка пресс-прокладки. Неудобство состоит в том, что пресс-прокладку можно использовать только с одним декором.

«Пирог» плиты с пленками должен быть расположен так, чтобы пресс-прокладка при нанесении печати идеально совпадала с декором. Поэтому для корректировки листов используются специальные оптические датчики высочайшей точности. В результате получаются красивые полы с оптическим объемным эффектом древесной структуры (3D-эффектом), стоимость которых, конечно, несколько выше, чем обычного ламината.

Наша компания также производит для ламинированного искусственного паркета дополнительные технические пленки, пропитанные меламином: оверлей (прессуется сверху на декоративную пленку для защиты напольного покрытия) и балансер (прессуется на обратную сторону ламинат-паркета).



Для того чтобы избежать изгибания плиты, используется балансер, представляющий собой плотную бумагу, также пропитанную меламином.

Оверлей нужен для производства бумажно-слоистого пластика, используемого в облицовке рабочих поверхностей кухонь. Материал представляет собой пленку, которая при горячем прессовании становится прозрачной, а защитные свойства ей придает корунд, по прочности близкий к алмазу. Он предохраняет поверхность от истирания.

Любая меламиновая поверхность надежно защищена и от воздействия влаги, но только там, где на ней нет никаких царапин и других повреждений. Обычно самые уязвимые места на стыках, там, где материал был разрезан, поэтому ламинированный паркет рекомендуется беречь от попадания воды. У кухонных столешниц необходимо тщательно защищать кромку.

В потребительском отношении у меламиновой пленки почти нет недостатков. Она очень прочная и износостойкая, на ней можно создавать всевозможные тиснения при прессовании; при использовании эта пленка не представляет опасности для здоровья. Основной ее недостаток – высокая стоимость.

ФИНИШ-ПЛЕНКА

Финиш-пленки в качестве «предимпрегнат» – это эластичные пленки на основе пропитанной специальными смолами бумаги, на поверхность которой наносятся печать определенного декора и специальный защитный лак. Эти покрытия улучшают эксплуатационные свойства готового изделия, такие как устойчивость к механическим повреждениям, гигиеничность, влаго- и светостойкость. Финиш-пленка отличается от декоративной бумаги тем, что печать осуществляется на бумаге-основе

с предварительной пропиткой, которую поставляют бумагопроизводители. В отличие от меламиновой пленки, финиш-пленка пропитывается меламином до нанесения декора, а значит, ее поверхность не защищена, когда она сходит с печатных валов. Для защиты материал покрывают одним-двумя слоями лака, который выполняет еще и декоративные функции (пленке можно придать глянец разной степени) и позволяет создавать на пленке поры, имитирующие древесные.

Как достигается эффект поверхности древесины с порами? Для этого используется до четырех печатных цилиндров – в зависимости от того, сколько цветов используется в том или ином декоре. Последний из печатных цилиндров, находящихся в цепочке при печати определенного декора, наносит на поверхность пленки специальные силиконовые метки. После прокатки этим цилиндром на бумаге остаются точки, которые почти незаметны. В процессе лакирования в этих местах лак растекается, образуя ямку. Так создается структура материала. Если сделать только однослойное лакирование, то в местах пор ухудшаются показатели износостойкости пленки, поэтому наносят еще один слой лака. Поры видны, но при этом защищены. Существует немало методов создания различных оптических эффектов на поверхности пленки, например с помощью нескольких видов лаков.

При использовании этого облицовочного материала в мебельном и других производствах применяется технология каширования – покрытия древесных плит финиш-пленкой с помощью клея. Плиты, кашированные финиш-пленкой, используются в мебельной промышленности для изготовления корпусов мебели, но не поверхностей с высокой износостойкостью. Финиш-пленка эластична, хорошо ложится на изогнутые поверхности и позволяет методом окутытия покрывать различные профили, что делает ее незаменимой в производстве стеновых панелей, дверей и погонажа.

Этот материал дешевле, чем меламиновая пленка, но его потребительские свойства ниже, он больше подвержен царапинам, поскольку защищен всего лишь слоем лака, который не столь износостоек, как меламиновое покрытие.

Регина БУДАРИНА

ДЕРЕВЯННОЕ ДОМОСТРОЕНИЕ ДЕМОНСТРИРУЕТ ВЫСОКИЕ ТЕМПЫ РОСТА

В КОНЦЕ 2010 ГОДА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ ПРОШЕЛ IV СЪЕЗД-КОНГРЕСС АДД

Ситуация с лесными пожарами прошлого лета показала, что российское деревянное домостроение имеет высокий потенциал и готово обеспечивать быстрое строительство недорогого экологичного жилья. Такое оптимистичное заявление прозвучало в ходе IV съезда-конгресса Ассоциации деревянного домостроения (АДД), проходившего в Санкт-Петербурге.

Отмечался на съезде и другой позитивный фактор – ощутимый рост доверия населения к домам из древесных материалов.

По данным Ассоциации деревянного домостроения, рынок малоэтажного жилья продолжает расти, несмотря на неблагоприятные условия все еще продолжающегося экономического кризиса. За первое полугодие 2010 года объемы строительства малоэтажного жилья достигли 52% от общих объемов и составили 10,8 млн м². Показательно, что в 2009 году количество введенных в эксплуатацию деревянных домов превзошло количество домов кирпичных, которые много лет уверенно лидировали на рынке малоэтажного домостроения, а темпы роста деревянного жилищного строительства составили 11,9%, что почти в 2,5 раза выше, чем в целом по малоэтажному строительству. Общее количество построенного деревянного жилья за период с 2002 по 2009 год увеличилось в 3,5 раза, при этом наметилась тенденция к увеличению в жилом фонде России доли энергоэффективных деревянных домов.

РЫНОК ДОЛЖЕН СЕБЯ ЗАЩИТИТЬ

Компания «РНР-Каркас» наряду с другими предприятиями Ассоциации деревянного домостроения приняла участие в строительстве жилья в пострадавших от природных пожаров регионах, поэтому информация из первых рук воспринималась участниками съезда с большим интересом. Руководитель компании Вадим Никулин рассказал, что людей в первую

очередь заботило, будут ли их дома теплыми, комфортными и сдадут ли их до зимы. Вопрос, из какого материала будут построены дома, был далеко не первым. Недоверие к деревянным домам возникало в основном у чиновников, которые до сих пор не обладают достаточной информацией и слово «деревянное» прочно связывают со словом «огнеопасно». Лето 2010-го показало недостатки в организации работ по выбору застройщиков и обеспечению своевременного финансирования. Предприятия строили главным образом на свои деньги, без стартового финансирования и до сих пор ожидают компенсации затрат.

Две трети домов для погорельцев строились по пено- и газосиликатным технологиям, деревянные каркасные дома занимали значительно меньшую долю. Это обусловлено не только тем, что технология каркасного деревянного домостроения еще не слишком популярна, но и тем, что другие генподрядчики могли без промедления начать строительство домов. Вадим Никулин обратился к членам ассоциации с предложением, используя апробированные проекты, создать на своих предприятиях два-три комплекта домов на случай чрезвычайных ситуаций и поставить об этом в известность Министерство регионального развития РФ и МЧС.

Эксперты отмечают, что сегодня на рынке деревянного домостроения в результате отсутствия надзора работают много недобросовестных производителей, которые нарушают технологии и выпускают некачественную продукцию, дискредитируя тем

самым идею деревянного домостроения. В соответствии с мировой практикой одним из действенных методов регулирования подобных ситуаций является самоорганизация профессиональных сообществ. В прошлом году Ассоциацией деревянного домостроения была создана система сертификации «АДДсерт» и разработаны 14 стандартов, в которых описаны общие требования к качеству деревянных жилых зданий с различной конструктивной основой и дана классификация зданий по разным техническим и эксплуатационным параметрам. В основу системы «АДДсерт» положены нормативные акты в сфере строительства, действующие на территории РФ в аспекте их применения в области малоэтажного строительства. В настоящее время орган сертификации, аккредитованный в системе «АДДсерт», выполняет независимую оценку деревянных зданий, материалов и комплектующих, используемых в деревянном строительстве, комплектов заводской готовности. Для проведения натурных испытаний домов и образцов продукции привлекаются эксперты и специализированные лаборатории Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета.

Для того чтобы информация о производителях качественных услуг своевременно доходила до частных заказчиков, федеральных и муниципальных органов власти, ассоциация сотрудничает с Фондом содействия реформированию ЖКХ. В реестре НП «АДД» регистрируются те компании, которые прошли сертификацию и получили

знак соответствия. К тому же заказчик может сам обратиться в ассоциацию для проведения независимой экспертизы на любой стадии проектирования и строительства. Если его не устраивает качество готового дома, независимые оценщики проводят все необходимые обследования и дают доказательную информацию о состоянии дома по всем важным параметрам. В ассоциации считают, что теперь у потребителя есть надежный инструмент контроля действий производителей и строителей, использование которого со временем позволит снять проблему невысокого качества.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И НОВОЕ КАЧЕСТВО

Большое внимание на съезде было уделено современным технологиям деревянного домостроения, в том числе многоэтажного. Заместитель генерального директора ДСК «Славянский» (Санкт-Петербург) Сергей Каратаев подробно рассказал об успешном опыте компании, занимающейся строительством многоэтажных домов по новой для России комбинированной технологии. Суть метода проста: основа здания – железобетонный каркас, стены – деревянные панели, которые могут быть как заводской готовности, так и изготавливаться непосредственно на стройплощадке. У таких домов по сравнению с домами из кирпича весьма высокие теплоизоляционные и звукоизоляционные характеристики. Увеличивается полезная площадь здания, существенно сокращаются сроки строительства, снижается стоимость дома. Облицованные кирпичом, керамогранитом или оштукатуренные, такие дома внешне ничем не отличаются от других, но обладают всеми положительными свойствами деревянных конструкций. Используя немецкое оборудование, ДСК «Славянский дом» на собственном производстве изготавливает три вида панелей. За прошлый год компания по заказу Минобороны построила по комбинированной технологии в пригороде Петербурга, г. Пушкине, два микрорайона и продолжает строительство. По словам Сергея Каратаева, этот эксперимент высоко оценен российским правительством.

Технологии многоэтажного деревянного строительства активно внедряются в Финляндии, Швеции, Германии и Канаде. Ханс Андрен,

координатор проекта «Валле Броар» по развитию многоэтажного деревянного строительства в г. Ваксйо (Швеция), рассказал о реализованных проектах многоэтажных деревянных домов в этом городе. Он отметил, что в Швеции в связи с многочисленными пожарами строительство деревянных домов было запрещено сто лет и возобновилось только в 1992 году. Возведение деревянных зданий началось с небольших построек в два-три этажа, теперь местный институт работает над проектами застройки многоэтажными деревянными домами целых микрорайонов по берегам озер. В Финляндии реализацию подобных проектов начали в 1995 году, программа называлась «Год древесины», но продлилась она значительно дольше. Архитектор Паули Линдстрем отметил, что сначала приходилось преодолевать значительное сопротивление чиновников и общественности, но практика показала, что современный деревянный дом по многим параметрам, в том числе пожаробезопасности, не уступает домам бетонным.

Возможности российского деревянного строительства были представлены на примере компании «Хаус-Концепт “Содружество”» (Санкт-Петербург), имеющей большой опыт проектирования, производства и монтажа большепролетных клееных деревянных конструкций. В 2007 году компания модернизировала линию клееных деревянных конструкций и создала самое современное в России производство большепролетных деревянных конструкций. Установленное здесь оборудование позволяет обрабатывать крупноформатные (до 40 м) элементы полностью в автоматическом режиме. Торцевание, фрезерование, выборки, сверление – все эти операции выполняются в автоматическом режиме, что сокращает время изготовления элемента с 2–3 ч до 20 мин. Компания работает в тесной связи с сотрудниками лаборатории клееных конструкций ЦНИИСК им. В. А. Кучеренко, и, по мнению специалистов фирмы, система узлов, разработанная российскими учеными, является оптимальной для строительства уникальных сооружений.

Многие выступления на съезде были посвящены вопросам проектирования и расчета деревянных конструкций. Профессор университета г.

Тампере (Финляндия) Туомо Пелтонен, который рассказал об инновациях в области безконнекторных стропильных конструкций, уверен, что в будущем все фермы будут клеено-деревянными, а соединения ферм заменят клееные балки. Вообще инженерной древесины, которая позволяет создавать экономичные и очень интересные конструкции, традиционно было уделено на форуме большое внимание. Это и клееный брус, и LVL, и другие современные материалы с уникальными свойствами. Также активно обсуждались вопросы «зеленых технологий», оказывающих минимальное воздействие на окружающую среду при изготовлении строительных материалов и возведении зданий и сооружений. Мэр финского города Коуволы господин Аймо Ахти предложил ассоциации заключить соглашение по инновационному развитию деревянного строительства и трансферу технологий.

Подробно рассматривались и вопросы утепления и отделки деревянных домов. Компания BASF презентовала новые продукты PCI для отделочных работ. Представитель компании URSA Александр Керник рассказал о теплоизоляционных материалах нового поколения и представил последнюю разработку компании. А компания «Технониколь», недавно вступившая в ассоциацию, предложила новый и нетрадиционный для нашего рынка кровельный материал – гибкую черепицу «Шинглас».

Одно из главных конкурентных преимуществ деревянных домов – их экологичность, поэтому компании – члены ассоциации стремятся выводить на рынок продукцию, которая позволит повысить качество деревянного строительства. Например, компания «Пеноплекс» изготавливает плиты для эффективного утепления домов из того же сырья, что и детские игрушки, и одноразовую посуду. Специалисты АДД отмечают, что хорошо утепленные дома обеспечивают существенное сокращение потребления электроэнергии и позволяют экономить до 20% расходов при эксплуатации. Применение эффективных и экологических систем утепления в деревянном домостроении позволит в ближайшем будущем удовлетворить потребность в доступном и комфортном жилье для наших граждан.

Галина МАЛИКОВА

СТРОИТЬ БЫСТРО, КАЧЕСТВЕННО И ЭКОНОМИЧНО

«ЭТО ВОЗМОЖНО!» – ГОВОРЯТ В КОМПАНИИ WEINMANN

Проблема обеспечения населения доступным индивидуальным жильем хорошего качества сейчас как никогда актуальна, поэтому так много сегодня говорится о малоэтажном строительстве как о приоритетном пути решения жилищного вопроса. К сожалению, ситуация в отечественной строительной индустрии такова, что довольно сложно обходиться потенциалом традиционного строительства, особенно при решении вопросов быстрого увеличения объемов жилья для населения.



Как показала многолетняя практика, технологии бетонного и кирпичного строительства не в состоянии решить эту проблему, поэтому все более востребованными становятся быстровозводимые деревянные каркасно-панельные дома.

Почему именно деревянные каркасно-панельные? У кого-то представление о таких домах, возможно, связано с нашими небольшими сборно-щитовыми дачными домиками из советских времен, память о качестве которых, быть может, все еще негативно сказывается на

современном восприятии каркасно-панельных домов. А кто-то, возможно, связывает подобную технологию с добротными многовековыми немецкими фахверками. Так или иначе, строительная отрасль не стоит на месте. И сегодня говорят о разных технологиях строительства каркасных домов: есть канадская и похожая на нее американская технологии, по которым дома из отдельных деталей неспешно собираются на стройплощадке; скандинавская, являющаяся шагом вперед по сравнению с канадской, и, наконец, среднеевропейская технология, когда все элементы здания – наружные и внутренние стены, перекрытия и крыша – полностью изготавливаются на заводе в виде панелей. Наиболее полно эта технология представлена в мире, и в том числе в России, компанией Weinmann Holzbausystemtechnik GmbH (Германия).

Современный деревянный каркасно-панельный дом, построенный по немецкой технологии, отличается от тех наших домов из советского прошлого, как современный компьютер от древних счетов – абак.

Достоинства деревянных каркасно-панельных домов очевидны:

- **экологичность**, обусловленная применением при изготовлении компонентов дома натуральных материалов, в том числе древесины;
- **экономическая эффективность**: производство, которое ведется в цехе с помощью конструкторских программ и современного

оборудования, позволяет точно просчитать потребности в материалах и избежать потерь в виде отходов. Только так можно достичь предельно высокого качества изготовления панелей дома;

- **короткий строительный цикл**. Возведение дома площадью 150 м² под крышу на стройплощадке занимает около 12 часов. Это особенно важно для регионов с суровым климатом. Немецкая технология производства деревянных каркасно-панельных домов позволяет возводить их без потери качества и увеличения стоимости работ в любое время года;
- **энергоэффективность** как на этапе производства материалов, из которых строят дома, так и при эксплуатации домов в любых климатических условиях. По этой технологии строятся, в том числе, и «пассивные» дома, то есть дома с минимальным энергопотреблением;
- **высокая сейсмостойкость**. Показатель сейсмостойкости домов, произведенных в заводских условиях по немецкой технологии, – 9 баллов по шкале Рихтера;
- **высокий класс пожарной безопасности**. По этому показателю дома не уступают каменным;
- ну и конечно же, **большое разнообразие архитектурных форм и отделки**.

Основанная в 1985 году, компания Weinmann выпускает станки и автоматизированные линии для производства быстровозводимых деревянных каркасно-панельных домов. На оборудовании и по технологии Weinmann работают самые современные домостроительные производства европейских стран, Канады, Японии и США.

Оптимальный уровень автоматизации линий Weinmann и индивидуальный подход фирмы к каждому клиенту позволяют создать предприятие для наиболее рационального, качественного и быстрого изготовления деревянных каркасно-панельных домов максимальной степени заводской готовности. Наружные и внутренние стены, перекрытия и крыша изготавливаются в виде готовых панелей, которые имеют внутреннюю и внешнюю обшивку, изоляцию, каналы для прокладки коммуникаций, отделку



фасадных поверхностей и т. п. Технология позволяет выпускать не только серийные дома, но и дома по индивидуальным проектам без дополнительной переналадки оборудования.

Имея большой опыт в этой сфере, компания Weinmann предлагает комплексные решения по организации производств деревянных каркасно-панельных домов любой производительности – от совсем небольших предприятий до индустриальных гигантов, а также выполняет проектирование производства, изготовление и поставку оборудования, монтаж и ввод в эксплуатацию, обучение специалистов заказчика (операторов оборудования, конструкторов домов), осуществляет техническое сопровождение производственного процесса сразу после ввода оборудования в эксплуатацию, обучение технологии сборки домов на стройплощадке, техническое сопровождение бригады монтажников.

Поскольку компания Weinmann входит в состав группы Homag, объединяющей 12 немецких производителей оборудования для изготовления окон, лестниц, дверей, мебели, наши заказчики могут получить из одних рук весь комплекс высокотехнологичного оборудования не только для строительства дома, но и для его оснащения всем необходимым для комфортной жизни.

Время не стоит на месте, и в России отношение людей к каркасным домам меняется в лучшую сторону. В РФ уже работают более 20 предприятий, оснащенных по последнему слову техники, которые производят деревянные каркасно-панельные дома,

полностью отвечающие современным требованиям и лучшим стандартам строительства.

Тенденции времени не обходят стороной компанию Weinmann. Постоянное развитие – отличительная черта фирмы. В ее арсенале появляются новинки, отвечающие меняющимся запросам рынка. Не стала исключением и разработка компактной экономичной автоматизированной системы для производства стеновых панелей WEK120.

Эта уникальная, не имеющая аналогов в мире система была с воодушевлением принята производителями, особенно теми, кто работает в нише мелкого и среднего бизнеса. Она позволяет минимизировать производственные затраты без ущерба производительности и качеству.

«С уверенностью и успехом – в будущее» – этот принцип компании Weinmann является основой для плодотворного сотрудничества с деловыми партнерами.

Более подробную информацию о технологии и оборудовании, выпускаемом компанией Weinmann, вы можете узнать на нашем сайте www.homagrus.ru или связавшись с нашими специалистами. ■

115172, Москва,
ул. Малые Каменщики, дом 16, стр. 1
Тел. (495) 661-08-61
Факс (495) 661-07-61
info@homag-russland.com
www.homagrus.ru

РОССИЯ НА ПОДЪЕМЕ

Российский рынок целлюлозы и бумаги совершает впечатляющее возвращение из глубин мирового кризиса. Оживляется деятельность предприятий по реализации новых проектов, и в связи с этим вновь актуальным становится вопрос тщательного проведения процедуры подготовки и реализации проектов. Детальное планирование на ранних стадиях инвестиций может подготовить почву для того, чтобы проекты вводились в эксплуатацию вовремя и в рамках отведенных бюджетных средств.

Период, начавшийся в октябре 2008 года, попал в историю как Великий экономический спад. Безусловно, глобальный кризис оказал негативное влияние и на целлюлозно-бумажный рынок России. Общая потребность в бумаге и картоне в стране сократилась с 6,2 млн т в 2008-м до 5,5 млн т в 2009 году, то есть падение за год составило 12%.

До этого драматического перехода к падению российский рынок активно развивался благодаря высоким ценам на нефть – основной продукт экспорта страны, – а также в связи с растущим благосостоянием среднего класса. Россияне активно

строили жилье, покупали мебель и совершали покупки в современных супермаркетах и магазинах, что диктовало высокий спрос на изделия из древесины, бумаги и картона, в том числе упаковочные материалы.

ПРИБЛИЖАЯСЬ К ДОКРИЗИСНОМУ УРОВНЮ

«Хотя объемы российского рынка довольно невелики с глобальной точки зрения, вплоть до конца 2008 года он демонстрировал достойные внимания темпы развития, которые в три-четыре раза превышали среднемировые», – говорит исполнительный вице-президент Pöyry Management

Consulting Петтери Пихлайамяки, который является одним из лучших экспертов Рёуру по российской лесной промышленности и регулярно оказывает консультационные услуги по управлению для компаний, которые хотят инвестировать в проекты в России.

Г-н Пихлайамяки обращает внимание специалистов на то, что, несмотря на вынужденную распродажу активов, российские рынки сегодня приближаются к докризисному уровню: «Стоит отметить динамику развития российского экспортного рынка, особенно впечатляют объемы экспорта обработанных лесоматериалов в Китай – страну, которую мало затронул экономический кризис». Общий объем вырубki в России за 2009 год составил 95 млн м³.

Некоторые отрасли, такие как производство строительных пиломатериалов, получают правительственную поддержку, которая состоит в проведении определенной политики и увеличении субсидий.

Г-н Пихлайамяки называет принятие Россией федеральной программы, направленной на подъем строительства деревянных домов, в качестве одного из положительных примеров оздоровления лесопромышленного комплекса. «Среди мер, осуществляемых в рамках этой политики, предоставление поддержки и финансирование региональных властей в области развития жилищной инфраструктуры, а именно: коммуникаций водо- и электроснабжения, строительства и ремонта дорог. Объединение работ по реализации этих насущных потребностей со строительством способствует привлечению покупателей жилья», – говорит г-н Пихлайамяки.



НЕОБХОДИМО ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Оживление рыночной ситуации означает потребность в инвестициях, которые могли бы увеличить производственные мощности предприятий ЛПК РФ. Некоторые проекты модернизации и реконструкции в целлюлозно-бумажной отрасли реализовывались даже во время кризиса. Также продолжается строительство новых лесопильных заводов, особенно тех, которые ориентируются на китайский рынок. Несмотря на то что с 1980-х годов в эксплуатацию введено не так много новых производств, появление новых инвестиционных проектов – лишь вопрос времени. Надо ли говорить, что в такой непростой период, какой переживает сейчас мировая экономика, от тщательной проработки проектов с первых же шагов в огромной степени зависит их успех или неуспех.

«До того как стороны – участники проекта будут вовлечены в

инвестиционный процесс, необходимо провести детальное обсуждение всех его этапов и деталей и серьезную подготовительную работу», – говорит Николас Оксанен, президент целлюлозно-бумажного подразделения Рёуру. Г-н Оксанен возглавляет команду из 300 экспертов в области целлюлозно-бумажной промышленности и производства санитарно-гигиенической бумаги из Финляндии, Швеции, России и Китая. Он имеет 20-летний опыт реализации проектов по всему миру. Г-н Оксанен впечатлен стойкостью российского рынка, серьезностью делового подхода компаний-участников к решению проблем и открывающимися возможностями. Но реализация инвестпроекта – это большой и сложный путь, на котором может встретиться немало подводных камней. «Убедитесь, что оценка инвестиций учитывает все возможные риски и непредвиденные обстоятельства,

СПРАВКА

Рёуру – это международная консалтинговая и инженеринговая компания, представленная в 50 странах мира и объединяющая более 7000 экспертов. Чистый объем продаж компании Рёуру в 2009 году составил 674 млн евро. Акции компании котируются на бирже NASDAQ OMX Helsinki.

– предупреждает он. – Часто стоимость работ строительных подрядных организаций превышает оценочную и должна быть тщательно просчитана при составлении бюджета». Г-н Оксанен подчеркивает, что пошаговый подход к реализации проекта имеет большое значение для завершения работ в срок и соблюдения изначального бюджета инвестиций. Помимо подготовки маркетинговых исследований и механизма получения финансирования, стороны должны

ТЕНДЕНЦИИ РОСТА

Для того чтобы понять процессы, происходящие на рынке целлюлозно-бумажной продукции России, необходимы глубокие знания последних тенденций спроса по секторам рынка. Статистика, собранная экспертами Рёуру, показывает, что в период с 2000 по 2008 год спрос на бумагу и картон в РФ в среднем возрастал на 8,4% ежегодно.

Последствия влияния мирового кризиса на экономику России: объемы общего спроса на продукцию предприятий ЦБП в РФ упали с 6,2 млн т в 2008-м до 5,5 млн т в 2009 году (-12% в год).

Наиболее быстро растущими сегментами российского рынка ЦБП в 2000–2008 годы были:

- мелованная печатная бумага (+20% в год);
- немелованная чистоцеллюлозная бумага (+11% в год);
- тарный картон (+11% в год);
- санитарно-гигиеническая бумага (+7% в год).

Впечатляющий рост спроса на мелованную печатную бумагу связан

с тем, что сейчас бурно развивается сфера рекламных услуг и растут тиражи журналов, а совсем недавно исходная потребность в такой бумаге была невысокой. Спрос на немелованную чистоцеллюлозную бумагу повышается в основном за счет растущей потребности в бумажной продукции офисов и вновь появляющихся коммерческих предприятий. Увеличение



объемов рынка тарного картона объясняется растущей потребностью в упаковке в сфере торговли. В стране произошел переход от традиционных продуктовых рынков к сети супермаркетов, что повлекло за собой необходимость увеличения производства упаковки

в сфере потребительских товаров общего пользования. Рост потребности в санитарно-гигиенической бумаге частично вызван постепенным приближением российского общества к западным стандартам, а также развитием сетей общественного питания и ресторанного бизнеса.

Эксперты Рёуру также отмечают сорта бумаги, производство которых в РФ особенно пострадало за время мирового финансового кризиса:

- мелованная печатная бумага (-30%);
- газетная бумага (-15%);
- немелованная чистоцеллюлозная бумага (-9%).

Спрос на тарный картон в 2009 году также снизился, но гораздо меньше, чем в среднем на бумагу и картон (на картон – на 8%, на тарный картон – на 6%).

В то время как прогнозы на 2011 год все еще неясны, общая перспектива выглядит все более положительной. «Хотя в прогнозах по итогам 2010 года все еще чувствуется осторожность, похоже, что российский рынок приближается к докризисной динамике роста», – отмечает Петтери Пихлайамяки.

составить план и график реализации проекта, заранее проанализировав возможные критические моменты, которые могут возникнуть в ходе работы над проектом. Такой анализ поможет строгому соблюдению условий и сроков выполнения проекта.

«Надо не только знать, когда поставщик должен доставить оборудование на строительную площадку, но и убедиться в том, что его субподрядники могут вовремя поставить все необходимые части техники. Нужно проработать всю цепочку действий в самом начале процесса», — отмечает г-н Оксанен.

КООПЕРАЦИЯ – ЗАЛОГ УСПЕХА

Финский эксперт отмечает некоторые особенности реализации инвестпроектов в России: «Например, для того чтобы понять суть процесса согласований, необходимы особые знания. Весьма важно, чтобы в графике работы над проектом на получение необходимых разрешений и лицензий было предусмотрено достаточно времени. Конечно, хорошо, что процесс получения согласований

очень детально проработан. Но он занимает много времени и должен быть адекватно оценен».

Г-н Оксанен подчеркивает, что наилучший результат приносит сотрудничество местных инженеров и приглашенных экспертов: «Необходимо отдать дань уважения тем людям, которые знают и понимают стандарты и нормы, существующие в стране. Они должны работать в тесном сотрудничестве с экспертами, которым известны все детали, необходимые для осуществления успешного строительства современных целлюлозно-бумажных предприятий. Также важно, чтобы представители компании-проектировщика находились на стройплощадке с самого начала реализации проекта и до конца. Благодаря этому команда, которая работает над проектом, будет знать его историю, сможет наилучшим образом контролировать график и последовательно выполнять основные задачи. Компания-заказчик должна понимать, как осуществлять совместную работу разных групп, координировать их действия».

ВАЖНЫЕ УЛУЧШЕНИЯ

Участники промышленного сообщества в России все больше интересуются, каким образом повысить эффективность предприятий, которая может в долгосрочной перспективе продлить жизнеспособность производств. «Внедряя технологии повышения эффективности, Рёугу стремится к окупаемости инвестиций в течение одного года». Аудиты, которые могут проводиться техническими экспертами на бумажных фабриках, подскажут хозяевам компаний, каким образом они могут сэкономить на стоимости электричества или пара. Усовершенствование техники и оптимизация технологий на целлюлозно-бумажных комбинатах приведут к экономии электроэнергии или помогут компаниям вырабатывать больше электричества. Сейчас в России активно обсуждается проблема использования свежей воды в технологических цепях предприятий целлюлозно-бумажной промышленности. Есть даже примеры закрытия ЦБК. «Закрытие фабрики — это, конечно, не выход из положения, но и стоимость очистных сооружений иногда слишком высока, — говорит г-н Оксанен. — Обновления производств на старых предприятиях, сделанные в соответствии с рекомендациями экспертов, могут привести к существенному снижению объемов потребления воды на этих заводах».

Эксперт Рёугу с удовлетворением отмечает, что в России сейчас происходит множество позитивных изменений в сфере нормативов и процессов получения и выдачи согласований и других разрешительных документов, что, несомненно, будет способствовать успешной реализации множества инвестпроектов в ближайшие годы: «Мы с нетерпением ожидаем возможности поработать с участниками российского ЛПК над воплощением в жизнь перспективных и важных проектов, которые будут соответствовать уникальному положению России, обладающей богатейшими лесными ресурсами, а также высоким промышленным стандартам».

Сату ЮССИЛА

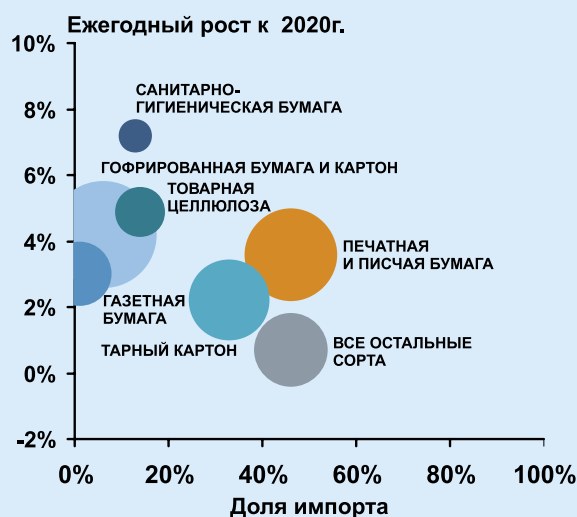
ПРИВЛЕКАТЕЛЬНЫЕ ВНУТРЕННИЕ РЫНКИ ДЛЯ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ. СФЕРА УПАКОВОЧНЫХ И ГИГИЕНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

Основные сорта бумаги и товарной целлюлозы могут быть разделены на две сферы в плане их привлекательности для внутренних рынков.

У рынков санитарно-гигиенической бумаги, товарной целлюлозы и газетной бумаги очень слабая конкуренция со стороны зарубежных компаний и здоровые перспективы роста. Тем не менее рынок для целлюлозы крайне невелик, а газетная бумага сталкивается с большой конкуренцией на экспортных рынках.

Печатная и писчая бумага, а также тарный картон — довольно большие бизнес-направления в России, и у них достаточно хорошие перспективы. Значительный объем импортируется.

Россия — один из немногих рынков в Европе с хорошими перспективами роста для бумаги для полиграфии.



СЕНЕЖ ЕВРОТРАНС

современная защита пиломатериалов от синевы и плесени при атмосферной сушке, хранении и транспортировке

(водоразбавляемый жидкий концентрат)

Назначение

Антисептик СЕНЕЖ ЕВРОТРАНС предназначен для защиты свежеспиленных лесоматериалов от синевы и плесени, вызываемых плесневыми и деревоокрашивающими грибами, и насекомых-древоточцев при атмосферной сушке, хранении и транспортировке в непросушенном состоянии (с влажностью выше транспортной) в условиях возможного периодического воздействия атмосферных осадков.



Способ применения
Антисептик СЕНЕЖ ЕВРОТРАНС применяют в виде 4-6% водного раствора — пропиточной жидкости. Для приготовления пропиточной жидкости концентрированный жидкий антисептик СЕНЕЖ ЕВРОТРАНС разбавляют водой (например, 1 кг жидкого концентрата разбавляют 19 л воды для 5% раствора). Антисептирование древесины проводят путем погружения сформированных пакетов в пропиточную жидкость на 20-40 секунд или путем распыления с расходом не менее 150 г/м².

Расход
Расход концентрата СЕНЕЖ ЕВРОТРАНС на 1 м³ древесины для пиломатериалов сечением 19х100мм составляет 1,0 кг, для 50х100мм — 0,5 кг, для 75х200мм — 0,3 кг. Расход зависит от времени года, сечения,

погодных условий, способа транспортировки. Инструкция по применению прилагается.

Тип средства
Концентрированный водный раствор активных органических веществ. Требует разбавления водой перед применением.

Метод воздействия
Антисептик СЕНЕЖ ЕВРОТРАНС активно проникает в поверхностные слои обрабатываемой древесины, взаимодействует с ней и препятствует анаэробному и прорастанию в толщу древесины спор плесневых и деревоокрашивающих грибов, тем самым, исключая дальнейшее развитие микроорганизмов и появление продуктов их жизнедеятельности в виде грибных окрашиваний («синевы») и развития грибного мицелия («плесени»).



Область применения

Антисептик СЕНЕЖ ЕВРОТРАНС применяют для антисептирования свежеспиленных лесоматериалов экспортного назначения, для которых недопустимо или имеется ограничение по грибной окраске и плесени при атмосферной сушке, хранении и перевозке в непросушенном состоянии (с влажностью выше транспортной).

Ключевые преимущества

- Трудновымываем — обеспечивает защиту в наиболее сложных условиях
- Не содержит запрещенных в странах ЕС химических соединений
- Поставляется в экономичном для перевозки виде — как жидкий концентрат
- Технологичен — не требуется растворение, только разбавление водой
- Не изменяет естественный цвет и вид древесины после обработки
- Способен активно проникать и закрепляться во влажной древесине
- Не влияет на прочность, склеиваемость и окрашиваемость древесины
- Подходит для всех способов (технологий) антисептирования
- Останавливает уже начавшееся биопоражение
- Морозостойкий и пожаро-, взрывобезопасный материал



для всех видов древесины



для защиты древесины экспортного назначения

Меры безопасности

При приготовлении пропиточной жидкости и антисептировании исключить контакт с открытыми частями тела, попадание внутрь. При попадании в глаза и рот — промыть водой. Класс опасности концентрата и пропиточной жидкости — IV («малоопасно») по ГОСТ 12.1.007. Разрешено к применению Минздравом РФ. Пожаро-, взрывобезопасно.

Хранение и транспортировка

Хранить и транспортировать антисептик СЕНЕЖ ЕВРОТРАНС в герметично закрытой таре изготовителя отдельно от пищевых продуктов. После размораживания и перемешивания свойства сохраняются. Гарантийный срок хранения — 12 мес.

Упаковка

Антисептик СЕНЕЖ ЕВРОТРАНС упаковывают в полиэтиленовые канистры массой нетто 20 кг, пластиковые бочки со съемной крышкой массой нетто 60 кг, а также транспортные контейнеры со сливным краном массой нетто 1000 кг.



«СЕНЕЖ-ПРЕПАРАТЫ»
+7 (495) 743-11-15 (многоканальный)
+7 (800) 200-11-15 (звонок бесплатный)
WWW.SENEZH.RU

AGRO FORST & ENERGIETECHNIK GMBH

ТЕХНИКА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ТЕПЛО– И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ИЗ БИОМАССЫ

Вопросы энергообеспечения любого предприятия или населенного пункта всегда были и будут актуальны. В последние годы у компаний, которые производят тепловую и электрическую энергию, существенно вырос интерес к котлоагрегатам, работающим на биомассе (коре, опилках, негабаритной щепе, отходах деревообработки).

Характерная особенность биомассы заключается в следующем: чем ниже ее качество, тем ниже будет себестоимость произведенного из нее энергоресурса. С учетом этой особенности и сконструировано оборудование австрийской компании Agro Forst & Energietechnik GmbH. В качестве топлива в нем можно использовать порубочные остатки, получаемые при заготовке леса, отходы переработки круглых лесоматериалов

или обработки древесины. Теплотворная способность такого сырья низка, а содержание влаги в нем высокое. Такая неприхотливость этого котлового оборудования обеспечивает низкую стоимость его эксплуатации и короткий срок окупаемости.

Австрийская компания Agro Forst & Energietechnik GmbH – один из самых известных в Европе брендов в области производства котлов. Она успешно сотрудничает с крупнейшими

европейскими энергетическими компаниями Dalkia, Erdgas, SWLB и др. Agro Forst & Energietechnik GmbH производит котельные установки различной мощности для нагрева водяного, парового или термомасляного теплоносителя для промышленности либо систем отопления. Наряду с котлоагрегатами мощностью от 0,2 до 20 МВт компания изготавливает и оборудование для мини-ТЭЦ, способных производить электрическую энергию

в диапазоне от 0,3 до 5 МВт. Техника Agro Forst & Energietechnik GmbH обладает множеством достоинств:

- у этих надежных котлоагрегатов весьма длительный срок службы;
- в процессе эксплуатации оборудование может использовать топливо, теплотворность которого изменяется в процессе сжигания;
- массивная и прочная конструкция обеспечивает надежность работы;
- система управления и контроля производства энергии разработана с учетом многолетнего опыта компании в этой сфере и обеспечивает легкость эксплуатации;
- фирма гарантирует сервисное сопровождение системы на протяжении всего срока ее службы;
- оборудование способно достигать высокого КПД при использовании любых видов топлива;
- конструкция системы подачи не требовательна к нестандартным размерам твердого топлива.

Инженеры компании Agro Forst & Energietechnik GmbH были в числе первопроходцев, реализовавших идею производства электроэнергии при использовании котлов на биомассе с нагревом термомасла и ОРЦ-модулей.

Ны-у Agro Forst & Energietechnik GmbH: специалисты фирмы разработали и запатентовали специальную камеру сгорания для биомассы Turbochallenger, которую высоко оценили компании, создававшие собственные мини-ТЭЦ, и предприятия, нуждавшиеся в источниках тепловой энергии мощностью свыше 5 МВт.

Turbochallenger имеет вертикальную циклонообразную камеру догорания с реверсируемым потоком воздуха, в которой летучая зола падает на колосниковую решетку и догорает. Такая конструкция оборудования позволяет использовать разное топливо и даже топливо с низкой температурой плавления золы (хвою). При этом исключается осаждение летучей золы в местах разворота дымового потока в камере сгорания, как это обычно происходит в топках, где для догорания материала приходится использовать несколько разворотов дымового газа.

Скорость потока дымовых газов в системе камеры Turbochallenger довольно низкая, что позволяет



существенно уменьшить объем летучей золы, а благодаря использованию реверсивного потока воздуха камера Turbochallenger является самоочищающейся.

В этой камере обеспечивается высокая степень выгорания летучей золы, что способствует предотвращению истирания нагревательной поверхности котла и его засорению, а также позволяет поддерживать высокий КПД оборудования в течение длительного срока.

Эта разработка инженеров Agro Forst & Energietechnik GmbH при работе на предельно низкокачественном и сверхдешевом топливе высокой зольности обеспечивает по сравнению с традиционными системами:

- значительно больший ресурс системы вследствие блестящего конструктивного решения, способствующего слабой истираемости нагревательной поверхности котла и медленному износу его агрегатов;

- высокую надежность, то есть отсутствие отказов техники при длительной эксплуатации;
- гораздо более низкие затраты (материальные и временные) на обслуживание оборудования;
- существенно более высокий уровень очистки дымовых газов перед камерой догорания.

Приглашаем вас посетить наше производство, где вы сможете воочию убедиться в надежности работы оборудования, оценить его возможности и услышать отзывы тех, кто уже стал владельцем этой современной и высокоэффективной техники. ■

AGRO Forst & Energietechnik GmbH
Allersdorferstr. 7, 9470
St. Paul im Lavanttal, Austria
Тел. в России: (495) 665 30 52
info@agro-ft.ru
www.agro-ft.ru

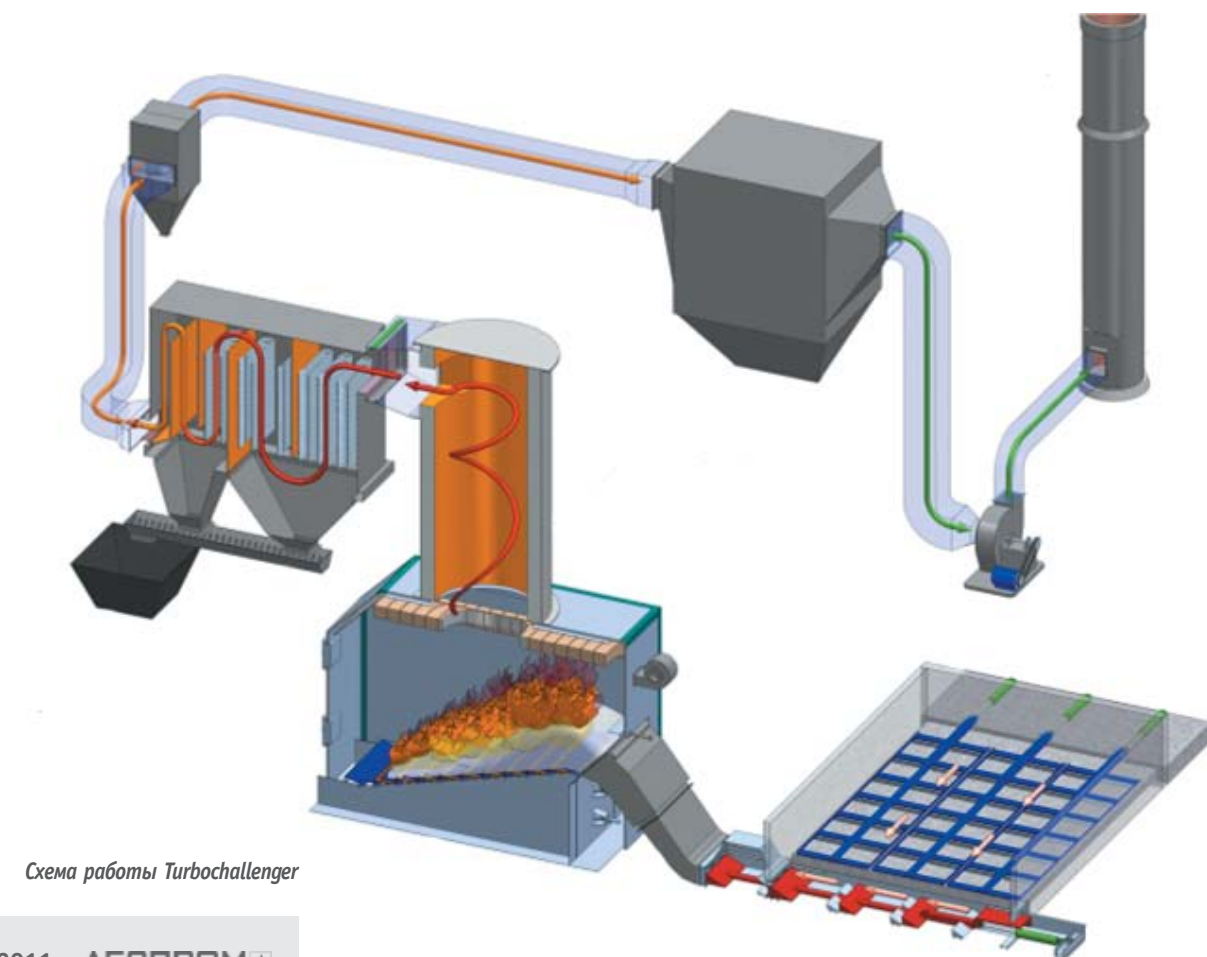


Схема работы Turbochallenger

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ГАЗОГЕНЕРАТОРОВ

ЧАСТЬ 2

Лучше подвергнуть долгому испытанию однажды открытую истину, лишая ее заслуженного внимания, чем допустить легкомысленное признание всего, что создается пылким воображением человека.

Ж. Б. Ламарк

Использование растительной биомассы для получения генераторного газа, а его в качестве топлива для автотранспорта – тема весьма актуальная в наши дни. Предлагаем вашему вниманию вторую из серии статей, рассказывающих о наиболее эффективных конструкциях газогенераторных установок транспортного типа, оказавших наибольшее влияние на развитие этой технологии в мире.

Первая часть рассказа об истории развития газогенераторов, опубликованная в предыдущем номере журнала, охватывает период вплоть до начала XX века.

ПЕРВЫЙ ТРАНСПОРТ

Первый газогенераторный автомобиль был построен в 1900 году инженером Тейлором во Франции. В этом патенте на автомобильный газогенератор была зарегистрирована особая система регулирования присадки водяного пара к воздуху. Воздух и пар поступали снизу, из-под колосниковой решетки, в снабженную огнеупорной керамической футеровкой шахту.

Газогенератор Тейлора (рис. 1) работал по прямому процессу

газификации. Газ отбирался по трубе g и направлялся через охладители h и l и скруббер m к автомобильному двигателю. Охладитель h генераторного газа одновременно служил парообразователем. Вследствие разрежения, создаваемого автомобильным двигателем в шахте генератора, воздух поступал под колосниковую решетку из атмосферы в трубу p через отверстие s , регулируемое краном t , и подсасывал пар из парообразователя h через трубку j в смеси со вторичным воздухом, поступающим через отверстие r . При полностью закрытом кране t весь вырабатываемый в парообразователе h пар увлекался в генератор воздухом, заходящим снаружи через отверстие r . При полностью открытом

кране t воздух поступал через трубку s в генератор, а весь пар выходил наружу через трубку j и отверстие r .

Интересным был и первый немецкий патент на автомобильный газогенератор британских изобретателей Паркер. В этом патенте описан газогенератор компактной конструкции. Его отличительной особенностью было применение расположенных в нижней и верхней частях шахты клапанов, служащих для поддержания естественной тяги в генераторе при стоянках автомобиля. При движении автомобиля нормальная работа газогенератора осуществлялась посредством труб, подающих в нижнюю часть шахты воздух и воду соответственно, а также газоотводной трубы, расположенной сбоку шахты. Шахта генератора имела коробчатую форму прямоугольного сечения. Топливо (древесный уголь, кокс и т. п.) загружалось в бункер генератора через отверстие, прикрытое крышкой. Газоотводный штуцер помещался в боковой камере топливника. Эта конструкция послужила основой для проектирования транспортных газогенераторов в царской России, а впоследствии и в СССР.

За четырнадцать лет (1900–1914) после появления первого газогенераторного автомобиля в мире было построено несколько десятков газогенераторных автомашин. В этот период газогенераторные грузовые автомобили эксплуатировались лишь в тех странах, где разница в цене между жидким и твердым топливом была велика. Это были в первую очередь тропические страны, где в качестве

топлива применяли древесину или древесный уголь. Кроме автомобилей, в этих странах в начале прошлого века газогенераторными установками были оборудованы более 100 тепловозов.

В 1905 году инженер Торникрофт в Англии построил первую газогенераторную моторную лодку. В 1908 году во Франции был построен первый газогенераторный трактор. А в 1916-м между Парижем и Руаном начал совершать регулярные рейсы автобус с газогенераторным двигателем.

ПЕРВЫЙ БУМ

Началом развития и широкого применения транспортных газогенераторов можно считать 1914 год, когда экономические предпосылки вызвали к жизни это новое направление техники. Рост мирового автотракторного парка в начале прошлого века привел к сильному увеличению потребления жидкого топлива. Неравномерность распределения нефти в недрах земли поставила ряд стран перед необходимостью найти замену этому ископаемому, из которого и вырабатывается топливо. В особо тяжелом положении оказалась Франция, располагавшая меньшими энергетическими ресурсами, чем другие страны Европы. Успешное применение газогенераторов в металлургии натолкнуло французских инженеров на мысль использовать установки подобного рода для обеспечения автомобильного транспорта дешевым и доступным газообразным топливом. Переход с бензина на другое топливо во Франции предполагался на следующих условиях: новое горючее в экономическом отношении должно было быть в состоянии конкурировать с бензином, и переход на новое топливо не должен был повлечь за собой серьезные переделки в конструкциях двигателей.

Исследования, направленные на достижение первого условия – достаточной дешевизны суррогата, показали, что лишь генераторный газ, получаемый из дров и древесного угля и карбонита, может дать необходимый экономический эффект. Что касается второго требования – не вносить значительных изменений в двигатель, – то оно было вызвано тем обстоятельством, что во Франции на тот момент уже существовал большой автотракторный парк и переделывать моторы машин в таком масштабе было просто нереально.

Необходимость использования альтернативных видов топлива стала особенно очевидной во время Первой мировой войны из-за перебоев с поставками бензина. Неудивительно, что первое промышленное производство транспортных газогенераторов было налажено во Франции. Промышленная апробация газогенераторов прошла в Касабланке, экономической столице Марокко, когда местный автоклуб провел ряд соревнований, в которых принимали участие первые пять газогенераторных тракторов и пять газогенераторных грузовых автомобилей. Подобные соревнования проходили и во Франции, правда без особого успеха. Первый пробег грузового автомобиля с газогенераторной установкой состоялся в 1914 году по маршруту Париж – Руан (126 км), и его результаты не дали повода для оптимизма. Интересно отметить, что по этому же маршруту в 1894 году проходили первые гонки автомобилей, больше известных тогда под названием «экипажи без лошадей». Автомобиль «лежо» с бензиновым мотором Даймлера потерпел на них поражение, уступив паровому автомобилю «де Дион-Бутон».

ОТКРЫТИЕ ГЕОРГА ИМБЕРТА

В 1919 году был опубликован французский патент № 490711, в котором описан ряд конструктивных деталей, успешно применяемых и в современных транспортных газогенераторах. Это изобретение предопределило создание в 1919 году французским инженером Имбертом газогенератора обратного процесса газификации, который произвел настоящий переворот в автомобильном газогенераторостроении. До сих пор это изобретение остается самым значимым достижением в этой технологии. В 1921 году г-н Имберт приехал на автомобиле, оборудованном газогенератором собственной конструкции, в Париж, преодолев расстояние 500 км. Это событие привлекло большое внимание деловых кругов и общественности. Особый интерес к новинке проявило военное ведомство, которое и профинансировало развитие этой технологии. Целью ряда конкурсов и пробегов газогенераторных автомобилей, организованных в Европе начиная с 1922 года, оказал сильное содействие развитию нового вида транспорта. Однако с 1920 по 1938 год удобство и дешевизна видов

топлива, имеющих нефтяное происхождение, сделали применение автомобильных газогенераторов непопулярным у потребителей из-за сложности их обслуживания. Тем не менее европейские правительства продолжали поощрять и субсидировать использование транспортных газогенераторов. К 1930 году во всех европейских странах, владеющих достаточными ресурсами биомассы, газогенераторная технология активно развивалась лишь благодаря правительственным субсидиям и льготам. Великобритания, Франция и Италия инициировали широкое использование транспортных газогенераторов в своих колониях. К 1923 году во Франции были доступны для покупателей 25 различных типов автомобильных газогенераторов. В 1924 году военное министерство Франции впервые испытало газогенераторные автомобили на маневрах. С 1924 по 1939 год правительством Франции было организовано 10 автопробегов газогенераторных автомобилей. К 1929 году по дорогам страны ездило приблизительно 1880 газогенераторных транспортных средств. Из них 2/3 принадлежали французской армии. Франция и ряд других стран поощряли производство газогенераторных автомобилей правительственными постановлениями, способствующими переводу работающих на бензине машин на местное топливо. А правительство Японии для поощрения эксплуатации газогенераторных автомобилей избрало путь обеспечения материальной заинтересованности владельцев, выдавая им по 300 иен при покупке такой машины.

В 1932 году французскими инженерами была разработана первая удачная газогенераторная установка для мотоцикла, которая работала на древесном угле по горизонтальному принципу газификации. Эта установка отличалась наличием системы подачи масла в генераторный газ для смазки двигателя. Мощность двигателя при этом падала не более чем на 40% по сравнению с работой двигателя на топливе нефтяного происхождения.

ПРАВИТЕЛЬСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА

В том же 1932 году в Италии был издан закон о переводе до конца 1937 года автотранспорта на «национальное горючее». Кроме того, автомобили, переводимые с жидкого топлива на

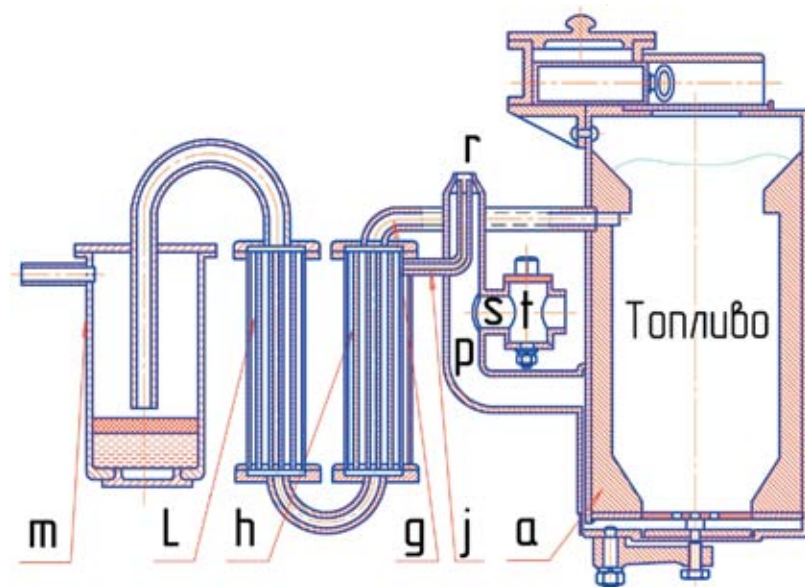


Рис. 1. Схема газогенератора Тейлора

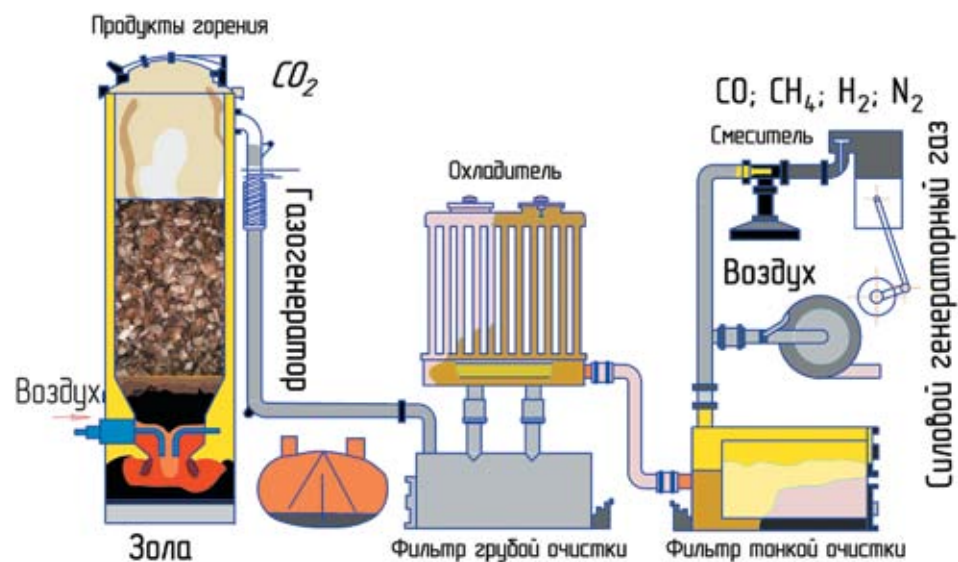


Рис. 2. Схема газогенераторной установки «Имберт»

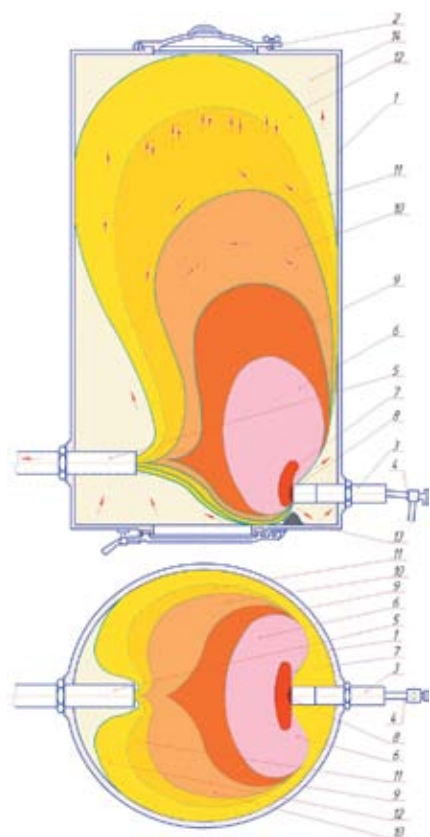


Рис. 3. Схема газогенератора Макдональда: 1 – корпус газогенератора, 2 – загрузочный люк, 3 – входная труба, 4 – выходная труба, 5 – выпускная труба, 6 – зона восстановления углекислоты, 7 – зона горения, 8 – зона диссоциации водяного пара, 9 – зона образования водяного пара, 10 – зона образования водяного пара и его конденсации, 11 – зона охлаждения водяного пара, 12 – зона застоя («газовый карман»), 13 – зола, 14 – зона застоя («газовый карман»)

генераторный газ, освобождались от государственного налога на пять лет. Позже для владельцев газогенераторных автомобилей (в зависимости от тоннажа) были установлены государственные субсидии до 9000 лир при покупке автомашин. В 1942 году правительственным декретом все, зарегистрированные на тот момент в Италии 68 500 автомобилей, были переведены на твердое топливо. Однако, несмотря на большое количество эксплуатирувавшихся в стране газогенераторных автомобилей, итальянская практика копирования иностранных конструкций газогенераторных установок показала несостоятельность такого подхода для развития газогенераторостроения – все четыре типа существовавших тогда в Италии газогенераторных установок: «Италия», «Нострум», «Рома» и «Дукс», – представляли собой копии французских моделей.

Довоенная Германия также поощряла перевод автотранспорта на «национальное топливо», назначив государственную субсидию до 1000 марок при покупке газогенераторных автомобилей и 300 марок на переоборудование бензиновых машин в машины с газогенераторными установками. Одновременно владельцам автотехники бесплатно выдавалась одна тонна топлива и предоставлялись льготы по уплате налогов. Для обслуживания автопарка с газогенераторными установками во Франции и Германии были организованы лесосушительные и дровяные раздаточные станции.

НАИБОЛЕЕ УСПЕШНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Переломным в развитии автомобильных газогенераторов стал 1924 год. Именно тогда был выдан ряд фундаментальных патентов, основные идеи которых заложены во все конструкции современных газогенераторов. Так, в 1924 году во Франции впервые был предложен способ газификации топлива с малым содержанием летучих в автомобильных газогенераторах с опрокинутым процессом горения. Способ отличался тем, что присадка водяного пара, необходимого для обеспечения высокой степени газификации топлива, производилась за счет добавки к основному топливу небольшого количества влажного древесного топлива. Он интересен до сих пор в силу простоты и высокой эффективности.

Как мы уже упоминали, в 1919 году известный французский изобретатель Имберт построил первую установку с газогенератором обращенного процесса газификации (рис. 2). Базируясь на его ранних работах, посвященных созданию газогенератора горизонтального процесса газификации, южноафриканский инженер Макдональд запатентовал газогенератор, схема работы которого показана на рис. 3. Газогенератор Макдональда работает на антраците с присадкой водяных паров к воздуху. Воздух поступает в сопло, имеющее канал для подвода воды. Вода захватывается воздухом и образует с ним благодаря испарению паровоздушную смесь. Отбор газа производится через патрубок, расположенный напротив сопла.

Внизу топливника в этой установке имеется качающаяся колосниковая решетка. Кожух топливника снабжен специальным отверстием с обратным клапаном для шуровки топливника. Газогенератор хорошо работает на антраците при размере зерен 5–10 мм, зольности топлива не выше 8–10% при малом содержании серы.

Разработки Имберта и Макдональда оказали огромное влияние на развитие транспортных газогенераторов, получив мировое признание и широкое распространение.

В 1923 году во Франции изобретателем Фажоном был создан первый газогенератор автотракторного типа (от фр. *autotric* – «самодвижущаяся»), автономный железнодорожный вагон с двигателем внутреннего сгорания). А через год американский

конструктор Смит построил первый автотракторный газогенератор автотракторного действия.

Следующий крупный шаг в области развития технологии автотракторных газогенераторов горизонтального процесса был сделан французским изобретателем Гоеном в 1928 году. По его схемам до сих пор проектируют газогенераторы для грузовых автомобилей и сельхозтехники во всем мире. Конструкция газогенератора Гоена позволяла создать условия, при которых углерод, содержащийся в топливе, окислялся непосредственно в окись углерода, минуя углекислотную фазу.

Следует также отметить конструкцию лесосушительного автомобильного газогенератора прямого процесса, предложенную Гоеном. Запатентованный им метод регулирования высоты активной зоны использован во многих более поздних конструкциях автомобильных газогенераторов.

ПОВТОРНЫЙ БУМ

Активное развитие технологии автомобильных газогенераторов получила в 1936 году, когда в обстановке политической нестабильности, царящей в мировом сообществе, руководители большинства европейских стран, предвидя возможность войны и стараясь обеспечить энергетическую безопасность своих государств, начали субсидировать развитие этого направления.

Во Франции к 1938 году имелось 7800 газогенераторных грузовиков, которые составляли примерно 2% всего автомобильного парка страны. В 1940 году Франция предприняла массовое переоборудование коммерческих и военных транспортных средств с целью перевода их на использование отходов биомассы. И к концу 1940 года 50 тыс. газогенераторных автомобилей (рис. 4) было в действии, а еще 40 тыс. газогенераторных установок находилось в производстве. Это стало возможным благодаря созданию в стране ряда удачных конструкций газогенераторных установок, оказавших большое влияние на развитие технологии в мировом масштабе.

КЛЮЧЕВЫЕ РАЗРАБОТКИ

Наибольшее значение среди конструкций, разработанных во Франции до начала Второй мировой войны, имели следующие газогенераторные установки.



Рис. 4. Газогенераторный автомобиль Ford, 1937 год

Газогенератор «Сомюа», относящийся к конструкциям с горизонтальным типом процесса газификации, был предназначен для работы на древесном угле и интересен как газогенератор транспортного типа большой мощности (до 100 кВт).

Газогенератор «Имберт» обращенного процесса газификации (рис. 2), в отличие от подобных себе газогенераторов, не имел кожуха для подогрева воздуха и колосниковой решетки. В верхней части бункера газогенератора «Имберт» имелся наружный кожух. В рубашку, образуемую двойными стенками, поступал конденсат через щели внутреннего кожуха. Периодически этот конденсат выливался наружу через гидравлический затвор. Для равномерного отбора газа вокруг бункера устроен кольцевой канал. В некоторых конструкциях установки «Имберт» не имелось устройства для отбора конденсата и кольцевого газового канала.

Газогенератор «Берлие» опрокинутого процесса газификации имел особую форму топливника из жароупорной стали. Предварительно подогретый от горячих стенок бункера воздух подавался через восемь фурм диаметром 10 мм. Отбор газа происходил в верхней части бункера, что способствовало охлаждению газа и одновременно подогреву топлива. Это обстоятельство улучшало процесс газификации. В нижней части топливника имелась колосниковая решетка для очистки от воды, она же являлась площадкой, на которую насыпался древесный уголь. Через два специальных люка в кожухе

топливника и верхний люк бункера засыпался древесный уголь до уровня фурм. Этот уголь образовывал восстановительный слой, способствующий лучшей газификации и восстановлению CO_2 в CO , а также разложению смол. Конструкция установки «Берлие» базировалась на патенте инженера Имберта.

Газогенератор «Панар-Левассор» опрокинутого процесса газификации. Топливник в нем имел шамотную футеровку и щелевую подачу воздуха. Установка была снабжена вращающейся колосниковой решеткой для улучшения очистки топливника от золы. Розжиг газогенератора производился при помощи вентилятора. **Прямоточный газогенератор G. G. В.**, созданный для работы на каменном угле и антраците, отличался конструкцией трубы отбора газа, которая обеспечивала малую засоренность генераторного газа пылевыми частицами.

Прямоточный тракторный газогенератор «Сабатье», работавший на древесном угле, отличался от других газогенераторов этого типа устройством двух зон горения. Одна действует тогда, когда трактор работает с небольшой нагрузкой, а другая – при полной нагрузке двигателя.

Газогенератор «Гоен-Пулен» относится к типу газогенераторов горизонтального процесса. Топливник газогенератора не имел футеровки. Сбоку было подведено воздушное сопло. Сопло охлаждалось циркулирующей водой. Вода на охлаждение сопла поступала из радиатора двигателя. Сопло было введено почти до вертикальной оси газогенератора, что способствовало

сохранению теплоты в процессе и обеспечению высокой температуры.

Напротив сопла располагалась решетка для грубой очистки газа при его отборе из газогенератора. Топливо загружалось сверху, через люк, и заполняло весь объем бункера. Газогенератор имел цилиндрическую форму. Газогенераторы «Гоен-Пулен» работали на древесном угле или буроугольных брикетах. В последнем случае газогенераторы снабжались двумя соплами, а после решетки устанавливалась еще и пылевая камера (зольник). Как разновидность газогенератора «Гоен-Пулен» можно упомянуть газогенератор конструкции «Хемельрук» (Германия), который отличался от первого тем, что вместо водяного охлаждения его сопло имело охлаждение воздушное.

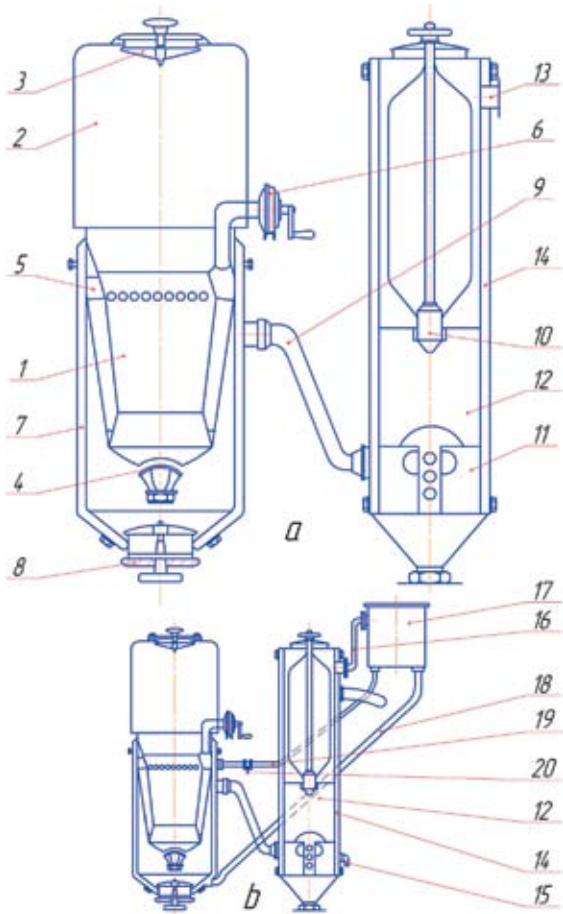


Рис. 5. Схема газогенератора «Барбье»: 1 – топливник, 2 – бункер, 3 – загрузочный люк, 4 – колосниковая решетка, 5 – воздухохораспределительный канал, 6 – вентилятор розжига, 7 – кожух газогенератора, 8 – люк для удаления золы, 9 – труба отбора газа, 11 – камера распределительная, 12 – очиститель, 13 – труба, 14 – кожух очистителя, 15 – патрубок, 16 – трубка, 17 – бак, 18, 19, 20 – трубки

Прямоточный газогенератор «Малбей» представляет интерес прежде всего тем, что может работать на буром угле.

Газогенератор «Барбье» (рис. 5), работавший по опрокинутому процессу газификации, был снабжен коническим футерованным топливником 1. В его нижней части располагалась подвижная колосниковая решетка 4. В верхней же части был помещен кольцевой воздухохораспределительный канал 5 с радиальными фурмами. Они соединялись с вентилятором 6 для розжига генератора. Бункер 2 был снабжен загрузочным люком 3. Кожух 7 генератора, а также кожух 14 очистителя 12 имели водяную «рубашку».

Эти водяные «рубашки» были соединены с системой циркуляционного охлаждения мотора и служили для охлаждения газа, выходящего из генератора в очиститель по трубе 9. Кроме того, они предотвращали перегрев генераторного кожуха. В нижней части генераторного кожуха имелся люк 8 для удаления золы. Распределительная камера 11 в нижней части очистителя 12 служила приемником для газа, выпускаемого затем из очистителя к мотору по трубе 13. Вода же из системы охлаждения мотора pompой (не показана на чертеже) нагнеталась через патрубок 15 в нижнюю часть рубашки очистителя 12. Затем из верхней части этой рубашки вода трубкой 16 подводилась к баку 17, соединенному трубками 18 и 19 с «рубашкой» генераторного кожуха. Трубка 19 ответвленной 20 соединялась с охлаждающей водяной «рубашкой» мотора.

Тракторный газогенератор «Рено» являлся характерным типом конструкции опрокинутого процесса с центральным верхним подводом воздуха через сопло. Воздух здесь интенсивно подогревался, проходя через лабиринт сопла. Топливник имел форму опрокинутого усеченного конуса. Снизу топливника располагалась качающаяся колосниковая решетка. Топливом являлся древесный уголь.

Газогенератор «Панар» обращенного процесса газификации был также разработан для работы на древесном угле. В топливник, имеющий огнеупорную футеровку, подавалось топливо. В зону горения подавался предварительно подогретый воздух, который проходил вверх через кольцевой зазор между огнеупорной футеровкой

и внешним кожухом. Газогенератор был оборудован сферической колосниковой решеткой, которая могла вращаться. Чистка газогенератора осуществлялась через зольниковые люки.

Газогенератор «Брандт» двухзонный и рассчитан на использование древесины, хотя небольшое количество древесного угля также было необходимо. Под цилиндрической рубашкой генератора находился цилиндрический же бункер, диаметр которого составлял 1/4 наружного диаметра. В бункере находился древесный уголь, а пространство между бункером и рубашкой заполнялось древесиной. Через кольцевой зазор в бункере воздух подавался из загрузочного бункера генератора, а в первой зоне топливника имелись вертикальные фурмы. Воздух проходил вниз через древесину к колосниковой решетке зоны горения. Решетка изолировалась от теплоотдачи огнеупорной футеровкой и воздушным зазором. Бункер был опущен на 4/5 высоты между фурмами и решеткой. Под ним проходили газы, которые затем возносились через древесный уголь, выгоравший при этом. Очищенный газ выводился через верхний патрубок. Колосниковая решетка отличалась наличием вращающегося центрального сектора, доступ к которому возможен через смотровой люк на корпусе газогенератора.

Газогенератор «Роукс» горизонтального процесса газификации с виду напоминает дровяную печь. Он был спроектирован для установки на легковые автомобили и работал на брикетированном древесном угле. Топливо подавалось через два люка на верхней крышке генератора в бункер, опускаясь далее в зону горения. Воздух подавался в зону горения через вертикальные трубы, проходящие через испаритель и вокруг газоотводящей трубы. Далее воздух через узкое пространство между испарителем и топливником подавался к фурмам на колосниковую решетку, где и происходило горение топлива. На корпусе газогенератора имелся смотровой люк для наблюдения за работой газогенератора и его обслуживания.

(Продолжение следует)

Александр САМЫЛИН,
Михаил ЯШИН

Приглашаем посетить наш стенд
на выставке LIGNA-2011 Hall 13, Stand E09

POLYTECHNIK
Biomass Energy

Получение энергии из возобновляемых источников – это наша профессия



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.at
www.polytechnik.com

ЛЕС ДЛЯ ЛЮДЕЙ, ЛЮДИ ДЛЯ ЛЕСА

2011 ГОД – МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОД ЛЕСОВ



В своей резолюции № 61/193 от 2006 года Генеральная ассамблея ООН провозгласила 2011 год Международным годом лесов и призвала правительства всех стран, структуры ООН, неправительственные организации и частный сектор согласовать усилия по рационализации использования, сохранению и устойчивому развитию всех видов лесов в интересах нынешнего и будущих поколений.



Каковы причины, побудившие Организацию Объединенных Наций к принятию такого решения? ООН обращает внимание мирового сообщества на следующие факты:

- 31% площади суши покрыто лесами в настоящее время;
- около 36% площади всех оставшихся лесов составляют первичные леса;
- более 1,5 млрд человек зависят от лесов в получении средств к существованию;
- в 327\$ млрд оценивался в 2004 году объем торговли продуктами леса;
- для 300 млн человек леса являются непосредственным местом жизни;
- для 80% представителей наземного биоразнообразия леса являются естественной средой обитания;
- 30% лесов используются для заготовки древесины и недревесных продуктов.

При этом:

- примерно в 2 раза сократилась общая площадь лесов планеты за историческое время;
- больше 3/4 лесов исчезли, деградировали или подверглись серьезной фрагментации со времен окончания последнего ледникового периода;
- 130 тыс. км² лесов ежегодно исчезают с лица земли в результате обезлесивания (по оценкам экспертов FAO¹). В основном это происходит по причине конверсии лесов в земли сельскохозяйственного назначения, неустойчивого лесопользования с целью заготовки древесины, некачественного управления землями, а также в результате создания человеческих поселений;
- около 20% – такой вклад обезлесивание вносит в глобальную эмиссию парниковых газов (по оценкам Всемирного банка);
- примерно 100 биологических видов ежедневно исчезают с лица земли из-за обезлесивания в тропиках.

Представленные данные наглядно демонстрируют, что леса, которые являются неотъемлемой составляющей устойчивого развития человеческой цивилизации в мировом масштабе, по-прежнему находятся под серьезной угрозой. А ведь они жизненно необходимы для людей на планете – всех семи миллиардов ее обитателей...

ЛЕСА ПЛАНЕТЫ

Выше приведены лишь те факты, которые несложно выразить цифрами, понятными даже школьнику. На самом деле значение лесов неизмеримо больше. Леса – ключевой элемент всей земной биосферы. Помимо исключительного значения для существования живых организмов, обитающих в них, от состояния лесов может зависеть и существование организмов из других сред обитания. Например, результаты недавно проведенного международного исследования с участием экспертов из четырех стран (России, Японии, Китая и Монголии) дали определенный ответ на вопрос «Почему Охотское море богаче рыбными ресурсами, чем другие моря?». Оказалось, что условием благополучия Охотского моря является поступление в него с водами Амура соединений железа, которые вырабатываются в лесах, покрывающих бассейн великой реки. Железо является элементом, в одинаковой степени важным для суши, рек и океанов. Но для его переноса на большие расстояния необходимы соединения, которые называются фульвокислотами. Они образуются в результате разложения лесного перегноя. Поэтому эксперты, участвовавшие в проекте, назвали леса бассейна Амура «рыбо-разводными». Таким образом, леса и болота континента поддерживают также биологическую жизнь океанов.

ДОЖДИ ИДУТ БЛАГОДАРЯ ЛЕСАМ?

Еще более значимой роль лесов предстает в работах группы санкт-петербургских ученых, развивающих теорию биотического насоса. Согласно их исследованиям, движущей силой круговорота атмосферной влаги является всасывание и испарение влаги растениями. Основную роль здесь также играют леса благодаря их высокому листовому индексу – многократному превышению площади листовой поверхности над занимаемой лесом площади суши.

До сих пор предполагалось, что объем потока атмосферной влаги, поступающей на сушу с океана, является геофизическим параметром, то есть определяется абиотическими факторами. Но, по мнению некоторых ученых, в действительности этот поток полностью определяется

свойствами растительного покрова суши, в частности величиной объема испарения влаги с поверхности растений. И ключевая роль здесь принадлежит лесам.

Авторы теории биотического лесного насоса объясняют это так. Благодаря тому, что суммарная площадь листьев в лесу многократно превышает площадь занимаемой лесом поверхности земли, испарение воды над лесом сильно превосходит испарение над океаном. Испарившаяся влага конденсируется и исчезает из газовой фазы, что приводит к разрежению воздуха в атмосферном столбе над лесом. Поэтому над лесными массивами возникают восходящие потоки воздуха, что приводит к засасыванию влажного воздуха с океана. Затем, после выпадения осадков над сушей, он возвращается в океан. Основной вывод из этого рассуждения прост и понятен каждому человеку: если вырубят леса, ветер не будет дуть с океана и на суше не будет ни дождя, ни рек.

Более того, постоянная тяга «лесного насоса» не допускает значительных колебаний стока, что предотвращает возникновение засухи и наводнений. В районах с ненарушенными лесами не может быть катастрофических пожаров, потому что там регулярно выпадают дожди. Авторы вообще считают, что ненарушенные леса обеспечивают постоянное равновесие между количеством осадков и объемами речного стока и испарения. Помимо всего прочего, это означает, что ненарушенные леса надежно защищают сушу от ураганов, смерчей и прочих подобных явлений. Одним из самых главных следствий теории биотического лесного насоса авторы считают необходимость сохранения больших (протяженностью около нескольких тысяч километров) массивов ненарушенных лесов, количество и площадь которых во всем мире неуклонно сокращается.

К счастью, помимо угроз, в мире есть и положительные тенденции, касающиеся лесов. По оценкам МСОП² и Глобального партнерства по восстановлению лесных ландшафтов, в мире более миллиарда гектаров уничтоженных или деградировавших лесов, которые могут быть восстановлены. Глобальное партнерство по восстановлению лесных ландшафтов

(The Global Partnership on Forest Landscape Restoration, GPFLR) – это всемирная сеть, которая объединяет правительства, важнейшие международные союзы и неправительственные организации разных стран, а также компании и отдельных людей. Партнерство ставит своей целью информационную и практическую поддержку различных инициатив по восстановлению лесных ландшафтов во всем мире, от местного до интернационального уровня. Разного уровня инициатив по лесовосстановлению уже насчитывается множество, и в разных странах, но бесспорным мировым лидером в восстановлении утраченного лесного покрова в настоящее время является Китай. Лесной покров в этой стране ежегодно увеличивается на 4 млн га. Это больше, чем в какой-либо другой стране мира.

В обращении партнерства говорится, что по всему миру люди уже начали заниматься восстановлением лесов, поэтому деградировавшие леса стали «ландшафтами возможностей», и эти возможности безмерны. Члены партнерства верят, что идеи преобразуют ландшафты! Именно эту идею, выраженную в логотипе Международного года лесов, хочет донести до нас ООН. В ней особо выделяется центральная роль человека в обеспечении рационального использования, сохранения и устойчивого развития мировых лесных ресурсов. Леса дают человеку кров и пищу, служат средой обитания для животных и растений, представляют собой источник лекарственных средств и питьевой воды, а также играют ключевую роль в поддержании мирового климата и окружающей среды в целом.

ЛЕСА РОССИИ

Россия входит в Год лесов с большими проблемами и разными новостями, касающимися судеб российского леса, – хорошими и плохими. К сожалению, до сих пор окончательно не изжит миф о лесных ресурсах России, которые якобы по-прежнему огромны и даже неисчерпаемы. Одна из задач Года лесов – отказаться от этого мифа, а вместо этого дать объективную оценку нашим лесам, их роли и ценности.

Богата ли Россия лесами? Вот честный ответ на этот вопрос:

¹ FAO (Food and Agriculture Organization) – Продовольственная и сельскохозяйственная организация, международная организация под патронажем ООН.

² МСОП – Международный (Всемирный) союз охраны природы (IUCN) – международная некоммерческая организация, миссия которой – влиять на сохранение во всем мире целостности и разнообразия природы, поощрять такую деятельность и помогать в ее осуществлении, а также гарантировать, что любое использование природных ресурсов равноправно и экологически жизнеспособно.

- площадь сравнительно продуктивных лесов в России составляет лишь 1/5 общей площади всех лесов;
- основной лесной пояс страны находится в достаточно суровых континентальных условиях, тем самым существенно уступая по продуктивности, например, освоенным лесам США и Канады;
- более половины лесов Сибири и Дальнего Востока растут на почвах с вечной мерзлотой и поэтому не имеют коммерческой ценности;
- наиболее высокопродуктивные хвойные леса уже вырублены, в эксплуатационных лесах многолесных регионов преобладают мелко-товарные древостои на почвах с избыточным увлажнением и недорубы прошлых лет;
- лесовосстановительные мероприятия в России в целом никогда не были достаточно эффективными и не гарантировали восстановление лесов хозяйственно ценными породами;
- за формирующимися молодняками на вырубках, как правило, не обеспечивается надлежащий уход;
- фактические потери от пожаров, вредителей, болезней обычно не менее чем в полтора-два раза превышают отчетные и составляют ежегодно около 1 млн га и более;
- реальная расчетная лесосека в отчетах госорганов подменена завышенной виртуальной, что на деле легализует хищническую рубку доступных для эксплуатации лесов;
- в большинстве регионов расчетная лесосека по главному пользованию в хвойном хозяйстве транспортно доступных лесов и рентабельных древостоев уже сегодня осваивается практически на 100%.

При этом Россия до сих пор является единственной страной в мире, сохранившей наибольшие площади ненарушенных или малонарушенных лесов. По данным на 2007 год, эти площади составляли около 276 млн га, и это только если принимать во внимание массивы не менее 50 тыс. га. Если принять теорию биотического лесного насоса (которую пока никто обоснованно не опроверг), то ясно, что основная ценность лесов России именно в наличии крупных массивов малонарушенных лесов.

(К сожалению, в последние несколько лет никаких значимых мер по сохранению малонарушенных лесов России не принималось ни на федеральном уровне, ни на уровне отдельных регионов.)

Ценность наших лесов не только в этом. Считается общеизвестным, что биологическое разнообразие наиболее высоко в тропических регионах и там же наиболее высоки его потери, поэтому основное внимание общественности планеты приковано к сокращению площади тропических лесов, их деградации и исчезновению видов в тропиках. Однако и этот широко известный взгляд оказывается не столь однозначным.

НЕ ТОЛЬКО ТРОПИКИ

Долгое время внимание мировой природоохранной общественности было приковано к тропическим странам, где сосредоточено основное видовое разнообразие (то есть наибольшее количество биологических видов растений, животных, грибов, микроорганизмов). В связи с этим возник даже специальный термин megadiversity countries. Однако с точки зрения сохранения устойчивости биосферы этот подход неправомерен. По показателям видового разнообразия северные экосистемы сопоставимы с тропическими, но это нисколько не умаляет их роль в биосферной регуляции.

Дело в том, что в более суровых и менее стабильных по сравнению с тропиками условиях Севера относительно небольшое видовое разнообразие компенсируется повышенным внутривидовым и внутривидовым разнообразием. То есть там существенно выше различия (в том числе закрепленные на генетическом уровне) между отдельными группами и популяциями одного вида. Например, выявлено существование большого генетического (именно генетического!) своеобразие географических форм у ряда видов деревьев семейства сосновых. Подобные результаты получены уже давно при исследованиях популяций рыб – арктического гольца, камчатской микижи и др. Эти и другие работы подтверждают роль внутривидового разнообразия для обеспечения устойчивого существования северных видов в нестабильных и суровых условиях среды.

Основной вывод из этих исследований состоит в том, что устойчивое существование экосистем северных

регионов, а значит, и осуществление их биосферных функций (поддержания климата, стабильности среды, биологического равновесия и др.) зависят от сохранения всего внутривидового разнообразия. То есть леса умеренных зон ничуть не меньше тропических нуждаются в согласованных усилиях по сохранению их биоразнообразия и обеспечению эффективного выполнения ими биосферных функций.

Как отмечается в докладе Программы ООН по окружающей среде, посвященном развитию человеческого потенциала в России (2005), в мире растет понимание, что наша страна является главным «экологическим донором» планеты, внося самый большой вклад в обеспечение устойчивости биосферы. На территории России сохранились крупнейшие в мире природные массивы, представлены практически все типы экосистем и сосредоточено основное видовое разнообразие самого большого континентального региона планеты – Северной Евразии.

При этом объемы нелегальной заготовки древесины в России продолжают оставаться не просто значительными, а составляют, по разным оценкам, до 25% всего объема заготавливаемой древесины.

НЕЛЕГАЛЬНАЯ ЗАГОТОВКА ДРЕВСИНЫ: КТО ВИНОВАТ И ЧТО ДЕЛАТЬ

В конце 2010 года Лесной попечительский совет (FSC) в России в рамках совместного проекта с WWF России проводил исследование узнаваемости логотипа FSC™. Было опрошено более 700 производителей, продавцов и потребителей лесобумажной продукции в Москве и Московской области, а также представители общественных экологических и научных организаций.

Один из вопросов анкеты был такой: «Насколько для вас важна легальность происхождения древесины при покупке лесобумажной продукции?» Результат опроса оказался плачевным: более чем для половины опрошенных легальность лесобумажной продукции не важна вовсе. Треть опрошенных вообще не готова покупать легальную продукцию и прилагать какие-либо усилия к ее поиску. А наименее интересующимися легальностью древесины оказались производители и продавцы мебели и паркета.

В это же время к выводу о неэффективности Лесного кодекса (2006) в отношении предотвращения нелегальных лесозаготовок пришла и Счетная палата России (СП). Это было сделано на основании мероприятия «Эффективность использования лесов в РФ за 2007–2009 годы». На коллегии СП выяснилось, что контролирующие органы не в состоянии проследить движение лесоматериалов по территории России, оценить объемы вырубки и заготовки. В результате лес бесконтрольно направляется за рубеж. Новый Лесной кодекс, как было заявлено на коллегии, не решил ряд актуальных проблем лесного сектора.

Из этого однозначно следует, что без изменения позиции значительной части российского бизнеса по отношению к приобретению нелегально заготовленной древесины и продукции из нее покончить с этим разрушительным явлением не удастся. Однако для этого необходимо также государственное регулирование – изменения в законодательстве, в том числе исключающие из бизнес-сообщества компании, которые выбирают стратегию «экологического демпинга», то есть закупки нелегально заготовленных природных ресурсов или применение запрещенных технологий.

Из числа плохих новостей – непопулярное решение Президента РФ об утверждении прокладки автомобильной трассы Москва – Санкт-Петербург по изначально спланированному маршруту, то есть через Химкинский лес. По сути это означает, что власти и чиновники не смогли увидеть за деревьями лес. Или не захотели. И торфяники кое-где все еще тлеют, в том числе недалеко от Москвы...

ЛЕС ЗА ДЕРЕВЬЯМИ ТАК И НЕ УВИДЕЛИ...

Год лесов в России начался с нового витка строительства трассы Москва – Санкт-Петербург, стартовавшего после решения Президента РФ о прохождении ее через Химкинский лес. А 15 января Международного года лесов первый заместитель председателя правления государственной компании «Российские автомобильные дороги» («Автодор») Сергей Кельбах заявил, что на компенсацию экологического ущерба, нанесенного в ходе строительства трассы летом 2010 года, будет выделено 4 млрд руб. Из них 1 млрд рублей пойдет на

компенсационную высадку деревьев. Кроме того, г-н Кельбах сообщил, что деревья из дубовой рощи, которые еще растут и высотой менее 15 м, будут пересажены по специальным технологиям: «По сути мы перенесем часть рощи чуть северо-западнее того места, где дубы сейчас произрастают».

Химкинский лес – один из немногих уголков природы ближнего Подмосковья, сохранивших почти первозданный облик. На расстоянии всего нескольких километров от супермаркетов «Мега» и «Ашан», жилых районов Химок, Долгопрудного и Москвы сохранился лес, в котором живут лоси, совы, дятлы и многие другие представители фауны. Периодически в лес заходят кабаны, в районе водоемов много уток, там можно увидеть цапель и крупных хищных птиц. Флора не менее разнообразна – достаточно упомянуть вековую дубраву, тянущуюся от родника Св. Георгия почти до районов жилой застройки.

Строящаяся трасса проходит прямо через дубраву: по замыслу проектировщиков здесь будет асфальт, а часть деревьев «перенесут». Но лес – целостная экосистема. Все ее компоненты связаны друг с другом многочисленными связями, за счет которых экосистема обладает свойством самоподдержания. Вырванные из экосистемы, отдельные компоненты сами по себе имеют несоизмеримо меньшую ценность, даже если их особи выживут после перемещения. Тем более что дуб является так называемым эдификаторным видом – он создает основу экосистемы, определяет ее структуру и играет важнейшую роль в создании ее внутренней среды.

В России с дубом связано около 4000 видов растений, животных и грибов. Конечно, не все они встречаются в Химкинском лесу, но эдификаторная природа дуба не оставляет сомнений в их многочисленности. Для того чтобы перенести популяции всех этих сотен или тысяч видов вместе с деревьями «чуть северо-западнее», даже по «специальным технологиям», не хватит никаких миллиардов не только «Автодора», но и всех возможных инвесторов, российских и иностранных. Даже если пересаживаемые деревья выживут. Это яркий пример того, как за деревьями власть имущие предпочли не увидеть леса.

Добавим, что термины «компенсационные посадки», «компенсационное

озеленение» мы вообще считаем неприемлемыми. Какие технологии лесовосстановления не применяй, их эффективность низка: срубить дерево можно за считанные минуты, а для того чтобы оно выросло, требуются десятилетия. Часто вырубку зеленых насаждений оправдывают «компенсационной» высадкой крупномеров в другом месте – но это же просто пересадка деревьев с одного места на другое. В чем же здесь компенсация? Это, разумеется, не означает, что не нужно озеленять подходящие свободные участки, но давайте не будем называть эти мероприятия «компенсационными». Компенсировать чем-либо срубленное дерево принципиально невозможно!

Добавим ложку меда в эту бочку с дегтем (то есть наш рассказ о судьбах российского леса), потому что есть и хорошие новости, причем за последние годы они появились, пожалуй, впервые. Хотя очередное переподчинение Рослесхоза, на этот раз напрямую Правительству РФ, как и любая реорганизация, на время осложнила его работу, это верный шаг. О необходимости самостоятельного органа по лесному хозяйству и лесники, и экологи говорили с 2000 года, когда Федеральная лесная служба была включена в состав МПР. Далее: существенно изменился кадровый состав руководства Рослесхоза, появилось сразу несколько грамотных и энергичных работников. Возобновил работу Общественный экологический совет Рослесхоза, причем первая встреча его членов, проведенная уже при новом руководстве, дала им надежду на эффективное сотрудничество. Все это, несомненно, хорошие вести. Что они нам сулят в дальнейшем – на этот вопрос Год лесов обязательно ответит.

И еще одна хорошая новость. В ноябре 2010 года постановлением Правительства РФ введена в действие новая редакция Перечня видов (пород) деревьев и кустарников, заготовка древесины которых в Российской Федерации не допускается. В этот перечень наконец-то включена сосна кедровая корейская (*Pinus koraiensis*, также известная как кедр корейский). Это гигантский шаг в направлении сохранения лесов и всего богатейшего биологического разнообразия Дальнего Востока,

ЗАДАЧИ ГОДА ЛЕСОВ

Сделать информацию о лесах открытой и привлекать население к управлению лесами. Открытость информации о лесах для общественности в России очень низка как на

Повысить престиж лесной профессии. Затяжная реформа лесного сектора вызвала массовый отток из него профессиональных кадров. Реформа образования привела к сокращению возможности для узко-профессиональной специальной подготовки. Высшая школа при формировании программ не учитывает мировые тенденции. Чтобы начать решать

Елена КУЛИКОВА,
руководитель Лесной программы
WWF России,
Татьяна ЯНИЦКАЯ,
эксперт Лесной программы WWF России

Изменить модель потребления продукции из древесины. Экологичность поведения на работе и дома стала новой мировой тенденцией. Это касается и продукции из древесины. Требуется увеличивать спрос на продукцию, изготовленную из древесины, заготовленной в лесах, управляемых ответственно, например, имеющую сертификат Лесного попечительского совета (FSC), а также вводить экодостоверность, пропагандировать сбор макулатуры и др.

УП "БелЭкспо"
Управление делами
Президента РБ

при поддержке
Министерства
лесного хозяйства РБ,
Министерства
промышленности РБ,
Министерства
жилищно-коммунального
хозяйства РБ,
Департамента
по энергоэффективности
Государственного
комитета
по стандартизации РБ,
Концерна
«Беллесбумпром»

Республиканская
Лесопромышленная
Ассоциация

XII

МЕЖДУНАРОДНАЯ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ
ВЫСТАВКА 2011

11-13 МАЯ

МИНСК
РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ
ПР-Т ПОБЕДИТЕЛЕЙ, 14

ЛЕСОПРЕВТЕН

Лесное хозяйство * Переработка древесных отходов * Лесопродукция
Энергосберегающее оборудование * Использование местных видов топлива
Деревообрабатывающая промышленность и мебельное производство

РЕГИСТРАЦИЯ ЭКСПОНЕНТОВ

+375 17 334 01 31
forest@belexpo.by

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ

Сайт №1183 в списке Мининформсвязи
от 5 ноября 1999 г. №173 190002233

UBF-2011

МЕСТО ВСТРЕЧИ ПРОФЕССИОНАЛОВ

III УКРАИНСКИЙ БИОТОПЛИВНЫЙ ФОРУМ

В рамках Международного экологического
форума «ДОВКІЛЛЯ ДЛЯ УКРАЇНИ-2011»

**20-21 АПРЕЛЯ 2011 г.,
Киев, МВЦ**



ОРГАНИЗАТОР:
FuelAlternative
Events, research, quotations

**КЛЮЧЕВОЕ
БИЗНЕС-МЕРОПРИЯТИЕ
ОТРАСЛИ**



БИОМАССА



КОТЛЫ



ПЕЛЛЕТЫ



БИОГАЗ



БРИКЕТЫ

ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ ФОРУМА:

развитие биотопливной отрасли в Украине
путем формирования мощной информационной
и коммуникационной бизнес-площадки.

Организаторы:



Министерство
экологии и природных
ресурсов Украины

FuelAlternative 

**Брендовый
спонсор:** 

**Официальное
деловое
издание:** 

**Официальные
издания:**

 **АТОПЛИВО**

 **CleanTech**

**Генеральный
ТВ партнер:**

 **24**
ТЕЛЕКАНАЛ НОВИНИ

Медиа-партнеры:



online-agro



interfax



НЕФТЬ И ГАЗ



BIOENERGY



cleandex



УКРАЇНСЬКІ
НОВИНИ

Balkans.com

ДЕРЕВООБРОБНИК



BALKANS
TRAVEL GROUP



BIOMASS
EVENTS



BIOFUEL
UA



ENERGO

**ОФИЦИАЛЬНАЯ
ПОДДЕРЖКА:**



**Министерство
экологии и природных
ресурсов Украины**

UBF-2011

МЕСТО ВСТРЕЧИ ПРОФЕССИОНАЛОВ

РЕГИСТРАЦИЯ:

Для регистрации
делегатов и по вопросам
партнерства, пожалуйста
обращайтесь по тел./ф.:
+ 38 044 498 90 56/57

по тел. горячей линии:
+ 38 044 383 03 56

по e-mail:
info@FuelAlternative.com.ua
www.biofuel-ua.com

LIGNA HANNOVER 2011: ПИРШЕСТВО СВЕЖИХ ИДЕЙ, ЛУЧШИХ ТЕХНОЛОГИЙ И НОВИНОК ТЕХНИКИ

Гурманы знают: секрет приготовления кулинарного шедевра – в свежести продуктов, неистощимой фантазии и мастерстве шеф-повара. Немаловажным компонентом является и оригинальный соус, секрет которого – зачастую тайна за семью печатями, а иногда известен всем и каждому, вот только повторить филигранную виртуозность его исполнения отважится не всякий...

Организация успешной выставки также на первый взгляд нехитрое дело: выберите удачное местоположение площадки для экспозиции, в качестве начинки добавьте актуальную тематику, приправьте по вкусу специальными мероприятиями и... можно приглашать интересных гостей! В качестве «соуса» к блюду под названием «выставка» можно смело использовать интригующие инновации, которые будут представлены на ней, а в качестве приправы – прогнозы развития отрасли. Организатор Ligna Hannover – крупнейшей в мире специализированной выставки оборудования и технологий для лесной и деревообрабатывающей промышленности – компания Deutsche Messe AG, по всей видимости, знает, как не только преуспеть в приготовлении «вкусных» выставок, но и удивить взыскательную выставочную публику: профессионалов лесной и деревообрабатывающей промышленности.

Тремя основополагающими составляющими выставки Ligna 2011, которая пройдет с 30 мая по 3 июня в Ганновере, организаторы назвали инновации, тренды и технологии. Большинство игроков мировой деревообрабатывающей отрасли Ганновер заслуженно считается одним из крупнейших мировых центров деловой активности, своего рода международной рыночной площадью, где зарождаются и укрепляются торговые связи и партнерские отношения.

«Начинка» Ligna – выставочная программа и тематика – придется по вкусу и удивит гурманов из многих стран мира, которые съедутся в этот немецкий город, для того чтобы отвеждать свежего выставочного блюда. Премьерой выставки станет представление программы комплексной высокотехнологичной системы передачи данных, входящих в цепочку создания стоимости продукции, от лесного хозяйства до обработки и

переработки древесины. На открытых площадках и в павильонах можно будет ознакомиться с разнообразным оборудованием и технологиями для лесной отрасли, информационными процессами, сопровождающими все операции – от приемки заготовленной древесины до ведения бухучета. Среди тем, которые будут широко обсуждаться в ходе различных мероприятий на Ligna 2011, самые злободневные и актуальные – это строительство из облегченных материалов, технологии обработки поверхностей и перспективы развития биоэнергетики на основе древесного топлива.

Серьезное внимание будет уделено производству мебели и тенденциям мебельного дизайна. Посетители смогут увидеть комплексные решения, демонстрирующие возможности использования облегченных панелей в мебельной промышленности. Ведущие производители оборудования и комплектующих для производств, выпускающих облегченные материалы, удивят специалистов и посетителей инновационными разработками. Так, например, в рамках специализированной экспозиции можно будет наблюдать процесс сборки мебели из облегченных панелей прямо на подиуме.

Стремительными темпами развиваются в последнее время технологии обработки поверхностей в мебельном производстве. Организаторы не оставили без внимания этот факт и готовы предложить конкретные рекомендации по реализации новых тенденций в оформлении жилища. Например, благодаря новым технологиям обработки поверхностей, применению специальной техники, которая будет представлена на выставке, обычный пол можно превратить в один из атрибутов современного стильного жилища или офиса.

Все большее значение в современном мире приобретает биоэнергетика. Общеизвестно, что ресурсы древесины в мире не бесконечны, хотя они и восполняемы. Будущее этого вида топлива и соответствующего сектора энергетики зависит от создания инновационных эффективных технологий. Организаторы Ligna позаботились о том, чтобы в этом разделе выставки были представлены все ведущие участники рынка биоэнергетики – производители перерабатывающего оборудования, котлов на древесном топливе, пеллет и древесных гранул, производители и поставщики тепловой и электрической энергии и т. д. Будучи важнейшим международным отраслевым событием в лесной и деревообрабатывающей промышленности, Ligna проводит ряд мероприятий, посвященных перспективному применению древесины в энергетике.

Уж если мы решились на сравнение выставки с изысканным пиршеством, то нелишне будет сказать и о специальных добавках к нему в виде интереснейших мероприятий, на организацию которых устроитель, как заправский шеф-повар, не скупится. Deutsche Messe AG и здесь старается удивить ценителей «кухни» разнообразным меню.

В первый день работы выставки в рамках проекта Евросоюза IN2WOOD пройдет конгресс «Стабильная лесная и деревообрабатывающая промышленность – основа разумного, стабильного и взаимосвязанного роста в Европе». Речь на конгрессе пойдет о новых тенденциях и разработках в области использования ресурсов древесины в европейском и всемирном масштабе, а также о возможностях международного сотрудничества в сфере создания добавленной стоимости в лесной и деревообрабатывающей промышленности.

В течение второго дня работы выставки пройдут мероприятия III Международного экономического и экспортного форума по биоэнергетике, который организуют BBE (Ассоциация производителей биотоплива Германии) и VDMA (Союз немецких машиностроителей). На форуме, в частности, планируется обсудить вопросы формирования и развития международных рынков биоэнергии.

Новинка Ligna – международная конференция по облегченным панелям

Think Light, которая пройдет во второй и третий дни работы выставки. Конференция познакомит специалистов и посетителей выставки с современным оборудованием для производства легких древесных плит. Организует и проведет конференцию австрийское предприятие Technical Conference Management, Dr. Kurt Fischer KG при поддержке и Deutsche Messe AG и сообщества Igele.V., которое объединяет производителей и потребителей облегченных панелей. Международные эксперты расскажут о рынках сбыта, производстве, обработке, переработке таких панелей, а также об их характеристиках и свойствах, проблемах популяризации мебели из облегченных материалов в потребительской среде.

Как известно, 2011 год провозглашен ООН Международным годом лесов, а патронаж этого года осуществляет канцлер ФРГ Кристиан Вульф. Естественно, эта тема не могла не найти отражения в рамках Ligna 2011. На Международной конференции о будущем, которая пройдет во второй день работы выставки, будут рассмотрены различные стратегии развития мировой лесной промышленности. В качестве экспертов и спикеров на конференции выступят авторитетные политики и экономисты из разных стран.

Выставка Ligna традиционно служит площадкой для обмена опытом, показа достижений в области техники и технологий, установления партнерских связей не только между специалистами лесной и деревообрабатывающей промышленности. Традиционно в ее рамках проводится внутренняя выставка Handwerk, Holz & mehr для ремесленников: столяров, краснодеревщиков, плотников. Эта выставка внутри выставки проводится каждые два года и отражает достижения и весь спектр предложений для деревообработки, деревянного зодчества и переработки древесных отходов. В павильонах этой выставки можно будет увидеть станки, инструменты и оснастку, познакомиться с инновационными технологиями обработки древесины и производства древесных материалов, программными продуктами, услугами, программами обучения, специализированными презентациями. Также в рамках события состоится вручение премии «Немецкое деревянное зодчество». Лучшие столяры

и краснодеревщики выяснят, кто из них самый лучший, приняв участие в конкурсе «Хорошая форма»; будет определен и обладатель премии за лучший сервис.

Приятно отметить, что организаторы Ligna Hannover позаботились и о подрастающем поколении. Так, например, при поддержке Ассоциации производителей деревообрабатывающего оборудования состоится дебют форума Ligna Talents, ориентированного на учащихся, которые будут соревноваться по различным дисциплинам: компетентное жюри будет оценивать созданные молодыми талантами короткие видеозаписки, выставочную онлайн-газету, написание программ для ЧПУ и тестовые работы на машинах, представленных на выставочных стендах. Для молодых и дерзких Ligna готовит специализированные презентации, выставку ученических работ столяров-краснодеревщиков, а также конкурс «Молодое искусство» в рамках культурного проекта «Чудеса в древесине».

Принять участие в создании изысканного «блюда» – представить свои разработки, новинки, достижения на выставке Ligna Hannover 2011 – планируют 1700 экспонентов из 50 стран мира. По словам члена правления Deutsche Messe AG Штефана Ф. Кюне, «представленные здесь инновации позволят предприятиям мировой деревообрабатывающей отрасли выйти на новый уровень». Многие компании используют такую глобальную платформу, как выставка Ligna, для того чтобы представить международному сообществу важные инновации и интересные новинки. Участники из разных стран составят более трети общего числа посетителей. В 2009 году выставку посетили 80 тыс. человек из 90 стран мира, среди которых 95% посетителей – специалисты, настоящие профессионалы, которые выбирают Ligna в качестве международной биржи контактов, ресурса по обмену идеями и решениями. Успех проведения мероприятия гарантирует и тесное взаимодействие экспонентов с Ассоциацией производителей деревообрабатывающего оборудования, входящей в состав VDMA.

Напомним: выставка Ligna Hannover пройдет с 30 мая по 3 июня 2011 года в Ганновере.

Елена ГЛИНСКАЯ



DOMOTEX ASIA/CHINA FLOOR

У АЗИАТСКОГО РЫНКА ОТЛИЧНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

Domotex Asia/ChinaFloor 2011 – крупнейшая в Азии выставка, на экспозиционных площадках которой производители полов и напольных покрытий, а также работающие в этой сфере дизайнеры стран Тихоокеанского региона представят свои лучшие разработки и продукцию, пройдет в г. Шанхае (Китай) с 22 по 24 марта 2011 года.

Накануне выставки пройдет Международный форум производителей напольных покрытий из древесины (Wood Flooring Forum, WFF), на котором будут рассмотрены перспективы развития этой индустрии. «Мы проводим этот форум уже четвертый раз. В этом году мы решили сократить планарную часть и увеличить количество мероприятий, на которых наши участники смогли бы теснее пообщаться с экспертами и обсудить глобальные изменения в рыночной экономике», – говорит Джим Гоулд (Jim Gould), президент Института напольных покрытий и директор по стратегиям форума WFF.

Участниками дискуссий станут представители закупочных групп и предприятий розничной торговли, таких как CCA Global Partners (США) и PowerDekor и Elegant Living (Китай), представители Всемирного фонда дикой природы, Глобальной торговой сети в области лесной промышленности. Департамент по международной торговле США представит уникальные законодательные акты, сертификаты и регулирующие требования на основных рынках. Эксперты также затронут тему, связанную со строительством экологически чистых

объектов, обнародуют рыночную статистику и представят вниманию участников мероприятий тенденции развития мировых лесопромышленных рынков. Кроме того, будут объявлены последние результаты исследования, проведенного Департаментом по международной торговле США, по поводу антидемпинговых пошлин в отношении Китая. Соорганизаторами форума WFF станут Ассоциация национального лесопромышленного комплекса Китая и Институт напольных покрытий США. Местом проведения форума будет отель Kerry Hotel Pudong, расположенный рядом с шанхайским выставочным центром, в котором на следующий день после форума откроет свои двери выставка Domotex Asia/ChinaFloor.

Более 230 экспонентов покажут свои разработки в области древесной напольной продукции на 22 тыс. м² выставочной площади. «В ближайшее время мы ожидаем увеличение числа иностранных участников выставки и посетителей из разных стран мира», – говорит директор по маркетингу выставочной компании VNU Exhibitions Жером Лизамбар (Jerome Lizambard).

Организаторы ожидают, что за эти три дня выставку в Шанхае посетят более 40 тыс. посетителей. В семи павильонах нового шанхайского выставочного центра будут представлены экспозиции в таких разделах, как «Материалы», «Инструмент», «Аксессуары», «Оборудование» и «Услуги в сфере производства полов». В выставке Domotex Asia/ChinaFloor, как в зеркале, отражается стремление производителей напольных покрытий принять активное участие в расширении азиатского рынка, тем более что для этого есть основания – стремительно растущий рынок жилищного строительства в Китае.

На 7–8% ежегодно увеличивается доля рынка напольных покрытий из древесины. Внедрение инновационных технологий способствует повышению качества полов из древесины мягких пород, что делает еще более привлекательным их применение в быту. Производители не стоят на месте и стараются радовать потребителей новыми решениями в сфере обработки древесины. Например, компания Sunyard (Zhejiang Shiyou Timber Co.) на выставке представит технологию, позволяющую спрессовывать древесину быстрорастущих хвойных пород. В результате применения ноу-хау материал становится тверже и устойчивее к повреждениям. А компания Yekalon Group, выступающая под брендом Sennorwell, представит новую измерительную систему для ламината. Фирма Floortech продемонстрирует процесс изготовления напольных покрытий из древесины по современным технологиям на современном оборудовании, а также предложит мастер-класс по их укладке. Компании Laytech и Protech покажут новую систему окрашивания деревянных полов. Секция «Креативные полы» станет на выставке площадкой, на которой будут продемонстрированы возможности инновационного монтажного оборудования. А спроектированная особым образом выставочная площадка секции «Спортивная арена» превратится в зону демонстрации новинок для напольных покрытий, предназначенных для занятия спортом.

Если вы изъявите желание принять участие в выставке или форуме, пожалуйста, присылайте свои заявки по электронным адресам: gordon.liu@vnuexhibitions.com.cn и jgould@floorcoveringinstitute.com. Подробности можно также узнать по тел. +86-21-61-95-60-88. ■



The Right Market
The Right Time
The Best Opportunities

March 22-24, 2011
Shanghai New International Expo Centre



22-24 March 2011
DOMOTEX
asia **CHINA FLOOR**
SHANGHAI

The Asia Platform for Flooring



UMIDS – «ЗЕРКАЛО» МЕБЕЛЬНОГО РЫНКА ЮГА РОССИИ

Юг России – регион самодостаточный: сюда входят такие крупные субъекты России, как Краснодарский и Ставропольский края, Ростовская, Волгоградская, Астраханская области и восемь кавказских республик с богатыми природными ресурсами, уникальным геополитическим положением и экономически привлекательными рынками сбыта. Общая численность населения южных округов превышает 24 млн чел. – это почти 17% всех жителей России.



176

Краснодарский край занимает лидирующее положение среди регионов ЮФО и СКФО по большинству показателей экономического развития, в том числе по уровню доходов населения, обороту розничной торговли и объемам жилищного строительства. По объему введенного жилья Кубань на втором месте – после Москвы.

По оценке экспертов журнала Forbes, среди российских городов по комфортности ведения бизнеса третий год подряд Краснодар остается лидером рейтинга. Это также один из самых активно застраиваемых городов в стране.

В ближайшие два-три года прогнозируется дальнейший рост объема жилищного строительства в крае, модернизация центральной части города Краснодара, будет наблюдаться интенсивный рост открытия представительств крупных компаний, строительство новых торговых и бизнес-центров, а также инвестирование в реконструкцию старых и строительство новых сооружений туристско-курортной сферы. По данным Минрегионразвития, в 2010 году Краснодарский край стал вторым по инвестиционной привлекательности

регионом России (после Тюменской области).

Уникальные лесные ресурсы и факторы высокой емкости потребительского рынка обеспечивают высокий потенциал развития мебельной и деревообрабатывающей промышленности на Кубани. Здесь сосредоточен основной запас России по ценным твердолиственным породам: кавказский дуб, бук, каштан и др.

За последние годы многое изменилось в ЛПК этого региона: производители покупают современное оборудование, применяют импортные материалы и фурнитуру и используют передовые технологии. Мебель, изготовленная на таких предприятиях, по качеству соответствует импортным аналогам. Однако объемы этих производств не покрывают дефицита спроса. Что, в свою очередь, не остается незамеченным наиболее активными производителями и торговыми компаниями из других регионов, планирующими территориальное расширение своего бизнеса.

Наиболее эффективный и быстрый выход на новые рынки сбыта при небольших финансовых затратах происходит, как правило, через участие в крупных отраслевых выставках интересующих регионов. На юге России выставкой такого уровня, по оценке самих ее участников, уже много лет является UMIDS – специализированная выставка оборудования, технологий, материалов и продукции лесозаготовительной, деревообрабатывающей и мебельной промышленности.

Являясь прямым отображением рыночной ситуации, это крупнейшее и самое популярное в регионе профессиональное событие ежегодно увеличивает выставочные площади, количество

участников и посетителей. Одним из неоспоримых преимуществ выставки UMIDS является демонстрация на ее площадках всего технологического процесса деревообработки – от лесозаготовки до готовой мебели. В выставочных павильонах общей площадью 16500 м² представлены два масштабных равных по объему и представительству раздела: «Мебель» и «Деревообработка».

В разделе «Мебель» посетители и специалисты найдут большой выбор мебельной продукции, встраиваемой бытовой техники, а также всего, что делает современный дом уютным, красивым и индивидуально гармоничным.

В разделе «Деревообработка» демонстрируются оборудование и профессиональный инструмент различного назначения, представлен широкий ассортимент комплектующих, материалов и фурнитуры.

На текущий момент будущими экспонентами забронировано более 90% закрытых выставочных площадей в стационарных павильонах. В связи с повышенным интересом к выставке и спросом на выставочные площади оргкомитет принял решение о вводе дополнительно четвертого павильона общей площадью 3000 м², значительная часть из которых уже занята. В итоге экспозиция UMIDS-2011 будет располагаться в четырех павильонах и на открытых площадках.

Учитывая огромный интерес к Краснодарскому краю как российских, так и зарубежных крупнейших компаний-производителей, организатор выставки – ВЦ «КраснодарЭКСПО» ожидает весьма представительный состав участников на выставке UMIDS-2011, которая пройдет с 30 марта по 2 апреля 2011 года по адресу: г. Краснодар, ул. Зиповская, д. 5.



Особенности форума:

- ИНТЕРВЬЮ С МАТИНОМ ХЕРМАНССОНОМ, CEO, RUSFOREST: Частная собственность на лесные участки или аренда?
- УПРАВЛЕНИЕ ЛЕСНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ И ДОСТУП К ЛЕСНЫМ РЕСУРСАМ
- ПОСЕЩЕНИЕ ЗАВОДА JOHN DEERE ДОМОДЕДОВО
- ДЕБАТЫ ЛИДЕРОВ ИНДУСТРИИ: что необходимо для успешного развития лесного комплекса в России?
- ДИСКУССИЯ: ТОРГОВЛЯ ЛЕСОМ И ДРЕВЕСНОЙ ПРОДУКЦИЕЙ
- В ФОКУСЕ – ПРОИЗВОДСТВО ПИЛОМАТЕРИАЛОВ И ДРЕВЕСНЫХ ПЛИТ
- ИНТЕРАКТИВНЫЙ ДЕБАТ: ГЕНЕРАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРИБЫЛЕЙ

Tel: +44 20 7017 7444

Fax: +44 20 7017 7447

events@adamsmithconferences.com

Всем читателям скидка 10%*! При регистрации укажите код to PRC14LPID

2-ая международная конференция Института Адама Смита

ЛЕСНОЙ КОМПЛЕКС РОССИИ 2011

Лесное хозяйство, инвестиции в ЛПК и торговля древесной продукцией в самой «лесной» стране мира

12–13 апреля 2011 г., Renaissance Monarch Moscow Centre Hotel, Москва

Посещение

производственного центра и склада запчастей
JOHN DEERE
ДОМОДЕДОВО
14 апреля 2011 г.

Докладчики включают:



Пол Херберт
Генеральный директор
Группа «Илим»



Мартин Херманссон
Генеральный директор
RusForest



Андрей Васиков
Вице-президент по России
UPM-Kymmene



Александр Рудник
Председатель Совета Директоров
ГК «РЕГИОН»



Александр Чуркин
Председатель Совета директоров
Холдинговая компания
«Вологодские лесопромышленники»



Томас Троун
Директор Россия / СНГ
John Deere Forestry & Construction



Самппа Аувинен
Генеральный директор
Norvik Timber Industries



Петтери Пихлямяки
Исполнительный Вице-президент
Pöyry Management Consulting



ГЛАВНЫЙ СПОНСОР:



GALA EVENING SPONSOR



СПОНСОРЫ:



Поддерживающая организация:



Генеральный Информационный Партнер:



Официальный журнал:



Мониторинг прессы:



Отраслевые Информационные Партнеры:



www.russian-wood-timber.com

«РОССИЙСКИЙ ЛЕС»: НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ ЛПК

С 8 по 10 декабря 2010 года в Вологде прошла 15-я Международная выставка-ярмарка «Российский лес». В ней приняли участие более 230 предприятий и организаций из 26 регионов России, а также из Белоруссии, Болгарии, Германии, Италии, Литвы, Польши, Финляндии Чехии, Эстонии.



В преддверии выставки традиционно прошла Международная научно-практическая конференция «Инновационные решения и современные технологии развития лесного комплекса», в которой приняли участие ведущие ученые и молодые исследователи, чьи разработки уже в ближайшем будущем будут внедряться на производствах.

На площадках, прилегающих к выставочному комплексу «Русский дом», было представлено свыше 50 единиц лесозаготовительной техники и деревообрабатывающего оборудования.

В церемонии торжественного открытия приняли участие руководитель Федерального агентства лесного хозяйства России Виктор Масляков, губернатор Вологодской области Вячеслав Позгалев и председатель Законодательного собрания Вологодской области Николай Тихомиров. Затем состоялось заседание комитета по лесному комплексу ассоциации «Северо-Запад», посвященное вопросам реализации приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов.

На территории рядом с Мостом 800-летия Вологды были размещены объекты постоянной экспозиции

деревянного домостроения «Вологодская слобода» – более 100 экспонатов.

В первый день работы выставки состоялся международный лесной форум «Лес и человек – Вологда», на котором с докладами выступили руководитель Федерального агентства лесного хозяйства Виктор Масляков, заместитель начальника Департамента лесной и легкой промышленности Министрства промышленности и торговли РФ Валерий Прилипов. Предметом обсуждения на форуме стали перспективы и приоритеты развития лесного хозяйства России, вопросы организации устойчивого и неистощительного лесопользования.

В тот же день состоялось подписание соглашения о взаимодействии между Федеральным агентством лесного хозяйства и правительством Вологодской области. Комментируя это событие, Виктор Масляков отметил: «Сегодня Рослесхоз изучает опыт регионов, работающих в новом формате. Одна из областей, выстроивших конструктивную систему, – Вологодская. Мы знаем, что каждый рубль, вложенный в вологодскую лесную промышленность и лесное хозяйство, дает серьезный экономический эффект. Мы договорились о работе по ряду направлений. Это строительство лесосеменного центра, укрепление материальной базы пожарной службы, другие мероприятия, связанные с текущим содержанием лесного хозяйства». Губернатор Вячеслав Позгалев дополнил: «Область четвертый год работает в условиях нового Лесного кодекса, который передал часть полномочий субъектам Федерации, и мы свои

обязательства по подписанному с Рослесхозом соглашению будем выполнять добросовестно».

Деловая программа выставки отличалась насыщенностью и состояла из 18 посвященных самым актуальным для лесного комплекса страны темам семинаров: «Применение информационных технологий в лесном комплексе», «Научные разработки для производства оборудования по борьбе с незаконными рубками» (при участии Московского государственного университета леса), «Нанотехнологии в лесном комплексе – реальность», «Создание региональных систем выявления повреждения лесов и предотвращения негативных изменений в их состоянии» и др.

В лесном комплексе России предприятия малого бизнеса играют немаловажную роль, поэтому в деловой программе выставки был предусмотрен семинар, посвященный обсуждению вопросов государственной поддержки и развития малого бизнеса. Семинар вызвал большой интерес у руководителей предприятий, потенциальных предпринимателей. В его работе приняли участие специалисты областного департамента лесного комплекса, Комитета по малому и среднему предпринимательству, службы занятости населения.

Осуществление эффективного лесовосстановления входит в число главных задач, без решения которых невозможно развитие лесного хозяйства России. Одним из приоритетных инвестиционных проектов в сфере освоения лесов в Вологодской области является строительство завода по

выращиванию посадочного материала с закрытой корневой системой, что позволит при искусственном лесовосстановлении использовать высококачественные саженцы с улучшенными генетическими свойствами. Этому вопросу был посвящен отдельный семинар, который состоялся в Комитете по лесному хозяйству Департамента лесного комплекса Вологодской области.

Еще один не менее актуальный семинар, который был посвящен вопросам авиапатрулирования и применения беспилотных летательных аппаратов для обнаружения незаконных рубок, природных пожаров и мониторинга санитарного состояния лесов, собрал специалистов лесной авиации, сотрудников лесничеств и лесхозов, специалистов лесной охраны.

Организаторы также предложили участникам выставки четыре выездных семинара. Самым злободневным из них в свете событий минувшего года стало мероприятие, посвященное обсуждению и демонстрации современных технологий ликвидации последствий ветровалов и природных пожаров. Другое выездное мероприятие касалось вопросов развития в лесном комплексе государственно-частного партнерства. Участники семинара побывали на действующем российско-финском производстве и обсудили опыт Вологодской области по организации индустриальных парков.

Уже на протяжении многих лет у гостей и участников выставки сохраняется интерес к вопросам развития технологий индивидуального деревянного домостроения. Актуальность этой темы в который раз показал выездной семинар, состоявшийся на крупнейшем предприятии комплексного домостроения, реализующем приоритетный инвестиционный проект в области освоения лесов, – ОАО «Сокольский ДОК». Впервые в рамках международной выставки-ярмарки «Российский лес» состоялась II Международная конференция «Проблемы лесостроительства в России», которую провело Федеральное агентство лесного хозяйства Российской Федерации. В ней приняли участие более 150 человек.

Немало заинтересованных специалистов собрал круглый стол

«Состояние и перспективы лесного машиностроения в посткризисный период развития экономики». Впервые на выставке-ярмарке «Российский лес» состоялось заседание целевой группы Баренцева/Евроарктического региона (СБЕР), в работе которого приняли участие специалисты Рослесхоза, Департамента лесного комплекса Вологодской области, представители рабочей группы стран Баренцева региона.

На площади Революции состоялся всероссийский конкурс «Лучший оператор гидроманипулятора – 2010». Участники должны были собрать сруб, разобрать его и погрузить бревна в кузов сортировочного вагона за 20 минут. Победитель конкурса Андрей Ганин (г. Вологда, ЛПК «Кипелово») получил в награду квадроцикл. Моторная лодка за второе место досталась Василию Соловьеву (г. Красноярск). А бронзовый призер Александр Мозгунов (Республика Марий Эл) стал обладателем туристической палатки.

Также на площади Революции состоялась комбинированная эстафета, в которой лесорубы состязались в мастерстве владения моторными пилами. Участники соревновались в подготовке пила к работе, обрезке сучьев, раскряжке комбинированным резом, вырезании фигур. Победителем стал Геннадий Сысов (Великоустюгский район), получивший в награду бензопилу Husqvarna. Второе место занял Николай Титов (ООО «Белозерский ЛПК»), ставший обладателем бензопилы Partner, а третье место – Николай Яблоков (ООО «Сямженский ЛПК»), которому вручена бензопила Poulan.

По информации организаторов выставки-ярмарки «Российский лес»



ДЕРЕВЯННЫЕ ХРАМЫ ВЫРИЦЫ

В предыдущем номере журнала мы рассказали об одном из живописнейших мест под Санкт-Петербургом – поселке Вырица, название которого, по одной из версий, происходит от древнерусского слова «вырей», что в славянской мифологии означает рай. В богатую и интересную историю этого поселка, который с начала XX века, стали называть дачным райом, вплетены судьбы не только многих известных людей, живших здесь и приезжавших сюда, но и замечательных деревянных строений, среди которых особое место занимают храмы Св. ап. Петра и Павла, Казанской иконы Божией Матери и другие духовные центры.

Эта публикация, посвященная храму Казанской иконы Божией Матери, который часто называют деревянным чудом Вырицы, была бы неполной, если бы мы хотя бы коротко не рассказали о других храмах – возведенных здесь и, увы, уже не существующих, а также действующих и ныне. В конце XIX века Царскосельская линия Николаевской железной дороги была продолжена на г. Витебск. Вдоль этой железнодорожной линии возникло множество поселков и деревень, в том числе и пос. Вырица. Земельная площадь нового поселка была поделена на участки, которые продавались желающим для строительства загородных дач. Тогда же было решено выделить земельный участок под постройку храма.

ДУХОВНЫЕ ЦЕНТРЫ ДАЧНОГО РАЯ

Самым первым храмом Вырицы суждено было стать храму Св. ап. Петра и Павла, который был сооружен по проекту архитектора Николая Ивановича Котовича на пожертвования местного населения. Выстроенный в старомосковском стиле, он представлял собой деревянное крестообразное в плане здание, стоящее на высоком фундаменте из валунов, шатровым куполом, высокой колокольней и просторным двусветным церковным залом, вмещавшим до 1500 человек.

Интересно, что решение о том, что будущий храм будет православным, было принято не сразу. Коренное финское население из близлежащих деревень исповедовало лютеранство и требовало построить кирху.

На собрании владельцев земельных участков большинством голосов было решено возвести православный храм, землю для которого безвозмездно выделил помещик Корнилов. Он же пожертвовал земельный участок для создания при храме кладбища. Храм был заложен 10 сентября 1906 года и по завершении всех работ 22 июня 1908 года торжественно освящен в честь святых первоверховных апостолов Петра и Павла. В память об этом была сооружена и установлена в храме мраморная доска, сохранившаяся и по сей день. В годы сталинских репрессий почти все настоятели Петропавловского храма были отправлены в ссылки, лагеря или мученически окончили свои дни. Закрытый в 1930-е годы и частично разрушенный в годы Великой Отечественной войны храм

заново освятили 23 ноября 1952 года. Тогда же по благословению митрополита Ленинградского и Новгородского Григория (Чукова) в храме был установлен ковчежец с мощами святых угодников, судя по всему, привезенный из Рима, о чем свидетельствует грамота при ковчежце. Ковчег-мощевик и чтимый образ Казанской иконы Божией Матери являются главными святынями этой церкви.

К храму приписаны церковь Св. прав. Иоанна Кронштадтского в Вырице и часовня в деревне Введенское. Небольшая деревянная церковь Св. прав. Иоанна Кронштадтского в пос. Вырица была построена в течение 2005 года по проекту архитектора Олега Александровича Солунина рядом с Петропавловским храмом. Новопостроенный храм освящен 29 декабря 2005 года. В нем совершаются таинства крещения. Часовня в честь Введения во храм Пресвятой Богородицы восстановлена в 2007 году по инициативе жителей деревни Введенское на пожертвования благотворителей и при поддержке местных властей. Здание храма сложено из калиброванного бревна.

С середины XIX века земли, на которых сейчас расположена западная часть пос. Вырица, стали владением князей Витгенштейнов – потомков древнего вестфальского рода, представители которого приехали в Россию на службу в XVIII веке. До конца XIX – начала XX века на этих землях был лишь раскинувшийся по обоим берегам реки Оредеж вековой сосновый бор. В 1910 году старший из наследников майората – князь Генрих Федорович Витгенштейн решил продать часть земель под дачи. Вот так в конце первого десятилетия XX века в районе станции Вырица начал создаваться дачный поселок, получивший название «Княжеская долина». Посреди вековых сосен были выстроены причудливые деревянные дома с башенками, эркерами и мезонинами и обильно украшенные резьбой.

После обустройства района Княжеской долины началась активная застройка примыкавшего к ней с юга лесного района, получившего название «Поселок». Неподалеку от станции Поселок была возведена часовня, сгоревшая в августе 1913 года. Постановлением чрезвычайного общего собрания членов Общества благоустройства



Церковь Св. прав. Иоанна Кронштадтского

на ее месте было решено выстроить церковь-школу. Построенная в 1914–1915 годах по проекту архитектора Мариана Мариановича Перетятковича деревянная церковь-школа в Поселке была освящена в честь Преображения Господня и поначалу приписана к Петропавловскому храму, а позднее обращена в приходскую. В 30-х годах прошлого века храм был закрыт и отдан под клуб. Благочестивые поселчане почти не посещали его, и он пустовал. Здание сохранялось до 1940-х годов и, очевидно, утрачено в годы Великой Отечественной войны. На его месте установлен крест с небольшой каменной Голгофой, напоминающий о том, что здесь возвышался престол и был алтарь храма.

В начале XX века многие монастыри России стремились открыть подворья в Санкт-Петербурге. Подворья давали возможность обителям иметь свое представительство в столице, благодаря чему легче было решать любые вопросы в Святом Синоде и государственных учреждениях. Небольшим монастырям подворья в столице давали определенный доход, иногда сравнимый с доходами самого монастыря. В то же время жители Петербурга имели возможность познакомиться с жизнью обителей, далеко от него расположенных, участвовать в богослужениях, петь в храмах, где поддерживались устав и традиция того или иного монастыря, почувствовать уклад и особенности жизни в какой-либо дальней или уединенной обители.

Так, еще в годы Первой Мировой войны насельниками Успенского Кавказского (Моквинского) женского монастыря Сухумской епархии было решено открыть подворье своей обители в столице. Участок земли в Петрограде стоил дорого, и поэтому их выбор пал на Вырицу, к тому времени перспективное дачное место, обещающее в ближайшее время стать образцовым городом. Очевидно, выбор этот был подкреплен еще и близостью Вырицы к дворцовым пригородам-резиденциям: Царскому Селу и Павловску.

Участок земли, на котором было устроено подворье, располагался в Заречье, на холмистом берегу реки Оредеж, и ограничивался рекой, а также Саратовской, Московской и Костромской улицами Вырицы. Пожертвован он был монастырю в 1917 году местным землевладельцем Ивановым. Здания, занимаемые подворьем, представляли собой несколько деревянных дачных построек, в одной из которых в 1918 году была освящена домовая церковь во имя Успения Пресвятой Богородицы, первоначально открытая как временная.

Подворье Успенского Кавказского монастыря в Вырице просуществовало до 1932 года, когда оно в связи с арестом подвизавшихся здесь сестер и их духовника – иеромонаха Пафнутия (Акиншина) было закрыто и превращено в приходскую церковь. В 1939 году и ее закрыли, но в 1941–1944 годах открыли, и она снова стала монастырской. Но в 1945 году храм



Храм Св. ап. Петра и Павла



Петропавловская церковь. 1910 г.



Церковь
Казанской иконы
Божией Матери

Успенция был закрыт окончательно и позже снесен. На участке бывшего монастырского подворья выстроена Вырицкая больница, и лишь вековые сосны, растущие на этой земле, хранят память о некогда бывшей здесь обители...

Петропавловский храм, выстроенный в восточной части Вырицы, отстоял от Княжеской долины на шесть верст, что и послужило основанием для строительства здесь еще одного храма – Казанской иконы Божией Матери, подробный рассказ о котором впереди.

КАЗАНСКАЯ ЦЕРКОВЬ: ПРЕДЫСТОРИЯ, ПРОЕКТ, АРХИТЕКТУРА

В 1912 году по инициативе жителей Вырицы было образовано братство во имя Казанской иконы Божией Матери, обратившееся в Святой Синод с ходатайством о разрешении построить в Вырице, в Княжеской Долине, православный храм во имя Казанской иконы Божией Матери. Идейными вдохновителями этого проекта стали протоиерей Порфирий Сергеевич Десницкий и известный лесопромышленник Антип Христофорович Ефремов. Синод благословил учреждение братства, ставшего, по сути дела, строительным комитетом по возведению храма, который решено было соорудить в память 300-летия дома Романовых. Под строительство будущего храма первоначально был определен участок

на Ракевской улице – между проспектами Пильный и Майский. Однако собрание владельцев участков попросило контору князя Витгенштейна изменить это решение и принять более удачное, предусматривавшее отведение под храм четырех смежных участков на пересечении Ракевской улицы и Магистрального проспекта – в центре Вырицы. По оценочной стоимости новый участок вдвое превосходил ранее предложенный под храм. Члены строительного комитета выразили готовность собрать требуемую сумму, но князь Витгенштейн согласился снизить цену наполовину и лично пожертвовал 700 рублей на святое дело. За счет пожертвований частных лиц – дачников Княжеской долины – была собрана оставшаяся необходимая для покупки участка сумма: 717 рублей. В объявленном братством конкурсе участвовали пять проектов, из которых лучшим был признан совместный проект архитекторов Михаила Витольдовича Красовского и Владимира Петровича Апышкова, строителя моста Петра Великого в Санкт-Петербурге.

Храм в Княжеской долине, в отличие от многих возводившихся в то время по типовым проектам храмов, решено было выстроить в стиле древнерусских деревянных храмов XVI–XVII веков, обращенных к идеалам Святой Руси. И это было в духе времени. Еще в XVIII веке в Москве и Санкт-Петербурге стали появляться

соборы, больше отвечающие требованиям западного католического стиля, нежели православного. Безусловно, эти тенденции больше коснулись каменного строительства, однако и деревянные сооружения претерпели множество изменений. Проекты церквей из дерева стали копировать проекты каменных соборов, отчего те походили на роскошные загородные дома, но никак не на православные храмы. Впрочем, к концу XIX – началу XX века русские архитекторы обратили свои взоры к традиционному представлению о деревянном зодчестве, существовавшему еще до прихода западноевропейского классицизма на русские земли. В 1900–1910-х годах идея обращения к истокам древнерусского зодчества, поддержанная императором Николаем, находила воплощение в строительстве не только монастырских построек и храмов, но и административных, общественных и жилых зданий как в Петербурге и окрестностях, так и по всей империи. Воплотилась она и в архитектуре храма Казанской иконы Божией Матери в Вырице.

Вот что писали Красовский и Апышков в преддверии строительства вырицкого Казанского храма о мотивах, побудивших их обратиться в своем творчестве к истокам Древней Руси: «Наконец строители стали всматриваться туда, куда следует: они стали изучать деревянные церкви нашего Севера, где сохранилось много памятников древнего деревянного

строительства, оценили их величаво-спокойную красоту и простоту и стали им подражать в своих произведениях. Вот почему авторы проекта церкви для Вырицы руководствовались как для плана, так и для фасадов теми принципами, которые господствуют в церквях Олонецких и Вологодских, совмещающая их одновременно с требованиями нынешней техники».

Торжественная закладка церкви Казанской иконы Божией Матери в Вырице состоялась 14 июля 1913 года (по старому стилю). К осени 1913 года постройка была вчерне завершена, в конце весны 1914-го подняты на звонницу колокола, на купола – кресты, а 26 июля 1914 года храм освятил епископ Гдовский Вениамин. Здание храма напоминало древнерусский скит или уединенную обитель, стоящую в окружении сосен векового соснового бора.

В честь открытия храма патриарх Иерусалимский Дамиан прислал ему в дар икону Воскресения Христова с частицей камня гроба Господня.

Многие жители Вырицы внесли свой вклад в строительство храма. Председатель строительного комитета Платон Яковлевич Мешков преподнес в дар храму серебряный образ Казанской Божией Матери. Обер-прокурор Святого Синода

Владимир Карлович Саблер подарил шелковую ручной работы икону святого князя Владимира. Известный промышленник Павел Николаевич Летуновский взял на себя все финансовые расходы по изготовлению иконостаса по проекту Красовского.

Сегодня при внимательном рассмотрении главного иконостаса можно заметить, что по первоначальному замыслу архитектора ему было отведено гораздо меньше места, нежели он занимает сейчас. Дело в том, что раньше этот иконостас находился в церкви Св. Николая Чудотворца при приюте братьев Брусницыных в Санкт-Петербурге, на Косой линии Васильевского острова. Однако церковь, которая была основана в память об известном предпринимателе Николае Бруснице, в 1922 году закрыли – массовое разграбление храмов с «изъятием церковных ценностей» советские власти оправдывали нехваткой средств на покупку продовольствия в связи с небывалым голодом

в стране. И величественный иконостас, который был изготовлен в 1897 году в мастерской Циммермана, из этой церкви перенесли в вырицкий храм. Иконостас представляет собой резную четырехъярусную конструкцию и включает две картины художника Николая Андреевича Кошелева: «Божья Матерь всех скорбящих радостей» и «Благословение детей». И пусть в художественном плане это, вероятно, снизило цельность замысла Красовского и Апышкова – стилизации интерьера вырицкого Казанского храма под Средневековье, зато спасло шедевр церковной культуры XIX века от верной гибели. Прежний двухъярусный иконостас меньших размеров, выполненный по рисунку Красовского, был перенесен в боковой придел Николая Чудотворца.

СОВЕТСКИЙ ПЕРИОД: В ГОРНИЛЕ ЖЕСТОКИХ ИСПЫТАНИЙ

В январе 1918 года большевики объявили войну Церкви и всем сосло-

Строительство храма потребовало более чем 30 тыс. рублей, почти столько же было потрачено на убранство и текущие расходы. Дороже всего обошлись покупка участка земли, материалы, плотничьи и столярные работы.

виям прежней России. Репрессии в среде духовенства и бывшего царского офицерства, дворянства, купечества побудили многих, не дожидаясь арестов и расправы, уехать из революционного Петрограда в ближайшие окрестности столицы. В Вырицу стали перебираться те горожане, что имели там собственные дома или прежде снимали дачи, в стенах которых и сосредоточилась культурная и общественная жизнь. С окончательным установлением советской власти начались переименования местностей и улиц: Княжеская Долина стала Красной Долиной, одна из частей Вырицы поселком Ленина, другая – поселком Бакунина. Магистральный и Романовский проспекты получили общее название – Коммунальный проспект...

В 1918 году на постоянное жительство в Вырицу переехал протоиерей Порфирий Десницкий. Богослужения в Казанском храме стали проводиться постоянно в течение всего года. В зимнее время протоиерей перенес

богослужения из верхнего Казанского храма – в связи с невозможностью натопить его – в нижний, пещерный, устроенный в 1918 году. Но в 1935 году Порфирий Десницкого не стало, и через два года после его кончины храм в Княжеской долине был закрыт. С 1937 года богослужения в нем не совершались, а в 1938-м храм был закрыт и переоборудован под клуб Общества содействия обороне, авиационному и химическому строительству (Осоавиахима). Иконы, утварь и убранство прихожанам удалось спасти. Чудом не пострадал иконостас, оставшийся неповрежденным в закрытом храме. Не действовала больше и Петропавловская церковь. Последний ее настоятель протоиерей Андрей Корнилов был арестован в Вырице и расстрелян в Ленинграде. Власти разместили в храме военкомат. Таким образом, к 1938 году действующих храмов в Вырице не осталось. Почти все еще служившее открыто в них духовенство было репрессировано.

А в июне 1941-го грянула Великая Отечественная война.

Казанская церковь чудом оказалась не взорвана при отступлении советских войск в августе 1941 года. После нескольких авианалетов германских

«Люфтваффе» на станцию и нарушения железнодорожного сообщения с Ленинградом Вырица была занята немецко-фашистскими войсками. Неподалеку, в Сиверской, размещался штаб 18-й армии группы армий «Север», а в самой Вырице стояли вспомогательные и тыловые части, состоявшие из бывших советских военнопленных и союзных немцам румын, которые в большинстве своем были православными. Местные жители воспользовались этим обстоятельством и выхлопотали у немецкого командования разрешение на возобновление богослужений в церкви Казанской иконы Божией Матери. И уже осенью 1941 года в ней стал проводить ежедневные службы протоиерей Владимир Богданов.

В январе 1944 года Вырица была освобождена советскими войсками. Во время боевых действий пострадала колокольня и купол вырицкой Петропавловской церкви (разрушенные в войну, они не восстановлены по сей день), была взорвана одна из стен

алтаря храма Казанской иконы Божией Матери (восстановлена в послевоенное время). Вопрос о закрытии храма снова возник после войны, в 1959 году, когда уполномоченный КГБ по Гатчинскому району отдал соответствующее распоряжение. Однако прихожане и жители поселка написали в Президиум Верховного Совета СССР ходатайство о том, чтобы церковь не закрывали, отправились с этим документом в Москву и добились отмены распоряжения.

ПРЕПОДОБНЫЙ СЕРАФИМ ВЫРИЦКИЙ

Почти два десятилетия (с 1932 по 1949 год) в истории Вырицы связаны с именем преподобного Серафима Вырицкого (в миру Василия Николаевича Муравьева, бывшего успешного купца, торговавшего пушниной во многих зарубежных странах). В Вырицу старец иеросхимонах Серафим, бывший в 1926–1929 годах духовником Александро-Невской лавры, переехал во второй половине 1932 года по настоянию врачей, которые обнаружили у него множество тяжелых заболеваний. Особенно мучили старца Серафима ревматизм и закупорка сосудов ног, и медики рекомендовали ему перебраться из города в лесную зону. В пос. Поповка (Тосненский р-н Ленинградской обл.) у прот. Леонида Богоявленского о. Серафим жил в небольшом, возможно, специально построенном для него в дальнем конце дачного участка домике-келье. Там

он провел около двух лет. В 1932 году близкие решают перевезти больного старца в Вырицу – тихое дачное место, климатический курорт. Возвышенная местность, вековой смешанный лес с преобладанием хвойных пород, сухая песчаная почва и целебный воздух – все это должно было благотворно повлиять на здоровье старца.

Свидетельств того, что о. Серафим служил в Вырице в Казанской церкви нет, но он, переехав в Вырицу, жил в ее приходе и числил себя ее прихожанином. Когда началась Великая Отечественная война, старец с первых дней открыто говорил о победе русского оружия. Кроме того, дивный духовный подвиг он нес во время оккупации Вырицы. Подражая преподобному Серафиму Саровскому, он молился о прощении грехов людских и об избавлении России от нашествия иноземцев на камне перед иконой в саду дома 7 по Пильному проспекту.

Скончался преподобный Серафим Вырицкий в начале апреля 1949 года. Многие святыни семьи Муравьевых после кончины старца были переданы в Казанский храм, и именно у его стен праведник обрел место вечного упокоения. Около храма над могилой преподобного Серафима Вырицкого была построена часовня. В 2000 году Серафим Вырицкий был причислен к лику святых Православной церкви. Множество паломников приезжают в Вырицу поклониться



Преподобный
Серафим
Вырицкий

преподобному и получить от него помощь.

СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ ХРАМА

За годы советской власти здание храма Казанской иконы Божией Матери пришло в упадок и стало нуждаться в восстановлении. Интересно, что в роли спонсоров его реставрации, которая была осуществлена в 2002 году, выступили братья Васильевы – Александр, Сергей и Борис, известные как своим криминальным прошлым, так и весьма благополучным настоящим. Уроженцы Вырицы, они, даже обзаведясь квартирами в лучших районах Петербурга, остались верны малой родине. Кстати, Васильевы подчеркивают, что в Вырице у них нет никакого бизнеса.

Вырицкий казанский храм и сегодня, в XXI веке, остается одним из духовных центров Санкт-Петербургской епархии. Известность этого святого места вышла далеко за пределы епархии, привлекая в Вырицу множество богомольцев.

Усилиями прихожан храм и территория вокруг него постоянно благоустраиваются. По старому оригиналу изготовлены рамы для алтарной части. Написаны иконы евангелистов, а также иконы Блгоговещения Пресвятой Богородицы для Царских врат в придел святителя Николая взамен утраченных в годы Великой Отечественной войны. Весной и летом озеленяется храмовая территория. Открыт источник с питьевой водой. При храме действуют две воскресные школы – для взрослых и детей, работают кружки по интересам.

По материалам открытых источников



ОБЩЕРОССИЙСКАЯ СЕТЬ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫСТАВОК «ТЕХНОДРЕВ»



ТЕХНОЛОГИИ И
ОБОРУДОВАНИЕ



ЧАСТНЫЕ ЛИЦА



БИОЭНЕРГЕТИКА



ПРОЕКТЫ
ПОД КЛЮЧ

TEKNO
DREV'11
Far East



5-я Международная специализированная выставка

ТЕХНОДРЕВ Дальний Восток 2011

Технологии, машины, оборудование и инструмент для лесного хозяйства, лесозаготовки, деревообрабатывающей и мебельной промышленности

21–24 апреля 2011
Хабаровск

Легкоатлетический манеж стадиона им. В.И. Ленина

В ПРОГРАММЕ ВЫСТАВКИ:

- Технологические цепочки создания добавленной стоимости в лесной, деревообрабатывающей и мебельной промышленности
- Бизнес-секция "Деревянное строительство"
- Бизнес-секция "Реализация биоэнергетического потенциала лесного комплекса"
- Ежегодный конкурс "Золотая медаль Хабаровской международной ярмарки"
- Церемония награждения победителей конкурса лесопромышленных предприятий "Золотая Тайга"

Официальная поддержка: Министерство природных ресурсов Хабаровского края

ОРГАНИЗАТОРЫ

РЕСТЭК®

Выставочное объединение «РЕСТЭК», Санкт-Петербург
Тел./факс: (812) 320-96-84, 320-96-94 E-mail: tdv@restec.ru www.restec.ru/tekhnodrev

ХАБАРОВСКАЯ
МЕЖДУНАРОДНАЯ
ЯРМАРКА

ООО «Хабаровская международная ярмарка», Хабаровск
Тел.: (4212) 56-68-82, 56-76-14 E-mail: forest@khabexpo.ru www.khabexpo.ru

Мероприятия ЛПК

Дата	Название выставки	Город	Организатор / Место проведения	Контакты
15–18 марта	UzBuild. MebelExpo	Ташкент, Узбекистан	УЗЭКСПОЦЕНТР	+ 998 71 113-01-80, www.mebelexpo.uzbuild.uz
17–19 марта	Весенний Биотопливный Конгресс 2011	Санкт-Петербург	Гостиничный комплекс Холидэй Инн	+7 (812) 640-98-68, fi@lesprominform.ru
22–24 марта	DOMOTEX Asia ChinaFloor	Шанхай, Китай	Deutsche Messe AG, VNU Exhibitions/ Новый Международный Экспо Центр Шанхая (SNIEC)	www.domotexasianfloor.com
22–24 марта	АлтайСтрой-2011	Горно-Алтайск (Республика Алтай)	Национальный театр Горно-Алтайска	+7 (3852) 66-71-89, +7 (913) 252-83-30, www.altaystroy.ru
24–25 марта	Леспром	Сыктывкар	ООО «Коми Экспо» ТПП Республики Коми Центр международной торговли	+7 (8212) 20-61-22/19 komiexpo@tppkomi.ru
24–27 марта	Мебель&Интерьер. Деревообработка	Сочи	ТПП Сочи/ ВК «Сочи-Экспо»	+7 (8622) 620-524, 647-555, 648-700, www.sochi-expo.ru
25–26 марта	Международная научно-техническая конференция «Современные проблемы механической технологии древесины»	Санкт-Петербург	СПбГЛТА, факультет МТД, научно-образовательный центр факультета МТД	+7 (812) 640-98-68, fi@lesprominform.ru
29–31 марта	Мебель – Интерьер 2011. УралЛесДревМаш	Екатеринбург	ВО «Уральские выставки – 2000» / Центр международной торговли «Екатеринбург»	+7 (343) 3-100-330, +7 (343) 355-51-95 postovalova@uv66.ru, vystavka@uv2000.ru, www.uv2000.ru
29 марта – 1 апреля	DREMA	Познань, Польша	Международные Познанские ярмарки	+48 (61) 869-20-00, 866-58-27 info@mtp.pl, www.drema.pl
30 марта – 2 апреля	UMIDS. Южный мебельный и деревообрабатывающий салон	Краснодар	ВЦ «КраснодарЭКСПО»	+7 (861) 210-98-93, 279-34-19, mebel@krasnodarexpo.ru, www.krasnodarexpo.ru
5–8 апреля	MosBuild	Москва	ЦВК «Экспоцентр»	+7 (495) 935-73-50 www.mosbuild.com
6–8 апреля	Лес и деревообработка	Архангельск	ВЦ «Поморская ярмарка» / Дворец спорта профсоюзов	+7 (8182) 20-10-31, 21-46-16, 65-25-22, info@pomfair.ru, www.pomfair.ru
12–14 апреля	2-ая Международная конференция «ЛПК России 2011: лесозаготовка, деревообработка и древесная продукция»	Москва	Институт Адама Смита	+44 20 7017 7442 mekhriban@adamsmithconferences.com http://www.adamsmithconferences.com/prc14lpil
13–16 апреля	Мебель. Деревообработка	Челябинск	ВЦ «Мегаполис»	+7 (351) 231-37-41, 215-88-77, vystavky@gmail.com www.pvo74.ru
20–23 апреля	Лесдревпром	Кемерово	КВК «Экспо-Сибирь»	+7 (3842) 36-68-83,58-11-66 info@exposib.ru www.exposib.ru
21–24 апреля	Деревянное домостроение / Holzhaus	Москва	Выставочный холдинг МВК, РА-ДЕКК / МВЦ «Крокус Экспо»	+7 (495) 268-95-11, 268-99-14, 982-50-65, rta@mvk.ru, www.holzhaus.ru
21–24 апреля	ТЕХНОДРЕВ Дальний Восток 2011	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 forest@khabexpo.ru, www.KhabExpo.ru
26–30 апреля	ЛесТех. Деревообработка	Уфа	КИЦ «Лигас»	+7 (347) 253-77-00, 253-77-11, ligas@ufanet.ru, www.ligas-ufa.ru
5–7 мая	Лестехстрой 2011	Ханты-Мансийск	КВЦ «Югра-Экспо»	+7 (3467) 35-95-86, 36-30-10 Expo_energy@wsmail.ru, www.yugcont.ru
11–13 мая	Лесдревтех	Минск, Республика Беларусь	НВЦ «Белэкспо»	+375-17 334-01-31, 334-24-13 kirya@belexpo.by, www.belexpo.by
17–20 мая	Евроэкспомебель / ЕЕМ'2011 Интер-комплект / Interzum Moscow-2011	Москва	Выставочный холдинг МВК / МВЦ «Крокус Экспо»	+7 (495) 268-14-07, 925-34-13 avn@mvk.ru, www.eem.ru
17–20 мая	ЛесДревМаш. Мебель-Интерьер-2011	Екатеринбург	ВЦ «ИнЭкспо»	+7 (343) 3-100-330, postovalova@uv66.ru
18–20 мая	Woodbuild, Energy & Technologies (деревянное строительство, энерго-эффективность и технологии)	Санкт-Петербург	Компания e4win, Форум Хольцбау, Гарден Сити, Ассоциация Деревянного Домостроения / Экспоцентр «Гарден Сити»	+7 (812) 335 82 48, +49 (0) 341 600 766 17 t.semenova@gardencity.ru, www.woodbuild.de
24–27 мая	Деревообработка	Ижевск	Выставочный центр Удмуртия	+7 (3412) 25-44-65, 25-48-68, gorod@vcudmurtia.ru, www.mebel.vcudmurtia.ru
24–27 мая	Леспром-Урал	Екатеринбург	ЗАО «МВК», ООО «МВК Урал»/ КОСК «Россия»	+7 (343) 371-24-76 , 371-57-59, mvkural@r66.ru, www.ural.mvk.ru
25–28 мая	interzum	Кёльн, Германия	Koelnmesse GmbH	+ 49 1805 077 050, www.interzum.de
26–28 мая	Лестехстрой	Ханты-Мансийск	ВЦ «Югра-Экспо»	+7 (3467) 359-598, 363-010, www.yugcont.ru
26–28 мая	SkogsElmia	Йончепинг, Швеция	Bratteborgs gård (30 км южнее Йончепинга)	+46 36 15 21 93, per.jonsson@elmia.se, www.elmia.se/skogselmia
30 мая – 3 июня	LIGNA	Ганновер, Германия	Deutsche Messe	+49 511 89-0, www.ligna.de







WOODEX

лестехпродукция

29 ноября – 2 декабря 2011

МВЦ «Крокус Экспо», Москва

Тел. (495) 935-81-00
Факс (495) 935-81-01
E-mail: Antonova@mvk.ru

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

Организатор: 

Выставка проходит при поддержке Европейской федерации производителей деревообрабатывающего оборудования EUMABOIS 

Мероприятия ЛПК

Дата	Название выставки	Город	Организатор / Место проведения	Контакты
31 мая – 3 июня	ВэйстТэк	Москва	МВЦ «Крокус Экспо» / СИБИКО Интернэшнл	+7 (495) 225-59-86, 782-10-13 Waste-tech@sibico.com, info@sibico.com
1–3 июня	Forestry&Woodexpo	Владивосток	Дальэкспоцентр, 000	+7 (4232) 300-418, 300-518, www.dalexpo.vl.ru
8–10 июня	Деревообработка. Интермебель-2011	Казань	ВЦ «Казанская ярмарка»	+7 (843) 570-51-11, 570-51-07 kazanexpo@telebit.ru , www.expokazan.ru
8–11 июня	Лес и деревообработка 2011	Алматы, Казахстан	КЦДС «Атакент»	+7 (727) 258-25-35, 275-13-57, gulmira@exibitions.kz
14–16 июня	Лес и деревообработка. Домостроение 2011	Уфа	БашЭкспо	+7 (347) 256-51-80/86, www.bashexpo.ru
16–18 июня	Мебельный салон - 2011. Деревообработка	Волгоград	ВЦ «Царицынская ярмарка» / Дворец спорта	+7 (8442) 26-50-34, 23-33-77 marina@zarexpo.ru , www.zarexpo.ru
21–24 июня	Леспроминдустрия 2011	Нижний Новгород	Нижегородская ярмарка	+7 (831) 277-54-96, 277-55-89, pressa@yarmarka.ru, www.yarmarka.ru
22–24 июня	ВяткаДревМаш. Мебель	Киров	ООО «Вятский базар и К» / СК «Союз»	+7 (8332) 24-19-38, 58-30-60 vbazar-k@mail.ru, www.vbik.ru
22–25 июня	Интерлес 2011	Республика Карелия	ВО «РЕСТЭК»	+7 (812) 320-96-84, 320-96-94, www.restec.ru/interles
6–9 сентября	Hi Woodtech	Хернинг, Дания	SMT	+45 9926 9926, mch@mch.dk, www.hi-industri.dk
7–9 сентября	Wood & Bioenergy	Ювяскюля, Финляндия	Jyvaskyla Fair Ltd.	+358 14 334 0031, info@jklmessut.fi, www.jklmessut.fi
13–16 сентября	ТЕХНОДРЕВ Сибирь	Красноярск	БК «Красноярская ярмарка», ВО «РЕСТЭК» / МВЦ «Сибирь»	+7 (391) 22-88-400, tekhnodrev@krasfair.ru, www.krasfair.ru, +7 (812) 320-96-84, 320-96-94, tekhnodrev@restec.ru, www.restec.ru
13–16 сентября	FEMADE 2011	Куриitiba, Бразилия	Deutsche Messe/ Expotrade Convention Center	+55 41 3027 6707, femade@hanover.com.br, www.feirafemade.com.br
20–23 сентября	Lisderevmash 2011	Киев, Украина	АККО Интернэшнл/МВЦ	+380 (44) 456-38-04, 456-38-08, www.acco.ua
20–23 сентября	Евроэкспомебель-Урал 2011	Екатеринбург	ЗАО «МВК», ООО «МВК Урал»/ Выставочный комплекс ЦМТЕ	+7 (343) 371-24-76 , 371-57-59, mvkural@r66.ru, www.ural.mvk.ru
4–6 октября	XIII Петербургский Международный лесной форум	Санкт-Петербург	ВО «РЕСТЭК» / ВК «Ленэкспо»	+7 (812) 303-88-69, 320-96-84, wood@restec.ru, forum@restec.ru, www.spiff.ru
4–6 октября	ТЕХНОДРЕВ. Транслес. Деревянное строительство. Регионы России. Pulp, Paper and Tissue Russia	Санкт-Петербург	ВО «РЕСТЭК» / ВК «Ленэкспо»	+7 (812) 320-96-84, 320-96-94, wood@restec.ru, www.restec.ru
5–7 октября	Мебель&Интерьер. Деревообработка	Воронеж	Спорткомплекс «Энергия»	+7 (4732)512-012 mach@veta.ru, mebel@veta.ru, www.veta.ru
7–10 октября	Альтернативная энергетика – 2011	Москва	Минсельхоз России, ОАО «ГАО ВВЦ» / Всероссийский выставочный центр	+7 (495) 748-37-70, husainova@apkvvc.ru, www.apkvvc.ru, www.alt-energy.ru
11–14 октября	Сиблесопользование. Леспромбизнес	Иркутск	ОАО «СибЭкспоЦентр»	+ 7 (3952) 35-30-33, 35-43-47, sibexpo@mail.ru, www.sibexpo.ru
15–19 октября	Wood Processing Machinery	Стамбул, Турция	TUYAP Fair and Exhibitions Organization Inc.	+7 (495) 775-31-45, 775-31-47, tuyapmoscow@tuyap.com.tr, www.tuyap.com.tr
18–21 октября	Деревообработка	Тюмень	ОАО «Тюменская ярмарка»	+7 (3452) 48-53-33, 41-55-72 fair@bk.ru, www.expo72.ru
18–21 октября	Woodtec 2011	Брно, Чешская республика	Выставочный центр Брно	+420 541 153 297, wood-tec@bvvc.cz, www.wood-tec.cz
19–22 октября	SICAM 2011	Порденоне, Италия	Выставочный центр Порденоне	+39 02 86995712 info@exposicam.it, www.exposicam.it
25–28 октября	FIMMA Valencia	Валенсия, Испания	Feria Valencia	+34 902 74 7330, feriavalencia@feriavalencia.com, www.feriavalencia.com
26–29 октября	Мебель. Деревообработка	Белгород	Белгородская ТПП / ВЦ «Белэкспоцентр»	+7 (4722) 58-29-51, 55-29-66, belexpo@mail.ru, www.belexpocentr.ru
21–25 ноября	ZOW 2011	Москва	ВО «РЕСТЭК», SURVEY Marketing + Consulting GmbH & Co. KG / ЦБК «Экспоцентр»	+7 (812) 320-80-96, 303-88-65, (495) 544-38-36 zow@restec.ru, fidexpo@restec.ru, www.zow.ru,
ноябрь	Деревянное домостроение / HOLZHAUS	Москва	Выставочный холдинг MVK, РА-ДЕКК / МВЦ «Крокус Экспо»	+7 (495) 268-95-11, 268-99-14, 982-50-65, rta@mvk.ru, www.holzhaus.ru
ноябрь	16-я ежегодная конференция «Целлюлозно-бумажная промышленность России и СНГ»	Вена, Австрия	Институт Адама Смита / Гостиница Марриотт	+44 (20) 7017 7339/ 7444, Lyudmyla@adamsmithconferences.com, www.adamsmithconferences.com
29 ноября – 2 декабря	Woodex/Лестехпродукция’2011	Москва	МВЦ «Крокус Экспо», Павильон 1	+7(495) 925-34-13, v_v@mvk.ru, www.woodexpo.ru
декабрь	Российский лес	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



WOOD

BUILD, ENERGY & TECHNOLOGIES

St. Petersburg 2011

II МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА И КОНГРЕСС ПО ДЕРЕВООБРАБОТКЕ И ДЕРЕВЯННОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ

www.woodbuild.de

СПБ., ЛАХТИНСКИЙ ПР., 85-В

ЭКСПОЦЕНТР “ГАРДЕН СИТИ”

Организаторы:



Генеральные спонсоры:



РЕКЛАМА В ЖУРНАЛЕ

Торговая марка (фирма)	стр.	Торговая марка (фирма)	стр.
AGRO	83, 158	Акмаш	125
Alliance	75	Альянс Форест	15
Almab	71	Вектор	93
Baljer&Zembrod	54	Винтерштайгер	122
Bruks	83	Гипробум Пеуру	154
Caterpillar	88-89, 90	Глобал Эдж	12, 38
Carbotech	95	Гризли	101
John Deere	4-я обл, 82	Жуковский завод	93
Dieffenbacher	137	Завод Эко Технологий	117
Faba	121	Ковровские котлы	83
Grecon	133	Комацу СНГ (Valmet)	1-я обл, 84
Hekotek	19	МДМ-Техно	140-141
Homa	143	ММ-Ефимовский	107
Jartek	31, 94	Сенеж	157
Kleiberit	147	Сфинкс	145
Koimpex	43	Техноком-А	9
Ledinek	1	Техснаб	114
Liebherr	3-я обл	Тигруп	105
Lissmac	69	Тимберматик	13
Miller (Dry Master)	93	Фанвик	55
Minda	27	Хай Пойнт	105
PAL	125	Хомаг	152
Plymac	133	Шеллинг	129
Plytec	131	Эдис-Групп	119
Polytechnik	165	Эковент-К	96
Raute	127	Элси	117
REX	37		
Rotodyne	98		
SAB	2		
SCM	111		
Secal	55		
Siempelkamp	135		
Smithco	125		
Spanevello	29		
Uniconfort	39		
USNR	5		
Vanicek	59		
Vollmer	119		
Weima	10		
Zenithmedia (Weinig)	11		
Автоматика-Вектор	132		

Выставки	стр.
Adam Smith	177
Domotex	175
E4win	189
Ligna	45
Woodex/Лестехпродукция	187
UMIDS	2 обл.
Алтайстрой	117
Лес и деревообработка	191
АДД	1
Леспром	191
Технодрев	185
Лесдревтех	171
III украинский биотопливный форум	171

ПОДПИСКА НА 2011 ГОД (8 номеров) – 3200 руб!

Цена указана для организаций, находящихся на территории РФ, с учетом 10% НДС.

Доставка журнала по РФ осуществляется ФГУП «Почта России».

Редакция не несет ответственности за работу почты и сроки доставки.

+ БОНУС! Свободный доступ на сайте www.LesPromInform.ru к текстовой и PDF-версии

Годовая подписка на электронную (текстовую и PDF) версию журнала – **1200 руб.**
включая 18% НДС

Подписаться на журнал «ЛесПромИнформ» вы можете:

- 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, «СЗА Прессинформ» – подписной индекс 14236, «Интер Почта 2003» – по названию журнала.

Беларусь – стоимость годовой подписки – **89 евро**

Отчетные документы (счет-фактура и акт выполненных работ) высылаются по почте по итогам оказания услуг (т. е. после отправки адресату последнего оплаченного номера журнала).

Приглашаем Вас
на XI специализированную выставку

ЛЕС И ДЕРЕВООБРАБОТКА

**6 – 8
апреля**

2011 года

От кого **ООО «Поморская ярмарка»**
Откуда **г. Архангельск**
ул. И. Кронштадтского, 17, оф. 301
тел.: (8182) 20-10-31, (8182) 21-46-16
email: info@pomfair.ru www.pomfair.ru

Министерство
природных ресурсов и
лесопромышленного комплекса
Архангельской области

Кому **Всем, кто ценит свое время
и добивается успеха!**
Куда **города и регионы России,
страны ближнего и дальнего
зарубежья**

Генеральный информационный партнер
Лесной Регион

VI-я специализированная выставка

ЛЕСПРОМ **24-25
марта**

ЦЕНТР МЕЖДУНАРОДНОЙ
ТОРГОВЛИ
г. Сыктывкар
ул. Интернациональная, 98

организаторы:

Официальный
информационный
спонсор:
**Лесной
регион**

информационные партнеры:

**WOOD
BUSINESS**

**ЛЕСПРОМ
ИНФОРМ**

Лесной Урал

**РУССКИЙ
СЕВЕР**

Тел.: (8212) 206-122, 206-119
Email: komiexpo@tppkomi.ru, sorokinaa@tppkomi.ru

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
	Третья обложка	The 2 nd cover	1	215x285	151 200	4 350
	Четвертая обложка	The 3 rd cover	1	215x285	136 800	3 910
	Пятая 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
	Модуль в VIP-блоке (на первых 30 страницах)	Place in VIP-block (first 30 pages)	1	215x285	68 600	2 020
			1/2 вертикальный	83x285	58 315	1 670
			1/2 горизонтальный	162x118	42 877	1 225
	Модуль на внутренних страницах	Page A4	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

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

Ощутите прогресс



ЛИБХЕРР-РУСЛАНД ООО
РФ, 121059, г. Москва, ул. 1-ая Бородинская, д. 5
Москва тел.: (495) 645 63 40, факс: 645 78 05
С.-Петербург тел.: (812) 448 84 10, факс: 448 84 11
Сочи тел.: (8622) 25 56 06, факс: 25 56 06
Н.Новгород тел.: (831) 433 20 69, факс: 433 52 16
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
e-mail: office.lru@liebherr.com www.liebherr.com

LIEBHERR
Группа компаний

Выставочная газета «ЛесПромФорум»

Выставочная газета «ЛесПромФОРУМ» издается редакцией журнала «ЛесПромИнформ» совместно с организаторами крупнейших выставок по ЛПК России.

«ЛесПромФОРУМ» – гляцевая полноцветная газета форматом А3 объемом от 12 до 32 страниц, которая выходит тиражом от 4000 до 10000 экземпляров в зависимости от ожидаемого числа посетителей выставки. Издается к выставкам: UMIDS (Краснодар), «Лесдревмаш» (Москва), «Woodex/Лестехпродукция» (Москва), «Российский лес» (Вологда), и другим.

К каждой из этих выставок издается специальный выпуск газеты для распространения среди посетителей и участников этой выставки. Содержание – планировки выставки, информация о мероприятиях выставки, статьи по тематике выставки (деревообработка, лесозаготовка, лесопиление, производство мебели). Тираж и содержание рассчитывается с учетом ожидаемой посещаемости и специфики выставки.



Дополнительная информация и архив газет: www.lesprominform.ru