

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ | НАДЕЖНОСТЬ
НИЗКИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ



Надежность – дело техники



Представительства Джон Дир Форестри

198188, Санкт-Петербург, ул. Возрождения, 20-А
Телефон: 8 (812) 703-3010
Факс: 8 (812) 703-3015
forestryrussia@johndeere.com
www.deere.ru

680052, г. Хабаровск,
ул. М. Горького, 61А, офис 14
тел. (4212) 400 858
факс (4212) 400 859

ЛПН № 3 '2009 (61)



ISSN 1996-0883

ЛЕСПРОМ ИНФОРМ



WOODWORKING JOURNAL

№ 3 (61) 2009

ВЕДУЩИЙ МИРОВОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ СУШКИ ДРЕВЕСИНЫ

WSAB

DRYING TECHNOLOGY



ТЕМА НОМЕРА
ПРОИЗВОДСТВО
МЕБЕЛИ

ФИНАНСЫ
КАК ВЗЯТЬ БОЛЬШОЙ
КРЕДИТ В БАНКЕ?

РЕГИОН НОМЕРА
ЯРОСЛАВСКАЯ ОБЛАСТЬ

ДЕРЕВООБРАБОТКА
«АВА КОМПАНИИ»:
ОТКРЫТИЕ
РУССКОЙ БЕРЕЗЫ

ОПЫТ WSAB
В СИБИРИ –
ЛДК ИГИРМА
стр. 104

КАК НИ КРУТИ,
ЛУЧШЕ НЕ НАЙТИ

WWW.WSAB.NET

4

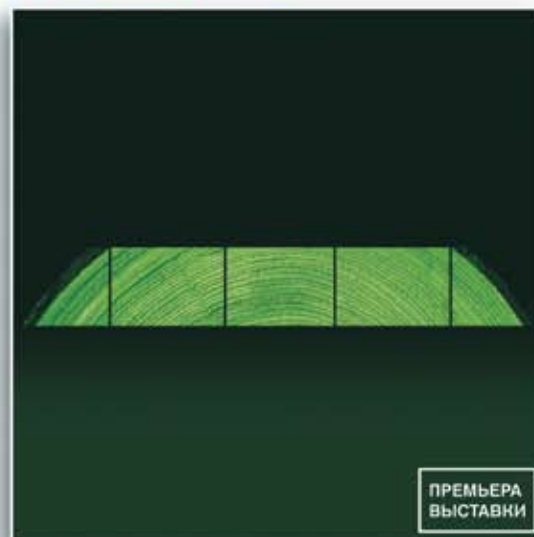
Четыре причины, по которым Вам стоит посетить стенд нашей компании на выставке Ligna 2009!

Ленточнопильная технология

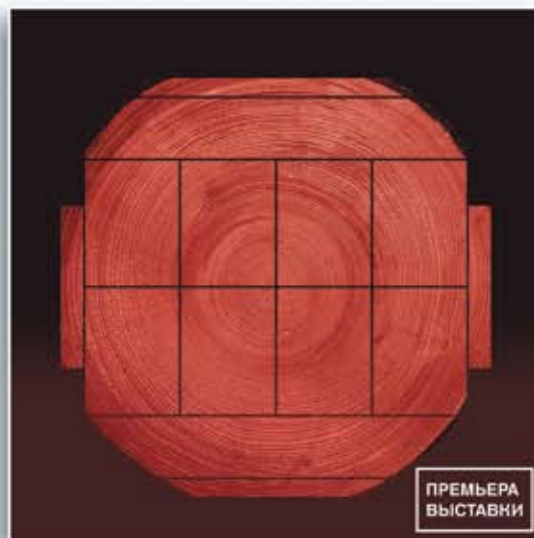


МИРОВАЯ
ПРЕМЬЕРА

Кромкообрезная технология



ПРЕМЬЕРА
ВЫСТАВКИ



ПРЕМЬЕРА
ВЫСТАВКИ

Круглопильная & фрезернобрусующая технология



Личное приглашение!

WWW.RUSSIANBIRCH.RU



★ Русская береза ★ Немецкое оборудование ★ Американские стандарты сортировки



ПИЛОМАТЕРИАЛЫ

Влажность: max 8%
Длина и ширина по согласованию.
Сорта: select&better, 1 Com, 2 Com, 3 Com

МЕБЕЛЬНЫЙ ЩИТ

Влажность: max 8%
Толщина: 18-40 мм
Шлифовка: 120 мкм
Сорта: A/B, A/C, B/C, C/C

МЕБЕЛЬНЫЕ ЗАГОТОВКИ

Строганные с 4-х сторон
Влажность: max 8%
Толщина: 15-45 мм
Ширина: 35-120 мм
Длина: 250-1700 мм
Сорта: A, B, C

ПАРКЕТ И ДОСКА ПОЛА

Влажность: max 8%
Толщина: 21 и 15 мм
Ширина: 50, 85, 120, 150, 180 мм
Длина: 300-1600 мм
Сорта: Селект, Натур, Кантри

КЛЕЕННЫЕ БРУСКИ

Заготовки для баласин
Заготовки для лестниц
Каркасные бруски
в т. ч. строительные
Толщина: 35-120 мм
Ширина: до 200 мм
Длина: до 6 м

ПОГОНАЖ

Наличник и плинтус
Влажность: max 8%
Сращенный
Длина: 1,5-3 м

ПРОДУКЦИЯ ИЗ ТЕРМОДРЕВЕСИНЫ: Садовый паркет, Террасная доска (декинг), Штучный паркет, Массивная доска пола, Строганный пиломатериал

Наш стенд
на выставке
LIGNA 2009
C28 Hall 27



Сильные ноу-хау в сортировке пиломатериалов



Дизайн наших линий сортировки пиломатериалов всегда основан на нуждах наших клиентов. Мы можем поставлять простое оборудование для ручной сортировки или более сложное, оснащенное сортировочными карманами. Карманная сортировка может быть как горизонтальной так и вертикальной. Системы сортировки могут быть для сырых пиломатериалов, сухих пиломатериалов, а также смешанные системы сортировки.

Запасные части для лесопильных заводов

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

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

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

Сила взаимо- действия

Без колебаний обращайтесь к нам. Вместе мы – сила.

www.hekotek.com

Содержание



ТЕМА НОМЕРА: ПРОИЗВОДСТВО МЕБЕЛИ

Особенности национального спроса в период кризиса	10
Несколько слов о рентабельности мебельного бизнеса	14
Мебель: история технологий	16

В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ

Из другого государства и на чужие деньги	20
С точки зрения союза	24
Станет ли Иркутская область центром ЛПК России?	26
Практика инжиниринговых услуг в России	28

РЕАЛЬНЫЙ БИЗНЕС

Момент истины	34
Кому елки-палки, а кому и палочки-выручалочки	36
За уральским хребтом	38

ФИНАНСЫ

Лесопромышленники учатся убеждать	40
Будущее рынка – за кэптивными компаниями?	42
Страховки для предприятий больших и маленьких	48

РАЗВИТИЕ

Секрет успеха – современные технологии	50
ULTRALAM – супердерево из Торжка	52

ЛЕСНОЙ КОДЕКС

Итоги двух лет действия нового Лесного кодекса РФ	60
---	----

РЕГИОН НОМЕРА: ЯРОСЛАВСКАЯ ОБЛАСТЬ

В центре Русской равнины	68
Ярославская древесина: от листы до плиты	72
Как привлечь инвестиции в ярославские леса?	74

Как только кризис пройдет – реализуем проект!	76
На новом витке развития	78
Контактные данные организаций	80
Отраслевые научные, проектные, образовательные организации	80
Предприятия ЛПК Ярославской области	81

НОВОСТИ	84
---------------	----

ЛЕСОЗАГОТОВКА

Десятикратный рост бизнес-контактов – не предел ...	92
---	----

ЛЕСОПИЛЕНИЕ

Круглопильные станки: оптимальный выбор	94
---	----

АСПИРАЦИЯ

Наследники пылесоса	98
NESTRO инвестирует в будущее!	102

СУШКА ДРЕВЕСИНЫ

Опыт WSAB в Сибири – ЛДК «Игирма»	104
Сушильные камеры JARTEK	106

ДЕРЕВООБРАБОТКА

Надежность – вежливость REX	108
Спроектировать и запустить завод? MINDA!	110
Новинки от Instalmec: повышаем рентабельность!	112
«ABA Компани»: открытие русской березы	114
Инновации от Imal	118
Разработки PAL на LIGNA-2009	119
«Бакаут»	120
BEAR TEX: блестящее шлифование!	122

ДЕРЕВЯННОЕ ДОМОСТРОЕНИЕ



Станки для технологии «Пластика в дереве» 124

ДРЕВЕСНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Древесные плиты – 2009: теория и практика 126

МЕБЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Обработывающие центры: что, где, когда 130

GALAXY T3: новые стандарты гибкости

и производительности 134

Раскрой плит – дело тонкое! 136

Ormatascchine:

в постоянном поиске лучших решений 140

БИОЭНЕРГЕТИКА

Мини-ТЭЦ на биотопливе от MW Power 142

АВТОМАТИЗАЦИЯ

Как эффективно управлять лесозаводом 144

ЛЕСНАЯ НАУКА

Общение ученых и практиков

способствует развитию ЛПК 150

ТКК – крупный мировой

центр технического образования 156

ЗА РУБЕЖОМ

В эвкалиптовых странах нарастает бумажный бум ... 160

ЭКОЛАЙФ

Как уберечь природу от человека? 164

Навязанное предложение рынка 169

СОБЫТИЯ

UMIDS-2009: весеннее солнце

и деловая атмосфера 174

Проект закончен, проект продолжается 178

«СИБЛЕС-2009» способствует

развитию ЛПК региона 180

DREMA и FURNICA: инвестиционный

потенциал Европы остается высоким 182

Что нового на Elmia Wood? 184

ЭКСКЛЮЗИВ

Кольцо, сделанное из клавиш пианино 186

Драгоценный статус 188

В ПОМОЩЬ СПЕЦИАЛИСТУ

Краткий словарь лесотехнических терминов 190

МЕРОПРИЯТИЯ С УЧАСТИЕМ ЛПИ 192

РЕКЛАМА В ЖУРНАЛЕ 196

«АВА Компани»:

Открытие русской березы



ИНТЕРВЕСП

ТЕХНОЛОГИИ УСПЕХА

8-800-5555-100
WWW.INTERVESP-STANKI.RU

СКОРОСТНЫЕ
режимы поставок

ЛЕГЕНДАРНЫЕ
марки оборудования

ШИКАРНЫЕ
складские запасы

НАДЕЖНЫЕ
сервисные услуги

СОВРЕМЕННЫЕ
технологии

ЭКСКЛЮЗИВНЫЕ
цены

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ
подходы к клиентам



**Обгоним
любую
цену**

СТАНКИ ДЛЯ ДЕРЕВООБРАБОТКИ И ПРОИЗВОДСТВА МЕБЕЛИ



ISSUE IN FOCUS: FURNITURE MANUFACTURE
National Demand Peculiarities in Crisis 10
Few Words on Furniture Business Profitability 14
Is it profitable to invest to furniture industry in Russia? What is economic efficiency of some sectors? How is it calculated? Are there any hidden reserves for its increase?
Furniture: History of Technologies 16

CLOSE-UP
From Abroad and at Somebody's Account 20
One may face with some shoals when buying or leasing machines and equipment with use of foreign resources
From the Union Point of View 24
What should we do in order timber industry to justify its position in the Russian economics? This is the motive of interview with Vice-President of the Russian Alliance of lumbermen and timber exporters Andrei Frolov.
Irkutsk Region to be the Center of the Russian Timber Industry 26
Russian Engineering in Practice 28

REAL BUSINESS
The Moment of the Truth 34
Belorussian News 36
Above the Ural Mountain Ridge 38

CAPITAL
Lumbermen Learn to Convince 40
Capture Companies – Future of the Market? 42
Their activity is on the way to be an efficient instrument against the today's recession. This is the expert forecast of Alexei Leontiev.
Insurance for Small- and Big-Scale Enterprises 48

DEVELOPMENT
Current Technologies – the Secret of Success 50
ULTRALAM – SuperTimber from Torzhok 52
New LVL plant is starting up in April in the Tver region. It is the second largest Russian mill on production of laminated veneerlumber, but the project Taleon Terra became innovative and unique for the country.

FOREST CODE
Summing up the New RF Forest Code 60

REGION IN FOCUS: YAROSLAVSKY REGION
In the Center of the Russian Plain 68
This is related items of background information about the Yaroslavsky region: geographical and climate description, economic potential, natural resources, data on the region's timber enterprises, and estimate of timber industry trends.
Yaroslavsky Wood: from Leaves to Boards 72
How to Attract Investments to the Yaroslavsky Forests? 74
Realize the Project as soon as the Crisis is over 76
New Round of Progress 78
Contact Data 80
Sectoral Scientific, Planning and Educational Organizations 80
Enterprises of the Yaroslavsky Timber Industry 81

NEWS 84

TIMBER LOGGING
Tenfold Growing up of Business Contracts is not the Limit 92

WOOD-SAWING
Radial Saw Machinery: the Optimal Choice 94

ASPIRATION
Successors of Vacuum Cleaner 98
NESTRO Invests to the Future 102

DRYING OF WOODS
Igirma Woodworking Plant: WSAB experience in the Siberia District 104
JARTEK Oy Drying Kilns 106

WOODWORKING
Solidity is REX Politeness 108
Project and Launch a Plant? MINDA! 110
Instalmec Novelties to Prove Profitability 112
AVA Company – Discovery of Russian Birch 114



Imal Innovations 118
PAL Developments on LIGNA'2009 119
Special Offer for Bakaut Equipment 120
BEAR TECH – Sparkling Grinding 122

WOODEN HOUSE-BUILDING
Machines for “Plastics in Wood” Technology 124

WOOD-BASED MATERIALS
Wooden Boards'2009: Theory and Practice 126

FURNITURE MANUFACTURE
Machining Centers: What, Where, When 130
GALAXY T3: New Standards of Flexibility and Efficiency 134
Boards Cutting is Delicate Work 136
Ormamacchine: Searching for Better Decisions 140

BIOENERGY
Mini-Heat Station Based on Biofuel from MW Power ... 142

AUTOMATION
To Rule a Timber Plant Effectively 144

FORESTRY SCIENCE
Practitioners and Scientists Communication to Promote Timber Industry 150
Helsinki Technological University: Woodworking Technology 156

ABROAD
Pulp-and-Paper Boom in Eucalyptus Countries 160
The review's author writes about the continued downturn in the Russian pulp-and-paper industry and causes of sector's rapid growth in South America.

ECOLIFE
Save Nature from Human 164
Imposed Market Offer 169

EVENTS
UMIDS'2009: Spring Sun and Business Atmosphere 174
Project is over – Project is on 178
SIBLES'2009 Advantages the Development of the Regional Timber Industry 180
DREMA & FURNICA: European Investment Potential is being High 182
ELMIA WOOD: What's New? 184

EXCLUSIVE
The Ring Made of Piano Keys 186
Precious Status 188

MANUAL
Tesaurus 190

EVENTS WITH LPI PARTICIPATION 192

LIST OF ADVERTISERS 196



«ЛесПромИнформ»
№ 3 (61) 2009
специализированный
информационно-аналитический журнал
ISSN 1996-0883

Генеральный директор
Светлана ЯРОВАЯ

Главный редактор
Максим ПИРУС

Выпускающий редактор
Анна ОГНЁВА

Литературный редактор
Александр РЕЧИЦКИЙ

Корректоры
Евгения ДУБНЕВИЧ,
Марина ЗАХАРОВА

Дизайнеры-верстальщики
Анастасия ПАВЛОВА, Александр УСТЕНКО

Подписка
«Пресса России»: 29486,
а также через альтернативные и
региональные подписные агентства
и на сайте www.LesPromInform.ru

Адрес редакции:
Россия, 196084, Санкт-Петербург,
Лиговский пр., д. 270, оф. 17
Тел./факс: +7 (812) 447-98-68
703-38-44, 703-38-45
E-mail: lesprom@lesprom.spb.ru

EDITORIAL STAFF:
General Director
Svetlana YAROVAYA
director@LesPromInform.ru
Editor-in-Chief
Maxim PIRUS
che@LesPromInform.ru
Business Development Director
Oleg PRUDNIKOV
develop@LesPromInform.ru
Art-Director
Andrey ZABELIN
designer@LesPromInform.ru
International Marketing Director
Elena SHUMEYKO
pr@LesPromInform.ru
PR-Manager
Olga MAMAEVA
pr@RussianForestryReview.com
Advertisement Department
Oleg BARANTSEV
internet@LesPromInform.ru
Delivery Department
raspr@LesPromInform.ru

Editorial office address:
Russia, 196084, St. Petersburg,
270, Ligovsky pr., of. 17
Phone/fax: +7 (812) 447-98-68
703-38-44, 703-38-45

E-mail: lesprom@lesprom.spb.ru
www.LesPromInform.com

Уважаемые читатели!

На дворе бушует весна, а скоро начнется ЛЕТО – самое святое время, которое нужно прожить именно ДЛЯ СЕБЯ и так, чтобы весь год, вплоть до наступления следующего летнего сезона, вспоминать и рассказывать о нем с удовольствием.

Да, кризис пока еще не оставил мировую общественность в покое, и в самые сжатые сроки на круги своя вряд ли что вернется. Сложности продолжатся, и летнее затишье в этом году в экономике окажется еще более ощутимым, чем обычно, но, как говорится, что ни делается, все к лучшему. Или как минимум не просто так.

Стоит задуматься, почему мировая экономика в целом и экономика России в частности оказались в тупике именно сейчас. Не пришло ли время глобального пересмотра как экономических основ, так и общечеловеческих ценностей? Пока всех нас потрянуло еще не так ощутимо – стоит ли усугублять ситуацию и ждать более конкретных намеков?

Зачем человечество производит такое количество продуктов, которое не способно переварить? Зачем нам все эти призванные якобы украсить и облегчить быт квадратные метры, лошадиные силы, караты и мегаватты, если за них приходится платить ценой самой ЖИЗНИ? Существование в ловушке пресловутых материальных ценностей теряет свою осмысленность, а рынок все подгоняет спрос, делая качество товаров год от года хуже, хуже, хуже... У производителей уже давно нет цели сделать качественный и долговечный продукт, зато налицо желание заставить нас как можно чаще приобретать новые модели чего-либо или активно ремонтировать имеющиеся.

Мы годами расплачиваемся за взятые в кредит мгновенно устаревающие вещи, но при этом рвемся обладать новыми. А бесценное время – ЛЕТО ЖИЗНИ – проходит мимо нас. Без моря, леса, ягод и грибов, без возможности часто встречаться с друзьями и видеть каждый день (и весь день), как растут наши дети...

Только не надо воспринимать сказанное выше превратно. Не все так плохо, многие работают действительно для души и покупают вещи и квартиры не обладания ради, а для сотворения своего уникального мира, где близким, друзьям и самим творцам уютно и светло, – и все это рождает ощущение РАДОСТИ и СМЫСЛА, ради которых, собственно, мы и приходим СЮДА. Но большинство, увы, дальше и глубже своих покупательских способностей не смотрит. Просто не успевает...

Нынешняя непростая социально-экономическая ситуация как раз и несет возможность освобождения от сложившихся стереотипов, пересмотра ценностей и подходов к ЖИЗНИ, бизнесу, быту. Денег стало меньше, обстоятельства стучат нам по голове и вежливо просят ПОДУМАТЬ о том, что для нас действительно ВАЖНО, о качестве приобретаемого и о качестве ЖИЗНИ.

Возможно, такой текст, открывающий очередной выпуск узкоспециального журнала, покажется вам далеким от его основной темы, но все мы ЛЮДИ, независимо от того, в какой сфере работаем, всем нам дана ЖИЗНЬ, вместе с ее бесценными возможностями, которые мы, к сожалению, ежесекундно упускаем. Давайте ВОСПОЛЬЗУЕМСЯ кризисом и отдохнем этим летом. Пусть и не в пятизвездочном отеле, а с палаткой у озера. И в процессе отдыха поразмышляем о том, правильно ли живем. Если прежде мы зарабатывали ДЕНЬГИ, несмотря на отсутствие должной организации бизнеса и нужного качества продукта, больше этого уже НИКОГДА не будет. Будущее за КАЧЕСТВОМ, за вещами и идеями, которые несут добро, любовь, творчество и здоровье.

Мы работаем как раз в той отрасли, которая своей продукцией во всех смыслах несет людям тепло. За развитием ЛПК – будущее, поскольку то, что вы производите, ВСЕГДА будет нужно людям. Осталось только внимательно проанализировать свой подход к менеджменту и продукции, которую вы предлагаете людям, сделать ее максимально качественной, реальной по цене и оригинальной, удобной, радующей покупателя. Рынок поднимется обязательно, если мы все будем работать не ради легких денег, не ради затаривания жизни материальной мишурой, а ради творчества и улучшения этого мира – уж кто как может. Гонка гиперприбылей окончена, впереди трудная, но приносящая реальное удовлетворение работа над качеством.

Веселого, теплого, солнечного ЛЕТА всем вам!

Светлана Яровая

P.S. Когда-то давно, безденежными студентами на старых советских велосипедах, все мы очень здорово проводили время и плевать нам было на экономику. Пожалуй, пора эти дни вспомнить...



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



Анна

РОГОВА

менеджер отдела
распространения
or@LesPromInform.ru



Елена ШУМЕЙКО

директор по
международному
маркетингу
pr@LesPromInform.ru



Анастасия

ПАВЛОВА

дизайнер
designer2@LesPromInform.ru



Анна

ОГНЁВА

выпускающий редактор
redaktor@LesPromInform.ru



Ольга

МАМАЕВА

координатор проекта
pr@RussianForestryReview.com



Юлия

ЛЯШКО

менеджер
аналитического отдела
analytics@LesPromInform.ru



Евгений

ОЛЕЙНИКОВ

менеджер отдела
распространения
raspr@LesPromInform.ru



Оксана

ПЕТРОВА

секретарь редакции
lesprom@LesPromInform.ru

ЛИЦА ЗА КАДРОМ

Научно-технический консультант профессор СПбГЛТА Анатолий ЧУБИНСКИЙ,
литературный редактор Александр РЕЧИЦКИЙ, **менеджеры по рекламе** Инна АТРОЩЕНКО, Олег БАРАНЦЕВ,
главный бухгалтер Татьяна Николаевна НИКИТИНА, **дизайнер** Александр УСТЕНКО,
корректоры Евгения ДУБНЕВИЧ, Марина ЗАХАРОВА, **веб-мастер** Анна КУРОЧКИНА,
водитель Андрей ЧИЧЕРИН

ЭКСПЕРТНЫЙ СОВЕТ

А. Б. ГОСУДАРЕВ – председатель правления Союза лесопромышленников Ленинградской области,
В. В. ГРАЧЕВ – начальник Департамента лесного комплекса, заместитель губернатора Вологодской области,
В. И. ОНЕГИН – почетный президент Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии,
Н. Б. ПИНЯГИНА – заместитель генерального директора по стратегическому развитию ОАО «Архангельский ЦБК»,
А. Г. ЧЕРНЫХ – генеральный директор Ассоциации деревянного домостроения,
Д. Д. ЧУЙКО – директор по взаимодействию с органами государственной власти и местного самоуправления ОАО «Группа «Илим»

ПРЕДСТАВИТЕЛИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Корреспондент в Москве:
Регина БУДАРИНА
Тел. +7 (903) 566-04-17
moscow@LesPromInform.ru

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

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

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

Корреспондент в Иркутске:
Мария СОЛОВЬЕВА
Тел. +7 (921) 722-75-04
E-mail: irkutsk@LesPromInform.ru

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

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

ОСОБЕННОСТИ НАЦИОНАЛЬНОГО СПРОСА В ПЕРИОД КРИЗИСА

Наибольшее падение спроса производители мебели ощутили на продукцию средней ценовой категории. Однако, когда он начнет повышаться, в выигрыше окажутся отечественные предприятия.

Рынок мебели в России еще относительно молод – основные игроки присутствуют на нем не более 15–20 лет. Поэтому говорить о четких тенденциях на рынке стало возможно только сейчас.

По оценке правительственных экспертов, в России мебель производят 5770 предприятий, среди которых более 500 крупных и средних. Интересно, что доля малых предприятий в общем объеме производства за четыре года увеличилась почти в два раза.

Согласно официальной статистике, объемы потребления мебели (включая офисную и специальную) за последние пять лет выросли более чем в два раза: в 2000 году россияне покупали мебель в среднем на \$9 на человека, а в 2004-м – уже на \$20. К примеру, французы тратят на мебель до 200 евро в год, немцы – до 300.

В целом рынок мебели характеризуется растущей емкостью, связанной с повышением уровня доходов населения и значительным объемом операций на рынке недвижимости.

Самыми быстрыми темпами рынок мебели развивается в северо-западной части России. На долю этого региона, по оценкам экспертов, приходится 10–15% российского рынка производства мебели. По итогам первого полугодия 2007 года производство мебели выросло здесь на 25% (относительно аналогичного периода 2006 года), а в предыдущие годы рост рынка мебели на Северо-Западе РФ составлял около 15%.

Крупными покупателями российской мебели являются Казахстан, Белоруссия и Украина. По итогам 2006 года экспорт ее в страны СНГ увеличился более чем в полтора раза,

а в дальнейшем зарубежье остался на прежнем уровне. При этом объемы поставок по обоим направлениям практически сравнялись.

По оценке заместителя генерального директора Ассоциации мебельной промышленности России Андрея Шнабеля, в прошлом году рынок мебели вырос не менее чем на 20%. Повышение спроса на продукцию мебельных фабрик директор компании «Феликс» Илья Кондратьев называет «своеобразным индикатором развития экономики страны».

Вместе с тем этот «индикатор» отреагировал и на сокращение спроса, и на падение объемов производства, характерные для российской экономики в последнее время. «Снижение спроса производители мебели ощутили только во второй половине марта. До этого момента продажи были на уровне показателей 2008 года. Наша компания производит корпусную мебель в средне-среднем и средне-высоком ценовом сегментах. В нынешних условиях это самые устойчивые сегменты рынка, – отмечает менеджер по маркетингу фабрики «Севзапмебель» Виктория Солева. – Экономсегмент пострадал от кризиса в первую очередь. Производители мебели экономкласса уже в ноябре заговорили о снижении спроса на свою продукцию. Спрос в этом сегменте упал почти на 30%».

Снизился покупательский интерес и к сегменту импортной мебели класса люкс. «Спрос на мебель класса люкс отечественного производства пострадал, я думаю, незначительно. А вот на рынке продаж импортной мебели (в первую очередь производства Италии, Испании и Германии) он весьма ощутим – 20–30%, так как в результате роста курсов валют эта мебель значительно подорожала. Кроме того, из-за немалых сроков доставки из-за рубежа такая

продукция резко дорожает уже в процессе самой доставки. Когда клиент заказывает гарнитур, его цена в евро или долларах соответствует курсу на тот момент, но пока мебель едет, курс растет, и, соответственно, когда она прибывает на место назначения, стоит она уже дороже», – говорит Виктория Солева.

УВЕРЕННО РОС, НО...

До недавнего времени импорт мебели уверенно рос. Только за последние 10 лет он увеличился в два раза. Общий объем продаж мебели на российском рынке, по неофициальным данным, составляет около \$4,6 млрд.

В 2005 году объем потребления мебели (включая офисную и специальную) на одного россиянина, по официальным данным, составил \$22 и 32.

В 2003 году доля импорта составляла 43,1% от всего объема продаваемой мебели, а сегодня – около 50%. Однако в конце 2004 года впервые были введены пошлины на импорт мебели, учитывающие ее ценовую и товарную категорию. Увеличились пошлины на ввоз недорогой продукции, которая составляла до 80% мебельного импорта в России, что незамедлительно вызвало сокращение объемов поставок. Так, например, в 2005 году импорт мебели только из Белоруссии снизился на 9%. Параллельно с повышением пошлин на готовую мебель были снижены с 20 до 10% тарифы на ввоз комплектующих (фасадов, стекла, кромок, фурнитуры). В результате отечественные производители смогли в больших объемах использовать импортную фурнитуру.

Российским производителям тяжелее всего конкурировать с иностранными в сегменте спален и гостиных. Зато в сфере офисной мебели отечественные производители позиции не сдали, а, наоборот, по словам Андрея Шнабеля, уверенно закрепились на рынке. «В секторе мебели для персонала российские производители полностью вытеснили европейских, а азиатских вообще на рынок не пустили», – говорит он. Рост производства офисной мебели отчасти связан с производством базового сырья – древесно-стружечных плит, в том числе и облицованных. Так, в последнее время возобновили работу заводы по

выпуску ДСтП, которые простаивали в 1990-е годы. Сегодня российские плиты вполне могут конкурировать с недорогим импортом: отечественные заводы при изготовлении ДСтП используют те же связующие смолы, облицовочную бумагу и декоры, что и иностранные производители.

ДЛЯ ДОМА И ОФИСА

По статистике, около 75% мебельного рынка составляла мебель для дома. В этом сегменте наибольшие продажи пришлись на корпусную, мягкую мебель и мебель для кухни. Лидирующее положение корпусной мебели соответствует общемировым тенденциям. Однако с 2004 года в секторе корпусной мебели наметилась стагнация, связанная с тем, что в сегменте корпусной мебели для гостиных (шкафы, модульные программы) очевиден спад производства. На рынке отмечается замещение шкафов и стенок встраиваемой мебелью, спад продаж мебели для гостиных.

Потребление мягкой мебели в России превышает среднеевропейский уровень в полтора раза: у россиян

диван или тахта не только предмет интерьера, но и основное место для сна. По мере увеличения площади жилья, приходящейся на одного гражданина России, прогнозируется падение спроса на мягкую мебель, которую заменят спальные гарнитуры и стационарные кровати.

Спрос на кухонную мебель в России также значительно ниже, чем в среднем по Европе. С 2001 года этот сегмент стали активно развивать отечественные и белорусские производители.

В последние годы значительно вырос спрос на кухонную мебель на заказ (в основном ее по чертежам заказчика производят небольшие фирмы).

По мнению экспертов, лидирующие позиции в структуре потребительского спроса на рынке мебели для дома у корпусной мебели для комнат и прихожих – 32% продаж. Мягкая мебель по объему продаж заняла 23% рынка. На третьем месте кухонная мебель (16%), за ней идут мебель для спальни (14%), детская (3%), встроенная (2,5%). Меньше всего в нашей стране продается



мебели для ванных комнат, которая занимает 1,8% рынка.

В целом же «докризисный» объем продаж домашней мебели составил \$3,2 млрд. При этом следует отметить значительную долю импортной продукции в общем объеме – около 50%, то есть \$1,6 млрд. По оценкам экспертов, импорт мебели за последние несколько лет в целом вырос на четверть, тогда как российское производство – только на 13%. Однако кризис может изменить соотношение спроса в пользу отечественных производителей.

Быстро рос и рынок офисной мебели. Сейчас доля этого сегмента в общем объеме продажи мебели примерно на уровне 20%. Эксперты отмечают, что российский рынок офисной мебели в прошлом году рос даже быстрее, чем в предыдущие, когда показатель роста составил около 13%.

В денежном выражении суммарный объем российского рынка офисной мебели в 2006 году составил \$1–1,1 млрд. Однако с этой оценкой согласны не все: некоторые эксперты полагают, что реальный объем этого сегмента уже перевалил за \$1,3–1,5 млрд и его доля в общем объеме рынка составляет сейчас 25%.

Современный российский рынок офисной мебели характеризуется жесткой конкуренцией. Ситуацию еще больше обостряет выход на рынок новых игроков, однако, по мнению аналитиков, перспективы на длительный срок имеют только крупные компании. Уже сейчас эксперты отмечают, что российские фирмы в основном работают

в нише дешевой мебели, тогда как зарубежные игроки со своими представительствами в России занимают «дорогой» рынок. И пока российские компании не готовы составить достойную конкуренцию западным, особенно в сегменте элитной мебели.

Мебель экономкласса наиболее востребована и продается в основном через мебельные магазины. Большинство российских компаний работают именно в этом сегменте. Элитную же мебель отличают эксклюзивность и, как следствие, высокая цена. Объемы продаж в натуральном выражении, как правило, незначительны. Развита авторская мебель и мебели на заказ.

Мебель премиум-класса выпускается из натурального сырья (что в большой степени определяет цену). Ее отличают высокое качество и известность торговой марки. Продвижение такой мебели осуществляется через мебельные салоны.

В последние два-три года выделился такой сегмент мягкой мебели, как «экслюзив», или мебель на заказ. Особенно это заметно на московском рынке мягкой мебели. Объясняется выявившаяся тенденция ростом благосостояния покупателей, потребностями заказчиков в большем комфорте и высоком качестве, а также ростом объемов продаж квартир в сегменте премиум.

А ДИЗАЙН – ЗАПАДНЫЙ

Чуть менее половины всей мебели России изготавливается в Центральном федеральном округе. Особенно быстрыми темпами растет мебельное производство в Москве (в 2008 году его объем составил 170% к объемам 2005 года).

Большинство производителей мебели из дерева работают на иностранном оборудовании – оно

позволяет изготавливать качественную продукцию. «На нашей фабрике импортное оборудование – в России не производят станки должного качества. Исторически сложилось так, что мебельные производства работают на немецком оборудовании, как на самом оптимальном», – отмечает Виктория Солева.

Российские мебельщики привлекают зарубежных дизайнеров для разработки новых моделей. К примеру, так поступают на петербургской Первой мебельной фабрике, где иностранцы участвуют в разработке моделей кухонной мебели. По мнению генерального директора Первой мебельной фабрики Александра Шестакова, менеджер из Германии «подтянет» слабые звенья производственной цепи и окончательно выведет российско-германское предприятие на проектные мощности. В основе производства мебельной фабрики «Дана» испанские технологии. Так или иначе с иностранными партнерами сотрудничают все крупные мебельные производители.

Изготовители прогнозируют, что спрос на мебель и в дальнейшем будет зависеть от развития экономической ситуации. «Если опять начнется курсовая истерия валют, население будет сбрасывать деньги и вкладывать в товары длительного спроса. Некоторые эксперты говорят о том, что в конце этого года будет новая волна роста курсов, а значит, и роста спроса на мебель в конце этого года. Если же кризис будет развиваться стабильно, с плавным ростом курсов валют, скорее всего, спрос будет падать и дальше – население вложит деньги в у. е. и будет выжидать. В этой ситуации рост продаж следует ожидать не ранее 2010 года», – считает Виктория Солева. Вместе с тем спросу на мебель присуща сезонность, и в течение этого года вне зависимости от состояния экономики в стране спрос на мебель упадет к лету, а со второй половины июля начнет повышаться.

В результате роста спроса на мебель в выигрыше будут в первую очередь отечественные производители, что, по прогнозам участников рынка и экспертов, подстегнет их к качественному развитию. Большое будущее предвещают и российским производителям мебели класса люкс.

Милана ЧЕЛПАНОВА

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

НЕСКОЛЬКО СЛОВ О РЕНТАБЕЛЬНОСТИ МЕБЕЛЬНОГО БИЗНЕСА

Рентабельность производства, как известно, является одним из основных показателей его эффективности и означает «успешность, прибыльность, доходность предприятия или предпринимательской деятельности. Количественно этот аспект исчисляется как частное от деления прибыли на затраты, на расход ресурсов» (БСЭ).

По мнению специалистов, сегодня средняя рентабельность по отечественной мебельной промышленности составляет 10–15%. Насколько выгодно вкладывать средства в мебельное производство в России? Какова рентабельность различных направлений отрасли, из чего она складывается и существуют ли скрытые резервы для ее увеличения?

В первую очередь от трех основных составляющих – оборудования, кадров, сырья.

Мебельная отрасль – высокотехнологичное производство, которое требует больших инвестиций и в котором на оборудовании экономить не стоит. Правильная эксплуатация и грамотное обслуживание надежных станков – это гарантия роста производительности и высокого качества выпускаемых изделий, а значит, и рентабельности предприятия. Чем эффективнее эксплуатируются станки и технологии, тем выше прибыль. Разумеется, при условии правильной организации и стратегии развития производства и использования качественных современных материалов.

А материалы и сырье являются наиболее затратным сегментом в производстве мебели (50–60% всех расходов). Затем следуют заработная плата, начисления в бюджет (20–25%), разработка и внедрение моделей (8%) и накладные расходы (примерно 10%). Затраты на транспорт составляют от 3 до 10%, на энергию – около 5%, вложения в рекламу, маркетинг и PR – от 5 до 10%. Особо стоит выделить транспортные издержки, которые отчасти объясняют тот факт, что Россия, будучи одним из крупнейших поставщиков древесины, до сих пор не может довести уровень развития собственной мебельной промышленности

до мирового. По статистике, примерно 70–80% предприятий мебельной промышленности находятся в центральной и европейской частях России, тогда как лесозаготовки ведутся в основном в азиатской части страны. Затраты на сырье, материалы, транспорт и энергию непрерывно растут, причем с учетом инфляции такими темпами, что опережают рост благосостояния и покупательской способности населения. Отсюда и низкая рентабельность мебельного производства (за исключением отдельных сегментов, таких как производство офисной мебели).

Следует отметить, что отечественные мебельные компании в настоящий момент практически не используют такие конкурентные преимущества, как дешевое сырье, энергосберегающие технологии и относительно дешевизну рабочей силы. Вместо этого мебельщики постоянно говорят о проблеме «быстрого роста цен» на те самые технологии, сырье и увеличении затрат на персонал. Цифры на ценниках в мебельных магазинах находятся в прямой зависимости от курса евро: за последние три года вследствие его роста российская мебель в целом подорожала в среднем на 20%. И это понятно. Ведь примерно 30% от общего объема материалов и комплектующих, применяемых в производстве, закупается за границей. За рубежом приобретается около 80 % объема необходимых российским мебельщикам плит МДФ, примерно 15% ДСП и около 50% фурнитуры. Российские мебельщики также вынуждены платить пошлину на ввоз, которая составляет 15–20% от стоимости товара, и нести транспортные расходы. Получается, что для отечественных производителей

стоимость комплектующих и оборудования сейчас гораздо выше, чем для их зарубежных коллег. Это соответственно влияет на стоимость мебели, делая ее дороже, и снижает конкурентоспособность отечественных диванов и столов, ставя цены в прямую зависимость от импортозамещения, то есть от организации в России производства перечисленных выше составляющих для выпуска мебели. Поскольку именно на материалы приходится наибольшая доля в структуре цены, то производители постоянно экспериментируют с ними, а также с отделкой, пытаясь сэкономить на стоимости сырья.

БОЛЬШЕ КОМПАНИЯ – ПРИБЫЛЬНЕЙ БИЗНЕС?

Но, чтобы достичь успеха, недостаточно только производить много качественной мебели. Нужно еще ее продать. А значит, на нее должен быть спрос. Как показывают исследования российского рынка, быстрее всего растут цены на отечественную мебель высокого качества. Однако сегодня в связи с кризисом интерес потребителей смещается в сегмент, где представлена продукция с ценой ниже среднего уровня.

Такую продукцию изготавливают в основном средние и малые мебельные компании, на которые приходится большая часть мебели, выпускаемой в России. Всего на мебельном рынке России представлено 2,5–3 тыс. компаний. Из них не более 15 относятся к крупным игрокам (с объемом производства больше 1 млрд руб. в год); еще несколько сотен компаний выпускают продукцию на сумму от 0,3 до 1 млрд руб. в год, а остальные считаются мелкими.

По мнению некоторых экспертов, для таких небольших компаний войти на мебельный рынок становится с каждым годом все сложнее, особенно это заметно на фоне снижающейся рентабельности «поточных» производителей, нарастающей конкуренции зарубежных компаний и крупных российских сетей. Но, несмотря ни на что, мебельных новичков на рынке пока хватает. Их привлекает обманчивая простота рынка и то, что порог вхождения в него считается относительно невысоким. Однако при ближайшем рассмотрении обнаруживается, что рынок довольно мал, концентрирован, а конкуренция на нем высока. На малые предприятия в общем объеме рынка российской мебельной промышленности приходится одна десятая часть. Остальная часть рынка – крупные производства, которые собирают мебель из импортных комплектующих и прочно укрепились в занятых нишах. Первое место по объемам продаж на рынке бытовой мебели у корпусной мебели для комнат и прихожих (примерно 35%). В целом сегмент корпусной мебели, по данным РБК, является самым емким и составляет около половины общего объема рынка. Процесс производства корпусной мебели для спален, равно как и для гостиных, является одним из наиболее технологически сложных, с высокими затратами и относительно низкой рентабельностью (10–15%). Офисная и специальная мебель, по данным Центра развития мебельной промышленности, составляет около 25% от общего объема мебельного рынка России, а по данным Государственного научного центра лесопромышленного комплекса (ГНЦЛК), сейчас на офисную мебель приходится 17% рынка мебели. Рентабельность производства в этом секторе доходит до 25%.

В соответствии с оценками аналитиков отрасли наиболее благоприятные прогнозы развития можно дать для следующих сегментов мебельной промышленности: офисной мебели, производимой крупными предприятиями, а также специализированной мебели, выпускаемой предприятиями малого и среднего бизнеса. По данным ГНЦЛК, до 2015 года спрос на офисную мебель вырастет в шесть раз, доля этого сегмента в мебельной

промышленности составит около 35%, а объем аналогичной импортной продукции начнет сокращаться. Для поддержки малого и среднего мебельного бизнеса в нашей стране логичным представляется переход к итальянской схеме работы. Эта схема предполагает ориентацию на индивидуальных клиентов в узком сегменте и на ограниченном (на первых порах) географически рынке, а также на развитую инфраструктуру мебельного производства, включающую доступную качественную фурнитуру и комплектующие.

КРИЗИС ВНОСИТ КОРРЕКТИВЫ

В условиях продолжающегося мирового кризиса основные проблемы, препятствующие развитию российской мебельной промышленности и повышению ее доходности, лежат вне пределов отрасли.

Одно из главных опасений экспертов, прогнозирующих развитие рынка:

падение объемов производства мебели неизбежно потянет за собой падение производства древесных плит. Также существует серьезный риск разрушения сбытовой сети. По крайней мере можно предположить, что начавшееся в последние годы формирование прогрессивной системы сетевой торговли в складывающейся ситуации будет приостановлено. И наконец, набирающие обороты повсеместные сокращения могут оставить производство без квалифицированных работников.

Таким образом, от ответов на вопросы «Будет ли к тому моменту, когда кризис закончится, в стране достаточное число производителей плит?»; «Сохранит ли свою жизнеспособность сбытовая сеть?» и, главное, «Смогут ли мебельные предприятия вновь набрать сотрудников, для того чтобы восстановить объемы производства?» зависит многое. Время покажет, найдут ли российские мебельщики правильные ответы.

Регина БУДАРИНА

ИДЕАЛЬНАЯ МЕБЕЛЬНАЯ ФАБРИКА

Рентабельность производства: 10–25%

Площадь предприятия: от 1200 м²

Персонал: 50 человек

Оборудование: импортное, позволяющее выпускать широкий ассортимент мебели, а также фасады из массива древесины

Партнеры: западные производители, поставляющие комплектующие с отсрочкой платежа

Сбыт: собственные салоны-магазины, демонстрационные залы, узнаваемый бренд

Сколько можно заработать:

Счет	В ср. за месяц, %
Валовая выручка	100,0
Расходы	90,0
В том числе:	
– на аренду помещения	2,4
– на зарплату персонала	8,0
– на закупку материалов и фурнитуры	72,0
– на коммунальные услуги	1,6
– на техническое обслуживание оборудования	2,0
– на транспорт	2,0
– на рекламу	2,0
Доход (без учета налогов)	10,0

На такой результат может рассчитывать фабрика, специализирующаяся на производстве корпусной офисной мебели из ламинированной ДСП. При этом объеме реализации составляет 10 тыс. изделий в месяц. Расчет сделан на основании опроса предпринимателей.

Источник: журнал «Свой бизнес»

МЕБЕЛЬ: ИСТОРИЯ ТЕХНОЛОГИЙ

Растущее разнообразие мебельного ассортимента влечет за собой и возникновение новых технологических процессов изготовления мебели, и изменение существующих. Развитию технологий производства мебели из древесины и древесных материалов посвящена настоящая статья.

Сегодня существует огромное разнообразие видов мебельных изделий. Мебель различается:

- по назначению: бытовая – для гостиной, спальни, детской и подростковой комнат, для кабинетов, кухонь, прихожих, столовых, для отдыха (мягкая); гостиничная; корабельная; для поездов; для самолетов; для общественных зданий; офисная; садово-парковая;
- по материалам, из которых она изготовлена, и по способам изготовления: из массивной древесины, из плитных материалов, металлическая, пластмассовая, стеклянная; гнукотканная, плетеная;
- по конструкции: корпусная, встроенная, решетчатая;
- по стилям, видам отделочных материалов и т. д.

Этот перечень не претендует на точность классификации мебельных изделий и не охватывает всего разнообразия, которое постоянно пополняется

появляющимися на рынке предложениями разработчиков мебели. Ведь производители стремятся не только удовлетворить высказываемые требования покупателей, но и выполнить скрытые пожелания потребителей. Поэтому не все предложения новых видов мебели приживаются на рынке – если новшества не отвечают ожиданиям покупателей, то они не станут платить за ненужную вещь.

Древнейшая мебель создавалась при строительстве жилища и была неподвижной (сегодня ее назвали бы встроенной). Современное понимание мебели связано с возможностью передвигать изделия по помещению при обустройстве жилища. Что, разумеется, не исключает и варианты встроенных шкафов, столов, полок и т.п.

Для работы с древесиной издавна использовались разнообразные инструменты: топоры, тесла, пилы, долота, токарные резцы, скобели, сверла, стамески, резцы для резьбы по дереву. Лесопиление на Руси узнали в XVII веке.

Бревно и кряж с помощью клиньев раскалывали на три части и получали срединную толстую доску и два горбыля. Эти доски тесали до нужной толщины. Для соединения деталей мебели использовали шипы разных конструкций, шпонки, нагели и различные клеи. Щитовые элементы мебели изготавливали, соединяя между собой бруски поперечными брусками в форме клина.

В том же веке появились декор мебели и резьба на мебельных изделиях.

Крепежная фурнитура стала использоваться мебельщиками только в XX веке.

На рубеже XIX–XX веков производство носило индивидуальный характер. Ведь даже при изготовлении партии одинаковых изделий не применялся обязательный в серийном производстве принцип взаимозаменяемости. Необходимое качество сборки достигалось подгонкой, доработкой деталей. В этот период были изобретены первые специализированные станки для столярного и мебельного производства. Многие из них принципиально сохранили конструкцию: круглопильный станок с кареткой, фуговальный станок, ленточно-пильный станок и др.

Появившиеся столярные плиты (клееная конструкция из брусков с наружными слоями из фанеры) значительно повысили производительность мебельных фабрик и мастерских и качество щитовых деталей. Широко применялась технология облицовывания: оклеивание пластей и кромок деталей, сделанных из дешевых пород древесины, и столярных плит шпоном более ценных пород.

Переходу мебельного производства на промышленную основу способствовали:

- применение металлической крепежной фурнитуры;
- появление оборудования, позволяющего уменьшить долю ручного труда;

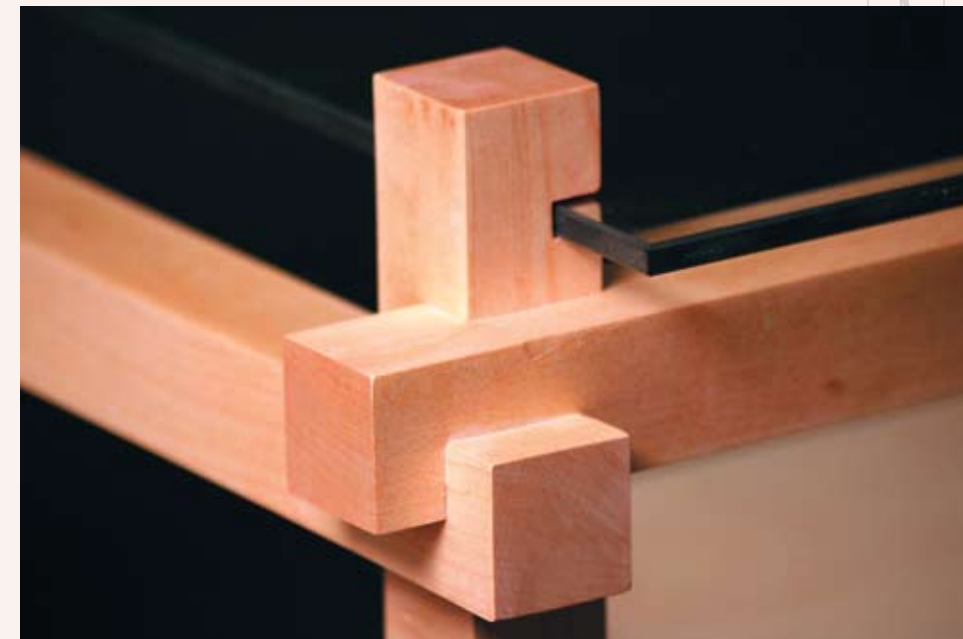
- использование фанеры и столярных плит в конструкциях;
- заимствование из машиностроения принципа взаимозаменяемости, то есть соблюдение требований к точности изготовления деталей (в виде предельных отклонений размеров), позволяющее собирать мебель без предварительной подгонки.

Наиболее значительное развитие мебельные технологии получили во второй половине XX века. И на темпы, и на направления этого развития оказывало большое влияние появление новых и совершенствование используемых материалов для мебельных изделий.

Можно по-разному относиться к древесно-стружечной плите (ДСП) как материалу для мебельных конструкций, но нельзя недооценивать ее значения для развития мебельных технологий. С ее появлением производители получили возможность раскраивать полноформатные плиты на заготовки нужных размеров, не обращая внимания на направление волокон.

Проблема с сушкой древесины уже была не так остра для производителей, оставалось только обеспечить сушку деталей из массивной древесины.

Вот как изменились мебельные технологии с появлением ДСП. Были созданы станки для раскроя полноформатных плит, а затем и линии, выполняющие весь набор операций раскроя, в том числе и такую интеллектуальную функцию, как составление карт раскроя. Разработан специальный инструмент для обработки ДСП с твердосплавными вставками, напаянными пластинами: пилы, фрезы, сверла; развилась целая отрасль по производству и обслуживанию дереворежущего инструмента. Необходимость наращивать производительность требовала повышения скорости обработки при всех операциях. Для выполнения многих операций стали внедряться станки проходного типа. Изменилась технология облицовывания пластей щитовых деталей из ДСП, так как плита в качестве основы для облицовывания потребовала другого подхода к подготовке и режимам производственного процесса. Появились материалы для облицовывания в виде пленок на основе пропитанных



смолами бумаг; использовавшиеся многопролетные прессы уступили место однопролетным «короткоконтактным» прессам проходного типа, применение которых стало возможным благодаря созданию клеев быстрого отверждения. Такие прессы хорошо встраивались в линии облицовывания. Возникли линии каширования. Для формирования отверстий стали использовать многошпиндельные сверлильно-присадочные станки проходного типа, которые значительно повысили производительность и не требовали много времени для перенастройки. Облицовывание кромок заготовок тоже приобрело проходной характер – этому способствовал клей-расплав, который отвердевал сразу после охлаждения. Станки проходного типа были созданы в 60-х годах прошлого века и позволили механизировать эту трудоемкую операцию и значительно повысить производительность фабрик.

Предприятия выстраивали серийные, даже крупносерийные производства: станки проходного типа, полуавтоматические, автоматические линии обработки, укладчики, передающие устройства между операциями, – все это увеличивало скорость, производительность труда работников, давало больше возможностей для обеспечения высокого качества продукции, но... привело к существенному сужению ассортимента выпускаемой продукции.

Следующий этап серьезного развития мебельных технологий пришелся на период появления на рынке древесно-стружечных плит, облицованных пленками на основе бумаг, пропитанных смолами. В России такие плиты называются ламинированными. Стало возможно не думать об операции облицовывания пластей и об отделке защитно-декоративными материалами. Технология производства мебельных щитовых заготовок сводилась к нескольким операциям:

- раскрою уже облицованных полноформатных плит, заранее выбранного цвета и текстуры (при таком раскрое, однако, следовало учитывать направление рисунка облицовки);
- облицовыванию кромок заготовок (при этом выполнялся весь комплекс сопутствующих операций обработки облицованных кромок – снятие свесов и формирование фаски, шлифование или полирование, если этого требовал кромочный материал);
- сверлению отверстий под фурнитуру.

Набора этих операций достаточно для изготовления деталей прямоугольной формы, из которых можно собирать мебель простейшей конструкции.

Неискушенному предпринимателю такая технология покажется простой и легкой. Но это не так. «Простая» технология таила в себе новые проблемы:



- при раскросе ламинированных плит обычным способом от пилы неизбежно образовывались сколы облицовочного материала, которые нельзя зашлифовать или зашпаклевать и закрыть лакокрасочным слоем;
- на уже готовом покрытии заготовок при проведении последующих операций образовывались царапины, а финишной отделкой, которая «исправляла», скрывала возникающие в процессе производства детали мелкие проблемы, не было;
- отсутствие процедуры нанесения защитного покрытия на уже облицованные кромки деталей потребовало особого внимания к снятию свесов облицовочного кромочного материала и формированию фаски. Дело в том, что фаска оставалась теперь без защиты при эксплуатации, а ее толщина уменьшилась, ведь материал на основе пропитанных бумаг намного тоньше шпона.

Все эти проблемы потребовали от работников мебельного предприятия более аккуратного, бережного отношения к объекту обработки на всех операциях – и технологических, и транспортных. Первым решением проблемы сколов было введение обработки кромок раскросенных заготовок фрезерованием – трудоемкой и дорогостоящей операции. Затем появились станки с подрезной пилой, которые за счет точности настройки взаимного расположения основной и дополнительной пилы позволили избежать сколов и дополнительного фрезерования.

С начала широкого использования ламинированных ДСП в мебельном производстве прошло больше 30 лет. Технологии совершенствовались, сам материал изменялся: появилось много разнообразных рисунков и текстур, а также плиты, облицованные пленками, пропитанными меламиновыми смолами, которые более стойки к механическим воздействиям.

На дальнейшее развитие технологий и конструкции мебельных изделий, безусловно, повлияло и появление плит МДФ. Их плотная однородная структура позволила облицовывать детали тонкими материалами без дополнительной подготовки основы, а

способность равномерно впитывать лакокрасочные материалы дала возможность покрывать поверхности глянцевыми эмалями.

Стоит отметить, что запросы мебельщиков привели к изменениям и в технологии выпуска древесностружечных плит: теперь они поступают от деревообработчиков уже калиброванными, шлифованными, со специальными мелкоструктурными наружными слоями. А ведь еще в 70–80-х годах прошлого века перед мебельными фабриками стояла проблема калибровки заготовок из ДСП, а также дополнительного шпаклевания поверхностей (или применения дополнительного слоя облицовочного материала, так называемого подслоя) заготовок перед их облицовыванием тонкими пленками.

Завоевывающий сегодня все большую популярность плитный материал с сотовым заполнением тоже даст толчок новым разработкам в технологиях мебельного производства. Хотя крупнейшие производители крепежной фурнитуры прилагают немалые усилия, для того чтобы мебельщикам не пришлось менять присадочное оборудование при переходе на новый материал. Они предложили для плит с сотовым заполнением специальные конструкции стяжек, петель и т.п.

А вот операция облицовывания кромок таких плит потребовала создания дополнительного опорного слоя кромочного материала и фрезерования специального паза под него. Тем не менее специалисты прогнозируют широкое применение этого материала в мебельной промышленности из-за его несомненного преимущества – небольшого удельного веса.

А вот пример того, как изменение качества облицовочного материала, в частности декоративного бумажно-слоистого пластика (ДСП), привело к изменению технологии изготовления мебели. Еще 1970–1980-е годы на мебельных фабриках использовался ДСП, который терял декоративные свойства при нагревании в горячем прессе, поэтому его наклеивали только холодным способом. Современные ДСП не только могут иметь глянцевую, матовую или специальную бугристую поверхность, но и не боятся кратковременного нагрева, что позволяет проводить облицовывание этими материалами в тех же прессах,

где проводятся подобные операции с использованием других пленок или шпона.

А способность ДСП «постформироваться» (при нагреве его можно изгибать) позволила разнообразить конструкцию таких деталей мебели, как столешницы и фасады. Так возникла новая операция – постформинг.

Стоит отметить и такой широко применяемый облицовочный материал, как пленки ПВХ, которыми облицовывают мебельные поверхности в вакуумных прессах. Этот способ и этот материал позволяют облицовывать самые разнообразные рельефные поверхности быстро и с высоким качеством. А прессы этой же группы – мембранные – дают возможность использовать для рельефных поверхностей и другие облицовочные материалы (шпон, различные пленки).

На современном этапе меняется и концепция мебельного производства, которое теперь стремится удовлетворить разнообразные желания потребителя.

Фабрики в пылу конкурентной борьбы расширяют ассортимент выпускаемой продукции. Но конструкции оборудования проходного типа, которым требуется немало времени на перенастройку, сдерживают это движение вперед.

Современные обрабатывающие центры различной функциональной направленности решают эту проблему. Эти станки с ЧПУ, относящиеся к позиционному оборудованию, быстро настраиваются, имеют высокую производительность и точность. Обрабатывающие центры, как правило, не расставляют по технологическому потоку – из них формируют самостоятельные участки.

Операции, выполняемые на таком оборудовании, носят комплексный характер, то есть укрупняются: при одной установке заготовки выполняется несколько простых операций. Процесс развития технологий и организации мебельного производства вплотную подошел к изготовлению изделий по индивидуальному заказу потребителя, но теперь на высокопроизводительной автоматизированной основе. Передовые мебельные предприятия уже работают по этим современным принципам.

Ирина БАТЫРЕВА,
доцент СПбГЛТА

100
JAHRE
VOLLMER
2009

VOLLMER
Hi-Q for you

**VOLLMER bedankt sich
für 100 Jahre Treue!**



1909–2009



Die VOLLMER Meilensteine:



VOLLMER WERKE Maschinenfabrik GmbH

Ehinger Straße 34 · 88400 Biberach/Riß · Tel. 07351/571-0 · Fax 07351/571-130 · www.vollmer-group.com · info-vobi@vollmer.de

Официальный представитель в России:

EDIS GROUP
www.edisgroup.ru info@edisgroup.ru

Ростов-на-Дону: +7 (863) 220 3911
Москва: +7 (495) 784 73 55
Краснодар: +7 (861) 273 6972
Екатеринбург: +7 (343) 374 7611
Иркутск: +7 (3952) 78 00 30

ИЗ ДРУГОГО ГОСУДАРСТВА И НА ЧУЖИЕ ДЕНЬГИ

Покупка оборудования в лизинг с использованием зарубежных источников финансирования сделки при всей изначальной привлекательности таит в себе немало подводных камней.

С сожалением приходится констатировать: ситуация, сложившаяся сегодня на рынках лизинга и кредитования, дает мало надежд тем, кто нуждается в обновлении основных средств производства. Отечественные компании, которые в последнее время озабочены в основном тем, чтобы разобраться с имеющимся портфелем заказов (проанализировать ситуацию и разделить клиентов на «хороших» и «плохих»), предлагают в лизинг почти исключительно легковые или грузовые авто. Банки, которые не раз заявляли, что уже нацелены на кредитование реального сектора, еще только начинают эти слова воплощать в дела и пока оказывают поддержку единицам.

Но почему бы не обратиться к поставщикам напрямую и деньги привлечь там же, в стране производителя? Можно вспомнить ситуацию 4–5-летней давности: рынок лизинга находился в процессе становления, а

получить кредит банка для покупки сложного оборудования было не так легко, как в последующих 2006-м или 2007 годах. Тогда компании предлагали такую услугу, как приобретение оборудования в лизинг с использованием западного источника финансирования сделки. То есть они действовали как посредники – от лица клиента обращались к западным банкам и брали на себя проблемы с доставкой техники. А когда в России кредитовать стали больше и на выгодных условиях, об этой услуге забыли.

И вот сейчас сложилась такая ситуация, при которой нелишне задуматься: не вернуться ли к старому варианту, ведь он работал? Правда, пока лизинговые компании больше заняты проблемой собственного выживания, возвращать к жизни прежние идеи приходится самим нуждающимся. Но если есть реальный шанс (а он есть) взять кредит и приобрести

технику за рубежом, причем на более выгодных условиях, чем те, что предлагают сегодня в России, то такой вариант заслуживает внимания.

Надо отметить, здесь потенциальному покупателю не следует бросаться в омут с головой при оценке привлекательности зарубежного предложения – как замечают эксперты рынка, в эту ловушку попадает большинство новичков. Первоначальный анализ ситуации, оценка стоимости имущества с учетом доставки и стоимости привлеченных средств покажут заказчику, что самостоятельная покупка и самостоятельный поиск кредита – вариант весьма привлекательный (хотя и рискованный потому, что долг будет в иностранной валюте). Может, он даже лучше, чем те предложения, какие были на рынке лизинга до кризиса. Но в реальности, предупреждают специалисты, тех, кто впервые берется за незнакомое дело, ожидает немало подводных камней – например в виде определенного набора дополнительных затрат. Нет, стоимость финансирования на Западе и в нашей стране различаются существенно, и самостоятельное приобретение окажется выгоднее (в неофициальных беседах это признают и представители лизинговых компаний). Однако традиционный процесс приобретения средств производства, когда сначала высчитывается конечная стоимость оборудования (или спецтехники), а потом на основании расчета принимается решение, может быть нарушен, а расчеты могут оказаться ошибочными.

БЕЗ ПОРУЧИТЕЛЕЙ = БЕЗ ШАНСОВ

Привлечь деньги на выгодных условиях (с 10–15%-ным удорожанием на полтора-два года) вполне возможно. В большинстве западных стран

(и практически во всех европейских) существуют специальные компании, которые ориентированы на стимулирование экспорта, – так называемые экспортные кредитные агентства (ЭКА). Как раз они и делают самое выгодное предложение по привлечению финансов (исключительно для экспортных сделок). Надо отметить, что по роду деятельности ЭКА не кредитные организации: они не дают деньги взаймы, а только страхуют риски кредитной организации. Но без их страховки абсолютное большинство западных банков (или других финансирующих организаций) российскому производителю кредит вряд ли выдадут. А если и согласятся, то ставка с учетом страховых рисков в большинстве случаев окажется такой же высокой, как у отечественных банков (а может, и выше).

При этом можно выделить ЭКА, которые уже несколько лет весьма активно работают с российскими компаниями и банками (зачастую предпочитают покупки, когда кредит выдается российскому банку, который финансирует российского покупателя) и, можно сказать, дружелюбно настроены по отношению к российским компаниям. Это такие агентства, как Hermes (Германия), CESCE (Испания), а также экспортные кредитные агентства восточноевропейских стран – EGAP (Чехия), KUKE (Польша).

Однако есть один нюанс, на который потенциальный покупатель обращает мало внимания. Действительно, помощь экспортного агентства дает возможность привлечь финансирование на очень выгодных условиях, только с покупателем самим по себе ЭКА не станет иметь дело. Нужен поручитель – один из российских банков. Причем чем меньше компания, тем более серьезный поручитель ей необходим: для компании федерального масштаба подойдет и региональный банк, а для региональной компании поручитель должен быть из первой двадчатки. Плюс (это уже реалии непосредственно экономического кризиса) сегодня, как замечают участники рынка, считанное число западных банков, которые кредитуют экспортные покупки, станут делать это в одиночку – вполне вероятно, что зарубежный банк также захочет привлечь к сделке кого-либо из своей двадчатки. Вероятность этого тем выше, чем больше сумма

сделки; кредит в размере менее одного миллиона долларов банк все же профинансирует без «помощников».

Таким образом, финальная цепочка участников сделки может оказаться несколько длиннее, чем та, что представляется вначале (экспортное агентство – финансирующий банк), и, соответственно, вырастут суммы на обслуживание сделки. Но даже с учетом этого обстоятельства, как отмечают специалисты рынка, сегодня условия получения кредита за рубежом все же выгоднее, чем в России.

ДОРОГОЙ ЛИЗИНГ

Впрочем, корректировка стоимости финансовых ресурсов может стать наименьшим (в смысле затрат) «сюрпризом» для покупателя. Когда имущество приобретается по договору лизинга, куда большее влияние на конечную стоимость объекта покупки могут оказать дополнительные (и зачастую непредвиденные) траты.

Проблема в том, что в большинстве случаев возможности выбрать между лизингом и кредитом у покупателя нет. Логика тут проста: кредит, даже при поддержке экспортных кредитных агентств, дадут единицам, лизинг (особенно, если это лизинг спецтехники) вполне доступен практически всем. Для многих лизинговых компаний, работающих в связке с производителем, международный лизинг (когда лизингодатель и лизингополучатель находятся в разных странах) не является чем-то экстраординарным. В частности, можно указать на таких производителей, как Volvo, Scania, CAT, – в последние годы их лизинговые «дочки» заключали сделки международного лизинга, в том числе и с российскими компаниями (и не единичные).

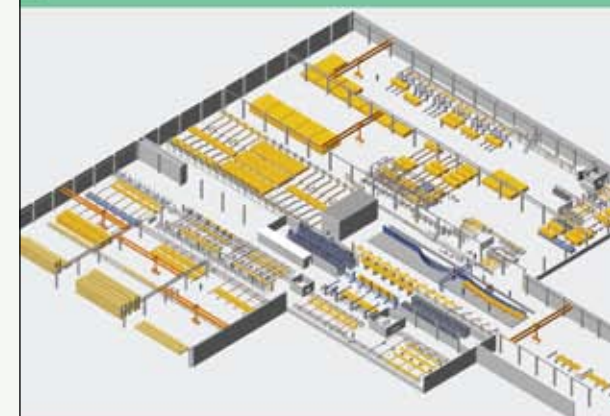
Реальность такова, что если ваш возможный партнер не эмпативная компания, активно продающая в России, то лизингодатель в 90% случаев «списнет» все дополнительные расходы (и сопутствующие им проблемы) на лизингополучателя. Конечно, заставив последнего застраховаться. Опять же само по себе это обстоятельство не так уж и страшно – стоимость доставки, как и таможенный сбор, покупатель оплачивает в любом случае. Но режим международного лизинга, в котором оказывается покупатель техники, может привести к тому, что

КОМПЛЕКСНЫЕ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ
ЛИНИИ

Наш стенд на LIGNA 2009
D39 Hall 12

Для производства:

- Клеенный 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



он столкнется с необходимостью нести дополнительные расходы, которых не было бы при обычной покупке.

Первые удорожания начинаются на таможне в момент, когда определяют размер платежей. Он, естественно, рассчитывается в зависимости от стоимости ввозимого имущества. Таможенная стоимость, в свою очередь, определяется специалистами методом «по цене сделки с ввозимым товаром» (это основной метод для вычисления таможенных пошлин). То есть расчет таможенных платежей производится на основании общей суммы лизинговых платежей, а это уже несколько большая сумма, нежели стоимость имущества. Между тем таможенные платежи составляют до 20% от стоимости приобретенной техники, а значит, если расчет идет от стоимости лизингового договора, переплата может составить 3–4% от стоимости объекта лизинга.

Возможность избежать переплат, конечно, есть. Таможенное законодательство, в частности закон «О таможенном тарифе», предусматривает, что если существует ограничение прав покупателя на оцениваемое имущество, то при определении таможенной стоимости ввозимого имущества может использоваться метод «по цене сделки с идентичным товаром». А механизм лизинга предполагает ограничение прав покупателя на объект сделки: до окончания срока договора последний остается собственностью лизингодателя, лизингополучатель не может им свободно распоряжаться. Так что есть все основания требовать, чтобы таможенные платежи были высчитаны на основании стоимости аналогичного оборудования у компании, перевозящей купленную в лизинг технику. Просто нужно быть хорошо подготовленным к подобным проблемам, иметь под рукой профессионального юриста и располагать документами, подтверждающими цену техники в свободной продаже, и прочими необходимыми бумагами.

Механизм международного лизинга дает возможность ввозить имущество не только в режиме свободного обращения (то есть в обычном режиме для приобретенных за рубежом товаров), но и в режиме временного ввоза, предполагающего, что объект лизинга по истечении определенного срока (не более 34 месяцев) вернется

к лизингодателю. Ведь лизинг в своде законов большинства стран прописан как разновидность аренды (в российском законодательстве он именуется финансовой арендой). Режим временного ввоза между тем может стать для лизингополучателя большой преференцией – его оформление позволяет выплачивать таможенные платежи не сразу, а с рассрочкой, ежемесячно по 3% и без начисления процентов. Кэптивные лизинговые компании, которые сегодня используют механизм международного лизинга, прибегают к нему как раз для того, чтобы предоставить возможность своим лизингополучателям оплачивать таможенные платежи по частям. Другое дело, что для этого нужно очень аккуратно составлять договор лизинга, в частности не прописывать в нем пункт, предусматривающий, что лизингополучатель обязан по окончании срока лизинга выкупить объект договора. Но на это, очевидно, пойдут не все лизингодатели...

ЧУЖОЙ НАЛОГ

Наконец, последний (по порядку, но не по значению) «сюрприз» ожидает покупателя, который приобрел технику по договору лизинга, уже после того, как оборудование или спецтехника доставлены и запущены в эксплуатацию. Возможно, даже после того, как он отправил первый лизинговый платеж лизингодателю. Покупатель вдруг обнаруживает, что из-за отсутствия в России представительства лизингодателя, его представителем является... он, лизингополучатель! И поэтому именно на его плечи ложится уплата налога на прибыль – 20% от той части лизинговых платежей, которая не идет в погашение стоимости объекта лизинга (считается доходом лизинговой компании).

В теории необходимость отчисления налога на прибыль – проблема лизинговой компании, покупатель не должен и задумываться об этом, ему надо просто отсылать основную часть лизингового платежа лизингодателю и меньшую – в налоговую инспекцию. Но на практике, как говорят опытные участники рынка лизинга, отчисления в налоговую могут вызвать конфликт в отношениях с иностранным лизинго-дателем. Весьма вероятно, что лизинговая компания, основываясь на заключенном договоре, будет требовать лизинговые платежи в полном

объеме несмотря ни на что (налог на прибыль попадет под категорию «дополнительные расходы», которые обязан нести лизингополучатель). То есть лизингополучатель легко может оказаться в ситуации, когда должен будет оплачивать налог на прибыль лизингодателя.

Но и эта проблема вполне разрешима, если быть к ней готовым. С абсолютным большинством развитых стран, где производится спецтехника и зарегистрированы лизингодатели, у России подписаны соглашения об избежании двойного налогообложения. Правда, соглашения о полном освобождении от уплаты российского налога заключены не со всеми странами. Некоторые соглашения предполагают только пониженные ставки налога на извлечение дохода. Но в любом случае оформление пониженных ставок налога на прибыль (для Германии или Италии – нулевых ставок) снимает значительную часть противоречий между лизингодателем и лизингополучателем. Иностранная организация должна просто предоставить налоговому агенту подтверждение того, что она имеет постоянное местонахождение в том государстве, с которым подписан договор об избежании двойного налогообложения (желательно, чтобы это произошло до первого отчисления платежей лизингополучателем).

Один директор лизинговой компании так объяснил, почему услуга приобретения в лизинг при западном финансировании сделки в свое время не получила развития: выгода для лизингодателя и лизингополучателя не столь велика (по сравнению с вариантом, когда источник финансирования российский), а затраченные усилия, сложность проведения сделки – заметно больше. Другой участник лизингового рынка отметил, что дополнительные расходы, потраченное время подталкивают его к следующему выводу: выгода от того, что сам покупатель решает проблемы, которые обычно берет на себя лизинговая компания, появляется только тогда, когда речь идет о покупках стоимостью больше миллиона долларов. Безусловно, эти мнения участников рынка заслуживают внимания. Но, как мы уже упоминали выше, нельзя забывать и о другом варианте – он работал раньше, работает и сегодня.

Алексей ЛЕОНТЬЕВ

обработка круглого леса – наша страсть



LIGNA HANNOVER
Мы будем представлены на выставке с 18 по 22 мая 2009 года, зал 27, стенд E 52.

made in Germany



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

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

HOLTEC

С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СОЮЗА

Вполне возможно, что именно в условиях кризиса и падения цен на нефть у российского лесопромышленного комплекса появился реальный шанс наконец-то стать одним из «приводных ремней роста экономики». Во всяком случае, основания для этого есть: внушительная сырьевая база отрасли, число занятых в ней работников (около 1 млн чел., что сопоставимо с занятыми в нефтяной промышленности), потенциал развития. Сегодня вклад ЛПК в общий объем промышленного производства в несколько раз меньше, чем у нефтяной промышленности, как и производительность труда, а рентабельность в несколько раз ниже. По данным Министерства природных ресурсов, предприятия ЛПК используют лесосечный фонд менее чем на 23 %, уровень реализации экономического потенциала отрасли, по различным оценкам, составляет от 7 до 10 %.

Одной из причин такого положения дел является то, что нефтегазовый бизнес изначально предполагает серьезные финансовые вложения и привлечение высококвалифицированных кадров, поэтому малый и средний бизнес в этой отрасли практически не прижился. В лесопромышленном же комплексе, особенно в сфере лесозаготовки, традиционно работало множество мелких структур, основной целью которых было сбыть круглый лес за рубеж по демпинговым ценам, не заботясь ни о развитии транспортных ресурсов, ни о восстановлении природных. В результате легкодоступный лес в значительной мере исчерпан, а организация доступа к новым лесным угодьям требует больших затрат.

Изменится ли эта ситуация в новых условиях, можно ли рассчитывать на то, что малый и средний бизнес станет опорой этих изменений, и что нужно сделать для того, чтобы ЛПК занял достойное место в российской экономике, — об этом наш корреспондент беседовал с Андреем Фроловым, вице-президентом Союза лесопромышленников и лесозаготовителей России.

— Андрей Валерьевич, согласны ли вы с утверждением, что «малый и средний бизнес — основа лесопромышленного комплекса России»?

— Если исходить из определения, данного Правительством РФ этим видам бизнеса, то утверждение частично верно для лесозаготовительного сектора, в меньшей степени для лесопиления, деревообработки и деревянного домостроения. А если принять во внимание, что лесозаготовка — это

сырьевое обеспечение всех остальных подотраслей, то, конечно, можно с этим определением согласиться.

— По вашему мнению, труднее (или легче) этим категориям бизнеса пережить сегодняшнюю кризисную ситуацию по сравнению с крупными предприятиями?

— Думаю, что сложнее. В первую очередь потому, что на сегодняшний день небольшим компаниям значительно труднее кредитоваться в банке, создавать межсезонные запасы и т.д. Без кредитов выживать значительно проблематичнее, ведь это один из основных источников финансирования лесозаготовительных предприятий наряду с продажей продукции. Что касается продаж, то, как известно, сегодня внешний рынок для России практически закрыт, по крайней мере он значительно сузился, финансовых поступлений оттуда, естественно, нет. На внутреннем рынке падают цены, соответственно, денег тоже ждать не приходится. В период кризиса 1998 года было проще: экспорт оставался востребованным, объем его не сокращался и за счет разницы курсов валют ситуация была неплохой. Сегодня на это рассчитывать не приходится, так что малые и средние предприятия находятся в зоне повышенного риска по всем показателям.

— А как обстоит дело с кадровым потенциалом? Насколько высок процент увольнений в сфере лесопромышленного комплекса?

— Могу сказать, что, судя по предприятиям — участникам нашего союза и по тем, которые сейчас рассматриваются в Министерстве промышленности и энергетики в качестве системообразующих,

существенных сокращений, в отличие от предприятий других отраслей экономики, в ЛПК не наблюдается. В основном компании пытаются не сокращать численность работников, а искать другие пути снижения расходов. В частности, используется перевод вспомогательных производств в самостоятельные организации. Так что пока лесопромышленный комплекс демонстрирует большую устойчивость и стабильность, чем другие отрасли промышленности.

— Что делается для того, чтобы эту устойчивость и стабильность сохранить? Какие антикризисные меры планируется принять в ближайшее время и какие, на ваш взгляд, были бы наиболее эффективными?

— На сегодняшний момент уже больше года функционирует Совет по развитию лесного комплекса при Правительстве РФ под руководством первого заместителя председателя Правительства РФ В.А. Зубкова. На его заседаниях антикризисные меры периодически рассматриваются и обсуждаются, их уже довольно много. При Минпромторге создана комиссия по оказанию помощи системообразующим предприятиям, составлен список, в который попали шесть предприятий ЛПК. В списке Министерства регионального развития около 100 предприятий... Таких списков от разных ведомств насчитывается несколько, но количество предприятий ЛПК в них, разумеется, составляет лишь небольшой процент.

Моя точка зрения сводится к тому, что антикризисные меры должны иметь системный характер и касаться всех,

а не только избранных. По этому пути пошли в Финляндии и Канаде — странах, имеющих развитый лесопромышленный комплекс. Например, в качестве одной из таких мер финны сохранили налоговые льготы для лесовладельцев до 2010 года на продажу леса, ведь комплекс нужно обеспечивать сырьем. На это из бюджета, по их подсчетам, уйдет 250 млн евро, но затраты, несомненно, окупятся. Такой системный подход является, на мой взгляд, наиболее эффективным.

Надо сказать, что те поручения, которые даны соответствующим министерствам и ведомствам по результатам заседаний Совета по развитию лесного комплекса и совещаний у В.А. Зубкова, тоже носят в основном системный характер и призваны помочь всем участникам ЛПК. Теперь важно сделать так, чтобы они выполнялись.

Если говорить о предложениях антикризисных мер, разработанных нашим союзом, то они подразделяются на две части. Первая относится к сфере взаимоотношений лесного хозяйства с промышленностью. Мы предлагаем, например, временное изменение арендной платы за леса, отсрочку платежей, оплату по факту заготовки, а не по количеству арендованного леса и многое другое, что решило бы задачу сохранения оборотных средств предприятий. Есть и предложение не повышать величину попенной платы в 2009 году, оставив ее на уровне прошлого года, что послужило бы удешевлению стоимости сырья. Вторая часть предложений относится непосредственно к лесопромышленному комплексу. Реально увеличить объем сбыта можно отменой таможенных пошлин. По статистике, за январь-февраль было продано 29% листового баланса в сравнении с аналогичным периодом прошлого года, то есть в три раза меньше, и в этом вина не только кризиса, но и пресловутых пошлин. Общий же объем продаж круглого леса сократился на 50%. Соответственно, упали объемы лесозаготовок. И если не будут приняты конструктивные меры вроде временной отмены таможенных пошлин хотя бы на низкосортную древесину, эта тенденция сохранится и будет развиваться. Вопрос о пошлинах все время обсуждается на разных уровнях, но окончательного решения пока не принято.

Есть на сегодняшний день и определенные, практически выполненные

поручения, которые были даны Советом по развитию лесного комплекса, а также определены по итогам совещаний у В.А. Зубкова. Они касаются некоторых технических аспектов, таких как отмена таможенных 14-значных кодов, смягчение требований фитосанитарной службы. Все это должно немного расширить сферу нашего влияния на международном рынке, где, как известно, существует жесткая конкуренция. Мы сократили свой экспорт круглого леса в Японию и Китай, и эту нишу тут же заполнили Индонезия, Канада и другие страны. Куда пойдет наша лесная продукция, после того как закончится кризис? На внутренний рынок? Но, несмотря на разговоры о емкости отечественного рынка, реальность говорит о другом. Обратимся к фактам. В 2007 году было заготовлено 200 млн м³ древесины, а вся потребность российской промышленности составляет не более 100 млн м³. Такова объективная емкость. Исходя из уровня доходов населения и нормативов потребления на человека, можно сделать вывод, что существенно увеличить внутренний рынок (за исключением некоторых видов целлюлозно-бумажной продукции) не получится. Это означает, что лесопромышленный комплекс должен развиваться, создавая импортозамещающие производства, такие как ЦБП и плитные фабрики, и заново завоевывать позиции на внешнем рынке. Но для этого нужно сначала провести существенную модернизацию действующих производств и научиться вкладывать деньги в развитие новых технологий и новой продукции (как это делают, кстати, сейчас финны даже в условиях кризиса).

Вопрос в том, за счет чего модернизировать производство. Источников финансирования нет. Силами одних только лесопромышленников этот вопрос не решить — необходима помощь государства.

И здесь мне хочется подчеркнуть, что в этой ситуации было бы очень полезно проанализировать опыт и действия правительств и бизнес-сообществ стран, которые сегодня являются лидерами в лесопромышленной отрасли: Скандинавских стран в 50–60-х годах прошлого века, США в 80-х. Проанализировать и воспользоваться.

Беседовала Регина БУДАРИНА

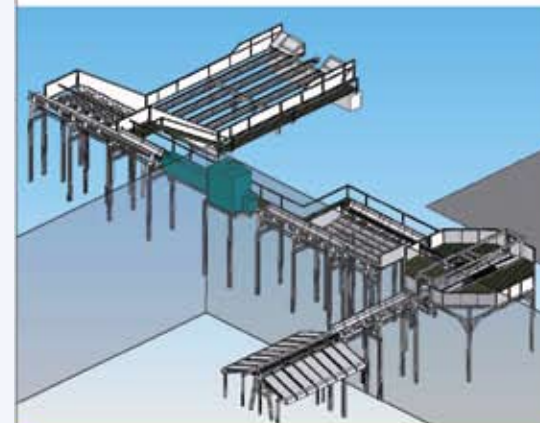
Timbermatic

КАЧЕСТВЕННЫЕ РЕШЕНИЯ
ДЛЯ ЛЕСОПИЛЕНИЯ
В СКАНДИНАВСКИХ ТРАДИЦИЯХ



Мы производим:

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



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

ООО «Тимбер Продукт»
Официальный представитель
Timbermatic Oy в России

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

www.timbermatic.ru

СТАНЕТ ЛИ ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ ЦЕНТРОМ ЛПК РОССИИ?

Как заявил новый губернатор Иркутской области Игорь Есиповский, регион должен стать к 2020 году центром лесопереработки России. Для этого, как считает он, есть все предпосылки: огромные запасы сырья, почти треть запасов Сибирского федерального округа, и его исходное высокое качество. Как известно, по всем показателям и свойствам древесины у ангарской сосны нет конкурентов в мире.

Тем не менее сегодня лесную отрасль Приангарья не назовешь прибыльной. И хотя в настоящий момент она перерабатывает 74–75 % объема всего сырья, заготавливаемого на территории региона (по итогам 2008 года), объемы заготовки, судя по размерам расчетной лесосеки, могли бы возрасти более чем вдвое.

БУДУЩЕЕ. ПЛАНЫ ПРАВИТЕЛЬСТВА

В целях повышения рентабельности отрасли в Иркутской области утвержден 10-летний Лесной план, предусматривающий мероприятия по повышению объемов заготовки древесины и эффективности использования лесных ресурсов до сведения к нулю вывоза круглого леса. А также по декриминализации отрасли и созданию благоприятных условий для реализации инвестиционных проектов, увеличивающих поступления в бюджет. В рамках Лесного плана намечено реализовать ряд инвестиционных проектов глубокой переработки древесины, производства лесозаготовительной техники и строительства лесовозных дорог. В настоящий момент в разработке у правительства Иркутской области находится более 50 таких проектов.

НАСТОЯЩЕЕ. ОЦЕНКА ЭКСПЕРТОВ

А пока обновленное правительство Иркутской области разрабатывает новые инвестиционные проекты для лесной отрасли, действующие лесоперерабатывающие предприятия Приангарья накрыл шквал банкротств. Мировой

экономический кризис, по мнению экспертов газеты «Конкурент», конечно, сыграл свою роль, спровоцировав такую ситуацию, но первопричиной его можно считать только в отдельных случаях. По признанию подавляющего числа лесопереработчиков, он стал лишь катализатором тех процессов, которые зрели в недрах предприятий последнее время либо из-за неэффективного менеджмента, либо вследствие откровенного мошенничества.

На кризисное время пришлось и изменения в Лесном кодексе РФ, в результате которых мелкие и средние предприятия практически потеряли возможность закупать лес на аукционах. «Компании, оказавшиеся сейчас в процедуре банкротства, скорее всего, не имели арендованной на длительный срок лесной базы, а может, занимались нелегальной рубкой леса», – выразил свое мнение по этому поводу глава Союза лесопромышленников и лесозаготовителей Иркутской области Юрий Логачев.

Сыграли свою роль обещания и последовательные действия государства в последние полтора года по введению заградительных пошлин на экспорт кругляка и включение зеленого света ввозу дорогой лесоперерабатывающей техники. Партнеры российских лесозаготовителей к началу этого года переориентировались на другие рынки, сотрудничество с которыми стало более выгодным. Российские лесные компании, в свою очередь, набрали кредитов, строя цеха и заводы для лесопереработки. В итоге в последний момент пошлины были отменены на год, однако контракты в большинстве случаев уже потеряны. А займы, по которым резко взлетели проценты, взяты.

КОНКРЕТНОЕ. ГЛАС БЕЗРАБОТНОГО

С конца ноября в городе Братске Иркутской области остановилось предприятие «Сибэкология», оснащенное самым современным деревообрабатывающим оборудованием, способным выпускать высококачественную продукцию широкого ассортимента, конкурентоспособную и на Востоке, и на Западе. Почему остановилось, работникам не объяснили, отправив их в отпуск, а через два месяца и вовсе перестали платить какую-либо зарплату. Посидевшие некоторое время на голодном пайке и отчаявшиеся найти поддержку на месте люди написали письмо Президенту РФ Дмитрию Медведеву, отправив копию своего послания и губернатору Иркутской области Игорю Есиповскому. И представьте себе, подействовало: «наверху» произошло какое-то движение, пролившееся на просителей небольшими денежными осадками. И вновь на предприятии наступила тишина. Только перед чем она, эта тишина? Чем закончится эта история с отдельно взятым и довольно благополучным в материальном отношении предприятием, которое досталось сыну от отца – бывшего генерального директора БрАЗа, когда-то одного из богатейших людей России? И на что уповать коллективам других лесоперерабатывающих предприятий Братска? К концу прошлого года их было более 80 и работали на них свыше 10 тысяч человек...

Галина МИРОНОВА
(по материалам прессы)

ОБОРУДОВАНИЕ ОТ ЭКСПЕРТОВ

**HÖCKER®
POLYTECHNIK**

Always one idea ahead



- ✓ Аспирационные системы
- ✓ Стенки сепарации лакокрасочного тумана
- ✓ Брикетирующие пресса
- ✓ Котлы на биотопливе
- ✓ Приточная вентиляция
- ✓ Шлифовальные столы
- ✓ Шредеры

129344, Россия, Москва, Енисейская ул., д. 1
+7 (495) 63-201-63
www.hoecker.ru
contact@hoecker.ru

Приглашаем на выставку LIGNA 2009
Halle 11 Stand E32 & Halle 26 Stand C58



РАЗНОСТОРОННИЙ МАСТЕР ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

KESLA

KESLA – машиностроительный концерн, который почти 50 лет занимается разработкой лесозаготовительных технологий и изготавливает технику для этой области. Компания Kesla работает на всех уровнях лесозаготовки. Компания контролирует всю производственную цепочку, предлагая пакеты техники и оборудования для лесозаготовки, транспортировки и измельчения древесины. Kesla широко представлена на международном рынке, и её продукция поставляется в 25 стран. Харвестеры KESLA являются примером эффективной и надежной лесной технологии в цепочке полных решений лесозаготовки.



Харвестеры



Лесные прицепы



Харвестеры на базе экскаватора



Краны-манипуляторы

KESLA

www.kesla.com

ООО Кесла
Наб. Обводного канала д. 223
литер А 190020 Санкт-Петербург

Продажа
+7 921 964 6098
russia@kesla.com

Обслуживание
+7 921 5969 650
aftersales.ru@ext.kesla.com

ПРАКТИКА ИНЖИНИРИНГОВЫХ УСЛУГ В РОССИИ

Осуществление любого крупного инвестиционного проекта требует большого объема предпроектных проработок, проектирования и создания чертежей, эффективного управления процессом реализации и четкой координации действий всех его участников. В строительстве новых деревообрабатывающих заводов в России всегда принимали участие три главных действующих лица: поставщик оборудования, генеральный проектировщик и заказчик (собственник, инициатор самого проекта). Но в последнее время на российский рынок выходят иностранные инженеринговые компании, которые предлагают услуги по реализации инвестиционных проектов в сфере деревообработки.

Участие иностранного инженеринга в российских проектах и необходимость его привлечения вызывают много споров. Высказать свою точку зрения по наиболее острым вопросам мы попросили представителя американской инженеринговой компании Evergreen Engineering Игоря Сихимбаева, одного из собственников канадской инженеринговой компании КТС Яна Карника, консультанта финской консалтинговой компании Indufor Алана Флинка и руководителя российской консалтинговой компании Wood-Invest, специализирующейся на проектах по глубокой переработке древесины, Мирослава Алексея.

– При реализации инвестиционного проекта инвестору необходимо выполнить действия или работы в определенной последовательности, которую называют алгоритмом реализации проекта. Знание этого алгоритма позволяет инициатору проекта быстро двигаться по пути его реализации, не теряя времени на бесполезную работу, где возможно, решая задачи параллельно. Средний срок реализации инвестпроекта в Северной Америке – от 14 до 18 месяцев. В России этот срок, как показывает практика, минимум в два раза больше. Поэтому первый вопрос, который мы задали участникам круглого стола: в чем главное отличие алгоритмов реализации крупных инвестпроектов в России и на Западе?

Мирослав Алексеев: Таких отличий несколько, назову основные.

Исторически, со времен СССР, законодательная база в области реализации инвестиционных проектов в нашей стране сложна и запутанна. При этом процесс реализации инвестиционного проекта достаточно формализован.

Как следствие, заказчик в ходе подготовки к реализации проекта вынужден предпринимать ряд шагов, которые, с точки зрения западных проджект-менеджеров, излишни, вызывают ненужные задержки в реализации проекта.

На Западе после принятия решения о реализации инвестиционного проекта делается все, чтобы осуществлять его максимально быстро. Это логично: чем раньше проект перестанет потреблять деньги и начнет их приносить, тем эффективнее будут инвестиции. Поэтому там принято вести несколько процессов параллельно, без сложных согласований и утверждений, быстро по ходу реализации проекта принимать ключевые решения.

Второе принципиальное отличие российских реалий от зарубежных – отсутствие у нас широкой конкурентной базы поставщиков услуг. Для реализации любого инвестиционного проекта заказчику требуется привлечение сторонних организаций – экспертных, проектных, строительных подрядных, различных поставщиков техники и материалов, оборудования и пр. И здесь выясняется, что найти грамотных и ответственных исполнителей среди отечественных компаний

не так-то просто. Западные коллеги, привыкшие к тому, что фактически любой типовой заказ выполняется в срок, квалифицированно, по разумной стоимости, просто в недоумении, когда даже длительный и тщательный отбор субподрядчика или поставщика услуг в России не гарантирует им защиту от неприятных неожиданностей.

Алан Флинк: С моей точки зрения, отличие состоит в том, что в России генеральный проектировщик, который разрабатывает проект, не уделяет достаточного внимания всем его аспектам. На Западе разработку проекта заказчик обычно поручает консалтинговой компании. Консалтинговая компания ответственна за то, чтобы проект стал прибыльным бизнесом. Она анализирует рынок, сырьевые источники, логистику, организационные вопросы, стратегию маркетинга, финансирование проекта и технические решения производства. Инженеринговая компания отвечает за функциональные стороны производственного процесса. Она выбирает, устанавливает и налаживает оборудование, а также занимается планированием и организацией производственной площадки. Генеральный проектировщик не скажет клиенту, есть ли вообще смысл строить завод, как организовать стабильное обеспечение производства сырьем и т.п.

Профессиональный и независимый подход к каждой фазе проекта – вот тот алгоритм, который гарантирует создание конкурентоспособной



**Игорь Сихимбаев,
Evergreen Engineering, США**

Инженеринговая компания Evergreen Engineering образована в 1985 году в штате Орегон (США). Имеет офисы в городах Юджин и Портланд. Основной штат сотрудников – 130 человек. Основной вид деятельности – инженеринговые услуги для деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности, а также в сфере энергетики. Первый проект в России – завод «Талион Терра», производство бруса LVL. Запуск производства намечен на весну этого года.



Ян Карник, КТС, Канада

Инженеринговая компания КТС зарегистрирована в Британской Колумбии (Канада). У компании четыре собственника: Джон и Ян Карник, Кен Томпсон и Карл Кампен. С технологиями производства композитных материалов из древесины работают более 15 лет. Последние годы компания специализируется на технологии изготовления плит OSB. КТС занимается проектированием, проектным управлением, выполняет детальный инженеринг. Плотно сотрудничает с компанией Cogent Industrial Technologies (Канада), разработчиком систем автоматизации и управления производством. Первый проект в России – «Орис», производство OSB в Кировской области.



**Алан Флинк,
Indufor, Финляндия**

Консалтинговая компания Indufor образована в 1980 году. Головной офис расположен в Хельсинки. Есть офисы в Мозамбике и Бразилии, представительство в Москве. Специализируются на услугах для лесопромышленного сектора: лесопользование, механическая обработка древесины. На российском рынке работает с 1989 года.



**Мирослав Алексеев,
Wood-Invest, Россия**

Консалтинговая компания Wood-Invest образована в 2004 году. Имеет офис в Петербурге. Специализируется на консультационных услугах при реализации инвестиционных проектов в деревообрабатывающей отрасли. Wood-Invest занимается исследованиями рынков, бизнес-планированием, технико-экономическим обоснованием проектов, анализом инвестпроектов, разработкой стратегии развития предприятия. Один из наиболее известных проектов, в котором участвовали специалисты компании, – завод «LVL-Югра», производство бруса LVL в Ханты-Мансийском АО.

и экономически устойчивой модели бизнеса, а также эффективного производственного процесса.

Игорь Сихимбаев: В Северной Америке существуют так называемые строительные менеджеры, которые ведут инвестиционные проекты от начала до конца. Они готовят технико-экономическое обоснование, заключают контракты с инженерными компаниями, поставщиками и подрядчиками. Занимаются всей бухгалтерией проекта и готовят ежемесячные отчеты заказчику, в которых отмечают прогресс по всем работам; соблюдение графика или отставание от него; приводят раскладку движения денежных средств и план предстоящих работ и расходов. Строительный менеджер раз в месяц выставляет заказчику общий счет, а счета по проекту оплачивает сам. Все прозрачно – заказчик видит, когда и на что расходуются деньги. Строительный менеджер может нанять прорабов и высококвалифицированных рабочих, которые обычно заполняют пробелы в общестроительных работах, выполняемых другими подрядчиками.

Иногда заказчик предпочитает нанять инженерно-строительную компанию. По сути, эта компания выполняет те же функции, что и строительный менеджер, но еще и занимается проектированием. Лично я поклонник этой схемы. Мне кажется, за ней будущее. И хотя услуги таких фирм обходятся заказчику дорого, так как обычно подобные компании крупные, это оправданно, ведь и риски на себя инженерно-строительные фирмы берут значительные.

Инжиниринговая компания обычно осуществляет все проектные работы.

В зависимости от своего размера и объема проекта заказчика она может выполнять также функции строительного менеджера. Тогда она приобретает статус инженерно-строительной компании.

Нередко в проекте задействованы несколько инжиниринговых компаний. Кроме проектирования, они проводят независимую экспертизу, аудит проекта, оказывают консультационные услуги. Для заказчика это выгодно, так как принципиальные проектные решения будут приниматься быстрее. Затраченные деньги обычно окупаются с лихвой.

Во избежание проволочек и пустой работы при реализации проекта очень важно, чтобы с самого начала делами управляли люди, которые знают, что они делают. Сроки зависят не столько от алгоритма работ по проекту, сколько от исполнителей.

Ян Карник: На мой взгляд, принципиальных отличий в алгоритмах реализации крупных инвестпроектов в России и на Западе нет. Разница состоит в нормативной базе: в ГО-СТАх, СНиПах, регламентах, нормах безопасности и т.п. Однако местные проектные институты, как правило, хорошо владеют этими вопросами, и проблем не возникает. Наиболее сложной и важной задачей для любого проекта является контроль над бюджетом и сроками реализации.

– В чем причина того, что в России чаще отдают предпочтение комплексной поставке оборудования «из одних рук»? Каковы преимущества и недостатки такого подхода при реализации проекта?

Игорь Сихимбаев: Инвесторы в России знакомы только с крупными поставщиками и не знают, к кому еще можно обратиться. Кроме того, при комплексной поставке у заказчика один контракт на поставку оборудования, меньше бумажной работы. Ну и ответственность за выбор оборудования, за его технические параметры можно также возложить на генерального поставщика. Тут надо четко понимать, что такое поставщик под ключ. Да, он производитель оборудования. Но один изготовитель обычно не в состоянии произвести всю гамму оборудования, которая нужна для организации производства древесных плит, к примеру. В любом случае большую часть и систем он закупает у других поставщиков. Для проекта под ключ генеральный поставщик точно так же нанимает инжиниринговую компанию или инженеров под проект. Контракт на поставку под ключ позволяет зарабатывать не только на оборудовании собственного производства, но и на чужом оборудовании, на работе инжиниринговой компании и пр. Но при этом, конечно, генеральный поставщик берет на себя дополнительные риски.

Выгоды такого подхода для заказчика – в снижении организационных затрат, связанных с приобретением оборудования. Заказчику нет необходимости углубляться в изучение деталей, касающихся техники, отдельных систем и механизмов.

Вся ответственность за эксплуатационные качества оборудования ложится на генерального поставщика. Объем бумажной работы при таможенном оформлении оборудования тоже меньше.

Недостаток поставки под ключ в том, что оборудование, которое будет входить в комплект поставки, необязательно будет самым современным и не всегда оптимальным по соотношению цены и качества. И вы об этом даже не узнаете. Также вы не сможете оценить преимущества и недостатки, относящиеся к эксплуатации и обслуживанию оборудования, которое приобретаете, так как вы не изучали и не сравнивали возможные варианты.

Ян Карник: Я не думаю, что российские инвесторы отдают предпочтение комплексной поставке оборудования. Многие наверняка просто не знают о возможной альтернативе: интегральном подходе к комплектации производства с выбором самого лучшего оборудования по наилучшей цене у специализированных компаний. К слову сказать, большинство заводов по выпуску плит OSB построено именно по этому принципу.

Игорь Сихимбаев абсолютно прав. Понятие «поставка под ключ» часто вводит заказчика в заблуждение. Как правило, в объем поставки генерального поставщика не входят многие вещи, без которых производство попросту не будет работать. Например, подготовка площадки под строительство, подвод коммуникаций, здания и сооружения, система электроснабжения, система пожаротушения, фундаменты под оборудование и ограждающие конструкции и т.п. В конечном итоге заказчик так или иначе вынужден искать инженеров, консультантов, чтобы заполнить пробелы в так называемой поставке под ключ.

Кроме того, существует определенная сложность в поиске инженеров и субподрядчиков, которые взялись бы заполнять перечисленные выше пробелы. Роль генерального поставщика оборудования в проекте настолько значительна, что он получает полный контроль над проектом, и заказчик, сам того не замечая, вынужден работать на поставщика. Подписывая договор с генпоставщиком, инициатор проекта должен быть особенно внимательным и учесть множество деталей. Иначе у последнего появляется возможность не соблюдать сроки поставки и сорвать дату запуска завода, прописанную в контракте, «по вине заказчика».

Заказчик ничего не выигрывает, выбирая одного поставщика оборудования. Для каждой технологии, для каждого вида оборудования всегда есть лучший и худший производители среди конкурирующих фирм. Вряд ли заказчик получит только лучшее оборудование, выбирая одного поставщика для всего завода. Могу сказать, что в Северной Америке инвесторы уже давно осознали это и выбирают оборудование и технологию, которые максимально соответствуют их сырью и производственным задачам.

Когда поставщиков оборудования несколько, у заказчика может возникнуть такая проблема: никто из поставщиков не возьмет на себя смелость гарантировать запуск всего производства. В Северной Америке эту проблему решают путем четкого прописывания в контракте результатов гарантийных испытаний, которые должны быть проведены каждым поставщиком оборудования в рамках объема поставки. Тем самым гарантии всех поставщиков оборудования увязываются между собой и обеспечивается гарантия запуска всего производства с достижением проектных показателей. После этого инвестор оформляет страховую полис на весь проект, включая прохождение гарантийных испытаний (запуск) производства. В страховой полис включается все – от оборудования до зданий и сооружений.

И покрывает он все – и несчастный случай на стройплощадке, и несоблюдение поставщиком условий поставки, и несоответствие оборудования гарантированным показателям.

Финансовые институты соглашались на такой подход, так как, во-первых, риски при этом покрыты, а во-вторых, реализация проекта не зависит от финансовой стабильности или выполнения обязательств одним, генеральным, поставщиком оборудования. Любая проблема с одним из нескольких поставщиков оборудования может быть быстро решена путем его замены.

Кроме того, собственник имеет возможность сэкономить часть денег, приходящуюся на прибыль и покрытие рисков, которые всегда закладывает сторона, формирующая комплектную поставку оборудования. Он может использовать часть сэкономленной суммы на страхование проекта и получение дополнительного контроля над его реализацией.

Наши клиенты ожидают от нас сервис на 100 процентов — Мы обеспечиваем получение такого обслуживания!

Михаэль Меерграф – руководитель отдела продажи запчастей

LIGNA

г. Ганновер, Германия
с 18-го по 22-е мая 2009 г.
Павильон 27, стенд F05



DIEFFENBACHER

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ
ПРОИЗВОДСТВА ДРЕВЕСНЫХ ПЛИТ

Фирма «Диффенбахер» всегда старается быть как можно ближе к своим клиентам. Сеть наших сервисных центров по всему миру, включая систему круглосуточной сервисной поддержки в режиме «Теле Он-лайн», обеспечивают наше постоянное присутствие там, где есть наше оборудование.

bloesch-partner.de h27ru.ligna

EVERGREEN ENGINEERING

ИНЖИНИРИНГОВЫЕ УСЛУГИ



Проектные услуги
в области
деревообработки
и биоэнергетики

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

www.evergreenengineering.com

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

Мирослав Алексеев: Поставка оборудования «из одних рук» зачастую рассматривается руководителями проекта, финансовыми институтами, собственниками как некая гарантия защиты от технологических и логистических ошибок, которые могут привести к срыву сроков, удорожанию работ, сложностям при эксплуатации объекта.

При этом не секрет, что крупные компании, обеспечивающие комплексную поставку, самостоятельно изготавливают лишь небольшую часть оборудования технологической линии, остальное закупают у других поставщиков и поставляют заказчику с соответствующей наценкой.

Зачастую эта наценка может быть весьма существенной и достигать до 10–20% от общей стоимости технологического оборудования.

Грамотное управление разработкой технологического процесса позволяет сократить затраты на оборудование благодаря закупке его по элементам у различных поставщиков на основе тендера, а также сформировать технологическую цепочку, которая наиболее полно будет отвечать требованиям самого собственника.

Поставщик будет заинтересован в том, чтобы максимально снизить собственные риски в ходе выполнения коммерческого контракта, и станет, например, закладывать в поставку элементы, обладающие излишней производительностью или ненужным запасом прочности и т.п. А стоимость таких излишеств, естественно, в конечном счете оплачивает собственник.

Разработка технологического процесса самостоятельно, в рамках службы заказчика, позволяет лучше контролировать стоимость оборудования

и в результате смонтировать на заводе именно то оборудование, которое действительно необходимо, а не то, которое выгодно поставщику по каким-либо причинам в ходе выполнения договора о комплексной поставке.

Алан Флинк: В комплексной поставке нет ничего плохого. Но надо быть уверенным, что комплект оборудования полностью соответствует вашим требованиям. Из опыта могу сказать: если все покупать у одного поставщика, то ноу-хау будет значительно меньше, но и головной боли с компоновкой оборудования тоже. На мой взгляд, лучше, если вопросами планирования, установки и запуска производства занимается специализированная инженеринговая компания.

— Когда поставку оборудования осуществляет один поставщик, есть риск, что под шумок вам продадут и то, что вам совсем и не нужно, да еще и со 100%-ной наценкой. С другой стороны, один поставщик означает, что одна сторона несет ответственность за запуск всей производственной линии и выход ее на проектную мощность.

Игорь Сихимбаев: Безусловно, когда у вас только один поставщик основного оборудования, когда он единолично комплектует все производство, возникает искушение максимально увеличить объем поставки, так как это в конечном счете положительно скажется на прибыльности контракта. С другой стороны, при таком подходе вам проще выстроить схему финансирования, проще решать вопросы по таможенному оформлению ввозимой техники, а самое главное – у вас

один контрагент, который отвечает за успешный запуск оборудования и вывод его на проектные показатели.

В каждом случае что-то приобретаешь, а что-то теряешь. Инженеринговая компания независима от различных поставщиков и должна преследовать только интересы заказчика. Довольно часто привлекают другую независимую, консалтинговую компанию, с узкой специализацией, чтобы убедиться в правильности принимаемых решений.

Алан Флинк: Концепцию производства должна разрабатывать консалтинговая компания. Например, для организации фанерного бизнеса можно выбрать полные производственные линии Raute, Hashimoto или Fezer, а можно скомпоновать все по частям из китайского оборудования. Все зависит от самого проекта, его технических и экономических составляющих.

Инженеринговая компания поможет обосновать выбор того или иного поставщика, заключить с ним договор на лучших для заказчика условиях, запустить производство. Тут уж надо положиться на профессионализм инженеринговой компании.

Что касается наценок поставщиков, я думаю, цены на оборудование все-таки довольно прозрачны.

Беседовал Михаил ЯШИН

К сожалению, рамки одной публикации не позволяют нам сегодня обсудить все животрепещущие проблемы, существующие в практике инженеринга в России. Мы продолжим этот разговор в следующем номере журнала.



КТС СОЕДИНЯЕТ ВСЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПРОЕКТА В ОДНО ЦЕЛОЕ

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

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

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



Yalian Machinery Co.

Линии для производства MDF и ДСП

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



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

Производственная мощность – 350 м³ в день.

Низкие инвестиционные затраты.

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

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

Tel: 0086-10-52332917

Fax: 0086-10-52332817

www.dhyljx.com

E-mail: guoxiqiang1218@126.com

Mobile Phone: 0086-13910250688

МОМЕНТ ИСТИНЫ

«ЧЕМ ГОСУДАРСТВО БОГАТЕЕТ...»

Благополучие экономики России зависит от эффективной работы субъектов Федерации. А благосостояние экономики субъектов, в свою очередь, – от эффективности работы в каждом конкретном районе. В этом смысле Бабаевский район Вологодской области пока нельзя назвать локомотивом реформ. Но и в отстающие его никак не запишешь.

Не так давно губернатор области Вячеслав Позгалев, выступая в столице на совете по развитию лесного комплекса при Правительстве РФ, сказал: «Сегодня вполне очевидно, что отрицательное влияние мирового финансового кризиса на лесной сектор экономики продолжает усиливаться. В нашей области только за первые полтора месяца текущего года объемы по производству пиломатериалов к уровню прошлого года сократились на 19%».

Но вот ведь что показательно: когда вокруг все говорят об экономических проблемах, в небольшом райцентре Бабаево режут красную ленточку и открывают новое лесопильное предприятие, на котором намечено производить пиломатериалы различного назначения общим объемом более 1 тыс. м³ в месяц.

«Когда-то в Бабаево было небольшое лесопильное производство, – пояснил перед церемонией торжественного пуска президент компании-инвестора – ОАО «Корпорация «Вологдалеспром» Алексей Польшаев. – Сейчас мы его возрождаем, как совсем недавно, 23 января, реанимировали Монзенский ДОК в поселке Вохтога Грязовецкого района. Новое предприятие ООО «Монзадревплит», которое корпорация создала на обломках обанкротившегося Монзенского ДОКа, стабильно работает, сейчас там трудятся 500 человек. Уверены, что и новое лесопильное производство в Бабаево будет уверенно наращивать обороты. Собираемся выпускать все, что сегодня востребовано на строительном рынке. Основными потребителями продукции бабаевских лесопереработчиков станут столичные строительные фирмы».

«Мы приложим все усилия, чтобы оправдать доверие инвестора и выпускать продукцию хорошего качества, – добавляет директор нового предприятия Адын Гусейнов. – Пока здесь будут работать 50 человек, но постепенно станем наращивать объемы выпускаемой продукции и вскоре создадим еще 30 рабочих мест. На нашем производстве ставка делается на молодежь: возраст 90% работающих здесь еще не достиг 30 лет. Ближе к лету будет смонтирована линия по распиловке толстых сортиментов, сушилка, приобретем новые станки для производства доски различного назначения».

Первая очередь нового завода будет изготавливать брус. Впереди – открытие второй и третьей очередей. Планируется выпускать продукцию примерно на 5–6 млн руб. в месяц. Ассортимент достаточно широк – от плинтуса и евровагонки до мебели и комплектующих для сауны. Собираются здесь наладить и производство дров для каминного и печного отопления домов – специальный станок будет пилить бревна, колоть чурбаки на восемь поленьев (длиной по 35 см) и упаковывать дрова в фирменную упаковку.

«Самое главное – мы будем перерабатывать весь баланс со своих делянок. А это около 60 тыс. м³. Уже есть заказы из Подмосковья, из других регионов России, – говорит г-н Гусейнов. – Об уровне доверия деловых партнеров к нашему заводу говорит хотя бы такой факт: недавно мы получили заказ от «Газпрома». Но предприятие намерено обслуживать не только отечественного потребителя. Сегодня мы заключаем договоры с

компаниями из Узбекистана, Украины, ведем переговоры с потенциальными потребителями из Казахстана, Республики Беларусь, Эстонии. Будем поставлять комплектующие для производства мебели и деревянных домов. Более того, планируем и сами заняться строительством домов из оцилиндрованных бревен».

Открытие лесопильного производства в Бабаево еще раз подтвердило правильность известного постулата: «Государство богатеет, когда простой товар имеет». Разумеется, важно, чтобы товар был хорошего качества, находил сбыт, а объемы его производства постоянно росли. Для решения этих задач многое способен сделать мелкий и средний бизнес, который пока, увы, не получает необходимой поддержки и защиты интересов со стороны государства.

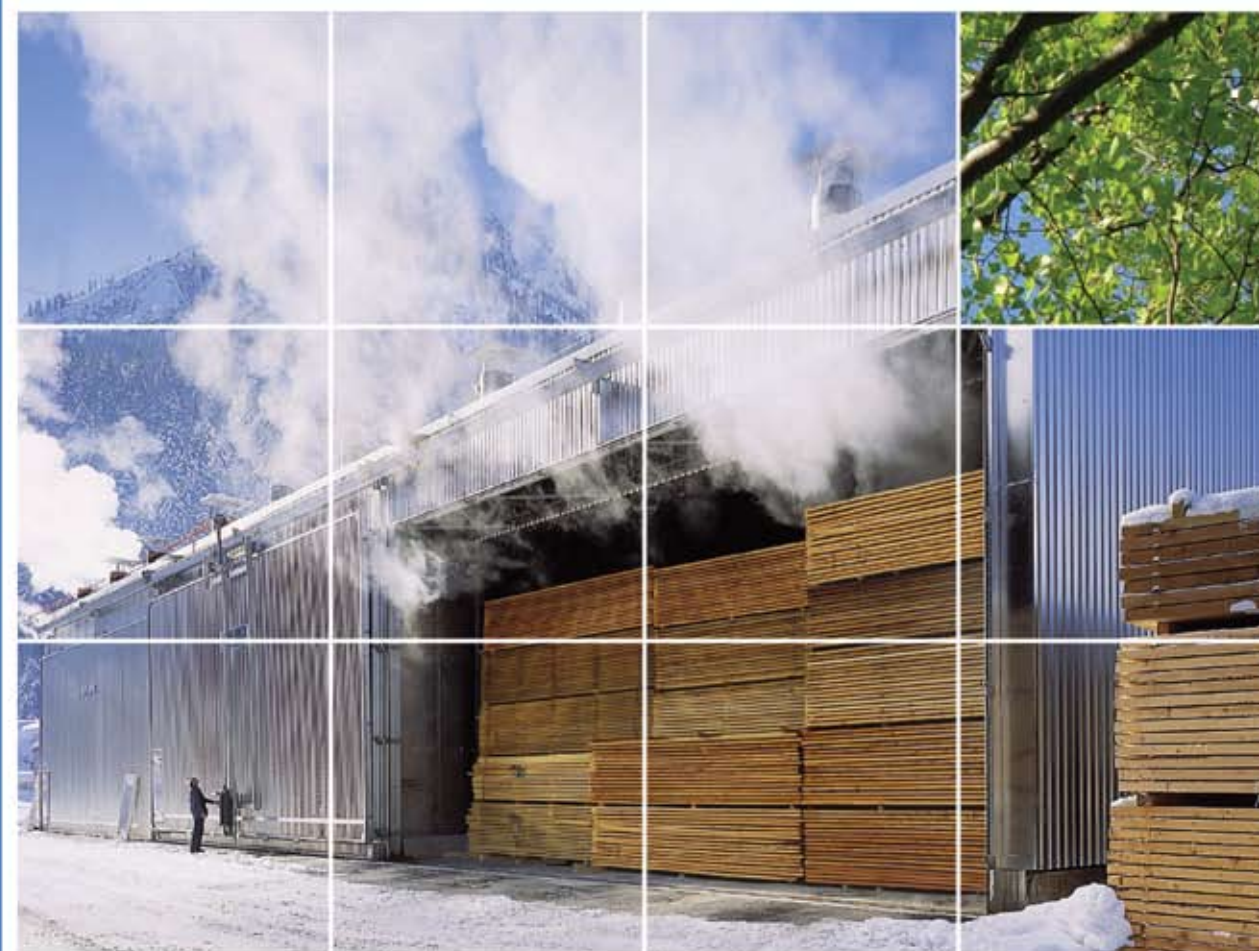
Нужен благоприятный инвестиционный климат в стране. Его создание и поддержание – задача не только экономической. Ее решение зависит от эффективности государственного управления, устранения неоправданных бюрократических препон, доверия инвесторов ко всей экономической, правовой и налоговой системе, уровня деловой морали в стране. И разумеется, от перспектив получения хорошей прибыли. Практика показывает, что при возможности хорошо заработать инвесторы готовы рискнуть и пренебречь многими изъянами нашей рыночной системы. Введение в строй нового лесопильного производства в г. Бабаево – пример такой готовности.

Леонид ВЕРЕСОВ,
Владимир ПЕТУХОВ,
г. Бабаево Вологодской обл.

Центральный офис в России:
Телефон (495) 739-97-35, 737-98-90, 727-56-06;
Internet: www.vanicek.com, muehlboeck.com
E-mail: vanicek@yandex.ru;
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 стенд
на выставке
LIGNA 2009
C44 Halle 13

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

КОМУ ЕЛКИ-ПАЛКИ, А КОМУ И ПАЛОЧКИ-ВЫРУЧАЛОЧКИ

ВЕСТИ ИЗ БЕЛОРУССИИ

Мировой финансово-экономический кризис заставил белорусские власти пойти на либерализацию лесного хозяйства. Одной из ключевых мер в этом направлении стало упрощение порядка реализации древесины.

В принципе, по мнению независимых экспертов, начавшаяся либерализация в отрасли – на данный момент единственное, что государство пока может записать себе в актив в рамках макроэкономических изменений в стране. Кризис здесь оказался движущей силой: из-за него продажи древесины в последние месяцы существенно снизились, а цены на различные породы дерева упали в среднем на 35–45%.

Министр лесного хозяйства страны Петр Семашко, на своей недавней пресс-конференции представивший новый государственный курс в отрасли, особое внимание обратил на указ президента №91 «О некоторых вопросах деятельности в сфере лесного хозяйства». Этим документом предусмотрен новый порядок реализации древесины как внутри страны, так и за ее пределами. Главное нововведение заключается в том, что теперь белорусскую древесину купить гораздо проще. Продать – тоже. Так, если деловую древесину ранее можно было приобрести только на биржевых торгах, то сейчас производители сами будут решать, как продавать свою продукцию – через биржу или на основании договоров. Физические и юридические лица смогут покупать древесину у лесозаготовителей для собственного производства и потребления в неограниченном количестве.

Перемены коснутся и экспорта Республики Беларусь древесины. Если сырьевые ресурсы – круглая и топливная древесина – по-прежнему будут экспортироваться с участием трех государственных спецэкспортеров, то пилопродукция и окоренная древесина могут реализовываться

производителем либо через биржу, либо по договорам.

Впрочем, в министерстве не исключают «серых» схем, которые могут появиться при таком раскладе. «Мы не допустим, чтобы наша древесина вывозилась за копейки из страны за границу, где есть дочерние предприятия наших фирм, которые ее потом перерабатывают и продают уже как более дорогой продукт. Для этого мы разработали схемы: ведите торговлю через биржу, а если нет, то продавайте по установленной правилством минимальной цене», – пояснил Петр Семашко.

Внедренные под воздействием мировых форс-мажорных обстоятельств изменения позволяют, по мнению руководства ведомства, рассчитывать на сохранение прогнозных показателей на уровне прошлого года. «В 2008 году выручка составила 550 млрд руб. (на начало марта 2009-го \$1 = 2870 белорусских рублей по курсу Нацбанка РБ. – Прим. авт.), такая же цифра, не меньше, должна быть в этом. Было решено, что отрасль должна находиться на рентабельности в 15%. Сейчас мы не гнушаемся никакими предложениями: работаем и с большими заказами, и с маленькими», – отметил министр.

Министерство в рамках стратегической линии развития лесной отрасли страны рассчитывает на приход инвесторов. Главная цель этих проектов – углубление переработки белорусских лесных ресурсов и увеличение добавленной стоимости в конечном продукте.

«Нам сейчас намного интереснее создавать совместные предприятия с иностранными инвесторами, чтобы потом продавать готовую продукцию. У

нас уже работают четыре таких предприятия. Планируется второй раунд переговоров с IKEA. Компания заинтересована в создании крупного деревоперерабатывающего предприятия мощностью 0,8–1 млн м³ в год. Но это огромные объемы, нам нужно смотреть, чтобы не ущемить интересы белорусских предприятий», – подчеркнул глава лесного хозяйства Белоруссии. По его же словам, сейчас есть вариант и «попроще» – совместное предприятие с одной польской компанией, заинтересованной в переработке мелкой сосновой древесины и создании предприятия по переработке мощностью 300–500 тыс. м³ в год.

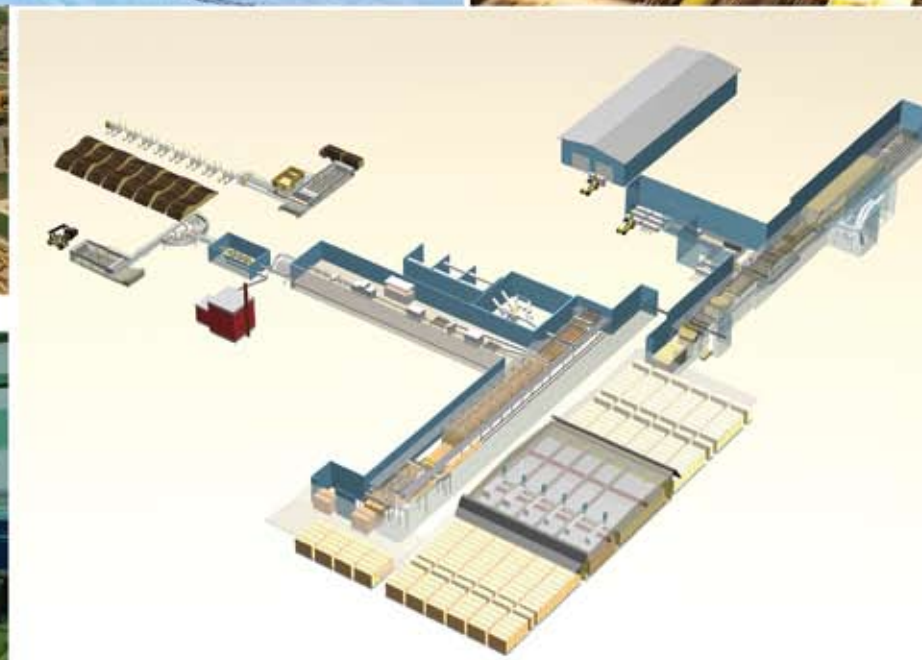
Кстати, проект с участием известной шведской группы IKEA в белорусской лесной отрасли обсуждается не один год. После первого и неудачного захода на этот рынок в 2002 году (проект со строительством завода в Полоцком районе), в прошлом году компанией была предпринята новая попытка. Партнером шведов выступает литовская компания Vakarų medienos grupė (VGM). Белорусско-шведско-литовские переговоры по этому вопросу были начаты в апреле 2008 года. Первоначально обсуждалась возможность создания совместного мебельного производства на простаивающем предприятии «Мозырьдрев». Но этот проект, предложенный концерном «Беллесбумпром», категорически не устроил инвесторов. В итоге появился новый вариант сотрудничества, который предполагает строительство завода в другом месте – на территории СЭЗ «Гродноинвест».

*По материалам белорусских СМИ
подготовил Павел ВЛАДИМИРОВ*

Наш стенд на
LIGNA 2009
D56 Hall 27

JARTEK

TekmaWood



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

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

Lahti, Finland, тел. +358 3 787 5400, факс +358 3 787 5258 www.jartek.fi
Jartek Group (Jartek Rus), 197110, С-Пб, Петровская коса 1, к. 1
моб. +7 911 141 14 88, тел. +7 (812) 230 51 46, факс. +7 (812) 230 20 96
alexei.krasikov@jartek.ru

ЗА УРАЛЬСКИМ ХРЕБТОМ

В марте этого года самым упоминаемым предприятием ЛПК в российских СМИ стал Байкальский ЦБК. Огромный комбинат, выпускавший в течение многих лет целлюлозу, упаковочную бумагу и другую целлюлозно-бумажную продукцию, градообразующее предприятие г. Байкальска, прекратил работу.

Заккрытие БЦБК сопровождается нешуточными спорами о возможности его эксплуатации с замкнутой системой водооборота, о причиненном им экологическом ущербе, о судебных исках Росприроднадзора и о судьбе работников крупнейшего предприятия Байкальска, который, по словам представителя руководства комбината, превратится в город-призрак. Администрация Иркутской области заявляет о принимаемых мерах по обеспечению работой уволенных сотрудников БЦБК, однако пока рано говорить о каких-либо значимых результатах.

Между тем ученые Иркутского института химии отмечают, что в связи с закрытием БЦБК у региона появились новые возможности, связанные с безотходной переработкой биомассы лиственницы. Технология получения основы для производства лекарственного препарата – дигидрокверцетина – была разработана иркутскими химиками в 90-е годы прошлого века. Тогда же на базе Байкальского ЦБК был создан цех по производству этого вещества, но он, как сообщил заведующий лабораторией химии древесины Иркутского института химии СО РАН доктор химических наук Василий Бабкин, впоследствии был закрыт. Сейчас, когда БЦБК ликвидируется, ученые предлагают возобновить работу этого цеха. «Глубокая переработка одного кубометра кохла

лиственницы сибирской может дать: дигидрокверцетина на 120 тыс. руб., арабиногалактана на 80 тыс. руб., смолы на 35 тыс. руб., глюкозы на 3,5 тыс. руб., а еще воск, танины, пектины и ценнейший полифепан – для борьбы с желудочными расстройствами, – заявляет Василий Бабкин. – Для сравнения: той же целлюлозы из одного кубического метра лиственницы можно получить только на 12 тыс. руб., причем очень плохого качества».

Мировой кризис поставил практически все компании лесного комплекса Иркутской области в тяжелое финансовое положение. Некоторые из них объявили о банкротстве, иные – «всего лишь» о сокращении продаж в четыре раза. Среди банкротов ООО «Руслеспром» (г. Усть-Илимск), ООО «Ждановский леспромхоз» (Нижнеилимский район). В списке компаний, имеющих задолженности перед бюджетом, опубликованном Федеральной налоговой службой в феврале, ООО «СЭЛ Транс», ЗАО «Управление лесозаготовок и лесосплава», ООО «СП «Сибэкспортлес-Тайрику», ЗАО «Игирминский комплексный леспромхоз», ООО «Восточно-Сибирский завод железобетонных конструкций». Байкальский банк Сбербанка России отмечает, что более 40% просроченной задолженности по кредитам, выданным юридическим лицам, приходится на «лесные» компании.

В Приангарье утвержден список организаций, которые могут рассчитывать на государственную поддержку, и наиболее эффективными ее формами являются размещение государственного заказа и гарантии при выдаче кредитов. Среди 17 предприятий в этом списке Усть-Илимский ЛДЗ и ЛДК «Игирма».

Иркутская таможня отмечает, что в первом квартале увеличилось количество грузовых таможенных деклараций (ГТД), касающихся экспорта круглого леса (по сравнению с первым кварталом 2008 года их число увеличилось на 8%), однако объем вывезенных круглых лесоматериалов уменьшился на 15%. Круглый лес оформлялся небольшими партиями, делает вывод Иркутская таможня. При этом объем вывезенных пиломатериалов увеличился на 161%, а количество ГТД на них – на 310%.

Ранняя и теплая весна дала понять: в этом году пожароопасный сезон будет непростым. В 2008 году на территории области было зарегистрировано 1935 лесных пожаров, огнем пройдено более 44 тыс. га. В этом году, по прогнозам, обстановка ухудшится. Ожидается, что финансирование профилактических мер и тушения лесных массивов превысит прошлогодние показатели.

Компания «Лесная сертификация», центральный офис которой расположен в Братске, 30 марта объявила о получении аккредитации Лесного попечительского совета. На данный момент это единственный российский аккредитованный орган, ведь после того как ООО «ЕвроПартнер» (Санкт-Петербург) было лишено аккредитации, на территории России работали только зарубежные органы по сертификации и их подрядчики. Сразу после получения документа «Лесная сертификация» сообщила о выдаче в рамках реализации предварительных договоренностей сертификатов FSC 14 компаниям – клиентам «ЕвроПартнера».

Подготовила Мария СОЛОВЬЕВА

Политики ответственных закупок и уровни соответствия этим Политикам



Koimpex

group services

www.koimpex.eu

ЖДЕМ ВАС НА ВЫСТАВКЕ
LIGNA 2009, 18–22 МАЯ,
Г. ГАННОВЕР, ГЕРМАНИЯ,
HALL 12, STAND E20

самые...лучшие технологии
обработки древесины

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

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

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

194100, г. Санкт-Петербург,
Б. Сампсониевский пр.,
д. 68, лит. Н.,
Пом. 1Н, офис 306
Тел. +7 (812) 633-07-72
Факс +7 (812) 633-07-73
E-mail: info@koimpex.spb.ru

620100, г. Екатеринбург,
Сибирский тракт, 12,
строение 8, офис 316
Тел. +7-343-2530709
Факс +7-343-3793399
E-mail: koimpex@r66.ru

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

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



ЛЕСОПРОМЫШЛЕННИКИ УЧАТСЯ УБЕЖДАТЬ

КАК ПОЛУЧИТЬ БОЛЬШОЙ КРЕДИТ В БАНКЕ

Чтобы получить кредит, компания сначала должна доказать банку, что он ей... не нужен. В период кризиса эта известная шутка перешла в разряд практических рекомендаций для многих промышленных предприятий.

Татьяна Логинова, директор по развитию корпоративного бизнеса Санкт-Петербургского филиала «Альфа-банка»

С началом кризиса изменилась структура спроса на кредитные продукты со стороны предприятий ЛПК. Крупные компании нуждаются в обновлении основных фондов и заинтересованы в привлечении «длинных» денег.



Сегодня большинству предприятий лесопромышленного комплекса России требуется кредитное финансирование. «С началом кризиса изменилась структура спроса на кредитные продукты со стороны предприятий ЛПК. Крупные компании нуждаются в обновлении основных фондов и заинтересованы в привлечении «длинных» денег. До последнего времени для этой цели

стабильные предприятия вполне успешно осуществляли выпуск облигационных займов или привлекали дешевые западные ресурсы, используя гарантии российских банков, – говорит Татьяна Логинова, директор по развитию корпоративного бизнеса Санкт-Петербургского филиала «Альфа-банка». – К сожалению, финансовый кризис лишил компании этих возможностей, и на первое место вышли классические кредитные продукты. Поэтому сейчас для компаний ЛПК при выборе банка на втором месте после размера процентной ставки

будет оперативность предоставления кредита. Банки, напротив, крайне взвешенно и медленно принимают решения о выдаче средств. Но нельзя винить во всем только осторожных банкиров. Компании-заемщики часто сами не знают, как правильно презентовать бизнес и подавать документацию, чтобы максимально быстро получить кредит».

БЕЗ ПРАВА НА ОШИБКУ

В период бума кредитования в 2007–2008 годах менеджеры кредитных отделов сами приезжали в офисы компаний-клиентов и давали консультации, в том числе и о порядке заполнения и подачи документов. Сегодня эта «опция» вряд ли доступна всем клиентам, разве что самым привилегированным.

Процедура получения кредита начинается с заполнения кредитной заявки и предоставления необходимых документов. «Что касается ошибок клиентов при заполнении заявок, то они крайне редки и их легко исправить. Такие ошибки не оказывают серьезного влияния на процесс рассмотрения

Алексей Понкратьев, управляющий петербургским филиалом «НОМОС-БАНКА»

Что касается ошибок клиентов при заполнении заявок, то они крайне редки и их легко исправить. Такие ошибки не оказывают серьезного влияния на процесс рассмотрения заявки.



заявки и никак не сказываются на решении банка», – говорит Алексей Понкратьев, управляющий петербургским филиалом «НОМОС-БАНКА».

Вместе с заявкой банк, как правило, просит предоставить пакет документов, который зависит от требований банка, потребностей заемщика, масштабов его бизнеса и суммы желаемого кредита. «Список документов, необходимых для получения кредита, индивидуален, и каждый банк сам устанавливает объем предоставляемых данных, – объясняет Алексей Понкратьев. – Тем не менее чаще всего эти документы можно подразделить на три основные группы: юридические, финансовые, а также документы по залогу кредитной сделки». Вот тут-то компаниям стоит быть внимательнее, потому что любые ошибки в документации могут в конечном итоге привести к увеличению срока рассмотрения поданной заявки.

«Любые неточности, некорректно предоставленная информация ведут к дополнительным вопросам представителей банка, – отмечает управляющий филиалом «Абсолют Банка» в Санкт-Петербурге Виталий Демидов. – Уточняющие вопросы представителям компании задаются по телефону или по электронной почте. Обработка документов занимает от 2 до 5 дней». Если компания не первый раз обращается в банк за кредитом, то сотрудники кредитного отдела довольно быстро проинформируют заемщика о неточностях в документации. Служба безопасности в банках также не дремлет. Если какие-то данные будут искажены намеренно, получить кредит в этом, а иногда и в других финансовых институтах будет невозможно.

В условиях кризиса банки склонны более тщательно анализировать не только деятельность компании, но и состояние отрасли, в которой работает потенциальный заемщик.

Для принятия решения о выдаче крупного кредита банк потребует предоставить полную управленческую и финансовую отчетность от компании. Оно и понятно, ведь кредитору важно знать состояние предприятия как на текущий момент, так и в перспективе – с учетом прогноза развития отрасли и спроса на продукцию. «Среди потенциальных заемщиков распространен миф о том, что банк часто запрашивает излишне большой объем информации. Дело в том, что банк формирует

Виталий Демидов, управляющий филиалом «Абсолют Банка» в Санкт-Петербурге



Банк формирует представление о бизнесе клиента и при кредитовании берет на себя целый набор его юридических, финансовых и репутационных рисков.

представление о бизнесе клиента и при кредитовании берет на себя целый набор его юридических, финансовых и репутационных рисков, – говорит Виталий Демидов. – Именно поэтому каждая сделка тщательно анализируется. При структурном подходе к сбору документов на подготовку необходимого пакета у компании уйдет несколько дней. У некоторых заемщиков поиск и пересылка документов затягиваются на недели».

Еще одним важным для банка фактором будет желание компании предоставлять дополнительную информацию о залоге и своей работе. При нынешней ситуации, когда условия диктуют финансовые институты, а не компании, приобрести навыки убеждения будет совсем не лишним.

«Для получения кредита решающее значение имеет объективное финансовое состояние компании и наличие ликвидного залога. Основные сложности могут возникнуть у потенциального заемщика в процессе рассмотрения кредитной заявки, когда банку может потребоваться дополнительная информация о компании и залоге, – объясняет Алексей Понкратьев из «НОМОС-БАНКА». – В этом случае все карты в руках заемщика. Чем полнее и оперативнее будут ответы на вопросы специалистов банка, тем выше вероятность положительного решения по кредиту. Часто клиенту не удается убедительно показать банку все сильные стороны своего бизнеса и аргументировать финансовую устойчивость предприятия на период кредитования».

Независимые консультанты считают, что сроки рассмотрения заявления зависят не столько от путаницы в документах, сколько от положения дел самого банка. Банк может затягивать

решение по рассмотренной заявке, если у него есть проблемы с ликвидностью или введен негласный мораторий на выдачу кредитов. «Не секрет, что некоторые отрасли и вовсе включены в «стоп-лист». Строительству и нефтяной бизнес сейчас подвержены наибольшим рискам, поэтому зачастую даже хороший залог не может быть стопроцентной гарантией выдачи кредита, – говорит Алексей Понкратьев.

«Даже банк, не испытывающий проблем с ликвидностью, может медлить с решением, – рассказывает независимый консультант в сфере банковского кредитования Татьяна Макурова. – Сегодня произошло перераспределение клиентов в пользу крупнейших банков. Поэтому сотрудники кредитных отделов банков первой десятки сильно загружены». Но даже в случае одобрения заявки перед компанией встанет другой вопрос: брать ли долгожданный кредит. Ведь проценты, которые банки рассчитывают индивидуально, многие компании уже не в состоянии выплатить.

Оксана КУРОЧКИНА

СПРАВКА

Работа над ошибками: как повысить шансы на получение кредита?

1. Будьте аккуратны – подаваемые в банк документы не должны быть заполнены небрежно.
2. Лучше больше, чем меньше – банку нужен полный комплект документов, на выполнение запроса по дополнительной информации уйдет и ваше время.
3. Соблюдайте форму – предоставляйте данные по требуемой форме. Банку не подойдет поквартальный отчет вместо отчета по месяцам.

Источник: «Абсолют Банк»

СПРАВКА

Предъявите документы: что может запросить банк.

1. Финансовую отчетность компании за несколько кварталов: балансы, ОПУ, расшифровки и т.п.
2. Управленческую отчетность.
3. Финансовый план компании.
4. Учредительные документы компании и менеджмента.
5. Документы по предлагаемому залогу.
6. Документы по планируемому целевому использованию кредитных средств.

Источник: «Абсолют Банк»

БУДУЩЕЕ ЛИЗИНГОВОГО РЫНКА – ЗА КЭПТИВНЫМИ КОМПАНИЯМИ?

В сложившейся экономической ситуации кэптивные лизинговые компании заслуживают особого внимания. По оценкам специалистов, в текущем году именно их деятельность будет способствовать развитию отечественного рынка лизинга.

«Лизинг? А что о нем говорить? Лизинг кончился», – вот так категорично высказался в разговоре со мной сотрудник одной из компаний. И хотя, конечно, сделано это было в эмоциональном запале, есть в этих словах и определенная доля правды, особенно если сравнивать сегодняшнее состояние российского рынка лизинга с тем, каким оно было год назад. Вектор развития рынка повернулся практически на 180 градусов: если в конце 2007-го – начале 2008 года лизинговые компании активно увеличивали свое присутствие в регионах, то теперь сокращают; если тогда сроки договоров лизинга стремились к трем годам, теперь стремятся к одному. Авансовые платежи и удорожание увеличились.

Причина проста: серьезно изменились условия на финансовом рынке. Существенно выросли процентные ставки, ужесточились требования для получения кредитов. Поток финансирования, который обильно изливался на лизинговые компании в предыдущие годы, прекратился, лизингодатели оказались «забыты» банками. А ведь многие из них строили свою деятельность, будучи уверенными в благополучном будущем.

Весьма тревожным симптомом для лизингового сектора стало обнародованное недавно заявление некоторых крупных финансовых структур о желании приобрести часть лизингового портфеля. В частности, о подобных намерениях уже заявил «Авангард-Лизинг». Проблема в том, что речь идет не о покупке портфеля компании или его региональной части (что означало бы полное или частичное поглощение компании), а именно о покупке отдельных договоров (самых надежных, прибыльных). То есть

лизинговой компании предлагают решить временные проблемы за счет уменьшения привлекательности (и прибыльности) своего портфеля. Понятно, что это предложение адресовано тем, кто действительно находится в тяжелой ситуации. Важно, что оно не просто есть (лизингодатели еще зимой говорили о подобных индивидуальных предложениях), но и уже прозвучало официально – значит, «на грани» находятся не одна-две компании, а гораздо больше.

ПРЕИМУЩЕСТВА УЗОСТИ

Впрочем, не все лизинговые компании пребывают в ситуации острой нехватки финансирования. Немало и таких, которые находятся в стороне от подобных проблем. «Когда мы речь идет о серьезных изменениях на рынке лизинга, мы говорим прежде всего о независимых лизинговых компаниях с диверсифицированным портфелем активов и диверсифицированными источниками финансирования», – замечает генеральный директор компании «Балтийский лизинг» (ранее «НОМОС-Лизинг «Северо-Запад») Дмитрий Корчагов. В то же время **есть кэптивные лизинговые компании, их бизнес устроен несколько иначе, и общие проблемы рынка их почти не затрагивают. Речь идет о лизинговых компаниях, основанных производителями техники.** В их числе «Вольво Финанс Сервис Восток», «Скания-Лизинг», «КАМАЗ-Лизинг», «Катерпиллар Файнэншл» и другие (нетрудно заметить, что все они сконцентрированы в сегменте грузового автотранспорта и спецтехники). Они работают исключительно с изделиями своего производителя,

поэтому зачастую некоторые участники рынка называют их неполноценными лизинговыми компаниями, ведь они не столько развивают рынок лизинга, сколько решают локальную задачу диверсификации продаж производителя. Зато в нынешней ситуации эта узость рабочего поля дает кэптивным лизинговым компаниям немалые возможности, в частности, они могут предлагать заключение лизинговых договоров почти на докризисных условиях.

Проблема номер один, стоящая сегодня перед абсолютным большинством лизинговых компаний, – реализация техники и оборудования, изъятых у клиентов, не выполнивших своих обязательств по договору. Независимые компании, которые предпочитали передавать в лизинг технику предприятиям одной отрасли экономики (например, строительной), можно пересчитать по пальцам одной руки. Лизинговые компании, которые работали со всеми потенциальными лизингодателями, сегодня вынуждены придумывать, как реализовывать изъятые у них оборудование, относящееся к абсолютно разным секторам экономики. Простые решения вроде открытия отдела по реализации изъятых объектов лизинга тут не помогут. А для кэптивных лизинговых компаний эта проблема не так остра. Во-первых, они всегда работали в одном сегменте рынка лизинга, во-вторых, у них (точнее, у их головных организаций) есть значительный опыт по созданию компаний, занимающихся исключительно арендой (в Европе довольно популярен лизинг без выкупа лизингополучателем предмета лизинга по истечении договора).

Еще одна головная боль лизингодателей – финансирование. Доля долгосрочных и краткосрочных кредитов в

структуре финансирования независимых лизинговых компаний велика – от 70%, а то и все 80%. Кэптивные лизингодатели куда как меньше зависят от этого фактора – доля кредитов у них редко когда превышает 40% и чаще всего держится на уровне 30%. С другой стороны, в рейтингах по размеру собственного капитала компании, существующие при производителях, традиционно занимают верхние строчки. К этому необходимо добавить, что в условиях кризиса именно кэптивные лизинговые компании (вместе с производителями) получают финансовую поддержку со стороны правительств своих стран. Иными словами, средства для того, чтобы развивать лизинг без поддержки банков, у кэптивных лизинговых компаний есть.

ИЗБЫТОК БЕЗ МАССОВОСТИ

Но наличие объективных предпосылок к активному развитию – это еще не все. Смогут ли кэптивные лизинговые компании показать высокие темпы роста – еще вопрос. Прежде всего потому, что большинство их сегодня не используют свой потенциал по полной программе. Работая на узком сегменте рынка и обладая хорошими перспективами по части работы с изъятой техникой, по оценке лизингодателей, они в основной массе остаются весьма консервативными.

Теоретически кэптивные лизингодатели имеют возможность «брать» всех клиентов просто потому, что работают с производителем и могут получать у них необходимые скидки. «И если, например, для “Вольво Финанс Лизинг Восток” или “Катерпиллар Файнэншл” потенциальный клиент действительно интересен, – замечает Андрей Донченко, – то они могут сделать ему такое предложение, которое не в силах перебить независимый лизингодатель».

Но цифры показывают, что большинство кэптивных лизинговых компаний в России реализуют не такой большой процент продукции. Дочерние компании таких производителей, как КАМАЗ, Caterpillar, Iveco, Mann продают менее 10%. И даже такие развитые компании, как «Вольво Финанс Лизинг Восток», «Скания-лизинг», не переходят порог 30%. При этом в Европе вышеупомянутые производители

с помощью своих лизинговых компаний реализуют от 40% своей продукции.

Неслучайно в рейтинге РА «Эксперт» по итогам девяти месяцев 2008 года в сегменте грузового автотранспорта лидируют не кэптивные лизингодатели, а «Уралсиб-лизинг» и «Европлан». Конечно, в 2009 году эти компании не могут сформировать столь же выгодное предложение, как ранее (минимальный авансовый платеж и минимальное удорожание), так же как и работать с программами упрощенной оценки финансового состояния лизингополучателя (с минимальным набором документов). Но их пример показывает: по-настоящему массового продукта у большинства кэптивных компаний не было. С другой стороны, изменившиеся условия на рынках кредитования и лизинга не могут не подталкивать кэптивных лизингодателей к созданию такого продукта.

Ключевая задача кэптивной лизинговой компании – реализовывать продукцию своего производителя. Но вряд ли до осени прошлого года они испытывали давление со стороны учредителей относительно объемов реализуемой продукции. В период активного развития бизнеса сами производители не всегда успевали за спросом. Еще в начале 2008 года заказчики жаловались на то, что приходится очень долго ждать грузовой автотранспорт и спецтехнику – очередь на покупку выстраивалась более чем на полгода. И основной тенденцией рынка грузового автотранспорта и спецтехники в 2007-м – начале 2008 года был рост поставок азиатских производителей, прежде всего потому, что «европейцы», как отмечали эксперты, не могли удовлетворить спрос.

Сейчас ситуация существенно изменилась. После бурного роста наступил экономический кризис, и высокий спрос на продукцию грузового автотранспорта и спецтехники сменился неустойчивым предложением. «Предприятия реального сектора вначале были менее чувствительны к кризисным явлениям, чем финансовые компании, и в октябре-ноябре еще продолжали поступать заявки на лизинг, нацеленные на реализацию инвестиционных планов, которые были разработаны до кризиса. Но большинство этих заявок вскоре были отозваны», – рассказывает коммерческий директор «Афин Лизинг

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

Восток» (дочерней компании Iveco) Надежда Кораблинова.

По сравнению с прошлым годом банки сегодня готовы финансировать на порядок меньше сделок лизинга (или дать кредит). Неслучайно лизингодатели, которые планируют наращивать портфель, связывают свой рост с преференциями от производителей. «Наша компания разработала с поставщиками ряд программ, не нуждающихся в финансировании в банках, однако требуют значительных уступок со стороны партнеров-поставщиков, склады техники которых затоварены», — делится планами своей компании старший экономист «Грузомобиль-лизинг» Ольга Пачуева.

Неудивительно, что именно сейчас представители экзотических компаний все больше говорят о необходимости создания «массового продукта». Не так трудно предположить, каким должен быть этот массовый продукт. Как отмечает Дмитрий Корчагов, большинство экзотических лизинговых компаний Европы работают по весьма прозрачной схеме: менее жесткие требования к финансовому положению лизингодателя и небольшой процент удорожания они компенсируют высоким авансовым платежом — более 30% стоимости имущества. Если у лизингополучателя возникают какие-либо проблемы, компании не медлят с изъятием техники, ведь у них всегда есть специализированные подразделения, которые занимаются арендой техники и хорошо знают вторичный рынок.

При этом в нынешних условиях, когда авансовый платеж 30% постепенно становится нормой всего рынка (исключение составляет лишь сегмент лизинга легкового автотранспорта), подобное предложение от экзотических компаний очевидно должно стать максимально привлекательным на рынке. Размер авансового платежа у всех одинаковый, а вот процент ежегодного удорожания экзотические компании могут назначить ниже, поскольку в меньшей степени пользуются кредитами банков.

МОЖЕТ, ЗАПАД ПОМОЖЕТ

Самое интересное, что у тех экзотических лизинговых компаний, что аффилированы к иностранным

производителям, есть дополнительный потенциал, для того чтобы сделать в условиях экономического кризиса свое предложение еще более привлекательным. Тот факт, что производитель и покупатель находятся в разных странах, позволяет использовать механизм международного лизинга, который дает возможности получения дополнительных преференций для покупателя: получить рассрочку уплаты таможенных платежей (а они составляют около 20% от стоимости техники) на срок до трех лет или привлечь финансирование на максимально выгодных в современной ситуации условиях.

Возможность расплачиваться с таможней не сразу, а постепенно (в течение трех лет) предоставляет суть лизинга — пока лизингополучатель не выплатит все платежи, владельцем имущества остается лизинговая компания. Поэтому имущество, принадлежащее иностранной лизинговой компании, можно оформить в режиме временного ввоза — он дает как раз такие ограничения на свободное использование ввозимого объекта (его нельзя сдавать в аренду, перепродавать), которые удобны лизингодателю и приемлемы для лизингополучателя. Впрочем, как замечает Надежда Кораблинова, у такой схемы есть и ощутимые недостатки: «До сих пор у нас никак законодательно не закреплена процедура вывоза машин из режима временного ввоза в свободное обращение, что приводит к постоянным проблемам с таможенными органами после завершения срока лизинга и, как следствие, к простоям техники. А транспортные средства, находящиеся в режиме временного ввоза, можно использовать только для международных перевозок». Впрочем, несмотря на некоторые недостатки, процедура временного ввоза продолжает быть востребованной. В частности, в конце 2008 года Volvo в 2008 году портфель международного лизинга составил 20% всех новых сделок Volvo Finance, заключенных с клиентами Северо-Западного федерального округа.

Но если механизм временного ввоза давно известен и используется лизинговыми компаниями, то возможность привлечения финансирования с минимальной стоимостью большинством потенциальных клиентов пока

не востребована. Причина очевидна: до недавнего времени серьезных проблем с привлечением финансирования у лизинговых компаний не было. Сейчас ситуация коренным образом изменилась — привлечь деньги если и можно, то по такой ставке, какая потенциальному лизингополучателю не по силам. А почти во всех европейских странах есть специальные агентства, задача которых — стимулировать экспорт за счет предоставления выгодных кредитов. Это так называемые экспортные кредитные агентства. Сами они кредиты не выдают, но страхуют риски кредиторов и таким образом позволяют потенциальным покупателям получить деньги на максимально выгодных условиях. В частности, сегодня они дают кредиты по ставке около 10% в год (правда, в валюте). Безусловно, экспортные агентства могут профинансировать только покупку техники, стоимость доставки и уплату таможенных платежей вне их сферы интересов, но все же их потенциал довольно велик. В конце концов, они как раз для того и созданы, чтобы помогать производителям реализовывать свою технику за рубежом.

Аналитики рынка лизинга всегда говорили: «Мировой опыт показывает, что будущее за специализированными лизинговыми компаниями, поскольку хорошее знание своего сегмента рынка, знание потенциалов первичного и вторичного рынков — необходимые составляющие успешной деятельности в лизинговой отрасли». Отечественный рынок лизинга развивался по иному сценарию: лишь единицы лизинговых компаний пытались пойти по пути специализации, большинство же работали во всех отраслях, со всевозможной техникой и оборудованием.

Впрочем, теперь отношение к специализации меняется — рынок «познакомил» многих лизингодателей с такой составляющей их бизнеса, как реализация изъятых объектов лизинга, и теперь они вынуждены осваивать это новое направление. А вот у тех, кто изначально выбрал узкий профиль, появился шанс продемонстрировать, чего они могут добиться, в то время как участники рынка лизинга в основном предпочитают выжидать либо находятся в нерешительности.

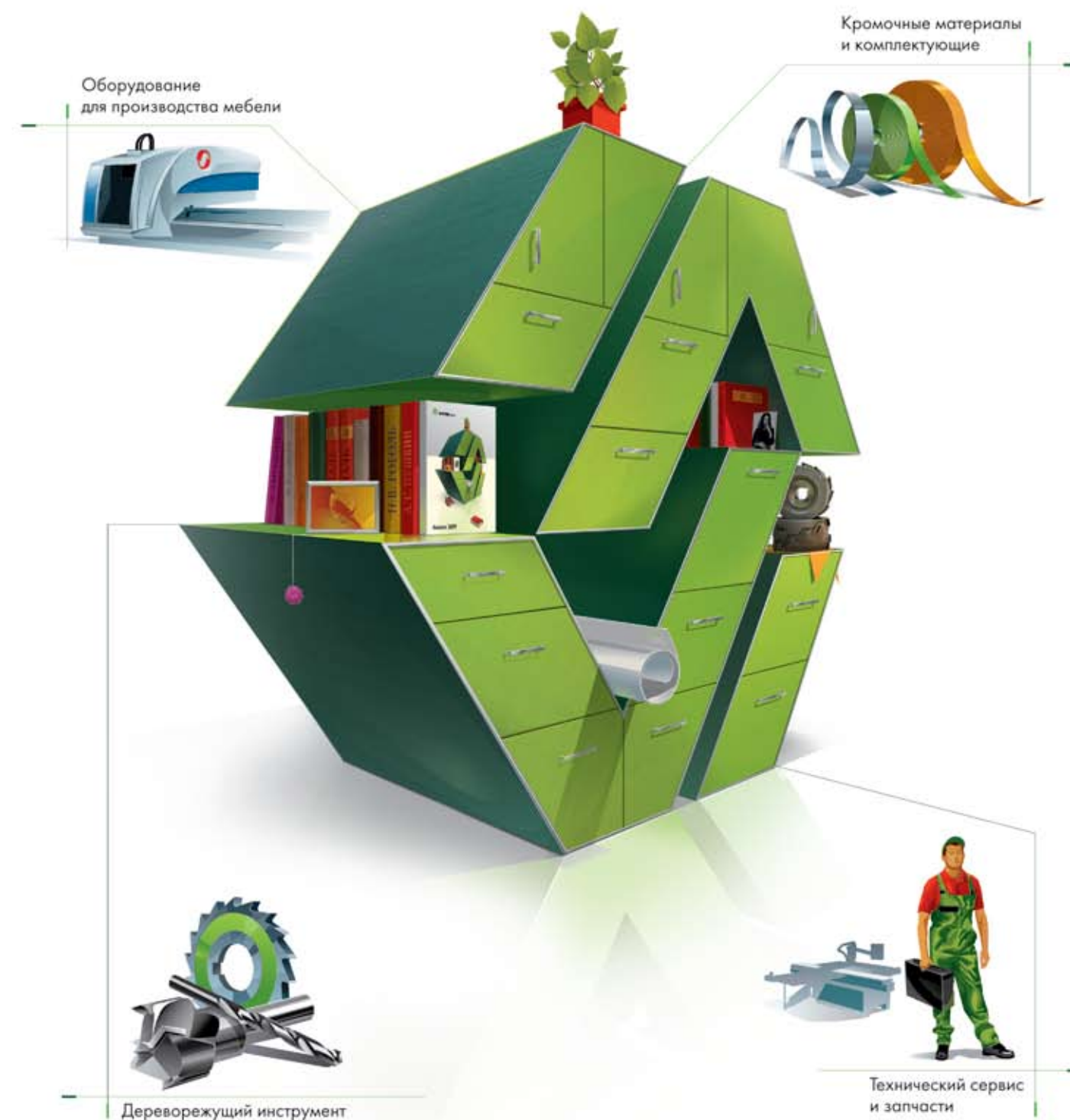
Алексей ЛЕОНТЬЕВ

АКТИВНЫЕ ИГРОКИ РОССИЙСКОГО РЫНКА ЛИЗИНГА

Название компании	Размеры лизингового портфеля	Программы лизинга	Офисы и представительства в других регионах	Контакты
Альянс-Регион-Лизинг, ГК	12 816,9 млн руб. (на 01.01.2008)	— Лизинг недвижимости — Лизинг оборудования — Лизинг транспортных средств — Финансирование импорта — Возвратный импорт недвижимости	Москва, Барнаул, Екатеринбург, Иркутск, Кемерово, Красноярск, Новокузнецк, Омск, Томск, Хабаровск	630009, г.Новосибирск, ул. Семьи Шамшиных, д. 30 Тел. +7 (383) 334-04-13 Факс +7 (383) 203-53-41 zapros@arleasing.ru; www.arleasing.ru
Балтийский лизинг, ГК (региональная компания «НОМОС-Лизинг»)	25 млрд руб.	— Лизинг оборудования — Лизинг автотранспорта — Лизинг недвижимости	Филиалы в 26 крупных городах	190103, Санкт-Петербург, 10-я Красноармейская ул., д. 22А Тел. +7 (812) 325-90-80 mail@spb.baltlease.ru www.baltlease.ru
Бизнес Альянс, ГК (в составе лизинговой компании ЗАО «Бизнес Альянс» и ОАО «Ханты-Мансийская лизинговая компания»)	44 115,5 млн руб. (на 01.01.2009), по объему лизинговых платежей к получению	— Лизинг оборудования и сооружений для энергетики — Лизинг промышленного и технологического оборудования, а также сложных имущественных комплексов — Лизинг коммерческой недвижимости — Лизинг автотранспорта и спецтехники — Лизинг телекоммуникационного оборудования и сооружений связи — Лизинг железнодорожного подвижного состава — Возвратный лизинг оборудования, сооружений, коммерческой недвижимости	Санкт-Петербург, Ханты-Мансийск	115054, г. Москва, Дубининская ул., д. 53, стр. 6 Тел. +7 (495) 645-44-84 Факс +7 (495) 644-32-03 info@leasing-ba.ru info@hmlk.ru www.leasing-ba.ru www.hmlk.ru
Вольво Финанс Сервис Восток, ООО	566 млн евро (2008 г.)	— Лизинг грузовых автомобилей, автобусов и строительной техники	Санкт-Петербург, Екатеринбург, Новосибирск, Петрозаводск, Ростов-на-Дону, Казань	141407, Московская обл., г. Химки, ул. Панфилова, владение 19, бизнес-центр «Кантри Парк» Тел. +7 (495) 961-10-30 Факс +7 (495) 961-10-35 vfs.vostok@volvo.com www.vfs.volvorussia.ru
ВТБ-Лизинг, ОАО	\$7 млрд (на 01.01.2009)	Универсальная лизинговая компания	Представительства: Санкт-Петербург, Хабаровск, Нижний Новгород, Красноярск, Краснодар, Екатеринбург, Новосибирск, Воронеж, Ярославль, Самара, Якутск Дочерние компании: Украина, Армения, Беларусь	107078, г. Москва, пр. Академика Сахарова, д. 10 Тел. +7 (495) 514-16-51 Факс +7 (495) 514-16-50 klient@vtb-leasing.com www.vtb-leasing.ru
Глобус-Лизинг, ООО	7998,7 млн руб. (на 01.01.2009)	— Лизинг легкового автотранспорта — Лизинг грузового транспорта и спецтехники — Лизинг оборудования — Лизинг недвижимости	Москва, Великий Новгород, Калининград, Мурманск, Нижний Новгород, Новосибирск, Петрозаводск, Псков, Ростов-на-Дону, Чебоксары	197342, Санкт-Петербург, наб. Черной реки, д. 41, корп. 7 Тел.: +7 (812) 702-50-80, 702-50-58 Факс +7 (812) 702-50-81 info@globus-leasing.ru www.globus-leasing.ru
ДельтаЛизинг, ЗАО	\$303 млн (на 31.12.2008)	— Лизинг оборудования — Лизинг автотранспорта — Лизинг тяжелой техники	Хабаровск, Южно-Сахалинск, Иркутск, Красноярск, Кемерово, Барнаул, Томск, Новосибирск, Омск, Екатеринбург, Ростов-на-Дону, Санкт-Петербург, Москва	г. Владивосток, Светланская ул., д. 66Б Тел.: 8-800-2000-180, +7 (4232) 49-12-21 prim@deltaleasing.ru www.deltaleasing.ru
Европлан, ЗАО	21 685,5 млн руб. (на 01.01.2009)	— Лизинг легковых автомобилей — Лизинг оборудования — Лизинг недвижимости	Представительства в 39 городах	127051, г. Москва, Малая Сухарева пл., д. 12, бизнес-центр «Садовая галерея», 4-й этаж Тел.: +7 (495) 960-22-44, 789-80-80 Факс +7 (495) 960-22-40 enr1@europlan.ru www.leasing.ru; www.europlan.ru
Катерпиллар Файнэншл, ООО	—	Лизинг всех типов оборудования Caterpillar (нового и бывшего в употреблении)	Региональные менеджеры в Екатеринбурге, Новосибирске, Южно-Сахалинске, Хабаровске, Владивостоке	Тел. +7 (495) 755-68-11 Факс +7 (495) 786-35-84 www.caterpillar.ru

Таблица составлена на основе данных, предоставленных компаниями. Редакция не несет ответственности за их достоверность.

Лизинговая компания «КАМАЗ», ОАО	9058,8 млн руб. (на 01.01.2009)	– Лизинг грузовых автомобилей и спецтехники – Лизинг автобусов – Лизинг оборудования и дорожной техники	Москва, Казань, Кемерово, Екатеринбург, Краснодар, Санкт-Петербург, Нижний Новгород, Сыктывкар, Сургут, Ростов-на-Дону, Воронеж, Курск	423827, г. Набережные Челны, Автозаводский пр., д. 2 Тел.: +7 (8552) 45-27-32, 45-27-33, 45-20-40 45-23-33 Факс: +7 (8552) 45-29-54, 45-29-51 leasing@kamaz.org www.kamazleasing.ru
Первая лизинговая компания, ЗАО	–	– Лизинг спецтехники – Лизинг коммерческой недвижимости – Лизинг оборудования – Лизинг автотранспорта	Агенты в Томске, Барнауле, Омске	630102, г. Новосибирск, ул. Восход, д. 26/1 Тел. +7 (383) 335-60-47 Факс +7 (383) 335-60-43 leasing@telefon.ru; www.plk-nsk.ru
Петербургская лизинговая компания, ООО	3728 млн руб.	– Лизинг автомобилей – Лизинг оборудования – Лизинг специальной техники	Москва, Екатеринбург, Самара	197046, Санкт-Петербург, Петроградская наб., д. 20А, бизнес-центр «Веда-Хаус» Тел. +7 (812) 334-82-82 Факс +7 (812) 334-82-83 info@plk.ru, www.plk.ru
Петроконсалт, холдинг	1 157,97 млн руб.	– Лизинг оборудования	нет	Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 23М Тел.: +7 (812) 334-13-40, 327-31-03 info@pk-holding.ru; www.pk-holding.ru
Прогресс-Нева Лизинг, ООО	Около 2,8 млрд руб. (на 01.01.2009)	– Лизинг автотранспорта – Лизинг оборудования – Лизинг спецтехники – Финансирование сложных проектов	Москва	196084, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 79А Тел. +7 (812) 331-90-09 Факс +7 (812) 369-03-00 office@pn-leasing.ru www.pn-leasing.ru
Росагролизинг, ОАО	77,5 млрд руб. (на 01.01.2009)	– Лизинг племенной продукции – Лизинг технологического оборудования для животноводства и переработки сельхозпродукции – Лизинг сельскохозяйственной техники и комплексов сельхозмашин и оборудования – Лизинг машин и оборудования для послеуборочной доработки, сушки и хранения зерна и семян – Лизинг лесозаготовительной техники и оборудования для лесопереработки – Лизинг технологического оборудования для хранения и переработки рыбной продукции		125040, г. Москва, ул. Правды, д. 26 Тел. +7 (495) 782-19-76/77 Факс +7 (495) 782-19-85 info@rosagroleasing.ru www.rosagroleasing.ru
Северная Венеция, ОАО	7,5 млрд руб.	– Лизинг легкового и грузового автотранспорта – Лизинг спецтехники и навесного оборудования к ней – Лизинг оборудования	Офис в Санкт-Петербурге, но работа ведется со всеми регионами. Основная доля приходится на Северо-Западный и Центральный регионы	Санкт-Петербург, Чкаловский пр., д. 15 Тел. +7 (812) 336-98-86 Факс +7 (812) 336-98-87 info@sev-ven.ru www.sev-ven.ru
ТрансКредит-Лизинг, ООО	20 818 млн руб. (на 01.04.2009), в т.ч. 9 договоров на сумму 980 млн руб., лесопромышленное оборудование	– Лизинг всех видов транспорта – Лизинг строительной техники – Лизинг производственного оборудования – Лизинг объектов недвижимости	Региональные филиалы и дочерние банки учредителя – ОАО «ТрансКредит-Банк», охватывающие всю территорию РФ	105066, г. Москва, Новая Басманная ул., д.37А Тел.: +7 (495) 637-09-49; 926-14-47 Факс +7 (495) 637-09-40 tcl@bnk.ru; www.tcl-leasing.ru
Уралсиб, ЛК	57,7 млрд руб. (на 01.01.2009)	– Лизинг оборудования и спецтехники – Лизинг транспорта – Лизинг коммерческой недвижимости	71 филиал в Центральном, Северо-Западном, Приволжском, Южном, Уральском, Сибирском, Дальневосточном федеральных округах	119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 24 Тел. +7 (495) 785-12-12 leasing@uralsib.ru www.leasing.uralsib.ru
ЭКСПО-лизинг, ООО	1 455 827 992 руб.	– Лизинг оборудования – Лизинг грузового транспорта – Лизинг малого грузового транспорта – Финансирование прямых поставок импортного оборудования – Лизинг легкового автотранспорта	Тула, Смоленск, Рязань, Липецк	г. Москва, Б. Семеновская ул., д. 11, стр. 11, корп. 1 Тел./факс +7 (495) 646-97-95 info@expoleasing.ru www.expoleasing.ru
Элемент Лизинг, ООО	8079,6 млн руб.	– Лизинг автотранспорта – Лизинг оборудования для малого и среднего бизнеса	Представительства в 33 городах	115114, Москва, 1 Кожевнический пер., д. 6, стр. 1 Тел.: +7 (495) 937-27-80, Факс: 937-27-81 element77@ulh.ru www.elementleasing.ru



129110, Москва, ул. Средняя Переяславская 27, стр. 1, 4-й этаж
 телефон/факс: (495) 933-39-36 (37..38), 980-79-60
 e-mail: sales@vita-corp.ru
 www.vita-corp.ru

СТРАХОВКИ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ БОЛЬШИХ И МАЛЕНЬКИХ...

По статистике, в России ежегодно происходит до 300 тыс. пожаров. Больше трети из них, по сводкам МЧС, приходится на промышленный сектор. Из-за серьезных аварий и пожаров каждое четвертое предприятие не может продолжать свою работу и уходит с рынка – просто не хватает средств на восстановление. Лесной сектор здесь не исключение, а скорее наоборот, ведь хранение лесоматериалов и деревообработка относятся к весьма пожароопасным видам деятельности. За доказательствами далеко ходить не надо: опилки, древесина, лакокрасочные изделия зачастую являются «виновниками» пожаров.

48

Чтобы в одночасье не потерять бизнес, безусловно, нужно позаботиться о качественных пожарной и охранной системах. Но не только: от сильного залива из-за аварии в системе коммуникаций, форс-мажорного события или экологической катастрофы не спасут огнетушитель или охранник с собакой. Надо рассчитывать на помощь страхования, которое и обойдется дешевле, чем затраты на хорошую пожарную систему и потраченные нервы и силы.

КРИЗИС НЕ ПОМЕХА

По данным «Ренессанс страхования» и общей статистики, форс-мажоры на предприятиях случаются в среднем раз в пять лет. И многие компании (около 40%) не успевают оправиться от удара и уходят с рынка.

«Мы считаем, что в период кризиса нет объективных причин для снижения спроса на страхование имущества и ответственности юридических лиц, – считает руководитель управления имущественных видов страхования Северо-Западного дивизиона «Ренессанс страхования» Виталий Овсянников. – Малый и средний бизнес, а в условиях кризиса даже крупные

организации не могут позволить себе тратить деньги из оборота для формирования аварийных фондов. А кредитные средства для многих сейчас оказываются недоступными. В этих условиях страхование имущества и ответственности может оказаться для ряда компаний единственным надежным способом управления рисками и защиты от непредвиденных расходов».

Тем не менее страхованию по-прежнему отдают предпочтение главным образом иностранные компании и организации с заграничным капиталом. В первую очередь Виталий Овсянников связывает это с более развитой страховой культурой за рубежом, а также с требованиями иностранных акционеров. В России, по его мнению, страхование наиболее привлекательно для производственных и торговых предприятий, грузоперевозчиков.

Важно, что многие компании, несмотря на сложную экономическую ситуацию, продолжают страховать свои имущественные риски. Некоторые из них отказываются от части рисков, оптимизируют страховые суммы, другие отказываются от дополнительных программ. Есть те, кто и вовсе откладывает покупку страхового полиса до

лучших времен. Но, как правило, это руководители предприятий, которые еще не сталкивались со страхованием вообще и с наступлением страховых случаев в частности.

ЧТО СТРАХУЮТ

Стандартная программа страхования имущества – основных и оборотных фондов предприятия – включает в себя собственно страхование имущества от огня и других опасностей; страхование машин и производственного оборудования от поломок; страхование от финансовых потерь, связанных с перерывами в производстве. Директор центра страхования имущества ОАО «СК «Русский мир» Виктор Алексеев говорит о возможности расширения программы за счет покрытия, касающегося других видов страхования, например страхования строительно-монтажных работ небольшого объема. «Также есть возможность расширить покрытие за счет страхования убытков от косвенного перерыва в производственной деятельности: страхование убытков в результате аварии на предприятиях – поставщиках коммунальных услуг, авариях на линиях электропередачи и т.п., – продолжает

эксперт «Русского мира». – Расширенная программа страхования может дополнительно включать покрытия, касающиеся специфических рисков предприятий отрасли. Таким риском для целлюлозно-бумажной промышленности может быть, например, взрыв варочных котлов». Не стоит забывать и о страховании ответственности, которая предполагает возмещение вреда, нанесенного здоровью и имуществу третьих лиц.

«Страховые случаи чаще всего связаны с заливами и пожарами. К примеру, у одного из наших клиентов, полиграфической компании, был полностью уничтожен тираж готовой продукции в результате прорыва трубы. Сумма выплат оказалась больше стоимости полиса более чем в 30 раз», – рассказывает Виталий Овсянников.

Что касается цены страхового полиса, то, как правило, она зависит от выбранной программы страхования, объема страхового покрытия, франшиз, истории убытков, качества информации о риске. В «Ренессанс страхования» цена полиса – до 0,3% от стоимости застрахованного имущества.

МОЖНО ЭКОНОМИТЬ

Работая с предприятиями лесного сектора, страховщики очень тщательно подходят к расчету тарифов и страхованию имущественных рисков, объясняя такую придирчивость очень высокой убыточностью предприятий отрасли. Тем не менее комплексное страхование никто не отменял, поэтому даже при достаточно высоких коэффициентах можно получить значительную скидку, приобретя полис от всех рисков.

Кроме того, многие страховые компании уже начали предлагать клиентам экономные страховки. «Так называемые лайт-версии продуктов предполагают более осознанный и взвешенный подход к выбору рисков, от которых компания хочет застраховать свое имущество, – объясняет Виталий Овсянников. – Клиенту предлагается включить в договор только наиболее вероятные риски, которые могут повлечь крупные убытки».

Существуют и другие способы сэкономить на страховании. Можно воспользоваться страхованием «по первому риску», когда при определении суммы страхового возмещения

не учитывается отношение страховой суммы к действительной стоимости имущества. Например, стоимость застрахованного имущества предприятия составляет 100 млн руб. Компания выбирает страхование «по первому риску» и при этом устанавливает в договоре страховую сумму в размере 50 млн руб. Таким образом, при наступлении страхового случая, когда ущерб составит, к примеру, 60 млн руб., предприятие может рассчитывать на возмещение только в размере 50 млн руб., то есть той страховой суммы, которая указана в договоре.

Если же прямой ущерб составил, скажем, 20 млн руб., то эта сумма будет выплачена компании полностью, без учета пропорционального фактора (отношения страховой суммы 50 млн руб. к действительной стоимости имущества – 100 млн руб.).

Страхование «по первому риску» может быть рекомендовано, когда сумма, которую клиент готов потратить на страхование, жестко ограничена: застраховаться на полную стоимость имущества клиенту не по карману, а получить страховую защиту от наиболее вероятных событий хочется.

При выборе программы страхования Виктор Алексеев советует обратить внимание на ряд аспектов: понять, насколько верна оценка стоимости имущества; решить – страховаться по восстановительной или остаточной стоимости, страховать ли полностью все предприятие либо разбить его на имущественные комплексы; учесть синергетический эффект; уяснить уровень франшиз: возможно ли получение расширенного покрытия, если да при каком увеличении бюджета страховой премии.

Главное не забывать, что в условиях кризиса гнаться за низкими ценами не стоит: лучше работать с теми страховыми компаниями, которые уже зарекомендовали себя на рынке. Основные критерии выбора – это рейтинг компании, репутация, история ее работы, клиенты, обладание значительными резервами для гарантированного выполнения своих обязательств. Страхователь должен четко понимать, насколько надежны источники, из которых формируется страховое возмещение. Кроме того, даже человек, не разбирающийся в тонкостях страхования, может сделать выводы о компании на основе соотношения объемов премий и

выплат. Слишком большие сборы на фоне очень низких выплат говорят о потенциальных проблемах, которые могут возникнуть при урегулировании убытков. Также важна и сбалансированность видов страхования в портфеле страховщика. Слишком явное доминирование того или иного вида свидетельствует о нестабильности компании. Ну и конечно же, надо внимательно читать договор страхования перед его подписанием.

УЖЕ ЗАСТРАХОВАНЫ

О том, что страхование в лесопромышленном комплексе нужно и полезно, говорят факты. Например, такое крупное предприятие лесопереработки и производства лесопромышленных материалов, как группа «Илим», уже давно позаботилось о сохранности своего имущества и грузоперевозок. В корпорацию входят крупнейшие предприятия целлюлозно-бумажной промышленности России: Котласский ЦБК, Братский ЛПК, Усть-Илимский ЛПК, Санкт-Петербургский КПП и 43 лесозаготовительных предприятия, а также транспортные и торговые организации.

Также пользуется услугами страховщиков и ООО «Пик-89» – крупное предприятие лесопромышленного комплекса Иркутска, которое специализируется на лесозаготовке, переработке древесины и экспорте пиломатериалов. Руководство этой компании предпочитает страховать производственное оборудование по полному пакету имущественных рисков. В вологодском «Онегалеспроме» страховкой по полному пакету рисков защищены здания, включая внутреннюю отделку помещений, офисное оборудование, мебель и хозинвентарь, товарные запасы. От пожаров, стихийных бедствий, повреждений водой и противоправных действий третьих лиц застрахованы производственный корпус и внешние сети ОАО «LVL-Югра». Активно пользуются страхованием такие предприятия, как лесопильный деревообрабатывающий комбинат «Архангельсклес» и Соломбальский ЛДК. Как видно из этого перечня, крупные предприятия ЛПК уже давно поняли всю выгоду страхования. Средние и малые компании ЛПК, присоединяйтесь!

Анастасия КУЗНЕЦОВА

49

СЕКРЕТ УСПЕХА – СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



Первая мебельная фабрика – один из лидеров рынка Северо-Западного региона по производству мебели и комплектующих. История предприятия берет свое начало с 1945 года. Накопленный опыт, постоянное совершенствование технологического процесса, контроль качества продукции на всех стадиях производства позволяют фабрике постоянно находиться в числе основных предприятий отрасли.

– Большая часть используемых в нашем производстве материалов – импортного изготовления. Это связано с тем, что при выборе поставщиков мы руководствуемся следующими принципами: стабильность поставок продукции, качество ее изготовления, оптимальная закупочная цена. Фурнитура требуемого качества, подходящая для автоматизированной сборки на современном оборудовании, также практически вся импортная. Исключение мы делаем лишь для нескольких дочерних предприятий международной группы компаний Hettich International – одного из крупнейших разработчиков и производителей высококачественной мебельной фурнитуры.

Конечно, большой ассортимент нашей продукции диктует свои условия: для того, чтобы обеспечивать его выпуск, приходится пользоваться услугами нескольких поставщиков. Что касается плитных материалов, то мы используем продукцию отечественных и импортных производителей.

– *Каковы тенденции развития предприятия: индивидуальное или массовое производство?*

– Модульный принцип изготовления мебели при использовании современного оборудования, которое управляется специализированными программами, позволяет нам не делать различий между индивидуальным и серийным производством. Для формирования заказа на изготовление мебели, независимо от его объема, на Первой мебельной используются специальные технологические программы, например программа 2020,

разработанная для службы продаж нашего предприятия. Эта программа представляет собой каталог деталей для изготовления элементов мебели, который может постоянно пополняться. При оформлении заказа происходит автоматический расчет всех элементов готового изделия, а также учитываются ограничения по габаритам и по возможности изготовления. Эта информация перерабатывается конструкторами для использования на автоматизированных станках. Так как основные расчеты производятся в автоматическом режиме, для нас не составляет проблемы ни изготовление единичных изделий, ни выполнение крупносерийных заказов.

– *Расскажите, пожалуйста, подробнее о программном обеспечении, которое используется в технологических процессах при выпуске мебели.*

– Кроме уже упомянутой программы 2020, используется программный комплекс Cut Rite. Он служит для оптимизации раскроя и применяется на нашем производстве с 2000 года. В настоящий момент мы собираемся перейти на последние, восьмые версии этих программ, а также при содействии концерна Homa объединить программный комплекс в единую систему учета и управления производством. В ближайшее время планируется одновременно с получением заказа на производство выполнять все технологические и конструкторские расчеты, задействовать связь с бухгалтерией и одновременно передавать информацию на соответствующие станки в

автоматическом режиме. Все работы по совершенствованию технологии производства ведутся при участии немецкой консалтинговой фирмы Schuler Business Solutions.

– *Владимир Михайлович, возможно ли выполнение на Первой мебельной фабрике спецзаказов по индивидуальным дизайнерским проектам?*

– Практически все дизайнерские разработки, связанные с отделкой либо изменением конструкции мебели, можно реализовать на имеющемся у нас современном оборудовании. Недавно нами был выполнен интересный заказ по проекту французского архитектора для реконструируемого здания бывшего Дома книги (Дома Зингера). На фабрике был изготовлен мебельный стол из пропитанных краской плит MDF. При этом не применялось фанерование.

С точки зрения технологии заказ весьма специфичен, однако мы успешно справились. Считаю, что это изделие может стать хорошим примером промышленного дизайна.

– *Первая мебельная фабрика, как и любое производство, конечно, заинтересована в свежих идеях. Расскажите, пожалуйста, о проводимом вашим предприятием конкурсе в области промышленного дизайна корпусной мебели.*

– Да, фабрика выступила организатором всероссийского конкурса на соискание премии в области промышленного дизайна корпусной мебели под названием «Лучшая дизайн-разработка мебели – 2009». Сроки проведения конкурса – с 28 февраля по 17 июля 2009 года. Принять участие в нем может любой желающий. Такие конкурсы помогают талантливым людям попробовать себя в промышленном дизайне. Мы, конечно, предусмотрели призы и подарки для конкурсантов. Организация таких мероприятий пока для нас новый вид деятельности, но в перспективе мы будем его развивать.

– *На вашем производстве применяются технологии отделки панелей искусственным камнем. Приходилось ли сталкиваться с какими-либо трудностями при этом?*

– Искусственный камень является интересным элементом дизайна при изготовлении мебели. На малых предприятиях, использующих ручные приспособления для обработки этого

материала и применяющих его для отделки мебели, могут возникать проблемы. Они появляются в основном из-за недостаточной точности выполнения технологических операций. При использовании современного оборудования с применением механизированных устройств достигается высокая точность обработки и выполнения замеров. В результате получается оригинальная и красивая мебель.

– *Владимир Михайлович, как на вашем предприятии осуществляется контроль качества продукции?*

– О качестве выпускаемой продукции красноречивее всего говорит тот факт, что осенью прошлого года Первая мебельная фабрика, единственная из мебельных предприятий Санкт-Петербурга, была сертифицирована по системе стандартов ИСО 9001–2001 (ИСО 9001:2000). На нашем предприятии осуществляется пооперационный контроль всех технологических операций с жесткой выбраковкой изделий, не отвечающих заданным требованиям. Все подобные случаи документируются, что позволяет выявлять причины брака и проводить мероприятия, направленные на их устранение. В связи с высокой степенью механизации оборудования практически отсутствует риск ошибок из-за так называемого человеческого фактора, что позволяет гарантировать высокое качество готовой продукции.

– *Развитие каких участков производства для вас на сегодняшний момент наиболее актуально?*

– Сейчас мы стремимся увеличить долю изделий из массивной древесины, а также продукции, облицованной шпоном. В настоящее время существует мало предприятий, которые развивают эти направления. На Первой мебельной фабрике доля этих изделий сейчас составляет 5–7% от общего объема выпускаемой продукции. В наших планах развитие этого сегмента.

– *Расскажите, пожалуйста, о перспективах развития предприятия.*

– В феврале этого года Первая мебельная фабрика открыла бренд-секцию в Невском районе Санкт-Петербурга. Продолжается строительство торгового комплекса «Мебель Сити – 3» и новой очереди производственного комплекса фабрики.

Также в Санкт-Петербурге мы намерены активно участвовать в реализации проекта мебельного технопарка. А еще в планах предприятия открытие представительства в Москве.

– *Раскроете секрет успехов Первой мебельной фабрики?*

– Все просто: точное соблюдение технологии плюс постоянный контроль качества.

Беседовал Александр ТАМБИ



ULTRALAM – СУПЕРДЕРЕВО ИЗ ТОРЖКА

В апреле нынешнего года в Тверской области начал производственную деятельность новый завод по выпуску шпоновых балок LVL. Его продукция предназначена главным образом для строительного рынка. Это второй завод по производству LVL-балок в нашей стране, но проект компании «Талион Терра» стал во многом инновационным и даже уникальным для России.



Завод LVL «Талион Терра»

52

Организовать производство LVL руководство компании решило в городе Торжок Тверской области, расположенном в 237 км от Москвы и в 473 км от Санкт-Петербурга, рядом с федеральной трассой М10.

ВЫБОР МЕСТА

Именно выгодное с точки зрения логистики расположение города и стало определяющим при выборе места строительства завода. Инициатива создания производства шпоновых балок принадлежит Александру Ебразидзе и Якову Барскому, акционерам петербургского ОАО «Талион» и совладельцам ООО «Талион Терра». Финансирование проекта было организовано Сбербанком России. Объем инвестиций составил 170 млн евро.

Был куплен недостроенный завод железобетонных конструкций в промышленной зоне города и территория 24 га. Начало реализации проекта положено в ноябре 2005 года. За

проектирование завода взялась компания «Рапс» из Санкт-Петербурга.

На первом этапе была установлена линия по производству топливных гранул производственной мощностью 60 тыс. т в год. В августе 2007 года началось строительство завода шпоновых балок. Проектная мощность линии LVL – 140 тыс. м³ готовой продукции в год. При этом производительность пресса такова, что позволяет выпускать до 300 тыс. м³ LVL в год.

Строительство завода «Талион Терра» и приток инвестиций буквально вдохнули жизнь в маленький провинциальный Торжок. И это заметно не только по изменениям во внешнем виде города, появлению новых магазинов и гостиниц, но и по тому, как выросли там цены на аренду жилья.

Возведение нового деревообрабатывающего производства позволило создать 370 новых рабочих мест и, без сомнения, сделает Торжок крупным центром деревообработки в России.

Планируется, что объемы лесозаготовки в Тверской области в ближайшее время вырастут с текущих 3 млн до 7 млн м³ круглого леса в год.

СЫРЬЕВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для такого крупного производства, как «Талион Терра», одной из важнейших задач является непрерывное обеспечение предприятия древесным сырьем. Решает эту задачу специально созданное предприятие – ООО «ЛесоСырьевоеОбеспечение» («ЛСОО»), которое занимается как самостоятельной лесозаготовкой, так и торгово-закупочными операциями с круглым лесом. Для работы на проектной мощности заводу «Талион Терра» требуется до 360 тыс. м³ леса в год. В производстве используются хвойные породы древесины: ель и сосна. Сейчас в аренде «ЛСОО» находятся 263 тыс. м³ расчетной лесосеки. Заготовка ведется в семи районах Тверской области сортиментным способом. Лесные угодья проходят сертификацию по системе FSC (Forest Stewardship Council). В 2009 году планируется увеличить аренду лесных угодий до 1 млн м³.

СУММА ТЕХНОЛОГИЙ

В среднем на производство 1 м³ LVL расходуется 2,5 м³ древесины. На площадке «Талион Терра» организована биржа сырья, которая позволяет одновременно складировать до 40 тыс. м³ леса. Территория биржи полностью забетонирована. Сырье поставляется на завод в сортиментах одной длины – 5,5 м. Транспортные развязки организованы с учетом того, что 70% древесного сырья будут доставляться на площадку железнодорожным



Рис. 1. Бассейн ГТО производства Vitech Engineering Inc.

транспортом и еще 30% – сортиментовозами. Разгрузкой и всеми манипуляциями с круглым лесом на самой бирже занимаются колесные погрузчики. Приемка сырья осуществляется на установленной тут же линии обмера и сортировки бревен производства Hekotek (Эстония).

С биржи сырья бревна первым делом подаются на окорку. Хорошо известная в нашей стране финская компания Valon Kone Oy поставила для этих целей мощный однороторный окорочный станок VK 820.

Станки Valon Kone не боятся эксплуатации при низкой температуре, поэтому линию окорки было решено не прятать в стены цеха, а установить под навесом.

За окоркой в технологической цепочке идет гидротермическая обработка древесины (ГТО). Основная функция ГТО – прогрев древесины, с тем чтобы сделать ее более мягкой и гибкой перед лущением. Интересно, что в проекте «Талион Терра» окорить бревна решено было до ГТО. Ведь если эту операцию выполнять сразу после ГТО, то в коре, поступающей дальше в котельную, будет содержаться очень много влаги. Прежде чем отходы можно будет сжечь, эту влагу нужно каким-то образом удалить. Мокрое топливо – это всегда потери тепла и снижение КПД теплогенерирующей установки. Кроме того, по всему тракту перемещения мокрой коры обычно образуются потеки и, как следствие, грязь. Да и загрязнение бассейнов ГТО также происходит быстрее, когда в них находятся неокоренные бревна.

Но этим новшества на участке подготовки древесины не ограничиваются. На заводе впервые в России эксплуатируются бассейны ГТО проходного типа, спроектированные канадской компанией Vitech Engineering Inc. Всего бассейнов пять – четыре рабочих и один резервный, для проведения технического обслуживания. Бассейны рассчитаны на обработку бревен одной длины – 5,5 м. Длина каждого бассейна – около 40 м. Бревна поступают в бассейн из входных накопителей (рис. 1). Благодаря специальному захватному механизму, имеющему четыре трелевочные цепи особой конструкции (рассчитаны на

особо тяжелые условия эксплуатации и ударные нагрузки), бревна затачиваются в бассейн, погружаются в воду и постепенно продвигаются к выходу из бассейна. Прижимные траверсы, по которым перемещаются цепи, удерживают все бревна в воде, не давая им всплывать. Конструкция прижимных траверсов позволяет использовать бассейны на всю глубину, увеличивая тем самым их пропускную способность. Температура воды в бассейнах устанавливается в диапазоне 40–80 °С – в зависимости от температуры окружающей среды и ряда других факторов. Нагрев воды в бассейнах осуществляется с помощью термомасляных радиаторов, встроенных в боковые стенки каждой бетонной чаши. Для того чтобы вода в бассейне нагревалась равномерно и не застаивалась, предусмотрена специальная система циркуляции жидкости.

Технический директор Vitech Engineering Витольд Вацински говорит: «Чистить такой бассейн нужно не чаще одного-двух раз в год. Во время эксплуатации нужно лишь следить за уровнем pH воды.

Для его выравнивания можно использовать каустическую соду. Что касается системы нагрева, то использование термомасляных радиаторов – проверенный, хорошо себя зарекомендовавший метод. Выполнены они из нержавеющей стали и защищены



LVL (от англ. Laminated Veneer Lumber) – материал, получаемый путем прессования листов хвойного шпона с предварительным нанесением на них синтетического связующего. Технология разработана в США в 30-х годах прошлого века. Во время Второй мировой войны LVL использовался для производства самолетных пропеллеров и ряда других высокопрочных авиационных компонентов. В 1970-е годы основатели компании Trust Joist International Аpm Траутнер и Герольд Томас стали использовать материал из параллельно набранных и склеенных слоев шпона для производства строительных двутавровых балок, ферм и балок перекрытий. В наши дни LVL применяется главным образом в строительстве, каркасно-щитовом домостроении. Отличительная особенность материала – однородность структуры и, как следствие, хорошая предсказуемость физико-механических свойств как по сечению, так и по всей длине бруса. Технология производства такова, что длину LVL-балок ограничивают лишь возможности их транспортировки к месту строительства. LVL считается идеальным строительным материалом для организации перекрытий больших пролетных зданий и сооружений, таких как спортивные и концертные залы, торговые комплексы и т. п.

53



Рис. 2. Слешер для раскря бревен на чураки

от механических повреждений специальными решетками. Вероятность протечки термомасла в бассейн практически сведена к нулю.

Бассейны открытого типа, лишь зоны выгрузки находятся в стенах цеха. Для сокращения потерь тепла из-за парения в зимнее время зеркало воды в бассейнах закрыто досками. Такое решение позволило сократить строительные объемы и удешевить строительство.

Бревна в бассейне выдерживаются 24–36 часов и по наклонным бревнотаскам выгружаются на цепной транспортер, который дальше поштучно

подает их на слешер – маятниковую циркулярную пилу с тремя пильными блоками (рис. 2). Кстати, система разгрузки бассейнов на «Талион Терра» была предметом инженерной дискуссии. В Канаде обычно применяют наклонные бревнотаски (по-английски jack-ladders) – по одной на бассейн. Европейские поставщики оборудования часто рекомендуют другой подход к решению проблемы – использование крана с грейферным захватом. При этом один кран может обслуживать сразу три-четыре бассейна. Основным недостатком бревнотасок является угроза возникновения заторов

и блокировка транспортера бревнами, соскальзывающими с захватов при подъеме. Вот как объяснил выбранное техническое решение директор по запуску проекта «Талион Терра» Брюс Грэмлинг: «Мы отдали предпочтение бревнотаскам в первую очередь потому, что они обеспечивают большую надежность работы линии. Если кран сломается, то вся входная группа, вся линия подготовки древесины будет остановлена до починки подъемного механизма. Кроме того, мы работаем с довольно длинными бревнами с хорошей геометрией, поэтому вероятность возникновения заторов на бревнотасках минимальна».

После гидротермической обработки бревна на слешере торцуют и распиливают на чураки длиной 2,65 м, которые затем поступают на линию лущения шпона.

ПОЛУЧЕНИЕ ШПОНА

Поставщиком линии лущения была выбрана канадская компания COE Manufacturing (на рис. 3 изображено центрирующе-загрузочное устройство лущильного станка). Кстати сказать, это, пожалуй, первый случай, когда известная финская компания RAUTE Oy проиграла канадцам тендер в России. Причем по техническим параметрам оборудования. Для работы завода на проектной мощности необходимо, чтобы лущильный станок



Рис. 3. Лущильный станок



Рис. 4. Шпон



Рис. 5. Линия сушки шпона производства Grenzebach BSH GmbH

распускал на шпон 8–10 чураков в минуту. Как показали гарантийные испытания, один канадский станок способен, «не напрягаясь», лущить до 18 чураков в минуту. Таким образом, у «Талион Терра» есть еще и потенциал для увеличения производительности, и возможность обеспечить оптимальную производительность, используя более тонкое сырье. По требованию завода компания COE специально изготовила свое оборудование в метрической системе мер, а систему управления оснастила элементной базой Siemens. Напомним, что в Северной Америке все оборудование изготавливается в дюймовой системе мер, а для систем управления стандартно используются компоненты производства компании Allan Bradley.

Но вернемся к технологии. Из чураков получают ленту шпона толщиной 3,2 мм, ее рубят на листы нужной длины, сортируют по влажности и тут же укладывают в стопы. Сортировку шпона по влажности обязательно необходимо проводить перед сушкой шпона, так как влажность заболонной и сердцевинной частей древесины после ГТО значительно разнится. Специальный механизм опорных роликов на станке COE позволяет лущить чураки практически до диаметра карандаша (90 мм).

Карандаши и шпон-рванина отводятся по конвейеру и после измельчения используются как сырье для производства пеллет. Как и любое современное производство, завод «Талион Терра» задумывался и проектировался как безотходное производство, когда в дело идет вся древесина. Так называемые черные отходы – те, что образуются в процессе окорки древесины, а также отходы, которые собираются

аспирационной системой завода, сжигаются в котельной. В котельной три котла суммарной тепловой мощностью 39 МВт. Один котел работает только на древесных отходах, у второго имеется дополнительная горелка для сжигания древесной пыли, а третий котел работает исключительно на природном газе. Котельную станцию для завода поставила немецкая компания Maxxtec AG.

СУШКА

Для сушки шпона используется 6-уровневая роликовая сушилка немецкого производства Grenzebach BSH GmbH (рис. 5). Сушка шпона происходит при температуре 160–200 °С пока уровень влажности материала не достигнет 5%. После сушки шпон

по транспортерам поступает на линию сортировки и стопоукладки. Каждый лист шпона проходит мимо оператора линии и подвергается визуальному контролю: оператор отделяет лучшие, бессучковые листы шпона (так называемую рубашку), которые пойдут в дальнейшем на наружный слой LVL-бруса, от тех, что выглядят похуже и будут служить в качестве срединного слоя. Влажность измеряется контактным способом на устройстве для измерения влажности Elliott Bay Industries производства США. Если она выше нормы, шпон отсортировывается и отправляется на досушку.

В производстве LVL прочность шпона является очень важным фактором, поэтому на линии сортировки сухой шпон сортируют еще и по плотности.



Рис. 6. Визуальный контроль и сортировка шпона по плотности на оборудовании компании Metriguard Inc.





Рис. 7. Ребросклеивающий станок производства Hashimoto Denki

Сортировка происходит на оборудовании американской компании Metriguard Inc. (рис. 6) при помощи ультразвуковых датчиков.

Благодаря такой тщательной сортировке шпон с разными физико-механическими параметрами будет затем равномерно распределен в массе готового изделия, что в результате позволит получить материал со стабильными одинаковыми характеристиками.

Высушенный, отсортированный и классифицированный шпон укладывается в стопы и погрузчиком подается в цех производства LVL.

При сушке, а также при транспортировке по конвейерам случается, что хорошие листы шпона разламываются вдоль волокон на узкие полосы. При лущении и нарезке листов из ленты шпона может быть и так, когда качество шпона высоко, но ширина листа не удовлетворяет стандартам.



Рис. 8. Станция сборки пакетов производства СТС

Для того чтобы получить форматные листы шпона из узких полосок и тем самым повысить коэффициент полезного использования древесины, существуют специальные станки. Для выполнения этой весьма тонкой операции на заводе установлены два ребросклеивающих станка производства японской фирмы Hashimoto. Полосы шпона сращиваются в стык с помощью специальной термонити, которую станок укладывает на шпон и плавит. Застывая, термонить надежно скрепляет полосы друг с другом. Ребросклеивающие станки Hashimoto (рис. 7) считаются сегодня самыми производительными в мире: каждый способен изготовить до 8 м³ форматных листов шпона в час.

УСОВАНИЕ

Подготовленный шпон подают на следующую технологическую операцию – усование: две противоположные кромки листа шпона скашивают под углом 45° на глубину 3 см.

Здесь же листы одновременно калибруются по длине и ширине, чтобы обеспечить точное совпадение скошенных кромок шпона при наборке пакета.

Листы шпона со скошенными концами подаются по транспортеру дальше.

На клееналивной машине на шпон сплошной завесой наносится изготовленный по специальной рецептуре фенолоформальдегидный клей и равномерно распределяется по одной стороне каждого листа шпона.

В производстве LVL используется клей с классом эмиссии Е 1. В качестве поставщика связующего была выбрана компания Hexion – один из крупнейших европейских производителей синтетических смол для деревообрабатывающей промышленности.

Шпон-рубашка подается по отдельному транспортеру, и клей на него наносится только в местах заусовки.

НАБОРКА ПАКЕТА

Фенолоформальдегидный клей, как и любой другой, имеет ограниченное время открытой выдержки, поэтому листы шпона с нанесенным клеем сразу подаются на станцию сборки пакетов.



Рис. 9. Подача пакета в непрерывный пресс Dieffenbacher

Наборка пакетов – пожалуй, наиболее интересное звено в технологии производства LVL-балок. На заводе «Талион Терра» установлена самая скоростная на сегодня станция сборки пакетов производства компании Corvallis Tool Company (США), имеющая два уровня. Скорость операции составляет 54 листа в минуту, а при необходимости может быть доведена до 81 листа. Сложность состоит в том, что наборка требует высокой точности выполнения, от которой напрямую зависит качество готовой продукции. Главный технолог завода «Талион Терра» Татьяна Токарева поясняет: «Наборка пакета в производстве LVL происходит в два этапа. Набирается первый пакет, или, как мы его называем, “чешуйка”, состоящая из заданного количества листов шпона. Количество листов в “чешуйке” определяет толщину будущего изделия. При наборке “чешуйки” каждый лист шпона сдвигается по отношению к следующему ровно на 150 мм в сторону, противоположную движению основного конвейера линии LVL. Шпон выкладывается строго по одной линии, которая задается лазером. Когда “чешуйка” набрана, она меняет направление движения и выкладывается на основной конвейер. Как только первая “чешуйка” выложена на основной конвейер, уже готова следующая. Вторая “чешуйка” выкладывается

точно в стык с предыдущей, накрывая ее “ступеньки”. И так далее. Таким образом получается непрерывный пакет из выкладываемых одна за другой “чешуек” с предварительным заданным числом слоев шпона».

Отметим, Corvallis Tool Company впервые поставила свое оборудование в Россию. Оно также впервые было изготовлено в метрической системе, на базе аппаратной платформы Simotion и контроллеров Simatic – последних разработок компании Siemens. Проект-менеджер компании СТС Джеффри Соуф делится нюансами сделки: «У нас ушел примерно год на то, чтобы спроектировать оборудование в метрической системе, перевести его на новую элементную базу и провести необходимую сертификацию. Я много времени провел в Европе, ведя переговоры с поставщиками, подбирая подходящие комплектующие. В целом стоимость оборудования из-за перехода на европейские комплектующие выросла, думаю, на 15–20%».

В ПРЕСС

Сформированный таким образом непрерывный пакет из листов шпона шириной 1300 мм подается дальше по конвейеру в горячий пресс. Линию прессования поставила немецкая компания Dieffenbacher (рис. 9). На заводе установлен самый длинный в Европе

непрерывный пресс – его длина составляет 60 м. Линия прессования LVL оснащена американской установкой предварительного нагрева пакета с помощью микроволн. Мощность установки – 500 кВт. Ее задача повысить температуру внутри пакета непосредственно перед входом в горячий пресс. Предварительный нагрев позволяет увеличить скорость прессования без риска появления брака в шпоновой плите. Прессование происходит при температуре +185 °С.

После прессования непрерывная плита, двигающаяся дальше по конвейеру, проверяется на наличие несклеенных мест и вздутий и раскраивается по длине. Систему контроля качества продукции для линии Dieffenbacher поставила компания Electronic Wood Systems GmbH. При обнаружении системой контроля качества дефектных участков диагональная пила удаляет их из шпоновой плиты. Для отвода брака предусмотрена специальная станция. Процент брака, образующегося при непрерывном прессовании, меньше, чем при прессовании на циклических прессах, и обычно не превышает 5%. А показатель разнотолщинности гораздо ниже.



Рис. 10. Устройство маркировки готовой продукции производства Claussen All-Mark Inc.



Рис. 11. Система управления линией сортировки сухого шпона от компании CTC

Оборудование, расположенное в цепочке после пресса, предусматривает работу с заготовками максимальной длиной 20,5 м.

После обрезки по длине шпоновые плиты с помощью блока продольных пил торцуются по ширине в размер 1250 мм и раскраиваются на балки. Полученные таким образом LVL-балки, прежде чем попасть на склад готовой продукции, по конвейерам

поступают на участок окончательной обработки.

ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ОБРАБОТКА

Так называемая окончательная обработка очень важна, так как именно здесь производитель может задавать конкурентные преимущества своей продукции – те свойства, благодаря

которым, потребитель отдаст предпочтение именно его товару, а не какому-то другому. На участке окончательной обработки завода «Талион Терра» установлено много интересного оборудования: фрезерный блок для скашивания острых кромок балки, линия маркировки и защиты кромок, линия упаковки.

Скашивание кромок, то есть создание небольшой фаски по всему периметру LVL-балки делает работу с материалом комфортной. Маркировка – обязательный атрибут, присущий высококачественному строительному материалу, – осуществляется на линии производства американской компании Claussen All-Mark Inc. (рис. 10). Печатный оттиск наносится на пласт каждой балки и содержит логотип завода и основную информацию об изделии. Следуя по конвейеру, балки с маркировкой проходят через камеру гидрофобизации кромок. Гидрофобизацию или повышение водостойкости изделия обеспечивает распыление парафиновой эмульсии на торцы каждой LVL-балки. Это важно, так как через незащищенные торцы древесины гораздо интенсивнее впитывается влага, чем через пласт.

Линия упаковки находится в самом конце производственной цепочки. Здесь балки согласно спецификации заказа укладываются в штабель, который перетягивается шиновальной лентой. Для того чтобы предотвратить попадание влаги при транспортировке или хранении материала на стройплощадке, его пакуют в полиэтиленовую пленку. Учитывая большую длину готового изделия, для упаковки LVL-балок используется специальная пленка, армированная текстильной сеткой. Она не порвется из-за прогиба балок и придаст штабелю дополнительную стабильность. Готовые изделия погрузчик отправляет на склад для отгрузки потребителю.

ЛАБОРАТОРИЯ

Как и любой конструкционный материал, LVL требует постоянного контроля качества и тестирования. Для этого на заводе организована лаборатория. Оборудование, которым она располагает, позволяет измерять основные физико-механические характеристики готовой продукции: предел прочности при скалывании

по клеевому слою, при статическом изгибе вдоль волокон, при растяжении вдоль и поперек волокон, при сжатии поперек и вдоль волокон, а также модуль упругости при статическом изгибе. Кроме того, в лаборатории можно определять плотность материала. Для измерения эмиссии формальдегида из готовой продукции есть газоанализатор производства фирмы Weiss.

Имеется необходимое оборудование и для тестирования топливных гранул: измерения их зольности, теплотворной способности, истираемости и влажности. Лаборатория по тестированию пеллет на заводе – одна из наиболее оснащенных сегодня в России.

РЫНОК СБЫТА

Производственная линия LVL «Талион Терра» – одна из крупнейших в мире. Вывести завод на проектную мощность (140 тыс. м³ LVL в год) планируется за 12 месяцев. При этом Брюс Грэмлинг отмечает: «Мировой финансовый кризис и спад на строительном рынке, безусловно, негативно скажутся на сроках выхода завода на проектную мощность. Но наша линия спроектирована и оснащена так, чтобы обеспечить максимальную гибкость производственной программы. У нас есть все возможности для адекватного реагирования на потребности рынка. Кроме того, как показывает практика, тренд на строительном рынке меняется каждые 5–7 лет и за спадом всегда начинается рост».

Сбыт продукции будет осуществляться через сеть дистрибьюторов. Приоритетными для «Талион Терра» являются российский и европейский рынки. Торговое подразделение Taleon Industries A/S, открытое в Дании, станет эксклюзивным поставщиком продукции завода на севере Европы. LVL производства «Талион Терра» появится на рынке под торговой маркой Ultralam.

Производственная программа предусматривает выпуск трех марок LVL-бруса:

- Ultralam R (Regular) – все слои шпона в изделии имеют одинаковую – продольную ориентацию волокон. Эта марка бруса рекомендуется для использования в строительных конструкциях, где балки

будут работать на растяжение и сжатие, то есть там, где основная нагрузка будет прикладываться вдоль балки;

- Ultralam X – 20% слоев шпона в LVL имеют поперечную ориентацию волокон. Причем они равномерно распределены по толщине бруса, то есть чередуются со слоями шпона со стандартным (продольным) направлением волокон.

Эта марка LVL по структуре и свойствам напоминает фанеру и рекомендуется для применения в строительных конструкциях, где материал будет воспринимать не только продольную, но и поперечную нагрузки. Кроме этого, Ultralam X имеет улучшенные характеристики по удержанию крепежа;

- Ultralam I (Individual) – эта марка будет присваиваться продукции с нестандартными длиной и толщиной. Кроме того, порядок расположения поперечных и продольных слоев шпона в LVL этой марки может также регламентироваться потребителем.

Максимальная ширина шпоновой плиты, из которой получают LVL-балки, 1250 мм. Ширина бруса зависит от конструкционных задач, которые решает потребитель. Толщина бруса также зависит от области применения LVL-балок и варьируется от 19 до 106 мм с шагом 3,2 мм. Максимальная длина бруса – 20,5 м.

Материал Ultralam™ уже успешно прошел сертификацию для российского рынка в ЦНИИСК им. Кучеренко (Москва), получено санитарно-эпидемиологическое заключение. Сертификация для европейского рынка проведена немецким институтом BAM (Federal Institute for Materials Research & Testing). Заканчивается сертификация материала для поставки его на североамериканский рынок.

ПЛАНЫ НА БУДУЩЕЕ

Итак, производство LVL на заводе сегодня ведется, без сомнения, по самой современной технологии в мире. Новейшее оборудование поставлялось из США, Канады, Европы и Японии. Большая часть североамериканского

Рис. 13. Ultralam – супердерево из Торжка



оборудования для проекта в Торжке была впервые изготовлена в метрической системе, и первый раз эти станки оснащены элементной базой Siemens. Монтаж оборудования выполнялся австрийской компанией SGS Industrial Services. Строительными работами управляло российское ООО «Леокаспис».

Успешная реализация столь сложного проекта была во многом достигнута благодаря усилиям инженеринговой компании Evergreen Engineering (США).

Проект «Талион Терра» весьма амбициозен. Его реализация призвана дать мощный импульс развитию деревянного домостроения в России и способствовать снижению стоимости квадратного метра жилья.

В рамках реализации третьей очереди проекта планируется организовать первое российское производство ориентированно-стружечных плит OSB мощностью 500 тыс. м³ в год. Для этой цели уже приобретена необходимая территория, планируется увеличение арендованной лесосырьевой базы.

Михаил ЯШИН



Рис. 12. Лаборатория. Пресс для тестирования LVL

ИТОГИ ДВУХ ЛЕТ ДЕЙСТВИЯ НОВОГО ЛЕСНОГО КОДЕКСА РФ

60

4 марта 2009 года на 242-м пленарном заседании Совет Федерации одобрил поправки к Лесному кодексу (Федеральный закон «О внесении изменений в Лесной кодекс РФ и отдельные законодательные акты РФ», законопроект № 101334–5). 15 марта поправки были утверждены и подписаны Президентом России Дмитрием Медведевым.

Как декларируется, изменения устраняют несоответствие ряда федеральных законов Лесному кодексу. Формально кодекс существует уже в течение двух лет, но споры вокруг него не утихают, и принятие поправок едва ли даст ответы на все вопросы. Напротив: внесение в Лесной кодекс ряда положений способно существенно ухудшить ситуацию в лесном секторе страны – понизить степень защищенности лесопарков; усилить дисбаланс прав и обязанностей работников региональных учреждений, отвечающих за управление лесами; привести к уничтожению значительной части малого лесного бизнеса. Но обо всем по порядку.

ХРОНИКА СОБЫТИЙ

Начатая в 2000 году с ликвидации Федеральной службы лесного хозяйства и Государственного комитета по охране окружающей среды (указ Президента РФ Владимира Путина от 17 мая 2000 года № 867 «О структуре федеральных органов исполнительной власти») реформа органов управления лесами пять лет спустя вылилась в передачу полномочий по охране лесов Росприроднадзору, а полномочий по управлению сельскими лесами и организации тушения лесных пожаров – органам государственной власти субъектов РФ (в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2004 года № 199-ФЗ). В 2007 году был введен новый Лесной кодекс и определен переходный период сроком на два года с передачей полномочий в области лесных отношений и лесохозяйственных организаций органам государственной власти субъектов Федерации и почти полным обновлением нормативно-правовых актов лесного хозяйства. В 2008 году проведено преобразование лесхозов (разделение на «управляющие» и «хозяйствующие» структуры), введено конкурсное размещение государственных контрактов на охрану, защиту и воспроизводство лесов, а также начаты подготовка новой лесной плановой документации и приведение договоров, связанных с лесопользованием, в соответствие с новым Лесным кодексом. Наконец, наступил год 2009-й, истек переходный период. В итоге: правовой хаос, несвоевременное приведение плановой документации и договоров аренды в

соответствие с новым лесным законодательством, упадок лесного сектора, сокращение объемов производства основных видов лесной продукции, резкий рост нищеты и безработицы в большинстве населенных пунктов, для которых предприятия лесного сектора являются главными работодателями.

РЕФОРМА ЛЕСНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

С января 2007-го по апрель 2008 года действовал неформальный мораторий на внесение изменений в новый Лесной кодекс. С мая 2008 года в документ стали вносить многочисленные поправки, в основном низкого качества. Были приняты законы, вносящие поправки в Лесной кодекс, и закон о введении кодекса: от 13 мая 2008 года № 66-ФЗ, от 22 июля 2008 года № 141-ФЗ, от 25 декабря 2008 года № 281-ФЗ (несущественные и терминологические поправки); от 24 июля 2007 года № 217-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “О введении в действие Лесного кодекса РФ” (продление переходного периода до 1 января 2009 года); от 22 июля 2008 года № 143-ФЗ «О внесении изменений в Лесной кодекс РФ и Федеральный закон “О введении в действие Лесного кодекса РФ”» (запрет на ограничение доступа граждан в леса, на размещение дачных кооперативов, на самостоятельную заготовку новогодних елок; разрешение рубки деревьев в охранных зонах линейных объектов без предоставления лесных участков плюс многочисленные мелкие поправки); от 23 июля 2008 года № 160-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в связи с совершенствованием осуществления полномочий Правительства РФ» (передача полномочий по установлению 12 нормативов от Правительства РФ Минсельхозу).

ЛИКВИДАЦИЯ НАЗЕМНОЙ ЛЕСНОЙ ОХРАНЫ

Работа наземной лесной охраны в течение последних лет постепенно, но неуклонно сводилась на нет. Вот хронология событий:

- 1993 год – предоставление лесной охране права (и обязанности) зарабатывать себе на жизнь продажей древесины от рубок

ухода и прочих рубок (постепенно «рубки дохода» стали главной, а иногда и единственной задачей лесников);

- 2000 год – начало длительного периода правовой неопределенности статуса работников государственной лесной охраны после ликвидации самостоятельной Федеральной службы лесного хозяйства; резкое падение престижа такой работы;
- 2005 год – передача основных полномочий и прав, связанных с охраной лесов, Росприроднадзору без передачи минимально необходимой штатной численности работников;
- 2007 год – передача полномочий по охране лесов государственному лесному надзору и контролю органам власти субъектов Федерации; правовая неопределенность понятия «охрана лесов»;
- 2008 год – передача оставшихся полномочий, связанных с охраной лесов (госпожнадзор в лесах, государственный надзор и контроль в лесах Московской области, надзор за осуществлением субъектами РФ переданных полномочий) Россельхознадзору, не имеющему необходимых кадров;
- 2009 год – окончательное вступление в силу норм нового Лесного кодекса; передача полномочий по охране лесов, сданных в аренду, арендаторам...

ПЕЧАЛЬНЫЕ ИТОГИ

Результатами введения нового лесного законодательства и проведения сопутствующих реформ в лесном секторе стали:

- замена государственной лесной охраны (людей, охранявших леса и способных предотвращать нарушения) государственным лесным надзором и контролем (системой проверок и выявления уже совершенных нарушений), которая привела к резкому росту количества лесонарушений;
- разрушение централизованной системы борьбы с лесными пожарами, ликвидация реальной возможности переброски сил в места, где бушует огонь, потеря значительной части профессионалов;
- радикальное сокращение объемов лесохозяйственных мероприятий;



61

- сокращение занятости в государственных органах лесного хозяйства и лесохозяйственных организациях (сокращение более чем в два раза и продолжается);
- увеличение количества лесов, предоставляемых под те виды лесопользования, которые допускают застройку лесов густонаселенных районов, и легализация старых захватов;
- провал перехода на новую систему лесохозяйственного планирования (качество лесных планов и лесохозяйственных регламентов не позволяет использовать их на практике);
- провал приведения договоров аренды в соответствие с новым кодексом (по заготовке древесины не приведено в срок около половины договоров, по другим видам пользования – больше);
- появление лесов с неясным статусом (бывшие «сельские леса» и др.);
- длительный (14 месяцев) и глубокий (21 % по состоянию на 1 января 2009 года) спад объемов производства в лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности.

ИСТОЩЕНИЕ ЛЕСОВ

Не стоит забывать и еще один аспект, напрямую не связанный с изменением лесного законодательства, но являющийся непосредственным итогом хозяйственной деятельности человека.

Сегодня уже ни для кого не секрет, что экономически доступные лесные ресурсы страны истощены. Границы зоны преобладания мелколиственных и смешанных лесов примерно совпадают с границами транспортно освоенной, относительно густонаселенной и экономически доступной (с точки зрения лесопользования) территории страны. В наибольшей степени истощены запасы той древесины, которая наиболее востребована российской лесной промышленностью, – крупномерного высококачественного пиловочника хвойных и твердолиственных пород, фанерного кряжа. Истощены леса, наиболее удобные для лесопользования (расположенные вблизи дорог, в равнинной местности, на лесных землях наивысшей продуктивности, в местах, пригодных для летней заготовки древесины, в наиболее населенных районах и на «экономически оправданном» расстоянии от основных потребителей).

Отсутствие или нехватка качественного лесного хозяйства на протяжении многих десятилетий обусловили ситуацию, когда истощение запасов спелых хвойных лесов не компенсируется вступлением в возраст спелости более молодых насаждений в лесах, ранее вовлеченных в эксплуатацию. Непризнание руководством страны факта истощения экономически доступных лесных ресурсов в России ведет к тому, что государством не предпринимаются необходимые меры по восстановлению ресурсного потенциала лесов (то есть по развитию

интенсивного лесного хозяйства в исторически наиболее освоенных и удобных для использования лесах). Чем это грозит даже при наличии самых совершенных законов и правил – понятно.

ОСНОВНЫЕ НОВОВВЕДЕНИЯ

Основные нормы лесного законодательства распространяются на леса, расположенные на землях лесного фонда, землях обороны и безопасности, землях населенных пунктов (городские леса) и землях особо охраняемых природных территорий (ООПТ). В отношении остальных лесов большинство норм нового лесного законодательства не действуют. Ключевое значение имеет понятие «лесной участок» (как объект собственности, аренды или пользования). В соответствии со ст. 68 Лесного кодекса проектирование лесных участков входит в понятие лесоустройства, а лесоустройство проводится только на указанных выше категориях земель.

Таким образом, под действие норм нового лесного законодательства, определяющих собственность на леса и права, связанные с арендой или использованием лесными участками, не подпадают леса вне земель лесного фонда, городских лесов, лесов на землях обороны и безопасности и лесов на землях ООПТ. Например, большинство норм нового лесного законодательства в явном виде не распространяется на леса, расположенные на землях сельхозназначения (бывшие сельские леса), тогда как основные нормы старого Лесного кодекса (1997 год) были актуальными для всех лесов.

Изменилось распределение полномочий между РФ и субъектами РФ по федеральным лесам (кроме Московской области) (см. табл. 1).

Введена более жесткая формулировка, касающаяся разделения функций государственного управления лесами и использования лесов. В Лесном кодексе 1997 года читаем: «несовместимость реализации функций государственного управления в области использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов с осуществлением рубок главного пользования». В новом документе (ст. 1) значит: «недопустимость

использования лесов органами государственной власти, органами местного самоуправления». На практике этот принцип не выполняется: учрежденные органами власти субъектов РФ лесохозяйственные организации (на базе бывших лесхозов) работают на основании договоров купли-продажи насаждений на сруб и продолжают заготовку и последующую реализацию товарной древесины.

Среди других нововведений Лесного кодекса переход от разрешительной к заявительной системе использования лесов арендаторами; введение разных документов, являющихся основанием для заготовки древесины в разных случаях: договор аренды и лесная декларация; договор купли-продажи лесных насаждений; договор на выполнение работ по охране, защите и воспроизводству лесов. В соответствии с Лесным кодексом 1997 года для всех случаев заготовки древесины в лесах существовал единый документ строгой отчетности – лесорубочный билет. Наличие договора аренды не исключало необходимости выписки лесорубочного билета на каждую конкретную лесосеку. Все существовавшие до настоящего времени в России системы контроля происхождения древесины (в основном применявшиеся крупными лесными компаниями) в той или иной степени основывались на лесорубочных билетах как на главных документах, подтверждающих право рубки.

Изменилась также система деления лесов на хозяйственные категории. Если кодекс 1997 года подразумевал классификацию лесов по целевому назначению на леса первой (20 различных категорий), второй и третьей группы (включая освоенные и резервные), то в новом Лесном кодексе леса подразделяются на защитные (14 различных категорий), эксплуатационные и резервные. К защитным лесам относятся все бывшие леса первой группы и новые водоохранные зоны за пределами бывших лесов первой группы плюс леса, расположенные на ООПТ и ранее не входившие в леса первой группы.

Эксплуатационные леса – это бывшие леса второй группы и эксплуатационные леса третьей группы, кроме новых водоохранных зон и лесов, расположенные на ООПТ. Резервные леса – бывшие резервные леса третьей группы.

Изменилось и соотношение различных групп лесов (см. табл. 2).

Ранее действовавшим лесным законодательством устанавливались запрет на рубки главного пользования в некоторых категориях лесов первой группы и особые требования в лесах первой группы к площади, ширине и срокам примыкания лесосек. В лесах первой группы запрет на рубки главного пользования практического значения не имел, поскольку введенные в 1994 году рубки обновления, реформирования и реконструкции, а также сплошные санитарные рубки по параметрам были полностью идентичны рубкам главного пользования. Теперь, согласно ст. 17 Лесного кодекса, «в защитных лесах сплошные рубки осуществляются только в случае, если выборочные рубки не обеспечивают замену лесных насаждений, утрачивающих свои средообразующие, водоохранные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции, на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение целевого назначения защитных лесов и выполняемых ими полезных функций». А ст. 104 гласит, что «в лесах, расположенных в водоохранных зонах, запрещается проведение сплошных рубок лесных насаждений».

В новом кодексе отсутствует четкая правовая основа для охраны лесов от незаконных рубок. Лесной кодекс 1997 года указывал: «Леса подлежат охране от пожаров, незаконных рубок, нарушений установленного порядка лесопользования и других действий, причиняющих вред лесам». В ст. 51 нового кодекса читаем: «Леса подлежат охране от пожаров, от загрязнения (в том числе радиоактивными

веществами) и от иного негативного воздействия». Несложно заметить, что формулировка, относящаяся к охране лесов, прямо не предусматривает охраны от незаконных рубок и нарушений установленного порядка лесопользования! Кроме того, сейчас отсутствует соответствующее действующему законодательству, общепринятое и имеющее необходимый законный статус определение незаконной рубки.

В ст. 19 действующего Лесного кодекса определено, что размещение заказа на выполнение работ по охране, защите и воспроизводству лесов на землях, не переданных в аренду, должно производиться в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 2005 года №94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд». То есть посредством проведения конкурса или аукциона. На практике это требование обычно не выполняется или выполняется формально: в большинстве регионов условия конкурса формулируются таким образом, чтобы предопределить в каждом случае победу конкретного участника – лесохозяйственную организацию, учрежденную органом власти субъекта РФ и, как правило, являющуюся наследником бывшего лесхоза, который в соответствии с ранее действовавшим лесным законодательством выполнял работы по охране, защите и воспроизводству лесов в пределах своих территорий.

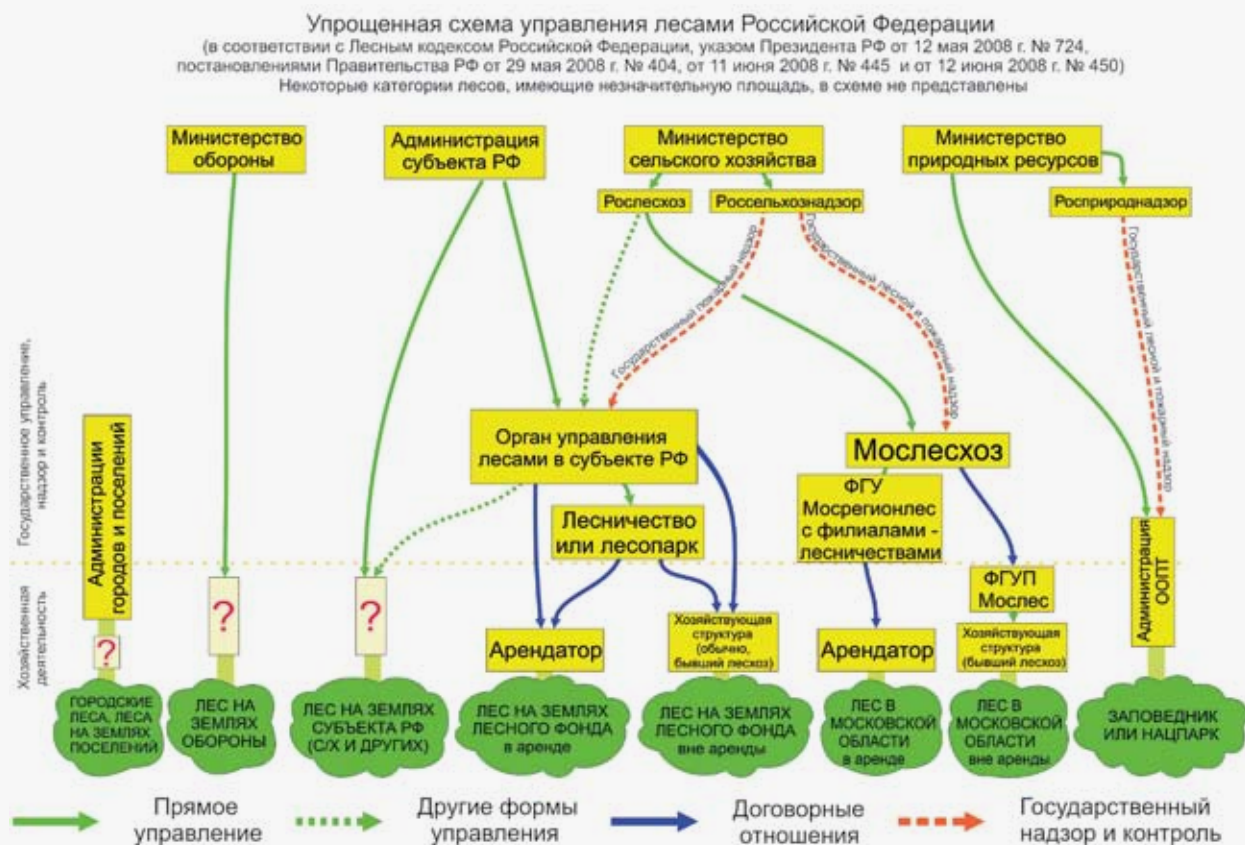
Новый Лесной кодекс позволяет возводить в лесах постоянные или временные сооружения в случаях, если леса переданы в аренду для заготовки древесины (ст. 29), недревесных и пищевых ресурсов

Таблица 1. Распределение полномочий по федеральным лесам

Полномочия РФ	Полномочия субъектов РФ
Установление основных нормативов в области управления лесами	Разработка и экспертиза лесных планов и лесохозяйственных регламентов
Установление ставок платы за древесину, заготовленную на федеральных землях, такс и методик исчисления ущерба	Предоставление лесов в пользование и аренду, проведение аукционов, заключение договоров, разрешение геологоразведочных работ в лесах
Установление порядка заключения и форм договоров аренды и купли-продажи	Организация использования лесов, их охраны, защиты, воспроизводства, тушения лесных пожаров
Установление границ лесничеств и лесопарков	Ведение лесного реестра
Государственная инвентаризация лесов	Государственный лесной контроль и надзор
Государственный пожарный надзор	Установление порядка заготовки древесины и других ресурсов для нужд граждан
Отнесение лесов к защитным, эксплуатационным и резервным, выделение ОЗУ	

Таблица 2. Соотношение групп лесов

Новый Лесной кодекс	Лесной кодекс 1997 года
Защитные леса 22 % земель лесного фонда, 19 % лесных земель; увеличение за счет новых водоохранных зон и ООПТ	Леса первой группы 22 % земель лесного фонда, 19 % лесных земель
Эксплуатационные леса 54 % земель лесного фонда, 56 % лесных земель; уменьшение за счет новых водоохранных зон и ООПТ	Леса второй группы 6 % земель лесного фонда, 7 % лесных земель
	Эксплуатационные леса третьей группы 48 % земель лесного фонда, 49 % лесных земель
Резервные леса 24 % земель лесного фонда, 25 % лесных земель	Резервные леса третьей группы 24 % земель лесного фонда, 25 % лесных земель



(ст. 32 и 34), ведения охотничьего и сельского хозяйства (ст. 36 и 38), осуществления рекреационной (ст. 41) и религиозной (ст. 47) деятельности. Четких указаний на допустимые виды строений кодекс не содержит.

Кроме того, принятый кодекс вообще не регулирует вопросы застройки лесов, расположенных на землях сельхозназначения, тем самым открывая пути для любого использования этих лесов.

Появилась законная возможность предоставления лесов в аренду на основании административных решений. В соответствии со ст. 74 Лесного кодекса договор аренды лесных участков заключается без аукциона при реализации приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов; при использовании лесов для геологоразведки и добычи полезных ископаемых, строительства и эксплуатации искусственных водных объектов, гидротехнических сооружений, линейных объектов при заготовке древесины на участках, предоставленных для вышеперечисленных целей.

Согласно постановлению Правительства РФ от 30 июня 2007 года № 419 «О приоритетных инвестиционных

проектах в области освоения лесов» лесные участки предоставляются под эти проекты за 50 % минимальной ставки платы за лесные ресурсы. Включение проектов в Перечень приоритетных инвестиционных проектов и изменения перечня осуществляются Министерством промышленности и торговли РФ. Надо ли говорить, что административное распределение лесных ресурсов под приоритетные инвестиционные проекты открывает большие возможности для коррупции на этапах включения проекта в перечень приоритетных и контроля его реализации и фактически вытесняет из леса малый и средний бизнес, поскольку установленный минимальный размер инвестиций – 300 млн руб.?

Изменения коснулись предельных сроков аренды лесных участков. Зафиксированный в Лесном кодексе 1997 года срок аренды лесов для всех видов пользования составлял от года до 99 лет. Теперь же (ст. 72 Лесного кодекса РФ) договоры аренды заключаются на предельный срок 49 лет.

В ст. 53 нового кодекса зафиксировано, что противопожарная деятельность в лесах возлагается на арендаторов участков лесного фонда. Ранее

действовавшее лесное законодательство ответственность за обеспечение пожарной безопасности в лесах, в том числе переданных в аренду, возлагало на государственные органы лесного хозяйства.

Новое лесное законодательство ограничивает возможность заготовки дров и строительной древесины гражданами для собственных нужд. Конкретные правила должны устанавливаться законами субъектов РФ, но они в большинстве своем настолько сложны, что ими мало кто может воспользоваться. Отсутствие реальной возможности купить законным образом дрова или древесину для текущего ремонта жилья и построек вынуждает граждан или приобретать древесину у лесопользователей незаконно или незаконно (что дешевле), или заготавливать ее самовольно (что также незаконно). Общий объем непроизмышленного потребления дров в России оценивается примерно в 40 млн м³ в год.

Ограничена также и возможность использования пищевых и недревесных ресурсов леса как источника доходов. Граждане имеют право свободно и бесплатно заготавливать пищевые и

недревесные лесные ресурсы. Однако если заготовка производится не для собственных нужд, а на продажу, то требуется регистрация юридического лица, заключение с ним договора аренды на срок не менее 10 лет, составление проекта освоения лесов, ежегодных лесных деклараций и отчетов и т.д. Кроме того, по большинству таких ресурсов правительством утверждены ставки платы за единицу массы, но неизвестно, как их пересчитывать на гектары.

Увеличено количество видов лесопользования. В соответствии с новым Лесным кодексом существует 15 видов использования лесов, под которые леса могут передаваться в аренду, включая строительство и эксплуатацию линейных объектов и добычу полезных ископаемых, и 7 видов лесопользования, под которые леса могут передаваться в аренду, не включая строительство и эксплуатацию линейных объектов и добычу полезных ископаемых. Среди этих видов лесопользования, в частности, заготовка древесины; заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов и лекарственных растений; ведение охотничьего хозяйства и осуществление охоты; сельское хозяйство; научно-исследовательская и образовательная деятельность; рекреационная деятельность; создание лесных плантаций и их эксплуатация; выращивание лесных плодовых, ягодных, декоративных и лекарственных растений; выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых; строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, гидротехнических сооружений и специализированных портов; строительство, реконструкция, эксплуатация линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов; переработка древесины и иных лесных ресурсов и пр. (в соответствии с ч. 2 ст. 6 Лесного кодекса).

Изменились таможенные пошлины и порядок декларирования лесных товаров (см. табл. 3).

Повышение вывозных пошлин на необработанную древесину необходимо для ограничения вывоза из страны древесины, которая является дефицитной или быстро таковой

становится (хвойного пиловочника, фанерного кряжа, древесины ценных пород). Повышение пошлин до 25–30 % на хвойную древесину и до 10–15 % на древесину березы является с этой точки зрения оправданным. Однако повышение пошлин на хвойную древесину и крупномерную березу до 80 %, не компенсируемое дополнительными мерами по развитию лесного сектора, может привести к очевидным для всех тяжелым социальным последствиям.

С 1 января 2009 года для необработанной древесины введены 14-значные коды товарной номенклатуры внешне-экономической деятельности (ТН ВЭД). В общей сложности для классификации всех пород, сортов и размеров необработанной древесины вводится 3315 товарных позиций вместо 27, использовавшихся в соответствии с 10-значной классификацией. Вводится разделение древесины по сортам, диаметру, длине, по дополнительным параметрам – детальное до степени практической неосуществимости. Есть в этих изменениях и положительный момент: введение кодов для тех древесных пород, которые их не имели при 10-значной классификации (например, для кедра).

После вступления в силу Лесного кодекса РФ в 2007 году произошло практически полное обновление нормативно-правовой базы лесного хозяйства. Спешка не позволила привлечь к разработке нормативно-правовых актов отраслевых специалистов из органов управления лесами в субъектах РФ, представителей лесной промышленности, науки, общественных организаций, а подготовить

качественные проекты лесных нормативов своими силами Рослесхозу и МПР не удалось.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Среди негативных последствий принятия нового кодекса есть и такие, которые нельзя подсчитать с помощью чисел и формул. Наличие в новом лесном законодательстве значительного количества невыполнимых, нелогичных и необъяснимых, с точки зрения интересов страны и людей, норм и требований приводит к тому, что большинство участников лесных отношений стараются не столько выполнить эти требования, сколько найти пути их обхода. Если это происходит систематически и в течение длительного времени, а ошибочные положения лесного законодательства не исправляются, игнорирование требований лесных законов и правил становится системой и входит в привычку. Таким образом, у населения, предпринимателей и представителей органов государственной власти формируется правовой нигилизм (на существование этого явления и его опасность для страны открыто указывал Президент РФ Дмитрий Медведев) – пренебрежительное отношение к лесному законодательству, привычка не выполнять его требования.

Правовой нигилизм, по всей видимости, станет главным историческим наследием нового российского лесного законодательства и нормативно-правовых актов, основанных на нем. Молодые работники леса, только

Таблица 3.

Ставки вывозных таможенных пошлин на необработанную древесину основных древесных пород (утверждены постановлениями Правительства РФ № 75 от 5 февраля 2007 года и № 982 от 24 декабря 2008 года)

	С 1 июля 2007 года	С 1 апреля 2008 года	С 1 января 2009 года
Хвойные	20 %, но не менее 10 евро за 1 м³	25 %, но не менее 15 евро за 1 м³	25 %, но не менее 15 евро за 1 м³
Береза, диаметр не менее 15 см и длина не менее 1 м	20 %, но не менее 10 евро за 1 м³	25 %, но не менее 15 евро за 1 м³	25 %, но не менее 15 евро за 1 м³
Береза, диаметр менее 15 см	0	0	0
Осина	10 %, но не менее 5 евро за 1 м³	10 %, но не менее 5 евро за 1 м³	10 %, но не менее 5 евро за 1 м³
Дуб, ясень, бук	20 %, но не менее 24 евро за 1 м³	25 %, но не менее 24 евро за 1 м³	100 евро за 1 м³

заканчивающие лесные вузы и техникумы или начинающие работу в лесном хозяйстве, на протяжении всей своей трудовой жизни будут вынуждены преодолевать последствия правового нигилизма сограждан, значительный вклад в формирование которого внес новый Лесной кодекс.

ДАЛЬШЕ БОЛЬШЕ

В связи с принятием законопроекта №101334-5 «О внесении изменений в Лесной кодекс РФ» нас ждут следующие нововведения:

- возможность предоставления лесных участков федеральным государственным учреждениям для использования древесины и других ресурсов леса (в частности, исправительно-трудовым учреждениям);
- возможность заготовки древесины на основании договоров купли-продажи только в исключительных случаях, для обеспечения государственных и муниципальных нужд;

- наделение должностных лиц, осуществляющих лесной контроль и надзор, правом на ношение, хранение и применение специальных средств, служебного оружия;
- передача государственного пожарного надзора в леса на региональный уровень (с 1 января 2010 года);
- изменение правового режима зеленых и лесопарковых зон, установление прямого соответствия между зелеными зонами, существовавшими до введения нового Лесного кодекса, и новыми;
- упрощение процесса перевода земель лесного фонда из состава зеленых зон в другие категории земель;
- разрешение использования лесов зеленых зон для разработки месторождений полезных ископаемых до истечения срока действия ранее выданных лицензий;
- возможность предоставления лесных участков гражданам в виде служебных наделов.

КРИЗИС ВСЕ СПИШЕТ?

Мировой экономический кризис дает разработчикам нового лесного законодательства, авторам административной реформы органов лесопользования и многим руководящим работникам лесного хозяйства основание заявлять: «Виноваты не мы, а внешние обстоятельства, от нас не зависящие».

Если все беды российской лесной отрасли спишут на мировой экономический кризис, то это означает, что российскому лесному хозяйству будет поставлен ошибочный диагноз и, как следствие, будет назначено неправильное лечение. И принятие неотложных мер, необходимых для восстановления российского лесного сектора, может в очередной раз отложиться на неопределенный срок – как минимум на несколько лет.

По материалам публикаций и выступлений Алексея Ярошенко, руководителя лесного отдела «Гринпис России»

ПЕРЕРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ



Измельчать, сортировать, транспортировать, складировать



BRUKS Klockner

BRUKS Klockner GmbH
Grabenstr. 1 • 57647 Hirschscheid
Тел.: +49 (0) 2661 - 280
Факс: +49 (0) 2661 - 28180
info@bruks-klockner.de
www.bruks.com

Представительство в СНГ
119313 Москва
Тел.: +7 495-936 26 91
+7 495-132 48 01
Факс: +7 495-936 26 40
walter.telle@klockner-wood.ru

MPM

Тел. в Литве +370 612 33641
+370 618 89162
факс: +370 612 23997
E-mail: info@mpm.lt www.mpm.lt

Представитель:

- Obel/P Group** - прессы для щита и бруса Дания
- IIDA** - 4-сторонние строгальные станки Япония
- Conception RP** - скоростные линии сращивания Канада
- BRODBAEK** - современные лесопилки с производительностью от 50 000 до 300 000 м³ в год Дания




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

Сервис: консультации по созданию и реконструкции производства, обучение персонала, поставка запасных частей

MPM производит автоматические линии сортировки леса и досок, пакетирования и строгания

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЛЕСОПИЛЕНИЯ



- Комплексные лесопильные заводы на базе ленточнопильного и фрезерно-брусующего оборудования производительностью от 20.000 до 130.000 м³/год пиловочника
- Вертикальные ленточнопильные станки
- Фрезерно-брусующие профилирующие линии
- Многопильные станки
- Кромкообрезные станки
- Окорочные и сортировочные линии
- Механизация лесопиления, линии штабелеукладки пиломатериалов

ARTIGLIO
Представительство:
115583, Москва, ул. Генерала Белова, 26
Тел. (495) 922 7364, факс/тел. (495) 641 0548
E-mail: artiglio@yandex.ru
www.artiglio.it (сайт русифицирован)

Шервуд

МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

Производство и проектирование деревообрабатывающего оборудования

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

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

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

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




Производство оборудования для домостроения
Производство оцилиндрованного бревна

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

Вигаль

ЛЕНТОЧНЫЕ И ДИСКОВЫЕ ПИЛОРАМЫ
МНОГОПИЛЬНЫЕ, ОБРЕЗНЫЕ, ТОРЦОВЫЕ СТАНКИ
ЗАТОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЛЕНТОЧНЫЕ ПИЛЫ - ПРОДАЖА И РЕМОНТ
КОТЛЫ БЫТОВЫЕ И ПРОМЫШЛЕННЫЕ





ЗАО «Вигаль»
Санкт-Петербург,
ул. Седова, д. 5
Тел.: (812) 973-03-12
567-83-41
Факс: (812) 567-84-16
www.vigal.ru

BASCHILD

115583, Москва, ул. Генерала Белова, 26
Тел. (495) 922 7364, Факс/Тел. (495) 641 0548
mail: info@baschild.ru, www.baschild.it

ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ

надежное оборудование, отвечающее требованиям качества сушки пиломатериалов



- Традиционные камеры конвективного принципа действия, емкостью от 45 до 350 м³ разовой загрузки. Мод. TDK
- Пропарочные камеры с прямой и непрямой подачей пара. Мод. DVK
- Высокотемпературные камеры для термообработки древесины, емкостью от 10 до 75 м³ разовой загрузки для производства Термодревесины. Мод. ATK
- Котельные установки, работающие на твердом топливе.

*На рынке с 1994 года
Более 800 камер
Более 200 клиентов*

В ЦЕНТРЕ РУССКОЙ РАВНИНЫ

Ярославская область является «типичным» субъектом Российской Федерации, не имеющим значительных запасов минерально-сырьевых ресурсов.

Дата образования области – 11 марта 1936 года. Административный центр – г. Ярославль – стоит на берегу Волги, в 282км от Москвы по железной дороге и в 248км по шоссе. Ярославская область является частью историко-культурного ядра России. Историческая часть Ярославля, тысячелетие которого будет отмечаться в 2010 году, внесена в 2005 году в Список Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО. Города Ярославль, Ростов, Углич и Переславль-Залесский входят в туристический маршрут «Золотое кольцо России».

ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ И КЛИМАТ РЕГИОНА

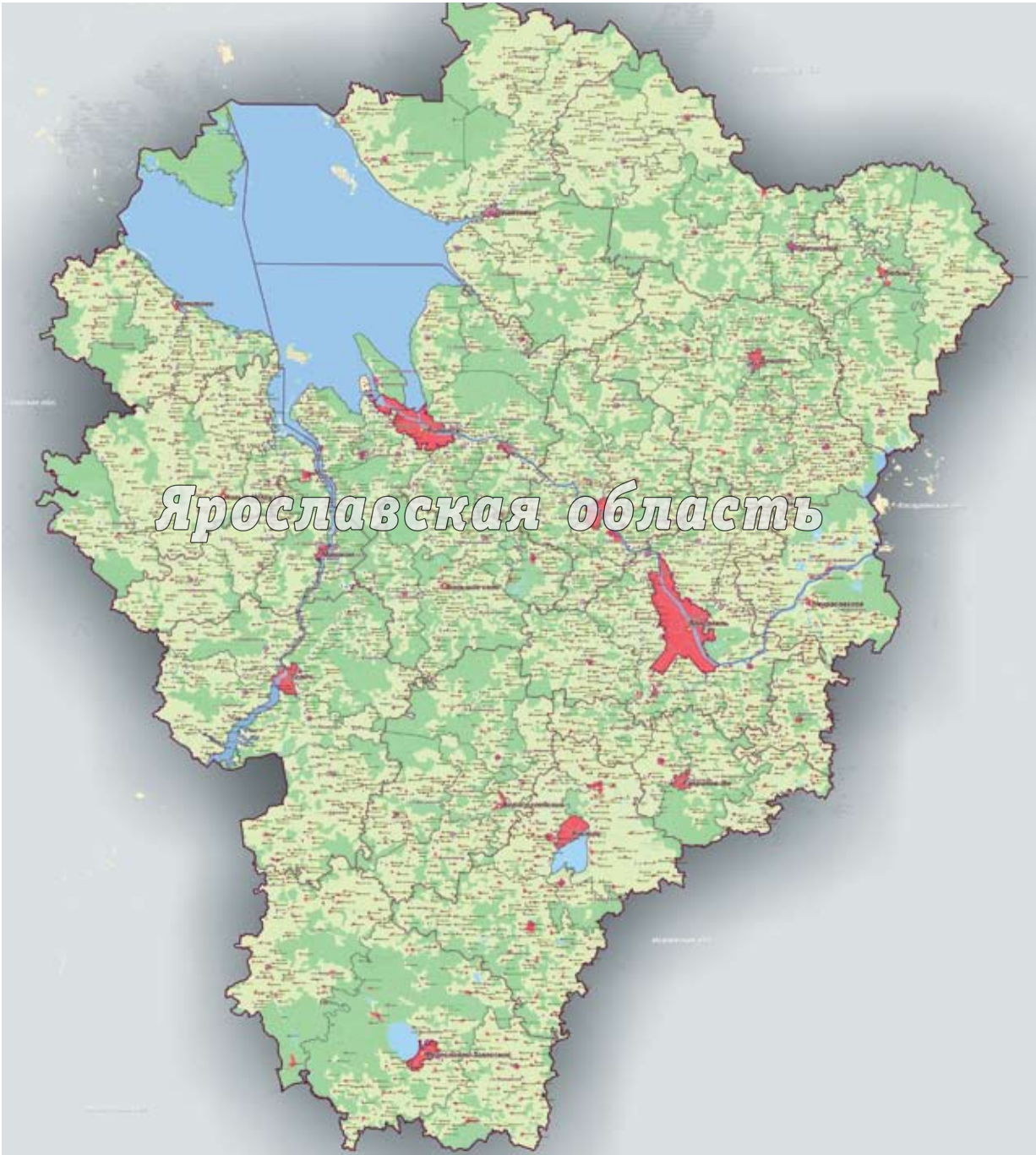
Ярославская область расположена в центре Русской равнины, в пределах восточной части Московской впадины, в бассейне верхней Волги и ее притоков – Сити, Юхоти, Которосли и др. На западе граничит с Тверской областью, на севере – с Вологодской, на востоке – с Костромской, на юго-востоке – с Ивановской, на юге – с

Владимирской, а на юго-западе, на небольшом протяжении, – с Московской областью. Протяженность территории области с запада на восток – 220км, с севера на юг – 270км. Площадь области – 36,2 тыс. км², в том числе лесами занято 18,0 тыс. км². Территорию Ярославской области пересекает р. Волга, русло которой проходит на север до Рыбинского водохранилища, а затем резко поворачивает на юго-восток. Все реки области принадлежат бассейну р. Волги. Наиболее крупные из них Кострома, Короечка, Ить, Сутка, Нерль Волжская, Юхоть, Черемуха, Солонца, Которосль, Нерль Клязьминская. В области имеется еще более 4000 малых рек, 83 озера, из которых два крупные – Неро (5130 га) и Плещеево (5089 га), четыре водохранилища – Угличское, Горьковское, Костромское и Рыбинское. Рыбинское водохранилище – наиболее крупное, его площадь в пределах области составляет 324,6 тыс. га, средняя глубина – 5,6м. В прошлом, 30 лет назад, по водным артериям области осуществлялся молевой сплав леса. По Волге

и водохранилищам лес перевозится сейчас судами. Климат области умеренно-континентальный, формируется под влиянием атлантических и континентальных воздушных масс. Характеризуется холодной зимой и умеренно теплым летом. Средняя температура января – от –10,4 до –13,2°С; июля – от +17,2 до +18,5°С. Абсолютный минимум – –50°С, абсолютный максимум – +38°С. Осадков выпадает 500–600мм в год, максимум приходится на июль-август, минимум – на февраль-март. В розе ветров преобладают западные и юго-западные ветры. Продолжительность вегетационного периода – 165–170 дней.

НАСЕЛЕНИЕ

Ярославская область – регион староосвоенный, с высокой степенью урбанизации. Преобладающее население – русские. Численность населения, несмотря на миграционный приток, уменьшается вследствие низкой рождаемости и высокой общей смертности.



Муниципальное деление Ярославской области на 1 января 2008 года

Муниципальные образования	20
Городские округа	3
Муниципальные районы	17
Городские поселения	12
Сельские поселения	80

Главные экономические центры – города Ярославль, Переславль-Залесский, Ростов, Рыбинск, Тутаев,

Углич. Городское население составляет 1081,9 тыс. чел., или 81,5%. Самые в крупные по численности населения города – Ярославль (605 тыс. чел.) и Рыбинск (213 тыс. чел.).

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ

Ярославская область располагает крупным промышленным и транспортным потенциалом, который в

значительной мере определяет перспективы развития региона. Главное преимущество области – сбалансированность структуры ее хозяйства, а также наличие производств-«стабилизаторов» (нефтепереработка, нефтехимия, автомобильная промышленность). В области имеются промышленные запасы торфа. Действуют Угличская и Рыбинская ГЭС на Волге. Область относится к числу промышленно развитых регионов,

специализирующихся на нефтехимической промышленности и машиностроении. Основные отрасли промышленности:

- машиностроение (производство дизельных двигателей и оборудования для них; электродвигателей; полимерного, пищевого, полиграфического оборудования; деревообрабатывающих станков; приборов, средств автоматизации; часов; дорожных машин);
- химическая и нефтехимическая (производство технического углерода, шин, лакокрасочной продукции, фотобумаги);
- нефтеперерабатывающая, легкая, пищевая, деревообрабатывающая;
- производство стройматериалов.

Ярославская область является монополистом в России по производству дорожных катков, лесопильных рам, деревообрабатывающих станков, снегоходов, фотобумаги.

Традиционная отрасль в регионе – сельское хозяйство, прежде всего молочное животноводство, овцеводство и огородничество. В агропромышленном комплексе производится 4% валового регионального продукта области, на сельскохозяйственных предприятиях занято 5% общей численности работающих. Весьма благоприятные природно-климатические условия позволяют организовать конкурентоспособное производство основных продуктов питания, а также технических культур, которые используются в качестве сырья для предприятий перерабатывающей промышленности. В связи с изменением структуры спроса на продовольственные товары и ростом потребления населением продуктов

отечественного производства сельское хозяйство в перспективе может внести значительный вклад в устойчивое развитие экономики региона.

Ярославль – уникальный комплексно развитый транспортный узел. Здесь находится управление Северной железной дороги – филиала ОАО «Российские железные дороги», воздушные «ворота» области – международный аэропорт Туюноша. По территории Ярославской области проходят федеральные автодороги Москва – Ярославль – Вологда – Архангельск и Москва – Ярославль – Кострома – Киров – Пермь – Екатеринбург.

В Рыбинском водохранилище берет начало Волго-Балтийский канал. Стоящие на Волге города Ярославль, Рыбинск, Углич, Тутаев, Мышкин, как и Москва, являются «портами пяти морей». Через область проходят транзитные магистральные газопроводы: Ухта – Торжок, Грязовец – Москва, Нижний Новгород – Ярославль – Череповец, а также нефтепроводы Балтийской трубопроводной системы и Ухта – Ярославль. Преимущество области по сравнению с большинством близлежащих соседних областей в высокой развитости ее внутренних путей сообщения и дорожной сети. Так, по густоте железных дорог общего пользования она занимает 33-е место в стране, а по плотности автодорог с твердым покрытием – 20-е.

На начало 2006 года в Ярославской области было официально зарегистрировано 9454 малых предприятия, то есть на тысячу человек приходилось 7,1 предприятия, что примерно соответствует общероссийскому уровню (7,3). Темп прироста малых предприятий в 2005 году составил 68,3%. В малом бизнесе

занято 54,7 тыс. чел., что составляет 9,6% всех занятых в экономике области (аналогичный показатель в России – 11,4%). Инвестиции малого бизнеса в основной капитал в 2005 году выросли по сравнению с 2004 годом на 34,7% и достигли 351,6 млн руб., то есть 37,2 тыс. руб. на одно предприятие. Выручка от результатов их деятельности в 2005 году составила 52,9 млрд руб. Рост ее по сравнению с 2004-м – 24,6%. Уступает Ярославская область по этому показателю в ЦФО только Москве, Московской, Тверской и Орловской областям.

Наряду с традиционно быстрорастущим сектором торговли в малом бизнесе развитие получили такие виды деятельности, как производство металлических изделий, металлургическое производство, обработка вторичного сырья, информационные технологии. В Ярославле эффективно работают предприятия малого бизнеса в сферах высоких технологий.

ЛЕСНЫЕ РЕСУРСЫ

Общая площадь лесов Ярославской области по состоянию на 1 января 2008 года составила 1799,7 тыс. га. Органом исполнительной власти субъекта РФ в сфере лесных отношений является департамент лесного хозяйства Ярославской области.

Земли лесного фонда занимают 1750,2 тыс. га общей площади лесов; леса, расположенные на землях особо охраняемых природных территорий федерального значения, – 46,8 тыс. га; леса, расположенные на землях Министерства обороны, – 1,8 тыс. га; леса

на землях поселений – 0,8 тыс. га, леса на землях иных категорий – 0,1 тыс. га (данные Главного управления лесами области на 01 января 2008 года).

До принятия нового Лесного кодекса в Ярославской области организацией и ведением лесного хозяйства занимались 15 лесхозов, национальный парк «Плещеево озеро», Дарвинский государственный природный заповедник (основная его часть находится в Вологодской области), а также 18 сельских межхозяйственных лесхозов.

Согласно требованиям нового Лесного кодекса РФ, Рослесхоз своим приказом от 02 июля 2007 года №322 образовал на землях лесного фонда (вместе с сельскими лесами) 15 новых лесничеств.

За последнее время для лесного фонда Ярославской области в целом характерно сокращение площади молодняков при одновременном увеличении площади спелых насаждений. Такая тенденция просматривается как по хвойным, так и по мягколиственным породам.

Объясняется это в первую очередь недостаточным использованием расчетной лесосеки, которое ведет к накоплению спелых и перестойных насаждений. Увеличение площади молодняков отмечено за последние пять лет только в Брейтовском и Переславском лесничествах. При этом лишь в Брейтовском лесничестве практически все увеличение площади молодняков произошло за счет хвойных насаждений.

Лесная и деревообрабатывающая промышленность развиты слабо. Перерабатывающее производство представлено лишь лесопилением и в незначительных объемах выпуском фанеры (менее 10 тыс. м³ в год). Причем если производство пиломатериалов в 1990 году достигало 369 тыс. м³, то в 2007-м – всего 47,3 тыс. м³.

Такие производства, как плитное, целлюлозно-бумажное, отсутствуют. Анализ состояния лесного фонда области показывает, что в составе спелых и перестойных насаждений преобладают мягколиственные породы: береза и осина. При запасе

спелых и перестойных насаждений в объеме 89,6 млн м³ (по состоянию на 01 января 2008 года) на хвойные приходится лишь 18,2% (16,3 млн м³).

В эксплуатационных лесах области расчетная лесосека утверждена в объеме 3,6 млн м³, однако она используется лишь на 20%. В аренду передано менее 20% лесных участков по запасу лесов.

Рубки главного пользования составляют 59,6% от общей заготовки древесины в области. В регионе остро стоит проблема с освоением мягколиственной и низкокачественной древесины.

Слаборазвитая лесная (включая дорожную) и лесоперерабатывающая инфраструктура, наряду с отсутствием лесопромышленных производств по переработке низкокачественной мягколиственной древесины, сдерживает возможности более полного освоения эксплуатационных лесов и снижает экономическую доступность лесных ресурсов.

Иван ЯКУБОВ

КОВРОВСКИЕ КОТЛЫ

Владимирская обл., г. Ковров, ул. Социалистическая, д. 20/1
тел./факс: (49232) 616-96, 310-36, 444-88 e-mail: geysers@termowood.ru
http://www.termowood.ru

КОТЛЫ ВОДОГРЕЙНЫЕ от 0,2 до 10 МВт
ТЕРМОМАСЛЯНЫЕ
БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ
ГАЗОВЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ
СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ

ГЕЙЗЕР

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПЛИТЫ

■ Непрерывный искатель твердых включений во избежание повреждения прессы

■ Система увлажнения поверхности ковра

■ Непрерывный рентгеновский измеритель поперечной плотности

■ Система обнаружения и тушения искры

■ Непрерывный Рентгеновский измеритель профиля плотности

■ Лабораторная испытательная машина

■ Толщиномер и дефектоскоп

■ Влагомер ковра

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

PAL S.r.l.
Via delle Industrie, 6/B
31047 Ponte di Piave (TV) - ITALY
Ph: +39 0422 852300
Fax: +39 0422 853444
E-mail: info@pal.it
Web: www.pal.it

IMAL

www.imal.com

ЯРОСЛАВСКАЯ ДРЕВЕСИНА: ОТ ЛИСТВЫ ДО ПЛИТЫ

Развитие регионального ЛПК местные власти видят в создании плитного производства. Только оно сможет перерабатывать имеющиеся в Ярославской области избыточные объемы низкотоварной древесины.

С приходом в прошлом году нового губернатора Сергея Вахрукова эффективное использование лесных ресурсов и подъем ЛПК Ярославской области стали одним из приоритетных направлений развития экономики региона. Основная стратегическая цель отрасли – сокращение вывоза из области лесоматериалов в круглом виде, развитие передовых технологий переработки низкокачественной древесины и выпуск конкурентоспособной продукции.

В регионе никогда не было производств эффективной переработки древесины, основная деятельность в этой отрасли даже в советские времена была направлена на заготовку и реализацию древесины в круглом виде и выпуск продукции лесопиления (12–15%). Интенсивное освоение лесов в послевоенный период привело к вырубке большей части высокопроизводительных хвойных насаждений.

Лесовосстановление и последующий уход за молодыми насаждениями в этот период из-за недостатка средств должным образом не проводились. Поэтому вырубки заросли

низкокачественными лиственными лесами.

В 1990-х годах в ЛПК области, как и везде в стране, произошли кардинальные перемены. Большинство бывших государственных предприятий отрасли не смогли адаптироваться к новым экономическим условиям даже с учетом складывавшейся годами естественной монополии на указанный выше вид деятельности. В силу этого у них не оказалось достаточных денежных средств на модернизацию производства, ранее нацеленного в основном на выпуск круглых лесоматериалов и необработанных пиломатериалов. Из 15 лесохолдингов Ярославской области действующими остались только два. Производственная база многих предприятий или была разграблена, или перешла в руки новых собственников.

«И сегодня лесопромышленное производство не является основным сектором экономики региона, – констатирует руководитель департамента лесного хозяйства Ярославской области Виктор Белянкин, который курирует весь лесной сектор в целом.

– Лесозаготовительные и деревообрабатывающие предприятия области пока не имеют тесных технологических связей и, как следствие, не обеспечивают последовательное использование древесного сырья, включая его глубокую переработку».

В последние годы регулирование деятельности лесопромышленного комплекса Ярославской области осуществлялось в недостаточной мере. Возможно, причиной этого явилось низкое качество эксплуатационного фонда и его слабая транспортная доступность. В документе, который называется «Стратегия социально-экономического развития Ярославской области», не предусмотрены мероприятия по развитию лесного комплекса области. Отсутствуют конкретные предложения и в проекте «Схемы территориального планирования Ярославской области». Вместе с тем на совещании по развитию лесного комплекса области в мае 2008 года губернатором области Сергеем Вахруковым была поставлена задача активизировать деятельность предпринимателей в лесной сфере, повысить инвестиционную привлекательность лесного сектора, обеспечить рост его доходности.

В настоящее время лесной комплекс в качестве одной из основных отраслей производства рассматривается только в Борисоглебском, Рыбинском, Любимском и Брейтовском районах. Планы по выводу лесного комплекса в число основных производств имеются в Некоузском, Угличском и Переславском муниципальных районах. Следует отметить, что в ряде муниципальных районов есть желание развивать многоцелевое лесопользование. Например, в Брейтовском, Переславском, Гаврилов-Ямском, Ростовском, Некоузском районах наряду

с заготовкой древесины хотели бы развивать рекреационное лесопользование, заготовку пищевых продуктов леса и охотпользование.

Предельный объем заготовки древесины в Ярославской области – 3,6 млн м³ ликвида. В целом по области в 2008 году фактический объем лесопользования был в четыре раза ниже. Всего было вырублено 1,1 млн м³ древесины. В среднем по области около 12% заготовленной древесины идет в переработку. В области работают около 500 лесных предприятий. Несмотря на значительный прирост объема производства (117,7%) лесоперерабатывающих предприятий, по данным за 2007 год, их доля в объемах обрабатывающих производств области составляет менее 1% (967,2 млн руб. к 125 029 млн руб.).

Наиболее крупные лесозаготовительные предприятия региона объединены в холдинг «Союзлеспром» (Союз лесопромышленников Ярославской области), который возглавляет генеральный директор Любимского лесохолдинга Александр Голосов. В прошлом году ими было заготовлено 532,1 тыс. м³ древесины, или 62,3% от общего объема заготовки древесины в области, реализовано продукции на сумму 430,5 млн руб., что на 21% больше, чем годом ранее. В 2008 году на экспорт поставлено 109,5 тыс. м³ древесины на общую сумму \$14,1 млн. Ярославская древесина в докризисные времена реализовывалась в скандинавских странах, находила сбыт на многих ЦБК северо-запада Европы.

Ярославская область бедна на хвою: в расчетной лесосеке региона она занимает всего 18%. Сегодня идет замещение лиственных пород в ходе лесовосстановления на более ценные хвойные. Только в 2008 году площади, на которых ведется воспроизводство лесов в области, достигло 3116 га. Но это процесс длительный. Перспективу повышения интенсивности лесопользования в лесах Ярославской области местные власти связывают с переориентацией лесопромышленного комплекса на лиственную древесину и мелкотоварную древесину хвойных пород.

По мнению Виктора Белянкина, целесообразно привлекать региональный бизнес и внешние инвестиции в развитие сети средних лесоперерабатывающих предприятий, в том числе и

Сведения о работе предприятий ООО «Союзлеспром» в 2007 году

Наименование предприятий	Заготовка древесины, тыс. м³	Производство пиломатериалов, тыс. м³	Реализация продукции, млн руб.
ОАО «Любимский ЛК»	170,0	8,2	164,5
ОАО «Угличский ЛК»	37,4	1,0	27,5
ООО «Лесторг»	16,3	0,4	12,7
ООО «Даниловский ЛК»	27,6	2,8	35,2
ООО «Юркино-Лес»	8,0	2,4	14,2
ЧП «Сергеев А. В.»	20,8	1,3	11,9
ООО «Кедр»	130,0	–	48,4
ЧП «Меркушин С. А.»	3,0	1,2	9,8
ООО «Славлес»	5,0	4,6	18,1
ЗАО «Рыбинсклессервис»	12,1	0,6	13,8
Итого	430,2	22,5	356,1

занимающихся глубокой переработкой древесины. В настоящее время ведется проработка инвестиционных предложений по строительству двух комплексных деревоперерабатывающих предприятий с ежегодным объемом переработки древесины 0,5–1 млн м³. Одно из них будет обеспечиваться сырьем преимущественно из северных районов Ярославской области, другое – из центральных и южных районов. Конкретное местоположение будущих предприятий пока не определено, но, возможно, это будут территории Любимского и Угличского районов.

Помимо этого целесообразно поддерживать создание новых и развитие существующих малых лесоперерабатывающих предприятий с объемом переработки 50–200 тыс. м³ в год. В результате могут быть увеличены объемы производства фанеры, сухих пиломатериалов и строганых профилированных погонажных изделий, пользующихся высоким спросом на отечественных и зарубежных рынках, а также древесных плит и мебели.

Сегодня в аренду передано 303,5 тыс. га лесных участков с объемом древесины 713,9 тыс. м³. «Это около 30%, – прикидывает руководитель лесного департамента области. – И если бы не кризис, мы бы сегодня отдали в аренду 100% лесного фонда области. К примеру, на северо-востоке региона нами было зарезервировано более одного миллиона кубометров леса, которые мы хотели отдать под перспективный инвестиционный проект. Пришлось пока повременить с этой затеей».

Тем не менее Виктор Белянкин не сомневается в востребованности ярославских березы и осины. Об этом свидетельствует и «Лесной план региона», согласно которому освоение расчетной лесосеки за 10 лет увеличится в два раза и составит более 2 млн м³ древесины, из которых 0,5 млн м³ – хвойная. Способствовать этому будет развитая лесная инфраструктура. За 10 лет в регионе намерены дополнительно построить 190 км лесных дорог. Только за счет инвестиций арендаторов планируется построить 80 км лесовозных дорог, что составляет 42% от первоочередной потребности. К примеру, Любимский лесохолдинг за последние три года построил свыше 12 км таких магистралей, а в ближайшей перспективе планирует построить еще 30 км. Остальной объем строительства может взять на себя региональная власть, если увидит высокую отдачу от освоения лесных ресурсов. В результате реализации планируемых мероприятий в 2018 году деревоперерабатывающими предприятиями области будет переработано 1,6 млн м³ древесного сырья, из них 0,9 млн м³ круглых лесоматериалов (пиловочник, фанерный, спичечный и тарный кражи, балансы). На перерабатывающие предприятия области планируется поставить 64,3% вывезенной древесины, в другие регионы России – 24%, населению – 6,1%, на ремонтно-эксплуатационные и топливные нужды лесозаготовительных предприятий – 5,6%.

Иван ЯКУБОВ

КАК ПРИВЛЕЧЬ ИНВЕСТИЦИИ В ЯРОСЛАВСКИЕ ЛЕСА?

Ярославская область сегодня – это хорошая площадка для зарубежных инвесторов, регион с благоприятным инвестиционным климатом. По итогам анализа финансово-экономической ситуации и динамики развития эксперты рейтингового агентства «Эксперт РА» присвоили области кредитный рейтинг класса «А» со стабильными перспективами.

По данным «Эксперт РА», в 2007–2008 годах Ярославская область вошла в группу из 10 регионов с наименьшими интегральными инвестиционными рисками, а по рейтингу инвестиционной привлекательности стабильно находилась на 35 месте в 2005–2006 и в 2006–2007 годах.

В номинации «За высокую эффективность управления регионом» Ярославская область на втором месте в России после Санкт-Петербурга. Эксперты отмечают возможность повышения ее инвестиционного рейтинга. Это обусловлено рядом предпосылок, среди которых выгодное расположение Ярославской области в наиболее освоенной и экономически развитой европейской части России, наличие региональной инвестиционной политики.

Главными конкурентными преимуществами Ярославской области являются накопленный промышленный потенциал, близость к Москве, благоприятный бизнес-климат и научно-образовательный потенциал. При этом два последних обстоятельства относятся к конкурентным преимуществам высокого порядка, способным надолго обеспечить ведущую роль по сравнению с регионами-соперниками.

Ключевым звеном инвестиционной политики региона является Перечень

приоритетных инвестиционных проектов Ярославской области. В него ежегодно входит более трех десятков крупных и средних инвестиционных проектов, среди которых есть и лесные. В соответствии с законами Ярославской области приоритетным проектам оказывается государственная поддержка в форме налоговых льгот, государственных гарантий, информационного сопровождения, участия государства в разработке, экспертизе и реализации проекта или программы.

На каждый рубль государственной поддержки в 2008 году, по предварительным данным, пришлось 35,7руб. внебюджетных инвестиций в форме капитальных вложений и 2,8руб. дополнительных налогов в консолидированный бюджет области.

Среди всех секторов экономики в лесном секторе доходы можно увеличить в разы. Лесфонд области позволяет изготавливать 50–60 тыс. м³ пиломатериалов хвойных пород, 100 тыс. м³ пиломатериалов лиственных пород, 60 тыс. м³ фанеры; имеется большое количество технологической древесины для плитного производства. Приоритетным направлением в Ярославской области из-за избытка в регионе низкотоварной древесины является развитие плитного производства (ДСП, ДВП) либо биотоплива.

О повышении инвестиционной привлекательности лесной отрасли региона впервые серьезно заговорили только в мае прошлого года, когда губернатор Ярославской области Сергей Вахруков провел в Любиме совещание по развитию областного ЛПК. Тогда глава области назвал потенциальным инвесторам условия вхождения в лесной рынок региона. Прежде всего это создание мощностей по глубокой переработке ярославской древесины, строительство лесных дорог, аренда больших площадей лесного фонда (как минимум лесничества), кооперация с малым местным бизнесом. При этом региональная власть обещает поддерживать наиболее крупные проекты деньгами из инвестфонда области; предоставлять льготы по налогу на прибыль; выделять участки под строительство будущих предприятий; помогать компаниям, осуществляющим строительство лесовозных дорог, участвовать в воспроизводстве лесов, если арендатор проводит его, делая посадки более ценных древесных пород вместо вырубленных мягколиственных.

После этого совещания несколько компаний предложили на утверждение местной администрации концепции инвестпроектов по созданию на территории региона крупных лесоперерабатывающих производств.

Самое крупное лесозаготовительное предприятие в области – ОАО «Любимский лесокombинат» – планирует реализовать инвестиционный проект «Создание объектов лесной и лесоперерабатывающей инфраструктуры на территории Ярославской области».

Основные цели проекта:

- развитие лесозаготовок и освоение новых лесосырьевых баз в Ярославской области в объеме около 915 тыс. м³, включая объекты лесной инфраструктуры на лесных участках в части транспортного освоения этих участков и проведения лесохозяйственных и противопожарных мероприятий;
- организация лесопильного производства с планируемым объемом выпуска продукции до 100 тыс. м³ в год;
- организация фанерного производства мощностью 30 тыс. м³ в год;
- организация производства древесных плит средней плотности МДФ мощностью до 250 тыс. м³ в год;
- организация производства тепловой и электрической энергии на собственной ТЭС;
- организация производства клееных изделий из пиломатериалов для выпуска комплектов жилых домов.

Проектом предусматривается строительство около 100км автомобильных дорог круглогодичного действия.

В Угличском муниципальном районе планируется реализовать инвестиционный проект, цели которого:

- развитие лесозаготовок и освоение новых лесосырьевых баз в объеме 530 тыс. м³, включая объекты лесной инфраструктуры на лесных участках в части транспортного освоения этих участков и проведения лесохозяйственных и противопожарных мероприятий;
- организация лесопильного производства с планируемым объемом выпуска продукции до 100 тыс. м³ в год на первом этапе с последующим увеличением до 200 тыс. м³ в год;
- организация производства ориентированно-стружечных плит (OSB) мощностью до 100 тыс. м³ в год на первом этапе с последующим увеличением до 200 тыс. м³ в год;
- организация производства тепловой и электрической энергии на собственной ТЭС;
- организация производства комплектов малоэтажных жилых домов мощностью 300 домов в год.

Свои предложения в ярославскую администрацию направила и московская компания «Леспром».

Крупные деревообрабатывающие предприятия Ярославской области

Наименование предприятия	Выпускаемая продукция
ОАО «Стройдеталь»	Оконные блоки, дверные блоки, пиломатериалы, половая доска
ЗАО «Свобода»	Корпусная мебель и межкомнатные двери
ООО «Деревоперерабатывающая компания «Клест»	Погонажные изделия из сухого сращенного материала, паркетная доска, дома из клееного бруса, двери, дачная мебель, стеновые обшивки, оконные деревянные конструкции
ООО «СлавМебель»	Производство клееной фанеры, древесных плит и панелей

Прогноз увеличения объемов лесоперерабатывающего производства в Ярославской области

Показатели	2007 г.	Прогноз		
		2009 г.	2013 г.	2018 г.
Пиломатериалы, тыс. м³	47,3	60,0	90,0	120,0
Фанера, тыс. м³	8,3	9,0	12,0	18,0
ДСП, тыс. м³	-	3,0	8,0	50,0

Компания рассматривает планы строительства на территории области деревообрабатывающего комбината по производству:

- сухого пиломатериала экспортного качества – 20 тыс. м³/год;
- древесно-волоконной плиты (тонкая МДФ) – 100 тыс. м³/год;
- ламинированной широкоформатной фанеры – 35 тыс. м³/год;
- мебельного щита – 20 тыс. м³.

Москвичам необходима помощь в подборе площадки для строительства, расположенной близко к заводу ЖБИ, железнодорожному тупику.

Надо отметить, что решений по инвестиционным проектам, связанным с переработкой лесных ресурсов, на уровне области пока не принято. Предприниматели, подавшие эти заявки, сами заморозили реализацию проектов, поскольку в конце прошлого года страну накрыл мировой финансовый кризис. Вместе с тем инвесторы не отказываются от принятых ранее решений и обещают, что, когда экономическая ситуация в стране и мире нормализуется, доведут задуманное до конца.

Иван ЯКУБОВ

НОРМАТИВНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ В СФЕРЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЛЕСНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Закон Ярославской области «О государственно-правовых гарантиях Ярославской области»
Закон Ярославской области «О государственном регулировании инвестиционной деятельности на территории Ярославской области»
Закон Ярославской области «О залоговом фонде Ярославской области»
Закон Ярославской области «О стимулировании экономического развития Ярославской области»
Закон Ярославской области «О налоге на имущество организаций в Ярославской области»
Закон Ярославской области «О порядке и условиях предоставления льгот по налогам и сборам»
Закон Ярославской области «О ставках налога на прибыль организаций»
Закон Ярославской области «О транспортном налоге в Ярославской области»
Закон Ярославской области «О некоторых вопросах регулирования лесных отношений»
Закон Ярославской области «Об утверждении ставок платы за единицу объема древесины, заготавливаемой гражданами по договору купли-продажи лесных насаждений для собственных нужд»
Постановление правительства Ярославской области «Об утверждении порядка отбора заявок на реализацию приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов»
Постановление губернатора Ярославской области «Об утверждении лесного плана Ярославской области»

КАК ТОЛЬКО КРИЗИС ПРОЙДЕТ – РЕАЛИЗУЕМ ПРОЕКТ!

Александра Голосова в Ярославской области называют штурманом лесной отрасли. Руководитель крупнейшего в регионе предприятия – Любимского лесокомбината – возглавляет и Союз лесопромышленников области. С деятельностью молодого и энергичного предпринимателя связывают перспективы реализации на территории региона первого приоритетного инвестиционного проекта. И хотя неблагоприятные процессы, происходящие сегодня в экономике страны, отодвинули планы создания предприятия по глубокой переработке древесины, генеральный директор ОАО «Любимский лесокомбинат» с уверенностью говорит: «Как только кризис пройдет – реализуем проект!»

– Прошло более двух лет с момента принятия нового Лесного кодекса. Насколько прикладным оказался этот главный отраслевой закон? Выполняет ли он главную свою функцию – содействие развитию лесного сектора России?

– В первую очередь надо отметить, что в период, предшествовавший принятию нового Лесного кодекса, лесопромышленники были отделены от хозяйственных функций. Лесхозы, забыв о своем прямом предназначении, в последнее время увлеклись заготовкой и создают участникам рынка серьезную конкуренцию, предлагая древесину, которую они заготавливали в промежуточных рубках, по демпинговым ценам. Лесной кодекс 2007 года поставил на этой ситуации крест, сделав лесные отношения более прозрачными.

В чем мы видим его недостатки? В кодексе декларативно заявлено о том, что договор аренды должен быть предметом залога для инвестирования. Но декларация так и осталась декларацией, поскольку нет нормативных документов, разрешающих заложить договор аренды в банк и получить под него кредит для развития. Выходит, сегодня этот контракт неликвидный. Второй минус, который мы уже ощутили, – ограничение лесопользования в защитных лесах. Таким образом, у нас 30% объема арендуемого лесного фонда оказались для эксплуатации закрыты. Сегодня благодаря усилиям

властей этот вопрос удалось снять. Лесной план региона предусматривает освоение лесов этой категории, но только после того как ресурс заготовки в эксплуатационных лесах исчерпан.

Третья проблема – лесовосстановление за счет арендаторов. Для Ярославской области, располагающей низкосортной сырьевой базой, – это большой вопрос. Не в пример соседям – Владимирской, Костромской и Вологодской областям, богатым хвойными лесами, – нашим арендаторам приходится заготавливать гнилую березу с осинкой, а восстанавливать ресурсы посадками ели. Доходы от реализации мягколиственной древесины не коррелируют с затратами на восстановление хвойных пород. Мы считаем, что лесовосстановление нужно финансировать за счет федерального бюджета и выработать дифференцированный подход к плате за лесные ресурсы. Рад, что ярославская администрация услышала нас и направила свои предложения по изменению Лесного кодекса РФ в этой части в Москву.

– Как сказался мировой кризис ликвидности на вашей компании?

– Конечно, мы испытываем сегодня немалые трудности. Лесозаготовительные предприятия, у которых нет линий глубокой переработки древесины, сейчас вообще на грани остановки. Сегодня даже технику в банке заложить проблемно. Цена на лес рухнула по некоторым позициям

в четыре раза. Но причина этому не только мировой кризис, но и введение заградительных пошлин на необработанную древесину, которые стали не стимулом, а тормозом развития ЛПК.

Мы в Финляндию поставляли около 80 тыс. м³ круглого леса, в основном березовые балансы. Сейчас цена на них упала с 1400 до 300 руб. за кубометр. На сегодняшний день финны затоварены. Кризис их тоже накрыл, и они ничего не берут. В России «куб» сейчас стоит 280–300 руб., если считать без НДС. То есть налицо снижение цены в четыре раза, что явно свидетельствует о нерентабельности лесного бизнеса на данный момент.

Стимулировать развитие глубокой переработки древесины в России, безусловно, необходимо. Но нельзя ограничиваться только закрытием границы. Здесь важно создание программы поддержки инвестиций в лесную отрасль, оказания бизнесу преференций, налоговых льгот. Государство должно подумать о том, как смягчить налоговое бремя для лесного предпринимателя, чтобы он высвободившиеся средства направил на модернизацию своего производства и более эффективное освоение лесных ресурсов.

– В прошлом году вы разработали концепцию инвестпроекта «Создание объектов лесной и лесоперерабатывающей инфраструктуры на

территории Ярославской области». Кризис приостановил осуществление намеченных планов...

– По инвестпроекту суммы были немалые: если взять только затраты на организацию плитного производства, то это 2,5 млрд руб. Это крупные инвестиции, а поскольку залоговая база и ликвидность сегодня равны нулю, все заморожено. Сейчас всю экономику вопроса надо пересматривать. Стоимость оборудования в связи с ростом курса евро увеличилась, цена на продукцию рухнет на глазах. Весь бизнес-план надо перестраивать с точки зрения реалий и динамики развития лесного рынка как в стране, так и за рубежом. Однако мы от проекта не отказываемся – как только кризис пройдет, возьмемся за дело!

– Каких показателей добились ваша компания в 2008 году? Какие задачи планирует решить к концу этого года? Что может помешать реализации этих планов?

– В прошлом году мы заготовили 180 тыс. м³ леса. Собственными силами переработали всего 20%.

Рассматриваем вопрос об увеличении объемов лесопиления в два раза. Построили новый сушильный комплекс, котельные на 1,5 МВт, работающие на отходах собственного перерабатывающего производства. Проблема переработки у нас в области сейчас очень обострилась, поскольку перерабатывать нужно осину с березой. Вокруг на 200–300 км нет почти ни одного предприятия по выпуску плит. Мы взяли было создавать свое плитное производство в рамках приоритетного инвестпроекта, да кризис притормозил хорошее дело.

В прошлом году запустили программу деревянного домостроения, приобрели площадку в Любиме под это дело. Под ключ можем ежегодно сдавать до 30 тыс. м² – это одно-квартирные дома общей площадью 100 м², с газом, водой, канализацией, участком.

– Вы возглавляете отраслевой союз Ярославской области. Чем занимается ваша организация?

– В принципе у союза координирующие функции; мы представляем

во властных структурах предприятия ЛПК области, в первую очередь лесозаготовительные, поскольку лесопереработки, за исключением лесопиления, в области практически нет. Я часто представляю леспром Ярославской области на совещаниях у Алексея Савинова, главы Рослесхоза, в Минпромторге РФ. Союз занимался разработкой планов по реализации инвестпроектов, которые на сегодняшний день приостановлены. К примеру, на Угличском лесокомбинате ведется реконструкция лесопильного завода, был проект по созданию плитного производства, перерабатывающего низкосортную древесину.

Конечно, сегодня очень тяжелое положение в лесопромышленном комплексе страны. В этой ситуации как-то координируем действия участников рынка, содействуем администрации, информируем местных предпринимателей об изменениях в отрасли, принимаем определенные меры на своем уровне.

Беседовал Иван ЯКУБОВ



ATOMAK
In ligno veritas

АСПИРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

 **JKF** (Дания)

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Высокое качество изготовления каждого узла.
- Система очистки фильтрующих элементов методом обратной продувки чистым воздухом.
- Возможность полной автоматизации.
- Минимальный расход электроэнергии.
- Высокая степень очистки воздуха: до 0,5 мг/м³.
- Комплексные решения с транспортировкой и утилизацией отходов (пневмотранспорт, накопительные и оперативные бункеры, котлы, брикетировочные прессы).
- Модернизация существующих производств, оснащение новых.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ПОСТАВКА, МОНТАЖ

Самара

Нижний Новгород

Ульяновск

ул. Урицкого, 1
☎ (846) 241-56-43, 247-93-93
✉ info@atomak.ru

ул. Кашенко, 6, оф. 5
☎ (831) 466-84-23, 466-84-44
✉ vms@atomak.ru

Инженерный 30-й проезд, д. 5.1
☎ (8422) 54-31-02, 50-03-13
✉ ulyanovsk@atomak.ru

www.atomak.ru

НА НОВОМ ВИТКЕ РАЗВИТИЯ

ООО «Ярославский картон» существует на рынке производства упаковки уже 12 лет. В 1997 году в стране стал расти рынок продовольственных товаров и началось стремительное развитие предпринимательства. В этот период в условиях жесткой конкуренции у производителей появилась потребность выделить свой товар из массы разнообразных предложений, а для этого была необходима качественная и надежная упаковка, которая стала не только средством для хранения и перемещения продукции, но и элементом ее продвижения. Именно в этот период и была создана компания «Ярославский картон». За 12 лет работы на рынке предприятию удалось занять лидирующее положение по производству гофротары в Ярославской области и соседних областных центрах. О том, как обстоят дела у компании в нынешнее непростое время мы беседуем с генеральным директором ООО «Ярославский картон» Александром Кузьминым.



– Александр Владимирович, как кризис повлиял на работу вашей компании?

– Мировой финансовый кризис, о котором так часто и много говорят вокруг, как это ни парадоксально, дал импульс развитию предприятия. Мобилизация внутренних резервов, понимание коллективом ответственности за будущее компании, стали определяющими условиями для того, чтобы предпринять необходимые шаги

в направлении удержания и даже увеличения объемов производства продукции. Далось это нелегко, так как большинство наших партнеров окунулись в проблемы, связанные с кризисом, и оказались в нелегкой ситуации. Но мы определили для себя следующую миссию предприятия: «Удовлетворить потребности рынка в качественной гофроупаковке, находя индивидуальный, комплексный подход к каждому клиенту».

Наша компания относится к целлюлозно-бумажной отрасли промышленности, использует в своем производстве продукты переработки лесной промышленности, а именно бумагу и картон. То есть предприятия по переработке древесины являются для нас поставщиками сырья. «Ярославский картон», как стабильно работающее предприятие, имеющее многолетние контракты на поставку сырья с ведущими производителями ЦБК, не испытывает каких-либо трудностей с поставщиками, наоборот, мы отмечаем четкое исполнение плановых поставок в наш адрес и довольны своими партнерами.

– Чем для вас запомнился 2008 год? Как реализуется план на 2009-й?

– В 2007 году наша компания модернизировала оборудование, что позволило ей в 2008 году получить новые возможности для удовлетворения спроса на рынке гофротары. Мы расширили ассортимент продукции, освоили производство новых видов гофрокартона, провели структурные изменения внутри предприятия.

«Ярославский картон» существует на рынке уже более 10 лет и в первую очередь обеспечивает

предприятия своего «домашнего» региона и близлежащих – Ивановской и Костромской областей, присутствует компания и на рынке Московской области.

К концу этого года мы планируем наряду с развитием рынка сбыта продолжить модернизацию оборудования. Есть в нашем резерве и очень интересные разработки: в апреле мы выпустили опытные образцы нового четырехслойного гофрокартона профиля С с удвоенным гофрированным слоем. Прочностные характеристики этого гофрокартона позволяют его сравнивать только с пятислойным гофрокартоном.

Цели, которые ставит наша компания, реальны и осуществимы. Если даже в такие нелегкие времена, которые переживает сейчас российская экономика, мы работаем над совершенствованием своих внутренних процессов, находим возможности для новых разработок, находим новые партнерские контакты, то вряд ли что-то сможет помешать нам в реализации наших планов.

– Какие крупные инвестиционные проекты были реализованы в последнее время? Какие реализуете сейчас? Приостановил ли кризис осуществление намеченных целей?

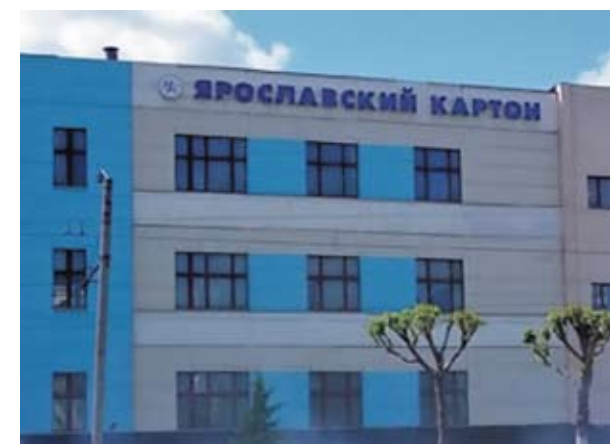
– Уже упоминалось, в конце 2007 года была произведена крупная модернизация оборудования, в апреле опробовано дополнительное оборудование для производства четырехслойного гофрокартона, но не под каширование с открытой гофрой, а с внутренним удвоенным гофрослоем. Это новинка на рынке производства гофротары. Так как данный проект был реализован в апреле 2009 года – в самый разгар кризиса, то можно сказать, что кризис не приостановил осуществление намеченных целей, а, наоборот, помог нам найти новые решения, новых партнеров и новые перспективы.

– На ваш взгляд, стали ли заградительные пошлины на экспорт необработанной древесины

стимулом для развития глубокой переработки внутри нашей страны?

– Да, заградительные пошлины обеспечили рост объемов производства продуктов переработки древесины; улучшилась ситуация с поставками сырья, снизились цены на рынке производителей.

Беседовал Иван ЯКУБОВ



СУШКА КАЧЕСТВЕННАЯ, БЫСТРАЯ И ЭКОНОМИЧНАЯ
На вершине технологии

**Не доверяйте Вашу древесину
любой сушильной камере,
доверяйте специалистам.**

Наша техническая поддержка отвечает всем Вашим требованиям и обеспечивается на протяжении всего процесса нашего взаимодействия.

● КОНВЕКТИВНЫЕ СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ
● КАМЕРЫ С ПРЯМЫМ СЖИГАНИЕМ ГАЗА TTGH
● КАМЕРЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ СУШКИ

● ПРОΠΑРОЧНЫЕ КАМЕРЫ
● ТЕРМООБРАБОТКА ПО СТАНДАРТУ
FAO ISPM-15

Zone Industrielle
F-72510, MANSIGNE,
FRANCE
Тел.: +33 243 46 15 96
Факс: +33 243 46 13 84
www.cathild.com

**Посетите наш стенд B50
в зале 13 на выставке
LIGNA (Гановер)**

Беларусь, г. Минск
Тел./факс: +375 17 211 58 32
Тел.: +375 29 652 77 41
contact@cathild.ru
www.cathild.ru

CATHILD INDUSTRIE

SEMA BOIS **URAKEN** **CATHILD** *Le Savoir Sécher*

Контактные данные организаций, необходимые лесопромышленнику

Губернатор Ярославской области
Вахруков Сергей Алексеевич
150000, г. Ярославль, Советская пл., д. 3
Тел. (4852) 72-81-28
Факс (4852) 73-05-65
gubern@adm.yar.ru
www.adm.yar.ru

Пресс-служба губернатора области
Пресс-секретарь – руководитель пресс-службы
Богданова-Тарковская Анна Павловна
150000, г. Ярославль, Советская пл., д. 3, к. 203–204
Тел.: (4852) 72-75-45, 30-30-77
Факс (4852) 72-89-06
ivanoven@region.adm.yar.ru

Департамент агропромышленного комплекса
Директор Филиппов Валентин Леонидович
150002, г. Ярославль, ул. Стачек, д. 53
Тел. (4852) 31-47-29
Факс (4852) 72-62-82
ark@adm.yar.ru

Департамент охраны окружающей среды и природопользования
И. о. директора Игнатьев Сергей Игоревич
150014, г. Ярославль, ул. Свободы, д. 62
Тел. (4852) 40-19-08
Факс (4852) 40-02-28
doosp@doosp.adm.yar.ru

Департамент лесного хозяйства
Директор Белянкин Виктор Борисович
150055, г. Ярославль, Красноборская ул., д. 8
Тел. (4852) 24-36-89
Факс (4852) 24-83-68
ecol@adm.yar.ru

Управление коммуникаций и общественных связей
Начальник Тутариков Андрей Владимирович
150000, г. Ярославль, Советская пл., д. 3
Тел. (4852) 30-36-20
Факс (4852) 72-52-86
tutarikov@region.adm.yar.ru

Департамент промышленности, предпринимательской деятельности и транспорта
Директор Даниленко Ростислав Анатольевич

150000, г. Ярославль, ул. Свободы, д. 32а
Тел./факс (4852) 74-54-00
dppdt@region.adm.yar.ru

Департамент экономического развития
Директор Гольнев Александр Анатольевич
150014, г. Ярославль, ул. Свободы, д. 62
Тел./факс (4852) 40-01-46
der@region.adm.yar.ru

Департамент топлива, энергетики и регулирования тарифов
Директор Шарошихин Игорь Павлович
150014, г. Ярославль, ул. Свободы, д. 62
Тел. (4852) 40-19-06
Факс (4852) 40-00-90
dtert@region.adm.yar.ru

Департамент дорожного хозяйства
Директор Соловьев Владимир Владимирович
150000, г. Ярославль, Республиканская ул., д. 30а
Тел. (4852) 72-88-75
Факс (4852) 30-79-65
ddh@region.adm.yar.ru

Департамент строительства
Директор Устюгов Константин Валентинович
150000, г. Ярославль, ул. Чайковского, д. 42
Тел. (4852) 72-81-08
Факс (4852) 31-56-91
str@adm.yar.ru

Инспекция государственного строительного надзора
Начальник Николаев Сергей Анатольевич
150000, г. Ярославль, ул. Чайковского, д. 42
Тел./факс (4852) 585-532
ign@region.adm.yar.ru

Департамент финансов
Директор Федоров Анатолий Павлович
150000, г. Ярославль, ул. Андропова, д. 9/9
Тел. (4852) 72-83-68
Факс (4852) 32-83-54
derfin@adm.yar.ru

Представительство правительства Ярославской области при Правительстве РФ
Руководитель Удалов Юрий Николаевич
127025, г. Москва, ул. Новый Арбат, д. 19, офис 1833

Тел. (495) 697-62-21
Факс (495) 697-46-28
yarmospred@mail.ru

Ярославская областная торгово-промышленная палата
Президент Лавров Валерий Александрович
150014, г. Ярославль, ул. Свободы, д. 62
Тел./факс (4852) 32-88-85
www.yartpp.ru
tpp@yartpp.ru

Ярославская таможня
Начальник Морозов Виктор Николаевич
150014, г. Ярославль, ул. Богдановича, д. 10
Тел. (4852) 32-16-24
Факс (4852) 32-16-25

Управление Федеральной налоговой службы по Ярославской области
Руководитель Потапов Вячеслав Александрович
150003, г. Ярославль, ул. Кооперативная, д. 11
Тел./факс (4852) 59-68-20
www.r76.nalog.ru
u76@r76.nalog.ru

Управление Федеральной антимонопольной службы по Ярославской области
Руководитель Сибрикова Наталия Михайловна
150000, г. Ярославль, Советская пл., д. 1/19
Тел. (4852) 72-95-20
Факс (4852) 32-93-71
to76@fas.gov.ru

ГУ «Ярославский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
Начальник Задворнова Лариса Викторовна
150000, г. Ярославль, ул. Кирова, д. 5
Тел. (4852) 72-81-91
Факс (4852) 30-30-93
yascgms@mail.ru

ФГУ «Земельная кадастровая палата» по Ярославской области
И. о. директора Сухова Татьяна Борисовна
150000, г. Ярославль, ул. Пушкина, д. 14а
Тел./факс (4852) 30-57-97
fgu76@kadastr.ru

nii@nordnet.ru
Областной природоохранный центр, АНО
Директор Жариков Георгий Павлович
150030, г. Ярославль, Московский пр., д. 41А
Тел. (4852) 73-60-65
Факс (4852) 97-26-07

Ярославский проектно-изыскательский институт мелиорации и водного хозяйства, ОАО
Директор Беднов Дмитрий Станиславович
150000, г. Ярославль, ул. Чайковского, д. 40
Тел. (4852) 30-75-02
Факс (4852) 30-37-21
yapimvh@mail.ru

Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова
Ректор Русаков Александр Ильич
150000, г. Ярославль, Советская ул., д. 14

Тел. (4852) 72-82-56
Факс (4852) 25-57-87
www.uniya.ac.ru
rectorat@uniya.ac.ru

Ярославская государственная сельскохозяйственная академия, ФГОУ
Ректор Дугин Петр Иванович
150000, г. Ярославль, ГСП, Тутаевское шоссе, д. 58
Тел./факс (4852) 55-28-83
agroacad@yarooslavl.ru
www.yaragrovuz.ru

Ярославский государственный технический университет
Ректор Ломов Александр Анатольевич
150023, г. Ярославль, Московский пр., д. 88
Тел./факс (4852) 44-15-30
info@ystu.ru
www.ystu.ru

Предприятия ЛПК Ярославской области

Наименование	Вид деятельности	Адрес	Контакты
Ара-МО, ООО	Лесозаготовительная промышленность. Производство пиломатериалов	152360, Большесельский р-н, Большое село, ул. Строителей, д. 11	Тел.: (4852) 21-74-23, (903) 824-06-57 aryats2009@yandex.ru
Борисоглебсагро-промтехснаб, ОАО		152170, пос. Борисоглебский, Вожажниковская ул., д. 22	Тел. (48539) 2-19-66 agrosnab@nm.ru www.agrosnab.nm.ru
Борисоглебский комбинат «Стройдеталь», ЗАО		152170, пос. Борисоглебский, Красноармейская ул., д. 72	Тел. (48539) 2-18-01
Борисоглебспецлес, ООО		152170, пос. Борисоглебский, Вожажниковская ул., д. 5	Тел. (48539) 2-10-47
Брейтовский лесспромхоз, ООО	Лесозаготовительная промышленность	152760, пос. Брейтово, Транспортная ул., д. 7	Тел. (48545) 2-22-36
Брейтовский райтопсбыт, ООО		152760, с. Брейтово, Советская ул., д. 22	Тел./факс (48545) 2-22-71 sergey_arhipov@mail.ru
Деревообрабатывающая компания «Клест», ОАО	Деревянное домостроение. Строительство домов из клееного бруса	152906, г. Рыбинск, Рыбинская ул., д. 1	Тел.: (4855) 26-61-56; 26-35-78 smirnov-klest@yandex.ru klest@yarooslavl.ru, www.klest.ru
Завод «Пролетарская свобода», ОАО	Деревообрабатывающее оборудование	150002, г. Ярославль, Б. Федоровская ул., д. 103	Тел. (4852) 21-15-34 Факс (4852) 42-91-98 proletarka@fanmash.ru www.fanmash.yartpp.ru
Заволжье, ООО	Лесозаготовительная промышленность. Производство пиломатериалов	152901, г. Рыбинск, Б. Казанская ул., д. 26	Тел. (4855) 28-02-68 Факс: (4855) 28-02-78, (910) 663-82-15 zavolzje@mail.ru www.rama.apserver.ru
Залесский ДОК, ООО	Деревообрабатывающая промышленность. Производство дверных и оконных блоков	152023, г. Переславль-Залесский, Вокзальная ул., д. 20	Тел.: (48535) 3-25-55, 3-44-50 lpk4@list.ru www.pereslavl-okna-dveri.ru
Лесокомбинат «СОГА», ООО	Производство клееного бруса. Деревянное домостроение	Предприятие: 152850, Пошехонский р-н, Ленинский с/о, территория Нижнесогского участка Офис: 152934, г. Рыбинск, ул. Волжская набережная, д. 153	Тел./факс (4855) 29-52-31 info@s-o-g-a.ru www.s-o-g-a.ru
Лесторг, ООО	Лесозаготовительная промышленность. Производство пиломатериалов	152430, г. Ярославль, пос. Пречистое, Любимская ул.	Тел.: (48549) 2-12-61, 2-13-41 Факс (48549) 2-15-41
Любимский лесокombинат, ОАО	Лесозаготовка, пиломатериалы, опт. Продажа, строительство	152470, г. Любим, ул. Раевского, д. 11/39	Тел.: (48543) 2-10-39, 2-15-39 Факс (48543) 2-12-18 mainbox@leslubim.ru www.leslubim.ru
Первомайсксельхозтехника, ГП	Производство пиломатериалов	152450, Первомайский р-н, с. Кукобой, Советская ул. , д. 7	Тел.: (48549) 3-13-55, 3-11-43
Пролог, НП, ООО	Деревообрабатывающая промышленность. Мебельное производство	150014, г. Ярославль, ул. Володарского, д. 13, кор. 2	Тел.: (4852) 48-65-97, 48-60-71 Факс (4852) 72-63-39 sales@prolog.ru
РСП-5, ЗАО	Деревянное домостроение. Производство окон и дверей	150030, г. Ярославль, Первая Путевая ул., д. 11	Тел. (4852) 47-71-42 Факс (4852) 47-71-42 rsp-5@yandex.ru
Русский лес, ООО	Торговля пиломатериалами	150025, г. Ярославль, пос. Карачиха, Школьная ул., д. 36	Тел.: (4852) 43-66-55, 43-66-77 russ_les@mail.ru
Рыбинсклессервис, ЗАО	Лесозаготовка	152906, Рыбинский р-н, пос. Кедровка, д. 4, кв. 2	Тел. (4855) 26-74-23 Факс (4855) 26-74-23
САНГИРА+, ООО		150000, г. Ярославль, Б. Федоровская ул., д. 103	Тел.: (4852) 45-92-78, 45-92-79 veneer@yarooslavl.ru
Фабрика мебели «Свобода», ЗАО	Мебельное производство	152920, г. Рыбинск, Поселковая ул., д. 4	Тел.: (4855) 22-88-22, 28-68-01 ssvoboda@yarooslavl.ru www.svobodarybinsk.ru www.valdopuertas.ru
Сергеев Андрей Владимирович, ИП	Лесозаготовка	152625, Угличский р-н, с. Покровское	Тел./факс (48532) 4-97-89
Славлес, ООО	Лесозаготовка. Производство пиломатериалов, погонажных изделий. Экспорт леса	152023, г. Переславль-Залесский, Железнодорожная ул., д. 1	Тел.: (48535) 3-89-14, 3-06-04 slavles2008@yandex.ru www.slles.ru

Отраслевые научные, проектные, образовательные организации

Рыбинский лесхоз-техникум
Директор Шаров Василий Николаевич
152980, Ярославская обл., Рыбинский р-н, пос. Тихменево, ул. Тургенева, д. 11
Тел./факс (4855) 25-97-96
les-teh@yandex.ru

Научно-исследовательский и конструкторский институт по оборудованию для шинной промышленности, ОАО
Директор Ларионов Владимир Валентинович
150000, г. Ярославль, Полушкина Роща, д. 11
Тел. (4852) 73-38-60
Факс (4852) 58-36-84
shinmash@shinmash.yarooslavl.ru
www.shinmash.yarooslavl.ru

НИИ «Техуглерод», ОАО
Директор Тимофеев Валерий Анатольевич
150044, г. Ярославль, Тутаевское шоссе, д. 2
Тел./факс (4852) 55-17-43

Наименование	Вид деятельности	Адрес	Контакты
Славмебель, ОАО	Мебельная промышленность	150042, г. Ярославль, Тутаевское шоссе, д. 24	Тел. (4852) 55-14-15 Факс (4852) 55-60-04
Тихонов Михаил Сергеевич, ИП	Лесозаготовка	152175, Борисоглебский р-н, дер. Стрелка, д. 20	Тел. (48539) 3-67-85
Тутаевлес, ООО	Заготовка и переработка древесины	152302, г. Тутаев, ул. Толбухина, д. 48	Тел. (48533) 7-82-05 asdf@yarslavl.ru
Угличская лесная компания, ООО	Заготовка и переработка древесины	152615, г. Углич, Ростовское шоссе, д. 6	Тел. (48532) 22-45-9
Угличский лесокOMBинат, ОАО	Деревообработка	152615, г. Углич, 1-я Высоковольтная ул., д. 9а	Тел.: (48532) 2-26-63, 2-29-63 Факс (48532) 2-18-65 ugles@yarslavl.ru
Угличлеспром, ООО	Деревянное домостроение: строительство, проектирование. Дома из оцилиндрованного бревна и клееного бруса. Деревянные евроокна	152615, г. Углич, Ростовское шоссе, д. 15	Тел. (48532) 2-00-63
Уютный дом, ПСК		152916, г. Рыбинск, пр. 50 лет Октября, д. 25А	Тел.: (4855) 20-01-85, 20-03-36, 25-19-92 sale@u-dom.ru www.u-dom.ru
ЭКМИ, мебельная компания	Производство мебели, столешниц, фасадов MDF	150040, г. Ярославль, пр. Октября, д. 88, оф. 132В	Тел.: (4852) 55-15-46, 73-29-54 M551546@yandex.ru
Эталон, МФ	Мебельное производство	152020, г. Переславль-Залесский, ул. Свободы, д. 94	Тел.: (48535) 69-901, 68-110, 69-755, 69-676 mfetalon@mail.ru www.mfetalon.ru
Ярославская бумага, ЗАО	ЦБП	150044, г. Ярославль, пр. Октября, д. 85	Тел.: (4852) 73-53-13, 73-77-10 paper@yarslavl.ru
Ярославский картон, ООО	Производство гофротары	150044, г. Ярославль, пр. Октября, д. 85	Тел.: (4852) 73-30-73, 73-92-55 Факс (4852) 73-33-93 karton@yarslavl.ru
Ярросс, ЗАО	Деревообработка	152060, Даниловский р-н, с. Дмитриевское, Луговая ул., д. 42	Тел. (48538) 3-31-41

(8443) 41-05-41
WWW.GRIZLY.RU

Лесопильные линии

Угловые станки "Гризли"

Брусующие станки

Многопильные станки

Кромкообрезные станки

Горбыльные станки

Торцовочные станки

Заточные станки

Окопостаночное оборудование

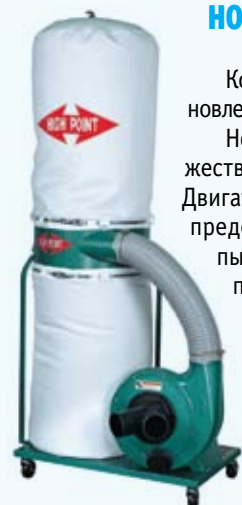
CARBOTECH INTERNATIONAL ПРЕДЛАГАЕТ БОЛЬШОЙ ВЫБОР ТРИММЕРОВ
ДЛЯ ЛИНИЙ СОРТИРОВКИ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ,
СООТВЕТСТВУЮЩИХ ВАШИМ ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ПОТРЕБНОСТЯМ

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

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

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

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



НОВАЯ ВЕРСИЯ ПОПУЛЯРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Компания «Хай Пойнт» представляет вашему вниманию обновленную версию систем аспирации серии DK.

Новый дизайн аспирационной установки дополняет множество новаций, улучшающих ее потребительские свойства. Двигатели повышенной мощности, улучшенная система распределения потоков воздуха, мешки из ткани для сбора пыли – все это призвано не только обеспечить чистоту производственных помещений, но и увеличить ресурс работы дереворежущего инструмента. Установка способна улавливать как грубую пыль, так и мелкие кусковые отходы (щепу, стружку и т.д.).

Отгрузка товара со склада в Москве.

Срок отгрузки – один день!

Более подробную информацию вы можете получить на сайте www.hpoint.ru.

SCM GROUP ОТКРЫЛА НОВЫЙ ДЕМОСТРАЦИОННЫЙ ЗАЛ

Этот проект – стратегически важный этап в развитии бизнеса компании на территории стран СНГ, позволяющий SCM Group теснее сотрудничать со всеми производителями сектора мебельной и деревообрабатывающей промышленности.

В демонстрационном зале на постоянной основе представлены как отдельные станки, так и комплексные системы, воплощающие самые передовые разработки и решения для производителей, стремящихся всегда быть в авангарде своей отрасли.

Посетители зала могут увидеть все оборудование в работе и получить любую интересующую их информацию у квалифицированных специалистов. По предварительному согласованию можно провести любые специфические обработки и тесты с использованием принесенных заготовок и материалов.

Композиция демонстрационного зала будет регулярно обновляться. Сейчас там представлено следующее оборудование: LEVEL HD (кромкооблицовочный станок), ACCORD (фрезерный центр с ЧПУ), UNIVERSAL 3012 TV (универсальный обрабатывающий центр), UNIX KBT (сверлильный центр), MASTERBRUSH (шлифовальный станок для профильных деталей), UNISAND K 1350 TRP (калибровально-шлифовальный станок).

SCM Group
www.scmgroup.ru

ПОРТАЛУ WOOD.RU – 9 ЛЕТ!

В конце мая старейшему отраслевому интернет-ресурсу России WOOD.RU исполняется 9 лет.

Вряд ли сейчас можно встретить специалиста в лесной отрасли, который пользуется Всемирной паутиной, но при этом не знаком с информационно-справочной системой портала, не находил партнеров в каталоге фирм и сайтов или не общался с коллегами в отраслевых форумах.

С момента создания WOOD.RU постоянно признается самым популярным в стране тематическим сайтом. Только в марте этого года более 125 тыс. человек прочитали на портале около полутора миллионов страниц!

«Десятилетие для интернет-проекта – очень серьезный возраст, которым могут похвастать весьма не многие, – утверждает бессменный технический руководитель WOOD.RU Денис Соловьев. – И в этот день мы в первую очередь хотим поздравить и поблагодарить всех наших посетителей, ведь без их поддержки портал никогда бы не стал таким, какой он есть».

Портал WOOD.RU подготовил подарок и для рекламодателей: 25 и 26 мая на все заказы будут предоставляться существенные скидки – достаточно в один из этих дней посетить страницу www.advert.wood.ru.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ОТ КОТОРОГО НЕ СТОИТ ОТКАЗЫВАТЬСЯ

Несмотря на непростую экономическую ситуацию, многие представители бизнеса не отказываются от намеченных планов, модернизируют и расширяют свои производства. Так, компания «Нефтегазкомплемонтаж» ввела в эксплуатацию новую линию по производству мебели. Начались поставки продукции высокого качества в мебельные салоны.

В ближайшее время планируется начать изготовление деревянных лестниц. Сейчас специалисты ГК «Глобал Эдж» проводят монтаж оборудования второго цеха по производству деревянных лестниц и обучение персонала заказчика. Доступность качественного сервисного обслуживания на весь период службы оборудования для многих предприятий становится важной составляющей технологического процесса. Поэтому производственно-технический центр «Глобал Эдж» предлагает новую услугу. Теперь любое предприятие деревообрабатывающей промышленности может заключить договор о постановке своего оборудования на планово-предупредительный ремонт (ППР). Техническое обслуживание включает выезд специалиста на предприятие; диагностику технического состояния оборудования, степени износа узлов, выяснение потребности в их замене и т.д.; составление графика ППР, а также графика заказа запасных частей, расходных материалов, рабочих жидкостей и пр. совместно со службой механики предприятия заказчика. В итоге предприятие получает возможность более рационально распределять внутренние ресурсы по времени и предупреждать выход оборудования из строя, сокращая тем самым материальные издержки и потери рабочего времени.

По данным компании



«ГРЕКОН»: ПЛАНКУ ОБСЛУЖИВАНИЯ – НА НОВУЮ ВЫСОТУ

Фирма «ГреКон», ведущий мировой производитель и поставщик установок искрогашения и контрольно-измерительной техники, усилила свое присутствие в РФ: 19 марта фирма объявила об официальной аккредитации филиала в Москве.

Филиал компании уже приступил к работе. «На начальной стадии под руководством нашего давнего делового партнера Алексея Васичева семь сотрудников будут расширять спектр услуг в части сбыта и сервиса для клиентов в России, а также некоторых стран СНГ. Мы хотим, с одной стороны, предложить нашим многочисленным постоянным партнерам, работающим в разных отраслях, более короткий путь к нам и быстрое обслуживание, а с другой – еще целенаправленнее осваивать гигантский потенциал этого региона», – подчеркнул руководитель отдела сбыта компании «ГреКон» Гюнтер Хенш.

По данным компании

ВЛАСТНЫЕ СТРУКТУРЫ ПОМОГУТ БИЗНЕСУ

Власти Ленинградской области помогут ОАО «Выборгская целлюлоза» до конца года выкупить участок под предприятием. Землю планируется использовать как залог для получения кредита.

Банк ВТБ в начале года обещал предоставить предприятию около 1 млрд руб. Эти деньги предполагалось направить на модернизацию производства, которая позволит увеличить мощности предприятия на 50% (примерно до 140 тыс. т бумаги в год). Кроме того, кредитные средства необходимы для пополнения оборотных средств предприятия. Однако, по словам президента «Выборгской целлюлозы» Алексея Казьмина, из обещанного миллиарда ВТБ предоставил только 600 млн руб., а переговоры по оставшейся сумме затянулись. По мнению г-на Казьмина, получить ее можно, предоставив землю в качестве залога.

«Выборгская целлюлоза» арендует участок площадью около 12 га. Компания задолжала районным властям за прошлый год более 70 млн руб. по арендной плате. Как пояснил вице-губернатор Ленобласти Александр Дрозденко, если предприятие выкупит участок, то ему придется платить за него только земельный налог, который примерно вдвое меньше, чем размер арендной платы. Выкупить участок можно будет на льготных условиях – примерно за 20 млн руб.

Примечательно, что администрация Выборгского района затягивает продажу. Вначале местные чиновники говорили о том, что более половины участка находится в водоохранной зоне и его нельзя выкупить. Однако после того, как изменилось федеральное законодательство, покупка стала возможной. По мнению областных чиновников, местные власти не хотят терять доходы от арендной платы, поступающие в районный бюджет.

Но теперь бизнес смог привлечь для решения проблемы административный ресурс: губернатор Ленинградской области Валерий Сердюков пообещал «Выборгской целлюлозе» посодействовать в получении участка в текущем году.

www.dp.ru

МЫ ФОРМИРУЕМ БУДУЩЕЕ

Режущие инструменты для обработки древесины и пластмасс

- г. Москва
115201
Ул. Котляковская, д. 3
Тел.: (495) 510-10-27
Факс: (495) 510-10-28
- г. Санкт-Петербург
198095
Химический пер., 12
Тел.: (812) 786-16-14
(812) 252-54-96
Факс: (812) 786-39-78
- г. Екатеринбург
620049
Ул. Первомайская, д. 109
Тел.: (495) 510-10-27
Факс: (495) 510-10-28
- г. Ростов-на-Дону
344065
Ул. Орская, д. 17А
Тел.: (863) 271-54-81
Факс: (863) 271-54-99



Полный каталог, включая 100 страниц базовой технической информации по деревообработке в Лексиконе Leitz на www.leitz.ru

• продажи • заточка и ремонт • консультации • техническая поддержка



ЛЕСНОЙ ПОРТАЛ FORDAQ

Пользователями информационно-торгового портала Fordaq стали уже более 50 тыс. специалистов со всего мира: поставщики лесоматериалов, представители лесопильных заводов, комбинатов по производству фанеры и шпона, организации, работающие на импорт, и крупнейшие лесопромышленники. Более того, Fordaq признали и лидирующие лесопромышленные компании Европы.

Представители Fordaq работают в восьми странах мира: Бельгии, Германии, Италии, Китае, Польше, Румынии, Франции и Хорватии. Контент портала переведен на 12 языков, среди которых русский, украинский и китайский.

Для того чтобы обеспечить внушительный список крупных предприятий, с которыми можно было бы сотрудничать, портал ежедневно привлекает к участию в его работе большое число специалистов. Fordaq приглашает к сотрудничеству и вас и предлагает следующий набор услуг:

- **MARKETPLACE:** страница, на которой пользователи могут выкладывать свои запросы и предложения, а также проверять, на что существует спрос и предложение у других. С помощью этой закладки легко находить новые контакты, проверять тенденции развития рынка и анализировать цены;
- **DIRECTORY:** алфавитный указатель отраслевых компаний по всему миру;
- **POSTMAN:** ежедневная рассылка по электронной почте сводки запросов и предложений за предыдущий день, актуальной именно для конкретной отраслевой сферы бизнеса;
- **MARKET INFO:** ежедневная рассылка новостей, календаря лесных аукционов, проводимых в Европе, и их результатов, информации о специализированных выставках и мероприятиях;
- **CUSTOMER SUPPORT:** сильная команда специалистов в лесной отрасли, говорящая на нескольких языках, следит за происходящим на рынке и в любой момент готова помочь вам извлечь максимальную выгоду из сотрудничества с порталом. Если вам необходима справочная информация или советы о том, как работать с порталом Fordaq, наши специалисты – в вашем распоряжении.

Работая с порталом Fordaq, достаточно всего одной минуты, для того чтобы узнать движение рынка (цен и акций), завязать новые контакты по всему миру, проверить ленту новостей по спросу и предложению и параллельно сделать свою компанию еще более заметной в мире бизнеса. Все наши пользователи общаются между собой в свободном режиме без участия сотрудников портала. Ежедневно на сайт заходят более 30 тыс. компаний. Все большее компаний осознают пользу, которую может принести им Fordaq, в результате чего рейтинг сайта увеличивается ежемесячно на 10%.

Теперь и вы можете стать частью большого лесопромышленного сообщества и всегда присутствовать там, где происходит все самое важное в отрасли, – на сайте портала Fordaq!

Технологический и коммерческий успех развития сайта Fordaq побудил редакцию к открытию еще двух проектов: www.fordaqfurniture.com и www.fordaqmachinery.com.

ЗА РЕКОМЕНДАЦИЯМИ – В СОВЕТ



В Вологодской области создан научно-технический совет по лесному хозяйству.

Председателем совета по лесному хозяйству Вологодской

области является начальник департамента лесного комплекса, заместитель губернатора области, доктор экономических наук, заслуженный работник лесной промышленности Виктор Грачев.

В состав совета вошли 10 квалифицированных специалистов в области лесного хозяйства и экономики, среди них два доктора и пять кандидатов наук.

Совет будет рассматривать вопросы, связанные с перспективным развитием лесного хозяйства, реализацией стратегических проектов в ЛПК области, применением и совершенствованием лесного законодательства в регионе. Решения вновь созданного органа будут носить рекомендательный характер, потому как законодательские и нормотворческие полномочия по лесному законодательству принадлежат РФ, но могут стать отправной точкой в реализации конкретных среднесрочных и стратегических задач развития лесного комплекса, в частности регионального управления лесами.

РИА Новости

АКМАШ-ХОЛДИНГ
ЦЕПИ ДЛЯ ВСЕХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ
ПРОИЗВОДИМ И ПРОДАЕМ ЦЕПИ ДЛЯ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

АКМАШ-ХОЛДИНГ
г. Киров, ул. Тихая 12/4
тел. (8332) 50-00-00, 50-17-10
e-mail: sales@akmash.ru
www.akmash.ru
Сеть филиалов по всей России

▲ стандартные цепи: приводные, тяговые, круглозвенные;
▲ специальные цепи;
▲ цепи для отечественного и импортного оборудования

DRY MASTER

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ СУШИЛЬНЫХ КАМЕР
И ДИСТРИБЬЮТОР ОБОРУДОВАНИЯ
ВЕДУЩИХ ЕВРОПЕЙСКИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ



Тип: Вертикальная ленточная пиломорама
Фирма: ARTIGLIO, Италия
Детали: Модель 1150 с гидравлической кареткой



Тип: Сушильные камеры для древесины
Фирма: DRY MASTER, Италия
Детали: 50 – 100 м³

ОБОРУДОВАНИЕ С НУЛЕВЫМ СРОКОМ СЛУЖБЫ



Тип: Линия по изготовлению поддонов
Фирма: DELTA, Италия
Детали: 500-600 палет в смену



Тип: Пресс по изготовлению пеллет
Фирма: МТС, Италия
Детали: 300 м³/час

LIGNA 2009
Hall 13
E53

DRY MASTER srl, Италия
E.Fermi 43/a, 51100 Pistoia (PT),
Тел. +39 0578 55 800
Тел./факс: +39 0578 55 909
e-mail: drymastertony@yandex.ru

ООО «ДРАЙМАСТЕР», Россия
196084, Санкт-Петербург, Лиговский пр., д. 270, оф.13
Тел./факс: +7 812 7158232
Моб. +7 9112176808
e-mail: drymaster@yandex.ru

ЛЕСНОЙ КОДЕКС НЕ ПОМОГ

Проверки, проведенные Счетной палатой Российской Федерации (СП РФ) в регионах, показали: с введением нового Лесного кодекса существенных сдвигов в лесном комплексе страны не произошло. Такое мнение высказал на совещании в Архангельске аудитор СП РФ Михаил Одинцов.

Перед комиссией стояла задача не столько выявить нарушения, сколько изучить проблемы, которые существуют сегодня в отрасли. Надо отметить, Архангельская область выгодно отличается от других регионов страны: здесь практически завершены все определенные Лесным кодексом организационные мероприятия, разработаны лесные планы и регламенты, действует система лесных аукционов, закончен процесс создания лесничеств. Что касается такого важного положения Лесного кодекса, как регистрация права федеральной

собственности на лесные участки, то, по словам аудитора, Архангельская область — единственный регион России, где эта процедура практически завершена. В других регионах степень выполнения мероприятий, обусловленных новым Лесным кодексом, не превышает 5–7%.

Михаил Одинцов отметил слабое освоение расчетной лесосеки, рост незаконной заготовки древесины, неэффективное использование лесных участков, переданных в аренду, отсутствие учета древесины, заготовленной при изыскательских и геологоразведочных работах.

Присутствовавший на совещании председатель СП РФ Сергей Степашин отметил, что его визит в регион связан с изучением проблем на местах с целью выработки конкретных предложений по оказанию государственной поддержки реальному сектору экономики, в том числе лесному комплексу. «Речь идет

о госзаказе, налоговых льготах, системе государственных гарантий в условиях, когда предприятия не могут получить кредиты в банках», — конкретизировал председатель СП РФ.

На совещании Степашин внимательно выслушал предложения, поступившие от директоров крупнейших лесозаготовительных предприятий, и пообещал оказать содействие в законодательном закреплении на федеральном уровне правил перевозки древесины, разработанных администрацией Архангельской области. Также председатель Счетной палаты намерен на высшем уровне обсудить вопрос о кредитовании предприятий. «В кризисных условиях банки должны принимать нестандартные решения, а не руководствоваться только ведомственными регламентами и инструкциями», — подчеркнул он.

Росбалт.RU

ОЛЕГУ МИТВОЛЮ «НЕИНТЕРЕСНО» В РОСПРИРОДНАДЗОРЕ



Заместитель руководителя Росприроднадзора Олег Митволь 13 апреля подал заявление об отпуске с последующим увольнением.

Отставка незамедлительно была принята.

Сам Митволь прокомментировал свое решение таким образом: «Я не могу здесь работать. Мне неинтересно».

Митволь занимал пост замглавы ведомства с апреля 2004 года и стал

известен благодаря своей борьбе со строительством коттеджей в водоохранной зоне, проекту «Сахалин-2» и судебной тяжбе с губернатором Московской области Борисом Громовым. Кроме того, он неоднократно обвинял строительство комплекса «Москва-Сити» и Очаковский пивзавод в нарушении природоохранных норм.

Опальный чиновник сообщил, что его работа в Росприроднадзоре была осложнена бюрократическими препонами и лишением значительной части полномочий.

В частности, инициировать проверки и направлять в суды иски за своей подписью Митволь, по его словам, в последнее время не мог.

Глава профильного департамента Минприроды Ринат Гизатулин отметил, что деятельность Митволя «можно оценивать по разному, но при этом его работа в сфере охраны окружающей среды и популяризации экологии принесла большие положительные результаты». Г-н Гизатулин уточнил, что реально заместитель главы Росприроднадзора «будет уволен в начале июля — конце июня 2009 года, потому что у него не использовано 60 дней отпуска».

В качестве главы межрегионального экологического движения «Зеленая альтернатива» Митволь намерен продолжить заниматься общественной работой в области экологии.

РИА Новости

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЛЕСОПИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ МИРОВОГО УРОВНЯ

ПРИГЛАШАЕМ ПОСЕТИТЬ ПРОИЗВОДСТВО THYSSEN KRUPP В РАМКАХ LIGNA 2009

Söderhamn Eriksson

НАШ СТЕНД НА ВЫСТАВКЕ LIGNA 2009, C13 HALL 27

Современные технологии окорки и лесопиления из Швеции

Söderhamn Eriksson Russia

Tel: +7 (812) 495-66-79 Факс: +7 (812) 495-56-19 info@se-saws.ru www.se-saws.ru

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СБЕРЕГУТ ЛЕСА

Невзирая на кризис, европейские лесопромышленные компании вкладывают средства в новейшие технологии для контроля процесса вырубki лесов и управления отходами.

У предприятий ЛПК Европы немало схожих проблем. Например, из-за неправильной организации вырубки часть деревьев остаются неиспользованными. Цифры ужасающие: ежегодно в Европе пропадает более 25 млн м³ леса. И 10% всех вырубаемых деревьев гибнет напрасно — это наносит серьезный ущерб и экологической обстановке, и эффективности бизнеса.

Исследователи окружающей среды заявляют, что на европейских лесопилках вплоть до прибытия на них транспорта со срубленным лесом не знают, какие именно деревья будут использованы в том или ином производстве. Сегодня, например, множество бревен идет на изготовление щепы, в то время как эта древесина могла быть использована в других целях. Раньше не было технических возможностей контролировать поток

круглого леса, поступающего на переработку. Теперь на помощь производителям придут самые современные технологии. Новые методы позволяют прямо в лесу определить, что можно изготовить из каждого конкретного дерева и на какое производство его нужно сразу же направить. Подобный опыт уже есть у предприятий северной части Швеции и Финляндии. Оператор во время лесозаготовки использует специальный измерительный прибор, обычный топорик и особые метки. В такой метке находится радиочастотный транспондер. Метка помещается в небольшой надруб в каждом бревне и кодируется. Это позволяет идентифицировать каждый ствол. Информация отправляется в офис компании, которая осуществляет вырубку, а затем на лесопильный завод. Сведения о длине бревна и его диаметре, а также о месте, откуда оно привезено, данные о компании, которая занималась рубкой, и даже имя оператора — все это ценная информация, которая необходима лесопромышленникам, для того чтобы наиболее эффективно использовать

сырье. Так, информация о средней длине бревен, которые прибыли из определенной области, очень важна для лесопилок, поскольку в дальнейшем им будет проще выбирать места для закупки.

Словом, новинки помогут сберечь немало леса. Финские производители бумаги используют лазерные считывающие устройства, сделанные из натуральных волокон, которые через определенное время разлагаются. Для нанесения меток также используются специальные чернила. Разработаны электронные пилы, которые одновременно с резкой дерева наносят метки, содержащие данные о дереве, которые затем можно расшифровать на компьютере.

Но даже в Европе есть заводы, где все замеры и метки до сих пор наносятся вручную. А уж говорить о том, когда подобные новинки станут использоваться в России, и вовсе не приходится.

Оксана КУРОЧКИНА
(по материалам Euronews)

ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

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

ПНЕВМОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ
ПНЕВМОЦИЛИНДРЫ
ПОДГОТОВКА ВОЗДУХА
ТРУБКИ, ФИТИНГИ
ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ
ГИДРОКЛАПАНЫ
ГИДРОЗАМКИ НАСОСЫ

Цены заводов-производителей, возможны скидки
НАЛИЧИЕ НА СКЛАДЕ

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

ООО «ПневмоГидроОборудование»

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

www.pnevmogid.ru

продается по всему миру www.wallingfords.com

НОВИНКА от Wallingford's **BOGIE TRAX**

Колесные цепи BogieTrax изготавливаются из уникальных цельнолитых элементов, состоящих из поперечины, шипа, зацепа для звеньев и боковой поддержки. Данная конструкция обеспечивает надежность и простоту обслуживания цепей. BogieTrax — это повышенная проходимость с минимальным вредом для почвы, низкое давление на грунт, защита шин и высокая допустимая нагрузка.

ЧЕМ ХУЖЕ МЕСТНОСТЬ, ТЕМ ЛУЧШЕ
ВИДНЫ НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА

WALLINGFORD'S INC.

BABAC TRACTION PRODUCTS

BABAC — полный ассортимент колесных цепей для трелевщиков, уборочных машин и форвардеров. Цепи BABAC изготавливаются из боросодержащей стали с вязкой прокатки 10821 с равномерной твердостью и прочностью на разрыв. Они могут оснащаться шипами U-Form®, которые всегда остаются в вертикальном положении и обеспечивают максимальное сцепление с грунтом.

Шип U-Form®

Тел.: 001 207 465 9575 Seeking Distributors Worldwide.

- Фрезерно-брусующая линия для распиловки тонкомера фирма Drevostroj, COSTA и др., 1994 г.
- Лесопильная линия на основе пилорамы и круглопильного станка
- Оборудование для производства деревянных окон
- Строгально-калеводный станок, 6-ти шпиндельный фирма WEINIG, модель Unimat 500 Classic, 2007 г.
- Строгально-калеводный станок, 9-ти шпиндельный фирма WEINIG, модель Hydromat 22 B, 1987 г.
- Лесопильный цех на основе дисковых станков, фирма ARI/Швеция

Так же много другого интересного оборудования на сайте или по вашему запросу.

НАДЕЖНОЕ КАЧЕСТВО! ВЫГОДНЫЕ ЦЕНЫ! ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКС УСЛУГ!

Himex-rus | Wuerzburg | GERMANY
 Telefon +49 931 20090974 | Fax +49 931 20090975
 info@himex-rus.de | www.himex-rus.ru

ОБОРУДОВАНИЕ, БЫВШЕЕ В ЭКСПЛУАТАЦИИ

Himex

ЗАПУЩЕНА ПЕРВАЯ ОЧЕРЕДЬ «ММ-ЕФИМОВСКИЙ»

В деревне Чудцы Бокситогорского района Ленинградской области открыта первая очередь деревообрабатывающего комплекса. Объем инвестиций в совместный проект австрийской компании Maug-Melnhof Holz GmbH и российской «Группы ЛСР» составил 80 млн евро.

Первая очередь завода «ММ-Ефимовский» – лесопильное производство, которое расположено на площади 24 га. Это один из самых современных заводов области, который будет работать по эффективной фрезеобразующей технологии, что позволит повысить полезный выход древесины и уменьшить отходы. Под вторую очередь предприятия – завод по производству клееного бруса, к строительству которого планируется приступить в 2010 году, – зарезервирован еще один земельный участок. Общая площадь завода с подъездными дорогами и железнодорожной веткой составит 42 га.

Предприятие станет одним из крупнейших не только в Северо-

Западном регионе, но и в России. Годовая мощность завода после ввода на итоговые показатели составит более 650 тыс. м³ входящего круглого леса, выход готовой продукции – 350 тыс. м³ пиломатериалов в год. При этом 80% объема основного сырья – ели – будет поставляться на переработку из лесного фонда Бокситогорского и Тихвинского районов Ленинградской области, еще около 20% – из ближайших областей. Часть сырья будет предоставлять дочерняя компания предприятия «ММ-Ефимовский», которая имеет договор аренды в лесфонде с разрешенным ежегодным объемом лесопользования 450 тыс. м³, из них пиловочника – 120 тыс. м³. Наряду с Северо-Западом РФ планируются поставки в другие регионы России, страны СНГ и далее зарубежье – Западную Европу, США и Японию.

Технология производства предполагает безотходный способ переработки сырья. Кора и стружка станут топливом для установки по производству

тепловой энергии, которая будет использоваться для обеспечения работы сушильных камер, а зимой – для отопления всех производственных помещений.

Завод будет работать в безостановочном режиме семь дней в неделю в три смены (круглосуточно). В настоящее время на предприятии трудятся 150 человек, после выхода производства на полную проектную мощность число работников достигнет 250–300. Кадровый состав формируется за счет жителей г. Пикалево.

Дополнительные налоговые поступления в бюджет Ленинградской области составят порядка 120 млн руб. в год при условии полной загрузки производственных мощностей.

Инвестиционный проект ООО «ММ-Ефимовский» включен в Перечень приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов.

По данным Департамента информации правительства Ленинградской области

Качественные пеллеты, гарантированно. Для совершенства пеллет вся система производства должна работать безупречно. Бюлер даёт возможность полной управляемости процессом, поставив комплексную разработку, включающую технологический процесс и ключевое оборудование для сушки, измельчения, гранулирования, охлаждения, фасовки в мешки и отгрузки насылью. Всё это, в сочетании с интегрированной системой автоматизации от Бюлер, отличным послепродажным сервисом и тренингами, обеспечивает безупречное решение, гарантированно.

Tel. (+7 495) 739 57 84, office.moscow@buhlergroup.com, www.buhlergroup.com




The solution behind the solution.

BÜHLER

ГРУППА ГАЗ

ОАО "Автомобильный завод "Урал"

Урал 63685 (6x4)

Урал 63685 (6x4)

Урал 6563 (8x4)

"Урал-6563" лучший отечественный грузовик года

По итогам VIII конкурса "Лучший коммерческий автомобиль 2008 года в России"

АвтоУрал-СПб

Официальный дилер АЗ УРАЛ

Продажа
 Сервис
 Запчасти
 Гарантия
 Лизинг
 Кредит

www.autoural.com
info@autoural.com

Техника в наличии

196644, Санкт-Петербург, пос. Саперный, ул. Дорожная, 13
 т.: (812) 462-17-61, 462-19-22, 380-40-31

Лесник




ГУСЕНИЧНЫЕ ХАРВЕСТЕРЫ

ПРОИЗВОДСТВО · ПРОДАЖА · СЕРВИС

Нижегородский завод транспортно-технологических машин группы компаний «Транспорт» в течение 19 лет проектирует и производит гусеничные машины для перевозки грузов и ремонтных бригад, обеспечения аварийно-восстановительных работ.

С 2008 г. компания разрабатывает и выпускает спецтехнику для лесной отрасли. Гусеничные харвестеры серии «Лесник» уже зарекомендовали себя как высококачественная и умеренная в цене лесозаготовительная техника. Предназначены для оптимальной лесозаготовки при выборочных и сплошных рубках леса, обрезке сучьев, раскряжевке хлыстов (как процессор), а также как экскаватор при строительстве лесных дорог в различных зонах России.

Цель оправдывает средства

Группа компаний «ТРАНСПОРТ»

Нижегородский Завод Транспортно-Технологических Машин
 603950, г. Нижний Новгород, ГСП-138, проезд Восточный, 11
 Тел./факс: (831) 250-56-25, 258-54-08, 258-54-39
 e-mail: transport@nztim.ru
www.nztim.ru

ДЕСЯТИКРАТНЫЙ РОСТ БИЗНЕС-КОНТАКТОВ – НЕ ПРЕДЕЛ

С 1 по 3 апреля в Екатеринбурге прошли «Дни Финляндии в России – 2009». В рамках мероприятия прошли Форум по сотрудничеству, презентации финских компаний, работала биржа контактов. Деловую часть мероприятия органично дополнила финская культурная программа. В этом году на «Дни Финляндии» в Екатеринбург прибыло рекордное число участников из Суоми – 147 человек. Это представители деловых кругов, органов власти и региональных организаций. Генеральный директор ЗАО «Джон Дир Форестри» Юкка Хуухтанен поделился своими впечатлениями от «Дней Финляндии». По его мнению, мероприятие стало источником новых деловых контактов.



92

– Господин Хуухтанен, назовите, пожалуйста, основные цели вашего участия в «Днях Финляндии в России». Какие из них достигнуты? Довольны ли вы результатами?

– В рамках «Дней Финляндии» в Екатеринбурге я планировал встретиться с потенциальными партнерами, пообщаться с местными потребителями, ознакомиться с новыми направлениями бизнеса, которые сейчас развиваются в Свердловской области. С удовольствием отмечаю, что все эти цели были достигнуты и наша активность в этом регионе и, в частности, в Екатеринбурге, будет расти.

– Каковы ваши впечатления от мероприятия и насколько они соответствуют ожиданиям?

– Хочется сказать, что проведение и организация «Дней Финляндии» были на высшем уровне. С финской стороны было представлено больше участников, чем когда-либо на аналогичных мероприятиях. Что касается участия российской стороны, я приятно удивлен уровнем и количеством компаний-участников. Все было организовано намного лучше, чем я ожидал. Более того, лучше, чем мне доводилось когда-либо видеть. Приятным сюрпризом была и солнечная

погода – уверен, она символизировала будущий успех во всех начинаниях.

– Изменилось ли видение перспектив развития компании «Джон Дир» в Уральском регионе, появились ли новые перспективы?

– Разумеется, мы знаем о колоссальном экономическом потенциале Свердловской области. К сожалению, экономический спад внес коррективы в наши планы развития в этом регионе, но я твердо убежден, что лесной бизнес на Урале даже в сложившихся условиях будет демонстрировать рост.

– Как обстоят дела с поисками делового партнера на Урале?

– Как я уже отмечал, нам удалось провести много эффективных переговоров с потенциальными партнерами, завязать новые контакты. Мероприятие помогло нам получить новый импульс к установлению взаимоотношений с предприятиями на Урале, а это, в свою очередь, позволит нам обеспечить еще более высокий уровень сервиса для наших уральских клиентов, стать еще ближе к конечному потребителю.

– На ваш взгляд, насколько заинтересованы представители уральского бизнес-сообщества в сотрудничестве с финскими компаниями?

Какие перспективы сотрудничества с российскими компаниями вы видите?

– На одном из мероприятий, прошедших в рамках «Дней Финляндии», прозвучала впечатляющая цифра: за последние восемь лет количество бизнес-контактов между предприятиями Свердловской области и Финляндии увеличилось в 10 раз! Отдельно хочется отметить повышенное внимание к нашему деловому партнерству и активное участие в нем, представителей властных структур этого региона. Я уверен: все участники мероприятия, в том числе и наша компания, внесут свой вклад в дальнейшее развитие взаимодействия уральских и финских предприятий. Думаю, что именно российская лесная отрасль в ближайшем будущем будет набирать хорошие темпы роста и значительную роль в этом предстоит сыграть предприятиям Свердловской области. ■

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

ЮФА JYFA
техника для заготовки и транспортировки леса



KESLA

JYKI
JYKI GROUP

ALUCAR

ПРОВЕРЕННЫЕ И НАДЕЖНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ЛЕСА

- прицепы с механизмом раздвижения рамы
- прицепы с гидравлической системой передвижения коников
- лесовозные полуприцепы
- лесовозные надстройки для грузовиков
- гидроманипуляторы на съемной или фиксированной консоли
- шеповозные прицепы и полуприцепы

Продажа, доставка, таможенная очистка, установка
Гарантийное и послегарантийное обслуживание
Склад запасных частей в Санкт-Петербурге

Россия, 196625, Санкт-Петербург, Филътровское шоссе 3, офис 440
Тел./факс: +7 (812) 3201249, +7 (812) 4516247 | e-mail: info@jyfa.ru | www.jyfa.ru

КРУГЛОПИЛЬНЫЕ СТАНКИ: ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СРЕДНИХ И КРУПНЫХ ЛЕСОПИЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

В № 8 (57) журнала «ЛесПромИнформ» за 2008 год мы начали цикл публикаций, посвященных эксплуатации круглопильных станков как основного оборудования на малых предприятиях лесопильной отрасли.

О том, какое применение находит такое оборудование в составе высокопроизводительных линий в качестве станков первого и/или второго ряда на

средних и крупных деревообрабатывающих предприятиях, мы расскажем в этой статье. Здесь же будут даны характеристики фрезерно-пильного

и фрезерно-профилирующего оборудования, которые следует учитывать при выборе станков.

Круглопильные станки приобрели широкое распространение благодаря высоким скоростям подачи и точности формы получаемых пиломатериалов и большому ресурсу работы инструмента. Их эксплуатация возможна на предприятиях различной производственной мощности.

Основными достоинствами круглопильных станков являются высокая точность формы и размеров получаемых пиломатериалов. На средних и крупных лесопильных предприятиях целесообразно использовать многопильное круглопильное оборудование проходного типа. При этом оно может эксплуатироваться и на первом, и на втором проходах, соответственно для распиловки бревен и брусев.

В отличие от ленточно-пильных станков и лесопильных рам, круглопильное оборудование обеспечивает большую ширину пропила, составляющую в среднем от 4 до 6 мм. Чем больше диаметр пилы, тем больше ширина пропила, и это негативно сказывается на объемном выходе пиломатериалов. Уменьшение толщины пильного полотна (а значит, и ширины пропила) требует специальной технологии изготовления пил, особого внимания к точности всех выполняемых операций при базировании и распиловке бревен, а также высокой квалификации работников, подготавливающих пилы к работе, что

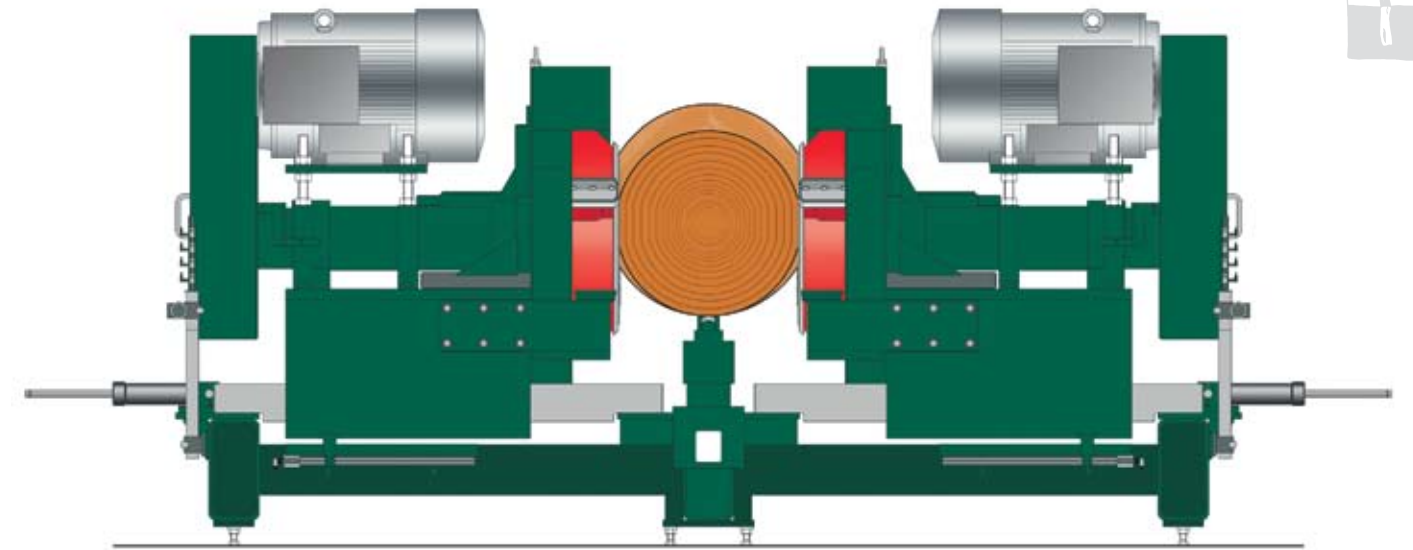


Рис. 2. Фрезерно-брусующее оборудование

представляет определенные трудности на практике.

На средних и крупных предприятиях используют многопильные круглопильные станки – как одновалные, так и двухвалные. Выбор одно- или двухвального оборудования зависит от размерных характеристик бревен или брусев, поступающих в распиловку.

Одновалные круглопильные многопильные станки, как правило, имеют высоту пропила, не превышающую 380 мм, при диаметре пильного диска 900 мм. Наиболее распространены круглопильные станки с высотой пропила 280–300 мм, предназначенные для распиловки бревен малого и среднего диаметров, а также для раскря бруска на втором проходе. Для бревен и брусев большого диаметра, свыше 32–34 см, применяют двухвалное многопильное круглопильное оборудование проходного типа, позволяющее производить распиловку крупномерного сырья с суммарной высотой пропила 400–520 мм. Пильный механизм в этом случае состоит из двух валов: нижнего и верхнего, с расположенными на них в одной плоскости нижних и верхних пил. Использование двухвальной технологии позволяет уменьшить ширину пропила с 6 до 5 мм за счет использования более тонких пил. На рис. 1 представлен двухвальный круглопильный станок проходного типа производства компании Söderhamn Eriksson.

В современных условиях многопильные круглопильные станки получили широкое распространение

в составе фрезерно-брусующих, фрезерно-пильных и фрезерно-профилирующих линий, позволяющих одновременно с производством высококачественных спецификационных пиломатериалов получать технологическую щепу при помощи фрезеровки боковых кромок пиломатериалов и сложно обрабатываемых горбыльных частей ствола. Под профилированием понимается обработка боковых поверхностей бревен специальными фрезами перед их распиловкой для получения технологической щепы.

При распиловке бревен на первом проходе может быть использован только фрезерный модуль, фрезерующий две либо четыре стороны бревна, в результате чего получается двух- или четырехкантный брус. Такое оборудование правильнее называть фрезерно-брусующим, так как выпилка боковых досок в данном случае не осуществляется. Оно представлено на рис. 2. Этот способ раскря обуславливается спецификационными

требованиями к пиломатериалам и может быть эффективен для удовлетворения нужд в технологической щепе использующих ее производств: целлюлозно-бумажных фабрик, предприятий, изготавливающих древесностружечные и древесноволокнистые плиты. Необходимо отметить, что при производстве технологической щепы предъявляются повышенные требования к окорке пиловочного сырья.

Используя в качестве головного оборудования фрезерно-пильные станки для окончательного формирования сечения боковых досок и комплексной переработки бревен, необходимо применять обрезные станки и рубительные машины, перерабатывающие получаемые при обрезке рейки в технологическую щепу. При этом возможно использование на первом проходе фрезерно-брусующих станков, а на втором – фрезерно-пильных. Схематично работа фрезерно-пильного оборудования при распиловке двухкантного бруса на втором проходе представлена на рис. 3.



Рис. 3. Схема работы фрезерно-пильного оборудования



Рис. 1. Двухвальный многопильный круглопильный станок

Таблица 1
Баланс древесины при производстве пиломатериалов

Пиломатериалы, отходы, потери	Объем, %
Пиломатериалы	45–55
Технологическая щепа (кусковые отходы)	20–30
Опилки	15–20
Усушка	5–7
Распыл	2

Таблица 2
Размеры технологической щепы в зависимости от назначения

Назначение	Длина, мм	Оптимальная длина, мм	Толщина, мм
Целлюлозно-бумажное производство	15...25	18	Не более 5
Производство ДВП	10...35	25	Не более 5
Производство ДСП – плоского прессования – экструзионного прессования	20...60 5...40	40 25	Не более 30 Не более 30
Гидролизное производство	5...35	25	Не более 5

В процессе производства высококачественных пиломатериалов обрезка их кромок может также осуществляться не только фрезами, но и подрезными круглыми пилами.

История создания первых фрезерно-пильных линий в России относится к 1970-м годам, когда Вологодский станкостроительный завод выпустил первую линию агрегатной переработки бревен для профилирования и полного раскроя на одном станке тонкомерного сырья диаметром 10–18 см.

Одновременное использование фрез и пил позволяет на одном агрегатном станке (состоящем из двух и более модулей) изготавливать за один проход и пиломатериалы, и технологическую щепу, которая занимает значительный объем в балансе древесины при производстве пиломатериалов, как видно из табл. 1.

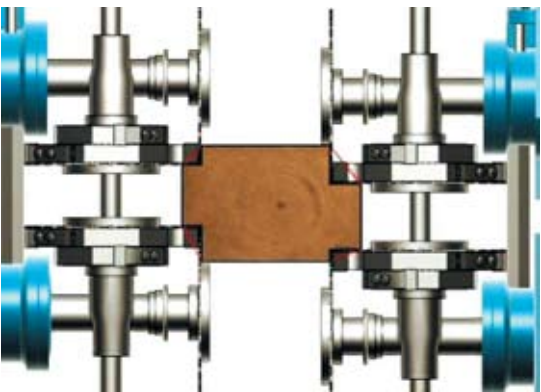


Рис. 4. Асимметричное профилирование бруса

Различные производства требуют использования щепы различных размеров. Размеры выпускаемой щепы зависят от скорости подачи и типа используемых фрез, что также необходимо учитывать при выборе бревнопильного оборудования. В табл. 2 приведены размеры технологической щепы в зависимости от назначения.

Фрезерные модули могут эксплуатироваться как в отдельно стоящих станках, так и в составе смешанных агрегатных станков, совмещенных с круглопильным или ленточно-пильным оборудованием. В зависимости от требуемой высоты пропила многопильные круглопильные станки, оборудованные фрезерными устройствами, могут выпускаться в одно- и двухвальном исполнении. При использовании систем идентификации формы и размеров бревен перед распиловкой возможно также составление схем раскроя пиловочника с учетом размерно-качественных характеристик бревен для повышения качества изготавливаемых пиломатериалов и увеличения объема их выхода.

Использование в качестве головного оборудования фрезерно-профилирующих устройств позволяет один и тот же станок задействовать для получения технологической щепы, а также для выпиливания пиломатериалов, не требующих последующей дополнительной обработки.

Повышение уровня автоматизации и механизации производства,

использование современных систем измерения и базирования бревен позволяют автоматически рассчитывать поставки пил и фрез при распиловке исходя из качественных характеристик пиловочного сырья, поступающего в обработку.

Поставы могут быть оптимизированы с учетом качественных характеристик бревен, что позволяет достигать асимметричного профилирования бруса (рис. 4), обрабатываемого одновременно и пилами, и фрезами, и получать при последующей распиловке на многопильных станках только обрезные пиломатериалы. Как правило, фрезерно-профилирующие агрегаты являются основным и зачастую единственным оборудованием для раскроя бревен, которое установлено в лесопильном цехе. Большая единичная мощность, высокие скорости подачи (до 150–180 м/мин) позволяют эффективно обрабатывать пиловочные бревна диаметром до 42 см.

Одна из первых линий профилирования бревен с распиловкой их по кривой вдоль образующей была предложена компанией Link в конце 80-х годов XX века. С того времени многие фирмы не прекращают совершенствования технологии распиловки. Повышения выхода продукции также можно достичь при распиловке с диагональным или параллельным смещением бруса относительно оси. Этот метод особенно эффективен при обработке короткомера.

Нарастающий интерес к такому виду техники обусловлен развитием технических средств вычисления и автоматизации технологического процесса, а также возможностью распиливать бревна по индивидуальным поставкам в соответствии с их кривизной. При этом возможно использование при распиловке как специальных систем подачи криволинейных бревен, так и

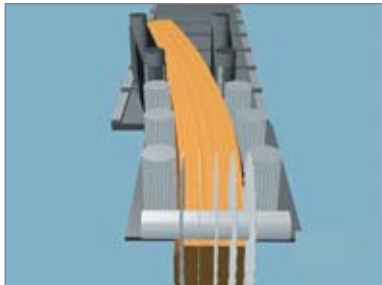


Рис. 5. Схема криволинейной распиловки бруса

Таблица 3
Технические характеристики некоторых типов бревнопильного оборудования

Наименование оборудования	Максимальный диаметр обрабатываемого сырья, см	Максимальная скорость подачи при обработке, м/мин	Мощность главного привода, кВт	Возможность распиловки вдоль образующей, %
МНОГОПИЛЬНЫЕ КРУГЛОПИЛЬНЫЕ СТАНКИ				
900 (Söderhamn Eriksson)	40 60*	90 90	180 240	– –
DWK T6 (EstererWD)	70*	200	720	–
ФРЕЗЕРНО-БРУСУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ				
Модель 2500	70	150	320	–
PF19 (EstererWD)	67	120	260	–
FZ3 (EstererWD)	52	100	400	–
ФРЕЗЕРНО-ПРОФИЛИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ				
R200 (HewSaw)	25	175	600	–
ProfiSaw-C	38	150	180	–
FR15 (EstererWD)	60	200	320	–
СТАНКИ И СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ДЛЯ КРИВОЛИНЕЙНОЙ РАСПИЛОВКИ БРЕВЕН И БРУСЬЕВ				
DWK Arco (для распиловки бруса) (EstererWD)	29	230	600	+
FZ 5 Arco	30	250	500	+
EuroSaw-P (Söderhamn Eriksson; для распиловки бруса)	30*	150	230–640	+

* в двухвальном исполнении

осуществление распиловки при помощи поворотных устройств самого станка.

На рис. 5 представлена схема криволинейного пиления вдоль образующей бревна при распиловке криволинейных брусьев. В ходе выполнения технологических операций все данные предварительного сканирования и оптимизации поставка последовательно учитываются. При этом в соответствии со спецификацией, радиусом распила и расположением пиломатериалов определяется максимально возможная ширина брусовой части.

Выбор конкретного типа станков в технологическом потоке обусловлен большим числом факторов. Каждый из представленных выше типов бревнопильных станков имеет определенные преимущества. Необходимо отметить, что максимальная эффективность их использования может быть достигнута только если будут учтены конкретные условия работы оборудования.

Технические характеристики некоторых бревнопильных станков приведены в табл. 3. Представленный ассортимент оборудования далеко не полон и служит лишь иллюстрацией разнообразия конструктивных особенностей станков. Для получения дополнительных характеристик и сведений о возможных вариантах исполнения

станков необходимо обратиться к компаниям-изготовителям.

Современные фрезерно-профилирующие линии, как правило состоящие из нескольких бревнопильных станков, обладают производительностью свыше 300 тыс. м³ бревен в год. Высокая производительность линии требует бесперебойной поставки сырья и большого портфеля заказов. Фрезерно-профилирующие линии и станки очень энергоемки, мощность всех приводов таких станков нередко достигает 600 кВт и выше. При больших объемах переработки сырья фрезерно-профилирующие линии являются рациональным выбором с точки зрения как комплексной переработки сырья, так и уровня концентрации производства.

Высокие производительность и точность формы и размеров получаемых пиломатериалов позволяют сделать вывод о большом потенциале круглопильных станков при использовании их в составе фрезерно-пильных и фрезерно-профилирующих линий для распиловки бревен и брусьев. Комплексная переработка сырья способствует повышению рентабельности лесопильных предприятий.

Подводя итог вышесказанному, можно отметить, что проблема выбора головного оборудования на средних и крупных лесопильных предприятиях

в каждом отдельном случае должна решаться индивидуально. Сделать правильный выбор, который зависит от месторасположения предприятия, размерно-качественных характеристик сырья, спецификационных требований к типоразмерам пиломатериалов и т.д., поможет метод расстановки приоритетов. Следует убедиться в экономической целесообразности производства технологической щепы, а также четко представлять возможный объем этого производства. Выбор специального оборудования, обладающего возможностями для криволинейной распиловки и учета качества бревен, позволит предприятию получить дополнительный доход. Большой модельный ряд, возможность варьировать типы станков в зависимости от производительности, модульный принцип производства – все это дает возможность подобрать лесопильную линию под конкретные условия, обеспечить высокий уровень производительности и добиться комплексного использования древесины.

Анатолий ЧУБИНСКИЙ,
Александр ТАМБИ,
Артур ФЕДЯЕВ

При подготовке статьи использованы материалы изданий и официальных сайтов компаний HewSaw, Söderhamn Eriksson, EstererWD и Link

НАСЛЕДНИКИ ПЫЛЕСОСА

На заре механизированного производства в деревообработке проблемы борьбы с промышленными отходами и загрязнением, по сути, еще не существовало. Образующиеся при деревообработке крупные фракции отходов собирались вручную и шли на вторичное использование: стружка – в качестве упаковочного материала, опилки – на подстилку скоту и т.п. С запылением производственных помещений помогала справляться естественная приточно-вытяжная вентиляция – низкопроизводительная, но достаточной мощности для того, чтобы проветрить цеха первых лесопилок и столярных мастерских.

Проблемы не было еще и потому, что в те времена механизмы были крайне низкоскоростными (с современной точки зрения) и мелкодисперсных фракций (пыли) практически не вырабатывали.

С начала XX века в связи с повсеместной заменой паровых и гидравлических станков на электро-механические проблема удаления отходов резко обострилась. Повысилась скорость обработки заготовок, появились новые виды станков, а главное, широкое распространение получили новые материалы: фанера, затем древесно-стружечные, древесноволокнистые и цементно-стружечные плиты. Отходы производства сделались

не просто ненужными, а вредными: мелкая пыль, содержащая формальдегидные смолы и пр., забивала и трущиеся части механизмов, и легкие рабочих. На счастье промышленников, еще в 1901 году британский инженер Хьюберт Сесил Бут изобрел пылесос. Почти сразу же принцип действия новинки – всасывание загрязненного воздуха – стали использовать в промышленной очистке. Первые стружкоотсосы полностью копировали схему пылесоса, только вместо матерчатых мешков-фильтров на заводах устанавливались циклоны. Простая, но эффективная конструкция, в которой твердые частицы опускаются на дно под воздействием центробежной силы,

без особых изменений дожила до наших дней.

Прямочная система при всей своей простоте и дешевизне была продуктом ограниченного, чисто технического подхода к проблеме. Не учитывались требования ни экологии, ни гигиены труда, ни энергосбережения. Эти факторы, влияющие на конкурентоспособность современного производства, принимают во внимание при создании современных аспирационных (от лат. *aspiratio* – выдыхание) систем.

Важная особенность систем очистки XXI века – комплексный подход к их созданию. При проектировании системы аспирации современного производства должны учитываться все нюансы: количество и расположение станков, режим их работы, энергопотребление, климатические условия, воздействие на окружающую среду и персонал, метод утилизации отходов.

Новшеством, кардинально изменившим промышленную аспирацию, стало внедрение рециркуляционных схем: очищенный от примесей воздух не выбрасывается наружу, в атмосферу, а возвращается в помещение (полностью или частично). Решение конструкторам подсказал все тот же пылесос. Большинство применяемых в рециркуляционных системах фильтров – производные от старого доброго матерчатого мешка-пылесборника.

Возврат воздуха в цеха позволяет достичь необычайной экономии тепловой энергии – до десятикратной по сравнению с прямочными схемами. Тепло не уходит через циклоны на улицу, значит, не надо и нагревать поступающий извне воздух. По расчетам

специалистов ЗАО «Консар», для того чтобы нагревать 50 тыс. м³ воздуха в час до температуры 36 °С, потребуется затратить 750 млн кДж тепла. То есть сжечь 17,5 тыс. кг дизельного топлива на сумму 100 тыс. руб. При объеме производства 1000 дверных блоков в месяц дополнительные затраты на единицу продукции составят 100 руб., то есть не менее 7% себестоимости (Проневич Б.В., Ярошик Н.В., Горелов С.М. Удаление отходов и очистка воздуха на деревообрабатывающих и мебельных предприятиях).

Заменив прямочную вентиляцию рециркуляционной, владельцы заводов, расположенных в регионах, где длинные и холодные зимы, получают значительную экономию средств.

Но циклоны выбрасывают на улицу не только тепло, но и пыль, то есть твердые частицы диаметром от 20 до 200 мкм, как древесные, так и с примесями различных химических веществ. Это заставляет органы экологического и санитарного надзора проявлять к компаниям повышенный интерес и предъявлять претензии. Предприятиям приходится либо получать разрешение на выбросы, либо платить (для юридических лиц – от 400 до 500 МРОТ согласно ст. 8.21 «Выброс вредных веществ в атмосферный воздух или вредное физическое воздействие на него без специального разрешения» КоАП РФ «Нарушение правил охраны атмосферного воздуха»). Какими бы совершенными ни были конструкции циклонов, они не позволяют добиваться стопроцентной очистки. Причем попытка улучшить очистку за счет дополнительных пылеулавливающих устройств, скажем, на 5% значительно повысит стоимость конструкции, но все равно не даст должного эффекта. Поэтому дополнительная финансовая нагрузка на себестоимость неизбежна.

«Замена прямочной схемы с циклонами на рециркуляционную с рукавными фильтрами снижает выбросы в атмосферу примерно в 120 раз, – говорит профессор Владимир Воскресенский, заведующий кафедрой теории механизмов, деталей машин и подъемно-транспортных устройств Санкт-Петербургской лесотехнической академии. – Кроме того, рециркуляционные системы экономичнее по потреблению электроэнергии и менее шумные».

НОВИНКИ

DANTHERM FILTRATION. РУКАВ SUPERBAG

Рукавные фильтры типа NFZ3000 компании Dantherm Filtration по праву входят в число лучших образцов аспирационного оборудования в мире.

В этих фильтрах все продумано до мелочей. Усовершенствованная модульная конструкция корпуса, узлов и агрегатов обеспечивает простоту обслуживания и эксплуатации оборудования. Например, инспекционная дверь выполняет одновременно функции смотрового и противопожарного люков. А если требуется расширить производство, модульный принцип конструкции позволяет безболезненно увеличивать производительность фильтра, добавляя в рабочую линейку необходимое количество дополнительных модулей. Телескопические опоры, на которые устанавливается фильтр, дают возможность подобрать оптимальную высоту рукавов при выгрузке уловленного материала.

Крайне низкая потеря давления в фильтровальных рукавах (около 200 Па) ставит фильтры типа NFZ3000 в ряд лидеров энергосбережения среди аспирационного оборудования, существующего сегодня на рынке.

Как известно, главное в любом пылегазоочистном оборудовании – фильтровальный элемент. Компания Dantherm Filtration рада представить ноу-хау – фильтровальный рукав SUPERBAG – единственный в своем роде бесшовный нетканый рукав из полиэстера. Его конструкция исключает возможность пробивания мелких частиц через швы и обеспечивает равномерную фильтрацию по всей площади.

Одно из основных условий результативной работы фильтра – эффективная регенерация рукавов. Компания Dantherm Filtration в своем оборудовании использует обратную продувку рукавов регенерационными вентиляторами, которые очищают рукава и воздухом, и стартовым толчком, возникающим от перепада давления. Такая технология значительно эффективнее вибровстряхивания и в то же время не допускает «переочистки», которая зачастую наблюдается при регенерации импульсом сжатого воздуха.

NESTRO. УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ФИЛЬТРЫ

В конструкции фильтров NESTRO используются вакуумные вентиляторы, которые обладают неоспоримым преимуществом перед традиционными системами с пылевыми вентиляторами. Вакуумный фильтр NESTRO с регулируемым разрежением воздуха позволяет создать эффективную систему аспирации со значительно меньшей энергоемкостью за счет повышенного КПД вакуумной турбины. К вакуумному фильтру NESTRO может быть подключено любое число трубопроводов разного диаметра. Такую систему нет необходимости жестко привязывать к типоразмерам вентиляторов. Вакуумные вентиляторы для каждой системы подбираются точно под заданный расход воздуха и разрежение, необходимое станкам.

Централизованная система аспирации предпочтительнее обычной схемы организации удаления опилок от станков с использованием напорных вентиляторов, при которой группу станков обслуживает один вентилятор. При выходе из строя одного напорного вентилятора линия обработки останавливается. Если же в вакуумном фильтре NESTRO сломается один вентилятор, то это практически никак не отразится на работе предприятия: лишь незначительно снизится разрежение на аспирационных патрубках станков.

Восьмилопастной шлюзовой дозатор, используемый в фильтре NESTRO, гарантированно сохраняет герметичность фильтра в любом положении дозатора. В конструкции фильтра могут быть использованы различные системы выгрузки опилок: шнековый конвейер, цепной транспортер либо шлюзовой дозатор, установленный по всей длине фильтра.

Фильтры NESTRO с успехом справляются и со сложными задачами, например создают повышенное давление воздуха на всасывающих патрубках (до 2500–3000 Па), когда необходима аспирация для кромкооблицовочных и шлифовальных станков (в особенности для шлифовки фанеры и ДСП), а также на производствах, где требуется обеспечить круглосуточную работу без остановок и перерывов. Усиленная конструкция фильтра с толщиной стенок 4 мм и применение мощных вентиляторов позволяют обеспечить повышенное разрежение, при этом давление, создаваемое фильтром, может достигать 4000 Па.



Современные аспирационные установки имеют множество модификаций – от локальных пылеулавливателей, предназначенных для обслуживания одного станка, до централизованных систем производительностью сотни тысяч кубометров воздуха в час. Такие установки могут иметь несколько рабочих органов с независимым управлением (их количество соответствует числу станков). Это позволяет гибко менять производительность аспирационной системы в зависимости от числа работающего в цехе на данный момент оборудования: пневматические или пневмоэлектрические клапаны перекрывают ненужные в данный момент воздушные рукава.

Пылеотсосы выходят в магистральный коллектор, который, в свою очередь, ведет к пылеулавливающим элементам. Современные фильтры изготавливаются в основном из специальных волокнистых тканей, создающих электростатический либо пылеотталкивающий эффект. Такие фильтры обеспечивают пылеочистку до 0,1 мг/м³. Это чище, чем обычный уличный воздух! Наиболее подходящими для систем с большими объемами фильтрации признаны рукавные фильтры.

Все большую популярность у производителей получает компоновка системы, при которой всасывающие вентиляторы монтируются за фильтрами (установки низкого давления или вакуумные). Они тянут загрязненный воздух на фильтры, а не толкают его к ним, как установки высокого давления.

Новшество имеет большое экономическое значение: в таких аспирационных системах можно применять обычные промышленные вентиляторы. Их стоимость намного ниже, а рабочий ресурс намного больше, чем у специальных пылезащищенных, применяемых в проточных схемах и системах высокого давления. Правда, энергопотребление несколько выше. Мощность вентиляторов рассчитывается исходя из потребности объема очистки, длины, геометрии и диаметров воздуховодов. Естественно, при этом нужно учитывать перспективы развития предприятия.

Современные аспирационные установки зачастую выстраиваются по модульной схеме, позволяющей менять рабочие параметры без реконструкции. То есть с добавлением нового оборудования: просто подключаются новые пылеотсосы, присоединяются дополнительные фильтрующие элементы, и все. Отвод собранных материалов обычно производится механическим способом. Часто такие системы интегрируются с оборудованием для утилизации отходов (брикетирования или сжигания).

Еще один важный аспект аспирационных комплексов – их взрыво- и пожаробезопасность. Мелкодисперсная пыль несет в себе потенциальную опасность возгорания от электрической искры, тлеющих частиц, механического нагрева. Поэтому производители аспирационного оборудования стараются предотвратить и возможность возгорания, монтируя установки искрогашения,

и возможность распространения огня, устанавливая термодатчики, штуцеры, для автоматической подачи воды, дренажные и спринклерные оросители, блокираторы для аварийного отключения электричества, огнезащитные устройства. Серьезные производители предусматривают в конструкциях бункеров и трубопроводов возможность снижения избыточного давления при взрыве.

Однако большие и дорогостоящие системы при всех их преимуществах годятся лишь для производств, на которых необходимо очищать тысячи кубометров воздуха в час. На низкопроизводительных (по воздуху) станках их применение нецелесообразно – узкие воздуховоды обладают слишком большим сопротивлением, а значит, повышают энергозатраты. Поэтому многие заводы закупают и устанавливают местные (мобильные, локальные, автономные) аспирационные устройства. Они предназначены для обслуживания одного станка или компактно расположенной группы станков. Помимо дешевизны и возможности быстрой покупки, местные пыле- и стружкоотсосы отличаются простотой конструкции и технического обслуживания, их можно быстро перемещать с места на место и включать только на время работы конкретного станка. В то же время у этого оборудования есть и серьезные недостатки: оно занимает немалые площади, его работа увеличивает шум в рабочей зоне, особо мелкая пыль проникает сквозь мешочные фильтры и остается в атмосфере помещения. Главный же недостаток – необходимость периодически отсоединять и удалять заполненные мешки-накопители. Эта операция приводит к микровыбросам пыли и требует дополнительных трудозатрат.

Сейчас выбор аспирационного оборудования чрезвычайно богат. Потребитель может обратиться к известным производителям, например Nestro Lufttechnik, Scheuch (Германия), Dantherm Filtration и JHM Moldow (Дания), которые специализируются на больших комплексных аспирационных установках. На рынке представлено огромное количество мелких и средних производителей из разных стран. Традиционно лидируют немецкие, шведские и итальянские поставщики. В сегменте недорогого оборудования есть предложение от польской компании Aerotec.



Российские производители, к сожалению, отстают от западных. На местном рынке выделяются компании «Консар» (г. Саров) и «Эковент К» (г. Москва). К примеру, «Консар» выпускает целую линейку мобильных вентиляционных пылеулавливающих установок УВП и стационарную рециркуляционную пылеулавливающую установку УВП-СЦ. Есть также и небольшие

компании-производители, к примеру, кировская фирма «Эвента».

Отечественные компании довольно широко представлены в сфере инжиниринга, монтажа, проектирования и пусконаладки аспирационного оборудования – сказывается мощная советская школа промышленного проектирования и строительства. Причем предлагается, как правило, комплекс

услуг – от оценки потребностей, проектных работ до поставок, обслуживания и диагностики.

Среди крупных российских производителей – «Консар» (60–70 % российского рынка) и «Эковент К», которые не только производят пылеулавливающее оборудование, но и осуществляют комплекс проектных, монтажных и пусконаладочных работ. Так «Консар» выпускает под маркой «УВП» линейку мобильных и стационарных рециркуляционных вентиляционных пылеулавливающих установок производительностью до 300 тыс. м³.

Потребитель может обратиться и к известным иностранным производителям, например Nestro Lufttechnik, Scheuch и JHM Moldow, которые специализируются на больших, комплексных аспирационных установках. На рынке представлено огромное количество мелких и средних производителей из разных стран. В сегменте недорогого оборудования есть предложение от польской компании Aerotec.

Константин ШОЛМОВ
Фото компании Dantherm Filtration



**Приглашаем на выставку
«Евроэкспомебель»
Зал №3 Павильон №15
Стенд В 1595**

Система аспирации установлена
на ЗАО «Леспромэкспорт» г. Иркутск

- **Фильтр NFZ3000 - для работы при повышенном давлении и под разряжением**
Производительность до 500 000 м³/ч
Включает систему возврата воздуха
- **Высокоэффективные вентиляторы Combifab**
Производительность от 1.000 до 120.000 м³/ч
КПД до 87%
- **Системы транспортировки**
Цепные конвейеры
Пневмотранспорт
- **Силосы с выгрузным устройством**
- **Шкафы управления с частотным регулятором**
- **Продукция сертифицирована по ГОСТу**
- **Разработка индивидуальных решений**
- **Быстрая и эффективная поставка**
- **Запасные части с нашего склада в Москве**
- **Представительства в Москве и Красноярске**

000 Дантерм Филтрейшн
109456, Москва, Рязанский проспект, 75/4, здания 1, 11-й этаж
660118, Красноярск, ул. Водопьянова, 22
Тел.: +7 (495) 642 -41 -30
E-mail: info.ru@danthermfiltration.com
www.danthermfiltration.ru

NESTRO ИНВЕСТИРУЕТ В БУДУЩЕЕ!

Неблагоприятные прогнозы в мировой экономике и не самые радужные настроения в обществе не повлияли на решение руководства фирмы NESTRO Lufttechnik GmbH в это тяжелое время инвестировать 1,2 млн евро в будущее своего предприятия. Повышая уровень производства, NESTRO приобретает современную систему обработки листового металла компании Finn Power.



доверяет финским партнерам и их опыту в области создания высокоэффективного металлообрабатывающего оборудования.

Управляющий директор группы компаний NESTRO г-н Пьер Энгеманн видит основу для экономического развития прежде всего в гибкости предприятия. Бренд NESTRO – это «качественное оборудование с быстрым сроком поставки». «Современная инновационная техника является для нас жизненно важной предпосылкой к развитию – с этим связано наше решение о приобретении новой системы именно в такие тяжелые времена, как сейчас», – говорит г-н Энгеманн. Цель инвестиций компании NESTRO – и в дальнейшем оставаться самым гибким и высокопроизводительным предприятием по переработке стали в Европе.

Кроме того, фирма NESTRO рекомендовала себя как создатель оптимальных комплексных решений

по организации схем аспирации и процесса утилизации отходов. Компания изготавливает и поставляет вытяжки и пневмотранспорт для пыли, щепы, бумаги, пластика; системы фильтрации; вытяжки красочного тумана; измельчительные машины; брикетировочные и дражировочные (пеллетирующие) системы; автоматические котлы (бойлеры), работающие на древесных отходах. Кроме того, NESTRO производит комплексы по сортировке и утилизации бытового и промышленного мусора.

Аспирационные установки NESTRO – это установки различных типов со всеми возможными на сегодняшний день системами очистки фильтровальных рукавов. Они предназначены для эффективной фильтрации воздуха, транспортировки и утилизации древесных отходов. Конструктивно фильтр состоит из следующих элементов: вакуумных вентиляторов, которые всасывают очищенный воздух; большой расширительной камеры для снижения скорости частиц древесных отходов и осаждения их в промежуточном бункере фильтра. После промежуточного бункера воздух проходит через специальные рукава из фильтровальной ткани, которые очищают его от остаточной пыли. Затем этот воздух может быть возвращен в цех.

Фильтры NESTRO могут применяться в различных отраслях промышленности для улавливания и сбора всех видов пыли, опилок, щепы благодаря использованию различных систем очистки фильтровальных рукавов, а именно:

- вибрационной. Очистка фильтра происходит автоматически при помощи вибраторов. После каждого выключения вытяжных вентиляторов фильтра автоматически регенерируется фильтровальная ткань. Очистка должна производиться не

реже одного-двух раз в смену. Для этого необходимо каждые 4–6 ч останавливать главные вентиляторы на 15 мин.;

- импульсной очистки сжатым воздухом (6–8 бар). Очистка происходит прямо во время работы фильтра, без его остановки. Применяется в основном в фильтрах для лакокрасочной пыли, где другие способы очистки малоэффективны;
- очистки противодавлением. Это вибрационная очистка, сопровождаемая поочередной продувкой каждой секции потоком воздуха, который подается в направлении, обратном рабочему, с помощью специальной системы каналов и заслонок внутри фильтра.

Конструкция аспирационного оборудования NESTRO дает заказчику возможность выбрать подходящую систему очистки и оптимизировать объемы инвестиций в свое производство. Кроме того, оборудование будет изготовлено с самым высоким уровнем качества и поставлено в короткие сроки.



Очистка противодавлением

Политика компании состоит в том, чтобы предлагать каждому заказчику индивидуальное, наиболее экономически целесообразное решение по очистке, не навязывая так называемых универсальных решений. В то время как многие

производители сокращают свои производственные программы, фирма NESTRO не только не стремится уменьшить ассортимент выпускаемого оборудования, но и, наоборот, идет навстречу заказчику, расширяя номенклатуру. ■

Выбор поставщика не случаен: первое оборудование, на котором было основано производство NESTRO в 1977 году в г. Шкелене (Германия), было приобретено также у этой финской компании. И сегодня руководство фирмы NESTRO Lufttechnik GmbH



Импульсная очистка сжатым воздухом (6–8 бар)



NESTRO[®]
Lufttechnik

ПРАВИЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ

Проектирование
Производство
Поставка
Сервис

- Системы аспирации, фильтры, возврат воздуха в цех
- Пневмотранспорт, вентиляторы
- Складирование и утилизация отходов
- Брикетирование
- Производство топливных гранул (пеллет)
- Котлы автоматические на древесных отходах
- Распылительные стеды для покраски
- Приточная вентиляция с подогревом воздуха
- Шлифовальные столы с отсосом пыли
- Дробилки для кусковых отходов



NESTRO Lufttechnik GmbH
Paulus-Nettelinstroth-Platz
D-07619 Schkölen
Tel. +49 (0) 3 66 94 / 41 0
Fax. +49 (0) 3 66 94 / 41 - 2 60

Наши стенды на выставке LIGNA 2009:
B14 Hall 11 B29 Hall 26

"Актив Инжиниринг" ООО
127282, Москва, ул. Полярная, д.41, стр.1
Телефон / факс: +7 (495) 225-50-45
E-mail: info@nestro.net
www.nestro.net

Tomasz Balcerzak
Тел.: +48 - 604 134 088
E-mail: t.balcerzak@nestro.de

Андрей Крисанов
+7 (926) 248-10-40

ОПЫТ WSAB В СИБИРИ – ЛДК «ИГИРМА»

В 2006 году финская компания WSAB, один из ведущих в мире поставщиков сушильного оборудования, получила крупный заказ на производство и поставку в Россию комплекса из двух сушильных камер непрерывного действия (туннелей) и семи периодических камер общей производительностью около 240 тыс. м³ в год. Этот проект осуществляется в рамках масштабной инвестиционной программы по строительству лесопильно-деревообрабатывающего комплекса «Игирма» в поселке Новая Игирма Нижнеилимского района Иркутской области.

Три года назад собственником ЛДК «Игирма» было принято решение об увеличении объемов производства сухого пиломатериала на 500 тыс. м³ готовой продукции в год. Тогда же началось проектирование новой площадки лесопильно-перерабатывающего комплекса ЛДК «Игирма». В результате проведенных тендеров были отобраны поставщики оборудования для нового завода – мировые производители, среди которых такие известные, как

Linck, ValonKone, Wärtsilä, Springer, WSAB, Kallfass, Ledinek, Hekotek.

Реализация проекта началась в конце 2006 года, а сегодня практически завершено строительство и пущены линии сортировки пиловочника, цеха лесопиления и сортировки, сушильного комплекса, котельной, вспомогательных цехов, проводится тестирование оборудования в цехе сортировки сухого пиломатериала. Завод успешно работает.

Вот как прокомментировал опыт сотрудничества с поставщиком сушильных мощностей – компанией WSAB – заместитель генерального директора по строительству ЛДК «Игирма» Александр Никулин.

– Александр Анатольевич, чем был обусловлен выбор WSAB в качестве поставщика нового сушильного комплекса?

– Любой выбор поставщика нового оборудования начинается с анализа рынка. Мы регулярно следим за новостями рынка технологий и оборудования, изучаем каталоги, отраслевые печатные и интернет-СМИ, поэтому о WSAB знали уже давно, ведь эта компания довольно широко представлена в различных информационных источниках. Тем не менее настоящее знакомство с WSAB состоялось только в ходе тендера, объявленного нами при строительстве новой площадки. Отмечу, что на старой площадке нашего предприятия работают камеры различных производителей – Mühlböck Vanicek, TekmaWood, но WSAB производит камеры из нержавеющей стали – именно это обстоятельство стало одним из решающих факторов нашего выбора в пользу этого производителя.

– Были ли трудности при согласовании условий сотрудничества и подписании контракта на поставку новых камер?

– Согласование формальностей не вызвало никаких затруднений, все прошло хорошо, слаженно. Важно, что компанией WSAB были учтены и прописаны в контракте все наши требования



к новому сушильному комплексу, а также гарантийные обязательства поставщика по качеству сушки, в частности по влажности и допустимому проценту брака высушенных пиломатериалов.

– Как прошли установка и пуск в эксплуатацию новых камер? Как удалось преодолеть языковой барьер вашим специалистам, работающим в тесном контакте с зарубежным поставщиком?

– Сложности, задержки в реализации крупных проектов бывают практически всегда. Наш проект не стал исключением, однако я убежден, что главное – быть к этому готовым и иметь волю и желание трудности преодолевать, причем с обеих сторон.

Первые работы по монтажу нового сушильного комплекса начались в апреле 2008 года, на данный момент весь комплекс пущен в эксплуатацию. При запуске были некоторые сложности, но все это время на объекте присутствовали монтажники и наладчики WSAB, которые принимали непосредственное участие в устранении любых неполадок, возникающих в процессе монтажа и запуска. В связи с этим хочется в первую очередь отметить работу шефмонтажника WSAB Стефана Блума. Стефан – отличный шведский специалист, говорящий по-русски, что, несомненно, в значительной степени помогло избежать многих трудностей. Очень важно, что он знает специфику работы с российскими компаниями и производствами. Мы очень благодарны ему за его труд и помощь. Таким

образом, пока сложностей, связанных с языковым барьером, у нас не возникало, и я надеюсь, что так будет и дальше.

Компания WSAB также оказала нам содействие и в обучении персонала, причем оно, собственно, началось уже при монтаже новых камер: наши сотрудники получили все необходимые знания по управлению оборудованием, режимами сушки и пр.

– Есть ли планы по инвестициям в сушильные мощности?

– Инвестиционные планы у предприятия действительно есть. Новый сушильный комплекс рассчитан на объем 240 тыс. м³, а проектная производительность завода в два раза больше, то есть комплекс сможет обеспечить

только около 50% потребности предприятия. Наш выбор поставщика оборудования будет во многом зависеть от эффективности новых построенных камер. Дело в том, что у нас накоплен значительный опыт работы с периодическими камерами, а вот туннели нам в новинку. Однако мы, несомненно, учтем опыт работы с WSAB, в особенности с персоналом компании, занятым монтажом и пуском в эксплуатацию, ведь это важнейший этап реализации проекта. Будем очень рады вновь встретиться с г-ном Блумом – настоящим мастером своего дела. ■

Бюро деловой поддержки «Руна»
www.runa.info



ЛДК «Игирма» — Строительство нового сушильного комплекса

СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ JARTEK OY

В первой публикации из серии статей, посвященных оборудованию для сушки древесины финской фирмы Jartek Oy, речь пойдет о типовых сушильных камерах, известных под маркой Tekma Wood.

Когда идет речь о типовых лесосушильных камерах, то имеется в виду наиболее распространенный их тип, а именно конвективные камеры с фронтальной загрузкой сушильных пакетов пиломатериалов, работающие при атмосферном давлении. Это оборудование относится к камерам периодического действия, процесс сушки в которых прерывается только на период загрузки-выгрузки материала. Материал загружается и выгружается при помощи вилочного автопогрузчика.

В типовых камерах производят сушку пиломатериалов, уложенных в пакетные штабеля, которые состояются из сушильных пакетов. Размеры пакетов зависят от длины вил автопогрузчиков и от условий формирования пакетов (вручную или на пакетоформирующих машинах). Но, как правило, габариты пакетов, которые проходят сушку в типовых камерах, стандартны по ширине и высоте: 1,2 × 1,2 м или 1,5 × 1,5 м. Объем партии одновременно загружаемых в камеру пакетов пиломатериалов колеблется от 60 до 200 м³. Типовые камеры позволяют обеспечить сушку пиломатериалов

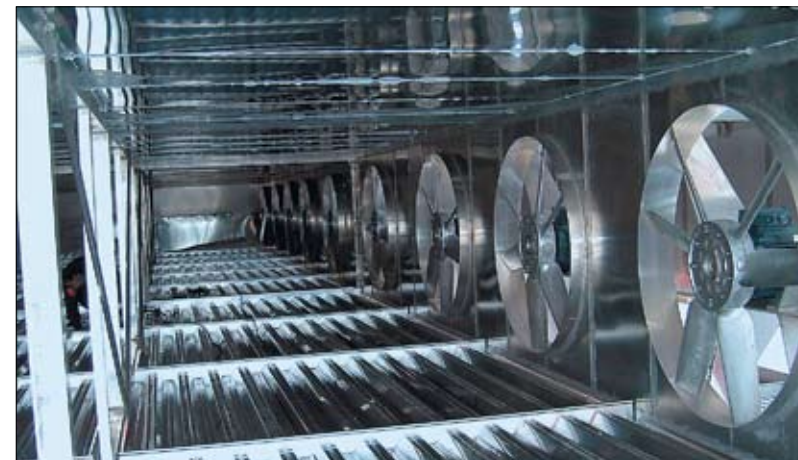
различных пород любых типоразмеров до любой требуемой конечной влажности.

Корпус типовых камер состоит из несущего каркаса, изготовленного из нержавеющей стали, и ограждающих трехслойных панелей, теплоизоляционным материалом в которых является пенополиуретан или минеральная вата. Сборный корпус типовых сушильных камер обладает высокой механической прочностью и выдерживает большие снеговые и ветровые нагрузки, поэтому это оборудование с успехом может использоваться в суровых климатических условиях Сибири и Крайнего Севера.

Внутри камеры предусмотрены специальные штабельные упоры, которые предотвращают опрокидывание штабеля, исключают наезд автопогрузчика с пакетом на заднюю стенку камеры и выравнивание пакетного штабеля относительно задней стенки лесосушильной камеры. Каждая камера оснащается специальными экранами, направляющими воздух непосредственно в штабель и предотвращающими его проникновение между

верхом штабеля и технологическим уровнем, а также со стороны торцов штабеля. Применение таких экранов в сочетании с мощной циркуляцией воздуха гарантирует получение равномерно высушенных пиломатериалов. Эффективность циркуляции воздуха в камерах обеспечивается электродвигателями привода вентиляторов, имеющими соответствующую мощность. В камеру обычно устанавливают от двух до пяти вентиляторов. Их также можно оснастить преобразователями частоты вращения, которые позволят регулировать производительность вентиляторов и создаваемый ими напор воздуха на каждом этапе сушки в зависимости от требований технологии.

Несомненным плюсом всех лесосушильных камер фирмы Jartek Oy является технологический уровень, изготовленный из алюминиевых профильных листов и отличающийся высокой несущей способностью. На настиле технологического уровня могут свободно работать несколько человек без опасности его прогиба и обрушения. По желанию клиента настил технологического уровня может



быть сделан из профильных листов нержавеющей стали.

На технологическом уровне расположены вентиляторы и калориферы, а также форсунки для распыления воды, которые служат для повышения относительной влажности воздуха. Теплоносителем в камерах является горячая вода, находящаяся в системе под высоким давлением, что позволяет воду перегревать (доводить температуру до +110° С).

Еще одной положительной стороной конструкции камер является то, что трубы для подачи горячей воды в калориферы, а также поливинилхлоридные трубки для подачи воды к форсункам проложены внутри камеры. Такое конструктивное решение не требует установки на улице, вдоль задней стенки оборудования опор для прокладки трубопровода, что существенно снижает затраты на приобретение теплоизоляционных материалов и на работы по теплоизоляции трубопроводов. Необходимая

скорость потока горячей воды в калориферах достигается с помощью циркуляционных насосов, а расход регулируется трехходовыми клапанами с сервоприводами, автоматически закрывающими или открывающими клапаны в зависимости от требуемой мощности теплового потока.

Система увлажнения агента сушки предлагается компанией-изготовителем в трех вариантах: с использованием водопроводной воды под нормальным давлением в сети – не менее 0,3 МПа; с повышением давления воды до 2,0 МПа при помощи насоса; с повышением давления воды до 11,0 МПа при помощи насоса.

Во всех системах увлажнения агента сушки применяются специальные форсунки для распыления воды, которые позволяют значительно уменьшить размер капель влаги при распылении и создают условия для хорошего перемешивания капель с агентом сушки и быстрого их испарения, что повышает эффективность увлажнения.



Система приточно-вытяжной вентиляции предназначена для подачи свежего воздуха в камеру и частичного удаления отработанного воздуха через приточные и вытяжные каналы соответственно. Эти каналы снабжены герметичными поворотными заслонками с сервоприводами, работа которых регулируется автоматически.

Для управления сушильными камерами разработана специальная программа, на которой основана система управления Wintek. Wintek позволяет разбить процесс сушки на желаемое число этапов и производить контроль и корректировку заданного режима. Вся информация о процессе сушки записывается в память компьютера. Таким образом создается индивидуальная библиотека проведенных циклов сушки, информацию из которой можно использовать в дальнейшем как в неизменном виде, так и после корректировки.

Система Wintek предусматривает возможность управления сушильной камерой на расстоянии, а также передачу данных о помехах и состоянии камеры на мобильный телефон при помощи специального GSM-модема, подключаемого к блоку управления. При установке сушильных камер в «память» компьютера вносится базовая библиотека режимов сушки основных пород древесины, которые также можно корректировать.

Более чем 50-летний опыт поставок Jartek/Tekma Wood, знание свойств северных пород древесины и особенностей эксплуатации сушильных камер в регионах с холодным климатом и применение современных технологий гарантируют высокое качество оборудования для сушки древесины, выпускаемого компанией Jartek Oy. ■

Алексей АРТЕМЕНКОВ

Jartek Oy
P.O. Box 14
15101 Lahti, Finland
Tel. +358 3-787-54-00
Fax +358 3-787-52-82

Офис в России
197110, Санкт-Петербург,
Петровская Коса, д. 1, корп. 1
Тел./факс +7(812) 230-51-46
Факс +7(812) 230-20-96



НАДЕЖНОСТЬ – ВЕЖЛИВОСТЬ REX

Rex в переводе с латыни – король. Именно такое высокое положение занимает на российском рынке строгальных станков немецкая компания REX Maschinenfabrik Georg Schwarzbeck GmbH, которая вот уже 30 лет поставляет свою продукцию в нашу страну.

На заводе в г. Пиннеберге (Pinneberg, Германия) производятся строгальные станки серий Timbermaster, Bigmaster, Supermaster, а также заточные и шлифовальные станки SWK и MS. Специалисты REX внимательно следят за тенденциями рынка, учитывают запросы клиентов и стремятся постоянно расширять возможности своих производственных линий и выпускать оборудование, соответствующее самым современным требованиям.

В компании очень бережно относятся к каждому клиенту и гарантируют изготовление строгального станка, оптимально отвечающего потребностям производства. Этому способствует модульный принцип конструкции станков, который лежит в основе философии компании. У заказчика большой выбор высокопроизводительного оборудования. Например, станки серии Bigmaster в компании Rex выпускают в различных исполнениях: для предварительного строгания, строгания ламели, финишной обработки балок и клееного бруса. Модульная конструкция станков REX позволяет также быстро и без особых затрат проводить замену оборудования на действующих предприятиях. И деловые партнеры немецкой фирмы очень ценят

эту возможность. Так, в тамбовском ЗАО «ТАМАК», которое сотрудничает с REX с 1982 года, успешно эксплуатируются шесть станков компании. А в 2008 году на этом предприятии запущена новая линия предварительной сортировки и калибровки пиломатериалов, в составе которой строгальный станок Bigmaster, работающий со скоростью до 150 м/мин. ЗАО «160 ДСК «Стройконструкция-2» из г. Королева, специализирующееся на производстве клееного конструкционного и стенового бруса – также давний постоянный клиент компании REX. В рамках проводящейся модернизации парка оборудования руководство комбината приобрело станок Bigmaster для обработки ламелей в клееном брус.

Среди российских предприятий, которые недавно стали партнерами немецких станкостроителей, компании «Стезя» (Йошкар-Ола), «Тимбер» (Волжск), «РМ Трейдинг» (Владивосток), «Содружество» (Санкт-Петербург), новый домостроительный завод «МКД» в г. Семенове, входящий в группу компаний «Техномашхолдинг» (Нижний Новгород). В арсенале этих предприятий строгальные станки REX, в том числе станки Bigmaster-2005 с шириной строгания заготовки до 2050 мм.



В компании REX выражают благодарность всем постоянным клиентам, всегда рады новым заказчикам и желают им успехов в бизнесе и процветания. Представитель Maschinenfabrik Georg Schwarzbeck GmbH в Москве Аркадий Алексеев, а также специалисты на заводе в г. Пиннеберге всегда готовы предоставить необходимую информацию о продукции завода и его сервисных услугах, оказать содействие в приобретении станков и дать консультацию по их обслуживанию.

На выставке LIGNA-2009, которая пройдет в Ганновере с 18 по 22 мая, компания REX представит всю линейку своего оборудования на стенде С30 в павильоне №12. ■

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

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



LIGNA HALL 11 STAND A36
Свяжитесь с нами, у нас есть правильное решение для Вас!

**ПРОМЫШЛЕННЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ
ПОКРАСОЧНЫЕ КАМЕРЫ ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ
СУХИЕ И ВОДЯНЫЕ ВЫТЯЖНЫЕ СТЕНДЫ
СТРУЖКОУЛАВЛИВАЮЩИЕ УСТАНОВКИ И СИСТЕМЫ ФИЛЬТРАЦИИ**

50th CORAL ANTIPOLLUTION SYSTEMS ANNIVERSARY

Corso Europa 597 10088 Volpiano (To) ITALY
Tel: +39 011 9822000 Fax: +39 011 9822033
E-mail: coral@coral.eu http://www.coral.eu
Manager: angelo.dalessio@coral.eu
Handphone +39 348 2248850

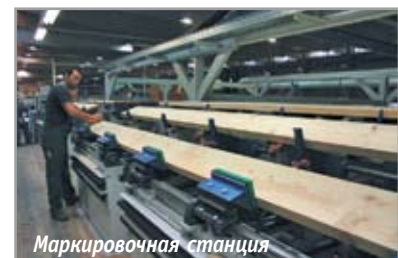
CEC **PC**
ISO 9001:2000
DC01

СПРОЕКТИРОВАТЬ И ЗАПУСТИТЬ ЗАВОД? MINDA!



Немецкая компания «МИНДА Индустрианлаген ГмбХ» (MINDA Industrieanlagen GmbH) хорошо известна как проектировщик и изготовитель промышленных комплексов. За 30-летнюю историю существования компании введено в строй немало промышленных объектов, успешно работающих в разных отраслях. Опыт MINDA по созданию высокотехнологичных производств, оснащенных современной автоматизированной техникой, высокая квалификация ее специалистов стали решающими факторами в выборе ЗАО «Вышневолоцкий леспромхоз» исполнителя для проектирования завода по изготовлению изделий из цельной древесины.

В августе 2007 года руководство предприятия, которое вот уже 50 лет эксплуатирует леспромхоз и лесопильный завод в г. Вышний Волочок Тверской области, поручило фирме «МИНДА Индустрианлаген ГмбХ» при поддержке ее московского офиса проектирование предприятия по изготовлению изделий из цельной древесины. Заказчик боль-



Маркировочная станция

шое значение придавал созданию автоматизированного производства, на котором должна использоваться самая современная технология прессования. В проект закладывалась возможность последующего

расширения производственных мощностей.

После обстоятельного обсуждения оптимизации технологического процесса в июне 2008 года между заказчиком и исполнителем был подписан договор на проектирование и строительство завода по выпуску клееных изделий из цельной древесины.

Концепция нового завода предусматривает производство 25 тыс. м³ клееных изделий в год (в основном строительного стенового бруса) при работе в две смены. Сырье для переработки – ель, сосна и



Склад сушки

лиственница; максимальная длина готового изделия – 13,6 м

(длина кузова грузовика), поперечное сечение – до 220 x 600 мм (для многослойной клееной древесины) и 300 x 300 мм (для двойного клееного строительного стенового бруса).

В смену для эксплуатации всего комплекса требуется от 12 до 15 человек.

Такая гибкость в изготовлении изделий диктуется необходимостью быстрого реагирования на текущие запросы рынка.

Производство размещено во вновь построенном цехе на площади 4,2 тыс. м², при этом склад сырья и склад готово-



го материала размещаются в отдельных корпусах.

объекте будут закончены еще через четыре недели.

Таким образом, от выдачи заказа до сдачи готового комплекса в эксплуатацию не прошло и года.

Особенностью производства является возможность изготавливать специальные изделия, например строитель-



Система подачи на строгальный станок

в виде пакета автоматически вновь подается на строгальный станок острожки ламелей. После обработки произ-

ходит нанесение второго слоя клея с последующим пакетированием и прессовкой, на выходе получается строительный брус двойной склейки. Остальные рабочие операции выполняются в соответствии с приведенным выше описанием.

Самой собой разумеется, в объеме поставки входят все контрольно-измерительные приборы, необходимые для оснащения лаборатории.

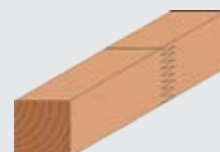
Помимо разработки общего проекта технологического комплекса, компания «МИНДА» провела отбор поставщиков установки сращивания на зубчатый торец, строгальных станков и системы аспирации, используя при этом свой 30-летний опыт работы в отрасли и свои ноу-хау.

Кроме того, предприятие взяло на себя координацию совокупной поставки всех компонентов комплекса и тем самым общую ответственность за его работоспособность и выход на плановые показатели производительности. Изготовитель комплекса также координировал выполнение всеми занятыми в проекте фирмами монтажных и пусконаладочных работ, консультировал заказчика по выбору параметров производительности компрессорной установки и системы аспирации.

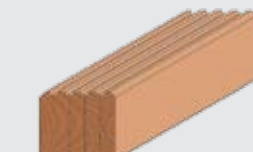
Этот завод может изготавливать следующий ассортимент изделий:



Двух- и трехслойные клееные балки, клееный брус



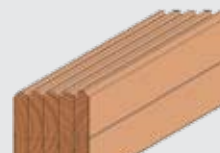
Четырехкантный брус



Строительный стеновой брус



Многослойная клееная древесина



Строительный стеновой брус двойной склейки



Элементы перекрытий

Завершение монтажа деревообрабатывающего завода, продолжавшегося восемь недель, намечено на конец апреля. Ввод оборудования технологического комплекса в эксплуатацию и обучение персонала на

ный стеновой брус двойной склейки для стен широкого профиля. Для этого готовый клееный брус с помощью погрузочно-разгрузочной станции извлекается из прессов, гидравлическим опрокидывателем разворачивается на 90° и

Представительство в России:

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

НОВИНКИ ОТ INSTALMEC: ПОВЫШАЕМ РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ!

Итальянская компания *Instalmec*, которая в этом году отмечает 30-летие основания, хорошо известна в мире как разработчик оборудования и технологий для предприятий деревообрабатывающей отрасли. Специалисты компании постоянно в поиске решений, которые могут значительно повысить эффективность производства и его рентабельность. К примеру, недавно в *Instalmec* созданы системы для сушки древесного материала. Кроме оборудования нового поколения, разработаны рекомендации и для обновления действующих сушилок.

Среди главных новшеств, предлагаемых компанией, модернизация сушилок с вращающимися барабанами.

В традиционных системах при разгрузке сушильного барабана используется вытяжной вентилятор. В результате исследований выяснилось, что подвергаемый сушке материал, проходящий через вентилятор, провоцирует разрушение древесных частиц, которые ухудшают физико-механические свойства конечного продукта и превращаются в пыль. В результате происходит загрязнение крыльчатки вытяжного вентилятора, которое является причиной опасных вибраций, износа крыльчатки и приводит к необходимости ее замены. Из-за интенсивного трения материала о поверхность трубных колен в них возникают дыры, через которые происходит потеря материала и горячих газов. Скопление материала в трубопроводах требует их периодической чистки во избежание возгорания. Циклоны-декантаторы быстро изнашиваются и нуждаются в постоянном техобслуживании.

Все эти факторы существенно уменьшают эффективность работы сушилки. Для успешного решения проблем специалисты фирмы *Instalmec* предлагают:

- установить вытяжной вентилятор в цепочке после циклонов-декантаторов;
- предусмотреть соответствующую камеру, чтобы при разгрузке вращающегося барабана поток деревянных частиц направлялся прямо в производство, минуя циклоны. В циклоны будут попадать только пыль и горячие газы. Такая организация технологического процесса повысит эффективность производства, и резко уменьшит процент разрушенных древесных частиц;

– установить в системе инновационные циклоны-декантаторы, использование которых приведет к:

- значительному уменьшению потребляемой электроэнергии;
- снижению скорости транспортеров, что обеспечит их меньший износ;
- уменьшению риска разрушения частиц;
- компактным габаритам циклонов и сокращению затрат на инфраструктуру, трубопроводы, изолирование и т. д.

Еще одна новинка – сушилка с проходящей трубой.

Специалистами компании *Instalmec* накоплен значительный опыт в создании и реализации сушилок для древесного волокна (MDF). На его основании было создано ноу-хау для изготовления сушилок с проходящей трубой, которые применяются для сушки влажных частиц (опилок) для производства топливных гранул и различных пресс-изделий.

Сушка проходит при более низких температурах, которые не изменяют природных характеристик сырья и обеспечивают оптимальную теплоту сгорания частиц.

При этом не нарушается структура природных смолистых веществ, которые содержатся в древесине, они не испаряются и тем самым снижается объем выбросов в атмосферу.

Преимущества данной системы еще и в том, что ей не требуются длительные фазы по разогреву и охлаждению, – она действует при низкой термической инерции, что позволяет производить частые и быстрые запуски и остановки линии. Еще один плюс новой системы в ее компактности, поскольку труба может быть проведена даже по стене цеха.

Instalmec реализует оборудование для предварительной сушки, конструкция которого напоминает по форме греческую букву «омега». Оно устанавливается на входе в сушильную камеру для увеличения ее производительности. Также оно применяется в случае работы с древесиной разной влажности (например, свежая древесина и древесина вторичной обработки) и дает возможность оптимизировать вход материала в цепь: свежая древесина с более высокой влажностью – в начале цепи, а вторично обрабатываемая, с более низкой влажностью, – ближе к концу цепи предварительной сушки. Это техническое решение позволяет также отделять попадающиеся иногда в сырье тяжелые инородные тела, которые выбрасываются до входа в сушилку.

В качестве альтернативы системе «Омега» в компании был спроектирован специальный гравиметрический сепаратор, устанавливаемый в технологической цепочке перед системой сушки. Он удаляет тяжелые инородные тела (комки, камни, осколки стекла и т. п.) из потока древесных частиц, гарантируя, помимо увеличения производительности, большую чистоту сырья, а также безопасный режим управления деликатной стадией сушки.

Для получения любой информации по новым установкам или для оценки возможности улучшения имеющегося на вашем предприятии сушильного оборудования предлагаем связаться со специалистами компании. ■

Instalmec
Тел. +39 (0431) 62-63-31
Факс +39 (0431) 62-63-00
instalmec@instalmec.it

LIGNA
HANNOVER - GERMANY
Приглашаем посетить наш стенд на LIGNA. Ганновер, Германия 18-22 мая 2009 г. Зал 27, стенд F03M

instalmec
ПАРТНЕР ГРУППЫ DIEFFENBACHER

30 лет 1979-2009 годовщина

СПЕЦИАЛИСТЫ СИСТЕМ

Проектирование, производство, запуск:

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

Via Malignani, 1 - 33058 San Giorgio di Nogaro - UD - Italy - Phone: +39.0431.626311 Fax: +39.0431.626300 E-mail: instalmec@instalmec.it www.instalmec.it

КДК
лееные еревянные онструкции

Посетите наш стенд A26 в зале 12 на выставке LIGNA (Ганновер) с 18 по 22 мая 2009 года

LEDINEK
www.ledinek.com
Станки и устройства

LEDINEK Engineering: SI-2311 Хоче, Словения; Тел. +386 2613 0063; факс. +386 2613 0060
LEDINEK Москва: 115184 Москва; Тел. +7 495 967 68 56; факс. Тел./Факс: +7 495 951 72 77

«АВА КОМПАНИ»: ОТКРЫТИЕ РУССКОЙ БЕРЕЗЫ

Русская береза. Американские технологии. Немецкое оборудование. На этих трех «китах» зиждется успешная деятельность омской компании «АВА Компани», специализирующейся на глубокой обработке древесины самой распространенной в России лиственной породы – березы.

Удивительно, но факт: в России возможности березовой древесины долгое время не были оценены по достоинству деревообработчиками и производителями. Традиционно отечественный потребитель ассоциировал березу с дровами или фанерой, изредка – с паркетом, а если с мебелью, то чаще всего с дорогой, из карельской березы.

В то же время за рубежом, в Северной Америке, Европе, в Китае березовая древесина давно и успешно составляет конкуренцию таким ценным породам, как дуб, бук, ясень, клен. Опираясь на этот опыт, на существующие высокоэффективные технологии обработки березовой древесины, а также на ее огромные запасы в российских лесах, «АВА Компани» быстро стала лидером в этом секторе лесопромышленного комплекса России и первым отечественным предприятием,

принятым в Американскую национальную ассоциацию производителей твердолиственных пород (NHLA).

Сегодня на предприятии действуют несколько производств: лесозаготовка, лесопиление и сушка, глубокая обработка древесины. В рамках одной компании реализована идея комплексной обработки сырья, начиная от заготовки леса и заканчивая производством готовых изделий.

Помимо производственной деятельности, «АВА Компани» активно развивает сбыт собственной продукции. На первом этапе развития предприятия больший ее объем экспортировался. Сейчас компания активно работает и на внутреннем рынке.

ЛЕСОЗАГОТОВКА

Объем арендной базы, обеспечивающей предприятие сырьем,

оценивается более чем в 9,5 млн м³. Два филиала компании в Седельниковском и Тарском районах Омской области обеспечивают лесозаготовку и первичную обработку древесины. Филиалы и нижние склады размещены на основных областных автомагистралях с асфальтовым покрытием.

Общая мощность собственного предприятия лесозаготовки составляет более 160 тыс. м³ в год.

Лесозаготовка ведется наиболее щадящим, хлыстовым способом: в лесу не остается крупных порубочных остатков, и он быстрее восстанавливается. Раскряжевка хлыста происходит на нижнем складе, а не в лесу, что способствует повышению выхода высокосортного пиловочника.

Отработав первый сезон на отечественной лесозаготовительной технике, в компании приняли решение качественно изменить состав машин. В начале этого года приступил к работе импортный лесозаготовительный комплекс John Deer, состоящий из валочной машины и трелевочного трактора.

Ведя собственную лесозаготовку, компания не отказывается и от покупки сырья.

Приемка пиловочника осуществляется не по общепринятым стандартам, а по требованиям, специально разработанным в «АВА Компани», – они жестче и созданы с учетом особенностей технологии этого производства.

Особо стоит сказать о качестве березы, растущей в омских лесах, – ведь, образно говоря, качество конечных изделий компании закладывается именно там.

Объемы промышленных заготовок березы в лесах Омской области

раньше были незначительны. А между тем ее качество очень высоко. Резко континентальный климат с большими перепадами температуры, присущий этому региону, обеспечивает уникальные физико-механические свойства древесины, а состав почв – ее неповторимую белизну и уникальную текстуру.

Логично, что и продукция, получаемая из такого сырья, обладает превосходными физико-механическими и эстетическими свойствами.

ЛЕСОПИЛЕНИЕ И СУШКА

Но качественное сырье еще не гарантирует выпуска предприятием конкурентной продукции. Необходимо оборудование, которое позволяет максимально полно раскрыть все потребительские качества русской березы.

Линия лесопиления в «АВА Компани» продумана таким образом, что у каждого сорта есть индивидуальная схема раскроя, – ведь пиловочник имеет различный диаметр.

Оборудование немецкой фирмы EWD было специально модифицировано под обработку березы. На них можно вращать сортимент вдоль его продольной оси для того чтобы выпилить доску нужного качества. Многопильные станки позволяют обрабатывать материал различного сечения – достаточно просто сменить программу. Это значительно ускоряет переналадку оборудования. Для тонкомерного сырья, например, применяется схема с выпиливанием двухкантного бруса.

Весь технологический процесс подобран оптимально в результате тщательной проверки каждого цикла и направлен на то, чтобы увеличить объем выхода качественного материала из пиловочника.

Высококласное оборудование позволяет не только точно выдержать геометрию пиломатериала, что в последующем сокращает расход сырья при строгании, но и повысить его полезный выход.

Сегодня полезный выход березовых пиломатериалов в «АВА Компани» составляет более 60% против обычных 45–50%.

Материал, который по своим характеристикам требует соответствующего режима сушки, распределяется



Цех мебельного щита

по разным сушильным камерам. Таким образом, сортовой выход материала известен сразу после распила, что позволяет заблаговременно планировать весь цикл производства.

Следующий этап – сушка. От того, как высушен пиломатериал, зависит поведение доски в дальнейшем, например, будет ли она коробиться. Следовательно, качественная сушка – залог того, что мебель, для изготовления которой используется древесина русской березы, будет действительно качественной.

На территории завода установлены 12 сушильных камер австрийской фирмы Muhlbock с единовременной загрузкой 1200 м³. Береза – очень капризная древесина с точки зрения сушки. Изначально цикл сушки был рассчитан на 17 дней и не гарантировал выхода качественного сырья. Даже ведущие специализированные вузы нашей страны не могут дать однозначных рекомендаций, как правильно и эффективно сушить березовый пиломатериал.

В результате применения новых технологий и инновационных разработок цикл сушки в «АВА Компани» сокращен до 10–12 дней. Качество сушки березового пиломатериала удивляет даже искушенных специалистов, а ведь речь идет об обработке пиломатериалов в промышленных масштабах! Процесс максимально автоматизирован, весь сушильный комплекс обслуживают два человека.

Организация лесопильного участка и сушильного хозяйства обошлась компании в крупную сумму. Такие вложения могут позволить себе далеко не многие фирмы, но время доказало их целесообразность – значительные затраты оправданы высоким репутацией компании на рынке и гарантированным качеством продукции.



Оптимизаторы



Паркетная линия



Заготовка для двери

После того как материал высушен, проводится пересортировка. Только после нее можно точно сказать, какая доска может быть готовой продукцией – высококачественным березовым материалом для производства мебели, а какой пиломатериал потребует дальнейшей доработки.

ДЕРЕВООБРАБОТКА

Материалы, предназначенные для дальнейшей обработки, поступают на участок строгания, который оснащен оборудованием немецкой фирмы Weinig. После строгания становится понятно, что можно получить из

пиломатериала: мебельную заготовку, заготовку для мебельного щита, паркет и т.д.

Затем материал поступает на участок оптимизации, где на оборудовании немецкой фирмы PAUL в полуавтоматическом режиме и в соответствии с заданной спецификацией вырезаются дефекты.

В зависимости от полученной спецификации заготовки передаются с участка оптимизации либо в цех по производству мебельного щита, либо на паркетную линию, либо упаковываются для отправки заказчикам.

Цех по производству мебельного щита оснащен оборудованием от

немецкой фирмы Weinig, безусловного мирового лидера в деревообработке. Сегодня можно с уверенностью сказать, что высококачественный мебельный щит из березы востребован. Это подтверждается пакетом заказов, объем которого неуклонно растет.

В этом же цехе производится строганный погонаж – наличник и плинтус, качество которых не уступает качеству изделий европейских производителей, а цена сохраняется на доступном для широкого заказчика уровне.

Гордость производства – новая паркетная линия немецкой фирмы Schroeder. Филигранная точность оборудования и неповторимые природные свойства русской березы делают паркет и массивную доску пола, которую выпускают здесь, поистине эксклюзивным продуктом, способным гармонично вписаться в любой современный интерьер.

НОВЫЕ ПРОДУКТЫ

Компания не стоит на месте. В сегодняшних непростых условиях «АВА Компани» видит залог успеха в постоянном движении вперед.

Казалось бы, сегодня, в век суперсовременных технологий и совершенного оборудования, в деревообработке – отрасли традиционно консервативной – трудно найти новинки. А специалисты «АВА Компани» смело ведут разработки новых продуктов и, в частности, готовы предложить потребителям термообработанную березу.

Смысл технологии заключается в том, что в результате обработки древесины водяным паром при температуре выше 210 °C происходят изменения в структуре древесины на молекулярном уровне, поэтому потребительские качества березы существенно улучшаются. Такая технология по результатам многократно превосходит технологию химической обработки, открывая тем самым новые области применения березовой древесины.

В процессе термической обработки в структуре дерева разрушаются вещества (полисахариды), которые служат питательной средой для грибка и плесени. Как следствие, биологическая стойкость термообработанной березы Russian Birch повышается в 15–20 раз.

Термообработанная береза – экологически чистый материал, потому что для его производства не применяются какие-либо химические препараты.

После термической обработки береза Russian Birch становится весьма влагостойкой – по сравнению с необработанной древесиной в 3–5 раз.

Но основное преимущество термообработанной березы – стабильность геометрических размеров деталей изделия в течение всего периода эксплуатации. За счет термообработки достигается улучшение показателя стабильности размеров в 10–15 раз по сравнению с необработанной древесиной.

«АВА Компани» предлагает потребителям термообработанную террасную доску (декинг), садовый паркет и строганный термообработанный пиломатериал, штучный паркет и массивную доску пола.

Все эти продукты как нельзя лучше подходят для обустройства прибрежных территорий, клумб, садовых участков, производства садовой мебели и являются прекрасным материалом для напольных покрытий.

НО И ЭТО ЕЩЕ НЕ ВСЕ!

Термобереза обладает не только уникальными физическими свойствами, но и красивой, неповторимой структурой. Покрытый лаком или специальным маслом материал буквально светится изнутри янтарным цветом. А комбинированный паркет от «АВА Компани», выполненный из белой и термообработанной березы, может претендовать на эксклюзивность.

У «АВА Компани» немало заказов на заготовки для рам дверных полотен и дверных коробок. Из березовых деталей, которые делают на этом заводе, получается массивная, тяжелая дверь, превосходящая по своим потребительским свойствам импортные аналоги.

Одна из последних новинок, необходимость выпуска которых подсказал компании рынок, – сращенные и клееные бруски и брусья из березы. Если говорить о мебельном каркасе, то клееный березовый брусок вне конкуренции. Многослойный брусок – идеальная заготовка для балясин.



Мебель из щита

Клееный брус толщиной 100 мм может быть использован как конструкционный элемент деревянного дома. Брус из хвой значительно уступает березовому по прочности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

«АВА Компани» – одна из многих в России фирм, проводящих сертификацию лесов. Российскому потребителю это практически ни о чем не говорит. Но западный покупатель обращает внимание на то, не был ли нанесен лесу экологический ущерб при заготовке, не затронуты ли при заготовке древесины интересы местных жителей и пр.

В планах компании приобретение оборудования, которое позволит из полуфабрикатов производить конечный продукт, например перила, балясины, оконный брусок, детали для мебельного производства, в частности для фасадов кухонь, и т. д. Исследования рынка подтвердили, что спрос на эту продукцию есть.

Надо отметить, что один из основных принципов работы «АВА Компани» – максимальная степень готовности. Наглядная иллюстрация воплощения этого принципа в жизнь – чистовые мебельные заготовки, качество которых таково, что покупатель может пускать их в дальнейшее производство без предварительной доработки. Еще один пример – мебельный щит и заготовки для дверей. Покупатель по

получении груза сразу же использует материал в своем производстве. Доработка не требуется.

Не остается в стороне от интересов «АВА Компани» и розничный потребитель. Погонаж, паркет, массивная доска – вот наименования только нескольких групп изделий из обширной линейки, ориентированной на розничный сегмент рынка.

Благодаря современному оборудованию и уникальному сырью «АВА Компани» предлагает рынку не только новые продукты, но и новое качество, оставаясь при этом полностью клиентоориентированной компанией. Одна из главных задач «АВА Компани» – показать рынку, что береза – это благородный, теплый и изысканный материал, который можно и нужно использовать для производства мебели, устройства красивого и прочного пола, создания оригинального интерьера городской квартиры и строительства комфортабельного и уютного загородного дома. ■

«АВА компани»

644073, г. Омск,
2-я Солнечная ул., 57
тел.: (3812) 39-49-49
(3812) 39-49-55
(3812) 39-53-84
Факс: (3812) 39-49-50
sales@RussianBirch.ru
info@ava-company.com
www.RussianBirch.ru
www.ava-company.com

ИННОВАЦИИ ОТ IMAL

Итальянская компания IMAL, основанная в 1970 году, расположена в промышленной зоне г. Модена, в нескольких километрах от международного аэропорта Болонья. IMAL входит в число мировых лидеров по изготовлению и поставке систем и оборудования по производству ДСП, MDF, OSB, а также комплектных линий по производству бобышек для поддонов. Обладая сертификатом ISO 9001, компания предлагает своим клиентам широкую гамму новейших технологий и решений по модернизации существующих производств.



118

Оборудование компании IMAL и ее партнера – фирмы PAL из г. Тревизо, признанного производителя станков по очистке повторно переработанной древесины – эксплуатируется в 73 странах мира! А персонал обеих компаний насчитывает 250 специалистов самого высокого уровня.

Непрерывный рост продаж оборудования этих компаний обеспечивается прежде всего благодаря тому,

что IMAL и PAL постоянно инвестируют в исследования, результатом которых становятся новые продукты и технологии в плитном производстве. Инвестиции составляют 5% от общего оборота компании, а команда из 10 квалифицированных инженеров ведет разработки в тесном сотрудничестве с исследовательскими лабораториями при университетах Модены и Болоньи, что позволяет компании поддерживать

репутацию передового производителя в своем секторе промышленности.

Специалисты прогнозируют рост объемов производства прессованных бобышек для поддонов в ближайшей перспективе.

Благодаря богатому опыту, накопленному сотрудниками IMAL, и применению передовых технологий при изготовлении оборудования, на станках этой компании возможно производство бобышек для поддонов из древесины любого типа и качества. По сравнению с традиционными изделиями из цельной древесины это новое поколение бобышек имеет немало преимуществ: можно изменять плотность и толщину изделий, бобышки не раскалываются при прибивании их гвоздями и, что самое важное, для их производства годится любое древесное сырье, в том числе некачественная и прошедшая повторную обработку древесина.

Линия по производству бобышек, которую отличают прочность и надежность конструкции, может быть быстро оснащена предварительно смонтированными устройствами. Все ее системы проходят тестирование и настройку в наших мастерских перед отгрузкой заказчикам.

Программное обеспечение предоставляет широкую гамму специфичных функций и может применяться в сочетании с массово используемыми промышленными сетями и компьютерными системами. Сервисное обслуживание, обеспечиваемое технической командой IMAL, всегда направлено на удовлетворение требований заказчика.

Посетите нас на выставке LIGNA-2009 с 18 по 22 мая (стенд H36, зал 27)! ■

Более подробную информацию можно получить, обратившись по электронной почте: info@imal.com



РАЗРАБОТКИ PAL НА LIGNA-2009

Итальянская компания PAL, один из ведущих мировых производителей оборудования для выпуска древесных плит, и ее деловой партнер – компания IMAL – предлагают эффективные решения по оснащению оборудования под ключ предприятий, занимающихся производством древесных плит, пеллет и выработкой электроэнергии.

Сильной стороной деятельности компании PAL ее руководство считает возможность предлагать клиентам инновационные системы, для того чтобы максимально удовлетворить их запросы.

Отдел научных исследований и разработок компании PAL концентрирует свое внимание на требованиях заказчиков, аккумулирует идеи, рождающиеся как внутри фирмы, так и при ежедневном общении с клиентами, вырабатывает технические решения, которые способствуют улучшению качества продукции и сокращению производственных издержек. А затем новаторские идеи воплощаются в жизнь в промышленных масштабах. Результаты, достигнутые в ходе этих разработок, гарантируют фирме PAL

сохранение лидирующих позиций на рынке оборудования для деревообработки и энергетических систем.

В качестве примера можно привести три недавно запатентованные новые системы, которые будут представлены на выставке LIGNA в Ганновере (18–22 мая). Это:

- ACC (Air chip cleaner) – воздушный очиститель щепы нового поколения. Сконструирован для того, чтобы очищать переработанные древесные опилки с эффективностью до 95%;

- Desander – очиститель песчано-пылевых примесей. Идеей его создания послужила мысль сэкономить энергию и затраты на техническое обслуживание и ремонт установок путем удаления примесей диоксида кремния и пыльных частиц из древесной пылевой фракции, являющихся злейшим врагом оборудования;

- Metal Killer – металлоискатель – очиститель металлических примесей. Это инновационное оборудование способно заменить всю устаревшую технику по сортировке металлических деталей. Оно спроектировано так, что автоматически отделяет щепу от металлических частиц

за один подход (при низком потреблении электроэнергии), распознает все виды металла: железо, нержавеющую сталь, алюминий, медь, латунь и др. Теперь не потребуется большого количества машин, одновременно работающих по каждому виду металла, – все сделает один металлоочиститель!

Все вышеперечисленное оборудование входит в инновационную систему по очистке перерабатываемой щепы «Очистительная система башенного типа», которая имеет следующие преимущества:

- обеспечение в отходах низкого содержания древесных частиц, не пригодных к дальнейшему использованию;
- экономия древесной стружки путем очистки мелкой древесной фракции;
- малые габариты установки;
- пониженная поглощаемая мощность (до 5–6 кВт);
- невысокие эксплуатационные расходы;
- выгодное вложение капитала при гарантии качественной и высокой производительности. ■

119

УЛУЧШИТЕ КАЧЕСТВО ВАШЕЙ ПЛИТЫ

ДО

ПОСЛЕ

Системы сортировки сухого материала

- Тщательная и точная сортировка пыли-наружного слоя - внутреннего слоя - некондиционной крупной фракции
- Более 700 качающихся сортировщиков установлено по всему миру

Воздушные сепараторы

- Высокая точность при сепарации частиц по толщине
- Более 330 воздушных сепараторов, установленных по всему миру

PAL

PAL s.r.l.
 Via Delle Industrie, 6/B
 I-31047 Ponte di Pieve (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
 Phone: +39 059 465 500
 Fax: +39 059 468 410
 e-mail: info@imal.it
www.imal.it

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА ОБОРУДОВАНИЕ



Станкостроительный завод «БАКАУТ» (Великий Новгород) делает специальное предложение на производимое оборудование. Выберите одно из них или комбинируйте для поиска оптимального решения!

Деревообрабатывающее оборудование на предприятии выпускается более 10 лет. За это время продукция завода неоднократно становилась лауреатом премии «Сто лучших товаров России». В 2008 году за успешное и динамичное развитие «БАКАУТ» решением Национального экспертного совета назван лауреатом премии «Золотой Меркурий» в номинации «Лучшее предприятие-экспортер» в области промышленного производства России.

ЛИЗИНГОВАЯ ПРОГРАММА ОТ 0%

Вопрос расширения производства каждый решает по-своему. Для многих цена сейчас ключевой фактор. Но не решающий. Приобретенное оборудование должно работать эффективно и надежно, обеспечивать стабильный выпуск конкурентоспособного продукта. В условиях сузившегося рынка каждая

поломка оборудования грозит срывом сроков поставки, что может привести к потере и так немногочисленных клиентов и, соответственно, доходов.

Конечно, можно купить самое дешевое оборудование, даже б/у, можно сделать что-то своими силами, но гарантировать при этом стабильный выпуск конкурентоспособной продукции вам не удастся. При одинаковой стоимости товара у нескольких производителей клиент, естественно, выберет более качественный.

Однако есть и другой путь – покупка серьезного оборудования по специальной лизинговой программе.

В современных условиях лизинг является одним из наиболее эффективных финансовых инструментов, позволяющих использовать ускоренный метод амортизации. Предприятие получает оборудование в собственность по остаточной, фактически нулевой стоимости, значительно экономя в дальнейшем на налоге на имущество.

При этом срок договора лизинга значительно короче нормативного срока эксплуатации. За счет оптимизации налога на прибыль, налога на имущество и принимаемого к зачету НДС лизинг выгоднее кредита.

Что удерживает многих руководителей от принятия решения сделать покупку оборудования по лизингу? В большинстве случаев это высокий процент удорожания оборудования. Такая проблема на заводе «БАКАУТ» успешно решена – на наше оборудование установлены льготные проценты. При сроке лизинга 24 месяца, авансе 30% и равномерном графике платежей удорожание составит всего лишь около 6%! А в случае предоставления лизинга сроком на 12 месяцев и внесения аванса в размере до 50% стоимости оборудования возможно НУЛЕВОЕ удорожание. Фактически, это та самая отсрочка оплаты, которая сейчас многих интересует.

Заинтересовались? Для начала работы необходимо связаться с нашим отделом продаж. Специалисты предоставят вам предварительный расчет лизинговых платежей с учетом стоимости оборудования, срока лизинга и размера авансового платежа. А далее вы присылаете минимальный пакет документов (для оперативности – сканкопии по электронной почте). После их предварительной оценки с вами связывается представитель лизинговой компании и согласует все условия заключения договора.

РАЗВИВАЙТЕСЬ С НАМИ

В текущей экономической ситуации в бизнесе целесообразно начинать с малого и переходить на большие объемы. Поэтому модульное построение оборудования сейчас приобрело особую актуальность.



Пневматическая вайма ВП 02-2400/3200 для склеивания мебельного щита, оконного и дверного бруска

Модульный принцип конструирования нашего оборудования предполагает возможность объединения поставляемых по отдельности станков в высокопроизводительную линию. Таким образом, поставки оборудования можно разбить на несколько этапов.

Приведем пример. Вы можете начать с выпуска 6-метрового клееного стенового и оконного бруса без технологии сращивания, установив на своем производстве 6-метровую секцию вертикального пресса для склейки бруса. Затем установить полуавтоматическую линию сращивания. При этом вы будете производить и реализовывать более качественный бездефектный брус, склеенный из сращенных ламелей. Далее, с ростом производительности предприятия можно автоматизировать линию сращивания и установить вторую секцию вертикального пресса, что обеспечит выход на большие объемы производства.

СТАРОЕ НА НОВОЕ

Сейчас наиболее подходящий момент, для того чтобы набраться сил и осуществить стремительный рывок,

пока большинство конкурентов пребывают в нерешительности. Все, кто уже работает на оборудовании «БАКАУТ», может сделать это сейчас с минимальными инвестициями!

Мы предоставляем вам возможность обменять эксплуатируемое оборудование на новое, более функциональное и производительное. Например, 3-метровый одноканальный пресс сращивания можно поменять на 6-метровый двухканальный либо на пресс бесконечного сращивания, а полуавтоматический шипорезный станок – на более производительный автомат.

МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Если же установка нового оборудования взамен старого пока вам не под силу, возможен альтернативный вариант – заводская модернизация оборудования. Она включает в себя полную переборку оборудования с заменой износившихся деталей и узлов, замену электроники, разгонку производительности. На модернизированное

оборудование устанавливается фирменная гарантия.

НЕСТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Вы решили вывести новый продукт на рынок, но для реализации планов требуется оригинальное оборудование? Присылайте на «БАКАУТ» заполненную форму ТЗ (ее можно найти на нашем сайте в разделе «Услуги»). А если у вас есть свои наработки, то вопрос будет решен максимально оперативно – наш завод обладает техническими возможностями для изготовления изделий высокого класса точности.

ВАШИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Вы прочитали эту статью, и у вас родились интересные предложения, – не откладывая, запишите их и отправьте нам по факсу. Мы всегда открыты к обсуждению. Как говорится, производитель производителя всегда поймет. Совместно мы найдем взаимовыгодное решение, главное – не останавливаться на достигнутом! ■

Новые горизонты Вашей деятельности с оборудованием "БАКАУТ"

www.bakaut-vn.ru

Линия бесконечного сращивания ЛБСА 601-200
Обслуживается одним оператором
За один такт прессуется сразу несколько стыков
Клея нанесение впрыскового типа
Усилия прессования до 12 т

Пресс для склейки бруса
ПВ 005-3000/6000/9000/12000
Установленное давление (до 16 МПа)
автоматически поддерживается в течение всего цикла прессования. Возможна позиционная поставка

Линия оптимизации ОПТИМА 7
6 режимов работы
Полная оптимизация торцевого раскроя

**РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО
ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ**

173008, Великий Новгород, Лужское шоссе, 7
тел./факс: +7(8162)64-53-64, 64-05-05, 64-32-67
e-mail: stanok@bakaut-vn.ru

BEAR TEX: БЛЕСТЯЩЕЕ ШЛИФОВАНИЕ!



Профильный погонаж – изделия сложной конфигурации, производство которых требует особого подхода. Рельефные элементы мебели и дверных наличников, филенки и прочая подобная продукция всегда на виду и поэтому заслуживают высочайшего качества исполнения.

Шлифование погонажных деталей с постоянным профильным сечением выполняют многие предприятия мебельной и деревообрабатывающей промышленности. Существует множество технологических решений этой задачи. Все большую популярность сегодня получает шлифование профильного погонажа с помощью объемных абразивных кругов из нетканого материала Bear Tex.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Bear Tex – трехмерный абразивный материал из нетканого синтетического фибрового волокна, заполненного абразивным зерном (оксида алюминия или карбида кремния), волокна и зерна которого связаны между собой смолой.

Равномерное распределение абразивного зерна обуславливает высокую износостойкость абразивных кругов. Благодаря открытой пористой структуре изделия из нетканого абразивного материала не забиваются смолой и шлифовальной пылью, что особенно важно при обработке смолистых пород древесины. Кроме того, воздух, проходящий через поры Bear Tex, способствует охлаждению зоны резания и препятствует нагреванию обрабатываемой заготовки.



Объемные нетканые шлифовальные круги

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Подготовка нетканого круга к работе не займет много времени. Благодаря особой структуре его несложно профилировать под форму изделия, которое требуется отшлифовать. Придать кругу необходимый профиль можно несколькими способами, самый простой – с помощью обычного шлифовального материала. На обрабатываемую деталь наклеивается шлифовальная бумага грубой зернистости. Далее заготовка подается под вращающийся нетканый круг, установленный на шпиндель станка. В результате достигается необходимый контур профиля обрабатываемого изделия.

Профиль заданного сечения поддерживается автоматически, и дополнительное профилирование кругов в процессе эксплуатации не требуется. Форма круга останется неизменной до тех пор, пока он полностью не износится. За счет равномерного распределения абразивного зерна по всему объему круга исключается вероятность образования нешлифованных зон на обработанной профильной поверхности.

СТАНКИ С ПРИЖИМНЫМИ УТЮЖКАМИ

Зачастую обработка сложных профильных поверхностей осуществляется на станках, оборудованных шлифовальными утюжками. В подобных случаях объемные круги могут быть заменены на нетканый материал в виде бесконечных шлифовальных лент. Преимущества использования лент из нетканого материала по сравнению с традиционными абразивными инструментами очевидны. За счет гибкости и эластичности нетканый абразивный инструмент идеально повторяет контуры сложных поверхностей и не нарушает геометрию обрабатываемого изделия.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Ресурс нетканых кругов зависит от нескольких условий: структуры обрабатываемого материала, оптимального скоростного режима работы круга, правильной подачи заготовки и силы прижима, а также от подбора типа круга и его зернистости с учетом специфики обрабатываемой поверхности. Как показала практика использования объемных нетканых кругов на российских деревообрабатывающих и мебельных предприятиях, одним кругом можно обработать от 10 до 20 тыс. пог. м погонажа мягких пород древесины и от 30 до 40 тыс. пог. м погонажа твердых сортов древесины (а в отдельных случаях – до 50 тыс. пог. м!). Полученные данные свидетельствуют о том, что использование этого вида абразивного инструмента делает обработку поверхностей экономически эффективной за счет снижения объемов закупки шлифовальных материалов.

Все вопросы о применении абразивного инструмента вы можете направлять сотрудникам компании «Лайнер-Белт».

Обращаем ваше внимание, что компания «Лайнер-Белт» оказывает полную техническую поддержку своим заказчикам. Специалисты компании не только помогут в выборе абразивного материала, но и окажут содействие в оптимизации технологического процесса на вашем предприятии. ■

ООО «Лайнер-Белт»

141400, Московская область, г. Химки, ул. Ленинградская, д. 1
Тел./факс +7 (495) 739-07-70
e-mail: info@cora.ru
www.cora.ru



НАШ ОПЫТ И КОМПЕТЕНЦИЯ – ВАШ УСПЕХ!

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



www.homaggus.ru



HOMAG GUS GmbH
Хомагштрассе 3 – 5
72296 Шопфлах,
Германия
Тел.: +49 (7443) 132 436
Факс: +49 (7743) 132 500

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

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

350031 Краснодар
ул. Дзержинского, д. 3/2, оф. 505
Тел.: +7 (861) 279 1196
Факс: +7 (861) 224 4148

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



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

СТАНКИ ДЛЯ ТЕХНОЛОГИИ «ПЛАСТИКА В ДЕРЕВЕ»

В первом номере нашего журнала за этот год автор публикации «Криволинейное изобретение» Александр Нелидов рассказал о созданных им технологиях изготовления уникальных криволинейных деревянных деталей и строительства с их использованием. Материал, который мы предлагаем вниманию читателей в этом номере, посвящен оборудованию для изготовления криволинейных деревянных стеновых деталей по технологии «Пластика в дереве».

Весь ассортимент криволинейных деревянных стеновых деталей изготавливается в заводских условиях. Для обеспечения технологического процесса требуется стандартное и специальное оборудование, примерный перечень которого и план размещения на предприятии предлагается автором статьи.

Набор стандартного оборудования включает в себя ленточно-пильный станок, рейсмус, заточные станки, подъемные тельферы, ролянги, систему сбора отходов (опилок, стружки) и др. Для клееных деталей требуются сушильные камеры, строгальные станки, пресс.

Специальное оборудование разработано и запатентовано автором и может состоять из двух серий станков:

минимальной (№ 1, 2) и полной. Минимальная серия обеспечивает изготовление всех основных криволинейных элементов деревянного коттеджа – углов, эркеров, башен, полубашен и др. Полная серия позволяет изготавливать более сложные криволинейные деревянные детали, например, с переходом с одного радиуса на другой по знаку (перелом дуги) и «волнистое» бревно.

В минимальную серию №1 специального оборудования входят:

- радиальный угловой торцовочный станок РУТС-1 (рис. 1) для раскря лафета или бруса на заготовки-сегменты (3-С);
- радиальный пильно-фрезерный станок РПФС-1 (рис. 1) для пиления и фрезерования 3-С, который

позволяет получить криволинейные детали сегментов (КДС);

- сверлильно-фрезерный станок СФС-1 (рис. 2) для сверления на КДС не менее двух монтажных отверстий, а также для фрезерования торцевых соединительных пазов для деталей как с естественной влажностью, так и сухих;
- станок ФУС-1-2 (рис. 3) для фрезерования криволинейных, обычных прямых, комбинированных и сложных узлов сопряжения деревянных стен.

В минимальную серию спецоборудования для сухих клееных деталей следует также включить пресс для склеивания КДС по торцам в бесконечную деталь с углом сегмента 360 град.

Автор предлагает и примерный порядок расположения оборудования в цехе в соответствии с технологической цепочкой, которое может меняться в зависимости от комплектации и размеров здания. Если следовать основному технологическому процессу по «сырому» варианту, то в первом случае пиловочник, поступающий в цех на ленточную пилораму, раскраивается на пиломатериалы, центральная часть которых (лафет) подается на радиальный угловой торцовочный станок (РУТС-1). В случае «сухого» варианта на этот станок подаются клеенные определенным образом ламели. Для выравнивания горизонтальных плоскостей, а следовательно и толщины заготовки (лафета), их необходимо обработать в рейсмусе. Ширина заготовки рассчитывается по формуле:

$$B = 2a + (R-a)(1 - \cos Y/2) + 2d,$$

где B – полезная ширина заготовки; a – радиус оцилиндрованного

бревна или половина ширины профильного бруса; R – осевой радиус криволинейной детали; Y – угол сегмента криволинейной детали; d – допуск на обработку.

Настройки РУТС-1 осуществляются по следующим параметрам: угол сегмента – оптимальный 30° (первый вариант) и (30+X)° (второй вариант), где X – высота торцевого шипа для склеивания; расстояние H от центра РУТС-1 до оси (половины) заготовки определяется по формуле $H = R - (R - a)(1 - \cos Y/2)/2$.

Раскрой заготовок (лафета) можно производить и на угловом торцовочном станке из второй серии оборудования – УТС-2 (рис. 4). В этом случае определяющим параметром будет расстояние L между лежащими на оси заготовки (лафета) точками пропила, которое определяется по формуле $L = (R - a) \sin Y/2 + (R+a) \tan Y/2$. Для сухих заготовок, предназначенных для склеивания, этот размер увеличивается на высоту шипа.

Полученные таким образом заготовки-сегменты поступают на сверлильно-фрезерный станок СФС-1, в строго определенных местах заготовки сверлятся монтажные отверстия и фрезеруются торцевые соединительные пазы. Для сырых 3-С фрезеруются прямые одинарные или двойные пазы или пазы в «ласточкин хвост». Для сухих 3-С с учетом дальнейшего склеивания фрезеруются шипы.

Следующий этап обработки – выпиливание и фрезерование по радиусу. Для этого разработаны станки: радиальный пильно-фрезерный станок РПФС-1 и радиальный фрезерный станок РФС-2. В первом случае (РПФС-1) 3-С устанавливаются на держатели, которые, в свою очередь, крепятся и могут передвигаться по направляющим. Обработываемые узлы расположены на рамах, которые, вращаясь по окружности, производят криволинейное пиление и фрезерование.

В процессе разработки технологии «Пластика в дереве» для выполнения более сложных сопряжений стен, укрепления узлов соединения, где есть перелом дуги, а также для получения стены «вертикальная волна» автором было разработано специальное оборудование – центр фигурного профильного фрезерования (ЦФПФ). При кажущейся сложности технологического процесса следует

сказать, что оно вполне промышленно применимо. ЦФПФ требует от специалистов элементарных знаний геометрии, для того чтобы использовать свои или предложенные автором установочные формулы расчета для получения готовых изделий с нужными характеристиками.

Основные узлы центра: фрезерный (пильный) узел на раме с возможностью движений качения (как поперечных, так и вокруг своей оси), управляющие тележки с обеих сторон рамы, которые, синхронно передвигаясь вперед-назад, попеременно включая и выключая фиксаторы коромысел, при помощи этих коромысел передают фрезерному (пильному) узлу сложную траекторию движения. Заготовка – четырехкантный брус – подается к фрезерному узлу со скоростью, равной скорости управляющих тележек. В результате этих рассчитанных движений брус, ширина которого определяется по формуле $B = A + t + 2R(1 - \cos Y/2)$, получает форму синусоиды с шагом $L = 2R \sin Y/2$. В ЦФПФ предусмотрен режим перехода на прямое фрезерование (пиление). В результате такого перехода получается сложная деталь, из которой на станке УТС-2 можно выпилить практически любой строительный фрагмент: обычный криволинейный сегмент, сегмент, у которого знак кривизны изменяется (перелом дуги), сегмент с переходом криволинейного участка на прямолинейный и т.п. Из цельных деталей можно построить стены «вертикальная волна».

Завершающей технологической операцией является изготовление узлов сопряжения, проще говоря, чашек. Нетрудно догадаться, что при пересечении, например, криволинейной и прямой стены, на деталях криволинейной стены фрезеруется прямая чашка, на деталях прямой – криволинейная, причем осевой радиус кривизны чашки точно повторяет осевой радиус кривизны криволинейной стены. В зависимости от сложности пересекающихся стен станок, разработанный для этих целей, позволяет изготавливать узлы сопряжения такой же сложности.

В заключение надо отметить, что на всем оборудовании предусмотрены регулировки. Регулируются угол сегмента, осевой радиус а размеры сечения криволинейной детали и другие параметры.

Александр НЕЛИДОВ



Рис. 1. Цех РУТС-1; РПФС-1



Рис. 2. Цех СФС-1; РФС-2

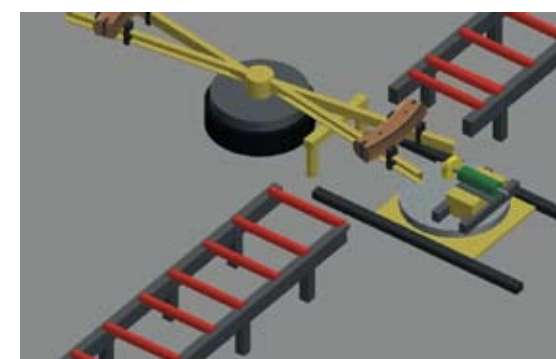


Рис. 3. Станок для фрезерования узлов сопряжения

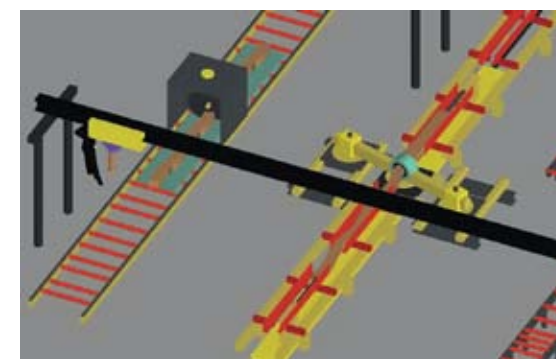


Рис. 4. Цех УТС-1. Фрезеровочный центр



ДРЕВЕСНЫЕ ПЛИТЫ – 2009: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

В стенах Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии им. С.М. Кирова 18–19 марта 2009 года прошла XII научно-практическая конференция «Древесные плиты: теория и практика». Конференция собрала около 70 участников – представителей российских деревообрабатывающих производств, а также компаний, которые так или иначе связаны с отечественной плитной промышленностью.

Конференцию открыл генеральный директор ЗАО «ВНИИДРЕВ» (г. Балабаново) Александр Шалашов, представив обзор современного состояния российской древесно-плитной промышленности. В течение последних пяти лет Россия активно наращивала объемы производства древесных плит, и в 2008 году их было произведено 7,9 млн м³ (без учета фанеры). Мировой финансовый кризис в прошлом году на объемах производства древесных плит не сказался, так как большинство наших производителей ориентированы на внутренний рынок. Из-за девальвации рубля в этом году ожидается резкое снижение импорта древесных плит и мебели. Рынок мебели в течение последних пяти лет в России ежегодно прирастал на 10%. С учетом этого обстоятельства «ВНИИДРЕВ» прогнозирует сохранение благоприятных условий для роста объемов производства древесных плит в стране.

Несмотря на кризис, продолжается реализация ряда проектов. Реконструированы три завода по выпуску ДСтП в Томске, Сыктывкаре и Смоленской области, оснащенные линиями СПБ-110. Начат проект реконструкции в Вологодской области – в Шексне. Всего сейчас в стадии строительства или освоения находится 10 новых заводов по производству ДСтП общей мощностью 2450 тыс. м³ в год; 7 заводов по выпуску MDF на 1600 тыс. м³ в год; 2 завода, производящих ДВП, на 152 тыс. м³ в год и один завод по производству OSB (ООО «Сыктывкарский завод ОСП») мощностью 400 тыс. м³ в год.

Александр Шалашов также отметил: из семи линий ДСтП, которые были

введены в эксплуатацию в течение последних двух лет, пять – б/у. Вы сказанное докладчиком сомнение в том, что оборудование 1980-х годов выпуска позволит инвесторам создавать конкурентоспособную с точки зрения себестоимости продукцию, вызвало в зале оживленную дискуссию. Часть присутствующих согласилась с докладчиком. Ведь демонтированное с зарубежных предприятий оборудование, которое ввозится в нашу страну, устарело морально; кроме того, его физическое состояние тоже нередко оставляет желать лучшего. Такие производственные линии не только проигрывают современному оборудованию по производительности и расходу сырья на единицу продукции. Зачастую их работа вредна для окружающей среды. К тому же при запуске такого оборудования весьма велики производственные риски. Противоположную точку зрения высказал директор-представитель немецкой компании Modul Systeme Engineering AG, которая занимается продажей оборудования б/у и его предпродажной подготовкой, Янош Деръвари. Он обратил внимание присутствующих на объем инвестиций, которые требуются для запуска завода с б/у оборудованием. Капитальные вложения в подобный проект на 50%, а то и на порядок ниже, чем в проект с новым оборудованием. Следовательно, и срок окупаемости проекта меньше, и кредитная нагрузка ниже. Янош Деръвари заверил, что оборудование, прошедшее предпродажную подготовку, при правильной эксплуатации гарантированно оработает в течение всего срока ввоза инвестиций проекта.

Далее Александр Шалашов отметил, что ожидаются опережающие темпы роста мощностей предприятий, выпускающих плиты MDF, по сравнению с мощностями производств по выпуску ДСтП. Оптимальным для рынка считается соотношение объемов производства MDF и ДСтП 1:3. По данным Минпромторга России, в Перечень приоритетных инвестиционных проектов РФ в области освоения лесов включено 10 проектов по выпуску MDF общей мощностью 2200 тыс. м³ в год и 9 проектов по выпуску ДСтП суммарной мощностью 2500 тыс. м³. Интересно, что в тот же перечень вошли 22 проекта строительства заводов по изготовлению OSB суммарной мощностью 6,9 млн м³ в год, что как минимум в три раза превышает прогнозируемую емкость рынка на 2015 год. По официальным данным, за 2008 год спрос на OSB в РФ составил 200 тыс. м³. При этом дефицит OSB на рынке сохраняется, он привел к росту стоимости этого материала более чем в два раза. Дефицит составил около 80 млн м² и покрывался за счет импорта из Канады и Польши.

По словам генерального директора ЗАО «ВНИИДРЕВ», тревожной выглядит ситуация на рынке синтетических смол для производства древесных плит. Учитывая темпы роста объемов производства плит в предыдущие годы, к 2015 году потребление всех видов формальдегидных смол для изготовления древесных плит, фанеры и пленки может вырасти до 2,1–2,3 тыс. т в год. Дефицит смол при этом может составить 600–800 тыс. т в год.

Доклад выступившего далее председателя оргкомитета конференции,

профессора ЛТА Адольфа Леоновича был посвящен производственным стратегиям в период финансового кризиса, которые могли бы использовать заводы, занимающиеся выпуском ДСтП и MDF. Предложено две стратегии: для крупных производств (мощностью более 350 тыс. м³ в год) и для заводов малой мощности (менее 150 тыс. м³ продукции в год). Стратегической целью для крупных производств, работающих на современном высокопроизводительном оборудовании, является освоение проектных мощностей или хотя бы сохранение уже достигнутого уровня производительности. Достичь этого можно путем снижения себестоимости продукции и, соответственно, ее рыночной цены. Для снижения себестоимости продукции докладчик предложил два метода уменьшения расхода связующего как одного из основных компонентов в структуре себестоимости.

Суть первого заключается в добавлении в карбамидоформальдегидную смолу (КФС) модификатора «Скар-Лет 104 Ультра». Испытания показали, что добавление модификатора позволяет добиться сразу нескольких положительных моментов: повысить качество плиты, уменьшить ее плотность, сократить цикл прессования на 10–15%, а также уменьшить расход КФС на 1,5–2,5 кг при добавлении 1 кг модификатора на 1 м³ готовой продукции (то есть приблизительно на 10%). Правда, внедрение этого метода на производстве потребует наличия свободной площади и финансовых вложений примерно 100–150 тыс. руб.

Суть второго метода состоит в ограничении впитывания смолы стружкой. Поскольку часть смолы впитывается торцевой поверхностью стружки и при горячем прессовании не вступает в контакт с соседними древесными частицами, прочностные характеристики плиты не ухудшаются. Для того чтобы ограничить впитывание смолы стружкой, ее можно обработать парафином в количестве 0,5–0,8% от массы абсолютно сухой древесины и подсушить. При этом парафин расплавится и впитается в стружку. При последующем нанесении связующего расход КФС сократится на 5–15%, а готовая продукция приобретет повышенную водостойкость. Реализация этого метода требует от 200 до 400 тыс. руб.

Что касается заводов малой мощности, здесь наилучшей стратегией будет диверсификация производства и освоение новых рыночных ниш.

Представитель компании «Фаэтон» (СПб.) Алексей Кузнецов рассказал об использовании древесных плит в деревянном строительстве. Как известно, наиболее широко древесные плиты применяются в каркасно-панельном домостроении. Одним из преимуществ этой технологии является низкая себестоимость квадратного метра жилья – от 14 до 18 тыс. руб. «Фаэтон» поставляет в Россию производственные комплексы немецкой компании Weinmann (Hofag Group). Докладчик также объявил объем инвестиций: на закупку производственной линии мощностью 50–70 домов в год потребуется около 1 млн евро; линия мощностью до 1000 домов в год обойдется инвесторам в 10 млн евро. С 2003 года в России было построено 17 крупных домостроительных комбинатов (мощностью от 100 до 700 домов в год), работающих по каркасно-панельной технологии Weinmann. Технология производства состоит из восьми основных операций:

- 1) изготовления деревянного каркаса;
- 2) обшивки плитным материалом внутренней стороны стены каркаса;
- 3) переворота каркаса и заполнения его теплоизолятором;
- 4) обшивки плитным материалом внешней стороны стены каркаса;
- 5) транспортировки элемента на вертикальный склад;
- 6) установки в элементе окон и

дверей;

- 7) оштукатуривания внешней стороны стены;
- 8) выдержки готового элемента на вертикальном складе.

Далее следует отгрузка и доставка элемента заказчику на панельном авто.

Начальник лаборатории ОАО «Витебскдрев» (Белоруссия) Иван Грошев рассказал о возможностях использования текстильных отходов в технологии производства древесно-волоконистых плит мокрым способом. Для изготовления нового материала, который назвали органо-синтетическая волокнистая плита – ОСВПт, в качестве основного сырьевого компонента в «Витебскдрев» использовали отходы стрижки искусственного меха, так называемый стригальный кноп, которого на ОАО «Белфа» (Белоруссия) ежегодно образуется около 2 тыс. т. При содержании текстильных отходов в плите ОСВПт 35% ее плотность составляет 940–950 кг/м³, прочность на изгиб – 20–22 МПа, разбухание – 15%. За счет введения текстильных отходов в древесно-волоконистую массу удалось добиться упрощения и удешевления технологии производства ДВП, а также улучшить физико-механические характеристики готовой продукции.

Иван Грошев также сообщил об интересных исследованиях, касающихся возможности использования отходов коврового (ткацкого кнопа) и обувного производства (подносков) в технологии изготовления ДСтП. Эти отходы,



Директор-представитель Modul Systeme Engineering AG Янош Деръвари

если нужно, измельчают и добавляют к древесной стружке. Полученный в ходе испытаний материал, в составе которого было 40% отходов меха, имел высокую прочность при изгибе. Кроме того, на «Витебскдрев» изучалась возможность использования текстильных отходов для создания разного рода защитных покрытий для древесных плит. Чтобы получить ворсовое покрытие, на предприятии разработали и запатентовали специальное устройство воздушного нанесения защитных покрытий и композиционные смеси с добавкой из цветных коротковолокнистых отходов. Плиты с таким ворсовым покрытием могут быть с успехом использованы как при производстве мебели, так и в строительстве.

Представитель компании «Азия-Абразив» Олег Мургалю предложил **рекомендации, которые помогут производителям снизить затраты при шлифовании древесных плит:**

1. Правильно подбирать и хранить шлифовальные материалы – это продлевает срок их службы. Можно добиться снижения затрат при шлифовании, правильно выбрав тип абразивной ленты, тип шва ленты, а также марку графитового полотна. Если при шлифовании возникают повышенные нагрузки, то нужно использовать ленты на синтетической основе. На промежуточном шлифовании лучше использовать утюжки с подложкой из фетра или латекса, а на финишном – из мягкого полиуретана или фетра. На утюжок шлифовального станка следует устанавливать графитовое полотно

марки HD. Хранить шлифленту лучше в транспортном упаковке и в хорошо вентилируемом помещении.

2. При производстве плит следует стремиться к минимальному припуску на шлифование. Проблемы качества лучше решать с помощью формстанций и прессы, а не линии шлифования. С увеличением припуска на шлифование повышается расход шлифовальных материалов и износ оборудования.
3. Позволит снизить затраты и своевременная замена шлифленты и утюжков. Изношенный утюжок приводит к получению брака и повышению износа ленты, а иногда и к ее разрыву.
4. Четвертый совет очевиден, но от этого не менее полезен: работать нужно на правильно настроенном оборудовании.

Олег Мургалю отметил, что 98% шлифовальных материалов, которые используются в отечественной плитной промышленности, поставляются из-за рубежа. В России остался лишь Белгородский абразивный завод, который производит шлифленту. Все остальные предприятия занимаются только нарезкой и склейкой абразивных материалов. Российские потребители шлифовальных материалов зачастую не знают, какой ситуации лучше использовать и как правильно им пользоваться. Докладчик дал подробные рекомендации по рабочим нагрузкам и величинам съема материала в зависимости от зернистости шлифлент, по настройке шлифовального оборудования и методам устранения дефектов, возникающих при шлифовании древесных плит.

Руководитель московского бюро Electronic Wood Systems GmbH (Германия) Михаил Корабельников рассказал об измерительных системах, необходимых в производстве древесных плит. Для определения степени влажности фирма EWS выпускает ряд приборов, в которых используются разные методы измерения: в Micro-Scan – микроволновый метод, в MT-Scan – инфракрасный, а в MC-Scan – метод измерения электрического сопротивления. В двух первых системах применяется бесконтактный способ. В последней – контактный.

Mass-Scan предназначена для online-измерения качества насыпки

ковра в производстве MDF. В ней используется метод рентгеновского излучения.

Система измерения толщины, которая так и называется Thick-Scan, используется для контроля качества плит после прессы. С ее помощью проверяется соответствие продукции заданной толщине и разнотолщинность. Здесь применяется контактный способ измерения с помощью плавающих роликов. У роликов, которые и являются датчиками толщины, есть так называемый механизм памяти положения. Благодаря этому механизму, по словам докладчика, повышение скорости перемещения измеряемых панелей слабо сказывается на росте динамических нагрузок – ударов, вибраций, а также предотвращается подкашивание роликов при столкновении с краем следующей плиты. Thick-Scan совершает минимум движений и обеспечивает точность измерений в пределах 0,02 мм. Для пористых плитных материалов существует система под названием Thick-Scan L, в которой используется бесконтактный способ измерения с помощью лазера.

Система Ultra-Scan применяется для обнаружения расслоений внутри панелей. Она также используется для контроля качества плит на выходе прессы. В Ultra-Scan для измерений используется ультразвук – это так называемый метод акустического резонанса. Данная система незаменима при контроле качества особо толстых плит: мебельных до 100 мм и LVL – до 200 мм. Компания EWS поставила ее на выходе непрерывного прессы LVL на новом заводе «Талион Терра» в Торжке. К преимуществам Ultra-Scan относится нечувствительность к пыли, пару и высокой температуре.

Для лабораторного анализа профиля плотности готовой продукции компания EWS разработала специальный рентгеновский анализатор Dense-Lab X. Он будет очень полезен для тонкой настройки производственного оборудования и контроля качества насыпки ковра при производстве MDF.

На конференции «Древесные плиты: теория и практика» также было сделано много научных докладов, посвященных получению и модификации связующих для древесных плит, снижению их расхода и т.п.

Михаил ЯШИН



Глава представительства
Siempretkat в России Генрих Хванц



Экономически эффективное нанесение покрытий

Компания Dieffenbacher-Zaisenhausen проектирует и производит комплексные системы для нанесения покрытий, отличающиеся короткими тактовыми периодами и неизменным, высоким качеством готовой продукции при большом разнообразии декора.

Компания Dieffenbacher-Zaisenhausen поставляет любые технологические компоненты, в том числе устройства подачи плит, станции укладки пленки, прессы с загрузочными и разгрузочными системами, кромочные очистители и охладители плит – включая комплексную систему управления технологическими линиями.

Тесное техническое сотрудничество всех фирм в группе компаний Dieffenbacher, а также интенсивные контакты с нашими заказчиками во всем мире позволяют своевременно распознавать новые тенденции на рынке и реализовывать их в техническом отношении.

Широкий набор услуг, где приоритет отдается оперативному и компетентному сервису, гарантирует высокую удовлетворенность заказчика.

Достижения, на которые Вы можете положиться:

- Компетентные индивидуальные консультации
- Гибкое, перспективное проектирование
- Минимальные периоды обработки панелей и плавная автоматическая регулировка формата
- Самая современная модульная АСУ ТП
- Оперативный, всеобъемлющий сервис, диагностика в режиме реального времени
- Постоянное технологическое развитие

Ваш надежный партнер по экономически эффективному оборудованию для нанесения покрытий

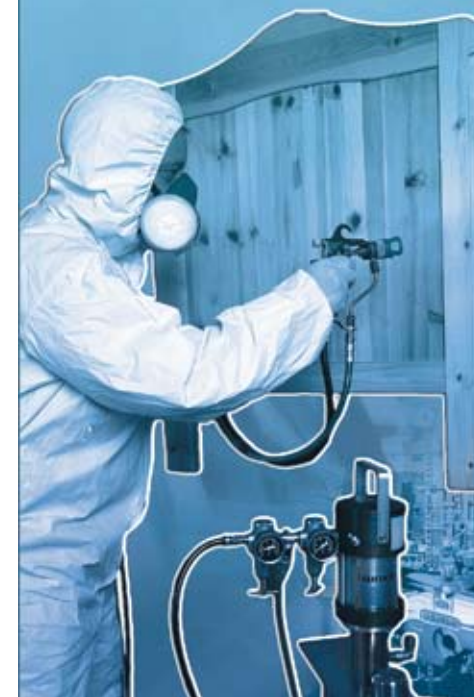
DIEFFENBACHER MASCHINENFABRIK GMBH
75059 Zaisenhausen | Германия | тел. +49 (0) 7258 609-0
факс +49 (0) 7258 8751 | E-mail: info@dieffenbacher-zaisenhausen.de

www.dieffenbacher-zaisenhausen.de

DIEFFENBACHER
Z A I S E N H A U S E N

ОКРАСОЧНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ ЕВРОПРОЕКТ

107076, Москва, ул. Олений Вал, 118
тел./факс (495) 229-53-88, 964-04-18
e-mail: moscow@europroject.ru
www.ep-industry.ru



абразивные материалы

профессиональное окрасочное оборудование

системы подготовки и окраски поверхностей

промышленные окрасочные системы

системы электростатической окраски



ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ: ЧТО, ГДЕ, КОГДА...

История создания обрабатывающих центров, их классифицирующие признаки, основные конструктивные составляющие – об этом шла речь в публикации в № 2 (61) журнала «ЛесПромИнформ».

Сегодня мы расскажем о том, какие типы обрабатывающих центров используются на современных предприятиях деревообрабатывающей и мебельной промышленности.

Сегодня существует около десятка типов обрабатывающих центров (ОЦ), специально разработанных для деревообрабатывающей промышленности, из которых

наибольшее распространение имеют следующие (рис. 1):

- первый тип: с несколькими вертикальными шпинделями, совершающими вертикальное и горизонтальное рабочие перемещения на неподвижной балке, расположенной вдоль длинной стороны рабочего стола, который перемещается в направлении, поперечном к ней;

- второй тип: с несколькими вертикальными шпинделями, совершающими вертикальное и горизонтальное рабочие перемещения на неподвижной балке, расположенной вдоль короткой стороны рабочего стола, который перемещается в направлении, поперечном к ней;

- третий тип: с одним или несколькими вертикальными шпинделями, совершающими вертикальное и горизонтальное рабочие перемещения на подвижной балке, под которой расположен неподвижный рабочий стол;
- четвертый тип: с одним или несколькими вертикальными шпинделями, совершающими вертикальное и горизонтальное рабочие перемещения на неподвижной балке, под которой расположены один, два или три рабочих стола, совершающих рабочие перемещения независимо друг от друга в направлении, поперечном к балке;
- пятый тип: с одним основным фрезерным шпинделем, установленным на горизонтальной балке, который совершает вертикальные и горизонтальные перемещения над неподвижным рабочим столом.

Существуют также обрабатывающие центры с вертикальным расположением обрабатываемой заготовки, со столом в виде трехгранной призмы, имеющей горизонтальную ось вращения, а также целая группа станков с ЧПУ, специально предназначенных для обработки брусковых заготовок. Но в российской деревообрабатывающей промышленности они распространены мало.

ОЦ первого типа сегодня предназначаются в основном для фрезерования рельефа на заготовках дверей фасадов мебели. Если составить линию из трех обрабатывающих центров, оснащенных четырьмя или пятью суппортами и пятью магазинами для одновременной смены режущего инструмента, то она обеспечит непрерывную работу одного или двух мембранных прессов для облицовывания пленками фрезерованных заготовок. Недостатком ОЦ этого типа является невозможность одновременной обработки сразу нескольких длинных заготовок, располагаемых поперек стола, рабочая ширина которого обычно не превышает 1200 мм. Их приходится размещать вдоль станка, что снижает его производительность. Еще один недостаток таких станков – низкая производительность при сверлении присадочных отверстий по причине отсутствия многошпиндельных сверлильных головок, из-за чего для изготовления деталей корпуса мебели они практически не применяются.



Обрабатывающий центр с несколькими фрезерными агрегатами и двумя подвижными рабочими столами

Станки второго типа, с продольным перемещением стола, используются как раз для обработки преимущественно длинных заготовок, например стеновых облицовочных панелей, дверных полотен нестандартных размеров, вывесок и рекламных панелей и т.п.

Станки третьего типа, с балкой, расположенной на портале, перемещаемой по всей длине стола, обычно предназначаются для обработки особо габаритных деталей и узлов. Это могут быть, например, стеновые блоки в каркасном домостроении, клееные деревянные конструкции, и даже корпуса судов в сборе.

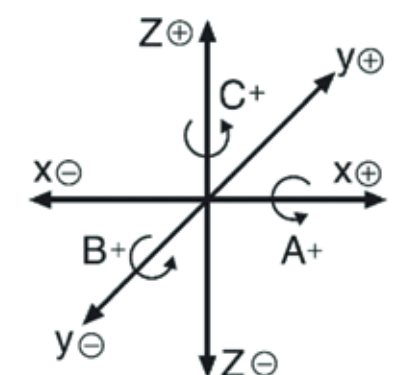
Станки четвертого типа также необходимы для обработки деталей больших габаритов, имеющих немалый вес. Оснащение двумя столами необходимо для сокращения времени загрузки, базирования заготовок и съема со стола обработанных деталей. Такие обрабатывающие центры тяжелой конструкции используются в мебельной промышленности для фрезерования по контуру деталей сложной непрямоугольной формы, сверления в них многочисленных присадочных отверстий и облицовывания их кромок с полной последующей обработкой: удалением свесов, формированием фаски, циклеванием и т.д. Более легкие ОЦ с управляемым перемещением режущего инструмента одновременно по пяти координатам, имеющие увеличенный ход шпинделя по вертикали, применяются в литейном производстве для изготовления деревянных литейных моделей и для фрезерования скульптур из склеенных деревянных заготовок.

Обрабатывающие центры с одним основным фрезерным шпинделем, установленным на горизонтальной

балке, совершающим вертикальное и горизонтальные перемещения над неподвижным рабочим столом, получили наибольшее распространение в мебельной промышленности. Они используются для фрезерования заготовок из ламинированных древесно-стружечных плит по контуру, сверления отверстий в их пластах и кромках, выборки проемов в деталях, прорезания пазов, а также для фрезерования рельефов по пласти. Однако в этом случае они неэффективны из-за малой производительности.

Суппорты таких ОЦ наряду с основным, вертикальным фрезерным, оснащаются дополнительными агрегатами для пиления и сверления отверстий в пластах и кромках. Станки одной и той же модели могут отличаться по следующим характеристикам:

- размерам рабочего стола;
- способу закрепления заготовок (различного вида вакуумное крепление или с помощью клеммных зажимов);



Расположение осей координат перемещения инструмента в обрабатывающем центре и их обозначение

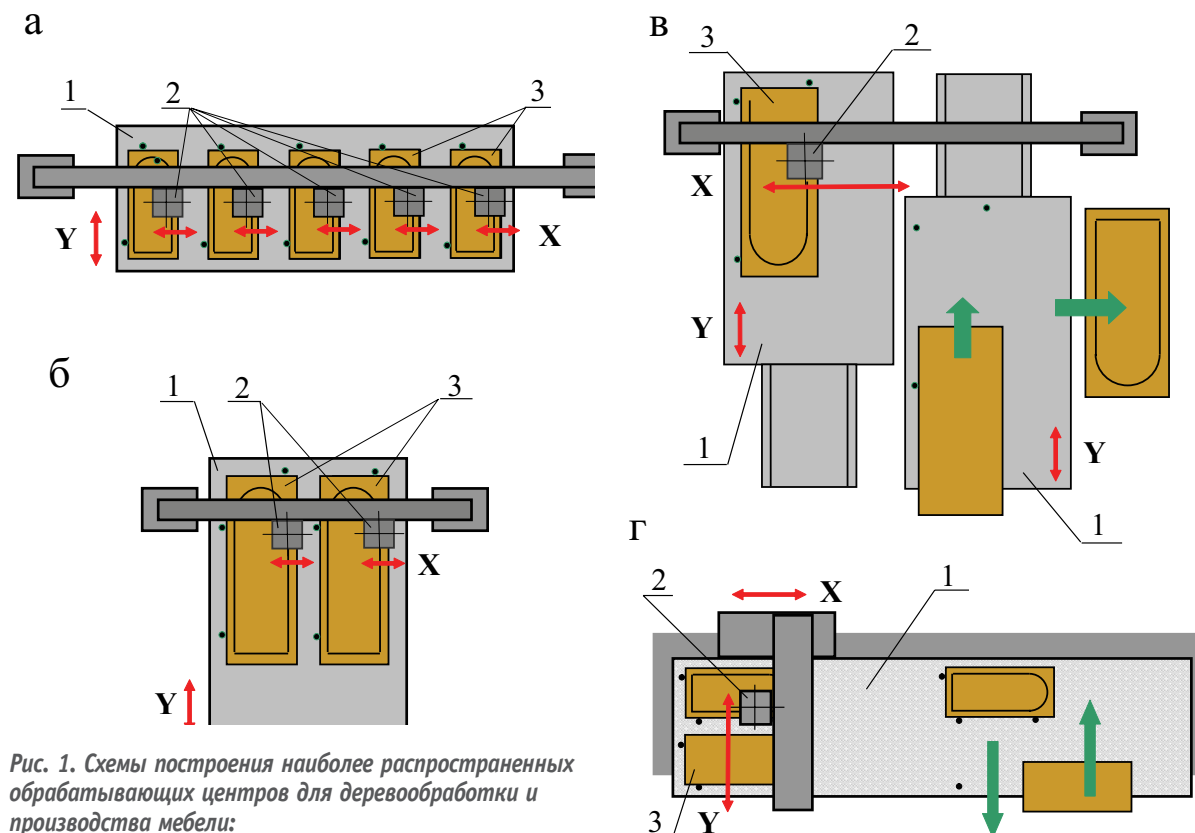


Рис. 1. Схемы построения наиболее распространенных обрабатывающих центров для деревообработки и производства мебели:

- а) с несколькими вертикальными шпинделями на неподвижной балке, расположенной вдоль длинной стороны подвижного рабочего стола;
- б) с несколькими вертикальными шпинделями на неподвижной балке, расположенной вдоль короткой стороны подвижного рабочего стола;
- в) с одним или несколькими вертикальными шпинделями на неподвижной балке и двумя или тремя подвижными рабочими столами;
- г) с одним основным фрезерным шпинделем, совершающим перемещение над неподвижным рабочим столом.

- количеству базирующих упоров, определяющих число одновременно устанавливаемых на стол заготовок;
- степени механизации настройки расположенных на столе базирующих элементов;
- технологическим возможностям, зависящим от числа координат, по которым может одновременно перемещаться режущий инструмент.

Практика эксплуатации ОЦ на российских предприятиях свидетельствует о том, что, как ни странно, отечественные специалисты слабо представляют, как определять эти координаты, а также не знают, что даст производству увеличение количества координат управляемого перемещения инструмента.

Увы, в отечественной литературе нельзя найти описание того, как именно расположены эти оси и каково их наименование.

Между тем на Западе, например в Германии, эти данные входят в стандартный минимум технических терминов, и их знает любой специалист.

Расположение осей перемещения инструмента в станке с ЧПУ подчиняется правилу правой руки. Если протянуть ее к станку со стороны обслуживания ладонью вверх, выпрямить указательный палец, отодвинуть в сторону большой и поднять вверх средний, то они покажут расположение в станке осей координат. Схематичное обозначение поворота вокруг трех основных осей координат приведено на рис. 2.

Нередки случаи, когда производитель, приобретающий для своего предприятия обрабатывающий центр, плохо понимает, чем различаются станки с тремя, четырьмя или пятью управляемыми координатами.

Эти различия можно довольно наглядно проиллюстрировать на примере обрабатывающего центра с вертикальным фрезерным шпинделем (рис. 3).

Так, станок, в котором перемещение инструмента производится только по двум координатам, рабочий ход может без остановки для регулирования вылета инструмента выполнить только фрезерование по плоскости (например, паза).

Станок, у которого система ЧПУ может одновременно управлять перемещением инструмента в трех направлениях, способен описать в пространстве кривую в виде конической спирали. Если ЧПУ запрограммировано на перемещение инструмента по четырем координатам, такое оборудование может создавать рисунок на боковых поверхностях конуса или цилиндра (при постоянном наклоне шпинделя). А если программное управление позволяет перемещать инструмент сразу по пяти координатам, на таком станке можно формировать поверхность сферы или фрезерованием изготовить любую скульптуру.

На практике это означает, что станок с одновременным управлением по трем координатам способен без какой-либо перенастройки формировать концевой фрезой пазы любой глубины или сверлить в кромке щитовой заготовки горизонтальные отверстия на любой заданной высоте. Но эти отверстия будут всегда параллельны или оси X, или оси Y. Чтобы получить возможность делать пропилы или отверстия под любыми углами к этим осям, надо выполнить управляемый поворот инструмента вокруг

вертикальной оси на заданный угол, для чего необходимо использование специального устройства, называемого в обиходе осью C.

Незначительная (на фоне цены станка) экономия на этом устройстве оборачивается существенным снижением технологических возможностей станка.

А вот покупка станка с управлением по пяти координатам вряд ли будет экономически оправданной: проще говоря, если в месяц требуется изготовить всего лишь одну-две объемных детали, то излишне усложнять станок.

Приобретая обрабатывающий центр, ни в коем случае не следует ставить во главу угла его цену. Ведь она складывается из цены множества отдельных составляющих его элементов. Поэтому нужно очень внимательно подходить к комплектации станка и трезво оценивать необходимость оснащения его тем или иным узлом и агрегатом.

Ни в коем случае не стоит даже рассматривать вопрос о приобретении ОЦ, бывшего в употреблении. Тому есть несколько причин. Прогресс в

Обрабатывающий центр с основным вертикальным фрезерным шпинделем и неподвижным столом



области их разработки идет столь быстро, что уже через три года любая новая модель устареет. Кроме того, приобретая оборудование б/у, как и в случае покупки автомобиля «с пробегом», вы никогда не узнаете, не наехал ли хоть раз оператор, эксплуатировавший этот центр, фрезой на присоски рабочего стола. А такая ошибка обычно вызывает незаметные на первый взгляд повреждения

станка, которые обязательно проявятся в дальнейшем.

Поэтому не тратьте деньги зря, поддаваясь на уговоры продавца и соблазняясь низкой ценой оборудования, а подойдите к решению проблемы как можно профессиональнее!

Сергей НИКИТИН,
компания «МедиаТехнологии»
по заказу журнала «ЛесПромИнформ»

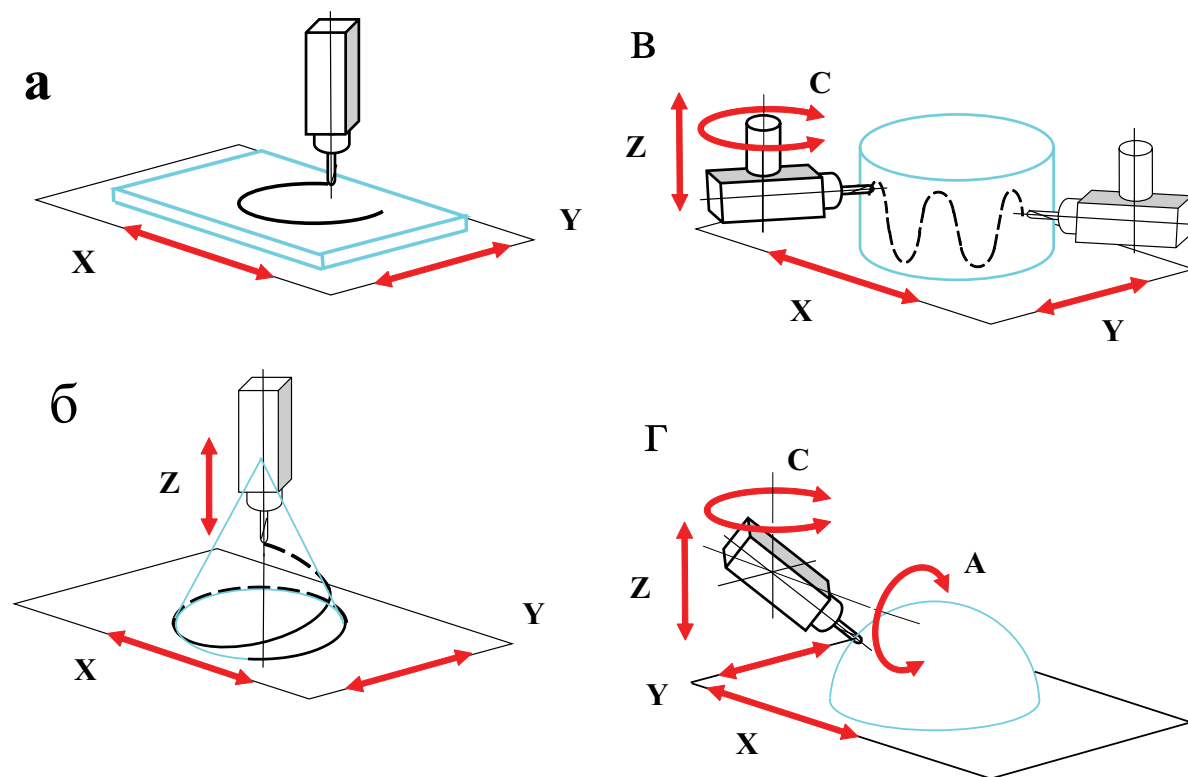


Рис. 3. Возможности обрабатывающих центров с различным числом одновременно управляемых перемещений инструмента относительно осей координат

Более 7 лет на рынке | Работаем по всей России | Сервисный центр

ATOMAK
In ligno veritas

www.atomak.ru

РЕГИОНЫ: Ульяновская обл., Нижегородская обл., Самарская обл., Оренбургская обл., Татарстан, Удмуртия, Марий-Эл, Башкирия, Чувашия

Сбыт и сервисное обслуживание оборудования группы HOMAG в Поволжье

Сверильный центр
WEEKE

BHX 500

- 64 верт. шпинделей (32+32).
- 20 гор. шпинделей (10+10).
- 2 пазовальных и 2 фрезерных агрегата.
- DXF постпроцессор.
- ETHERNET карта 10-100 Мбит.
- Русскоязычное ПО.

от **7300 000** руб.

Кромкооблицовочный станок
BRANDT

KDF 430

- Система управления PC20.
- Скорость кромления 8...14 м/мин.
- Прифуговка плиты, торцовка, снятие свесов.
- Фрезерование углов, циклевка, полировка.

от **2180 000** руб.

Обрабатывающий центр
HOMAG

BOF 211/30/K

- Мощность шпинделя 15 кВт.
- Размеры заготовок 3 050 x 1 400 x 300 мм.
- Магазин смены инструмента на 12 мест.
- Диагностика неисправностей WoodScout.
- Работа с 5-ю осями без установки доп. ПО на станке.

от **7460 000** руб.

Раскройный центр с ЧПУ
HOLZMA

Holzma HPP 350/38/38

- Длина реза 3800 мм, вылет пилы 80 мм.
- Скорость движения пильного узла 1-130 м/мин.
- Двигатель основной пилы - 9,0 кВт, подрезки - 2,2 кВт.
- 3 воздушных стола 2160x650 мм.

от **3500 000** руб.

Самара
ул. Урицкого, 1
(846) 241-56-43, 247-93-93
info@atomak.ru

Нижний Новгород
ул. Кащенко, 6, оф. 5
(831) 466-84-23, 466-84-44
vms@atomak.ru

Ульяновск
Инженерный 30-й проезд, д. 5.1
(8422) 54-31-02, 50-03-13
ulyanovsk@atomak.ru

GALAXY T3: НОВЫЕ СТАНДАРТЫ ГИБКОСТИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

GABBIANI
scm e group

Новый пильный центр GALAXY T3 – это результат опыта, который компания накопила почти за 50 лет работы на рынке деревообрабатывающего оборудования, создавая автоматические системы раскроя плитных материалов.

Отличительной особенностью автоматического пильного центра GALAXY T3 является система подвижных независимых захватов FLEXCUT, позволяющих выполнять сложные схемы резов максимально быстро. На GALAXY T3 можно установить две группы подвижных захватов FLEXCUT для удовлетворения нужд клиента и выполнения сложных операций раскроя. Таким образом, владельцы центра могут, используя его возможности, решать универсальные задачи.

Каждая группа FLEXCUT может перемещаться независимо от основного толкателя, что позволяет одновременно выполнять раскрой трех различных полос и значительно сократить время цикла.

Фирма Gabbiani (SCM Group) также модернизировала основные узлы раскроечного центра. Пильная каретка, например, перемещается по призматическим направляющим на линейных

Фирма Gabbiani представляет новую гамму однопильных раскроечных центров для обработки плитных материалов, в конструкции которых использованы многочисленные инновации и самые последние технологические достижения.



подшипниках. Благодаря этому решению значительно возросла скорость перемещения каретки и повысилась надежность всей системы в целом.

Скорость и надежность, бесперебойная и интенсивная работа в течение трех смен – это характеристики всей современной гаммы оборудования Gabbiani. Также были модернизированы толкатель и группа прижимов, чтобы гарантировать плавность движения рабочих элементов станков, точность

позиционирования обрабатываемых деталей и оптимизировать удаление отходов производства.

Система управления PC-PLC и интерфейс оператора WINCUT были разработаны таким образом, чтобы сделать управление станком как можно более легким и удобным. Диалоговые диагностические страницы делают поиск возможных неисправностей простым и помогают максимально быстро восстановить работоспособность станка.

Одновременно с выпуском нового пильного центра GALAXY T3 компанией Gabbiani анонсируется выпуск новой версии программы оптимизации OTTIMO. В программе использованы новый ассоциативный графический интерфейс и новый алгоритм работы. Все нововведения призваны сделать OTTIMO быстрой и легкой в управлении.

Вместе с новым модельным рядом пильных центров GALAXY заказчикам доступны различные дополнительные технические опции, которые могут быть предоставлены нашим клиентам специалистами компании. ■



scm e group

Выбери лучшее

SCM Group производит оборудование для деревообрабатывающих и мебельных предприятий уже более 50 лет. Имея в своем составе более 3800 сотрудников, 27 машиностроительных заводов, 26 филиалов и экспортируя более 70% продукции, SCM Group является одним из основных мировых производителей в данной отрасли.

В Москве
открылся новый
демонстрационный
зал компании
SCM Group!



Universal 3012 TV



Level HD



UNIX KBT



Masterbrush

Ждем Вас на нашем стенде на
выставке LIGNA 2009
(Германия, Ганновер)
с 18 по 22 мая в зале № 25

scm e group

Тел.: +7 (495) 730-67-67
www.scmgroup.ru
scmgroup@scmgroup.ru

scm MiniMax ROUTECH CMS Industries DMC MAHROS GABBIANI

STEFANI MORBIDELLI SERGIANI scm group engineering IDM

РАСКРОЙ ПЛИТ – ДЕЛО ТОНКОЕ!

ПРОБЛЕМЫ РАСКРОЯ ПЛИТ И ВЫБОР ОБОРУДОВАНИЯ

В предыдущих номерах журнала («ЛесПромИнформ» № 1 и 2, 2009) мы рассказывали об особенностях различного типа оборудования, которое применяется на мебельных производствах для раскроя плит. Назначение станка в технологическом процессе (например, для получения определенной формы заготовок) и особенности его эксплуатации диктуют разработчикам необходимость изготавливать множество дополнительных приспособлений, которыми станок оснащается по желанию потребителя. О них и пойдет сегодня речь.

Желание производителей приобрести хороший станок за небольшие деньги объяснимо. И в принципе такое желание вполне выполнимо. Но, к сожалению, в «жертву» такой «удачной» сделке зачастую приходится комплектация оборудования дополнительными устройствами и приспособлениями, без которых работа даже самого современного станка малоэффективна. По большей части это происходит из-за недостаточного знания заказчиком настоящего назначения оборудования, а также возможностей, которые дает ему дополнительная оснастка.

Понятно, что ни один производитель не станет неоправданно завышать цену на свои станки – они просто не будут конкурентоспособными. Поэтому разница в цене двух станков, которые по техническим характеристикам и внешнему виду кажутся одинаковыми, обычно определяется отличиями в их конструктивном исполнении, а вот недостатки более дешевого оборудования проявляются лишь в процессе его эксплуатации, когда уже поздно что-то менять.

Поэтому, делая выбор, нужно очень внимательно изучить конструкцию предлагаемого оборудования.

Станки круглопильные с кареткой относятся к деревообрабатывающему оборудованию универсального назначения. Это означает, что их конкретное назначение не определено, на них могут выполняться многочисленные технологические операции пиления заготовок из древесины,

древесных и других материалов, имеющих форму брусков, досок или щитов: продольное и поперечное деление, пропиливание пазов, выборка фальцев и четвертей, форматная обрезка, раскрой листовых и плитных материалов и т.д.

Основу любого станка этого типа составляет станина с установленным на ней массивным столом, в прорезь которого проходит полотно пилы. На столе расположены направляющая линейка, положение которой регулируется относительно полотна пилы; суппорт со шпинделями основного и подрезного пильных полотен; привод, обеспечивающий вращение пил, а также каретка, которая перемещается вручную по направляющим, установленным сбоку от станины. Рассмотрим **основные составляющие станков**, а также устройства и приспособления к ним, на которые следует обратить особое внимание при выборе или заказе оборудования.

Станина. От ее прочности и устойчивости зависит точность обработки. В современных станках она изготавливается из стального прокатного профиля. Понятно, что жесткость станины из профиля прямоугольного сечения будет выше, чем у сваренной из уголкового профиля. Кроме того, сварная станина во избежание коробления должна пройти термообработку, а ее делают не все изготовители.

Стол. Чем большей массой он обладает, тем выше виброустойчивость

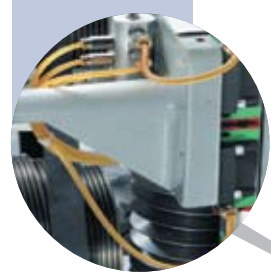
станка, во многом определяющая качество и точность обработки. Поэтому литой стол всегда надежнее, чем сваренный из листовой стали. Гальваническое хромирование рабочей поверхности стола повышает его износостойчивость и препятствует появлению ржавчины, например, от воздействия на металл дубильных веществ, содержащихся в древесине многих пород.

Суппорт. Достоинства его конструктивного исполнения на глазок определить довольно трудно. Но одно несомненно: его настройка по высоте с помощью механизма, оснащенного цифровым указателем положения пил по высоте, сокращает время настройки станка при изменении толщины заготовки или пакета раскраиваемых заготовок из древесных плит.

Пила всегда должна выступать над верхней поверхностью заготовки примерно на половину зуба, в противном случае возможно появление сколов. В наиболее «продвинутых» станках предусматривается отдельное регулирование шпинделя подрезной пилы по высоте. А вот от бокового наклона пил, в особенности если станок будет использоваться только для раскроя плит, можно отказаться – эта функция практически не будет востребована.

Привод. Квалифицированный технолог понимает, что регулирование скорости вращения основной пилы станка с помощью инвертора позволяет снизить количество

Система централизованной смазки всех узлов



Наклонный пильный узел (-1+46 град) полностью из литого чугуна с призматическими направляющими, электрический подрезной узел с собственной системой отвода опилок



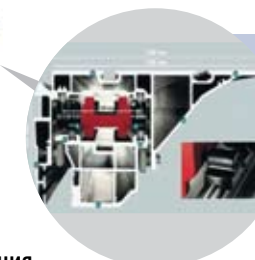
Единственная в своем роде система крепления вала пилы подшипники с двух сторон от шкива. Такое устройство полностью исключает вибрацию и увеличивает износостойкость системы.



Быстрая смена пилы и удобная смена скорости на столе, антивибрационные ремни



Мощная, усиленная за счет трех направляющих и трех усиленных роликов каретка с семью опорными подшипниками



ОПЦИЯ
Электронные счетчики на телескопической линейке

ОПЦИЯ
Уникальная поворотная каретка +50-50 град.



UNICA 500



сколов, образующихся на ребрах плит в процессе раскроя. Такое регулирование необходимо не только при переходе с одного вида облицовочного материала на другой, но и при переходе от одной партии плит к другой. Обратите внимание: конструкция с раздельными приводами основной и подрезной плит от двух электродвигателей всегда лучше, чем конструкция с общим приводом. Нелишне посмотреть, будет ли удобно менять ремни – не придется ли при обрыве одного из них снимать и второй. Следует посмотреть, нет ли в конструкции станка зубчатых ремней или таких, достать которые потом для снабженцев будет проблемой, – обычные тонкие синтетические ремни можно склеивать в кольцо и самостоятельно.

Мощность электродвигателя основной пилы должна быть не меньше 5,5 кВт; а лучше 7,5 кВт! В противном случае скорость подачи при раскрое толстых плит или

пакета заготовок будет низкой и на их кромках возможно образование прижогов, иногда приводящих к отслоению наклеенного кромочного материала.

Шпиндели. В идеале конструкция шпинделя подрезной пилы должна предусматривать возможность регулирования его положения вдоль оси для совмещения пропилов обеих пил. Иначе возможно образование «ступеньки», приводящей к отставанию кромочного материала и к образованию заметного клеевого шва на одной из пластей заготовки. Поэтому желательно, чтобы в приобретаемом комплекте станка была подрезная пила с регулированием ширины ее пропила. Важно обратить внимание и на то, как именно будут крепиться пилы на шпинделях и насколько удобно и быстро можно будет их менять. Не следует забывать, что некоторые изготовители станков используют в их конструкциях такие шпиндели под посадочные диаметры пил, которые у нас массово

не применяются. Если это так, потребуются заказывать специальные пилы, растачивать имеющиеся или устанавливать переходные втулки, что всегда снижает качество и точность пропила.

Направляющая линейка. При форматной обрезке щитовых заготовок правильная настройка направляющей линейки обеспечивает точность обработки. Износ рабочей поверхности линейки приводит к снижению точности. Поэтому желательно, чтобы она была изготовлена не из алюминиевого сплава, а из стали с твердым износостойким гальваническим покрытием. Важно, чтобы конструкцией было предусмотрено ее строго параллельное перемещение. Настройка должна производиться не по простой числовой шкале, а по шкале, оснащенной хотя бы нониусом. Но учтите: использование такого типа шкал приводит к огромным потерям рабочего времени. Поэтому целесообразно оснастить станок цифровым

указателем положения этой линейки. А в идеале у станка должно быть устройство для программируемой механической настройки рабочего положения направляющей линейки. Конечно, это стоит немалых денег и предлагается отнюдь не всеми изготовителями.

Приобретая станок, следует обращать внимание, на какое максимальное расстояние от линии пропила может быть отодвинута направляющая линейка. Как правило, она используется только при продольном раскрое (по ширине отпиливаемой от плиты детали), а этот размер в изделиях корпусной мебели не превышает 600 мм, а для крышек столов – 1200 мм.

Каретка. Важной характеристикой является ее масса: если каретка тяжелая, ее прочность на изгиб в вертикальном направлении высока; если легкая – ее будет тяжело продвигать в процессе работы, тем более если на ней будет лежать пакет плит.

Особое внимание надо уделить оснащению каретки. В первую очередь у нее должен быть надежный и устойчивый к износу механизм стопорения, который позволит при загрузке точно базировать раскраиваемую плиту по поперечной или продольной линейке.

Желательно также оснащение каретки дополнительным приспособлением для поддержания свободного угла раскраиваемой плиты, лежащей двумя сторонами на столе станка и на столе каретки.

Совсем нелишним будет и приобретение дополнительного пневмоприжима, который позволит исключить смещение раскраиваемой плиты, зафиксированной в исходном положении по линейкам, в процессе ее движения вместе с кареткой. Не следует экономить и на дополнительных откидных упорах, устанавливаемых на поперечной линейке каретки. Чем больше их будет, тем реже придется переустанавливать их при

изменении размеров получаемых деталей.

Направляющие каретки. Для правильного выбора круглопильного станка, который будет эксплуатироваться на операции раскроя плит, крайне важный показатель – длина направляющих кареток. Она зависит от параметров полноформатных плит, которые будут раскраивать на станке.

Следует отличать длину направляющих, указываемую в характеристике станка, от длины хода каретки. Длина хода каретки обычно меньше длины направляющих, но всегда должна превышать максимальную длину плиты хотя бы на 100 мм!

Конструкция этих направляющих по сложившейся традиции вызывает наибольший интерес каждого покупателя. Но если вы не конструктор с огромным стажем в области разработки подобных устройств, то вряд ли по приведенному в проспекте чертежу сможете определить долговечность направляющих и

убедиться в том, что они обеспечат требуемую прямолинейность перемещения каретки. Другое дело, если изготовитель оборудования предоставит вам официальную справку о результатах испытаний на потерю точности перемещения каретки в зависимости от количества совершенных ею двойных ходов...

Дополнительный фрезерный суппорт. Запрашивается некоторыми потребителями, имеющими негативный опыт эксплуатации подобных станков и постоянно сталкивающимися с образованием ступенек и непрямолинейностью реза. Как им кажется, фреза, установленная сразу за пилами, поможет за один рабочий ход выровнять полученную кромку заготовки. Но что делать с другой кромкой, расположенной к ней оппозиционно? Ее придется дорабатывать отдельно. Поэтому основные производители круглопильных станков такое оборудование не выпускают. Подобные станки используются, например, при форматной обрезке с

одновременным профилированием кромок.

Дополнительный стол. При первом раскрое полноформатных плит отрезанная полоса, располагающаяся справа от пилы и не опирающаяся на каретку, после схода со стола просто сваливается с него.

В таком случае требуется создать для нее дополнительную поддержку. Некоторые производители предлагают в комплекте с основным столом специальный стол, который решает проблему.

При эксплуатации круглопильных станков с кареткой для раскроя полноформатных плит следует обратить внимание на некоторые особенности работы на них. Загружать полноформатную плиту весом более 60 кг на станок могут только двое, а то и трое рабочих. При этом они часто задевают пластью плиты за острые выступающие элементы станка, что приводит к появлению на ней неустраняемых дефектов – вмятин и царапин.

И еще. Учтите, что размеры станка невелики, но для выполнения раскроя плит на нем требуется производственная площадь не менее 40 м².

Раскрой плит на таком оборудовании весьма трудоемок, а его производительность не превышает 1,5 м³ плит в смену.

Точность раскроя плит невысока, и обеспечить чистовой раскрой без дополнительной форматной обрезки может только высококвалифицированный и опытный персонал. То есть эффективность эксплуатации такого оборудования низка.

Поэтому на современных мебельных производствах для раскроя плит преимущественно используются станки с подвижной пилой и прижимной балкой, о которых пойдет речь в следующих публикациях.

Сергей НИКИТИН,
компания «МедиаТехнологии»,
по заказу журнала «ЛесПромИнформ»

138

Надежная и точная система перемещения каретки, разработанная компанией MARTIN, устанавливается в станок T74 в модернизированном исполнении. Большое сечение и ребристая конструкция обеспечивают блестящие характеристики подачи материала и тем самым точные распилы



Высокоточный подвижный суппорт направляющей линейки с не изнашивающейся направляющей на радиальных шарикоподшипниках обеспечивает точный и одновременно легкий ход, а также гарантирует высокую угловую точность даже при нагрузках по всей длине



Станок T74 оборудован современной и интуитивно понятной системой управления TouchScreen, предоставляющей возможность полной обработки комплексных технологических операций. Высота, наклон и ширина распила быстро и точно регулируются с помощью панели управления



T74
Automatic

139



Представительство АО «Гриджо СПА»:
125493, Москва, ул. Флотская, дом 5, корпус "Б", офис 109
Тел.: +7 (495) 544-54-20
Факс: +7 (495) 544-54-21
e-mail: info@griggio.ru
www.griggio.ru

Кромко-облицовочные станки GB 60-10 – GB 2/3M – GB 2/8 – GB 4/8 – GB 4/8 A – GB 5/8R – GB 5/8 RA

Лучшие станки в своем классе



<p>Дилеры:</p> <p>Астро Москва 495-9671567 info@astro-wood.ru</p> <p>Аграф Москва 498-6874445 agraf@agraf.ru</p>	<p>Перитон-Индастриал Москва 495-9955553 wood@perytone.ru</p> <p>СТФ ДВТ Москва 7-495-9253569 stanki@stf-dvt.ru</p>	<p>Фаетон С.Петербург 812-3204898 enginery@faeton-spb.ru</p> <p>Атомат Самара 846-24115643 igor@atomak.ru</p>	<p>Торговый Мир Новосибирск 3833-533599 tm@rlnet.su</p> <p>Сфера-Комплект Краснодар 861-2686556 kirsanov.in@sfera-komplekt.ru</p>
--	---	---	---

HALL N. 25
STAND N. B31
LIGNA+

ORMAMACCHINE: В ПОСТОЯННОМ ПОИСКЕ ЛУЧШИХ РЕШЕНИЙ

В 1986 году компания Ormamacchine из города Торре Болдоне (провинция Бергамо, Италия) начала производство мембранных прессов, предназначенных для облицовки профилированных поверхностей. И вот уже более 30 лет специалисты компании неустанно трудятся над созданием все более совершенного оборудования.

Разрабатывая все новые конструктивные и технологические решения, компания прошла путь от создания оборудования для обработки одно- и двусторонних филенок до машин, способных оклеивать трехмерные поверхности покрытиями из самых разных материалов, которые только можно найти на рынке. Как оказалось, эти решения, учитывающие все тонкости производства, возвели мембранные прессы на вершину соответствующего мирового промышленного сектора и послужили основой для возникновения целого направления в конструировании оборудования такого типа.

Теперь гамма мембранных прессов Ormamacchine представлена во всех секторах данного вида деревообработки. Однако они не могут претендовать на универсальность. Изначально каждый станок разрабатывался для совершенно определенных целей, и поэтому для работы в условиях небольших мастерских, где время от времени возникает необходимость производства малых партий различных деталей, пришлось бы использовать несколько разных станков. Конечно, существует оборудование, которое можно отнести к разряду многофункционального, но на самом деле это станки, набор функций которых все же не позволяет выполнить на них все необходимые операции сразу.

Именно поэтому на свет появился первый уникальный и по-настоящему, без каких-либо оговорок, комбинированный пресс OMNIA X5. Он предназначен прежде всего для работы на небольших предприятиях, столлярных производствах, там, где каждый день действительно требуются

универсальность и функциональная гибкость оборудования, которые во многом определяют уровень качества каждого элемента изделия.

Пресс OMNIA X5 выпускается в двух версиях – с полезными размерами плиты 2500x1300 мм и 3000x1300 мм. За несколько минут без использования каких-либо инструментов или специальных приспособлений его конфигурация может быть изменена, а станок эксплуатироваться как:

- пресс холодного прессования, предназначенный для плоской облицовки отдельных панелей или штабелей высотой до 400 мм;
- пресс горячего прессования, предназначенный для изготовления или облицовки дверных полотен, выполненных из массива древесины или с заполнением; панелей или иных элементов, требующих плоского прессования с максимальным значением удельного давления до 6 кг/см² по всей обрабатываемой поверхности при устанавливаемом значении температуры (до +150°C), раздельно для верхней и нижней плит;
- пресс для облицовки объемных (3D) панелей пленкой ПВХ при работе без мембраны;
- мембранный пресс с комбинированным циклом вакуумного и избыточного воздушного воздействия, предназначенный для облицовки объемных панелей термопластичными пленками;
- мембранный пресс, предназначенный для одновременной облицовки шпоном как с плоской, так и с фасонной поверхностью;
- двусторонний мембранный пресс, предназначенный для одновременной двусторонней облицовки фасонных панелей шпоном, бумагой или ламинатом.

Конструкция пресса представляет собой жесткую структуру из балок и раскrojенных листов с монолитными стальными плитами, в которых просверлены каналы системы вакуумного

разряжения и системы подачи рабочего давления. В качестве станции нагрева используются бойлеры, автономные для каждой плиты. Быстроразъемные фланцы рабочей камеры выполнены из специального алюминиевого сплава, гарантирующего их максимальную жесткость и прочность. При этом фланцы чрезвычайно легки, что придает прессу маневренность – качество, весьма важное для облегчения операции установки/снятия. Кроме того, фланцы снабжены специальными автоматическими устройствами для дренажа воздуха, который попадает в камеру прессования во время закрывания пресса. Тем самым обеспечиваются оптимальная передача тепла обрабатываемым элементам и сокращение времени, необходимого для их прессования.

Станок оборудован мощным вакуумным насосом, создающим разряжение; резервуаром резервного воздуха; теплообменниками, предназначенными для нагрева воздуха, создающего давление; автоматическими захватами для крепления мембраны, а также электронной системой управления параметрами гидравлического давления (в зависимости от пневматического давления внутри рабочей камеры).

Эта новейшая система, в создании которой компания Ormamacchine имеет абсолютный приоритет, сконструирована так, что позволяет исключить эффект периферийного налипания мембран на фланцы, а это значительно увеличивает срок службы мембран.

Рабочий цикл пресса полностью автоматизирован и управляется программируемым логическим контроллером. Значения всех параметров вводятся с помощью клавиатуры и цифрового дисплея, на который также выводятся сообщения об отклонениях в режиме работы станка.

Самая последняя модификация станка OMNIA X2, предназначенная для односторонней обработки детали, может быть оснащена рабочей камерой высотой 200 мм, что позволяет облицовывать гнутые детали с высотой прогиба до 180 мм. ■

О КОМПАНИИ ORMAMACCHINE S.P.A.

Ormamacchine S. p. A. уже более 35 лет успешно работает в сфере производства станков для сектора вторичной обработки древесины.

Фирма занимается главным образом разработкой и изготовлением оборудования для прессования панелей из древесины – от классического массива, с использованием новейших достижений в области сборки, и до его производных. Разнообразные серии станков создаются с учетом потребностей клиентов, отличаются универсальностью и в то же время простотой эксплуатации, поэтому их можно использовать даже в составе специальных сложных линий.

Конструкторы Ormamacchine внимательно следят за развитием современных технологий, относящихся к разработке и производству станков для обработки древесины, и используют их для достижения высоких стандартов качества выпускаемого оборудования. Поэтому компания имеет

все основания считаться одним из лидеров в своем секторе.

Это лидерство подтверждается и постоянно растущей долей, которую Ormamacchine занимает на рынке, несмотря на увеличение количества потенциальных конкурентов, а также ростом основных экономических показателей компании.

В течение многих лет компания успешно работает на российском рынке. Ее многочисленные клиенты высоко оценивают сотрудничество с Ormamacchine. Ведь поставленное в Россию оборудование (линии прессования непрерывного цикла, автоматические линии для производства клееного бруса и столлярного щита, мембранные прессы и т.д.) для самых разных предприятий работает надежно и эффективно.

Компания производит следующие типы оборудования:

- прессы холодного и горячего прессования с ручной и/или автоматической загрузкой, используемые для изготовления дверей

и облагораживания панелей (ДСП, МДФ, многослойных материалов) шпоном, ламинатом (ХПЛ), бумагой (finish foil);

- линии холодного и горячего прессования непрерывного цикла, одно- или многопролетные;
- прессы для изготовления гнутых изделий из массива и/или клееных материалов;
- прессы для штамповки на древесине и изготовления дверей (skin-doors);
- прессы автоматические и ручные для производства клееных столлярных щитов и клееного бруса;
- ваймы для производства дверей и окон;
- мембранные прессы, вакуумно-воздушные и жидкостные, для облицовывания профильных панелей пленками ПВХ и/или шпоном;
- высокопроизводительные линии прессования для ламинирования панелей бумажно-смоляными пленками. ■

Дерево работает вместе с Ormamacchine

Наш стенд на LIGNA 2009 C33 HALL 25

x2 x5

ORMA MACCHINE

ORMAMACCHINE S.p.A. - 24020 TORRE BOLDONE (BG) - ITALY - viale Lombardia, 47
Tel. +39 035 364011 - Fax +39 035 346290 - www.ormamacchine.it - comm@ormamacchine.it
ORMAMACCHINE S.p.A. - Russia - проезд Серебрякова, 14 - строение 6, оф. 305 - 129343 Москва (Россия)
тел./Факс 495 988 16 47 - Моб тел. 909 921 3561

МИНИ-ТЭЦ НА БИОТОПЛИВЕ ОТ MW POWER

Работающая на биомассе теплоэлектростанция в скором будущем будет обеспечивать электрической энергией и теплом жителей г. Пружаны, Республика Беларусь. В этом районном центре, находящемся в 300 км от Минска, проживает около 20 тыс. человек. Компания MW Power, совместное предприятие ведущих финских поставщиков энерготехнологий Metso и Wärtsilä, поставляет для местной энергоснабжающей организации РУП «Брестэнерго» теплоэлектростанцию типа BioPower, работающую на биотопливе

Компания MW Power поставляет комплектные котельные и ТЭЦ средней и малой мощности. Теплоэлектростанции типа BioPower имеют блочно-модульную конструкцию и стандартное исполнение – они производятся серийно. Это позволяет сократить сроки поставки и монтажа оборудования. Высокая степень автоматизации установок и проверенная технология гарантируют надежность станций.

MW Power имеет опыт успешной реализации проектов в России и странах СНГ. Например, в 2007 году для российских заказчиков компания поставила три котельные: в г. Новой Игирме, а также в г. Неболчи (Новгородская обл.) и в пос. Импилахти (Карелия). Поэтому у белорусских партнеров не возникло сомнений в выборе поставщика оборудования для ТЭЦ.

НА РАВНЫХ С КРУПНЫМ ПАРТНЕРОМ

Компания MW Power сотрудничает с РУП «Брестэнерго», одним из крупнейших поставщиков электрической и тепловой энергии в Республике Беларусь, как равноправный партнер. РУП «Брестэнерго» обеспечивает потребности Брестской области в электрической энергии, а также

продает ее в соседние области. Часть производимой энергии идет на экспорт. Кроме того, «Брестэнерго» поставляет горячую воду в систему отопления почти для 500 тыс. человек, проживающих в Брестской области.

Правительство Республики Беларусь всесторонне поддерживает использование предприятиями энергетической отрасли местных видов топлива. В программе, разработанной в республике с этой целью, поставлена задача: достичь выработки 25% энергии на ТЭЦ, работающих на местных видах топлива. Мини-ТЭЦ в г. Пружаны является пилотным проектом этой программы и наглядно демонстрирует возможности современного оборудования и передовых технологий, созданных специалистами компании MW Power. У теплоэлектростанции в г. Пружаны запланированы такие мощности: тепловая – 13,7 МВт, электрическая – 3,7 МВт. Мини-ТЭЦ будет работать на смеси различных видов местного топлива: фрезерованного торфа, древесной коры, опилок, древесной щепы, лесосечных отходов.

Проект реализуется с участием ЗАО «Энергопро» – официального партнера MW Power в Республике Беларусь. Компания выполняет функции локального управления проектом – координирует

взаимодействие поставщика оборудования с заказчиком, генеральным проектировщиком, государственными органами сертификации и другими организациями. Часть оборудования, необходимого для реализации проекта в Пружанах, доставляется из Финляндии через г. Гдыня (Польша), остальное – напрямую из других стран Европы. Пуск теплоэлектростанции и начало ее коммерческой эксплуатации намечены на конец этого года.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Теплоэлектростанция типа BioPower 5 DN предназначена для комбинированного производства тепловой и электрической энергии. Основа установок BioPower – запатентованная система BioGrate с вращающейся колосниковой решеткой – была разработана специалистами фирмы Wärtsilä более 15 лет назад для сжигания биомассы влажностью до 60%. Она имеет высокий коэффициент полезного действия и низкий уровень выбросов. В настоящее время в разных странах эксплуатируется около 100 котельных и ТЭЦ, в состав которых включена BioGrate.

Система состоит из вращающейся колосниковой решетки и конической первичной камеры сжигания. Энергетический эквивалент потребляемого топлива составляет от 4 до 18 МВт. Топливо подается снизу, из центра решетки. Благодаря радиации тепла от кирпичной футеровки и пламени, топливо подсушивается в центральной части решетки, не нарушая подушку горения в зоне сжигания. После полного выгорания остаточного углерода, зола сыпается с края решетки в поддон, наполненный водой. ■

www.mwpower.fi
mwpower@mwpower.fi
Тел. +358 (20) 141-36-00
Факс +358 (20) 141-38-00



Вращающаяся
решетка
BioGrate

POLYTECHNIK
Luft- und Feuerungstechnik GmbH

Наш стенд на
LIGNA 2009
E09 Hall 13

Получение энергии из возобновляемых источников – это наша профессия



Котельные установки «Политехник»,
поставленные в Россию и Беларусь по
состоянию на 30.01.2009 года

Архангельск, ЗАО «Лесозавод 25»: 2 x 2,5 МВт, 2004 г.
Архангельск, ЗАО «Лесозавод 25»: перегретый пар 2 x 7,5 МВт + турбина 2,2 МВт эл., 2006 г.
Братск, ООО «Сибэкология»: 2 x 4 МВт, 2004 г.
Вологда, ООО «Августин»: 2 x 1,8 МВт, 2004 г.
Гомельская область, КУП «Петриковский РЯХ»: перегретый пар 7,5 МВт, 2007 г.
Иркутская область, «ТД Меридиан»: 2 МВт, 2001 г.
Иркутская область, ООО «Ангара»: 4 МВт, 2008 г.
Иркутская область, ООО «ТСПК»: 3 МВт, 2007 г.
Иркутская область, ООО «ТСПК»: 2 x 10 МВт, 2008 г.
Калининград, ООО «Лесобалт»: 3 x 6 МВт, 2004 г.
Минский район, «ЖСК Минского района»: 5 МВт, 2007 г.
Московская область, ЗАО «Яхонт»: 0,8 МВт, 2000 г.
Новгородская область, ООО «НПК Содружество»: 2,5 МВт, 2007 г.
Новгородская область, ООО «Инок»: 2 МВт, 2008 г.
Пермский край, ЗАО «Лесовест»: 2,5 МВт, 1999 г.
Пермский край, ООО «Лытвенский лесхоз»: 8 МВт, загружается в контейнеры.
Петриков, Беларусь, РЯХ: 7,5 МВт, 10 т/ч, 24 бар, 350°С, 1,1 МВт эл., 2007 г.
Петрозаводск, ЗАО «Соломенский лесхоз»: 2 x 6 МВт, 2007 г.
Санкт-Петербург, ЗАО «Стайлерс»: 1 МВт, 2004 г.
Санкт-Петербург, ООО «Терминал сервис»: 2 x 2,5 МВт, 2007 г.
Санкт-Петербург, ООО «Терминал сервис»: 0,5 МВт, 2007 г.
Тюменская область, «Альбевский ЛПХ»: 2 x 3 МВт, 2004 г.
Тюменская область, «Зеленоборский ЛПХ»: 2 x 2,5 МВт, 2004 г.
Тюменская область, «Малиновский ЛПХ»: 2 x 4,5 МВт, 2004 г.
Тюменская область, «Самзасский ЛПХ»: 2 x 2,5 МВт, 2004 г.
Тюменская область, «Торский ЛПХ»: 2 x 2,5 МВт, 2004 г.
Тульская область, «Марио Риоли»: 3 МВт, 2007 г.
Хабаровский край, ООО «Амур форест»: 2 x 6 МВт, 2008 г.
Хабаровский край, ООО «Аркшм»: 2 x 10 МВт, 2008 г.

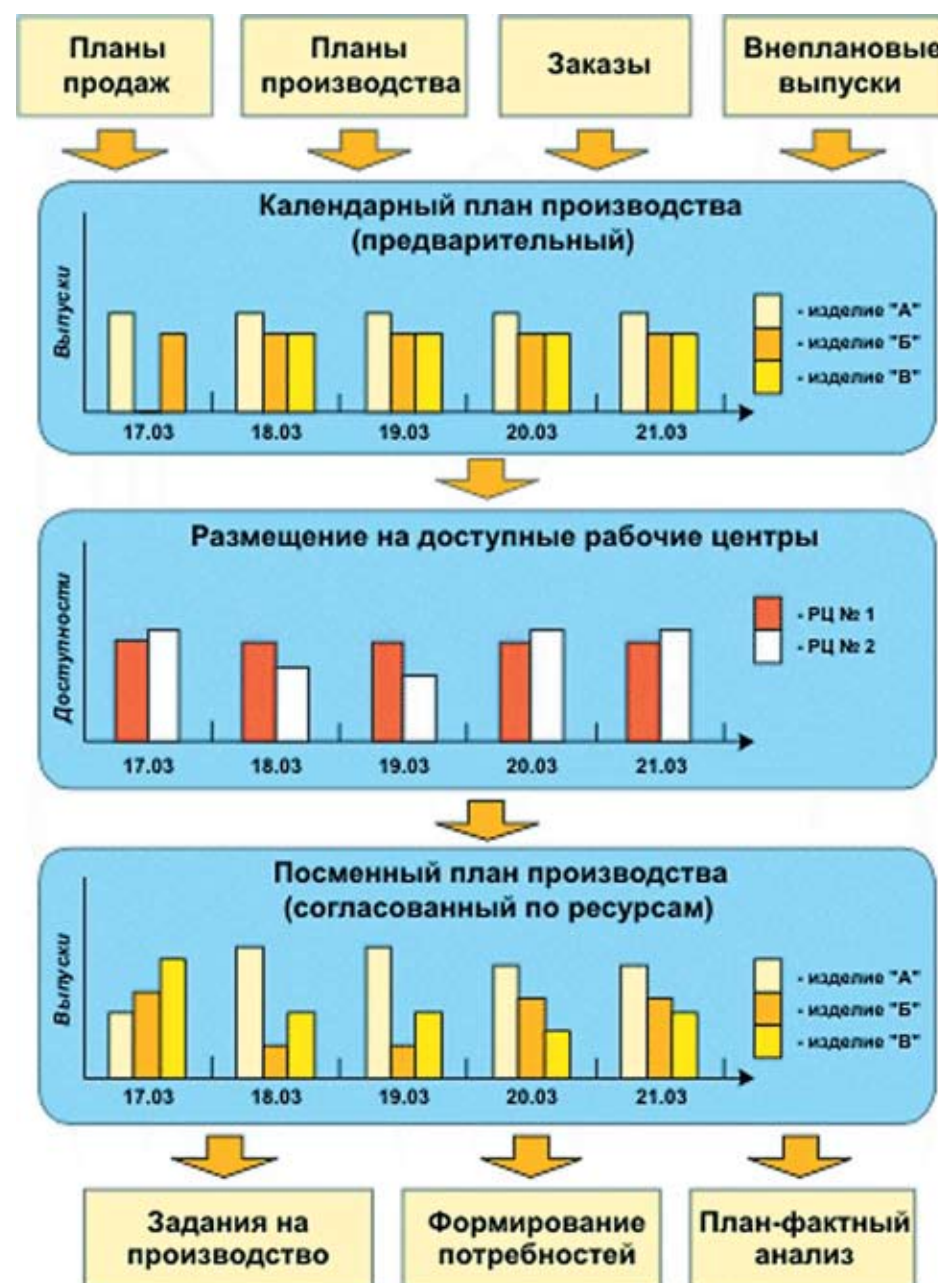
КОТЕЛЬНОЕ УСТАНОВКИ
на древесных отходах и биомассе от 500
кВт до 25.000 кВт производительностью
отдельно взятой установки

ТЭЦ – ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛИ

A-2564 Weissenbach, Hainfelderstrasse 69
Tel: +43/2672/890-16, Fax: +43/2672/890-13
Россия, Москва, тел: 8/495/970-97-56
E-mail: dr_bykov_polytech@fromru.com
m.koroleva@polytechnik.com
www.polytechnik.com

КАК ЭФФЕКТИВНО УПРАВЛЯТЬ ЛЕСОЗАВОДОМ

Продолжаем разговор об автоматизации управления лесопромышленным предприятием. В этой статье мы расскажем о том, какие функциональные возможности, кроме управления производственным процессом, реализованы в программном продукте (далее ПП) «1С:Лесозавод 8».



В предыдущем номере журнала («ЛПИ» № 2, 2009) шла речь о подсистеме управления производством на деревоперерабатывающем предприятии. Но для того чтобы получить полное представление об эффективности деятельности предприятия, требуется несколько составляющих: оценка оперативного управления производственным циклом; анализ финансовой деятельности предприятия в целом; сопоставление результатов работы отдельных подразделений. Особенно это актуально, когда предприятие многопрофильное, то есть осуществляет несколько видов деятельности. Кроме того, очень важно, чтобы автоматизированная система управления охватывала все сферы деятельности организации, позволяла вести учет на всех участках и планировать основные ресурсы предприятия.

Этим требованиям в полной мере удовлетворяет программный продукт «1С:Лесозавод 8». Он разработан на основе решения «1С: Управление производственным предприятием» с учетом отраслевой специфики предприятий ЛПК, позволяет планировать и контролировать работу компании и, следовательно, управлять ее финансово-хозяйственной деятельностью.

В этой статье мы опишем основные процессы управления предприятием, которые можно автоматизировать с помощью ПП «1С:Лесозавод 8».

СЛУЖБА МАРКЕТИНГА

Планирование деятельности предприятия чаще всего начинается с планирования продаж. В составе ПП «1С:Лесозавод 8» имеется развитая

подсистема управления службой управления отношениями с клиентами (CRM). Она включает в себя механизм учета потребностей в том или ином виде продукции или услуг – карточки клиентов, полную историю взаимоотношений с организацией или частным лицом, регистрацию обращений потенциальных покупателей, на основании которых можно анализировать рынок сбыта и прогнозировать спрос на продукцию предприятия.

Подсистема управления спросом позволяет регистрировать все контакты с клиентами и информировать о них всех заинтересованных лиц. В рамках системы формируется событие, и участники процесса, имеющие непосредственное отношение к нему, информируются об этом. Под событием понимается телефонный разговор с клиентом, электронное письмо, личная встреча, выставка, презентация, семинар, рекламная рассылка и многое другое.

Модуль управления взаимоотношениями с покупателями поддерживает процессы планирования и регистрации контактов, учета ответственных лиц, сферы их влияния и интересов, позволяет классифицировать покупателей по различным категориям,

анализирует стадии взаимоотношений с покупателями.

ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОДАЖ

В структуре ПП «1С:Лесозавод 8» есть развитые механизмы формирования планов: на основании статистических данных; по стоимости; на основании заказов покупателей; согласно производственной программе и т.п. Планирование продаж опирается на прогнозирование спроса, анализ и оценку имеющихся ресурсов, перспектив развития предприятия. Программный продукт предоставляет возможность формировать планы как по номенклатуре изделий, так и по группам номенклатуры, использовать различные стратегии для расчетов плана как в денежном выражении, так и в единицах изделий. Также планы можно корректировать коэффициентами для отражения динамики цен или сезонных колебаний спроса. Возможно использование разных стратегий планирования для разных каналов продаж или групп товаров. В целом модуль планирования представляет собой довольно основательный механизм, имеет развитые возможности планирования продаж, производства и закупок.

ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

На основании плана продаж формируется бюджет продаж, а по нему выполняется объемно-календарное планирование производственного процесса. Планы производства дают возможность оценивать выполнимость технологических операций.

Исходя из нормативов система позволяет управлять непосредственно технологическим процессом, а также планировать затраты как в натуральном, так и в стоимостном выражении. План производства составляется с детализацией до номенклатурных позиций, используемых материалов, рабочих центров. Под рабочим центром здесь понимается место выполнения технологической операции: станок, группа оборудования, цех. «1С:Лесозавод 8» предусматривает также формирование более детального, посменного графика производства и потребления и оценку его исполнимости с учетом запланированной загрузки ресурсов. Планирование на уровне производственного цеха в системе реализовано по принципу JIT (точно в срок). Оно позволяет сформировать план выполнения технологических операций по рабочим местам на основе

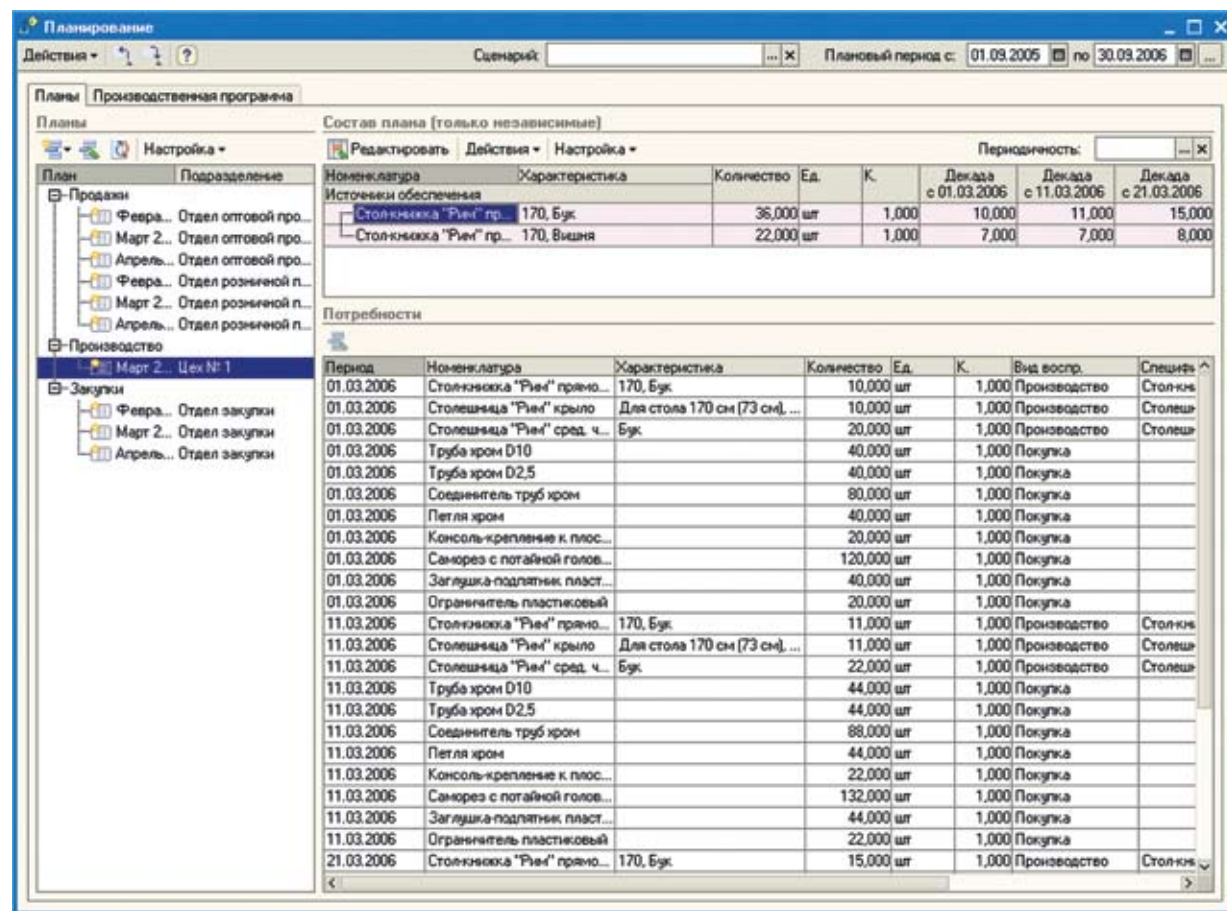
План - фактный анализ продаж. Настройка: Основная

Действия: Сформировать Настройка...

Период с: 01.03.2007 по 31.03.2007

Данные отчета (в первой строке эталонные данные)

№	Тип данных	Сценарий	Дата начала	Дата окончания	1. Эталонный период. Планы продаж. Основной (посмесячный) С 01.03.2007 по 31.03.2007		2. Сравнимый период. Фактические продажи. С 01.03.2007 по 31.03.2007		Отклонение количества	%
					Количество	Стоимость	Количество	Стоимость		
						Ед. хранения	С НДС	Ед. хранения	Ед. хранения	
1	Планы продаж	Основной (посмесячный)								
2	Фактические продажи									
	Подразделение									
	Номенклатура									
	Отдел оптовой продажи				259,000	82 998,69	192,000	-67,000	-25,87	
	BOSCH				9,000	15 079,02	3,000	-6,000	-66,67	
	Ботинки женские демисезонные				4,000	167,70	16,000	12,000	300,00	
	Ботинки женские натуральная кожа				4,000	232,04	36,000	32,000	800,00	
	Ботинки мужские				4,000	345,50		-4,000	-100,00	
	Вентилятор BINATONE ALPINE 160вт, напольный				7,000	263,90	15,000	8,000	114,29	
	Вентилятор JRONIC (Тайв.)				7,000	263,90	15,000	8,000	114,29	
	Вентилятор настольный				7,000	156,11	7,000			
	Вентилятор оконный				7,000	263,90	9,000	2,000	28,57	
	Вентилятор ОРБИТА, STERLING, ЯП.				7,000	378,47	13,000	6,000	85,71	
	Женские босоножки				4,000	226,89	35,000	31,000	775,00	
	Женские ботфорты коричневые				4,000	226,89	15,000	11,000	275,00	
	Женские модельные туфли				4,000	232,04		-4,000	-100,00	
	Женские сапоги с искусственным мехом				4,000	247,52		-4,000	-100,00	



заданной производственной программы. При этом учитывается время загрузки рабочих центров, имеется возможность учета ограничений технологических операций по ключевым ресурсам.

Для оценки любого плана (это может быть план производства или продаж) в системе можно определить ключевые ресурсы предприятия и задать для них принцип расчета. Таким образом, можно прогнозировать исполнимость плана с точки зрения требуемых для этого активов. Для оценки доступности производственных мощностей, а также для определения их загрузки можно использовать цеховые планы, которые определяют графики загрузки рабочих центров.

В «1С:Лесозавод 8» полностью реализован механизм ведения спецификаций и технологических карт. В спецификациях производится автоматический расчет расхода материалов как на единицу продукции, так и на основной материал – в зависимости от параметров изделия или характеристик материала, при этом нормируется возвратный отход. Предусмотрена работа с аналогами материалов.

ПЛАНИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛЬНЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ

Существует механизм детализации планов производства. С его помощью можно формировать потребности в закупках материалов, анализируя потребность в сырье, объем складских запасов и остатков незавершенного производства.

«1С:Лесозавод 8» обеспечивает менеджеров, отвечающих за снабжение, информацией, необходимой для своевременного принятия решений о пополнении запасов, для снижения затрат на закупки и четкой организации взаимодействия с поставщиками. План закупок формируется на основании уточненного плана производства. При этом конфигурация использует данные учета товарно-материальных ценностей предприятия. Планирование ведется с точностью до номенклатурной позиции и цели ее использования – заказа, проекта, наименования готового изделия. Потребности в закупках товарно-материальных ценностей (ТМЦ) рассчитываются с учетом и

свободных остатков ТМЦ на складах, и необходимости остаточного страхового запаса ТМЦ после выполнения производственной программы.

Конфигурация автоматизирует планирование запасов по следующим двум категориям:

- операционные запасы – обеспечивают операционную деятельность предприятия;
- страховые запасы – формируются для защиты от непрогнозируемого поведения покупателей и сроков поставок заказанных товаров.

ПП «1С:Лесозавод 8» позволяет проводить оценку складских запасов, определять неотфактурированные остатки, работать со свободными остатками, проводить инвентаризацию материальных запасов.

Сведения о складских запасах могут вводиться в информационную систему с высокой степенью детализации: вплоть до характеристик товаров (цвет, размер, габариты и т.д.), серийных номеров и сроков годности. Также в «ЛС:Лесозавод 8» реализованы механизмы зонирования складского

пространства для выполнения логистических функций.

УПРАВЛЕНИЕ ДЕНЕЖНЫМИ СРЕДСТВАМИ

Регистрируя операцию производственного процесса, можно одновременно указать материальные затраты (сырье), трудозатраты, наличие отходов, брака, услуги сторонних организаций. Так как в системе хранится информация о стоимости этих ресурсов, есть возможность оценить и запланировать потребность в финансовых средствах для оплаты этих ресурсов, а также рассчитать и проанализировать себестоимость выпуска продукции или полуфабриката.

Учет затрат и учет производственных операций в конфигурации может выполняться с точностью до подразделения, вида продукции, заказа покупателя. В «1С:Лесозавод 8» есть возможность получить довольно точную калькуляцию себестоимости конкретной продукции – по партиям выпуска, по заказчикам. Такая калькуляция может быть выполнена как для заготовительного предприятия (расчет себестоимости партий древесины на этапах заготовки и вывозки), так и для деревообрабатывающего предприятия (расчет себестоимости полуфабрикатов или готовой продукции). Учитывая, что на основе планов закупок можно

прогнозировать расходование денежных средств на оплату сырья и материалов, оплату прочих ресурсов для производства, а на основании заказов покупателей – спланировать поступление денежных средств, появляется возможность сформировать платежный календарь, с помощью которого можно выявить кассовые разрывы и таким образом предупредить дефицит денежных средств. Это позволяет грамотно управлять денежными потоками (займами, кредитами, размещением свободных денежных средств и т.п.).

Конфигурация содержит средства автоматизированного управления денежными средствами предприятия, которые позволяют вести оперативный учет фактического движения денежных средств предприятия на расчетных счетах и в кассах и оперативное планирование поступлений и расходов денежных средств предприятия.

БЮДЖЕТИРОВАНИЕ

Общее планирование расхода и поступления денежных средств предприятия выполняется в рамках бюджетирования. Составляемый финансовый план – бюджет – это совокупность ориентиров и ограничителей для подсистемы управления денежными средствами.

В результате бюджетирования составляется совокупность согласованных

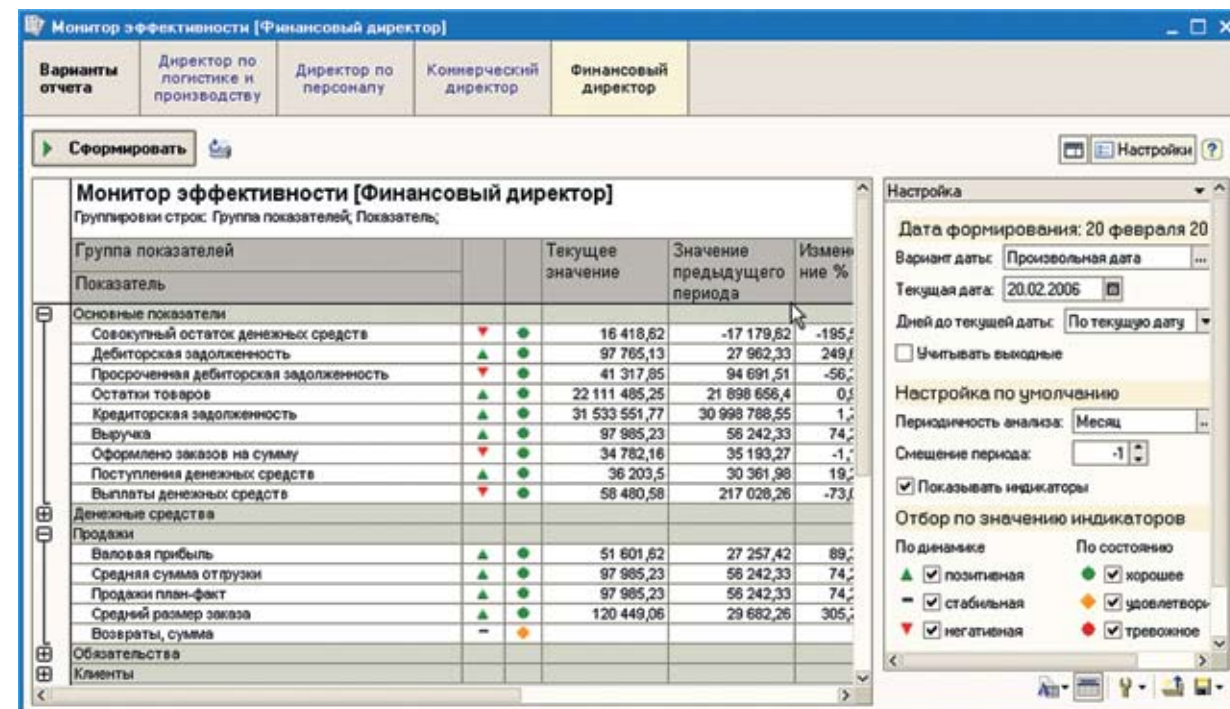
финансовых планов: бюджет движения денежных средств; бюджет доходов и расходов; прогнозный баланс; оборотные бюджеты для отдельных подразделений и отдельных видов деятельности предприятия.

Бюджеты могут составляться как на ближайшие месяцы (текущее или уточненное планирование), так и на более длительные периоды (стратегическое или укрупненное планирование). Бюджетирование выполняет следующие функции:

- экономического прогноза;
- контроля результатов деятельности предприятия;
- средства координации деятельности подразделений предприятия;
- основы для принятия решений по развитию предприятия.

БУХГАЛТЕРСКИЙ И НАЛОГОВЫЙ УЧЕТ

Вся хозяйственная деятельность предприятия находит отражение в бухгалтерском учете – самом сильном звене продуктов 1С. «1С:Лесозавод 8» поддерживает бухгалтерский учет по РСБУ с реализацией многофирменного учета, возможность ведения различных учетных политик в разных организациях и применения упрощенной системы налогообложения и ЕНВД по отдельным взятым видам деятельности. Поддерживаются самостоятельный



налоговый учет, функции трансляции данных учета в МСФО, консолидация данных по правилам МСФО. Традиционно присутствует самый полный и регулярно обновляемый перечень регламентированных отчетных форм, поддерживаются все принятые формы электронной отчетности.

ЗАРПЛАТА И УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ

Прикладное решение обеспечивает автоматическое начисление заработной платы и налогов и сборов в соответствии с действующим законодательством, формирование необходимых бумажных документов, а также бумажной и электронной отчетности, связанной с начислением заработной платы.

В системе реализован мощный механизм управления человеческими ресурсами, автоматизирующий все процедуры, от набора персонала до повышения квалификации и отслеживания карьеры каждого сотрудника.

Управление персоналом не сводится к ведению личных дел работников и сбору соответствующих данных. Для успеха бизнеса необходим современный подход к отбору персонала, раз-

работка системы мотивации и оценки деятельности работников.

Прикладное решение является автоматизированным инструментом кадровой политики предприятия. «1С:Лесозавод 8» помогает оценивать профессиональную отдачу каждого работника, выявлять наиболее перспективных людей, рационально составлять кадры, создавать эффективное стимулирование и справедливую систему оплаты труда.

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для оценки результатов деятельности предприятия в системе предусмотрены два механизма. Первый – это оперативный анализ.

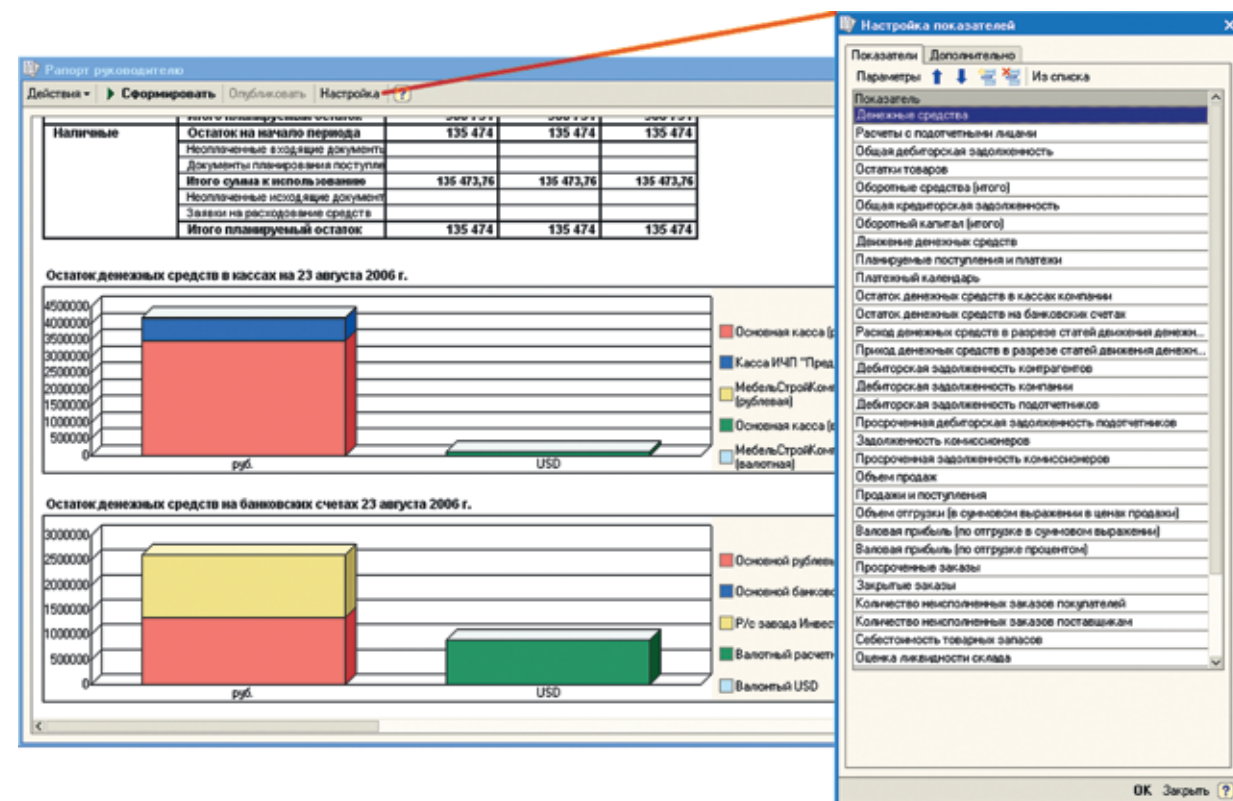
В этом виде отчетности отражаются изменения показателей – деятельности в указанный период, отслеживается большой набор показателей, от оценки складских запасов до дебиторской и кредиторской задолженности. В одном отчете можно получить полный срез деятельности предприятия. Второй механизм – это отчетность финансового анализа, позволяющая оценивать показатели баланса компании, такие как ликвидность, скорость оборота

капитала, прибыльность, прибыль от инвестиций и т.п.

А ЧТО В ИТОГЕ?

Мы описали основные процессы, которые можно охватить с помощью ПП «1С:Лесозавод 8». В соответствии с вышеперечисленным можно утверждать, что этот программный продукт является комплексным решением, охватывающим основные контуры управления и учета, и позволяет организовать единую информационную систему для управления различными аспектами деятельности лесопромышленного предприятия. При разработке конфигурации «1С:Лесозавод 8» учитывались как современные международные методики управления предприятием (MRP II, CRM, SCM, ERP, ERP II и др.), так и накопленный фирмой «1С» и партнерским сообществом опыт успешной автоматизации лесопромышленных предприятий, таких как ЗАО «Соломенский лесозавод», ОАО «ЛДК «Сегежский», ООО «Медвежье-горский леспромхоз», ОАО «Карелия ДСП», ООО «СП «Игирма-Тайрику», ООО «Северная лесозаготовительная компания» и др.

Герман ДЕРКАЧЕНКО, Ирина КАЛАШНИКОВА,
компания «Диалог Информационные Технологии»



Не экономьте на безопасности!

Деревообрабатывающее и плитное производства относятся к наиболее пожароопасным. Источники возгорания при использовании горючих материалов, таких как древесина и отходы ее обработки (древесная пыль, опилки, стружки), можно обнаружить практически на всех этапах технологического процесса. В этих условиях решающее значение для предотвращения пожаров имеют своевременное обнаружение и ликвидация этих источников. В целях их обеспечения и создаются современные системы предупреждения и тушения пожаров.

Шведская компания FIREFLY уже более 35 лет занимается проблемами безопасности производственных процессов в деревообрабатывающей и плитной промышленности. Современный подход к созданию систем предупреждения и тушения пожаров, который реализует фирма FIREFLY, заключается в том, чтобы не только гарантировать обнаружение и ликвидацию очагов возгорания, но и свести к нулю вероятность ложной тревоги, которая нарушает ритмичность работы предприятия и приводит к существенным убыткам. FIREFLY использует уникальную запатентованную технологию, позволяющую обнаруживать реальные источники возгорания практически в момент их появления и гасить их за доли секунды, не прерывая производственного процесса. Детекторы FIREFLY защищены от воздействия дневного света, внутреннего освещения и т.д. Еще один важный момент: системы FIREFLY способны различать степень риска и предполагаемой опасности, что позволяет принять меры, адекватные сложившейся ситуации.

Целью фирмы FIREFLY всегда была забота не только о том, чтобы поставленные системы обеспечили высокий уровень безопасности предприятия-заказчика, но и о том, чтобы они не оказали негативного влияния на производительность его оборудования. Система должна срабатывать только тогда, когда возникает реальная опасность возгорания.

В системах аспирации и транспортеров используются инфракрасные детекторы, способные обнаруживать как искры, так и частицы, которые не излучают видимый свет, зато обладают опасным уровнем энергии, т.е. достаточно горячи, чтобы зажечь материал. К примеру горячие частицы металла, дерева, разогретые вследствие трения, продукты неполного сгорания топлива, которые при попадании в «пыльный» технологический процесс приводят к пожарам или даже взрывам.

В последние годы производствительность в деревообрабатывающей промышленности растет за счет использования более быстрых станков, шлифовальных или строгальных, а в плитной – за счет применения пресов непрерывного действия; при этом резко повышается риск возгорания. Фирма FIREFLY разработала надежные решения, минимизирующие последствия возгораний.

Так, например, в решении «Плэйн-нергард», предназначенном для защиты современных высокоскоростных строгальных и фрезерных станков, используется широкий ассортимент детекторов FIREFLY. Внутри станка устанавливаются инфракрасные детекторы, способные

обнаруживать маленькие тлеющие частицы, которые приводят к возгоранию. Для обнаружения же возгорания вокруг станка применяются двухканальные UV/IR-детекторы. При работе одновременно как в инфракрасной (IR) так и ультрафиолетовой (UV) длине волн, детектор эффективно распознает возгорание, но не реагирует на другие источники излучения, такие как лампы, дневной свет и даже электродуговая сварка. Для тушения возгораний в станках используются, в частности, устройства, создающие водяной туман, имеющий особый размер капель. Их не сносит потоком воздуха, и они не причиняют вреда работающему оборудованию. Философия компании FIREFLY заключается в том, чтобы ликвидация возгораний, минимально влияла на производственный процесс.

Другое решение компании FIREFLY – «Прессгард», защита прессов непрерывного действия в плитной промышленности, – подчинено той же философии: моментальное обнаружение возгорания на прессе и гашение без какого-либо ущерба для дорогостоящего оборудования. Гашение производится даже при работающем прессе и не наносит ему вреда.

FIREFLY, мировой лидер в создании технологий по предупреждению пожаров при производственных процессах, также успешно защищает и российского производителя.

В связи с ростом числа заказчиков в России появилась и русская версия интерфейса для пульта управления, которая высоко оценена клиентами. С дисплея можно считывать всю информацию, касающуюся защиты процесса.

FIREFLY ЗАЩИТИТ ВАШЕ ПРОИЗВОДСТВО
УНИКАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОТ ПОЖАРА И ВЗРЫВА ПЫЛИ

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ НА СТЕНДЫ FIREFLY! ПЛИТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО №12, ЗАЛ №27
ДЕРЕВООБРАБОТКА №34, ЗАЛ №12 | БИОТОПИВНО №53, ЗАЛ №13



Tel +46 8 449 25 00
Fax +46 8 449 25 01 | info@firefly.se | www.firefly.se
Mikhail Kholodov +46 70 632 19 49



ОБЩЕНИЕ УЧЕНЫХ И ПРАКТИКОВ СПОСОБСТВУЕТ РАЗВИТИЮ ЛПК

ИТОГИ V МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ В СПБГЛТА им. С.М. КИРОВА

В стенах Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии (СПБГЛТА) им. С.М. Кирова прошла V Международная научно-практическая конференция, посвященная 105-летию со дня рождения выдающегося ученого П.В. Соколова. Современные проблемы лесозаготовительных производств, производства пиломатериалов, фанеры, древесных плит, деревянных домов заводского изготовления, столярно-строительных изделий обсуждали 27 марта 2009 года ученые и производственники России, Финляндии и Германии. Журнал «ЛесПромИнформ» выступил генеральным информационным спонсором мероприятия.

Вслед за приветственным словом декана факультета механической технологии древесины (МТД) Лесотехнической академии (ЛТА) Владимира Сергеевича продолжил доклад доцента кафедры технологии лесопиления и сушки древесины Савелия Акишенкова о Петре Владимировиче Соколове, научная деятельность которого оказала огромное влияние на развитие деревообрабатывающей отрасли в нашей стране.

Отдавая дань прошлому, следует думать о насущных проблемах и о перспективах. Профессор ЛТА Анатолий Чубинский в своем докладе привел результаты экспертного опроса ведущих специалистов, представителей министерств и ведомств деревообрабатывающих производств, указал

на причины, приведшие к падению в России темпов роста производства материалов и изделий из древесины.

На развитие деревообрабатывающего производства в нашей стране, по мнению экспертов, влияют шесть основных факторов: темпы роста спроса и предложения на российском рынке; стабильность обеспечения ресурсами; цена на продукцию; себестоимость продукции; доходность продукции; темпы роста спроса и предложения на мировом рынке.

Пытаясь определить, каким путем пойдет производство древесных материалов, в первую очередь пиломатериалов, фанеры и древесных плит, в какой степени они будут востребованы для изготовления деревянных домов заводских серий и для изготовления

мебели, эксперты сделали следующие прогнозы. Основным конструкционным материалом для деревянного заводского домостроения останутся пиломатериалы. Сегодня широко используются технологии заводского изготовления домов из цельной древесины или клееного и пиленого бруса. В ближайшее время плиты OSB в строительстве могут потеснить фанеру. Темпы переориентации с одного материала на другой, скорость перехода на потребление деревянных домов заводского изготовления из OSB будут зависеть от сроков строительства заводов по производству этих плит в нашей стране.

Что касается использования древесных материалов для производства мебели, то, по результатам проведенного среди потребителей и производителей опроса, большая часть потребителей предпочитают покупать мебель, произведенную из клееного щита. Директора, главные инженеры и главные технологи мебельных предприятий заинтересованы в том, чтобы производить мебель из ламинированной ДСП (ЛДСП). На прошедшей в ноябре прошлого года в Москве конференции «Мебель-2008» неоднократно можно было слышать от ее участников, что Россия потеряла свои позиции на рынке элитной мебели. Эти потери связаны с тем, что преобладающим конструкционным древесным

материалом является ЛДСП, а также с отсутствием в нашей стране высококачественных производителей фурнитуры, обивочных и отделочных материалов.

Докладчик подчеркнул, что, с точки зрения экспертов, главными препятствиями для увеличения объемов производства являются высокие тарифы естественных монополий; отсутствие свободных денежных средств на развитие производства; высокая кредитная ставка финансовых организаций; бюрократические преграды при создании новых и действующих производств; зависимость от импортных комплектующих и материалов; высокая стоимость сырья.

НУЖНЫ ПРОФЕССИОНАЛЫ!

Начинать улучшение организации производства лесных и деревообрабатывающих предприятий в нашей стране следует с повышения образовательного и профессионального уровня рабочих кадров. «В условиях нестабильности экономики, которая так явно проявляется в нашей стране, возникает проблема поиска эффективных форм образования, науки и производства», – так начал свое выступление Константин Фролов, генеральный директор компании «КАРА МТД». Сегодня на предприятиях, связанных с механической переработкой древесины, большой дефицит высококвалифицированных специалистов. Именно поэтому возникает потребность в экспертизах, консультациях по широкому кругу вопросов и инжинирингу для организации нормальной работы оборудования лесопильных и деревообрабатывающих производств. Множество иностранных компаний, выпускающих высокотехнологичное оборудование в сфере деревообработки, заинтересованы в его продвижении на российский рынок. Компании-производители готовы предоставить в безвозмездное пользование самые современные технологии. В 2005 году при факультете МТД Лесотехнической академии был создан научно-образовательный центр, основным направлением работы которого является создание условий для развития материально-технической базы и ее использования для обучения. Изучение современного оборудования дает возможность аспирантам

и студентам получить практические навыки работы на станках. Компания Kallion Копераја Оу (г. Турку) установила в академии круглопильный бревнопильный станок KARA-Master, предназначенный для индивидуального раскроа бревен.

ВЕЗДЕ ЕСТЬ ИСКЛЮЧЕНИЯ

Как известно, опыт приходит с годами. Накапливая его, молодым специалистам, да и опытным технологам необходимо обращать внимание на, казалось бы, незначительные детали, учитывать полезные рекомендации коллег, подчеркнул старший преподаватель кафедры технологии лесопиления и сушки древесины ЛТА Вадим Харитонов. Вот пример из жизни. При чтении инструкций по эксплуатации сушильного оборудования западных производителей у российских технологов и операторов возникает немало вопросов. Один из них – выбор правильного режима. При сушке древесины самое важное – это подготовить материал, но никто в России не определяет начальную влажность партии (ГОСТ 16588–91) и плотность древесины в абсолютно сухом состоянии по стандарту. Использование справочных данных приводит к выбору неверных режимов сушки, что является причиной растрескивания и коробления продукции.

В ЛТА проводили испытания сушки 1000 образцов: доски из древесины сосны европейской зоны произрастания подвергались сушке в одинаковых климатических условиях. Тем не менее, плотность партии не была постоянной и находилась в пределах от 300 до 600 кг/м³. В результате были сделаны следующие выводы: при загрузке в сушильную камеру важны плотность древесины, ее начальная влажность и, если сушка производится в зимний период, начальный прогрев. Необходимо не только задавать температуру прогрева, но и равномерно подавать тепло, регулировать скорость его подачи для каждой доски.

О ДЕРЕВЯННОМ ДОМОСТРОЕНИИ

Несовершенная методика определения основных физико-механических характеристик продукции – одна из причин, препятствующих ее быстрому сбыту. Это особенно актуально для деревянного домостроения. Директор фирмы МП «Дом» Виктор Кислый и студент ЛТА Виктор Медов в своих выступлениях затронули тему совершенствования методов испытания деревянных клееных конструкций (ДКК). При изготовлении ДКК обязательно проведение испытаний, цель которых – определить прочность клевого соединения. Как по российским, так и



В президиуме конференции (слева направо): профессора ЛТА Владимир Онегин, Анатолий Чубинский, Владимир Сергеевич



по зарубежным стандартам испытания на прочность проводятся в течение нескольких часов. А испытания стойкости клеевых соединений несущих конструкций, например, балок, могут длиться почти трое суток. Такой продолжительный период тестирования не лучшим образом влияет на стабильность и непрерывность производства ДКК, не позволяет оперативно регулировать технологические операции. Это может приводить к существенным экономическим потерям, допустим, при неудовлетворительных результатах испытаний. Увы, развитие средств механизации и автоматизации производства ДКК блокируется существующими методами испытаний. В этой ситуации целесообразно ставить задачу разработки оперативных методов проверки, позволяющих в режиме реального времени оценивать качество клеевых соединений. Причем, первоочередными являются прочностные испытания, результаты которых дадут возможность регулировать параметры технологий. На стойкость клеевых соединений оказывают влияние и свойства используемых в производстве клеев, и это также требует отдельных исследований.

Решение перечисленных проблем – это проведение комплекса аналитических, методических и экспериментальных работ и проверка их результатов в реальных производственных условиях. При этом стандартные методы испытаний, по словам докладчиков, должны сохраняться в лабораторных условиях для отработки технологических операций, создания новых видов клеев и входного контроля их качества, для других исследовательских целей.

Продолжил тему деревянного домостроения доклад Александра Залипаева (ООО «Фазтон») «Актуальность применения строительных плит в каркасно-панельном домостроении». В рамках программы «Доступное и комфортное жилье...» строительство по технологии каркасно-панельного домостроения при низкой производственной себестоимости квадратного метра позволяет возводить дом за короткие сроки. Последние семь лет компания, кроме оборудования для мебельной промышленности, поставляет на российский рынок оборудование для каркасно-панельного домостроения. Вместе с оборудованием поставляется программа для конструирования домов, которая позволяет

создавать поточным методом дома, спроектированные по индивидуальному заказу. В пригороде Петербурга, г. Пушкине, на ДСК «Славянский» по такой программе запущено производство мощностью 2 тыс. домов в год. На конец 2008 года работали 19 проектов быстровозводимых домов, а еще три проекта сейчас находятся в стадии поставки оборудования и проектирования.

АКТУАЛЬНЫЕ ТЕМЫ

Небольшая ошибка в начале технологической цепочки на деревообрабатывающем производстве приводит к большим потерям в ее конце. Поэтому так важно сделать правильный выбор оборудования для организации эффективного процесса деревообработки. О том, как грамотно наладить процессы подготовки древесного сырья для вы-



На трибуне старший преподаватель кафедры технологии лесопиления и сушки древесины Вадим Харитонов

пуска качественной продукции деревообрабатывающими предприятиями, рассказал представитель немецкого концерна BRUKS.

Представитель компании Ponsse, представительство которой работает в нашей стране с 2005 года, представил современную линейку лесозаготовительного оборудования компании (форвардеров и харвестеров с разными типами манипуляторов и головок). Он также остановился на планах компании, касающихся обучения российских специалистов работе на лесозаготовительном оборудовании Ponsse. В 2007 году компания приняла решение сотрудничать со средними и высшими учебными заведениями России. Сегодня учебные классы открыты во многих городах России (в Сыктывкаре, Тюмени,

Екатеринбурге, Хабаровске и др.). В ЛТА компания установила тренажер и провела курс обучения преподавателей кафедры гусеничных и колесных машин. К сожалению, это нельзя назвать профессиональным обучением – необходимо организовать практические занятия непосредственно на лесосеках и делянках.

Выступление преподавателя ЛТА Виктории Швецовой было посвящено использованию низкосортной модифицированной древесины. К началу XXI века накопился огромный опыт получения модифицированной древесины и исследования ее свойств. В академии разработан способ уплотнения древесины с использованием механических колебаний высокой интенсивности, которые обеспечивают интенсификацию уплотнения за счет воздействия нескольких физических эффектов, таких как акустические потоки, давление, кавитация и др. При уплотнении древесины в поле ультразвуковых колебаний ее плотность может достигать 1,4–1,45 г/см³. При таких показателях древесина воспринимает усилия почти во всех направлениях, то есть превращается в качественно новый материал.

С апреля этого года вступают в силу новые СНиП МЧС России. В чем их отличие от ранее действовавших, рассказал специалист ООО «Сенеж-препараты» Эдуард Мошников. Например, раньше обязательной огнезащите подлежали кровельные системы и межэтажные перекрытия промышленных предприятий и зданий социального назначения (поликлиники, сады, школы), теперь – все деревянные конструкции, используемые в любых зданиях и сооружениях. Также регламент ужесточает требования к огнезащитным составам. В настоящий момент только двенадцать компаний в нашей стране обладают оборудованием и технологиями для проведения био- и огнезащиты древесины. Поэтому есть о чем задуматься...

ЛЕСОЗАГОТОВКЕ – ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ

На этой конференции лесозаготовке уделили особое внимание. И это справедливо! Лесопиление, сушка, мебельная промышленность, деревянное домостроение, столярно-строительные изделия – все это

зависит от лесозаготовки: любое производство начинается с сырья. Сегодня лесозаготовители находятся в тяжелом положении. Нужны эффективные меры для выхода из него.

Свои способы решения проблем предложил Николай Черемшанов (ООО «Джон Дир Форестри»), выступивший с докладом «Антикризисные меры по увеличению прибыльности лесозаготовки». Задача, которую всегда ставят перед собой лесозаготовители, – увеличение прибыльности лесозаготовительного предприятия, – сегодня особенно актуальна. Ответ на вопрос, из чего складывается прибыль лесозаготовителей, довольно прост: в сложившейся ситуации следует уменьшать себестоимость продукции и сокращать сроки окупаемости лесозаготовительного оборудования. К факторам, положительно влияющим на получение прибыли, относятся высокие производительность оборудования и коэффициент его технической готовности, а также низкие эксплуатационные затраты (топливо, запчасти). Со слов докладчика, стоимость оборудования – важный, но не ключевой фактор при выборе оборудования: к примеру, машины «Джон Дир» в два раза дороже, чем аналогичная техника российского производства, но их производительность в три раза выше.

Последняя разработка компании – программа Timber Link позволяет считывать информацию с работающей машины по ее технической готовности, по производительности разных узлов и агрегатов. Это позволяет оценить расход топлива при каждой операции, чтобы дать возможность руководителю предприятия, механику или оператору на ранней стадии выявить поломки и отремонтировать машины своевременно, предотвратив более серьезные вложения.

Свои новые разработки представили участникам конференции и сотрудники кафедры технологии лесозаготовительных производств ГЛТА. Доцент Андрей Ржавцев предложил для лесопромышленного освоения труднодоступных сырьевых регионов и эффективной переработки низкосортной древесины использовать плавучие деревообрабатывающие комплексы. В России естественный прирост древесины значительно выше объемов заготовки, и большие объемы леса

гибнут на корню. Кроме того, низкокачественная древесина нуждается в своевременной переработке, но затраты на ее транспортировку слишком высоки. Строительство дорог – долгосрочное и дорогое решение проблемы, а действенные меры необходимо предпринимать уже сегодня. Выходом из сложившейся ситуации могут стать передвижные комплексы. На базе плавучих береговых складов возможно создание лесопромышленных комплексов. На плавучих основаниях размещаются энергоблок, производственный блок (блоки), блок для проживания обслуживающего персонала, а также лихтеры – плавучие хранилища готовой продукции. Преимущества системы: инвестиционная привлекательность (такие комплексы при истощении лесосырьевой базы могут перемещаться в другое место); возможность применения современных технологий; низкая себестоимость готовой продукции – ведь транспортные затраты резко уменьшаются. Эксплуатация плавучих комплексов будет способствовать и развитию биоэнергетики.

Доцент кафедры технологии лесозаготовительных производств Борис Локштанов рассказал об итогах исследования технологических процессов производства щепы из лесосечных отходов и подготовки древесного

сырья для выпуска беленой химико-термомеханической массы (БХТММ). Докладчик справедливо отметил, что «производство щепы из лесосечных отходов тесно связано с технологией лесозаготовок и имеющейся техникой для производства щепы». Наиболее перспективны те технологии производства щепы из лесосечных отходов, которые основаны на применении наименьшего количества техники, высокая стоимость которой предполагает учет экономической эффективности. Вторая разработка связана с тем, что увеличивается спрос на БХТММ. БХТММ имеет ряд преимуществ: меньшие капитальные вложения, высокий (в два раза больше) выход массы из древесины и др. И несколько лет назад представители Светогорском ЦБК и сотрудники ЛТА совместно решали, как контролировать движение осинового баланса, отбраковывать их при подаче в цех по производству щепы, направляемой на приготовление БХТММ. Создали линию, позволяющую сортировать бревна и направлять некондиционную древесину на другое производство. В цехе был установлен станок для окорки бревен диаметром от 10 до 50 см. Рубильная машина с горизонтальной подачей сырья производила высококачественную щепу, которую сортировали по длине и толщине. Также создали закрытый



О том, как грамотно наладить процессы подготовки древесного сырья рассказал представитель концерна BRUKS, Владимир Осипов



Выступает профессор СПбЛТА
Георгий Бектобеков

склад щепы с нижней разгрузочной частью в виде шнека. Процесс этот непрерывный, он позволяет подготовить 400 м³ балансовой древесины и производить 200 т БХТММ. В условиях нынешнего кризиса конкурентов стало меньше, и проблемы со сбытом продукции не возникает.

Профессор Николай Тюрин (кафедра сухопутного транспорта леса ЛТА) предложил использовать цифровые тахометры для определения объема технологической щепы при хранении ее в кучах. Современный уровень организации производства предъявляет высокие требования к системе контроля запасов складированной щепы. Традиционные методы измерения предполагают использование мерных лент и теодолитов различных марок, с помощью которых определяют периметр и высоту конусных куч и высоту, ширину, длину простейших геометрических тел. Однако они имеют много недостатков. Цифровые тахометры (например, Sokkia 550, Nikon NPL-350 и др.) позволяют увеличить как скорость, так и точность определения объемов технологической щепы. Метод успешно прошел апробацию на Светогорском, Сыктывкарском, Сегежском и Балахнинском ЦБК и может быть рекомендован к широкому внедрению в производство.

Аспирант кафедры ТЛЗП Денис Букалов рассказал о технологическом эффекте синхронизированной работы системы машин. В нынешних условиях развития экономики страны ставятся задачи совершенствования

технологических процессов в лесозаготовительном производстве и уменьшения себестоимости выпускаемой продукции. Операции могут выполняться большим количеством машин, которые характеризуются производительностью, энергетическими затратами и стоимостью работ. За критерий эффективности технологий и работы системы машин на лесосечных работах принимают энергоемкость комплекса, равную сумме энергоемкостей составляющих его машин и механизмов и количества энергии, затрачиваемой на получение единицы продукции. Важным показателем эффективности системы машин является время производства единицы продукции комплекса, которое позволяет определить время транспортировки продукции системами машин, выполняющих перевозки. Сегодня проблема оптимизации работы системы машин становится наиболее актуальной. По словам докладчика, на плаву останутся те предприятия, которые смогут оптимизировать затраты на получение единицы продукции, минимизировать себестоимость и, как следствие, предложить более конкурентоспособную продукцию.

Профессором Эльдаром Гусейновым была представлена математическая модель оценки всех операций, проводимых на лесосечных работах, с точки зрения экологии, экономики, лесоводства, техники и технологии. Дело в том, что для выполнения лесосечных работ в отрасли созданы различные машины, однако ни одна из них в полной мере не отвечает требованиям экологических аспектов рубок ухода. Это и явилось причиной разработки метода оценки эколого-экономической эффективности при эксплуатации трактора на рубках ухода. Методика дает возможность определять параметры, которыми должны обладать вновь разрабатываемые лесные машины, чтобы максимально соответствовать нормативам по экологии.

ПОМНИТЬ О БЕЗОПАСНОСТИ

Производительность рабочего напрямую зависит от условий труда. К сожалению, не все руководители учитывают это при организации производства. На важность обеспечения безопасности на производстве указал

профессор Георгий Бектобеков. По данным РосГосСтата, в России ежегодно на 1000 работающих приходится 19 травм, две из которых со смертельным исходом. Наиболее опасным считается лесозаготовительное производство, где происходит 60% всех травм в отрасли. Уровень травматизма на приватизированных предприятиях в три – четыре раза выше, чем на государственных.

Большинство дилеров продают станки, в технических характеристиках которых указан допустимый уровень шума на холостом ходу. Конечно, при рабочей нагрузке этот показатель значительно возрастает. Соответственно, резко ухудшаются условия труда. Докладчик подчеркнул: в стремлении добиться максимальной прибыли, производитель должен думать не только о том, как получить максимальное количество продуктов труда высокого качества, но и о безопасности производства, как о неотъемлемой составляющей успеха.

Сегодня мы продолжаем работать по старым системам аттестации условий труда. Все западноевропейские предприятия перешли на управление профессиональными рисками, потому как несчастные случаи – это следствие несоответствия оборудования требованиям безопасности. Печально, что главные технологи в российском ЛПК не знают порядка проведения инструктажа по технике безопасности: из 5,5 тыс. протестированных более-менее грамотно справились с этой задачей только 39 человек.

И это в то время, когда есть нормальные алгоритмы для изучения этого вопроса и организации безопасных условий труда на производстве.

Подводя итоги конференции, ее участники были единодушны во мнении: подобные мероприятия помогают определять проблемы для обсуждения на специализированных круглых столах и семинарах; привлекать в качестве докладчиков на них иностранных ученых, а также специалистов зарубежных и отечественных деревообрабатывающих производств. Такое общение ученых и практиков способствует улучшению качества процессов подготовки специалистов на базе кафедр и факультета повышения квалификации СПбЛТА им. С.М. Кирова.

Екатерина МАТЮШЕНКОВА

ÜSTÜNKARLI

COMPLETE PLANTS FOR SAWMILL INDUSTRIES

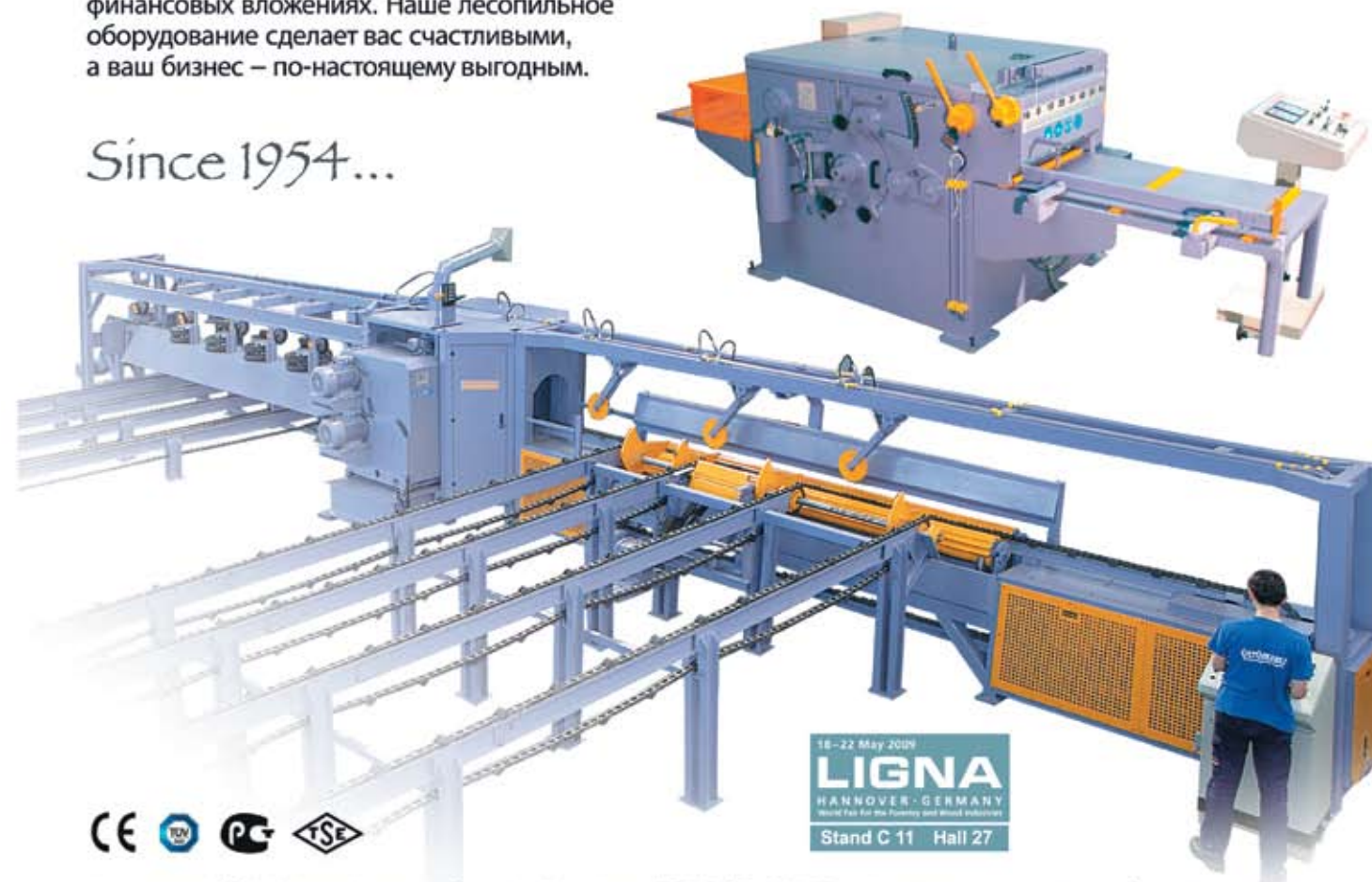


ВАШ НАДЕЖНЫЙ ПАРТНЕР В МИРЕ ЛЕСОПИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Компания USTUNKARLI, успешно работающая на международном рынке более 50 лет, предлагает различные виды высококачественного и долговечного лесопильного оборудования.

Технологические решения USTUNKARLI известны на российском рынке уже 15 лет и предоставляют возможность существенно сократить период окупаемости вашей техники при оптимальных финансовых вложениях. Наше лесопильное оборудование сделает вас счастливыми, а ваш бизнес – по-настоящему выгодным.

Since 1954...



Istasyon cad. Gölcükler mah. no.281/A 35470 Menderes / İZMİR / TÜRKİYE tel. + 90 232 782 13 90 • fax. + 90 232 782 13 91
web: www.ustunkarli.com • e-mail: satis@ustunkarli.com

ТКК – КРУПНЫЙ МИРОВОЙ ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Информация об истории возникновения и развития зарубежной науки, об исследованиях и достижениях ведущих иностранных вузов редко доходит до широкого российского читателя. Надеемся, что отчасти восполнить этот пробел поможет предлагаемая вашему вниманию публикация. Она посвящена истории возникновения системы технического образования в Финляндии, а также направлениям деятельности кафедры технологии деревообрабатывающих производств Хельсинского технологического университета (ТКК).

ШАГ ЗА ШАГОМ

Первые шаги к становлению технического образования в Финляндии были сделаны в первой половине XIX века одновременно с принятием решения правительства страны модернизировать экономику. И уже 15 января 1849 года в Хельсинской технической школе началось обучение студентов-технологов. Руководство школы разработало специальный курс, по окончании которого выпускник обладал знаниями и практическими навыками в области технологии. Активно профессионально-техническое образование начало развиваться после реформы, проведенной законодательной властью в 1858 году. В тот период в Хельсинской технической школе были открыты отделения подготовки инженеров, химиков-технологов, специалистов в области машиностроения, архитектуры и геодезии. Здание школы находилось в центре города, а первым ее директором стал выпускник Хельсинского университета Андреас Оливер Силен.

Следует заметить, что финская общеобразовательная система четко обозначилась только после 1860-х годов и была создана на базе системы образования, существовавшей в Швейцарии. В то время в Финляндии значительно возросла потребность в исследованиях в области математики и естественных наук. На развитие этих же дисциплин сделали упор и в Хельсинской технической школе.

В 1872 году учреждение было переименовано в Политехникум, а через шесть лет – в Политехнический

институт. В начале XX столетия в Политехническом институте обучалось более 200 студентов. После законодательной реформы 1904 года и строительства нового здания студенческого общежития их количество увеличилось до 400 человек. 2 апреля 1908 года Политехнический институт переименовали в Технологический университет. Это изменение в названии дало право его студентам считаться университетами, а его преподавателям – получить профессорское звание. Дополнительно были определены условия для получения степени доктора технических наук.

Первую степень доктора присудили в Технологическом университете в 1912 году, а в начале 1940-х годов было утверждено звание «дипломированный инженер», которое соответствовало степени магистра естественных наук. Интересно, что сотая диссертационная работа была защищена в 1961 году, а в 2004-м Хельсинский технологический университет выпустил около 1800 докторантов.

С 1955 года, когда было принято решение о переносе вуза на одну из окраин города и строительстве дополнительных корпусов, Хельсинский технологический университет располагается в районе Отаниеми, Эспоо, в десяти километрах от Хельсинки, на территории, спроектированной Алваром Эйалто. Строительство главного здания завершилось только в 1964-м. В этом же году построены здания студенческого союза – центра Диполи, который уже в 1970-х годах приобретает в Финляндии известность как

место организации и проведения конференций, а также различных курсов повышения квалификации и образования. Эспоо достиг статуса города в 1972 году и с этого момента настолько разросся, что уже не мог считаться окраиной Хельсинки.

Рядом с университетскими корпусами расположился студенческий городок. Он стал домом для более чем 2000 человек. Кроме того, здесь зарегистрированы свыше 100 студенческих организаций, что обеспечивает возможность учащимся заниматься спортом и музыкой. Территория университета увеличивалась с каждым годом, и на сегодняшний день в Отаниеми работают около 11 тыс. и учатся около 14 тыс. человек.

В 2008 году Хельсинский технологический университет отпраздновал свое 100-летие.

РАСКРЫТЫЕ ПОНЯТИЯ

Кафедра технологии деревообрабатывающих производств входит в состав факультета химии и материаловедения ТКК. На факультете четыре кафедры:

- биотехнологии и химической технологии;
- химии;
- материаловедения и инжиниринга;
- технологии деревообрабатывающих производств.

Выпускники факультета имеют возможность работать на предприятиях, деятельность которых связана с



Образец фанеры для получения среза на микротоме

черной металлургией, электроникой, лесной и деревообрабатывающей, химической и пищевой промышленностью и биотехнологиями.

На факультете проводятся научные исследования, основная цель которых – найти пути решения современных проблем человечества: недостаток чистой воды, пищи, полезных ископаемых и природных ресурсов. Студенты и аспиранты кафедры технологии деревообрабатывающих производств ставят перед собой задачу досконально изучить:

- физику и химию древесины; технологические процессы использования древесных частиц и волокон, целлюлозы, целлюлозы в качестве основы для изготовления новых видов продукции и материалов;
- процессы производства бумаги и

печатных материалов, химии целлюлозы;

- возможные способы обработки древесины;
- производство и применение деревянных конструкций;
- тенденции и потребности рынка, реальный и отложенный спрос.

Обучением студентов занимаются преподаватели не только университета, но и экономической школы. Обучение и научные исследования на кафедре ведутся на двух отделениях: технологии древесных материалов и технологии изделий из древесины.

На кафедре работают 20 человек: два профессора, один доцент и младшие научные сотрудники, которые также занимаются обучением студентов.

В настоящий момент ведутся научные исследования в следующих областях:

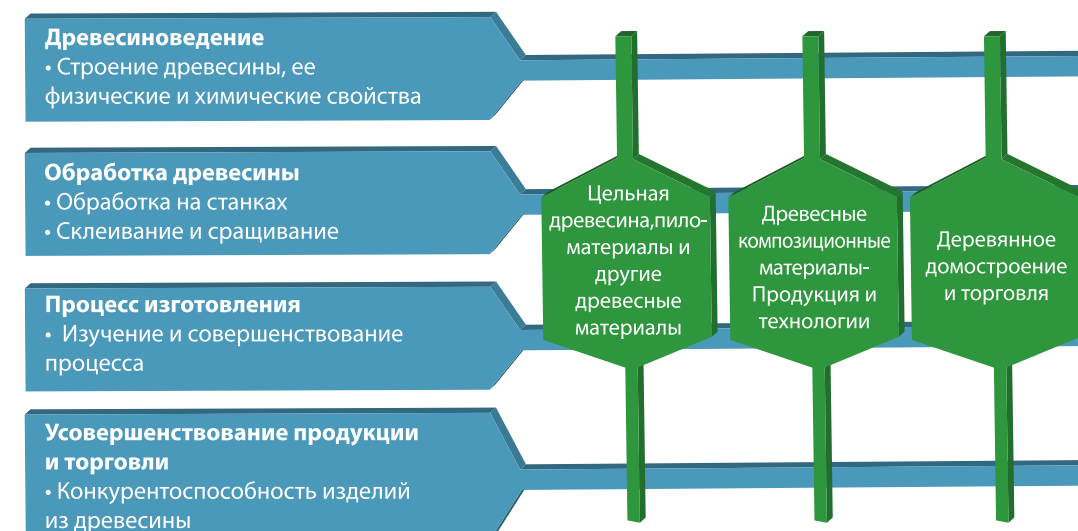
- древесиноведение;
- склеивание древесины;
- получение древесных композитов;
- усовершенствование производственных процессов и производственной среды деревообработки;
- применение древесины в процессах строительства и изготовления деревянных изделий для интерьера.

Некоторые образовательные и научно-исследовательские программы и проекты, относящиеся к строительству, осуществляются совместно с факультетом архитектуры и гражданского строительства ТКК.

Помимо прохождения теоретического курса студенты выполняют практические и лабораторные работы. Фактически все имеющееся в их распоряжении оборудование компьютеризировано, что уменьшает влияние человеческого фактора на результаты экспериментов. О современном уровне оборудования говорит хотя бы такой факт. Испытания массивной и клееной древесины проводятся здесь согласно европейским (EN) и международным стандартам (ISO) на немецкой разрывной машине Zwick.

Лаборатории расположены по всему зданию. В самой большой из них отлажен процесс получения фанеры различных толщин и размеров. Вначале чураки – бревна длиной 1,3–3,2 м, предназначенные для фанерного

Схема обучения и направления научных исследований



производства, – пропаривают или проваривают в варочном бассейне, где задается температура и время прогрева или проварки чурака (в зависимости от его диаметра и длины). Далее такой чурак с помощью траверсы направляют к лущильному станку Raute. Выходящая из станка лента шпона нарубается гильотинными ножницами на листы чаще всего размером 600х600 мм. После сушки на шпон на клеенонаходящем станке наносится клей. Потом собранный пакет подпрессовывают, а затем направляют на следующую операцию – склеивание.

Распилить образцы для исследований и испытаний не составляет труда: круглопильные и ленточнопильные станки с дереворежущим инструментом из разного материала и размера всегда к услугам молодых ученых.

Для исследования микростроения древесины используются спектрометры (FTIR, Raman) и микроскопы (Nikon Optiphot 2, Optiphot 100S). Определить физико-химические характеристики индивидуальных соединений помогает газовая и колоночная хроматография.

Срезы толщиной от 1 до 60 мкм получают на микротоме. Перед началом эксперимента образцы размером 1,5х2,0 мм вымачивают в дистиллированной воде. Время выдержки зависит от породы древесины, наличия или отсутствия ее дополнительной пропитки или обработки и составляет от 12 до 24 часов. Далее снизу на

образцы наносят раствор для закрепления на специальных держателях и ставят на 2–3 часа в холодильник, температура в котором может быть от –20°C до –35°C. По истечении этого времени один образец закрепляют в отверстии микротома, и эксперимент можно начинать! Получение каждого среза происходит вручную, при этом регулируется угол наклона ножа относительно образца.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАВЫКИ

Два раза в год – весной и осенью – на кафедре проводится набор на факультативные занятия по двум дисциплинам. Программа курса «Модификация древесины» помогает студентам освоить существующие и узнать новые технологии модификации древесины; изучить физические, химические, механические и биологические свойства готового материала; способы модификации древесины; научиться оценивать эксплуатационные качества модифицированной древесины. Преподавателями подробно освещаются процессы механической, термической и химической модификации, модификации с помощью импрегнирования.

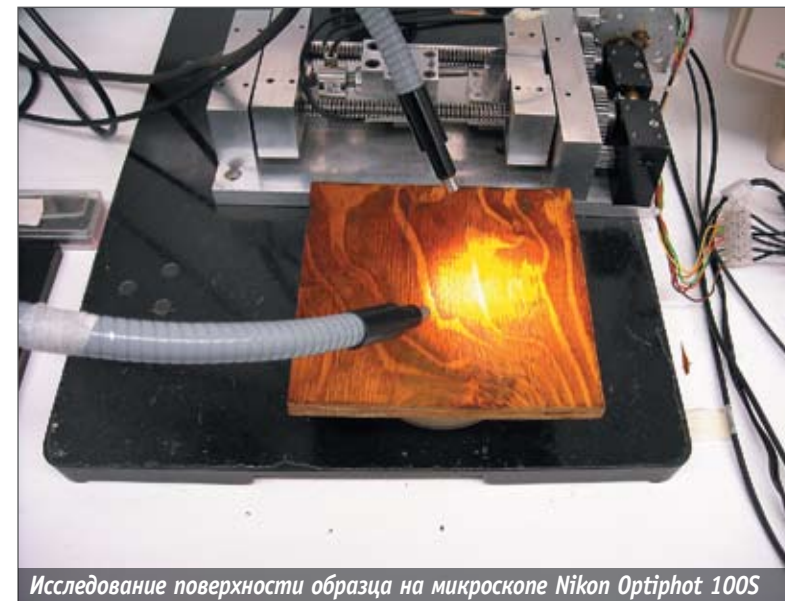
Во время обучения на курсе «Прогрессивные биокомпозиты» студенты подробно знакомятся с составом, процессами производства, свойствами и областями применения, рынком сбыта композитов, а также с состоянием и перспективами развития науки для коммерческих целей.

Параллельно с лекционными занятиями студенты закрепляют свои знания на практике.

Развитая компьютерная база позволяет свободно общаться преподавателям и студентам, а также эффективно управлять учебным процессом, используя Интернет. Примером является учебный портал Nopra (www.nopra.tkk.fi). Здесь преподаватели могут публиковать планы своих лекций, дату и время их проведения, задания для самостоятельной работы, новости, расписание сдачи и результаты экзаменов. На портале можно узнать об открытии курсов и последнем дне записи на них, получить доступ к нужным лекциям преподавателя, а также быстрее всех узнать количество баллов, набранных на экзамене. Каждый студент вправе создать собственную страничку.

МНЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ

Как известно, любая теория должна подтверждаться практикой. Апробация идей и их коммерческое использование идут рука об руку и помогают развивать новые и совершенствовать имеющиеся технологии, создавать новые и улучшать существующие материалы. О том, участвуют ли молодые ученые кафедры технологии деревообрабатывающих производств в коммерческих проектах, над какими темами они сейчас работают, корреспондент нашего журнала спросила у профессора Марка Хьюджа и преподавателя Анти Рохумаа с отделения технологии древесных материалов. По словам г-на Хьюджа,



Исследование поверхности образца на микроскопе Nikon Optiphot 100S

«большинство аспирантов вовлечены в один или несколько проводимых сейчас проектов. Принимают участие в разработках и некоторые магистры, но либо они задействованы не полностью, либо их магистерская диссертация является лишь частью большого проекта. К исследованиям в области модификации древесины проявляют заинтересованность многие страны Евросоюза, в том числе и Финляндия. С 26 по 29 апреля в Швеции пройдет четвертая международная конференция, посвященная этой теме, на которой один из студентов кафедры выступит с докладом о характере изменений термически модифицированной древесины».

В лабораториях университета трудятся на благо науки и бизнеса молодые

ученые из стран Евросоюза, а также Северной и Южной Америки, Африки и России.

Несмотря на то, что мировой экономический кризис нанес весьма существенный урон развитию рынка композиционных материалов, разработки в этой области все равно продолжают оставаться актуальными. В Европе огромный интерес вызывают исследования нанокompозитов на основе целлюлозы и биорафинатов. А финская компания UPM-Куттене активно занимается производством древесно-полимерных материалов.

По мнению г-на Рохумаа, в перспективе ожидается активное использование в технологических процессах связующих, в составе которых будет



Микроскопа Nikon Optiphot 100S

отсутствовать формальдегид, а также биосмол, которые представляют огромный интерес для предприятий, производящих древесноплитные материалы. Однако для стабилизации технологического процесса производства плит и фанеры на основе такого связующего понадобится время. Уже существует много потенциальных схем использования натуральных связующих для фанеры, многие из них технически осуществимы, но имеются и коммерческие барьеры, в том числе цена смолы. Весьма вероятно, что доля натуральных и биосвязующих на рынке увеличится, делает прогноз г-н Рохумаа.

А вот смолы, модифицированные меламином, вряд ли смогут вытеснить карбамидоформальдегидные потому, как основным препятствием этому является высокая стоимость меламина, что значительно увеличивает себестоимость продукции и уменьшает размер чистой прибыли.

Завершая наш рассказ об условиях обучения и возможности проведения научных изысканий на кафедре «Технология деревообрабатывающих производств» Хельсинского технологического университета (ТКК), мы можем сделать вывод: здесь созданы все условия для того, чтобы овладев необходимой информацией, молодой исследователь самостоятельно мог определить научную новизну своих разработок и перспективы использования продукта или технологии, над которыми он работает.

Екатерина МАТЮШЕНКОВА



Испытание прочности клеевого соединения на разрывной машине Zwick.



Лаборатория FTIR – спектрометрии



Актив кафедры: профессор Марк Хьюдж (в центре) и его помощники

В ЭВКАЛИПТОВЫХ СТРАНАХ НАРАСТАЕТ БУМАЖНЫЙ БУМ



160

Кризис на многое заставил взглянуть по-другому, по-иному расставил акценты, в том числе перенацелил многие векторы в экономике. Ну кто бы еще 5–6 лет назад мог утверждать, что центр мировой целлюлозно-бумажной промышленности переместится в Южную Америку и Индонезию?

На фоне обвального закрытия мощностей традиционных производителей в Западной Европе и Северной Америке сегодня там наблюдается строительство новых комбинатов-«миллионников». Основой бумажного бума является плантационное лесоводство. Похоже, что в новых экономических условиях Россия не сможет сохранить за собой даже 2–3% мирового рынка целлюлозы, бумаги и картона.

По сути, кризис лишь ускорил вполне понятный и логичный процесс остановки устаревших производств. А где работала масса маленьких фабрик, оснащенных самым старым оборудованием? Естественно, там, где целлюлозу

и бумагу производили дольше всего, – в традиционных для этого вида деятельности регионах.

ЕВРОПА ТОРМОЗИТ...

Посмотрим, что собой представляли мощности, остановленные за последние месяцы в Западной Европе и Северной Америке.

Бумагоделательная машина (БДМ) №1 на фабрике Kemseу в английском Кенте производила около 75 тыс. т гофро материалов в год. В официальном релизе по поводу ее остановки не скрывают: «БДМ №1 – самая старая из всех машин». Тем же самым словом «устаревший» владельцы компании

VPK Rigid Paper Ltd называют закрытый завод в Selby (Англия) годовой производительностью до 70 тыс. т макулатурного лайнера и флютинга. На канадском Marathon Pulp Inc., объявившем о подаче документов в суд согласно акту о банкротстве и несостоятельности, последняя модернизация прошла в 1985 году. Исполнительный директор концерна Botnia Илкка Хямьяля мотивирует закрытие финского завода «Каскинен» следующим образом: «Это самый старый завод Botnia. Технически завод находится в конце своего пути, а продолжение деятельности предполагает значительные инвестиции, для которых в данной ситуации нет оснований».

То же самое можно сказать о заводе Sunila Oy в Котке, о французском Gregoire S.A., об остановленных БДМ в Svenska Cellulosa Aktiebolaget и о многих других мощностях.

Основные европейские и североамериканские производители начали работать с минимальной, а то и с отрицательной рентабельностью еще в начале XXI века. Скажем, в 2006 году, по данным PPI (Producer Price Index – Индекс цен производителей), рентабельность International Paper (IP) составила 4%, UPM-Kymmene – 3%, M-real – минус 1,5%, а Smurfit Kappa Group – минус 2,2%. Планы по переводу мощностей в Индонезию и Южную Америку потихоньку зрели и начинали воплощаться в жизнь.

Да, за последние четыре месяца 2008 года в традиционно считавшихся «бумажными» регионах производство ЦБП сокращено почти на 2,2 млн т. Но давайте не забывать, что с 2004 по 2007 год в Европе и Северной Америке транснациональные корпорации сократили производство писче-печатных видов бумаг на 6 млн т в год. А в «эвкалиптовых странах» – Индонезии, Южной Америке и Южном Китае – за это же время мощности ЦБП возросли на 30 млн т в год.

То есть процесс шел, но довольно плавно. И происходящее сейчас снижение объемов производства в традиционных регионах, которое связывают с кризисом, – просто его логичное завершение. Правда, более поспешное, чем, видимо, планировалось.

...А ЮЖНАЯ АМЕРИКА ЗАЖИГАЕТ

Скажем, корпорация IP в последние месяцы объявила о закрытии в США завода в штате Огайо и комбината Bastrop, фабрики Inverurie в графстве Абердиншир в Великобритании, временно остановила американский завод Pineville. В то же время IP продает 143 тыс. акров земли на юго-востоке США. Одновременно корпорацией приобретено 1,3 млн акров лесного массива в Бразилии, получено разрешение на запуск производства мощностью 200 тыс. т бумаги в год в бразильском же штате Мату-Гросу ду Сул и обнародованы планы строительства фабрики мощностью 750 тыс. т акациевой целлюлозы в год в Индонезии.

Примерно так же обстоят дела и у UPM-Kymmene. В Финляндии остановлены фабрики Kajaani и Tervasaari, в Германии – БДМ на фабрике Nordland. В апреле закрываются финские фабрики Kaipola и Jamsankoski. Но в прошлом году в Уругвае запущена фабрика производственной мощностью около 1 млн т, на которую налажены поставки леса с собственной эвкалиптовой плантации компании.

Уже во время кризиса объявлено о начале строительства трех новых ЦБК-«миллионников» в Уругвае. Заказчиками выступают испанская бумажная компания Epse, уже купившая 170 тыс. га плантаций на юге Уругвая, португальская Portucel Soporcel, одновременно занимающаяся подбором участка под лесную плантацию в юго-восточной части страны, а также шведско-финская Stora Enso, имеющая около 100 тыс. га плантаций.

Индонезийская компания Pelita Cengkareng Paper уже заказала картоноделательную машину (КДМ) для строящейся неподалеку от Джакарты картонной фабрики мощностью 200

тыс. т в год. А корейская Korindo замахнулась сразу на два ЦБК в Индонезии и уже взяла в аренду 564 тыс. га земли под акациевые и эвкалиптовые плантации.

Всем хочется работать с такой же рентабельностью, как бразильские Aracruz Celulose (27%) и Votorantim Celulose e Papel (23%), чилийская Empresas CMPC (14%) и другие компании, имеющие ЦБК в Индонезии и Южной Америке. Главным источником их процветания является теплый климат в сочетании с искусственной стимуляцией микробиологических и биоэнергетических процессов, культивацией быстрого лесовосстановления. Эвкалипт и акация там вырастают за два-три года, что приводит к максимальному удешевлению сырья. Кроме того, высокой рентабельности этих производств способствуют их близкое расположение к лесосекам, низкая стоимость доставки сырья, малые вложения в лесную инфраструктуру. Плюс к перечисленному – дешевая рабочая сила и относительно недорогие энергоносители. Затраты на



161

строительство новых производств очень быстро окупаются.

РОССИЯ: БУМАЖНЫЕ ПРОЕКТЫ БУМАЖНЫХ КОМБИНАТОВ

В нашей стране картина следующая: ни один из четырнадцати активно анонсировавшихся проектов строительства новых ЦБК в России будущего пока не имеет. Проще говоря, кроме желания региональных властей привлечь инвесторов и пополнить свои бюджеты, за красивыми анонсами не стояло ровным счетом ничего. Где в Красноярском крае Богучанский ЦБК, в Читинской области – Амазарский, в Иркутской – Усть-Кутский, а в Томской области – Асиновский? На бумаге, причем даже не в проекте, а на бумажных презентациях местных чиновников. Виноват в этом отнюдь не кризис.

Развиваться, спору нет, надо. Рынок есть. Среднедушевое потребление бумаги и картона в России составляет 40кг. Для сравнения: в Канаде – 228кг, в США – 327, а в Финляндии – 412. Просто у нас начали не с того. Ведь у успешных западных компаний логика другая: чтобы заниматься глубокой переработкой, для начала надо не строить новые мощности, а иметь то, что собираешься перерабатывать.

А вот с этим-то в России проблема. Расхожее мнение о неисчерпаемых

лесных запасах нашей страны не более чем легенда. Точнее, лес есть, но там, где никто не живет и где к нему не проехать. Это признает и Правительство РФ в разделе «Лесные ресурсы» Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года (утверждена распоряжением Правительства от 17 ноября 2008 года №1662-р). В нем говорится: «Недостаточное развитие инфраструктуры лесного комплекса (на 1000 км² леса в России приходится лишь 1,2км лесных дорог) приводит к тому, что по объемам заготавливаемой древесины Россия уступает США, Канаде и Бразилии».

А в транспортнодоступных лесах расчетная лесосека по хвойному хозяйству используется практически на 100%. И ее не хватает. Скажем, предприятия Ленобласти – ОАО «Светогорск», «Выборгская целлюлоза» и Сясьский ЦБК – закупают баланс в других регионах страны, у компаний, находящихся в 350км от комбинатов. Предприятия Калининградской области – Неманский ЦБК и Советский ЦБЗ – везли древесину вообще из-за границы, из Литвы и Республики Беларусь.

Таким образом, простой расчет показывает потенциальным инвесторам, что строить новые мощности в России себе дороже. Либо сырья не будет, либо на вложениях в инфраструктуру разоришься. Конкуренцию с

южноамериканскими и индонезийскими производителями уже не выдерживают европейские и североамериканские ЦБК. Кстати, априори намного более эффективные, чем российские.

Что касается существующих в нашей стране комбинатов, то вопрос их будущего в условиях кризиса в первую очередь зависит от здравомыслия правительства страны. Решений может быть два: либо спокойно дожидаться бумажного апокалипсиса, то есть износа мощностей и закрытия заводов при постепенном замещении отечественной бумаги бумагой «южного» производства, либо оказать поддержку существующим предприятиям, например за государственный счет развивая лесную инфраструктуру (строительство лесных дорог, создание системы воспроизводства лесфонда и т.п.).

Пока, к сожалению, мы наблюдаем развитие событий по первому сценарию. По данным Росстата, за первые два месяца 2009 года производство целлюлозы в стране сократилось по сравнению с аналогичным периодом прошлого года на 30,8%, до 287 тыс. т, а производство бумаги – на 15,3%, до 576 тыс. т. Ни одно целлюлозно-бумажное предприятие, даже из внесенных в различные «списки Путина», никакой осязаемой помощи пока не получило. Какая боль, какая боль... Бразилия – Россия – 1:0.

Юрий МУРАШКО





УКРАИНА, КИЕВ 9-я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА, ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ И
МЕБЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

При поддержке:  **22 • 25**
СЕНТЯБРЯ

Организаторы:
Государственный Комитет
лесного хозяйства Украины
АККО Интернешнл
Тел.: +38 (044) 456 3804
www.acco.ua

Место проведения:
Украина, Киев
Броварской проспект, 15
Международный выставочный центр



Информационная поддержка:   

10-я специализированная выставка
ДЕРЕВООБРАБОТКА

9-11 июня
КАЗАНЬ, 2009

г. Казань, 420059, Оренбургский тракт, 8,
тел./факс: (843) 570-51-07, 570-51-11 (круглосуточный)
e-mail: d4@expokazan.ru
www.woodexpokazan.ru



КАЗАНСКАЯ
ЯРМАРКА

КАК УБЕРЕЧЬ ПРИРОДУ ОТ ЧЕЛОВЕКА?

164

Девяносто два года назад, 30 октября 1916 года, был принят первый в Российской империи закон, предусматривающий возможность создания государственных заповедников. На основании этого закона через два месяца после его принятия, 29 декабря, Правительствующий сенат учредил на Байкале первый в стране заповедник – Баргузинский. Эти события положили начало формированию российской государственной сети особо охраняемых природных территорий.

Временное правительство России также внесло свой вклад в заповедное дело: направило в 1917 году своего эмиссара на защиту заповедника «Аскания-Нова» и еще двоих в Крым – организовывать национальный парк. Руководство советской России принимало меры по организации заповедников даже в годы Гражданской войны. В 1919 году был создан Астраханский заповедник в дельте Волги, а в 1920-м – Ильменский на Среднем Урале. Во время Великой Отечественной войны заповедники не функционировали только на оккупированной территории. Более того, в 1943 году организовано два новых заповедника, в 1945-м – шесть. В конце 40-х годов прошлого века система особо охраняемых природных территорий СССР считалась лучшей в мире. В августе 1951 года Сталин подписал постановление, предписывавшее закрыть 88 из 128 заповедников СССР. Второй

разгром заповедной системы произошел в 1961 году. Постановлением Совета Министров СССР были упразднены 16 заповедников, а территории семи сократились. К счастью, со временем здравый смысл восторжествовал, в 1970-е годы началось восстановление системы ООПТ, которая составляет сегодня основу территориальной охраны природы в России. Статус ООПТ в настоящее время определяется Федеральным законом «Об особо охраняемых природных территориях», принятым Государственной Думой 15 февраля 1995 года. Согласно этому закону «особо охраняемые природные территории – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют свое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов

государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим специальной охраны».

В законе выделяются следующие категории ООПТ:

- государственные природные заповедники, в том числе биосферные;
- национальные парки;
- природные парки;
- государственные природные заказники;
- памятники природы;
- дендрологические парки и ботанические сады;
- лечебно-оздоровительные местности и курорты.

Среди этих территорий федеральный статус имеют заповедники, национальные парки и заказники федерального значения.

Заповедники являются высшей формой охраны природных территорий

27 августа 2008 года Новгородская областная дума приняла постановление, ликвидирующее девять комплексных заказников областного значения и один памятник природы, созданные для сохранения ценных природных комплексов, уникальных ландшафтов, редких и исчезающих видов животных и растений, занесенных в Красную книгу РФ. Вслед за этим, 1 октября 2008 года, администрация Новгородской области приняла постановление №342 о ликвидации еще 14 биологических (бывших охотничьих) заказников областного значения, крайне важных для сохранения охотничьих видов фауны. Постановления были приняты в ответ на протест областной прокуратуры, явно носивший заказной характер.

Памятник садово-паркового искусства XIX века. Памятник природы. Солецкий район, деревня Выбиты

в нашей стране. В настоящее время в России действует 101 государственный природный заповедник общей площадью около 34 млн га, что составляет 2% территории России. Они расположены в 70 субъектах РФ и во всех природных зонах – от полярных пустынь до субтропиков. Сто первый по счету заповедник «Кологривский лес» в Костромской области появился на заповедной карте совсем недавно – 14 февраля 2006 года.

Национальные парки, в отличие от заповедников, наряду с задачами по охране и изучению природных комплексов должны обеспечивать условия для туризма и рекреации граждан. На их территории могут сохраняться земельные участки иных пользователей и собственников, но у национального парка есть преимущественное право их покупки. Первые два («Лосиный остров» и «Сочинский») появились в 1983 году, а за последние пять лет было создано 12 национальных парков. Сегодня в России насчитывается 35 национальных парков общей площадью около 7 млн га. Они расположены на территории 33 субъектов РФ, при этом основная доля национальных парков приходится на европейско-уральскую часть России. В Сибири находятся всего шесть национальных парков, на Дальнем Востоке до сих пор не создано ни одного. Можно сказать, что сеть национальных парков страны только формируется, и это, безусловно, очень перспективное направление заповедного дела.

Основной функцией заказников является охрана охотничьей фауны. Охота здесь запрещена всегда, но нередко вводятся и весьма существенные ограничения на лесозаготовку, строительство и некоторые другие

виды хозяйственной деятельности. Охрана этих резерватов обычно довольно неплохо налажена. В настоящее время в России действуют 69 заказников федерального значения общей площадью около 170 тыс. км², расположенные в 45 субъектах РФ. Всего же государственных заказников всех уровней около трех тысяч.

Не так давно появилась у нас и новая форма природных резерватов – биосферные ООПТ. Сегодня в России действуют 36 государственных биосферных ООПТ на базе 31 заповедника и 5 национальных парков. Концепция биосферного резервата была разработана в 1974 году рабочей группой программы «Человек и биосфера» (МАБ) ЮНЕСКО. Через два года началось формирование их Всемирной сети, поддерживающей сегодня обмен информацией, опытом и специалистами

между 529 резерватами планеты. Они созданы в 105 странах и сохраняют участки малонарушенных экосистем большинства биogeографических провинций на площади не менее 300 млн га. Эта сеть имеет ключевое значение для обеспечения устойчивого равновесия между порой конфликтующими целями сохранения биологического разнообразия, содействия экономическому развитию и сбережения соответствующих культурных ценностей. Первые биосферные резерваты в СССР появились в 1977 году. Их создавали на базе существующих заповедников – Приокско-Террасного, Кавказского, «Аскания-Нова» (Украина), Репетекского (Туркменистан) и ряда других. Но принципиальные особенности биосферных резерватов пока не нашли отражения в российском законодательстве.

Кавказский государственный природный биосферный заповедник

165

ЗАЧЕМ ОНИ НУЖНЫ?

Для чего нужны особоохраняемые природные территории? Что это – красивые места для отдыха, убежище для исчезающих животных и растений, уголки природы, которые наши потомки сумеют использовать разумнее? И какую пользу приносят нам с вами заповедные места, в которых нельзя ни шашлычок пожарить, ни рыбку половить, ни палатку поставить?

Долгое время ученые считали, что заповедники – это лаборатории в природе, которые создаются в первую очередь с научными целями: с тем чтобы иметь эталон для сравнения с используемыми человеком землями. Только в 1923 году профессор зоологии Среднеазиатского университета и активист охраны природы Туркестанского комиссариата просвещения Абрам Бродский указал, что основная функция заповедников состоит в том, чтобы гарантировать достаточно здоровое состояние среды и тем самым поддерживать экологическую и, следовательно, экономическую устойчивость страны. В стабильной среде лучше растут сельскохозяйственные культуры, лес; от стабильности среды зависит здоровье людей. И именно для поддержания стабильности и необходимо охранять ненарушенные лесные или тундровые экосистемы и их составляющие – редкие виды животных, птиц и растений.

Не секрет, что экологическая ситуация в мире катастрофическая, сохранившиеся природные сообщества самостоятельно уже не справляются с поддержанием стабильности окружающей человека среды. Но какую территорию нужно отвести под охранные мероприятия, для того чтобы они эффективно выполняли свою задачу?

Стремясь найти ответ на этот вопрос, российские ученые проанализировали огромный картографический материал. Учитывалось количество ненарушенных или малонарушенных сообществ в каждом районе, анализировались (для тех же районов) такие показатели, как заболеваемость и смертность населения, урожайность сельскохозяйственных культур, продуктивность лесов. В итоге получилось: для того, чтобы избежать неблагоприятных для человека последствий, необходимо заповедать в северной тайге 80% территории, а в лесотундре и тундре – свыше 95%.

Если доля заповедников и заповедных участков, где запрещена любая деятельность, включая пребывание людей, будет менее 40% от общей площади особоохраняемых природных территорий, то в обозримом будущем последует неминуемое разрушение экосистем и, как следствие, неблагоприятные для людей изменения окружающей среды. Еще 30–40% природных территорий можно использовать только в туристических целях, и то без разбивки постоянных стоянок. А на прочей территории возможны строительство кемпингов, санитарные рубки леса и некоторая другая, строго регламентированная деятельность человека.

Так что ООПТ лишь на первый взгляд выглядят как экономически бесполезные для человека территории. На самом же деле это регуляторы жизненно важного для нас экологического равновесия. А глобальный смысл их создания и поддержания – в осознанном стремлении мирового сообщества в какой-то мере возместить ущерб, нанесенный природе ее разграблением и загрязнением, в желании приостановить наступление региональных и всеобщего экологических кризисов.

Велика роль ООПТ и в удовлетворении насущной потребности людей в контакте с относительно сохраненной природой, и в воспитании гуманного и бережного отношения ко всему живому, и в сбережении и возрождении экологических, народных, религиозных традиций.

МИРОВОЙ ОПЫТ

Официальная дата рождения государственных природоохранных территорий – 1872 год – год создания Йеллоустонского национального парка в США. Согласно Йеллоустонскому манифесту территории парка объявлялись взятыми под защиту от заселения, пользования или порчи управления с целью сохранения их в интересах будущих поколений и использования на благо и для радости людей, сбережения природных ресурсов и исторических ценностей в их естественном состоянии. Сегодня приоритетной задачей ООПТ становится сбережение биологического разнообразия и естественной динамики экосистем.

В качестве примера рассмотрим систему национальных парков США, в которую входят не только собственно национальные парки (всего их 54), но и множество других образований и учреждений. В конце 1990-х годов эта система состояла из 378 территорий и охватывала более 32 млн га в 49 штатах. Но, кроме национальных парков, не меньшее внимание уделяется в стране и другим категориям ООПТ. Большую природоохранную роль играет система национальных заказников по охране живой природы службы рыбы и дичи департамента внутренних дел США. Она насчитывает 475 объектов и занимает площадь 37,9 млн га. В заказниках охраняются перелетные

птицы и редкие виды животных, ведется исследование водных ресурсов, прерий и пахотных земель, археологические изыскания. Там разрешены наблюдения за дикими животными, охота (на 40% территории заказника), рыбалка, фотосъемка. Что касается управления ООПТ, то этим в США занимаются самые разные ведомства и структуры, а также частные неправительственные организации, которые достойны отдельного упоминания. Одна из них – Nature Conservancy (NC), основанная в 1951 году, – в настоящее время управляет самой большой системой частных природных резерватов в мире, размеры которых колеблются от нескольких до многих тысяч гектаров. Только в США этой организации принадлежат свыше 1600 частных резерватов. Основная цель NC – охрана редких и необычных природных объектов для научных исследований и образования. Национальное одюбовское общество, созданное в 1905 году, имеет сегодня 508 отделений в Северной, Центральной и Южной Америке. Основная деятельность общества – охрана водно-болотных угодий, исчезающих лесов Америки и лоббирование принятия закона об исчезающих видах и поддержке национальных заказников службы рыбы и дичи. Союз земельных трестов, возникший в 1982 году, – национальная организация, руководящая 1227 местными и национальными земельными трестами. Главная задача союза – помощь землевладельцам в сохранении территорий, которым угрожает урбанизация.

Надо отметить, что классификация, которая используется при характеристике мировой системы ООПТ, серьезно отличается от отечественной: за каждой категорией природных территорий строго закреплены совершенно определенные функции, среди которых заметное место занимают прикладные аспекты – туризм и рекреация, устойчивое использование природных ресурсов, поддержание деятельности экологических служб, экологическое образование, научные исследования, охрана дикой природы.

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ: КАК ЕГО ВЫЧИСЛИТЬ?

Природа выполняет свои функции абсолютно бесплатно, до тех пор пока в экосистеме не происходят необратимые изменения. Полезная работа, продельваемая за год биосферой нашей планеты, по затратам энергии не менее чем в 10 раз превосходит работу всего человечества по поддержанию уровня жизни, созданию материальных благ и иных богатств. Это утверждение ученых на первый взгляд кажется сомнительным: ну что такого полезного и ценного может производить природа? Но при ближайшем рассмотрении оказывается, что это и воспроизводство живых организмов, и связывание углерода растениями (для сохранения атмосферы, жизненно важной для всего живого), и регуляция водных ресурсов (испарение, наводнения, дожди и т. д.), и еще множество видов полезной деятельности. Для того чтобы эта деятельность была эффективнее, необходимы охраняемые природные территории, на которых природа может выполнять свои функции с меньшими затратами энергии.

Обещание министра Трутнева до конца 2009 года создать заповедник «Ингерманландский» вполне может натолкнуться на серьезное противодействие как бизнеса, так и местных властей.

Тем более что власти Ленобласти, ранее поддерживавшие проект создания заповедника, сейчас не высказывают никакого энтузиазма по этому поводу. Более того, судя по комментариям представителей властей региона, они либо не совсем в курсе серьезных противоречий между интересами бизнеса по добыче металлической руды и интересами сохранения уникального природного комплекса, либо делают вид, что не осведомлены.

Можно ли оценить экономический эффект ООПТ и как это сделать? Для такой оценки разработано несколько методов. Один из наиболее перспективных и распространенных – экономическая оценка природных ресурсов ООПТ на основе концепции общей экономической ценности, получившей развитие в конце 90-х годов прошлого столетия. Она позволяет учесть не только функции природы как источника ресурсов, но и услуги, которые предоставляет природа человеку. Общая экономическая ценность включает в себя стоимость использования (прямую, косвенную и потенциальную) и стоимость неиспользования. Косвенная стоимость использования оценивается как глобальные, так и

локальные экологические функции природы, необходимые человечеству для выживания, например эффект от лесонасаждения и сохранения растительного покрова (связывание углекислого газа и, как следствие, смягчение парникового эффекта); водорегулирующие функции (защита от наводнений); предотвращение эрозии почв; сохранение здоровья населения во время отдыха на территории ООПТ. Прямая стоимость использования ООПТ оценивает выгоды и преимущества природных ресурсов, которыми обладает заповедник или национальный парк.

В качестве примера можно привести работу по экономической оценке туристско-рекреационных ресурсов Тункинского национального парка (Бурятия). В работе рассчитывалась величина прямой стоимости использования туристско-рекреационных ресурсов по отдельным компонентам в Тункинском национальном парке: рекреационные услуги; туризм; дары леса (грибы, ягоды, орехи); охота (мясо и шкурки). Для экономической оценки туристско-рекреационных ресурсов парка за основу был взят метод оценки транспортно-рекреационных затрат, включающий

в себя стоимость транспортно-путевых затрат, связанных с выездом людей на отдых, и затрат, связанных с оплатой стоимости путевок в санаториях и домах отдыха. Работа базировалась на имеющейся информации и экспертных оценках рекреации, туризма,

охоты, стоимости побочных продуктов. Наиболее значительную часть прямой стоимости использования составили выгоды от рекреационной деятельности. По проделанным расчетам, прямая экономическая стоимость туристско-рекреационных ресурсов Тункинского национального парка составляет \$6 969 126,5 в год. Для сравнения: доходы, получаемые национальными парками США от туризма, достигают почти \$5 млрд в год. Взаимодействие туризма и системы национальных парков США является классическим примером того, как туризм способствует осознанию обществом ценности охраняемых территорий, необходимому для их защиты. Но это не говорит о том, что



В настоящее время начинается строительство автодороги Восточный обход промышленной зоны г. Липецка с выходом на магистраль М-6 через центр ландшафтно-биологического памятника природы зоологического заказника «Липецкий». А в проекте генерального плана развития г. Липецка строительство автомобильной дороги значится в одном пакете с прокладкой железной дороги. Особый удар по биоте заказника будет нанесен при производстве строительных работ. Фактически речь идет об уничтожении заказника. Строительство затрагивает не только ООПТ, но и археологический объект эпохи бронзы (II тысячелетие до н. э.).

все охраняемые территории должны иметь туристическое значение. В США многие охраняемые территории имеют совершенно другие функции. Например, некоторые земли выводятся из оборота в качестве лесных резервов, для охраны естественных мест обитания, водоемов и т. д. Кроме того, большинство охраняемых территорий выполняют несколько функций, и только одна из них – развитие туризма.

Экологи-экономисты Де Лаки и Локвуд описали большое число методов, которые используются для оценки нерыночного эффекта и затрат. В их числе метод вероятностной оценки, предполагающий создание модели гипотетического рынка для определения желания людей платить за получение специфических благ, предоставляемых природой. Другими словами, люди (в том числе и туристы) оценивают денежную стоимость объекта или явления, называя сумму, которую они готовы отдать за их сохранение. Этот метод был использован в Австралии для оценки нескольких проектов. Так, с его помощью определили желание пользователей природных ресурсов (в основном рекреационных)

дорогу). Было установлено, что туризм приносит заповеднику около \$1250 на каждый гектар, тогда как стоимость земли составляет от \$30–100 за гектар. Получается, что земля заповедников и национальных парков может не только окупать себя, но и приносить значительную прибыль. К сожалению, в России идея такого разумного и перспективного использования природных ресурсов и особенно ООПТ, пока не находит понимания и поддержки.

В ЧЕМ ПРОБЛЕМА?

Бесчисленные конфликты в истории отечественного заповедного дела связаны главным образом с попытками отторжения природных участков от этих территорий либо с вовлечением их в нежелательное хозяйственное использование.

Такая ситуация возможна при низкой степени заинтересованности государства в сохранении и развитии территориальной охраны природы, плохой информированности многих руководителей и специалистов, причастных ныне к заповедному делу, в том числе

числе для создания новых охраняемых территорий;

- нечеткое разграничение сфер ответственности за управление ООПТ между ведомствами и структурами, отсутствие взаимодействия между ними (за последние 18 лет система органов охраны окружающей среды реорганизовывалась 17 раз);
- несовершенство законодательства, наличие противоречий и разночтений в нормативно-правовых актах, особенно после принятия нового Земельного кодекса, федеральных законов № 131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ» и № 172 «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую»;
- недостаток ресурсов, в том числе и финансовых, для нормального функционирования ООПТ. В последние годы объемы финансирования заповедников и национальных парков из федерального бюджета составляют примерно 60% от потребных. Неудивительно, что в условиях такой нестабильности нет стимула раз-

рабатывать средние и долгосрочные планы развития природных территорий.

А ведь к 2020 году государство планирует создать еще 9 заповедников и 12 национальных парков. Без четкой законодательной основы и профессионального управления их может постигнуть довольно печальная участь. Необходимо также привести

нормы российского законодательства в соответствие с требованиями международных договоров в сфере ООПТ. Заповедники и национальные парки не могут быть в российских регионах инородными телами, они должны как можно более органично влиться в инфраструктуру региона, максимально использовать в его интересах свой природоохранный, рекреационный, научный и интеллектуальный потенциал. Только такой подход может обеспечить существование заповедников и национальных парков без ущерба для их профильных природоохранных задач.

Регина БУДАРИНА

НАВЯЗАННОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ РЫНКА, ИЛИ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЛИДИРУЮЩЕЙ ИЗОЛЯЦИИ

Менее всего экономика может создать нового человека. Экономика относится к средствам, а не к целям жизни. И когда ее делают целью жизни, то происходит деградация человека.

Н. А. Бердяев (1874–1948), русский философ

«Итоги безответственной деятельности» – так называлась публикация в «ЛПИ» № 9 за 2008 год, в которой дипломированный инженер, технический директор проекта «Российская пробка» Валерий Лудиков поднимал ряд острых вопросов, связанных с проблемами жилищного строительства, сохранения окружающей среды и лесовосстановления в нашей стране. В развитие темы мы предлагаем следующую публикацию автора.



Отсутствие системного подхода при разработке мероприятий по снижению теплопотерь стенами зданий в жилищном секторе развитых стран привело к существенному противоречию между поставленными целями и полученными результатами. Возникли парадоксальные ситуации: снижение потерь тепла на единицу энергии влечет за собой утроение затрат энергии на производство лидирующей изоляции,

а человек разумный оказался перед фактом биологической и химической агрессивности собственного жилья.

КАКОЕ ЖИЛЬЕ МЫ ВЫБЕРЕМ

Общепризнано, что хозяйственная деятельность человеческого общества является существенным природообразующим фактором.

К сожалению, из-за безответственного отношения к последствиям хозяйствования в настоящее время на планете под угрозой оказались многие виды флоры и фауны, происходит необратимое нарушение биологических процессов, очищающих воздух, почву и воду. Даже такая, казалось бы, созидательная деятельность, как жилищное строительство, продолжает разрушать и угнетать природу. К тому же, как будет доказано в этой публикации, человек строит жилье, проявляющее биологическую и химическую агрессивность к его здоровью (причем неважно, к какой категории относится дом – к элитному, коттеджному или «доступному и комфортному» жилью).

Казалось бы, если речь идет об угрозе здоровью человека, то приоритетными действиями должны быть выявление причин, обуславливающих вред, их ликвидация любой ценой и недопущение рецидивов. Во всяком случае, экономические соображения должны уступить место более широкому пониманию ситуации. Но безопасность человека в своем жилье нигде и никого не интересует. Новое в экологии и обеспечении безопасности жизнедеятельности обсуждается в России на встречах разного уровня, но строители к подобным мероприятиям интереса не проявляют, а власти и их советников не знакомят с

резолюциями этих обсуждений. Именно об этом свидетельствуют появившиеся в стране два взаимоисключающих приоритетных нацпроекта. Ибо, не дай бог, если реализуется проект о жилье в нынешних технологиях, то «торпедирруется» проект о здоровье. Из-за биологической и химической агрессивности жилья возрастет заболеваемость населения, увеличится смертность, сократится спрос на... жилье. А ввиду того что российская строительная наука и практика заимствуют преимущественно зарубежные технологии, проблема сохранения здоровья человека в подобном аспекте носит глобальный характер.

Причины существующей абсурдности, очевидно, заключаются в том, что в человеческом сообществе господствуют политика и экономика, но игнорируются разум и духовность. Доминирующими объявлены рыночные отношения и их приводной механизм – спрос рождает предложение. Похоже, Бердяев прав: во всем мире происходит деградация человека. Далее я приведу аргументы, поясняющие такие выводы, но не для того, чтобы обвинить кого бы то ни было в содействии уничтожению жизни на Земле. Цель анализа – показать способ решения проблем строительства и лесовосстановления, содействовать переходу практики на истинные методы биологического строительства, в частности через замену применяемых сегодня в строительстве при изоляционных работах материалов из минеральной ваты и пенопласта на пробковые плиты. Такая замена позволит в 10 раз снизить энергоемкость производства изоляционных материалов и значительно понизить уровень биохимическо-загрязнения жилья. Причем это могут реализовать практически все страны умеренных широт.

В конце января сего года был официально опубликован поправленный текст основного закона страны [1]. В нем, в частности, говорится об охране труда и здоровья людей (ст. 6 ч. 2); о запрете медицинских, научных или иных опытов без добровольного согласия пациента (ст. 21 ч. 2); о праве каждого на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены (ст. 37 ч. 3). Ближе к теме сегодняшнего разговора относилась бы цитата из ст. 42: «Каждый человек

имеет право на благоприятную среду, достоверную информацию о ее состоянии...» Сослагательное наклонение мною использовано только потому, что со времен В. И. Даля значение слова «благоприятный», то есть удобный, не изменилось, но в наши дни удобство не ассоциируется с безопасностью (безвредностью) для здоровья. И входит ли в понятие «среда» жилье? Кстати, если безопасность и гигиена труда государством хотя бы декларируются, то о жилье в Конституции РФ говорится буквально следующее: «Каждый имеет право на жилище» (ст. 41 ч. 1) и «Жилище неприкосновенно» (ст. 25). И все!!!

В данной статье предлагается рассмотреть итоги теплосберегающих мероприятий с применением лидирующей теплоизоляции, дать оценку роли ограждающих конструкций в деле снижения теплопотерь, определить, какова долговечность лидирующей изоляции и каков срок окупаемости мероприятий по энергосбережению. И все это с учетом того, что сегодня в обществе вопросы экономики более значимы, чем проблемы здоровья.

ЧЕМ ЛУЧШЕ СТЕНЫ УТЕПЛЯТЬ?

В комплексе архитектурно-технических мероприятий по энергосбережению жилых зданий немалая роль отводится разработке ограждающих конструкций с применением так называемой эффективной изоляции. Для удовлетворения запросов строителей, как было отмечено выше, в промышленно развитых странах создана и интенсивно развивается индустрия теплоизоляции, представленная по объемам выпуска на 95% минераловатной и пенопластовой, на 3% ячеистобетонной и на 2% прочей.

Производители лидирующих теплоизоляционных материалов (ТИМ) бездоказательно утверждают, что их продукция способствует экономии энергии, защите окружающей среды, а ее производство и применение безопасны.

Начнем с анализа лидирующей изоляции в экономическом ракурсе и для наглядности выведем критерий положительного экономического эффекта от мероприятий по дополнительному утеплению ограждающих конструкций

зданий. Заметим, что некоторые параметры, применяемые в расчетах, потребуют со временем уточнений, что, однако, не изменит алгоритм определения предлагаемого критерия.

Известно, что жилищный сектор – самый энергоемкий из всех отраслей экономики. Так, например, здания в США потребляют около 40% всей производимой энергии в стране, больше, чем все виды транспорта [2]. Почти такие же показатели характерны для Европейского союза [3] и России [4, 5]. Исследователями установлено: здания без утепления теряют более половины потребляемого тепла [6], причем, по мнению многих специалистов, треть потерь приходится на стены. По данным Бюро технологических оценок при конгрессе США, на отопление и освещение зданий в промышленно развитых странах в 1985 году было затрачено 37 ЭДж энергии [7] (по расчетам авторов, один эксаджоуль эквивалентен количеству тепла, получаемому при сжигании 170 млн баррелей сырой нефти. Напомню, что 1 Дж равен $2,78 \times 10^{-7}$ кВт·ч, а нефтяной баррель в США – 159 л).

Если принять за основу факт, что только на отопление жилья тратилось 30 ЭДж, а в 2010 году этот показатель возрастет до 45 ЭДж, то получается, что ежегодно через стены зданий будет теряться примерно 8 ЭДж ($2\,224\,000$ ГВт·ч), а в денежном выражении – \$68 млрд при цене нефти \$50 за баррель.

Это трудно представить, но получается, что во всем мире на полную мощность бесполезно будут работать более 2 млн крупных электростанций, которые к тому же будут производить тепловое загрязнение среды!!! Энергетики и государственные чиновники должны понимать такое состояние дел и требовать повышения эффективности использования энергоресурсов конечными потребителями.

Очевидно, что величина теплопотерь через стены на уровне 8 ЭДж объективно может характеризовать экономическую эффективность мероприятий по снижению этих потерь. При подсчетах эффективности не следует забывать энергозатраты на производство материалов, с помощью которых реализуются эти мероприятия, в частности ТИМ. Выведенный показатель можно назвать критерием

экономической эффективности утепления стен.

НАЙТИ АЛЬТЕРНАТИВУ ЛИДИРУЮЩИМ ТИМ

Широкое применение лидирующих ТИМ в мире было вызвано глобальным энергетическим кризисом 70-х годов прошлого столетия, не затронувшим Россию, где в то время киловатт-час был дешевле стакана газировки с сиропом. Имеются итоги проведенных в ряде стран мероприятий по применению лидирующих ТИМ для некоторых типов зданий. По данным того же Бюро

технологических оценок при конгрессе США, «на обогрев некоторых домов с суперусиленной теплоизоляцией в Миннесоте требуется на 68% меньше тепла по сравнению с обычным домом американской постройки. В некоторых домах Швеции экономия тепла достигает 89%» [7]. Успехи российских новаторов скромнее: в некоторых домах теплопотери снизились на 30–35% [8; 9].

Для простоты расчетов примем этот показатель для всех жилых зданий в развитых странах в 2010 году за 50%, тогда ожидаемый эффект снижения теплопотерь через стены будет равен 4 ЭДж.

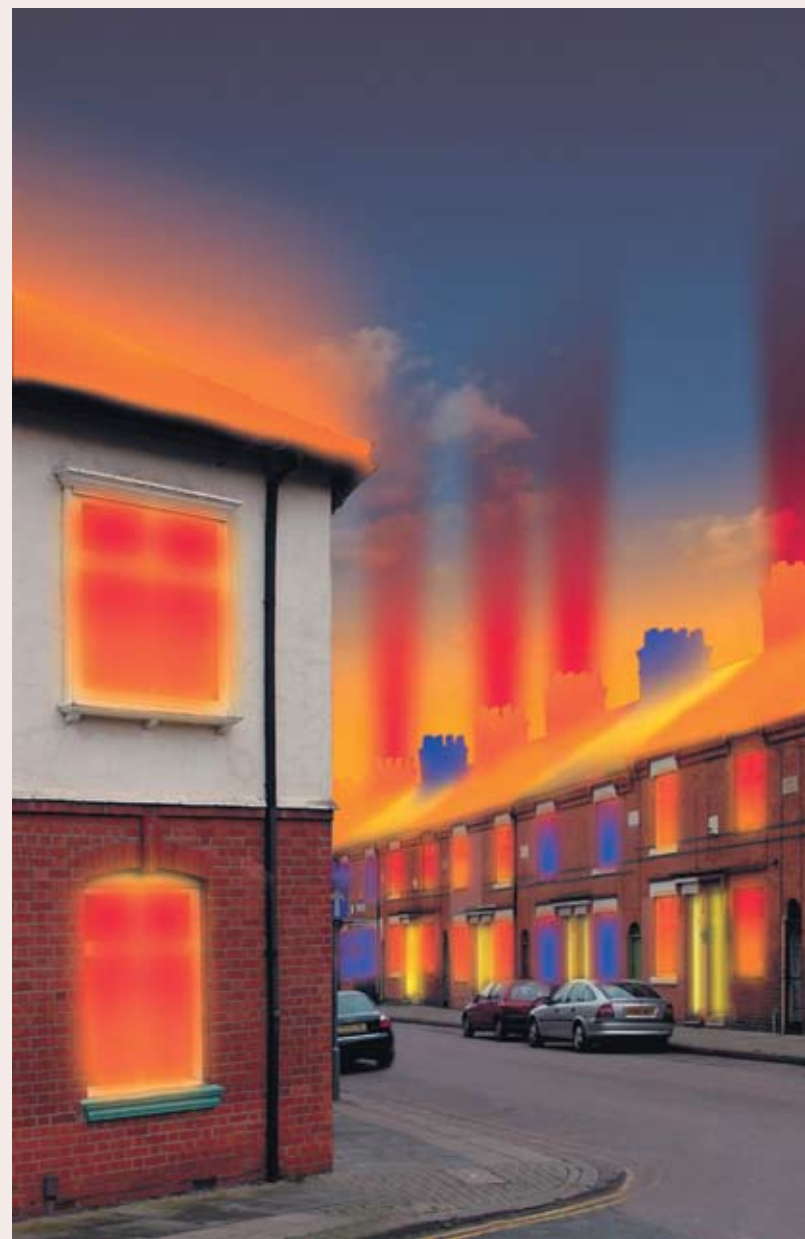
А сколько потребуется произвести лидирующих ТИМ для дополнительного утепления всех стен? Каковы энергозатраты на получение этих объемов?

Известно, что уже на стадии добычи любого сырья происходит разрушение природных ландшафтов и начинается загрязнение среды. При производстве лидирующих ТИМ продолжают выбросы вредных веществ и антропогенного тепла в биосферу. Например, плавка раздробленных горных пород, используемых в производстве ТИМ, осуществляется при температуре +1500 °С, что сравнимо с технологиями металлургических процессов, и приводит практически к таким же последствиям по воздействию на окружающую среду.

Абсолютные значения энергозатрат (кВт·ч) на производство кубометра наиболее распространенных строительных материалов дает в своей монографии европейский специалист Мейер-Бое: алюминий – 72 500, изоляция из ППС – 18 900, минвата – 10 000, цемент – 1700, клинкер – 900, ДСП – 800, кирпич – 500, газобетон – 450, силикатный кирпич – 350, древесина – 180, осок или солома – 9 [10]. Аналогичные данные приводит профессор Московского архитектурного института В. П. Князева [11].

Если учесть, что потребность одного только российского жилищного сектора в лидирующих ТИМ на 2010 год колоссальна [12], а в развитых странах она будет на порядок больше, то при сохранении соотношения мировые объемы минваты составят 225 млн м³, а пенопластов – 60. Для производства суммарных объемов этих материалов потребуется 12,5 ЭДж энергии. Другими словами, для того чтобы снизить теплопотери через стены зданий на единицу энергии, потребуется затратить в три раза больше энергии на получение лидирующих ТИМ...

Очевидно, созная подобный парадокс, одна из ведущих компаний в индустрии теплоизоляции объясняет его так: «Применение теплоизоляции в целом имеет положительный эффект для окружающей среды. Производство ТИМ, включая получение сырья, его транспортировку и монтаж, негативно влияет на окружающую





среду, но это компенсируется в течение первого года использования ТИМ. Принято считать, что польза, приносимая окружающей среде в результате применения ТИМ, в несколько сотен раз больше наносимого ей ущерба. Если рассматривать полный срок жизни здания, то эксплуатация и техническое обслуживание составляют примерно 85% от его общей нагрузки на окружающую среду. Приблизительно 15% приходится на строительство здания, и менее 1% – на его ликвидацию. Легко можно увидеть, что вложение в дополнительную изоляцию окупится много раз, если принять во внимание эти соотношения за весь жизненный цикл здания» [13].

Оставим эти рассуждения без комментариев и продолжим разбор экономического аспекта. Автор твердо убежден, что приоритетными разработками или мероприятиями могут быть определены лишь те, эксплуатация (а ни в коем случае не внедрение!) которых даст не мнимый эффект, и даже не десятки процентов, а сотни. В нашем случае, исходя из данных Мейер-Бое [10] и В. П. Князевой [11], если энергозатраты на получение 1 м³ ТИМ будут не более 1 тыс. кВт·ч, можно рассчитывать на экономический эффект не менее 400%. Таким образом, если задаться целью найти альтернативу лидирующей изоляции, то подобный продукт должен не иметь недостатков по энергоемкости, соответствовать выведенному выше критерию экономической эффективности и обеспечивать теплозащиту зданий не хуже материалов, у которых наилучшие показатели.

НИКЧЕМНЫЙ ПАРАМЕТР?

Армянская мудрость гласит: «Любить надо так, будто живешь последний день, а строить – будто собираешься прожить вечно». Но сегодня строителям даже при желании невозможно построить поистине долговечное здание, так как существует целый ряд проблем, препятствующих успешному решению этой задачи. Если о долговечности традиционных конструктивных материалов можно судить на основании опыта, то ТИМ характеризуются относительными показателями. Так, например, проводя

серию температурно-влажностных воздействий на образцы экструдированного пенополистирола, испытательная лаборатория Института строительной физики (Москва) выдала следующее заключение: «Прогнозируемый уровень долговечности – 50 условных лет эксплуатации» [14]. Аналогичные декларации делаются и в отношении минераловатных утеплителей [13].

Ведомственные строительные нормы [15], в частности, указывают на минимальную продолжительность эффективной эксплуатации до капитального ремонта (с заменой) утепляющих слоев чердачных перекрытий из минеральной ваты (плит) – 15 лет. Лаборатория теплофизических характеристик и долговечности стройматериалов (НИИ СФ, Москва) провела исследование стойкости фасадных систем наружного утепления к температурно-влажностным воздействиям. Испытаниям были подвергнуты фрагменты фасадных систем с включением плит из экструзионного пенополистирола и минваты.

В итоге ориентировочный срок службы до капремонта был определен для экструзионного ППС – 10 условных лет, для минваты – 15 условных лет [16].

К сожалению, автору неизвестны нормативы, определяющие долговечность стройматериалов, а если доверять утверждению ведущих специалистов «Теплопроекта», то подобных регламентов пока нет вообще, так же как нет и утвержденных методик определения абсолютных значений долговечности изоляции [17].

Напрашиваются закономерные вопросы: информированы ли покупатели жилья – будь то квартиры в монолитно-бетонных и панельных зданиях или частные дома в элитных коттеджных поселках – о том, что примерно через 25 лет в связи с деградацией ТИМ в стенах, перекрытиях, на стыках панелей, внутри каркасов ограждающие конструкции потеряют способность удерживать тепло?

И за чей счет будет произведена замена теплоизоляции? Как планируется производить установку новой изоляции на стыках панелей без разборки здания? А если фасад облицован кирпичом?

Само собой разумеется, что продукты деструкции лидирующих

утеплителей за это время загрязнят среду и могут нанести вред здоровью населения.

СРОКИ ОКУПАЕМОСТИ

Специалисты в своих оценках сроков окупаемости затрат на мероприятия по энергосбережению при реконструкции и новом строительстве расходятся, их мнение отличается также и от оптимистического заключения производителя ТИМ [13].

Одни утверждают: «За счет экономии тепла значительные единовременные затраты на мероприятия по энергосбережению во вновь строящихся зданиях окупаются в течение 7–8 лет, а в существующих домах – в течение 12–15 лет» [14]. Им возражают: «Экономические расчеты с учетом затрат на создание индустриальной базы, а также затрат на производство на ней дополнительной теплоизоляции для удовлетворения второго этапа требований СНиП показали, что эти затраты не могут окупиться даже через 50 лет, то есть за срок, превышающий долговечность утеплителей из пенополистирольных и минераловатных плит» [18]. Через шесть лет один из авторов этого возражения на семинаре высказался еще более категорично: «Проводившаяся на протяжении десяти лет кампания по снижению энергозатрат на отопление на 40–50% за счет избыточного повышения теплозащиты стен закончилась безрезультатно. Если же учесть дополнительные средства, затрачиваемые на выполнение непредвиденных текущих и капитальных ремонтов недолговечных наружных стен с мягкими утеплителями, то следует считать, что она дала отрицательный эффект» [19].

И совсем уж пессимистично заключение относительно реконструируемых зданий: «Окупаемость даже без учета амортизационных отчислений и процентов на кредит составляет около 100 лет» [20].

В подобных случаях говорят: «Комментарии излишни».

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Краткие выводы по предыдущей (см. «ЛПИ» № 9, 2008) и настоящей публикациям:

- древесина – наилучший конструктивный и комфортный в использовании материал, который следует шире применять в малоэтажном строительстве;

- все существующие способы устранения излишней влаги из древесины не достигают цели: во время эксплуатации внутренние напряжения проявляются в трещинах усушки, гигроскопичность древесины вызывает усадку;

- защита древесины от биоструктуров и огня с помощью химических препаратов, как правило, кратковременна и снижает механическую прочность;

- сортимент пиломатериалов и кругляка не обеспечивает комфортности рубленого дома по теплу и шумам при постоянном проживании даже на Черноморском побережье;

- современные методы производства клееного бруса не предотвращают усушечных растрескиваний (даже по месту склейки) и усадки;

- нет достоверных данных по долговечности клееных элементов, а потому отсутствует уверенность, что возросшие более чем в три раза затраты на клееный брус (по сравнению с брусом профилированным, но естественной влажности) окупятся в приемлемые сроки;

- для выполнения требований СНиП по теплу и шумам деревянное домостроение заимствовало изоляционные материалы, применяемые в жилищном и промышленном строительстве;

- лидирующее место в строительной изоляции занимают минераловатные и пенопластовые ТИМ (95% всех объемов);

- жилищный сектор – самый энергоемкий из всех отраслей и самый расточительный: теплопотери через стены зданий, например, в развитых странах эквивалентны энергии, производимой более 2 млн крупных электростанций;

- предлагается алгоритм определения критерия экономической эффективности, способствующий объективной характеристике мероприятий по энергосбережению;

- выявлен парадокс энергосбережения в жилищном секторе: снижение теплопотерь через стены зданий на единицу энергии требует

утроения энергозатрат на получение лидирующих ТИМ;

- строительная практика остро нуждается в достоверных методиках определения абсолютной долговечности строительных материалов и соответствующих нормативах;

- определенная исследователями низкая долговечность лидирующей изоляции в условных годах эксплуатации (20–50 лет) свидетельствует о серьезной проблеме их несочетания с долговечными конструктивными материалами (бетоном, металлом, деревом);

- современные технологии создания комфортного по теплу и шумам жилья через несколько десятков лет вызовут неразрешимые проблемы с заменой разложившейся изоляции в фасадах зданий, перекрытиях, перегородках и на стыках панелей;

- большинство специалистов считает, что «прогрессивные» способы энергосбережения стенами зданий не окупаются даже через 50 лет, за срок, превышающий долговечность пенопластовых и минераловатных ТИМ;

- альтернативой лидирующим ТИМ может стать изоляционный материал, на производство кубометра которого будет тратиться не более 1000 кВт·ч, не имеющий выявленных недостатков и обеспечивающий теплозащиту зданий на уровне или выше достигнутых лучших результатов;

- прогнозируемый экономический эффект использования альтернативного ТИМ – не менее 400%;

- утеплением стен зданий следует заниматься, так как резервы энергосбережения колоссальные и при экстенсификации подобных мероприятий с альтернативными ТИМ жилищный сектор сможет не только решить вопрос энергетического дефицита, но и позволит использовать высвободившиеся энергоресурсы для нужд других отраслей.

В следующих публикациях, продолжающих тему, вниманию читателей «ЛПИ» будет предложен анализ высокой опасности лидирующей изоляции для человека при эксплуатации жилья и ее смертельной опасности при пожарах.

Валерий ЛУДИКОВ

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Конституция Российской Федерации (с учетом поправок № 6-ФКЗ и № 7-ФКЗ от 30.12.2008) //Российская газета. 2009. 21 янв. С. 3.
2. Розенфельд А. Г., Хафмейстер Д. Энергоэкономичные здания//В мире науки. 1988. № 6. С. 34–43.
3. Люкс А. Европейский рынок отопительного оборудования – ориентация на высокоэффективные технологии и возобновляемые источники энергии//Энергосбережение. 2007. № 4. С. 57–59.
4. Булгаков С. Н. Энергосберегающие технологии вторичной застройки реконструируемых жилых кварталов//АВОК. 1998. № 2. С. 5.
5. Кочегаров А. Д. Повышение эффективности ЖКХ обеспечит его переход к рыночным отношениям//Теплоэнергоэффективные технологии: ИБ. 2002. № 2. С. 11–13.
6. Техника и жилье в США: Проспект строительной выставки США в Ленинграде. 1975. 49 с.
7. Гиббонс Д., Блэр П., Гуин Х. Стратегия использования энергии//В мире науки. 1989. № 11. С. 76–85.
8. Граник Ю. Г., Магай А. А., Беляев В. С. Конструкции наружных ограждений и инженерные системы в новых типах энергоэффективных зданий//Энергосбережение. 2003. № 5. С. 73–75.
9. Ильюшенко А. Н. Экологические основы ресурсосберегающей деятельности в Москве//Энергосбережение. 2002. № 1. С. 46–47.
10. Мейер-Бое В. Строительные конструкции зданий и сооружений. М.: Стройиздат, 1993. 408 с.
11. Князева В. П. Экологические аспекты выбора материалов в архитектурном проектировании. М.: Архитектура-С, 2006. 296 с.
12. Овчаренко Е. Г., Артемьев В. М. и др. Тепловая изоляция и энергосбережение//Энергосбережение. 1999. № 2. С. 37–41.
13. Insulation Theory. PAROC OY AB.VANTAA, 2003. 60 p.
14. Конструкция стен, покрытий и полов с теплоизоляцией из экструзионных вспененных полистирольных плит «ПЕНОПЛЭКС»: Материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов. СПб.: ПЕНОПЛЭКС СПб, 2005. 206 с.
15. ВСН 58-88(р). Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммерческого и социально-культурного назначения. Нормы проектирования/Госкомархит. М.: Стройиздат, 1990. 32 с.
16. Бессонов И. В. Исследования стойкости фасадных систем наружного утепления с тонким штукатурным слоем к температурно-влажностным воздействиям//Строительная теплотехника: Актуальные вопросы нормирования: Тр. I Всеросс. науч.-техн. конф. СПб.: СПб ЗНИИ и ПИ, 2008. С. 199–207.
17. Шойхет Б. М., Ставрицкая Л. В., Овчаренко Е. Г. О технических требованиях к волокнистым теплоизоляционным материалам в строительстве//Энергосбережение. 2002. № 1. С. 48–51.
18. Ананьев А. И., Комов В. М. и др. Экономия тепловых ресурсов в жилых зданиях//Теплоэнергоэффективные технологии: ИБ. 2001. № 4. С. 74–80.
19. Паспортный контроль в строительстве//Строительный еженедельник. № 14 (255), 16.04.2007. С. 66.
20. Ливчак В. И. Реалистичный подход к энергосбережению в существующем жилом фонде города//Энергосбережение. 2002. № 5. С. 14–16.

UMIDS-2009: ВЕСЕННЕЕ СОЛНЦЕ И ДЕЛОВАЯ АТМОСФЕРА

Со 2 по 5 апреля в выставочном центре «КраснодарЭКСПО» прошла XII специализированная выставка оборудования, технологий, материалов и продукции лесозаготовительной, деревообрабатывающей и мебельной промышленности «UMIDS. Южный мебельный и деревообрабатывающий салон – 2009» (UMIDS). В очередной раз журнал «ЛесПромИнформ» выступил генеральным информационным спонсором мероприятия. По традиции редакция журнала подготовила к открытию форума очередной номер газеты «ЛесПромФОРУМ», который стал официальным путеводителем по всем павильонам выставки.

Столица Южного федерального округа (ЮФО) встретила нас по-настоящему весенней погодой, цветами, улыбками прохожих. Гостеприимство принимающей стороны и профессионализм организаторов выставки способствовали созданию в выставочных павильонах атмосферы доброжелательности, конструктивного общения. Конечно, в такой обстановке участникам работалось хорошо, ведь, согласитесь, целый день находиться в павильонах, где шумит демонстрируемое оборудование, в то время, когда на улице не ниже плюс 15, а ласковое солнце так и манит на прогулку, – совсем непросто. «В Краснодаре весна начинается раньше, чем в других местах. Приятно ехать сюда из серой и облачной Москвы, а когда работаешь с хорошим настроением, то и результаты получаются хорошие», – заметил один

из посетителей выставки, директор компании «ЮТА» Кирилл Орлов. И с ним полностью согласны представители почти 300 компаний из девяти стран мира (Австрии, Белоруссии, Германии, Казахстана, России, Сербии, Словении, Турции и Финляндии), принявших участие в выставке UMIDS с целью улучшить свои показатели по продажам, найти потенциальных клиентов или организовать новые рынки сбыта.

Общая площадь экспозиции составила 12 600 м². Традиционно UMIDS объединила две специализированные выставки: «Оборудование» и «Мебель». В одном из трех павильонов свои разработки и товары демонстрировали компании, занимающиеся деревообработкой, а два других были отданы производителям мебели, представившим вниманию посетителей и

специалистов готовую продукцию. По данным организаторов, за четыре дня работы выставку посетили около 11 тыс. человек. При этом многие участники в опросе, проведенном журналом «ЛесПромИнформ» по итогам мероприятия, отметили, что около 50% посетителей были для них новыми потенциальными клиентами, имеющими практические запросы по конкретной продукции.

Нам, как частым участникам отраслевых выставок в России и Европе, хочется отметить хорошо подготовленную и содержательную официальную церемонию открытия мероприятия. С приветственным словом к участникам и гостям обратились: первый заместитель главы муниципального образования «Город Краснодар» Александр Домбровский; руководитель промышленного хозяйства Краснодарского края Андрей Кравченко; заместитель губернатора Вологодской области Виктор Грачев; партнер консультационной компании «Маркетинг Машина» Игорь Манн; руководитель «МДМ-Комплект» Владимир Веселовский; генеральный директор выставочной компании ОАО «Центрлесэкспо» и советник Союза лесопромышленников и лесозаготовителей России по выставочно-ярмарочной деятельности Тимур Иртуганов и генеральный директор ВЦ «КраснодарЭКСПО» Андрей Курилов. В своей приветственной речи Александр Домбровский сказал: «Крупнейшая на юге России специализированная выставка Южный мебельный и деревообрабатывающий салон год от года подтверждает успехи

развития отрасли. Наряду с продукцией ведущих российских и зарубежных производителей здесь представлены достижения кубанских предприятий в области деревообработки и производства мебели, отвечающие международным стандартам качества. Говоря, что кризис – это новые возможности, мы надеемся, что эта выставка поможет раскрыть новые возможности для развития региона».

Важным событием стало посещение выставки большой делегацией, состоящей из руководителей крупнейших предприятий Вологодской области во главе с заместителем губернатора области, председателем комитета по лесному комплексу ассоциации «Северо-Запад», заслуженным работником лесной промышленности Виктором Грачевым, который дал нашему журналу интервью и поделился своими впечатлениями об увиденном: «Делегация Вологодской области впервые посетила выставку с официальным визитом, хотя некоторые предприятия (например, мебельная фабрика «Прогресс») неоднократно принимали участие в этом крупном мероприятии. Большой интерес у руководителей вологодских предприятий вызвала разнообразная и масштабная экспозиция выставки. Большое число участников и гостей говорит о востребованности и эффективности UMIDS. Уровень организации свидетельствует об уважении к партнерам и большом опыте руководства команды ВК «КраснодарЭКСПО». В эти нелегкие для нашей экономики времена выставка стала еще более актуальной, поскольку позволяет специалистам и руководителям совместными усилиями открывать новые пути и возможности для развития своих предприятий, обмениваться опытом с коллегами, находить новые формы сотрудничества и рынки сбыта. Я убежден, что выставки, форумы и конференции в период непростой финансовой ситуации в стране создают возможности для интеграции и взаимодействия отдельных предприятий и целых регионов. Ведь поддержание инвестиционной активности в реальном секторе экономики – одна из важнейших задач подобных мероприятий. Члены официальной делегации Вологодской области провели много деловых переговоров и встретили предприятие по производству биотоплива ЗАО «Альтернативные

топливные биотехнологии», которое ведет строительство аналогичного завода на Вологодчине. Вот пример прямого сотрудничества регионов!».

В этом году впервые в рамках выставки проходила практическая конференция «Кризис – это возможности!». Основными докладчиками на





конференции стали: ведущий специалист по маркетингу, автор и со-автор известных в России книг «PR на 100%» и «Маркетинг на 100%» Игорь Манн; генеральный директор «МДМ-Комплект» Владимир Веселовский; директор по маркетингу «МДМ-Комплект» Наталья Баршева; финансовый консультант Максим Буянов и др.

Журнал «ЛесПромИнформ» попросил некоторых участников UMIDS-2009 рассказать о результатах работы на выставке, об успехах своих компаний, о планах и ожиданиях.

Глава представительства **SCM Group** («СЧМ Групп», Италия) в СНГ **Борис Чернышев** сказал: – «Уже не первый год мы участвуем в этой выставке совместно с нашим официальным дилером по ЮФО – компанией «СОК-Логистик» (г. Волгодонск). Безусловно, нынешний кризис определенным образом сказался на краткосрочных результатах UMIDS-2009, так как некоторые производители предпочли немного отсрочить вопрос приобретения оборудования. Но мы приняли решение не менять своих планов по участию в выставке и по ее результатам убедились, что это решение было верным. Наша стратегическая цель – постоянное общение с мебельщиками и деревообработчиками, ознакомление их с передовыми технологиями производства и в конечном итоге выстраивание с ними долгосрочных партнерских отношений.

В этом году на UMIDS мы продемонстрировали комплект оборудования для производства корпусной мебели на среднем по масштабам предприятии. Самый большой интерес

у посетителей вызвал новый сверлильный центр станок с ЧПУ модели **CYFLEX F900**, который может работать по принципу «партия – одна деталь» и, в отличие от обрабатывающего центра, не требует перенастройки рабочего стола при изменении размеров деталей и карт присадки. Благодаря относительно невысокой стоимости этот станок идеально подходит для огромного количества малых и средних предприятий, работающих с небольшими партиями изделий или в сегменте производства мебели по индивидуальному заказу. На выставке были проданы два таких станка; несколько посетителей проявили к этому оборудованию живой интерес, который, как мы надеемся, в скором времени воплотится в заключенные контракты.

Хотелось бы отметить, что, в отличие от многих региональных выставок, для UMIDS, стабильно входящей, по нашему мнению, в тройку ведущих отраслевых выставок в РФ, всегда характерны высокая посещаемость и, что еще важнее, эффективность деловых встреч. Мы, несомненно, будем участвовать в выставке UMIDS в Краснодаре и в следующем году и надеемся встретиться на ней со всеми своими сегодняшними и будущими клиентами, которым мы желаем с успехом преодолеть текущие трудности!»

Компания **«Хекер Политехник и Престо Прессен»** занимается поставками и проектированием аспирационных систем, систем измельчения, удаления и утилизации отходов деревообрабатывающих, мебельных и бумажных производств. Ее генеральный директор **Леван Кузьмин** так оценил итоги участия компании в UMIDS-2009:

– Мы считали, что в условиях кризиса компании начнут искать решения для снижения производственных расходов и попробуют получить конкурентные преимущества. Ведь те предприятия, которые рискнут сейчас и по окончании кризиса выйдут на рынок с современным оборудованием и, как следствие, с качественной продукцией, низкой себестоимостью производства и большим запасом производственной мощности, смогут увеличить свою долю на рынке. Они получат конкурентные преимущества, благодаря которым смогут демпинговать на рынке, вытесняя с него конкурентов. Благо такие решения и такое оборудование есть, в том числе и у компании «Хекер Политехник». Именно с такими предложениями наша компания и приехала на выставку. К сожалению, надежды не оправдались. Как оказалось, презентовать наши технологии было некому. На выставке было слишком мало потенциально заинтересованных посетителей.

Вторит господину Кузьмину и технический руководитель компании **«АКЕ РУС» Галина Чудакова**: – В этом году в связи со спадом объемов производства у наших клиентов их интерес к выставке снизился, поэтому в целом наше участие в UMIDS было неэффективным. По сравнению с прошлым годом посетителей было гораздо меньше. На выставке мы представили дисковые пилы, фрезы, сверла немецкой фирмы **AKE Knebel GmbH & Co. KG**, а также продукцию немецкой фирмы **STARK**: фуговальный инструмент для профилированного строгания; инструмент с гидropосадкой; бланкеты (HSS, HM); различные системы инструмента для линий сращивания; технологии и инструмент для станков с ЧПУ; стандартные и изготовленные на заказ твердосплавные пластины для любых систем инструмента, а также инструмент для изготовления оконных и дверных блоков.

Сотрудники петербургской компании **«Фазтон»**, род деятельности которой – поставки и сервисное обслуживание импортного деревообрабатывающего оборудования и материалов для производства мебели, были настроены оптимистично. Заместитель директора по оборудованию **Алексей Кузнецов** рассказал: – На стенде нашей компании

были представлены шлифовальный станок фирмы **Rwth**, фрезерный станок **Rapnhaps**, форматно-раскроечное оборудование от **Altendorf**, гвозде- и скобозабивной инструмент **Haubold** и режущий инструмент фирмы **Guhdo**. В качестве новинки мы показали программное обеспечение **Alphasat** для 3D-моделирования и проектирования, деревянных конструкций фирмы **SEMA** и кухонной мебели фирмы «2020». Наибольший интерес посетители нашего стенда проявили к установке для производства заливочной массы для декоративных изделий **OSV**, а также к окрасочной кабине и принадлежностям к ней производства фирмы **GESCHA**. Нам показалось, что по сравнению с предыдущей выставкой число посетителей не уменьшилось, а интерес к оборудованию, связанный с потребительским потенциалом, остался на прежнем высоком уровне. Это неудивительно, ведь на юге России много и известных еще с советских времен крупных мебельных фабрик, и мелких фирм и ЧП, которые постепенно развиваются и могут вырасти в будущем в большие предприятия. Что касается экспонентов, то примерно на 30–40% сократилось количество стендов, уменьшились и их размеры. А вот мы в этом году взяли наибольший по сравнению с прошлыми выставками стенд. При этом наши ожидания по поводу результатов от участия оправдались полностью.

Не первый раз участвует в выставке компания **«Мегаполиус-Инструмент»**. Ее генеральный директор **Андрей Кирячков** отметил, что, несмотря на известные экономические сложности, UMIDS-2009 порадовала активностью участников и посетителей: –Оцениваю эту выставку как наиболее интересную из всех, проводящихся в регионах. Здесь наша компания представила инструмент собственного производства с режущими гранями из поликристаллического алмаза **PCD** и твердого сплава, предназначенный для мебельной промышленности и для изготовления дверей. Фрезерный инструмент **MEGAPOLUS** для станков с ЧПУ привлек наибольшее внимание посетителей нашей экспозиции. Надо сказать, что многие посетители не первый год являются заказчиками нашей компании. И то, что UMIDS-2009 принесла нам новых клиентов, мы особенно

ценим. Приложим максимум усилий, чтобы удовлетворить запросы новых заказчиков и не разочаровать их».

Генеральный директор компании **«МДМ-ТЕХНО» Алексей Платонов** в интервью «ЛПИ» отразил общий настрой, царивший в среде мебельщиков и деревообработчиков на UMIDS-2009: – На фоне неоднозначной ситуации на мебельном рынке и рынке оборудования для производства мебели, сложившейся на старте 2009 года, многие возлагали большие надежды на первую крупную специализированную выставку года «UMIDS. Южный мебельный и деревообрабатывающий салон – 2009», которая стала своего рода лакмусовой бумажкой, показывающей настроения, господствующие сейчас в отрасли. UMIDS отличается от прочих региональных выставок, во-первых, уровнем организации, во-вторых, размером и размахом экспозиции, в-третьих, грамотно выбранным временем проведения, когда сезон в отрасли только начинается, и, в-четвертых, количеством и целевой направленностью посетителей. Конечно, немаловажную роль играет гостеприимство жителей Краснодара и великолепная погода, которой ежегодно радует участников и посетителей выставки Южный регион. К всеобщему удовлетворению, UMIDS год от года становится все лучше. И

даже в этот сложный для российской экономики период можно сказать, что она вывела из состояния ступора компании, работающие на мебельном и деревообрабатывающем рынке.

Что касается нашей компании, то для нее участие в UMIDS-2009 было оправданно. Результатом проделанной работы стало заключение более двух десятков контрактов. На стенде были представлены наиболее востребованные и максимально приемлемые по цене станки для производства мебели. Несколько станков мы продали буквально со стенда, среди них сверлильно-присадочный и пара станков для производства стульев.

Мы хотим выразить благодарность устроителю выставки – компании «КраснодарЭКСПО» и ее сотрудникам, которые всегда были настроены доброжелательно и помогли быстро и качественно организовать нашу работу.

В заключение хочется пожелать организаторам держать марку выставки UMIDS, еще более активно привлекать целевых посетителей не только из Южного региона, но и из Центрального Черноземья, а также постараться в следующем году предложить наиболее выгодные ценовые условия участникам.

Подготовила Елена ШУМЕЙКО



ПРОЕКТ ЗАКОНЧЕН, ПРОЕКТ ПРОДОЛЖАЕТСЯ...

Проект «Псковский модельный лес» («ПМЛ»), который начался на территории Струго-красненского лесничества Псковской области восемь с небольшим лет назад, пройдя все запланированные этапы развития, завершился. Об этом было официально объявлено на пресс-конференции, которая состоялась 15 апреля в Санкт-Петербургском институте региональной прессы.

Напомним, что «ПМЛ» – проект Всемирного фонда дикой природы (World Wide Fund for Nature, WWF) – осуществлялся в тесном сотрудничестве со Шведским лесным агентством при поддержке доноров: шведского управления международного развития Sida, WWF Германии, международного концерна Stora Enso (последний покинул просторы Псковской области, перепродав арендные земли, на которых и реализовывался проект).

На 15 демонстрационных участках специалисты проекта «ПМЛ» протестируют модель, включающую систему экономической оценки леса и планирования лесного хозяйства на 100 лет вперед, новые нормативы, различные методы возобновления леса, систему природоохранного планирования, а также технологии рубок леса, основанные на передовом скандинавском

и российском опыте. Псковская модель интенсивного и устойчивого лесопользования основана на системе рубок ухода. Ноу-хау «ПМЛ» заключается в том, что лесопользование должно быть ориентировано на рубки ухода, в частности на коммерческие рубки (проходные рубки и рубки прореживания). От советских экстенсивных методов лесопользования с пионерным освоением площадей был сделан рывок в сторону интенсивных подходов, позволяющих выращивать лес как огородные культуры. Причем на небольших территориях.

Специалисты проекта предложили также по-новому взглянуть на методы сохранения биоразнообразия в эксплуатируемых лесах. Созданная система природоохранного планирования для каждого участка лесной территории способна установить оптимальное

соотношение его экологической и хозяйственной функций. Система основана на ландшафтном подходе и соответствует требованиям добровольной сертификации.

На пресс-конференции выступили представители WWF, Шведского лесного агентства и создатели проекта «ПМЛ».

Руководитель лесной программы WWF Елена Куликова:

– Проект помогает сохранять ценные, малонарушенные леса России. И речь в нем идет об использовании вторичных лесов, то есть тех, в которых человек работает давно. Но с учетом того, что лес – ресурс возобновляемый, он восстанавливается и может использоваться многократно.

Вместе с тем в России преобладает идеология экстенсивного лесопользования. То есть освоение все новых и новых массивов. Она не только дорогостоящая, но и, самое главное, губительна с точки зрения сохранения биоразнообразия, ведь большая часть лесов уже освоены и пилы точатся на ценные, малонарушенные леса.

Во вторичных лесах, которые эксплуатируются в соответствии с моделью «ПМЛ», по сравнению с другими участками биоразнообразие возрастает в разы. Проект ярко продемонстрировал возможности модели разумного лесопользования в России.

Хочу отметить, что в наших документах и, соответственно, в нашей стратегии до 2015 года записано, что мы поддерживаем идеологию модельных лесов как на федеральном, так и на региональном уровне. Если появятся доноры, в наших планах развивать модельные леса, например, в Архангельской области,

на Дальнем Востоке. В Архангельске между проектом и нашим офисом уже налажены рабочие связи. Доноры проекта «ПМЛ» давно задумались, как не потерять его результаты. У проекта уже есть преемник – некоммерческая организация «Грин-Форест», с которой WWF намеревается заключить соглашение о взаимопонимании.

Пер Хазель, руководитель программы российско-шведского сотрудничества в области лесного сектора:

– Главной целью нашей программы является развитие контактов между различными представителями лесного сектора России и Швеции. Российский лесной сектор очень важен для Швеции в перспективе. У нас 25 млн га лесов. В России – 800 млн, более чем в 30 раз больше. Швеция заготавливает примерно 100 млн м³ древесины, Россия – 200 млн, всего лишь в два раза больше. Но в Швеции осталось мало девственных лесов. И нам приходится работать над восстановлением биоразнообразия. С точки зрения его сохранения проект «ПМЛ»

ценен для нас: если в начале проекта использовался скандинавский опыт, то сейчас нам есть чему поучиться у работников проекта, особенно в части сохранения биоразнообразия.

Шведское лесное агентство в дальнейшем планирует совместную с Россией работу по развитию лесного сектора.

Борис Романюк, научный директор проекта «Псковский модельный лес»:

– Что мешает лесному сектору России эффективно развиваться? Первое – отсутствие понимания, что лесной сектор – это совершенно конкретная экономическая модель. Второе – традиционная проблема отсутствия хозяина. Лес – это что-то бесхозное, ничье. Даже появившиеся сегодня арендаторы не являются его полноценными хозяевами, так как работают по старым нормативам. Причем, как мы обнаружили в дореволюционных документах, эти нормативы были приняты временно и уже тогда не считались хорошими. И наконец, важно то, что многие ключевые положения в лесной

отрасли, в том числе и по применению этих нормативов, сейчас находятся в сфере федеральной ответственности, а не региональной. Итог печален: решения, принимаемые в Москве, зачастую противоречат местным реалиям.

Но у представителей лесного бизнеса есть понимание нашей модели и понимание того, что она стоит на экономической, а не мифической платформе. А это значит, что устойчивая и интенсивная модель развития лесного хозяйства, которой посвящен наш проект, имеет реальную почву под ногами и отдачу от нее можно получить уже в ближайшем будущем, что особенно важно в кризисные времена.

Надо отметить, что администрация Стругокрасненского района Псковской области также не осталась равнодушной к результатам «ПМЛ». В Стругах Красных уже подумывают о новом проекте модельного леса, при участии местных специалистов, которые прошли хорошую школу, работая над «ПМЛ».

Татьяна СИБИРЯКОВА





09-11 декабря 2009 г.
Международная выставка-ярмарка
продукции лесопромышленного комплекса

РОССИЙСКИЙ ЛЕС/RUSSIAN FOREST

ОРГАНИЗАТОРЫ ВЫСТАВКИ:

**Правительство Вологодской области
Департамент лесного комплекса Вологодской области**

г. Вологда, ул. Герцена, 2
т. (8172) 72-03-03, ф. 72-87-27

ВК "Русский Дом"

г. Вологда, ул. Пушкинская, 25а
т/ф (8172) 72-92-97, 75-77-09
e-mail: rusdom@vologda.ru; www.russkidom.ru

«СИБЛЕС-2009» СПОСОБСТВУЕТ РАЗВИТИЮ ЛПК РЕГИОНА



С 18 по 20 марта в МВЦ «ITE Сибирская ярмарка» проходила международная специализированная выставка технологий, оборудования и материалов для лесной и деревообрабатывающей промышленности «Сиблес. Деревообработка. Деревянное домостроение – 2009».

Участниками выставки стали более 50 компаний из Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Барнаула, Бийска, Екатеринбурга, Зеленодольска, Тюмени, Челябинска, а также из стран дальнего зарубежья – Германии, Словении, Италии, Тайваня.

Выставку посетили около 2000 руководителей предприятий, специалистов, представителей администраций Сибирского федерального округа.

В экспозиции было представлено оборудование для лесозаготовительных работ, лесопильных и деревообрабатывающих производств, технологии и механизмы для первичной обработки леса, сушильные камеры, комплексные линии по глубокой переработке древесины. Участники «Сиблес-2009» демонстрировали на стендах продукты химической переработки древесины, строительные материалы на основе древесины и древесных отходов, средства по уходу за деревянными изделиями, грунтовочные лаки, пропитки и средства обработки древесины.

На официальной церемонии открытия гостей и участников выставки приветствовали начальник департамента лесного хозяйства по Сибирскому федеральному округу Александр Гура; заместитель руководителя департамента природных ресурсов

и охраны окружающей среды, руководитель управления лесами Новосибирской области Эдуард Федорович; руководитель департамента транспорта и дорожно-благоустроительного комплекса мэрии Новосибирска Андрей Ксензов; директор выставки «Сиблес. Деревообработка. Деревянное домостроение» Ирина Курусканова.

Главная цель проведения выставки «Сиблес. Деревообработка. Деревянное домостроение» – содействие дальнейшему развитию деревоперерабатывающего и лесотехнического комплексов Сибирского региона, освоению и внедрению новых высокотехнологичных ресурсосберегающих технологий в области лесопереработки, представлению научных разработок по организации лесозаготовок, продвижению на сибирский рынок новейших технологий деревянного домостроения.

Лесозаготовительное и деревообрабатывающее оборудование на выставке предлагали такие крупные компании, как «Дюкон-НСК», «Ками-Сибирь», «МастерЛес», «Фаэтон», «Митек Индастрис» и др. Обширную экспозицию деревообрабатывающих станков и мебельного оборудования китайского производства в зале представила компания «ЛесТехТорг» (Барнаул).

Увидеть деревообрабатывающее оборудование в работе можно было и на открытой площадке перед выставочным центром. Большой интерес у посетителей вызвала установка Tajfun, предназначенная для механизированного производства колотых дров, презентацию которой проводила компания «МастерЛес». Непосредственно у входа в выставочный комплекс

«Пилцентр» представил бензомоторную технику для валки и распиловки леса, заготовки дров. Презентацию ленточной пилорамы «Алтай», предназначенной для первичной обработки леса, проводила фирма «АлтайЛесТех-Маш» (Барнаул).

Активное участие в выставке принимали крупные иностранные компании. Широкий спектр деревообрабатывающего оборудования на выставке предлагали такие европейские фирмы, как Ledinek Engineering, CMM International Inc. Впервые на выставке свою продукцию представила компания Spanevello SRL (Италия), специализирующаяся на проектировании комплексов, предназначенных для торцевого сращивания древесины.

19 марта прошла конференция «Деревообработка и деревянное домостроение. Инновации в области лесозаготовки и лесоиспользования», с докладами на которой выступили руководители профильных ведомств и департаментов, представители лесных хозяйств, руководители лесопильных и деревообрабатывающих производств из Барнаула, Красноярска, Москвы, Новосибирска, Томска. Основными темами для обсуждения стали современные тенденции развития лесопромышленного комплекса Сибири, рациональное использование лесов НСО, особенности арендных отношений в лесной индустрии.

Выставка завершилась подведением итогов традиционного конкурса «Золотая медаль ITE Сибирская ярмарка». ■

«ITE Сибирская ярмарка»
www.woodworking.sibfair.ru



ВСЕГДА В НАЛИЧИИ

Станки для столярного и мебельного производства



Завод HIGH POINT TOOLS Inc.

**СПРАШИВАЙТЕ
У ВАШЕГО ПОСТАВЩИКА
ОБОРУДОВАНИЯ**

Представительство в России HIGH POINT - RUSSIA

Центральный склад: 141400, Московская область, г. Химки, ул. Ленинградская, д. 1

Тел./факс: (495) 739-88-00

e-mail: info@hpoint.ru

www.hpoint.ru

Возьми от High Point всё

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

- ✓ Круглопильные станки
- ✓ Ленточнопильные станки
- ✓ Заточные станки для ленточных пил
- ✓ Строгальные станки
- ✓ Комбинированные станки
- ✓ Токарные станки
- ✓ Пазовальные станки
- ✓ Шлифовальные станки
- ✓ Прессовое оборудование
- ✓ Кромкооблицовочные станки
- ✓ Автоматические устройства подачи
- ✓ Пылеулавливающие установки



The most reliable information
of the Chilean forestry and wood
working sector in one place

Lignum
Forest - Wood & Technology
Magazine

www.lignum.cl

Contact:

• María de los Angeles Otaegui - Tel (56-2) 756 5424 - motaegui@lignum.cl

Supported by

TechnoPress

DREMA И FURNICA: ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЕВРОПЫ ОСТАЕТСЯ ВЫСОКИМ

С 31 марта по 3 апреля в Познани (Польша) параллельно проходили две выставки: международная выставка машин и оборудования для деревообрабатывающей и мебельной промышленности DREMA-2009 и международная выставка полуфабрикатов для производства мебели FURNICA-2009, которые являются важнейшей деловой площадкой деревообрабатывающей и мебельной отраслей в этой части Европы.

Число экспонентов и посетителей, уровень организации мероприятий и количество заключенных на этих выставках договоров являются своеобразным барометром сегодняшней ситуации на рынке.

В этом году в выставках DREMA и FURNICA приняли участие почти 800 фирм – поставщиков деревообрабатывающей и мебельной отраслей. С их экспозициями, которые расположились на площади 35 тыс. м², ознакомились свыше 21 тыс. польских и зарубежных специалистов.

Свое присутствие в Познани обозначили не только важнейшие фирмы – производители и поставщики, но и

ведущие отраслевые организации: Польская экономическая палата деревообрабатывающей промышленности, Общепольская экономическая палата производителей мебели, Ассоциация производителей древесных плит, Европейская федерация производителей деревообрабатывающего оборудования EUMABOIS.

В специально выделенном пространстве одного из павильонов DREMA уже третий год подряд проводится уникальная презентация производства мебели в реальном времени. Ведущие производители и поставщики оборудования, инструментов и комплектующих в этот раз демонстрировали процесс изготовления мебели для столовой (стол, стулья, стеллажи) из цельной древесины. Функционирование «мебельной фабрики» обеспечивал профессиональный коллектив под руководством профессора кафедры мебельного производства Университета природных наук в Познани Ежи Смардзевского. Новинкой этого года на «мебельной фабрике» был показ технической подготовки производства, а также демонстрация контроля качества изготовленных прототипов с помощью технологии сканинга, в том числе сопоставление геометрического соответствия и прочности концептуальных моделей с изготовленными прототипами.

Выставка FURNICA прошла под девизом «Прелесть детали: цвета мягкой мебели». В рамках ее деловой программы свои доклады представили эксперты в области дизайна и психологии цвета. Мастер-класс Зузанны Скальской (агентство VanBerlo Strategy + Design, Голландия) был посвящен ощущению цвета, его восприятию потребителями. Марек Боровинский

провел занятие по использованию цвета в стратегии продаж как психологического фактора, в большой мере определяющего выбор продукта.

В рамках выставок DREMA и FURNICA состоялся III Форум деревообрабатывающей и мебельной промышленности. Многочисленные участники дебатов дискутировали на тему конкурентоспособности продукции польской деревообрабатывающей и мебельной промышленности в Европе.

На конференции «Инвестиционный потенциал европейского деревообрабатывающего и мебельного рынка в контексте финансового кризиса», посвященной самым животрепещущим проблемам отрасли, среди прочего было уделено внимание финансовым показателям российской деревообрабатывающей отрасли, а также краткосрочным прогнозам развития ситуации на европейском деревообрабатывающем рынке. Участники конференции призывали коллег не поддаваться панике, вызванной кризисом, и с большим оптимизмом подходить к принятию решений об инвестициях.

Подготовка к нынешним выставкам DREMA и FURNICA проходила на фоне некоторой неуверенности компаний в грядущем, которая стала неизбежной реакцией на экономический кризис. Однако оживленное общение участников выставок, деловая обстановка, заполненная конкретными переговорами о сотрудничестве, свидетельствуют о том, что инвестиционный потенциал деревообрабатывающей и мебельной отраслей в этой части Европы по-прежнему высок.

Следующие выставки DREMA и FURNICA состоятся 13–16 апреля 2010 года. ■



START TO BE A **WiN** - er...

Your international magazine for the woodworking industry

FURNITURE
PRODUCTION

BOARD
MATERIALS

SAWMILL
TECHNOLOGY



For a free sample copy just send us an email or fax.
We will be happy to welcome you as a new subscriber to WiN.

Dr. Harnisch Publications, Blumenstr. 15, 90402 Nürnberg, GERMANY

Tel: +49-911-2018-210, Fax: +49-911-2018-100

Email: win@harnisch.com, Web: www.harnisch.com/win

ЧТО НОВОГО НА ELMIA WOOD?

До открытия лесозаготовительной выставки Elmia Wood остается менее месяца. С 3 по 6 июня она традиционно будет развернута на открытой площадке в лесу, в 20 км от небольшого шведского города Йончепинг. В течение четырех лет, прошедших после проведения предыдущего мероприятия, организаторы и участники выставки готовились к этому событию.

Уже полностью укомплектована выставочная территория, сформирована программа международной биоэнергетической конференции, которая состоится 2 июня, накануне открытия Elmia Wood.

ШВЕДСКИЙ ОПЫТ В БИОЭНЕРГЕТИКЕ

Организатором конференции выступает шведская биотопливная ассоциация SVEBIO. Будут обсуждаться следующие темы: эффективность на всех стадиях биоэнергетического производства; последние тенденции

развития отрасли; риски, связанные с лесозаготовительным процессом. В рамках мероприятия для его участников запланированы две познавательные поездки на шведские производства.

Выбор места проведения конференции не случаен, ведь в Швеции древесное топливо уже давно используют в немалых объемах. Большая часть его находит применение на теплоцентралях и комбинированных теплоэлектроцентралях. О том, как оптимизировать процесс изготовления биотоплива, не навредив окружающей среде и повысив эффективность

производства, расскажут представители шведского Института леса Томас Йоханнессон (Tomas Johannesson) и Рольф Бьореден (Rolf Bjorheden), а также эксперт Лесного шведского агентства Хиллеви Эрикссон (Hillevi Eriksson).

Томас Йоханнессон, занимающийся исследованиями в сфере получения древесного топлива в Институте леса, подчеркивает важность правильной организации производственной цепочки: «Для того чтобы добиться эффективной выработки энергии, все звенья цепи должны быть прочными. Инвестиции – всегда положительный фактор, но вложение средств в дробильное или транспортировочное оборудование перестает быть рациональным, если производственный процесс организован плохо».

Сегодня потенциал развития отрасли зависит от грамотного планирования рынка, в котором большое значение имеют организация и технология перевозок на дальние расстояния. Большое поле для деятельности открывается также в развитии новых эффективных технических решений: использовании современных материалов, разработке новых видов сырья, изобретении и создании передового технологического оборудования.

Эксперт по климатическим изменениям Хиллеви Эрикссон расскажет участникам конференции о влиянии процессов получения биотоплива на окружающую среду. Все опыты в этом направлении были проведены с учетом многообразия видов биотоплива. Особое внимание Хиллеви уделит рискам при использовании непригодных лесосечных отходов, в частности мертвой древесины.

Менеджер проекта по получению топлива, который разрабатывается

в шведском Институте леса, Рольф Бьореден затронет проблему развития сырьевой базы. «Сегодня в Швеции большая часть сырья – это субпродукты лесопильного производства. Мы способны увеличить долю их использования, если лесопильные предприятия расширят производственные масштабы, – говорит он. – Ведь 25% используемого в Швеции сырья – отходы лесозаготовки. Мы уверены, что этот показатель реально поднять до 50%, что составит 20–25 млн м³ древесного сырья в год. Добиться этого мы сможем при условии более активной лесозаготовительной деятельности страны и массового прореживания лесов (выборочные рубки и рубки ухода)».

Основная цель конференции – дать ее участникам информацию, о том, как применять на практике шведские инновации в сфере биоэнергетики. В конце концов появление и реализация новых решений в отрасли диктуются современной ситуацией развития бизнеса в целом. Для того чтобы все желающие смогли посмотреть, как работают передовые предприятия Швеции, по окончании конференции им будет предложена экскурсия на завод по переработке лесосечных отходов Askungen Vital AB, а также на предприятие по производству биотоплива Nässjö.

Получив полную информацию о передовых достижениях в отрасли, участники конференции – владельцы крупнейших лесопромышленных комплексов, производители сырья и оборудования и специалисты – затем смогут перейти в выставочную зону Elmia Wood, работа которой будет кипеть вплоть до 6 июня.

ЛЕСОЗАГОТОВКА. ЧТО ДАЛЬШЕ

Несмотря на общемировой спад в лесозаготовительной отрасли, компании, работающие на перспективу, способны предложить вниманию посетителей выставки и в их лице рынку интересные новинки.

Так, компания Volvo представит концепт новой машины El-Forest. Принцип работы ее гибридной электрической сети основан на использовании небольшого дизельного двигателя, который осуществляет запуск генератора, подающего

электричество через батареи на электромоторы, расположенные в каждом из шести приводных колес. По результатам исследований, проведенных шведским Институтом леса, использование такой техники поможет сэкономить от 30 до 50% затрат на топливо. Прототип машины El-Forest впервые был представлен на предыдущей Elmia Wood, в 2005 году. Теперь El-Forest будет выставляться как самостоятельная производственная модель. «Гибридная технология сегодня особенно актуальна, и мы планируем использовать ее в последующих разработках погрузчиков и грузовиков Volvo», – отметил директор по развитию проекта компании Volvo Юкка Мойзандер (Jukka Moisander).

Большой интерес публики вызвала информация о появлении на свет новой лесозаготовительной машины Lightlogg C, выпускаемой шведской компанией TimBear AB. Несмотря на неконкретные описания ее конструкции, периодически появлявшиеся в прессе с начала 2009 года, область задач, с которыми может справляться эта машина, вызвала всеобщий интерес. На выставке Elmia Wood в этом году производители впервые представят ее на суд профессионалов.

Lightlogg C – комбинированная машина грузоподъемностью до 10 т древесного материала. Ее облегченная конструкция предназначена для операции выборочных рубок на мягком грунте, не выдерживающем больших нагрузок. Важно, что в зависимости от цели работ машину можно всего за полчаса полностью переоснастить из харвестера во вполне самостоятельный форвардер.

Подобная техника становится все более актуальной, ведь в мире существуют огромные лесные территории с достаточно мягким грунтом, не пригодным для использования тяжелой техники, а тенденция увеличения числа теплых зим только усугубляет проблему. Lightlogg C позволяет продлить производственный сезон на нестабильном грунте даже при теплой зиме.

На выставке состоится еще одна мировая премьера – демонстрация трех новых машин от компании John Deere, входящих в

линейку лесозаготовительной техники E-серии, которая состоит из шести форвардеров и четырех харвестеров (мы писали о ней в «ЛесПромИнформ» № 1, 2009). Впервые все 10 машин будут представлены на одной выставочной площадке. Инженеры компании создали эргономичную кабину с автоматическим нивелированием именно для форвардера. Все предыдущие попытки конструирования подобной кабины были не очень удачными – операторы жаловались на укачивание при повороте кабины, ее наклоне в сторону при спуске или подъеме. Решением проблемы стало создание точно выверенного механизма управления кабиной. Следует отметить, что компания использует единую концепцию создания кабин для всех машин линейки, чтобы операторам было психологически легче переключаться на управление именно тем типом техники, который необходим в тот или иной момент производственного процесса.

Кроме того, для гарантии производительной работы харвестеров и форвардеров машины John Deere теперь оснащаются единой измерительной и управляющей системой TimberLink и компьютером, задающим такие параметры работы техники, которые обеспечивают максимальную производительность при минимальном потреблении топлива (из расчета один литр на один кубометр заготавливаемой древесины).

В заключение скажем, что, несмотря на глобальные проблемы, с которыми столкнулась лесозаготовительная и биоэнергетическая промышленность вследствие мирового финансового кризиса, отрасль не стоит на месте и передовые инженерно-конструкторские идеи рождают новые эффективные решения.

Давайте вместе посмотрим, что нового предлагают нам производители техники на этот раз! До встречи на Elmia Wood! Номер стенда журналов «ЛесПромИнформ» и Russian Forestry Review на выставке Elmia Wood – 726. ■

Более подробную информацию о выставке можно получить на сайте www.elmia.se/en/wood/.

Елена ШУМЕЙКО



Кольцо, сделанное из клавиш пианино



Петербургский ювелир Олег Тихомиров известен не только в Северной столице. Его работы неизменно вызывают интерес на европейских выставках. В создании ювелирных украшений он руководствуется триадой: польза, прочность, красота. Призер нескольких профессиональных конкурсов, он всегда искренне удивляется популярности своих ювелирных экспериментов.

– Олег, ваша работа так или иначе всегда была связана с деревом. С чего все началось?

– Я учился в Лесотехнической академии им. С.М. Кирова в Ленинграде. Там были замечательные кафедры: древесиноведения, дендрологии, анатомии растений. Я прекрасно помню, как мы ездили на практические занятия в парки, учились определять породы деревьев. Были задания, когда по спилу надо было установить породу. Позже я работал в Русском музее, где мне довелось изучать одну из ранних работ Степана Эрзи – скульптуру, которая была сделана, когда он жил в Батуми.

Меня поразило то, что он создавал скульптуры из субтропических пород – кебрачо, альгаррабо, урундая – они очень твердые. Я тогда несколько раз носил в Лесотехническую академию на экспертизу кусочек дерева от скульптуры Эрзи, и подтвердилось, что это именно альгаррабо.

– У вас есть работы с эмалью и с металлами, и с деревом. Очень интересен переход от одного материала к другому...

– Это вообще в русских традициях. Как правило, на Западе все наоборот. Во Франции архитектор может работать в одном стиле 20–30 лет. Если художник находит какую-то узнаваемую технику, он начинает ее эксплуатировать во всех работах. В русском ювелирном деле немного иначе. Художники стремятся пробовать новые техники и материалы. Я часто делаю украшения, где дерево сочетается с металлом. По сравнению с

металлом дерево – более податливый и пластичный, более «благодарный» материал.

– С какими породами дерева вам больше нравится работать?

– Все мои работы были в основном из дуба, поскольку это материал с богатой фактурой. Орех также довольно плотный и хорошо тонируется. Вообще, для резьбы лучше всего, если волокна древесины короткие, как у яблони, вишни. Также очень удобно работать с эбеновой древесиной.

– А трудно достать у нас эбеновое дерево?

– Да, его очень трудно купить в Петербурге. В советские времена туристы привозили из поездок африканские маски – они были из эбенового дерева. Сейчас маски делаются из крашеной низкосортной древесины. Раньше я искал редкие породы деревьев в магазинах, где продают паркет. Но проблема в том, что надо покупать



сразу квадратный метр. Есть еще более оригинальные способы достать материал для ювелирных изделий. Из эбенового дерева раньше делали клавиши пианино, сейчас, к сожалению, его древесину уже не используют. Последний раз я купил эбеновое дерево у знакомых в Финляндии – они ездили преподавать ювелирное искусство в Африку и сделали там солидные запасы.

– То есть это удача?

– Да, в Петербурге для ювелира это удача и счастье. Как-то пытался купить эбеновое дерево в Италии, но не получилось. В Италии, например, есть специальные магазины, где можно приобрести древесину для работы, но там, к сожалению, весь ассортимент ограничивается орехом и фруктовыми породами. В лучшем случае можно найти кипарис. В нашем городе таких магазинов нет. В Европе этот бизнес более развит: можно заказать нужный товар по почте, расплатиться электронными деньгами...

– Сколько времени уходит на создание одного украшения?

– Я делаю разные украшения. Есть очень сложные, которые надо делать несколько недель или месяц, есть простые – на них уходит несколько дней. Для создания оклада иконы, например, может потребоваться и год. Но долго работать над одной вещью художнику психологически тяжело.

– Это ваше увлечение или занятие, которое приносит доход?

– Как ни странно, это приносит доход. Но каждый раз, когда мое изделие покупают, меня это искренне удивляет. Часто первый вопрос, который задают мне покупатели: «Не развалится ли украшение?» Могу сразу успокоить: с ювелирными изделиями из дерева ничего не случится.

– Не жалко с ними расставаться?

– Совершенно не жалко. Это неправильный подход. Произведениями надо делиться. Для меня это всего лишь эксперимент, а не детище.

– А кто чаще покупает ваши украшения – мужчины или женщины?

– Мужчины покупают мало. У нас, к сожалению, культура мужских украшений не развита. Необходимо время, чтобы сформировался интерес к такого рода изделиям.

– Вам приходилось что-то делать на заказ по чужим эскизам?

– Нет, для меня это неприемлемо. Человек, как правило, не представляет себе технологию изготовления ювелирного украшения. Триада «польза, прочность, красота» на все 100% подходит и к ювелирному делу. При изготовлении украшения нужно понять, какая толщина должна быть у древесины или металла, найти центр тяжести, рассчитать нагрузки на элемент и многое другое. Ювелирное украшение – это сложная конструкция.

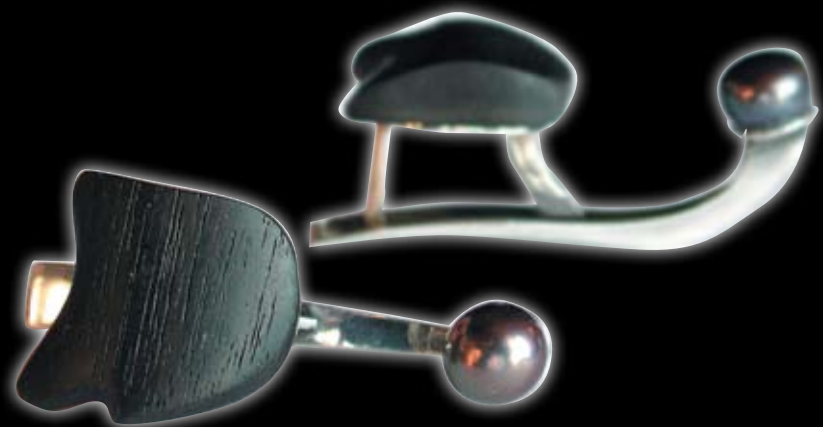
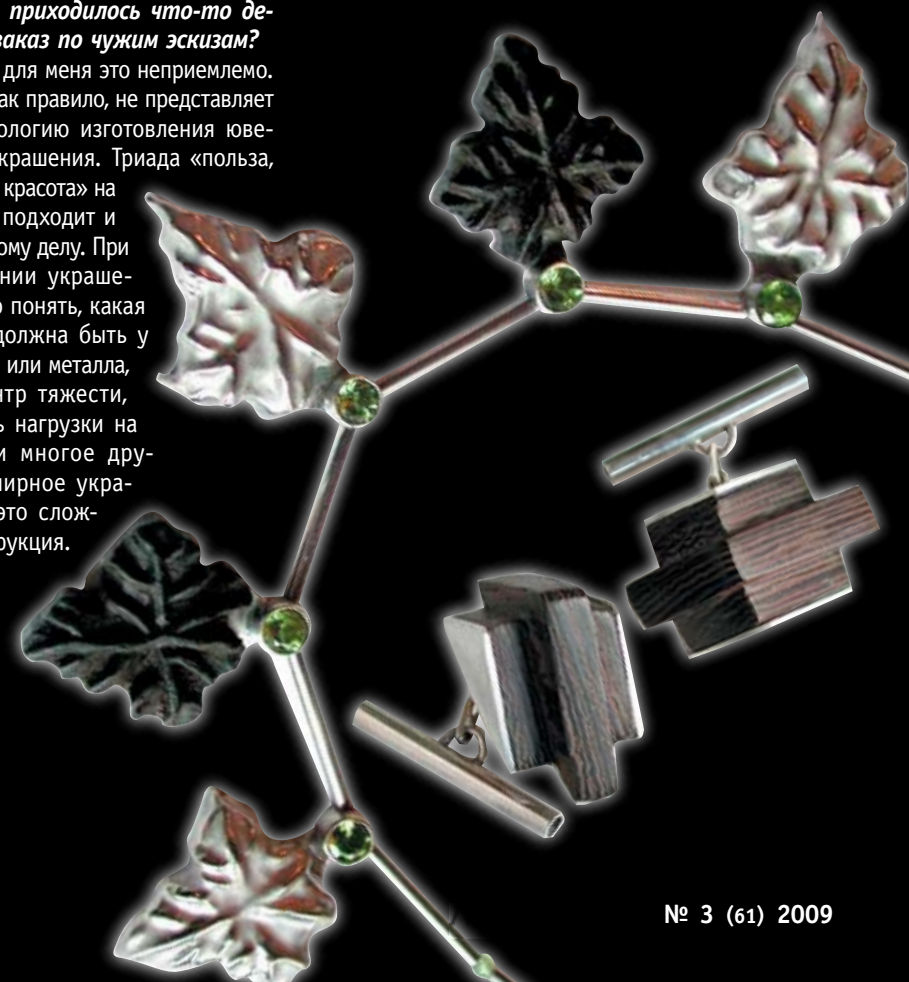


Придумать можно все что угодно, но если серьга плохо висит, а кольцо проворачивается на пальце – это значит, что какие-то параметры неверно рассчитаны.

– А как же концептуальное искусство?

– В Европе художники увлекаются концептами, а в итоге получают вещи, которые невозможно носить. Они просто нефункциональны. Детали могут зацепиться за одежду, сломаться. Это коллекционные и галерейные вещи. Лучше, когда красота функциональна.

Оксана КУРОЧКИНА



ДРАГОЦЕННЫЙ СТАТУС

Что общего между лазерной резкой и состариванием дерева при помощи ореховой скорлупы? Оказывается, оба эти метода используют ювелиры для изготовления уникальных украшений из дерева.

В Санкт-Петербурге в марте в одном из залов компании «Паркет-холл» прошла международная выставка ювелирных украшений из дерева Good Wood. Идея собрать украшения из дерева в одной экспозиции принадлежала известному

петербургскому ювелиру Олегу Тихомирову. Ведущие ювелиры из Финляндии, Швеции и России привезли в Петербург более 60 работ, в которых дерево сочетается с драгоценными камнями и металлами.

«Все знают, что драгоценные металлы и камни обладают определенными свойствами: они красивы, редки и прочны. Но мало кто из ювелиров увидел точно такие же достоинства в ценных породах древесины, — рассказывает куратор проекта Наталья Корогодова. — Думаю, времена, когда редкие породы древесины, такие как венге или эбеновое дерево, ценились на вес золота, возвращаются».

В Европе изготовление ювелирных украшений из дерева уже стало дизайнерским трендом — множество ювелирных домов и художников эксплуатируют эту идею. В России, напротив, ценителей подобных украшений пока немного, а драгоценности с приставкой «эко» еще не стали надоедливой mass production.

Современные художники (а именно так называют

себя ювелиры, работающие с деревом) следуют «духу» материала, используя его природные достоинства: цвет, структуру, плотность, различные ритмы и рисунки фактуры. Шелковистый блеск и твердость эбенового дерева, выразительность структуры состаренного дуба, легкость древесины груши, благородство резного ореха — каждая порода передает свое настроение, а каждый пласт древесины неповторим, как отпечаток пальца.

Древесина — удивительный материал, который с легкостью «принимает» как передовые технологии, так и методы обработки, использовавшиеся ювелирами прошлого. И экспонаты выставки — наглядное тому подтверждение.

СТОЛЕТНИЕ РИСУНКИ

Одна из технологий, которую используют ювелиры при создании украшений, — искусственное старение. Это дерево выгодно подчеркивает красоту рисунка древесины. Того, что делают с древесиной в естественных условиях влага, ветер, перепады температуры и солнце в течение десятилетий, ювелиры добиваются, обрабатывая ее различными составами или применяя специальные установки. При помощи пескоструйного аппарата

сжатый воздух с абразивом удаляет из массива древесины мягкие волокна, благодаря чему появляется рельеф, присущий старому дереву.

«При создании украшений из коллекции «Японский сад» и «Утраченный рай», я использовал пескоструйную технологию искусственного старения. Интенсивность старения дерева зависит от того, какой абразивный материал заряжается в пескоструйный аппарат, — рассказывает петербургский ювелир Олег Тихомиров. — Так, если в качестве абразива взять ореховую скорлупу, то она снимает очень тонкий слой. Эта техника обычно применяется в реставрации, когда надо снять тонкую пленку лака с деревянного покрытия. Более твердые наполнители-абразивы создают более глубокую текстуру».

Существует несколько вариантов обработки — от легкого старения, когда на поверхности появляется чуть заметная шероховатость, до грубого, глубокого старения, при котором глубина неровностей составляет 2–3 мм.

Состарить дерево можно и с помощью тонирования. «Обычно, чтобы изменить тон древесины, прибегают к травлению специальными составами, — добавляет Олег Тихомиров. — Железный купорос, хромпик — наиболее распространенные вещества для тонирования. Лучше всего тонируются дуб и орех».

Оригинально смотрится золочение, особенно если оно наносится уже на готовую фактуру, например на состаренное ребристое дерево. Многие работы при изготовлении деревянных ювелирных изделий выполняются, как и при реставрации, под микроскопом с 12-кратным увеличением.

ЛАЗЕРНЫЙ ДИЗАЙН

Серьги из эбенового дерева с аметистами и серебром, представленные на выставке Good Wood, — первая

работа дизайнера, художника и ювелира Анны Терещенковой, в которой она использовала дерево. До этого Анна работала с эмалью и металлами. Первая же творческая попытка подчинить себе твердое и труднообрабатываемое эбеновое дерево закончилась успехом — деревянные пластины были обработаны на аппарате, который выполняет фигурную лазерную резку.

«Я никогда ничего не делала из дерева — это очень «сложный» материал. Серьги с аметистами, представленные на выставке Good Wood, — мой первый опыт. Признаюсь, я сразу принялась за несколько ювелирных украшений, надеясь, что все получится быстро и хорошо. Ничего подобного. Я поняла, что вырезать узоры на таком плотном дереве крайне сложно и долго. После нескольких попыток я просто нарисовала узор на компьютере и отнесла в мастерскую, — рассказывает Анна Терещенкова. — Вручную подобный орнамент сделать на таком небольшом кусочке древесины невозможно. Фирма, в которую мы обратились, не давала никаких гарантий, поскольку они режут лазером только пластик. Но, прежде чем отдать серьги на лазерную обработку, я целый день выпиливала две тоненькие эбеновые пластиночки».

«Лазерная резка — это новые возможности, благодаря которым черновую работу может выполнять машина. Она позволяет создавать четкие орнаменты, делать более тонкие сквозные узоры на дереве, подготавливать основы для барельефов, — рассказывает о новом методе Олег Тихомиров. — Неудивительно, если так откроется новая страница ювелирного искусства Петербурга».

Конечно, само по себе использование лазерной установки не ноу-хау в ювелирном деле. На полках ювелирных магазинов лежат сотни золотых кулонов с выгравированными лазером изображениями знаков зодиака. Главное в идее Анны Терещенковой — сочетание архаичности дерева с ультрасовременными технологиями, которое и дает потрясающий результат. Тонкие деревянные пластины теперь можно украсить барочным орнаментом, который невозможно вырезать вручную.

«Резьба, выполненная вручную, красива, но требует долгих лет практики. Сейчас я делаю новую коллекцию украшений из дерева с применением техники лазерной резки, — делится



планами Анна Терещенкова. — Как человеку, который много лет работал на компьютере, мне легче воплотить свои идеи в жизнь таким способом. Думаю, от этого изделие ничуть не теряет ценности».

ДЕМОКРАТИЧНАЯ КРАСОТА

Ценовая политика европейских и российских ювелиров сильно различается. За границей существует четкое разграничение между ювелирными изделиями, изготовленными «на поток», и эксклюзивной вещью. Европейский ювелир, который продумал технологию и дизайн изделия, просто не имеет права просить за него мало — таков подход к работе мастера за рубежом. В России ситуация обратная: подобных украшений, как и их ценителей, пока не так много, поэтому художники вынуждены продавать их дешевле заморских аналогов.

«Экспонаты, представленные на выставке Good Wood, недорогие: их стоимость — от 3 до 20 тыс. руб. Как видите, цена очень демократичная. Искусство, по моему мнению, должно быть доступным, — объясняет ювелир и дизайнер Анна Терещенкова. — Конечно, можно выставлять свои работы и дороже. Но украшение стоимостью 40 тыс. руб. будет продаваться месяц, а то и дольше. Конечно, в Европе есть коллекционеры, которые готовы покупать работы по такой цене; у нас, к сожалению, ситуация обратная».

Продавать свои украшения за границу ювелиры, работающие с деревом, пока не хотят. В Петербурге клиентов, несмотря на кризис, хватает. «Основные клиенты — женщины 40–55 лет, как правило, имеющие собственный

бизнес. Они знают толк в красивых вещах, и их вкус уже не удовлетворяют те изделия, что лежат на полках ювелирных магазинов, — говорит Анна Терещенкова. — Молодежь сегодня, напротив, нацелена на бренды. Молодым девушкам хочется чего-то модного и броского, поэтому они не интересуются украшениями из дерева».

Оксана КУРОЧКИНА





КРАТКИЙ СЛОВАРЬ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ

Русский	English
Количество	quantity
Потребление; затрата,	consumption
Предоплата	down payment
Проход	passage
Снабжение, поставка	supply
«Умное» оборудование (оснащенное программными продуктами и связанными с ними исполнительными механизмами, позволяющими вносить изменения в режимы обработки с учетом свойств древесины)	smart equipment
Условия поставки	delivery terms
Устойчивое управление лесами	sustainable forest management

ЭКОНОМИКА

Русский	English
Внутренняя норма рентабельности (%)	IRR (internal rate of return)
Окупаемость	payback
Проценты по кредиту	interest on loan
Рентабельность капиталовложений	ROI (return on investment)
Собственные средства	paid-in capital
Технико-экономическое обоснование инвестиций	feasibility study
Чистая прибыль	net income
Чистый приведенный доход (руб., \$)	NPV (net present value)

ДРЕВЕСИНА

Русский яз.	English
Баланс	pulpwood
Береза	birch
Ветки	twigs
Дрова	firewood
Дуб	oak
Ель	fir
Заболонь, оболонный лесоматериал	sapwood
Кора	bark
Лесосечные отходы	debris
Лиственница	larch
Лиственные	broadleaved, hardwood
Осина	aspen
Пиловочник	sawlog
Пневая древесина	stumpwood
Подтоварник	pole
Сосна	pine
Тонкомер	thinners
Тополь	poplar
Хвойные	coniferous, softwood

ОБОРУДОВАНИЕ, ТЕХНОЛОГИИ
Лесопиление

Русский	English
Автоматический поперечный раскрой пиломатериалов с вырезкой дефектов	opticut
Барабанная рубительная машина	drum chipper
Вальцовочный станок	bandsaw roll stretcher
Вторичный раскрой	second breakdown
Комбинированная линия сортировки пиломатериалов	combi sorting line
Конвейер загрузки бревен/брусьев в станок	log/cant infeed
Круглопильный станок	circular mill
Ленточнопильный станок	band mill
Лесопильная рама	frame saw

Русский	English
Линия обрезки досок	edging line
Линия подачи пиловочника на линию лесопиления	log intake
Линия сортировки бревен	log sorting line
Линия сортировки сухих пиломатериалов	dry sorting line
Линия сортировки сырых пиломатериалов	green sorting line
Окорочный станок	debarker
Первичный раскрой	first breakdown
Профилирующий станок	profiler
Система удаления отходов	residue handling
Фрезерно-брусующий станок	chipping canter

Сушка

Русский	English
Вакуумная сушильная камера	vacuum kiln
Вентилятор	fan
Влажность древесины	moisture content
Конденсационная сушильная камера	dehumidifier kiln
Кондиционирование древесины	lumber conditioning
Равновесная влажность древесины	equilibrium moisture content
Сушильная камера	drying kiln (chamber)
Сушильная камера непрерывного действия	continuous kiln
Сушильная камера периодического действия	intermittent kiln
Сушильная камера туннельного типа	tunnel drying kiln
Тележка для загрузки сушильных штабелей	lumber track
Трещины усушки	lumber cracks

Деревообработка

Русский	English
Грунтование	sealing
Заделка сучков	knottng
Калибрование	abrasive cutting
Клеевая древесина, клееные деревянные конструкции	glulam
Клееный (из досок) брус	GLB – glued laminated beam
Кромкообрезной станок	edge-trimming machine
Обрезка кромок	edge trimming
Прифуговка	straight jointing
Раскрой	cutting
Рейсмусовый станок	panel planer, sizer
Склейка	gluing
Сращивание (по длине)	end-jointing
Сращивание в длину	longitudinally glued
Сращивание короткомерных пиломатериалов	finger jointing
зубчатый шип	
Столярные изделия	cabinetry
Строгание	planing
Торцовка	trimming, cross-cutting
Фальцовка	fillister
Фальцовочный станок	rabbeting machine
Четырёхсторонний строгальный станок	four-cutter, four-sider

Мебельное производство

Русский	English
Гнутье	curved work
Декорирование	decoration
Искусственное старение	artificial aging
Криволинейная кромка	curvilinear edge
Кромкоблицовка	banding of edges, edgebanding

Русский	English
Кромкоблицовочный станок	edgebander, edgebanding machine
Кромочный материал	banding
Лакирование	applying varnish to
Ламинирование	laminating, facing
Монтаж	assembling, setup, installation
Облагораживание поверхности	surfacing
Обрабатывающий центр	processing centre
Отделка пленками	surfacing with a plastic film
Прямолинейная кромка	lineal edge
Сборка мебели	furniture assembling
Сверление	boring
Сверлильно-присадочное оборудование	boring-inserting equipment
Фанерование (шпонирование)	veneering, veneer laying
Форматно-раскроечный станок	panel saw, dimensioner, sizing machine
Форматно-раскроечный центр	panel sizing centre
Фрезерный станок с ЧПУ	CNC router
Фрезерование	milling, shaping operation
Шканто-сверлильный станок	boring and dowel-inserting machine
Шкантоустановка	dowel-inserting
Шлифовальный станок	sanding machine

Аспирация

Русский	English
Бункер-накопитель	storage hopper
Вентилятор высокого давления	high pressure fan
Вентилятор низкого давления	low pressure fan
Вытяжные устройства	exhaust equipment
Искрогашение	spark suppression
Искрообнаружение	spark detection
Карманный фильтр	pocket filter
Обратная продувка	reverse scavenging
Патронный фильтр	cartridge type filter
Промышленное аспирационное оборудование	industrial aspiration equipment
Пылевой вентилятор	dust fan, dust-exhaust fan
Рукавный фильтр	bag collector, bag filter
Скрubber (мокрый фильтр)	scrubber
Система стружкоотсоса	exhaust system

Производство плит, фанеры

Русский	English
Абсолютно сухой	bone-dry
Бассейн гидротермической обработки	log pond, soaking vats
Березовая фанера	birch plywood
Бревнотаска	jackladder
Гильотинные ножницы	clippers
Древесное волокно	wooden strand, wood fibre
Древесная плита	wood-based panel
Дробилка отходов	hog
ДСтП (древесно-стружечная плита)	chipboard, particle board
Зажимной патрон	latch
Зенковка	countersinks
Клееные из шпона доски, бруски и брус-ся	LVL – laminated veneer lumber
Композитный древесный материал	engineered wood product
Кондиционирование	conditioning
Лента шпона	veneer ribbon
Линия заусовки	scarfing line
Линия ламинирования	overlaying line
Линия починки шпона	patching line
Линия ребросклеивания	composing line
Лушение	peeling
Лушлильный станок	lathe
Лущенный шпон	peeled veneer, cut veneer
ОСП (плиты с ориентированной стружкой)	OSB (oriented strand board)
Прессование	pressing

Русский	English
Производство древесной массы	groundwood production, woodpulp production
Производство щепы	chip production
Проклейка	gluing, sizing
Пропарка	vatting
Прямозубый	spur
Синтетические связующие (смолы)	synthetic resin
Соединение «ласточкин хвост»	dovetail
Станция укладки пакетов	lay-up station
Строганный шпон	sliced veneer, flitch
Сушка	drying
Тердосплавные пластины	tungsten tips
Увлажнение	humidification
Формирование ковра	mattress formation
Хвойная фанера	coniferous plywood
Хвостовик	shank
Чурак	peeler, peeler block
Шлифование	sanding, finishing
Штабелирование	stacking
S-образный наконечник	ogee bit

Биоэнергетика

Русский	English
Барабанная сушилка	rotary drum dryer
Величина фракции	particle size
Влажность гранул	moisture content
Вторичная древесина	recycled wood
Гранулы	pellets
Диаметр гранулы	pellet diameter
Древесная топливная гранула	wood fuel pellet
Масса для прессования в гранулы	mash
Молотковая дробилка	hammer mill
Насыпной вес гранул	bulk density
Не подвергавшееся ранее переработке сырье для гранул	green raw material
Охлаждение гранул	pellets cooling
Порубочные остатки	forestry residues
Поставка гранул в мешках малого веса	delivery in small bags
Поставка гранул в мягких контейнерах	delivery in big bags
Поставка гранул навалом	delivery in bulk
Пресс-гранулятор	pellet mill
Прочность гранул	pellets durability
Процесс гранулирования	pelletisation process
Рубительная машина	chipping machine, chipper
Содержание золы	ash content
Топливная гранула из коры	bark fuel pellet
Шведский стандарт, определяющий требования к гранулам	Swedish standard - SS 18 71 20
Энергетическая ценность гранул	net calorific value; energy content

Защита древесины

Русский	English
Антисептирование	fungicidal treatment
Биозащита	biodefense
Гниение	decay, decaying
Древоточцы	wood borers
Класс атмосферостойкости	weather resistance group
Класс горючести	ignitability group
Пропитка	treatment
Термодревесина	thermo- wood

Деревянное домостроение

Русский	English
Каркас	framework
Крыша	roof covering
Панель	panel
Перекрытия	floor structure, flooring

Мероприятия с участием ЛПИ

Дата	Название выставки	Город	Организатор / Место проведения	Контакты
18–22 мая	LIGNA	Ганновер, Германия	Deutsche Messe	+7 (495) 629-26-57, 629-61-02, info@dm-expo.ru, www.hf-russia.com
24–27 мая	Четвертый международный симпозиум по вопросам обработки шпона и фанерной продукции	Эспо, Финляндия	Хельсинский Университет технологий и Федерация финских лесопромышленников	(+358) 9 451-42-62, www.isvpp.tkk.fi, isvpp@tkk.fi
3–5 июня	ВяткаДревМаш*	Киров	ООО «Вятский базар и Ко.» / ДК «Родина»	+7 (8332) 24-19-38, 58-30-60, vbazar-k@mail.ru, www.vystavka.narod.ru
3–6 июня	Elmia Wood 2009	Йончепинг, Швеция	Elmia AB	+46 (36) 15-20-00, per.jonsson@elmia.se, www.elmia.se/skogselmia
9–11 июня	Деревообработка. ИНТЕРМЕБЕЛЬ-2009	Казань	ВЦ «Казанская ярмарка»	+7 (843) 570-51-11, 570-51-07, kazanexpo@telebit.ru, www.expokazan.ru
15–18 июня	ISWFPC 2009 (Международный симпозиум «Дерево, волокно и целлюлоза»)	Осло, Норвегия	Техническая Ассоциация целлюлозно-бумажной промышленности Норвегии	+47 22 56 05 41, iswfpc2009@congreg.no, www.iswfpc2009.org
16–19 июня	ТЕХНОДРЕВ Урал. Поволжье 2009*	Пермь	ВЦ «Пермская ярмарка», ВО «РЕСТЭК» / ВЦ «Пермская ярмарка»	+7 (812) 320-96-84, 320-96-94, +7 (342) 262-58-29, 262-58-58, tekhnodrev@restec.ru, www.restec.ru/lpkexpo-perm, falinskiy@expoperm.ru, www.fair.perm.ru
23–26 июня	Интерлес	Санкт-Петербург	ВО «РЕСТЭК» / Ленинградская область, Тосненский р-он, пос. Лисино-Корпус, Лисинский лесной колледж	+7 (812) 320-96-84, 320-96-94, interles@restec.ru, www.restec.ru/interles
15–18 июля	AWFS*	Лас-Вегас, США	AWFS	+1 (323) 838-94-40 доб. 14, www.AWFS.org
2–4 сентября	Wood 2009 and Bioenergy 2009	Ювяскюля, Финляндия	Juväskylä Fair Ltd.	+358 (14) 334-00-00, 61-02-726 info@jklmessut.fi, www.jklmessut.fi
15–18 сентября	Сиблесопользование. Деревообработка	Иркутск	ОАО «СибЭкспоЦентр» / Иркутский Выставочный Центр	+7 (3952) 35-30-33, 35-43-47, 35-29-00, sibexpo@mail.ru, www.sibexpo.ru
15–18 сентября	Деревообработка 2009	Минск, Республика Беларусь	ЗАО «Минскэкспо»	+ 375 (17) 226-91-93, 226-91-926 derevo@minskexpo.com, www.minskexpo.com
22–25 сентября	Лесдеревмаш 2009	Киев, Украина	АККО Интернешнл / Международный выставочный центр	+38 (044) 456-38-04, 456-38-08, olga@acco.kiev.ua, www.acco.ua
29 сентября – 2 октября	Лесной комплекс 2009. Деревообработка. Деревянный Дом. Дерево в интерьере*	Екатеринбург	ВЦ «КОСК «Россия»	+7 (343) 347-48-08, 347-64-20, 222-63-73, expopsa@kosk.ru, www.kosk.ru
6–9 октября	XI Международный лесной форум	Санкт-Петербург	ВО «РЕСТЭК» / ВК «Ленэкспо»	+7 (812) 320-63-63 доб.7468, tan@restec.ru, www.restec.ru
6–9 октября	ТЕХНОДРЕВ, Транслес, Деревянное строительство*	Санкт-Петербург	ВО «РЕСТЭК» / ВК «Ленэкспо»	+7 (812) 320-96-84, 320-96-94, tekhnodrev@restec.ru, www.restec.ru
6–9 октября	IPPTF	Санкт-Петербург	ВО «РЕСТЕК»	+7 (812) 320-80-97, ipptf@restec.ru, www.ipptf.com
7–9 октября	Деревообработка. Деревянное домостроение	Екатеринбург	УралЭкспоцентр	+7 (343) 379-32-32, 362-84-36, uralexpo@uralex.ru, www.uralex.ru
9–13 октября	Альтернативная энергетика - 2009	Москва	Минсельхоз России, ОАО «ГАО ВВЦ» / Всероссийский выставочный центр	+7 (495) 748-37-70, maximova@apkvvc.ru, www.apkvvc.ru, www.alt-energy.ru
29–31 октября	Уютный дом и офис. Мебельные технологии. Деревообработка	Челябинск	ВЦ «Восточные ворота»	+7 (3512) 78-76-05, 63-75-12, expo@chelsi.ru, www.expo74.ru
29 октября – 1 ноября	Деревянное домостроение/ HOLZHAUS	Москва	Выставочный холдинг MVK, Российская ассоциация производителей и потребителей деревянных клееных конструкций / МВЦ «Крокус Экспо», павильон 2, зал 7	+7 (495) 268-95-11, 268-99-14, 982-50-65, rta@mvk.ru, www.holzhaus.ru
3–6 ноября	FIMMA - MADERALIA	Валенсия, Испания	AFEMMA	+34 (902) 74-73-30, 74-73-45, feriavalencia@feriavalencia.com, www.feriavalencia.com
17–19 ноября	Лес. Деревообработка. Окна. Двери*	Тюмень	ОАО «Тюменская ярмарка»	+7 (3452) 48-53-33, 48-66-99, fair@bk.ru, www.expo72.ru
17–20 ноября	ТЕХНОДРЕВ Сибирь 2009	Красноярск	ВК «Красноярская ярмарка», ВО «РЕСТЭК» / Международный выставочно-деловой центр «Сибирь»	+7 (391) 22-88-558, krasfair@krasfair.ru, www.krasfair.ru
23–27 ноября	ZOW 2009	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
24–26 ноября	14-я ежегодная конференция Института Адама Смита «Целлюлозно-бумажная промышленность России и СНГ»	Вена, Австрия	Adam Smith's Institute/ Penta Renaissance Hotel	+44 (20) 749-037-74, 750-500-79, www.russian-paper.com, www.adamsmithconferences.com
1–4 декабря	Лестехпродукция/ Woodex 2009	Москва	Выставочный холдинг MVK/ МВЦ «Крокус Экспо»	+7 (495) 268-14-07, 925-34-13, 995-05-95, v_v@mvk.ru, www.woodexpo.ru
9–11 декабря	Российский лес 2009	Вологда	Департамент лесного комплекса правительства Вологодской области/ ВЦ «Русский Дом»	+7 (8172) 72-92-97, 75-77-09, 21-01-65, rusdom@vologda.ru, www.russkidom.ru

* Предполагаемое или заочное участие журнала «ЛесПромИнформ»

ВНИМАНИЕ! Возможны изменения сроков проведения выставок. Уточняйте у организаторов! Смотрите полный список выставок и фотоотчеты с них на сайте www.LesPromInform.ru



Полномочный представитель
Президента Российской Федерации
в Северо-Западном федеральном округе



Федеральное агентство лесного хозяйства
Министерства сельского хозяйства
Российской Федерации



XI МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЛЕСНОЙ ФОРУМ

6–9 октября 2009

Санкт-Петербург, ВК "ЛЕНЭКСПО"



WWW.SPIFF.RU



ГЛАВНОЕ СОБЫТИЕ ОТРАСЛИ



КОНФЕРЕНЦИИ И КРУГЛЫЕ СТОЛЫ



МЕЖДУНАРОДНЫЕ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ВЫСТАВКИ



БИРЖА ДЕЛОВЫХ КОНТАКТОВ



КОНКУРСНАЯ ПРОГРАММА

ГЛАВНЫЕ ТЕМЫ ФОРУМА 2009:

- Возможности по преодолению кризиса в отрасли. Разработка и реализация антикризисной политики в лесном секторе экономики
- Повышение эффективности управления производством в условиях финансового кризиса. Оптимизация бизнес-процессов, пути сокращения производственных издержек
- Новые глобальные вызовы на рынке лесных товаров
- Государственная политика в отношении лесного сектора
- Ставится ли под угрозу реализация приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов?
- Изменение структуры программ по подготовке кадров для лесной отрасли. Кадры для государственной службы и бизнеса – новые подходы к системе лесного образования



Кongрессная часть Форума
+7812 320-80-97,
+7812 303-98-74
www.spiff.ru

Выставочная часть Форума
+7812 320-96-84
+7812 320-96-94
www.restec.ru/lpkexpo

Стоимость размещения рекламной информации
в журнале «ЛесПромИнформ»/LesPromInform price list

Место размещения рекламного макета Place for an Ad.			Размер (полоса) Size (page)	Размер (мм) Size (mm)	Стоимость (руб.) Price (rubles)	Стоимость (евро) Price (euro)
Обложка Cover	Первая обложка	Face cover	1	215x245	236 340	6 565
	Вторая обложка (разворот)	The 2 nd cover + A4	2	430x285	243 220	6 950
	Вторая обложка	The 2 nd cover	1	215x285	151 200	4 350
	Третья обложка	The 3 rd cover	1	215x285	136 800	3 910
	Четвертая обложка	The 4 th cover	1	215x285	200 880	5 580
Внутренний блок Pages inside	Плотная вклейка А4	Hard page (1 side)	одна сторона	215x285	115 640	3300
		Hard page (both sides)	обе стороны	215x285 + 215x285	185 000	5280
	Спецместо (полосы напротив: – 2-й обложки, – содержания 1 и 2 с., – 3-й обложки)	VIP-place (page in front of: – the 2 nd cover, – content, – list of exhibitions)	1	215x285	114 480	3 280
	Разворот	Two pages A4	2	430x285	90 042	2 572
	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

СТОИМОСТЬ РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНОЙ ИНФОРМАЦИИ В ГАЗЕТЕ «ЛесПромФОРУМ»

Размер, полоса		Размер, мм	Стоимость, руб.*			
			UMIDS – Южный мебельный и деревообрабатывающий салон	ТЕХНОДРЕВ-Сибирь 2009	Woodex/ Лестехпродукция 2009	Российский лес – 2009
			Краснодар 2-5 апреля	Красноярск Ноябрь 2009	Москва 1–4 декабря	Вологда Декабрь 2009
			Тираж: 6 000 экз.	Тираж: 6 000 экз.	Тираж: 10 000 экз.	Тираж: 6 000 экз.
1-я обложка – 1/2 А3		127x330	85 000	85 000	110 000	85 000
Последняя обложка – А3		302x430	95 000	95 000	120 360	95 000
Внутренний блок	полоса А3	302x430	56 000	56 000	84 000	56 000
	1/2	горизонтальный	35 000	35 000	54 000	35 000
		вертикальный				
	1/4	горизонтальный	25 000	25 000	34 000	25 000
		вертикальный				

* Все цены указаны с учетом НДС 18 %

ВНИМАНИЕ! Прием материалов в газету заканчивается не позднее чем за 20 дней до начала выставки!

ДОП. ВОЗМОЖНОСТИ:

При заказе макета размером 1/2 полосы и больше –
статья бесплатно!

Рекламодателям журнала «ЛесПромИнформ» – скидка 10%!

В стоимость входят:

- разработка макетов на основе предоставленных
материалов;
- PDF-версия газеты на сайте www.LesPromInform.ru.

ОБЩЕРОССИЙСКАЯ СЕТЬ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫСТАВОК

Выставочный центр "Пермская ярмарка" и Выставочное объединение "РЕСТЭК™" приглашают принять участие
в 12-й Международной специализированной выставке "ТЕХНОДРЕВ Урал. Поволжье 2009"!

Международная специализированная выставка "ТЕХНОДРЕВ УРАЛ. ПОВОЛЖЬЕ 2009" входит
в общероссийскую сеть лесопромышленных выставок, которая дает возможность участникам
отраслевого сообщества представить современные технологии и оборудование для ЛПК во всех
регионах России.

ТЕМАТИЧЕСКИЕ РАЗДЕЛЫ

- Технологии и оборудование для деревообрабатывающей промышленности
- Лесопильное оборудование
- Комплекующие для оборудования, инструмент и оснастка для мебельных
и деревообрабатывающих производств
- Оборудование для переработки и утилизации древесных отходов
- Технологии и оборудование для производства биотоплива
- Технологии и оборудование для производства мебели
- Оборудование и инструмент для деревянного строительства
- Программное обеспечение для мебельных, деревообрабатывающих производств
и лесопереработки
- Средства для обработки и защиты древесины
- Новые разработки отрасли, инжиниринг
- Лесозаготовительная техника
- Транспортная и производственная логистика лесных грузов
- Упаковочное, транспортировочное и складское оборудование
- Оборудование и технологии для мониторинга лесных ресурсов
- Техника и технологии для тушения лесных пожаров
- Технологии и оборудование для лесовосстановления и лесоустройства
- Лесоматериалы и продукты переработки древесины
- Инвестиционные и лизинговые структуры, банковские услуги



ОРГАНИЗАТОРЫ:



ВЦ "Пермская ярмарка"
Пермь
Тел.: (342) 262-58-17
Факс: (342) 262-58-33
E-mail: baisheva@expoperm.ru



Выставочное объединение "РЕСТЭК™"
Санкт-Петербург
Тел.: (812) 320-96-84, 320-96-94
Факс: (812) 320-80-90
E-mail: tekhnodrev@restec.ru

12-я Международная специализированная выставка
"ТЕХНОДРЕВ УРАЛ. ПОВОЛЖЬЕ"
Технологии, машины, оборудование и инструмент для лесозаготовки,
деревообрабатывающей и мебельной промышленности



16 – 18 июня 2009
ПЕРМЬ
Выставочный центр
"Пермская ярмарка"

ОБЩЕРОССИЙСКАЯ СЕТЬ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫСТАВОК

Под патронатом ТПП России, при поддержке Правительства Пермского края
и Администрации города Перми

**TEKNO
DREV'09**
Ural Volga

ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ БИЛЕТ

ВРЕМЯ РАБОТЫ ВЫСТАВКИ

16.06.09	12.00-18.00
17.06.09	10.00-18.00
18.06.09	10.00-15.00

ТОРЖЕСТВЕННОЕ ОТКРЫТИЕ ВЫСТАВКИ:
16 июня 2009 года в 12.00

Генеральный информационный партнер
сети "ТЕХНОДРЕВ"

ДЕРЕВО.RU
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОСТИ

РЕКЛАМА В ЖУРНАЛЕ

торговая марка (фирма)	стр.	торговая марка (фирма)	стр.	торговая марка (фирма)	стр.
Almab	13	Instalmec	112, 113	Wallingford's	89
Artiglio	67	Jartek	37, 106	WSAB	1-я обл., 104
Baschild	67	John Deere	4-а обл., 92	АВА компани	1, 114
BRUKS Klöckner GmbH	66	Kesla	27	Авто-Урал СПБ	91
Buhler	90	KTC Panelboard Engineering	32	Акмаш-Холдинг	86
Carbotech	83	Ledinek	113	Атомас	77, 133
Coral	109	Leitz	85	Бакаут	120, 121
CATHILD Industrie	79	MINDA	21, 110	Вигаль	67
Dieffenbacher	31	MPM	66	Гризли	82
Dieffenbacher-zaissenhausen ...	129	Mühlböck Vanicek	35	Дантерм Филтрэйшн	101
Dry Master	87	MW Power	142	Европроект	129
Dunhua Yalian	33	Nestro	102, 103	Интервесп	5
Evergreen Engineering	30	Ormamacchine	140, 141	Ковровские котлы	70
EWD	2-я обл.	PAL	119	Коимпекс	39
Firefly	149	Polytechnik	143	Лайнер Белт	122
Griggio	139	Ponsse	3-я обл.	ПнеumoГидpoОборудование	89
Hekotek	2	REX	43, 108	Транспорт	91
High Point	181	SCH GROUP	134, 135	Хёкер Политехник и Престо	
Himex	90	Söderhamn Eriksson	88	Прессен	27
Holtec	23	Timbematic (Тимбер Продукт) ..	25	Шервуд	67
Homag	123	Üstünkarlı	155	Эдис-Групп	19
Imal	71, 118	VITA GROUP	47	ЮФА	93

План выходов журнала «ЛесПромИнформ» на 2009 год

№	1(59)	2(60)	3(61)	4(62)	5(63)	6(64)	7(65)	8(66)
Дата выхода	25 февраля	25 марта	5 мая	20 июня	20 августа	25 сентября	25 октября	30 ноября

ПРИГЛАШАЕМ ОФОРМИТЬ ПОДПИСКУ НА 2009 ГОД

Для организаций, находящихся на территории РФ:

- стоимость подписки на весь год (8 номеров) – **3 200 руб.;**
- стоимость подписки на 1-е полугодие (4 номера) – **1 800 руб.;**
- стоимость подписки на 2-е полугодие (4 номера) – **1 800 руб.**

Цены указаны с учетом 10% НДС.

БОНУС! Свободный доступ на сайте www.LesPromInform.ru к текстовой и PDF-версии каждого свежего номера для оформивших подписку на печатную версию.

ПОДПИСАТЬСЯ НА «ЛЕСПРОМИНФОРМ» ВЫ МОЖЕТЕ:

- обратившись в редакцию по телефону + 7 (812) 447-98-68 или по электронной почте raspr@LesPromInform.ru;
- заполнив электронный бланк заказа на сайте www.LesPromInform.ru в разделе «Подписка»;
- через подписные агентства:
 - «Книга Сервис» (каталог «Пресса России») – подписной индекс 29486,
 - «СЗ Прессинформ» – подписной индекс 14236,
 - «Интер Почта 2003» – по названию журнала.

Стоимость подписки для иностранных компаний – на сайте www.LesPromInform.ru

Внимание!!! Доставка журнала осуществляется посредством ФГУП «Почта России». Редакция не несет ответственности за работу почты и сроки доставки.

Отчетные документы (счет-фактура и акт выполненных работ) высылаются по почте по итогам оказания услуг (т. е. после отправки адресату последнего оплаченного номера журнала).



ОФИЦИАЛЬНЫЕ ПАРТНЕРЫ

Архангельская, Вологодская, Новгородская, Тверская, Томская, Смоленская, Московская области, Алтайский край:
ООО «Цепелин Русланд» (г. Санкт-Петербург)
Тел. +7 (812) 335-11-10

Республика Коми, Кировская и Пермская области:
ООО НП «Леспромсервис» (г. Сыктывкар)
Тел. +7 (8212) 28-84-80

Республика Карелия:
ООО «Вест-Ком», (г. Петрозаводск)
Тел. +7 (8142) 72-49-27

Дальний Восток, Иркутская область:
ООО «Дормашимпорт»
Тел. +7 (4212) 62-90-42 (г. Хабаровск)
Тел. +7 (3952) 92-86-66 (г. Иркутск)

Красноярский край:
ООО «Ремтехника» (Красноярский край, г. Лесосибирск)
Моб. тел. +7-902-991-24-09

Свердловская, Челябинская, Курганская области
ООО ПТГ «БЛН» (г. Екатеринбург) **NEW**
Тел. +7 (343) 278-11-40

Партнер в Республике Беларусь:
ЧУП «Гидроскан»
Тел. +375-17-204-30-45

ООО «Понссе»
Адрес: 196247 г. Санкт-Петербург,
пл. Конституции, д. 2, оф. 406
Тел. +7 (812) 718-65-47
Факс +7 (812) 331-94-12

www.ponsse.com

Лучший помощник на лесозаготовках