Приглашаем посетить нас
на выставке LIGNA 2013
зал 13, стенд D46

POLYTECHNIK
Biomass Energy

Получение энергии из возобновляемых источников – это наша профессия

Котельные установки
"Политехник"
в России и Беларуси

Алтайский край, ООО «Рубцовский ЛДК»: 2x4 МВт, 2011 г.
Алтайский край, ООО «Каменский ЛДК»: 2x4 МВт, 2010 г.
Архангельск, ЗАО «Лесозавод 25»: 2 x 2,5 МВт, 2004 г.
Архангельск, ЗАО «Лесозавод 25»:
перегретый пар 2x9,5 МВт + турбина 1,3 МВт эл., 2012г.
Архангельск, ЗАО "Лесозавод 25": 3x4 МВт, 2010г.
Архангельск, ЗАО «Лесозавод 25»:
перегретый пар 2 x 7,5 МВт + турбина 2,2 МВт эл., 2006 г.
Братск, ООО «Сибэкопелия»: 2 x 4 МВт, 2004 г.
Вологда, ООО «Августин»: 2 x 1,8 МВт, 2004 г.
Гомельская область, РУП «Гомельэнерго»:
термомасляные котельные 2x12 МВт + 4,2 МВт эл., 2011 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.
Красноярск, ЗАО «Краслесинвест»: 2x10 МВт, 2011 г.
Красноярск, ЗАО «Краслесинвест»: 2x1,5 МВт +
1 МВт (в контейнерном исполнении), 2011 г.
Красноярск, «Мехрам»: 3x4 МВт, 2011 г.
Ленинградская область, ООО «ФПГ «Ростро»: 2 МВт, 2010 г.
Ленинградская область, ООО "Волосовский ЛПК": 2 МВт, 2008 г.
Минский район, «ЖКХ Минского района»: 5 МВт, 2007 г.
Московская область, ЗАО «Яхонт»: 0,8 МВт, 2000 г.
Московская область, ЗАО «Эпинар-Бройлер», 9 МВт, 13 т/ч, 13 бар, 187°С, 2011 г.
Новгородская область, ООО «НЛК Содружество»: 2,5 МВт, 2007 г.
Пермский край, ЗАО «Лесинвест»: 2,5 МВт, 1999 г.
Петриков, Беларусь, РЖХХ: 7,5 МВт, 10 т/ч, 24 бар, 350° С, 1,1 МВт эл., 2007 г.
Петрозаводск, ЗАО «Соломенский лесозавод»: 2 x 6 МВт, 2007 г.
Санкт-Петербург, ЗАО «Стайлер»: 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.
Сыктывкар, ООО «Пузалес»: 2x3 МВт, 2011 г.
Тюменская область, ЗАО «Заргос»: 2x2 МВт, 2010 г.
Тюменская область, ЗАО «Заргос»: 4x5 МВт + 2x1 МВт, 2012г.
Тюменская область, ХМАО, «Алябьевский ЛПХ»: 2 x 3 МВт, 2004 г.
Тюменская область, ХМАО, «Зеленоборский ЛПХ»: 2 x 2,5 МВт, 2004 г.
Тюменская область, ХМАО, «Малиновский ЛПХ»: 2 x 4,5 МВт, 2004 г.
Тюменская область, ХМАО, «Самзасский ЛПХ»: 2 x 2,5 МВт, 2004 г.
Тюменская область, ХМАО, «Теровский ЛПХ»: 2 x 2,5 МВт, 2004 г.
Тульская область, «Марио Риолис»: 3 МВт, 2007 г.
Хабаровский край, ООО «Амурская ПК», 2x18 МВт, насыщенный пар, 2011 г.
Хабаровский край, ООО "Амурская ПК", насыщенный пар 1x18 МВт +
турбина 3,1 МВт эл., 2012г. (идет поставка)
Хабаровский край, ООО «Амур форест»: 2 x 6 МВт, 2008 г.
Хабаровский край, ООО «Аркаим»: 2 x 10 МВт, 2008 г.

КОТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ
на древесных отходах и биомассе от 500
кВт до 25.000 кВт производительностью
отдельно взятой установки

ТЭЦ – ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛИ

Австрия, A-2564 Weissenbach,
Hainfelderstrasse 69
Тел: +43-2672-890-16, Факс: +43-2672-890-13
Моб: +43-676-849-104-42
Россия, Москва, тел: 8-495-970-97-56
m.koroleva@polytechnik.at,
a.polyakov@polytechnik.at
www.polytechnik.com

ЛПИ №3 '2013 (93)

www.lesprominform.ru

без возрастных ограничений
ISSN 1996-0883

ЛЕСПРОМ ИНФОРМ

WOODWORKING JOURNAL

№ 3 (93) 2013

SPRINGER
THE WOOD-MECHANISING COMPANY

Станки и транспортирующие
установки для деревообрабатывающей
промышленности – по всему миру

РАЗВИТИЕ
ООО «АРДИС»

В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ
ЦБП РОССИИ

РЕГИОН НОМЕРА
ТЮМЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ

ПРОИЗВОДСТВО ПЛИТ
КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

ДЕРЕВООБРАБОТКА
ПРОИЗВОДСТВО КЛЕЕНОГО ЩИТА

МЕБЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО
ТОКАРНЫЕ СТАНКИ

«Лигна 2013» в Ганновере, Германия

Эволюция в технологии прессования

- **Минимальные допуски по толщине плит** (до +/- 0,05 мм)
- **Широчайший диапозон плотности** (350 – 1000 кг/м³)
- **Высочайшие скорости** (2000 мм/сек. и выше)
- **Ширина рабочей зоны пресса до 12 футов** (4м)
- **Возможность варьировать ширину плит до 700 мм**
- **Минимальные объемы техобслуживания и простой доступ ко всем частям пресса**

DIEFFENBACHER

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЛИТНОГО ПРОИЗВОДСТВА

www.dieffenbacher.ru

SENNEBOGEN

Приглашаем посетить нас на выставках:

LIGNA 2013 • Ганновер, Германия • 6 - 10 мая • стенд FG K06/0

Elmia Wood 2013 • Йончепинг, Швеция • 5 - 8 июня • стенд 947

SENNEBOGEN Maschinenfabrik GmbH
Hebbelstrasse 30 • D-94315 Straubing
Tel: +49 (0) 9421/5 40-144/146/150
Fax: +49 (0) 9421/43882
E-Mail: marketing@sennebogen.de

SENNEBOGEN
Представительство в России
196210, Санкт-Петербург, ул. Внуковская д.2
Тел.: +7(812)937-56-70
E-mail: Borkovkin.a@sennebogen.de

К совершенству через инновации

www.sennebogen.com

Содержание Contents

НОВОСТИ/NEWS 8

В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ/IN FOCUS

Российская фанерная промышленность: чтобы не отстать, нужно изменяться 20
Russian Plywood Industry: Changes Are Necessary to Keep Up with Others

ЦБП России: состояние и перспективы 24
Pulp-and-Paper of Russia: Status and Prospects

РАЗВИТИЕ/DEVELOPMENT

«АРДИС»: на новой ступени 28
"ARDIS": a new step

ПЕРСОНА/PERSON

Эндрю Кристофер: Россия – удивительная страна с большим потенциалом 38
Andrew Christopher: Russia is a Wonderful Country with Great Potential

РЕГИОН НОМЕРА: ТЮМЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ
REGION IN FOCUS: THE TYUMEN REGION

До самых до окраин 40
To the Very Peripheral Areas

Добраться до леса 42
Get to the Forest

Дом из сосны 44
House Built from Pinetrees

Крупнейшие предприятия ЛПК Тюменской области 48
The Biggest Forest Industry Enterprises of the Tyumen Region

От спичек до фанеры 50
From Matches to Plywood

По десять новинок в год 52
Ten Innovations a Year

«Загрос»: производство расширяется 56
"Zagros" Production Is Expanded

Администрация Тюменской области 58
Administration of the Tyumen Region

Отраслевые научные, проектные, образовательные организации 58
Sectoral Scientific, Projecting and Educational Structures

Предприятия ЛПК Тюменской области 58
Forest Industry Enterprises of the Tyumen Region

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО/FORESTRY

С заботой о лесах Европы 64
Taking Care of European Forests

ЛЕСОЗАГОТОВКА/TIMBER-LOGGING

Комплексное решение. Полная поддержка (Caterpillar) 66
Integrated Solution. Full Support (Caterpillar)

Komatsu 895: гигант среди форвардеров 68
Komatsu 895: Giant among Forwarders

ЛЕСОПИЛЕНИЕ
WOOD-SAWING

Повышение эффективности групповой механической окорки лесоматериалов 72
Improvement of the Efficiency of Lumber Group Mechanical Barking

Новое слово в технологии окорки 78
Innovation in Barking Technology

Каменский ЛДК 82
Kamensk Sawmill and Woodworking Plant

E-Cut 200: «Шпрингер» представляет новую концепцию триммера 86
E-Cut 200: Springer Represents a New Trimmer Concept

Lisker Oy: системы оптимизации и измерений для лесопильной промышленности 88
Lisker Oy: Systems of Optimization and Measurements for Wood-Sawing Industry

Перспективы развития лесного бизнеса в России: за кем будущее? 90
Prospects of Forest Business Development in Russia: Who Does the Future Belong to?

СУШКА ДРЕВЕСИНЫ
TIMBER DRYING

Ценность древесины плодовых деревьев 94
Value of Fruit Tree Wood

Новые сушильные камеры – новые возможности высококачественной сушки древесины (BG Holztechnik) 98
New Drying Kilns – New Opportunities for High Quality Drying of Wood (BG Holztechnik)

ДЕРЕВООБРАБОТКА
WOODWORKING

Автоклавная пропитка древесины 100
Autoclave Timber Impregnation

Качество – сумма многих слагаемых. Производство клееного щита. Часть 2 102
Quality is a Sum of Many Summands. Laminated Panel Production. Part 2

«Вельский лес»: сбалансированное развитие 106
"Velskyi Les": Balanced Development

От «мини» до «макси»: Обрабатывающие центры с ЧПУ Homag для производства окон и дверей 118
From Mini to Maxi: Wood Processing Centres with CNC Homag for Production of Windows and Doors

ПРОИЗВОДСТВО ПЛИТ / BOARD PRODUCTION

Входной и текущий контроль качества продукции 120
Acceptance Control and Monitoring of Product Quality

Содержание Contents

Huntsman внедряет метилендифенилдиизицианат (МДИ) в российское производство древесных плит 126
Huntsman Implements Methylene Diphenyl Diisocyanate (MDI) into Russian Board Production

Деревообрабатывающая техника СМС-Texpan 128
CMC-Texpan Wood Processing Machines

IMAL-Pal приготовил новинки для LIGNA 2013 179
IMAL-Pal Has Prepared Novelties for LIGNA 2013

ДЕРЕВЯННОЕ ДОМОСТРОЕНИЕ
WOODEN HOUSE BUILDING

Основные проблемы малоэтажного домостроения в РФ. Часть 7 132
Key Problems of Low Rise House Building in the Russian Federation. Part 7

Via Cenni – высотный жилой комплекс из CLT 138
Via Cenni – the First CLT High-Altitude Complex

Новинки от MINDA на выставке LIGNA в Ганновере 140
MINDA Novelties at LIGNA Exhibition in Hannover

ТОЧКА ЗРЕНИЯ / POINT OF VIEW

«Сказки» зимнего леса 142
"Fairy Tales" of Winter Forest

МЕБЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО
FURNITURE MANUFACTURE

Чемпионские амбиции Mr.Doors 143
Champion Ambitions of Mr.Doors

Станки токарные 154
Lathes

SCM Group расскажет о своих успехах на LIGNA 2013 160
SCM Group Will Tell at LIGNA 2013 about Its Success

Вертикальный раскрой с пилами Holz-Her (Германия) 162
Vertical Cross-Cutting with Holz-Her Saws (Germany)

День открытых дверей HIGH POINT 164
Welcome Day at HIGH POINT

ЦБП / PULP-AND-PAPER

В центре внимания – качество бумажной и картонной продукции 166
Quality of Paper and Cardboard Products Is in Focus

На Кондопожском ЦБК введена процедура наблюдения 167
Supervision Procedure Has Been Implemented at Kondopoga Pulp-and-Paper Integrated Plant

БИОЭНЕРГЕТИКА
BIOENERGY

Что имеем – не храним? 168
Never Know the Worth of the Value?

Благополучное энергетическое будущее в рамках одной страны 172
Safe Energy Future within One Country.

Эффективная переработка древесины вторичного использования с Maier 176
Efficient Processing of Recycled Wood with Maier

Vecoplan AG: современная техника для переработки древесины и качественное сервисное обслуживание 178
Vecoplan AG: Quality Servicing and Modern Machinery for Wood Processing

Промышленные котельные на пеллетах – путь к снижению расходов и стабилизации тарифов (MW Power) 180
Industrial Boiler Stations Working on Pellets Is the Way to Reduce Costs and Stabilize Tariffs (MW Power)

ЭКОЛАЙФ
ECOLIFE

День лесов: мнение экспертов 182
Forest Day: Experts' opinion

Лесная сертификация: российский путь 184
Forest Certification: Russian Way

СОБЫТИЯ
EVENTS

Made in China: разрушая стереотипы 190
Made in China: Breaking Stereotypes

Весна начинается с «Деревянного дома»! 200
Spring Starts from the exhibition "Wooden House"!

FMC China 2013: Все для производства мебели 202
FMC China 2013: Everything for Furniture Production

Успех UMIDS 2013 204
UMIDS 2013 Success

«Лесной комплекс России» в 2013 году: от ВТО до интенсивного лесного хозяйства 210
Forest Complex of Russia in 2013. From WTO to Intensive Forestry

ОТРАСЛЕВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ 214
INDUSTRY EVENTS

РЕКЛАМА В ЖУРНАЛЕ 220
ADVERTISEMENT IN THE ISSUE

Комплексное решение Полная поддержка

Высокая производительность и эффективность

Заготовка и трелевка, раскряжевка и погрузка – для каждого этапа работы на сплошных рубках компания Caterpillar предлагает мощную и надежную технику. Валочно-пакетирующая машина Cat® 541 Series 2, скиддер Cat 545C, процессоры и погрузчики на базе универсальной лесной машины Cat 324D FM, работая в едином комплексе, обеспечат высокую эффективность лесозаготовительных работ. Надежная техника для высокопроизводительной заготовки.

Обратитесь к Вашему региональным дилеру Cat сегодня.

www.catforestry.ru
www.cat.ru

© 2013 Caterpillar. Все права защищены. CAT, CATERPILLAR, соответствующие им логотипы, жёлтая полоса "Caterpillar Yellow," фирменный стиль "Power Edge", а также использованные в настоящем модуле обозначения компании и её изделий являются товарными знаками и не могут использоваться без разрешения.

CAT®

© Леспроминформ, 2013
© Lesprominform, 2013

15 000 экземпляров.
Выходит 8 раз в год.
Издается с 2002 года.
Отпечатано в типографии «Премиум-пресс», (ООО «Росбалт») Санкт-Петербург

Учредитель: Яровая Светлана Александровна. Свидетельство ПИ № ФС 77-36401 от 28 мая 2009г. Зарегистрировано Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных объявлений. Все права защищены. Любая перепечатка информационных материалов может осуществляться только с письменного разрешения редакции. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.

«ЛесПромИнформ»
№ 3 (93) 2013
Специализированный
информационно-аналитический журнал

ISSN 1996-0883

Генеральный директор
Светлана ЯРОВАЯ

Главный редактор
Максим ПИРУС

Литературный редактор
Александр РЕЧИЦКИЙ

Выпускающий редактор
Ефим ПРАВДИН

Корректоры
Марина ЗАХАРОВА
Елена ХОДОВА

Дизайнеры-верстальщики
Анастасия ПАВЛОВА
Александр УСТЕНКО

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

Почтовый адрес:
196084, Россия, Санкт-Петербург, а/я 386
Адрес редакции:
Санкт-Петербург, Лиговский пр., д. 270Б
Тел./факс: +7 (812) 640-98-68
E-mail: lesprom@lesprominform.ru

EDITORIAL STAFF:

General Director
Svetlana YAROVAYA
director@LesPromInform.ru

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

Business Development Director
Oleg PRUDNIKOV
develop@LesPromInform.ru

International Marketing Director
Elena SHUMEYKO
pr@LesPromInform.ru

Delivery Department
raspr@LesPromInform.ru

P.O.B. No. 386, St. Petersburg,
196084, Russia
Editorial Office address:
office 17, build. 270, Ligovsky ave.,
St. Petersburg, 196084, Russia
Phone/fax: +7 (812) 640-98-68
E-mail: lesprom@lesprominform.ru
www.LesPromInform.com

ЛЕС – РУБЯТ. ШИШКИ ЛЕТЯТ?

Стоило Президенту выйти в народ за Уральским хребтом, как наше лесное ведомство настигли скорые и жесткие оргмеры. История не нова: притомится мужик от притеснений бояр, потерпит-потужит, да и пойдет к царю на иродов бессовестных жаловаться. Ведь царь-то – он добрый, просто НЕ ЗНАЕТ. А как узнает, эхxxxx! Все решит одним махом, выручит, родимый. Полетят клочки по закоулочкам...

И ведь работает! Хорошо если так удачно пришедшиеся к случаю лесопромышленники-жалобщики в итоге получили именно то, чего хотели, есть сомнения и в безоблачном будущем нового рулевого нашей непростой отрасли (оставим за рамками разговора целесообразность назначения специалистов из одной сферы человеческой деятельности для управления категорически другой), зато как эффектно: пришел-увидел-победил. Или – пожурил. Да так, что и пресса преданно дружным хором откликнулась («давно бы так, ибо доколе!»), и кабинет министров оперативно расстарался. Министр экономического развития Андрей Белоусов пообещал Владимиру Путину решить проблему прямого участия лесопромышленников в госзакупках. А премьер-министр РФ подписал распоряжение об освобождении Виктора Маслякова от должности руководителя Федерального агентства лесного хозяйства и назначил новым главой Рослесхоза Владимира Лебедева – заместителя министра природных ресурсов и экологии России, курирующего в Минприроды РФ деятельность федерального лесного ведомства (при этом старая должность за ним сохранилась). Тот наведался на новое место работы – и попросился в отпуск...

Не то чтоб мы со своей маленькой колокольни видели особую разницу между этими чиновниками или переживали за любого из них. Но вот за державу, как говорится, слегка обидно. Ведь параллельно с разборками в ЛПК обсуждались, например, отставки «расстрельных» министров образования и здравоохранения. Так нет же, не отдал премьер своих, отстоял! И логика-то его верна, не поспоришь: а вы бы сами на таком месте попробовали. Правильно, пусть будущими успехами прошлые неудачи искупают.

Тогда где логика кадровой смены в лесном ведомстве? Виктору Маслякову выпало три года на то, чтобы освоиться в новой для себя роли и начать действовать – как бы ни оценивали сегодня результаты этой деятельности, но «заведование» к нему перешло явно не в самом благополучном состоянии. В этой ситуации бы – раскритиковать, наказать, но и помочь, направить, поддержать одновременно. Имея верное понимание дальнейшего развития отрасли (а есть ли такое понимание – или только желание навести видимость порядка?), почему не научить неразумных и не подстегнуть нерадивых?

Исходя из опыта политико-экономических решений последних лет, волей-неволей приходится согласиться с обоснованностью тревог многих специалистов ЛПК, звучащих как в приватных беседах, так и на открытых «сетевых» форумах: сколько теперь будет «раскачиваться» очередной глава Рослесхоза, не поведет ли за собой в ФАЛХ новую команду, по нисходящей избавляясь от ныне работающих людей, чем это вообще обернется для отрасли, которой и без того непросто? Новая метла по-новому метет, а хотелось бы, чтоб не по-новому, но просто – лучше.

Судя по всему, без перестройки иерархии всего «природного» министерства не обойдется – к моменту выхода этого номера будет уже решена судьба главы Росприроднадзора Владимира Кириллова, которого собирается отправить в отставку министр природных ресурсов Сергей Донской. Что ж, дай-то Бог, если на пользу делу.

Чтоб не прослыть законченным брюзгой, от неочевидных планов властей предержащих перейду к совершенно конкретным нашим планам. У сотрудников редакции начинается жаркая пора... нет, не летних отпусков, а серьезных весенних отраслевых выставок, самая крупная и значимая из которых – ганноверская LIGNA. Приглашаем всех читателей, собирающихся в Германию 6–10 мая и желающих пообщаться с нами лично, на стенд D36 в павильоне 27 выставочного комплекса Hannover Messe. И разумеется, мы постараемся максимально подробно рассказать об этом и других предстоящих мероприятиях в следующих выпусках журнала «ЛесПромИнформ».

До встречи!

С уважением, Максим Пирус

Светлана ЯРОВАЯ
генеральный директор
director@LesPromInform.ru

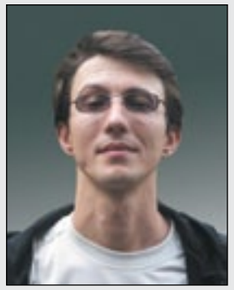
Олег ПРУДНИКОВ
директор по развитию
develop@LesPromInform.ru

Елена ШУМЕЙКО
директор по маркетингу
pr@LesPromInform.ru

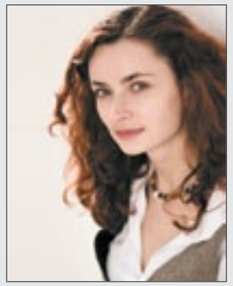
Андрей ЗАБЕЛИН
арт-директор
design@LesPromInform.ru

Максим ПИРУС
главный редактор
che@LesPromInform.ru

Александр РЕЧИЦКИЙ
литературный редактор
editor@LesPromInform.ru



Ефим ПРАВДИН
выпускающий редактор
redaktor@LesPromInform.ru

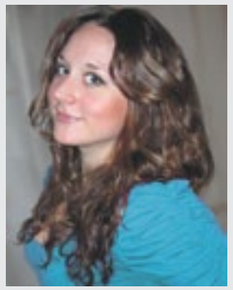


Мария ГРИЦЕНКО
редактор
editor@LesPromInform.ru

Юлия КАРПЕНКО
менеджер по работе с клиентами
fi@LesPromInform.ru

Ольга РЯБИНИНА
руководитель спец. проектов
or@lesprominform.ru

Анастасия ПАВЛОВА
дизайнер
designer2@LesPromInform.ru



Юлия ВАЛАЙНЕ
менеджер по рекламе и распространению
raspr@lesprominform.ru

ЛИЦА ЗА КАДРОМ

дизайнер Александр УСТЕНКО, **офис-менеджер** Екатерина ДАНИЛОВА
корректоры Марина ЗАХАРОВА, Елена ХОДОВА, **водитель** Андрей ЧИЧЕРИН
администратор сайта Ирина Кригоузова, **программист** Андрей КРИВЕНКО
менеджер Инна АТРОЩЕНКО, **главный бухгалтер** Татьяна Николаевна НИКИТИНА
менеджеры отдела распространения Александр ВЛАСОВ, Александра ТОДУА
научно-технический консультант журнала – профессор СПбГЛТА **Анатолий ЧУБИНСКИЙ**

ЭКСПЕРТНЫЙ СОВЕТ

В. В. ГРАЧЕВ – директор некоммерческого партнерства СРО «Лесной Союз», заслуженный работник лесной промышленности,
В. И. ОНЕГИН – почетный президент Санкт-Петербургского Государственного лесотехнического университета,
Н. Б. ПИНЯГИНА – директор по взаимодействию с органами государственной власти ОАО «Архангельский ЦБК»,
А. Г. ЧЕРНЫХ – генеральный директор Ассоциации деревянного домостроения

Журнал «ЛесПромИнформ» выходит при информационной поддержке:
Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, Конфедерации ассоциаций и союзов лесной, целлюлозно-бумажной, деревообрабатывающей и мебельной промышленности, Ассоциации мебельной и деревообрабатывающей промышленности России, Союза лесопромышленников и лесоэкспортеров России, некоммерческого партнерства «Союз лесопромышленников Ленинградской области», Конфедерации лесопромышленного комплекса Северо-Запада, Ассоциации предприятий и организаций лесного машиностроения России «Рослесмаш», ФГУП «ЦНИИЛХ», ЗАО «ВНИИДРЕВ», Санкт-Петербургского Государственного лесотехнического университета.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА ВОЗГЛАВИЛ ВЛАДИМИР ЛЕБЕДЕВ

Премьер-министр РФ Дмитрий Медведев подписал распоряжение об освобождении Виктора Маслякова от должности руководителя Федерального агентства лесного хозяйства. Новым главой Рослесхоза назначен заместитель министра природных ресурсов и экологии России Владимир Лебедев, который прежде курировал в Минприроды РФ деятельность федерального лесного ведомства.

Владимир Лебедев родился в 1962 году в г. Новогрудок Гродненской области Белорусской ССР. В 1988 году окончил Горьковский политехнический институт им. А. Жданова по специальности «радиотехник», в 1996 году – Всероссийский заочный финансово-экономический институт, а в 2003 году – Институт развития бизнеса в Нижнем Новгороде. С 1997 по 1998 год г-н Лебедев занимал должности заместителя генерального директора, а затем директора по развитию ЗАО «ЛУКОЙЛ – Нижний Новгород». С 1998 по 2004 год работал на руководящих должностях в ОАО «Нижновэнерго», ОАО «Кировэнерго». В 2004 году назначен на должность первого заместителя председателя правительства Кировской области. С 2005 по 2007 год – генеральный директор и председатель Совета директоров ОАО «Территориальная генерирующая компания № 5». С 2007 по 2008 год – генеральный директор ОАО «Южная генерирующая компания ТГК-8». До 19 июля 2012 года Владимир Лебедев занимал должности заместителя губернатора и заместителя председателя правительства Нижегородской области.

lesvesti.ru

ИСПРАВЛЯЕМ ОШИБКИ

Не ошибается только тот, кто ничего не делает. Вот и в одну из наших публикаций вкралась досадная погрешность. Приносим извинения сотрудникам ОАО «Чунский ЛПК» за фактические ошибки, допущенные в рассказе о предприятии («ЛесПромИнформ» №1 (91) за 2013 год, с. 56). В материале «Ведущие предприятия ЛПК Иркутской области» следует читать:

«ОАО “Чунский лесопромышленный комбинат”, пгт Чунский

Чунский ЛПК создан в 1946 году. Предприятие арендует участки лесного фонда в Чунском лесничестве и выполняет полный цикл работ: от заготовки сырья до производства пиломатериалов, столярных и погонажных изделий. В середине 2000-х на комбинате прошла масштабная реконструкция, приобреталось оборудование, строились новые линии деревообработки. Продукция экспортируется в Египет, Германию, Японию и Китай. По данным, предоставленным ОАО “Чунский ЛПК”, за девять месяцев 2012 года объем реализации пиломатериалов составил 370 млн руб., что немногим меньше, чем за аналогичный период предыдущего года (427 млн). Расчетная лесосека ОАО “Чунский ЛПК”, согласно договору аренды с территориальным управлением агентства лесного хозяйства Иркутской области, составляет 300 тыс. м^3».

Редакция

НОВЫЙ СЕМИНАР ПО ИНСТРУМЕНТУ ОТ ЖУРНАЛА «ЛЕСПРОМИНФОРМ»

Редакция журнала «ЛесПромИнформ» при поддержке MVK в составе группы компаний ITE приступила к подготовке семинара для производителей корпусной мебели в рамках выставки «EEM/Евроэкспомебель», которая пройдет с 13 по 16 мая 2013 года в Москве.

Семинар «Твердосплавные дисковые пилы. Практические советы по профессиональной подготовке инструмента» будет проведен 15 мая в конференц-зале № 101 зала А 75-го павильона ВВЦ и будет посвящен разновидностям пильных дисков и их обслуживанию, технологиям заточки. Ведущие эксперты отрасли дадут участникам мероприятия свои советы, касающиеся нюансов эксплуатации и сервиса инструмента, а также рекомендации по эффективному применению и уменьшению затрат на инструмент.

Семинар пройдет 15 мая, с 12:00 до 15:00. Начало регистрации в 11:30.

Участие в семинаре бесплатное. Предварительная регистрация обязательна.

Генеральный спонсор – компания Leitz.

Получить подробную информацию о семинаре и заявить о своем участии можно на сайте организатора LesPromInform.ru, по телефону +7 (812) 640-98-68 или эл. почте or@lesprominform.ru

Редакция

ФИННЫ ГОТОВЫ ПОСТАВЛЯТЬ ДРЕВЕСИНУ НА РОССИЙСКИЙ РЫНОК

Такая возможность обсуждалась в объединении частных финских лесовладельцев. Об этом заявил руководитель лесного направления Центрального союза сельхозпроизводителей и лесовладельцев Финляндии (МТК) Юха Хаккарайнен. «В Финляндии сейчас очень низкий спрос на древесину, – пояснил он. – Мы можем увеличить ежегодный объем наших лесозаготовок на 15–20 м^3, но нас сдерживает недостаточный спрос. А если российские предприятия проявят интерес, мы можем направить наши сырьевые потоки в Россию». Г-н Хаккарайнен отметил, что вступление России в ВТО открывает огромные перспективы для поставок финской лесной продукции на российский рынок, что может способствовать и увеличению спроса на древесину со стороны финских деревообрабатывающих компаний.

В настоящее время в Финляндии насчитывается свыше 700 тыс. частных лесовладельцев. Им принадлежит более 60% финских лесов. Объем коммерческих рубок в 2012 году вырос в Финляндии на 1% и достиг 53 м^3. В частных лесах объем коммерческих рубок увеличился меньше чем на 1%, а в государственных лесах и лесах лесопромышленных компаний – на 3%. Однако цена леса на корню в прошлом году оказалась на 7% ниже, чем годом ранее (самый низкий уровень цен со времен спада в 90-х годах прошлого столетия).

Лесной портал Карелии

АЦБК ЗАКЛЮЧИЛ КОНТРАКТ НА ЛЕСОПОГРУЗЧИКИ SENNEBOGEN

ОАО «Архангельский ЦБК» и компания Sennebogen Maschinenfabrik GmbH (Германия) заключили контракт на поставку двух новых лесопогрузчиков на древесно-биржевое производство (участок ДПЦ-3) комбината. Общая стоимость приобретенной техники – более 30 млн руб.

Согласно графику, поставка машин пройдет в два этапа: в мае и июне 2013 года.

Лесопогрузчики Sennebogen (модель 835M) будут задействованы на разгрузке железнодорожного подвижного состава и заменят портальные и козловые краны, выработавшие свой срок. В 2012 году для древесно-биржевого производства АЦБК уже были закуплены новые лесопогрузчики Sennebogen (модель 850M).

Пресс-служба ОАО «Архангельский ЦБК»

ДОК «КАЛЕВАЛА» ВЫПУСТИЛ ПЕРВУЮ ПЛИТУ OSB

Директор ДОК «Калевала» (г. Петрозаводск) Валерий Пучков сообщил редакции журнала «ЛесПромИнформ» о том, что завод выпустил первую плиту OSB.

Сейчас специалисты «Калевалы» завершают пусконаладочные работы, чтобы подготовить оборудование к серийному производству.

Официальное торжественное открытие производства плит OSB на «Калевале», по словам Валерия Пучкова, намечено на июнь. Вероятно, церемония открытия будет приурочена к выставке «Интерлес. Карелия», которая пройдет 25–27 июня в Петрозаводске.

Планируемый объем производства – 250–300 тыс. м^3 OSB-плит в год. Основное оборудование завода поставлено немецкой компанией Siempelkamp, у которой большой опыт реализации OSB-проектов во всем мире.

На «Калевале» установлен пресс длиной 50 м, работающий по технологии непрерывного прессования. Строительство завода осуществляется за счет собственных средств компании «Компакт» и заемных средств. В качестве кредитора выступил Чешский экспортный банк (ČEB). Общая площадь территории предприятия – 380 755 м^2. Застроенная площадь вместе с открытыми складами превышает 158 тыс. м^2. ДОК «Калевала» станет первым крупным производителем плит OSB в России.

В 2012 году производство плит OSB открылось на Нововятском лыжном комбинате в Кировской области (заявленная мощность – 100 тыс. м^3 в год, реальная – в разы меньше), а также на предприятии «Хиллман OSB» во Владимирской области (заявленная мощность – 30 тыс. м^3 в год).

Соб. инф.

«ВИТЕБСКДРЕВ» ЗАПУСТИТ ЗАВОД ПЛИТ MDF/HDF ВО II КВАРТАЛЕ...

ОАО «Витебскдрев» (Республика Беларусь) во II квартале 2013 года планирует завершить строительство производства древесно-волокнистых плит (MDF и HDF) общей мощностью 140 тыс. м^3. Завод будет выпускать в том числе ламинированные плиты, а также ламинированные напольные покрытия, которые пока в Белоруссии не производятся.

Согласно утвержденному графику, ввод нового объекта ОАО «Витебскдрев» в эксплуатацию должен произойти в июне.

В настоящее время монтаж металлоконструкций сооружения для линии сушилки дозирования и механического осмоления волокна выполнен на 80%.

Такой же объем работ проделан по монтажу внутренних перегородок. Железнодорожные пути реконструированы наполовину, готовность здания для паромасленного котла – 60%.

Кроме того, завершен монтаж металлоконструкций участка топливоподачи, заканчивается устройство фундаментов по очистным сооружениям ливневых стоков.

Продолжается устройство инженерных коммуникаций: линий газоснабжения, паро- и трубопроводов, отопления, ливневой канализации.

На участке пресса под руководством специалистов фирмы-производителя – компании IMAL – монтируется технологическое оборудование, а также оборудование энергоцентра, линий формирования, шлифовки и ламинирования, завершаются пусконаладочные работы на линии напольных покрытий. На стройплощадке работает около 350 человек.

Белта

...А «МОСТОВДРЕВ» НАЧНЕТ ВЫПУСК ПЛИТ MDF/HDF В КОНЦЕ 2013 ГОДА

ОАО «Мостовдрев» (г. Мосты, Гродненская обл.) к концу 2013 года намерено освоить производство древесно-волокнистых плит MDF/HDF.

Предприятие пополнило список резидентов гродненской свободной экономической зоны 4 апреля. В качестве резидента СЭЗ «Мостовдрев» завершит инвестпроект по техническому перевооружению действующих производств и организации новых, что позволит освоить выпуск нового вида продукции – плит MDF/HDF.

Мощность производства составит до 200 тыс. м^3 плит MDF в год. Проект стоимостью около 100 млн евро реализуется за счет кредитных ресурсов. Плиты MDF активно используется в строительной отрасли во всем мире, успешно заменяя более дорогостоящие материалы.

Как сообщили на предприятии, согласно инвестпроекту, часть продукции будет экспортироваться в Россию и на Украину.

Деревоперерабатывающее предприятие в Мостах образовано в 1927 году. Сейчас ОАО «Мостовдрев» входит в состав концерна «Беллесбумпром» и является многопрофильным предприятием, одним из крупнейших в деревообрабатывающей отрасли Белоруссии.

Здесь выпускают фанеру, ДСП, пиломатериалы, тару, мебель, хозтовары.

Продукция поставляется на рынки 19 стран дальнего зарубежья и стран СНГ, в том числе почти 30% составляет экспорт в Россию. На предприятии работает более 3 тыс. человек.

Гродненский облисполком

НОВАЯ МЕБЕЛЬНАЯ ФАБРИКА «МЕКРАНА»

22 апреля в Красноярске состоялось открытие новой мебельной фабрики компании «Мекран». Предприятие расположено в районе промплощадки КрАЗа, недалеко от уже работающего мебельного завода компании. Проект был включен Минпромторгом России в перечень приоритетных инвестпроектов в области освоения лесов. Изначально реализовать проект планировалось еще в 2011 году.

Инвестиции составили более 5 млрд руб.; еще около 1 млрд руб. вложено в реконструкцию первой фабрики «Мекран». Инвесторами выступили ООО «УК «Мекран» и Внешэкономбанк, который вложил в проект 100 млн евро. Строить вторую фабрику «Мекран» начал в 2010 году. Ее общая площадь — 40 000 м^2, оборудование — немецких производителей Homag, Weinig, Burkle, Kuper, Bargstedt, Ligmatech.

Выход фабрики на полную мощность планируется в декабре 2014 года, она будет производить 1250 м^3 готовой продукции в месяц, а объем потребления древесины составит 71 600 м^3 в год. Завод будет приносить бюджету около 1 млрд руб. ежегодно.

В проект включены: модернизация действующего завода компании «Мекран» по производству мебели, дверей и окон категории «премиум» из мебельного щита массива ангарской сосны, а также строительство нового завода по производству из столярной плиты мебели для дома, специздeлий для гостиниц, ресторанов, кафе, офисов и других объектов, облицованной шпонами ценных пород древесины.

Сейчас на новой фабрике работают почти 600 работников, при выходе на полную мощность количество работников увеличится на 1000 человек.

В планах руководства – оснащение мебелью отелей ведущих мировых брендов, таких как Radisson, Marriott, Sheraton. Предприятие уже обеспечило мебелью отель Hilton в Санкт-Петербурге, ведется меблировка отелей в Сочи, оснащение новых гостиниц в Москве, Ростове-на-Дону, Красноярске.

РИА «Новости», Ведомости

В ЛЕНОБЛАСТИ НАЧАЛАСЬ ПОДГОТОВКА К ПОЖАРООПАСНОМУ СЕЗОНУ

22 апреля в Доме правительства Ленинградской области прошла видеоконференция с главами муниципальных районов региона.

Центральной темой обсуждения стали меры пожарной безопасности в лесах и прилегающих к лесному фонду населенных пунктах.

Как сообщил председатель комитета по природным ресурсам 47-го региона Алексей Эглит, в соответствии со сводным планом тушения лесных пожаров выстроена единая система предупреждения и ликвидации возгораний в лесах.

Работы по тушению лесных пожаров на территории земель лесного фонда выполняются 93 пожарно-химическими станциями, находящимися в ведении Управления лесами Ленинградской области.

Десять из них предназначены для борьбы с особо тяжелыми возгораниями. В 2012 году выполнены все запланированные профилактические мероприятия: обустроено 1752 км новых минерализованных полос, которые служат барьером для низовых пожаров; обновлено 9034 км имеющихся минерализованных полос; построено 70 км лесных дорог противопожарного назначения; изготовлено и установлено 2189 информационных панно и аншлагов; вдоль дорог оборудовано 888 мест отдыха.

Развивается уже доказавшая свою эффективность система раннего обнаружения лесных пожаров при помощи камер видеонаблюдения, установленных на вышках сотовых операторов.

До конца 2013 года к имеющимся 82 добавится еще 25 беспроводных камер, что позволит охватить наблюдением почти всю лесную площадь Ленинградской области.

lenles.info

«ИЛИМ» НАМЕРЕН ЗАНЯТЬ 20% РЫНКА ЦЕЛЛЮЛОЗЫ КИТАЯ

ОАО «Группа "Илим"» рассчитывает увеличить свою долю на рынке целлюлозы Китая до 20% после вывода на проектную мощность производства на Братском ЦБК (Иркутская область), сообщил председатель совета директоров группы «Илим» Захар Смушкин в ходе встречи с губернатором Иркутской области Сергеем Ерощенко. «Проектная мощность на производстве в Усть-Илимске была 550 тыс. т хвойной беленой целлюлозы и 70 т небеленой целлюлозы в год. Сегодня мы производим там почти 800 тыс. т. Таким образом, после выхода на проектную мощность Братского ЦБК (1 млн т целлюлозы в год) суммарно будет 1,8 млн т продукции, из которых 90% будет поставляться в Китай. В результате мы можем занять там примерно 20% рынка целлюлозы, на сегодня наша доля – около 16%», – сказал г-н Смушкин. Он также отметил, что в 2013 году компания планирует начать реконструкцию содорегенерационного котла на производстве в Усть-Илимске.

Интерфакс-Сибирь

ФОНД РКИФ ПРИОБРЕЛ ДОЛЮ В RFP GROUP

Российско-китайский инвестиционный фонд (РКИФ) приобрел в марте долю в Russia Forest Products Group (RFP Group), сообщил президент холдинга Зарэ Арутюнян, не уточнив сумму сделки и размер доли. Он заявил, что средства от сделки «пойдут на развитие бизнеса».

Ранее со ссылкой на главу РФПИ Кирилла Дмитриева сообщалось, что РКИФ приобретет долю в RFP Group за $200 млн. По его словам, RFP Group обеспечивает около 10% всего российского лесоэкспорта в Китай и около 15% – в Японию.

Соглашение было достигнуто в сентябре 2012 года, во время саммита АТЭС во Владивостоке.

Инвестиции фонда будут направлены на реализацию ключевого проекта «Дальневосточный центр глубокой переработки древесины» в г. Амурске Хабаровского края, сообщили в пресс-службе RFP Group. К 2018 году здесь предполагается создание крупнейшего в ДФО лесоперерабатывающего центра с совокупным объемом потребления древесины свыше 6 млн м^3 в год.

Российско-китайский инвестиционный фонд создан РФПИ и Китайской инвестиционной корпорацией (CIC). Целевой размер фонда – от $2 до $4 млрд; по $1 млрд вносят РФПИ и CIC, и еще около $2 млрд предполагается получить от институциональных китайских инвесторов.

РФПИ основан в июне 2011 года с капитализацией в размере $10 млрд, выделяемых российским правительством для осуществления доходных инвестиций в капитал компаний на принципах соинвестирования.

RFP Group, крупнейший поставщик дальневосточного леса в страны АТР, объединяет ОАО «Дальлеспром» (крупнейшее предприятие лесопромышленного комплекса в Хабаровском крае), ОАО «Амурское пароходство» (крупнейшее в регионе предприятие, осуществляющее речные перевозки) и компанию «Флора». Ключевым акционером RFP Group на сайте компании назван совладелец Evraz Group Александр Абрамов.

«Эксперт»

СНЯТ ЗАПРЕТ НА ЭКСПОРТ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ ИЗ КАЗАХСТАНА

«6 апреля этого года вступает в силу решение коллегии Евразийской экономической комиссии (ЕЭК) об отмене запрета на вывоз из Казахстана отдельных видов лесоматериалов в третьи страны.

Запрет действовал с 2005 года и распространялся на товарный ряд, начиная с необработанной древесины и до плотничных конструкций», – говорится в сообщении пресс-службы нацагентства республики по экспорту и инвестициям Kaznex Invest.

При этом снимается запрет только на экспорт готовой продукции и полуфабрикатов. Запрет на экспорт необработанной древесины сохранился.

«В рамках Таможенного союза запрет на вывоз лесоматериалов применяется лишь в отношении товаров, происходящих из Казахстана. И его отмена экономически целесообразна, поскольку должна создать условия для стимулирования роста производства несырьевой продукции в виде полуфабрикатов, готовых изделий из древесины и последующей их реализации на внешних рынках», – комментирует решение ЕЭК директор Департамента развития экспорта Kaznex Invest Анар Берденова. – Поскольку растут потребности рынков стран Центральной Азии и Афганистана, у казахстанских переработчиков древесины теперь появится возможность налаживания поставок своей продукции на эти рынки».

Введение запрета на вывоз лесоматериалов, производимых на территории Казахстана, было мотивировано сохранением лесных массивов страны. Однако эта мера привела к стагнации казахстанской деревообработки.

С 2009 года отрасль стала испытывать финансовые трудности из-за сократившихся объемов реализации лесной продукции.

Интерфакс-Запад

ПИЩЕВОЙ КРАХМАЛ – ИЗ ДРЕВЕСНОЙ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ

Американские биоинженеры разработали технологию получения пищевого крахмала из древесной целлюлозы в промышленных масштабах. Для получения крахмала авторы предлагают использовать отходы деревообрабатывающих производств: из 200 кг целлюлозы можно получить до 20 кг крахмала. Этого количества достаточно, чтобы обеспечить человека углеводами на 80 дней. Правда, сегодня это пока весьма дорогостоящая технология – преобразование 200 кг целлюлозы обойдется в $1 млн.

Ученые предполагают, что дальнейшие исследования позволят упростить и удешевить процедуру, снизить стоимость получения крахмала до 50 центов за дневную норму для человека. Разработчики технологии считают, что при наличии 100 млрд т целлюлозы ежегодно можно получать до 4,5 млрд т крахмала, а это вдвое превысит объем мирового производства зерновых и обеспечит едой до 30% населения планеты, ожидаемого к 2050 году.

Для получения крахмала из целлюлозы ученые используют два набора ферментов, которые вырабатывают генетически модифицированные бактерии. Первая группа ферментов разлагает целлюлозу на пары молекул бета-глюкозы (целлобиозы). Второй набор ферментов преобразует полученное соединение в амилозу – один из полисахаридов крахмала, состоящий из цепочек альфа-глюкозы. В результате процесса получается сладковатая крахмальная субстанция. И хотя лишь треть целлюлозы целиком перерабатывается в амилозу, отходы – обычную глюкозу, по замыслу ученых, можно использовать для изготовления биотоплива.

Предложенный метод может стать альтернативой современным способам получения биотоплива, в которых используются кукуруза и сахарный тростник в чистом виде. С приходом таких видов топлива в Европу с новой силой начались дебаты относительно того, как производство биоэтанола влияет на мировую ситуацию с обеспеченностью продовольствием.

Lenta.ru

В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ПЛОХО ВОССТАНАВЛИВАЮТ ЛЕС

За последние 14 лет в Архангельской области площадь лесных культур снизилась в два раза, прирост площади сплошных рубок составил 22%, а площади восстановления лесов увеличились на 17%. Такие данные назвал министр природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Поморья Сергей Шевелев на открытии Архангельского форума 3 апреля. Руководитель ведомства призвал крупных промышленников области принять участие в решении проблемы воспроизводства лесов Поморья: «Двадцать лет воспроизводство лесов в регионе должным образом не велось, однако в последние годы дело сдвинулось с мертвой точки. Готовим к запуску лесосеменной центр в Устьянском районе, есть желание построить аналогичный в Виноградовском районе, разработана программа восстановления и реконструкции лесных питомников. В этом деле также важны поддержка и финансовое участие лесного бизнеса», – отметил чиновник.

Greenpress

ТУННЕЛИ WSVALUTEC ДЛЯ «ХАРОВСКЛЕСПРОМ»

Компания WSValutec Oy получила заказ на строительство трех сушильных камер туннельного типа из нержавеющей стали для предприятия «Харовсклеспром» (Вологодская область). Два туннеля для сушки боковой доски будут поставлены уже в этом году, а третий, который будет оснащен прижимными рамами, – для центровых досок – в 2014-м. В них будет выполняться сушка сосновой и еловой доски до влажности 14–16%.

Общая производительность оборудования, поставляемого в рамках этого контракта, – 135 тыс. м^3 в год.

WSValutec

«СОЛОМБАЛАЛЕС» ОСПАРИВАЕТ РЕШЕНИЕ СУДА

18 апреля 2013 года ООО «Управляющая компания "Соломбалалес"» (г. Архангельск) направила в Арбитражный суд Архангельской области апелляционную жалобу на его решение о взыскании с этого предприятия в пользу ООО «Помор-Лес» (г. Архангельск) 12,13 млн руб., принятое 11 марта 2013 года.

Как установил в марте Архангельский арбитражный суд, задолженность «Соломбалалеса» перед «Помор-Лесом» возникла в результате невыполнения условий договора от 13 февраля 2012 года No 7-4/12-1ББ на поставку балансовой древесины в баржах.

В соответствии с п. 1.1 этого договора, компания «Помор-Лес» обязалась поставить в мае – ноябре 2012 года баланс смешано-хвойных и лиственных пород по ГОСТам 9463-88 и 9462-88, а «Соломбалалес» – принять и оплатить лесоматериалы.

Общий объем всех подлежащих поставке лесоматериалов составил 50 тыс. м^3, в том числе 40 тыс. м^3 хвойных, 10 тыс. м^3 лиственных.

Lesprom.com

ЗАКОНОПРОЕКТ – НА ДОРАБОТКУ

На состоявшемся 19 апреля 2013 года первом заседании Экспертного совета Госдумы по вопросам ЛПК начальник Управления лесопользования и воспроизводства лесов Рослесхоза Александр Мариев представил для обсуждения законопроект «О государственном регулировании оборота круглых лесоматериалов».

По мнению финансового директора группы предприятий «Лесной Урал» Сергея Антоненко, участвовавшего в заседании, этот законопроект ударит по предприятиям, которые легально заготавливают древесину, а компании, нелегально заготавливавшие древесину, продолжат свою противозаконную деятельность.

Участники заседания отметили необходимость определить механизмы контроля исполнения закона.

В частности, рассматривалась возможность передать контролирующие полномочия ГИБДД, а также установить обязанность покупателя осуществлять контроль происхождения лесоматериалов.

По итогам заседания Экспертный совет принял решение доработать законопроект с учетом высказанных замечаний и рассмотреть доработанный вариант на заседании совета в июне 2013 года.

Кроме того, в повестке дня совета значилось рассмотрение внесения изменений в федеральный закон от 4 мая 2011 г. «О лицензировании отдельных видов деятельности», а также подготовка рекомендаций по внесению изменений в Решение Правительства РФ от 30 июля 2012 г. № 779 «О тарифных квотах на отдельные виды лесоматериалов хвойных пород, вывозимых за пределы территории РФ и территорий государств – участников соглашения о Таможенном союзе».

Однако эти документы рассмотрены не были.

Lesprom.com

НОВАЯ ЛЕСОПИЛЬНАЯ ТЕХНИКА «СТРОВЕН»

Российский производитель дискового лесопильного оборудования ЗАО «Стровен» будет выпускать линии по переработке горбыля.

Линия предназначена для качественного и эффективного раскроя горбыля и располовиненных бревен на обрезные доски и состоит из двух деревообрабатывающих станков. Заготовка подается на кромкообрезной станок ЦОС-150 и обрезается до ширины от 80 до 155 мм. Далее полученный брус по направляющему столу поступает на дисковый делительный станок ДС-150 и распиливается на заготовки, толщина которых устанавливается расположением дисковых пил друг над другом проставными втулками.

Дисковый делительный станок, входящий в состав горбыльной линии, может использоваться отдельно. Он предназначен для распиловки досок, брусьев и горбыля по толщине. За счет применения двухвальной схемы в станке можно использовать тонкие пилы от 250 до 300 мм, что позволяет проводить деление заготовки на высоких скоростях (от 16 до 24 м/мин.) при минимальной толщине пропила. Всего на станок можно устанавливать до трех пар пил.

Помимо этого, в апреле текущего года закрытое акционерное общество «Стровен» отмечает очередной юбилей – был выпущен 700-й станок ЦДС-1100. Напомним, что ассортимент продукции этого чебоксарского предприятия включает дисковые пилорамы ЦДС-710, ЦДС-1100 и ЦДС2-1100, механизм поштучной выдачи, а с начала этого года линию по переработке горбыля и делительный станок ДС-150.

Вся информация о технике «Стровен» доступна на сайте компании: www.zao-stroven.ru

«СВЕЗА» ИНВЕСТИРУЕТ В СТРОИТЕЛЬСТВО ЦБК

Группа компаний «Свеза», контролируемая владельцем «Северстали» Алексеем Мордашевым, вложит 60 млрд руб. в строительство целлюлозно-бумажного комбината в Вологодской области.

«Мы договорились с инвестором. Я этот проект представил президенту страны. Сейчас мы подписали соглашение о комплексной проработке этого вопроса. Если мы построим комбинат (а я уверен, что мы это сделаем), это будет уникальный объект, крупнейший в Европе», – сообщил губернатор области Олег Кувшинников. Губернатор подчеркнул, что, для того чтобы замкнуть лесопромышленный кластер на территории Вологодской области, в регионе необходимо построить крупные ЦБК.

Интерфакс Северо-Запад

К ВЗАИМНОЙ ВЫГОДЕ

Внимание крупных энергетических концернов из Южной Кореи, которые начали постепенный перевод энергетических блоков на биомассу, сейчас сосредоточено на российском Дальнем Востоке.

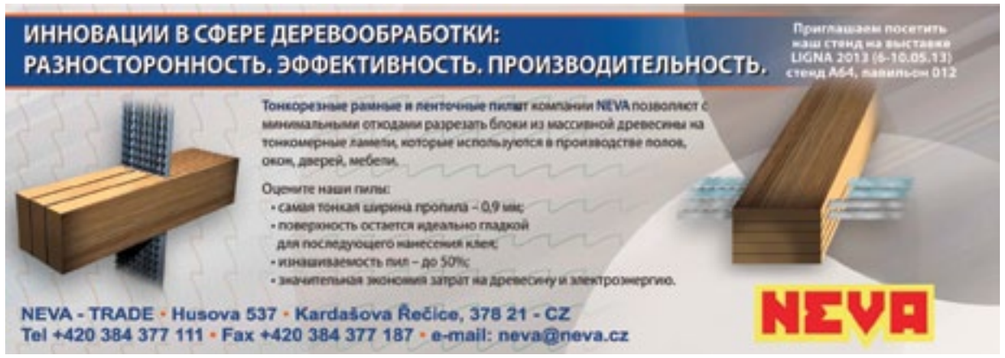
Первые партии топливных гранул поступили в Южную Корею из Хабаровского края в 2012 году. Объемы поставок были немаленькими для России – 80 тыс. т в год. В будущем эта цифра должна вырасти как минимум в два-три раза.

Пока производством пеллет в больших объемах занимается всего одна компания из Хабаровского края – СП «Аркаим», но корейские предприниматели считают, что россиянам необходимо увеличить количество биотопливных производств.

Как сообщает источник в региональном правительстве, не так давно представители официальной делегации Республики Корея и власти Амурской области договорились о создании экспертной группы для оценки рентабельности инвестиционных проектов по четырем направлениям. В частности, речь шла о производстве биотоплива.

Деревообрабатывающие предприятия богатого лесами Дальнего Востока могут занять большую нишу в области производства биотоплива. По мере развития пеллетного производства в самой России могут появиться котельные и ТЭЦ на этом виде биотоплива, и тогда с помощью корейских инвестиций удастся не только помочь Южной Корее с топливом, но и развить внутренний, российский, биоэнергетический рынок.

ИАА «Инфобио»



SECAL – КАЧЕСТВЕННАЯ СУШКА «СЛОЖНЫХ» ПИЛОМАТЕРИАЛОВ В МАКСИМАЛЬНО СЖАТЫЕ СРОКИ

Secal, известный российским деревообработчикам итальянский производитель конвективных сушильных камер для сушки любых пород древесины, предлагает камеры с объемом загрузки от 5 до 300 м^3, гарантирующие получение качественного пиломатериала требуемой влажности в предельно сжатые сроки.

Наши заказчики сушат самые «сложные» пиломатериалы, такие как брус большой толщины (250x250 мм) или пиломатериалы из твердолиственных пород (дуба, бука, граба, ясеня, клена, акации), используемые для производства паркета и мебели, где требуется очень высокое качество сушки. А также пиломатериалы хвойных пород разной толщины в любом количестве.

Несущие конструкции алюминиевых камер с толстыми внутренними стенками легко собираются и выдерживают значительные нагрузки. Все компоненты сушильных камер Secal разработаны для сушки пиломатериалов в самых суровых климатических условиях!

Гибкая система автоматического контроля и управления процессом сушки PLUS 3000 является ТОП-технологией в области сушки древесины! Эта прогрессивная система конфигурируется и расширяется в соответствии с потребностями клиента. PLUS 3000 эффективна как для простых вариантов, понятных любому оператору, так и для самых сложных, необходимых технологам, работающим с сушкой ценных пород древесины. Расширенные версии системы позволяют экономить электроэнергию, рассчитывать затраты на сушку и т. д.

Secal предлагает консультационную поддержку, помощь при выборе оптимальных режимов сушки в зависимости от породы древесины, удаленную диагностику сушильных камер и

при необходимости корректировку или анализ в режиме онлайн, гарантийное обслуживание и быстрое предоставление запчастей!

Мы подскажем вам, как сушить и как экономить на сушке пиломатериалов, грамотно используя наши технологии!

Наш стенд на выставке LIGNA 2013 в Ганновере: Hall 13 Stand D59

Secal SRL (Italia) www.secalsrl.com
+39-0423-784248
(многоканальный, русский язык)
commerciale@secalsrl.com

19 ИЮНЯ 2013 ГОДА PONSSE ОТКРЫВАЕТ НОВЫЙ МУЛЬТИФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР В ПИТКЯРАНТЕ

Компания Ponsse и ее партнеры на протяжении последних лет вкладывали большие средства в развитие системы послепродажного обслуживания в России.

Один из самых ключевых проектов в этой сфере будет закончен весной 2013 года. Это новый современный сервисный и учебный центр, расположенный в Республике Карелия, г. Питкяранта. Он объединит под одной крышей современные помещения, оснащенные всем необходимым оборудованием для проведения эффективного обучения механиков, операторов, инструкторов, и станет основным учебным центром для наших партнеров и заказчиков в России. В учебном центре предусмотрена возможность размещения групп до 15 человек. Удобное расположение центра в Питкяранте позволяет организовать наряду с теоретической подготовкой практические занятия с машинами. Одна из основных функций этого центра – ремонт машин любой степени сложности. Обученный и опытный персонал Ponsse в Питкяранте позаботится о том, чтобы качество работ отвечало самым высоким стандартам Ponsse.

www.ponsse.com

RO-MA НАЧИНАЕТ ВЫПУСК БИМЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПИЛ

Польская компания Ro-Ma собирается предложить покупателям ленточные биметаллические пилы: по дереву – Black Säge и по металлу – Iryd Säge.

Корпус пилы Black Säge изготовлен из легированной стали твердостью 47-49 HRC, лезвие – из стали M42 твердостью 67-69 HRC.

Black Säge 34 x 0,9 мм доступна в версии RO – разведена и заточена. Она, в частности, предназначена для резки труднообрабатываемых материалов. Black Säge была проверена в разных условиях, и производитель может гарантировать хорошие результаты пиления как в зимнее, так и в летнее время. Эта пила особенно эффективна при распиловке твердой или замороженной древесины, а также древесины экзотических пород. Биметаллические пилы служат дольше цельнометаллических, они эффективнее в работе. Цена Black Säge выше, чем у аналогов из цельного металла, но с учетом ее производительности и долговечности ее реальная стоимость значительно ниже.

Испытайте новый продукт польской компании Ro-Ma – пилу Black Säge, чтобы на деле проверить ее качества.

Приглашаем посетить наш стенд на выставке LIGNA 2013: зал 27, стенд A40

КОНДОПОЖСКИЙ ЦБК ПЛАНИРУЕТ ВЫЙТИ НА ПОЛНУЮ МОЩНОСТЬ В СЕНТЯБРЕ

На расширенном заседании правительства Карелии генеральный директор компании «Кондопога» Дмитрий Туркевич заявил, что планирует вывести Кондопожский ЦБК на полную мощность к сентябрю текущего года: «До конца года мы обязаны вывести Кондопожский ЦБК на уровень безубыточной работы и таким образом полностью стабилизировать предприятие».

Несмотря на то что сегодня комбинат работает более чем на 50% производственной мощности – запущены три бумагоделательных машины и машина по производству бумажной обертки, – предприятие по-прежнему нерентабельно.

В 2012 году чистый убыток компании увеличился по сравнению с 2011 годом в два раза и достиг 1,573 млрд руб.

По итогам работы за апрель, ожидается около 80 млн руб. убытков.

Это связано с тем, что из-за весенней распутицы будет затруднен проезд грузового транспорта, доставляющего древесину на завод, и предприятию придется пользоваться услугами железной дороги.

Кроме того, сказывается и снижение стоимости газетной бумаги в России и Европе.

Lesprom Network

KVARNSTRANDS: РАЗРАБОТКА НОВОЙ УСТАНОВКИ ПРОХОДИТ УСПЕШНО

Компания Kvarnstrands Verktyg AB, один из известнейших производителей деревообрабатывающего оборудования в Европе, занимается созданием новой технологии, призванной облегчить работу операторов и повысить качество деревообработки. На первом этапе речь идет об интегрировании беспроводного сенсора в корпус фуговальной или профильной гидроголовы строгально-калевочного станка, на втором этапе это коснется любого гидрозажимного инструмента.

С помощью этой инновационной разработки инженеры компании рассчитывают добиться следующих качественных изменений в работе техники:

- интегрированный сенсор позволит контролировать гидрозажим и температуру (падение давления и увеличение температуры);
- появится возможность передачи собранной информации в систему управления станка;
- сократится расход рабочего времени – не нужно будет контролировать инструмент перед каждой рабочей сменой;
- отпадет необходимость проведения дорогостоящих восстановительных работ из-за потери давления во время работы станка;
- качество продукции повысится благодаря своевременной замене/заточке инструмента. Датчик контролирует и своевременно сигнализирует о повышении температуры и любых других переменах, которые требуют оперативной замены инструмента.

Будущие разработки компании будут направлены на усовершенствование сенсора, что позволит, по мнению инженеров Kvarnstrands, контролировать вибрацию и ускорение инструмента во время работы.

Исследовательские работы Kvarnstrands официально финансируются Европейским союзом. Будущая установка уже запатентована, держателем патента является компания Kvarnstrands, руководитель проекта Конни Кварнстранд, один из владельцев компании.

По его словам, исследовательские работы по интегрированию беспроводного сенсора в конструкцию гидроголовы еще не завершены, однако он надеется, что это произойдет в ближайшее время.

www.kvarnstrands.com

REMA SAWCO ПРЕДСТАВЛЯЕТ СИСТЕМУ СКАНИРОВАНИЯ RS-BOARDSCANNERQ

Впервые под брендом Rema Sawco компания была представлена в августе 2012 года. Rema Sawco предлагает клиентам полный комплекс продуктов: от программного обеспечения линии сортировки бревна до инновационных систем рентгеновского сканирования непосредственно на лесопильных и сортировочных линиях. Так, система сканирования RS-BoardScannerQ получила заслуженное признание клиентов и заказы на ее установку на предприятиях в России и Швеции. Эта система, помимо традиционных функций, обнаруживает все внутренние дефекты древесины, нарушение геометрии досок и определяет их прочность. RS-BoardScannerQ компактна (нет необходимости переворота досок) и проста в обслуживании. Политика компании – обеспечить клиентам максимальный полезный выход продукции, наилучшее ее качество и достижение рентабельности производства.

Стенд компании на выставке LIGNA 2013: B 24 в зале 27.

Представительство Rema Sawco в России – ООО «Совмил Консепт». Контакты: 8 (812) 324-97-60, +7-921-965-90-61 sawmill.concept@gmail.com

РОССИЙСКАЯ ФАНЕРНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ: ЧТОБЫ НЕ ОТСТАТЬ, НУЖНО ИЗМЕНЯТЬСЯ

На прошедшей в начале года в Санкт-Петербурге международной конференции представителей предприятий фанерной промышленности была обнародована, на первый взгляд, противоречивая информация. Некоторые авторитетные эксперты утверждали, что российский рынок фанерной продукции вскоре претерпит значительные изменения: на смену так называемой фенольной фанере неизбежно придет фанера меламиновая. И те же самые эксперты констатировали, что в настоящий момент рынок фенольной фанеры активно развивается и никаких признаков его упадка не наблюдается.

Чтобы понять логику утверждений этих специалистов, нужно внимательно оценить состояние российского фанерного рынка и перспективы его развития.

БЕЗ БУРЬ И ПОТРЯСЕНИЙ

Мировой рынок клееной фанеры эксперты характеризуют как достаточно стабильный и в целом насыщенный. Так же сегодня выглядит и рынок российский, где производство фанеры постоянно растет умеренными темпами, близкими к темпам роста мировой экономики. По данным Центрального научно-исследовательского института фанеры, с 1990 по 2011 год производство клееной фанеры в России прирастало в среднем на 2,74% в год и выросло за два последних десятилетия более чем на 45%. Все эти годы рост объемов производства фанеры перемежался кратковременными спадами, но какого-либо серьезного влияния на развитие отрасли они не оказывали. Эксперты отмечают, что такие спады были вызваны не отраслевыми проблемами, а изменениями конъюнктуры рынка и законодательства стран-производителей.

С 1998 года доля России в мировом объеме производства фанеры значительно увеличилась и достигла 3,5%. Сегодня российская фанерная промышленность развивается динамично и эксперты дают положительные прогнозы потребления фанеры на среднесрочную перспективу. В России сейчас действует более 50 фанерных комбинатов с объемом производства 3 003 000 м^3, недавно были введены в строй новые производства мощностью около 100 000 м^3, и в ближайшие три года ожидается ввод новых мощностей. Все это выглядит довольно оптимистично, но эксперты обращают внимание на тот факт, что стабильный рост производства фанеры вызван прежде всего ростом экспорта продукции, тогда как внутренний рынок серьезного влияния на производство не оказывает. По оценке специалистов ООО «ЦНИИФ», более 60% прироста производства фанеры в России вызвано исключительно ростом экспорта, и в дальнейшем эта тенденция будет сохраняться. Тенденция довольно неприятная, потому что ориентация на экспорт делает российский рынок зависимым от мировой конъюнктуры и условий развития внешнего рынка.

Заведующий отделом связующих материалов и отделки фанеры, канд. техн. наук, старший научный сотрудник ООО «ЦНИИФ» Владимир Кондратьев считает, что если на внешнем рынке фанеры начнут меняться нынешние – благоприятные для России тенденции, то у большей части российских производителей могут возникнуть серьезные проблемы, и некоторые из них ощутимы уже сейчас. В первую очередь это проблемы с ассортиментом и качеством продукции. Как отмечает Владимир Кондратьев, «Россия экспортирует в основном необлагороженную фанеру, без специальных свойств, имеющую низкую долю добавленной стоимости в цене. Кроме того, в экспорте доминирует продукция устаревшего квадратного формата (1525 х 1525 мм), которую неудобно или невозможно применять во многих видах строительных работ».

Уже сегодня российские производители вынуждены приспосабливаться к требованиям внешнего рынка и учитывать растущий спрос на большеформатную фанеру и фанеру ламинированную. В последнее время почти все предприятия увеличили объемы производства фанеры 2440 х 1220, 3050 х 1525, 3500 х 1500 мм. На фанеру таких форматов в мировом производстве и потреблении приходится примерно 70%. Хотя объемы производства квадратной фанеры все еще превышают объемы выпуска фанеры формата 3050 х 1525, темпы роста производства последней выше. Такая тенденция будет сохраняться, считают эксперты, так как наблюдается значительный потенциал спроса большеформатной фанеры со стороны строительных организаций как за рубежом, так и в России. В США в структуре потребления фанеры на строительство приходится 82% фанеры; из этого объема на нужды жилищного строительства используется 49%, на ремонт и реконструкцию жилья – 34%, на строительство сооружений – 17%.

Основные области применения фанеры в строительстве – опалубка, панели, перекрытия, настил под полы, элементы экстерьера и интерьера, хозяйственные постройки. Для устройства опалубки фанера (в частности, ламинированная фанера больших форматов) используется чаще, чем какие-либо другие материалы.

ФЕНОЛ ИЛИ МЕЛАМИН?

Основной рынок сбыта фанеры 2440 х 1220, 3050 х 1525 и 3500 х 1500 мм – рынок США, который довольно жестко диктует условия не только по формату, но и по качеству продукции. Поставляемая на этот рынок фанера должна характеризоваться атмосферостойкостью, влагостойкостью и нетоксичностью. Сегодня такие требования предъявляют потребители не только в США, но и в странах Евросоюза. Эксперты ООО «ЦНИИФ» отмечают, что в настоящее время при поставке фанеры в США и на европейский рынок снижается спрос на отечественную водостойкую фанеру на основе фенолоформальдегидных смол и клеев, содержащую в свободном состоянии токсичный и канцерогенный продукт – фенол. Одновременно с этим значительно повышается спрос на низкотоксичную водостойкую фанеру на основе меламиноформальдегидных клеев, которая не только экологически безопасна, но и, в отличие от фанеры на основе фенолоформальдегидных смол и клеев, более устойчива к воздействию дождя, света, облучения и колебаний температуры. По прогнозам, в ближайшие год-два потребность в нетоксичной атмосферостойкой фанере на основе меламиноформальдегидных клеев резко увеличится, особенно в США и странах Евросоюза.

Такие запросы потребителей – результат новых подходов в мире к проблемам охраны окружающей среды и обеспечения здоровой среды обитания человека. В связи с этим в последние годы ужесточились требования не только к уровню токсичности готовых

клеевых изделий, которые должны соответствовать требованиям класса эмиссии формальдегида Е1, но и к уровню содержания вредных веществ в воздухе цехов, где производятся эти изделия, а также к выбросам в атмосферу. Все это ставит новые задачи перед российской фанерной промышленностью, которая в силу высокой экспортной составляющей должна быстро и гибко реагировать на вызовы времени. Эксперты отмечают, что сегодня именно зарубежный, а не внутренний рынок заставляет совершенствовать технологии, с тем чтобы повысить экологичность, энерго- и материалоемкость процессов производства фанеры и снизить токсичность конечной продукции. Если российская фанерная продукция не будет обладать перечисленными вышекачествами, она будет неконкурентоспособна на зарубежном рынке.

В отличие от зарубежных рынков, на отечественном наиболее востребована фанера квадратного формата марки ФК. Она без ограничений может использоваться в мебельном производстве и как конструкционный материал. На квадратную фанеру марки ФК приходится 69% объема российского производства фанеры общего назначения, остальное – это фанера марки ФСФ, главным образом большеформатная, которая выпускается почти только на основе клеев повышенной водостойкости.

Фанера марки ФСФ используется как конструкционный материал в условиях агрессивной внешней среды – для изготовления опалубки, кузовов автофургонов, контейнеров. Для производства этой фанеры в России применяют фенолоформальдегидные смолы (ФФС), которые придают материалу высокую механическую прочность, водостойкость и износоустойчивость. Но беда в том, что фенолоформальдегидные смолы токсичны, более того, их производство является экологически опасным. По данным ЦНИИФ, суммарное количество выбросов токсичных газов из хранилищ сырья и в процессе производства ФФС может достигать 1000 м^3 в час, а содержание вредных веществ в газовых выбросах, в частности по фенолу, во много раз превышает ПДК. Очевидно, что у этого крайне неблагоприятного с точки зрения экологической безопасности производства нет больших перспектив для развития в свете постоянно ужесточающихся норм и регламентов. Так, например, европейский регламент REACH требует, чтобы все химические вещества, производящиеся или продающиеся на рынке ЕС в количестве более одной тонны в год, были зарегистрированы в Европейском химическом агентстве (ЕХА), и, согласно этому регламенту, фанера, выделяющая свободный фенол, который отнесен к высокотоксичным и канцерогенным веществам, подлежит авторизации. Поэтому некоторые российские предприятия уже перестали выпускать фенольные смолы.

ИННОВАЦИИ КАК ЗАЛОГ УСПЕХА

Второй токсичный продукт, который выделяет фанера, изготавливаемая на основе ФФС, – это формальдегид. Относительное массовое содержание формальдегида в российской фанере невелико – 3–6 мг на 100 г продукции при норме до 8 мг/100 г. Но в настоящее время в ЕС разрабатывается более жесткий норматив – до 4 мг/100 г, и это обстоятельство тоже может повлиять на экспорт российской фанеры в страны Европейского союза. Кроме того, с 1 января 2010 года вступила в силу вторая фаза нормативов эмиссии формальдегида (камерный метод) по Калифорнийскому регламенту № 07-4-3 от 26.04.2007 года, в соответствии с которыми этот показатель составляет ≤0,062 мг/м^3.

Кроме фенолоформальдегидных смол, в производстве фанеры применяются карбамидоформальдегидные и меламиновые смолы. Карбамидные смолы менее токсичны, но не обладают высокой водо- и атмосферостойкостью, и лучшим решением для производителей может быть использование меламиновых смол, которые обеспечивают и экологическую чистоту клееной древесной продукции, и высокую водо- и атмосферостойкость. Меламиноформальдегидные смолы (МФС) – известный синтетический продукт, который применяется для производства клеев, связующих, ламинатов, ДСП, лаков и эмалей. Эти смолы используются также для склеивания фанерного шпона. Сегодня фанера на меламиновых клеях является основной частью мирового фанерного экспорта в США и страны Евросоюза, но в России такую фанеру производят лишь в небольших объемах – прежде всего потому, что у нас не было своего производства меламина и он был дороже фенола. В настоящее время ОАО «Невинномысский азот», входящее в состав компании «Еврохим», запустило производство отечественного меламина мощностью 50 тыс. т в год. ОАО «Тольяттиазот» также планирует запустить установку по производству отечественного меламина годовой мощностью примерно 60 тыс т. Несмотря на то что ситуация постепенно меняется, объемы производства фанеры на меламиновых смолах пока очень незначительны и не могут покрыть все возрастающие потребности.

Сегодня перед специалистами российской фанерной промышленности поставлена задача разработки и освоения меламиновых смол и клеев, которые обладают многими очевидными достоинствами. Синтез меламиновых смол и приготовление клеев на их основе не требуют дополнительного оборудования и дополнительных капитальных затрат. Меламиноформальдегидные смолы можно изготавливать на обычном, установленном в цехе смол оборудовании, а меламиновые клеи – в обычных смесителях, которые используются на фанерных заводах. Важно и то, что исключение высокотоксичного фенола из технологического процесса позволяет деревообрабатывающим предприятиям ликвидировать экологически опасные участки по его приемке и хранению в подогретом (до 42–50 °С) состоянии. При этом токсичность меламина для человека на порядок ниже фенольной.

В последние годы в Центральном научно-исследовательском институте фанеры занимались созданием технологий производства стабильных низкотоксичных меламиноформальдегидных смол и клеев на их основе. Исследования, проведенные в ЦНИИФ, показали, что фанера на основе меламиновых клеев характеризуется высокими физико-механическими свойствами как после вымачивания, так и после кипячения в течение трех и шести часов и является атмосферостойким материалом.

ДЕШЕВЛЕ И ЛУЧШЕ

Одна из задач, поставленных перед разработчиками ЦНИИФ, заключалась в поиске компромиссного решения в связи с довольно высокой стоимостью меламина по сравнению с фенолом. Удалось разработать специальную карбамидомеламиноформальдегидную смолу марки ЦНИИФ СКМФ, в составе которой значительную часть дорогого меламина заменил более дешевый карбамид. Испытания показали, что фанера, изготовленная с применением нового клея, только на 15% уступает по прочности фанере на основе меламиновой смолы, и при этом она прочнее фанеры марки ФСФ на 11%. С помощью этого клеевого состава можно склеивать шпон в ускоренном режиме, что дает возможность получать фанеру повышенной водостойкости и соблюдать требования по защите окружающей среды.

Новая разработка Центрального института фанеры сразу же оказалась востребованной – некоторые производители, в частности ЗАО «Архангельский фанерный завод», уже изъявили желание опробовать ее на своих предприятиях. Это говорит о том, что российские изготовители фанеры реально оценивают ситуацию с экспортом продукции и готовы быстро и гибко перенастроить свои производства в свете тех задач, о которых упоминалось выше. На этом основании эксперты прогнозируют увеличение объемов производства экологически чистой и атмосферостойкой фанеры на меламиновых клеях, большеформатной фанеры и фанеры с защитными покрытиями, которая обладает большим сопротивлением изгибу и ударным нагрузкам, повышенной износостойкостью и стойкостью к переменным температурно-влажностным воздействиям.

В то же время фенольная фанера с рынка не уходит. Потребность внутреннего рынка в этом виде фанеры остается высокой, и эксперты предрекают лишь перераспределение объемов производства фанеры по степени водостойкости: повышенной водостойкости марки ФСФ – до 70%, водостойкой марки ФК – до 30%. Также отмечается, что в связи с ростом спроса на фанеру с защитными покрытиями будут расти объемы выпуска ламинированной фанеры на основе фенолоформальдегидных смол.

Изменения ожидаются и в сферах использования фанеры. В ряде отраслей сейчас остро стоит вопрос об увеличении объемов применения фанерной продукции специального назначения, поэтому планируется принципиально изменить номенклатуру фанерной продукции. Сегодня требуется значительно увеличить объемы выпуска водостойкой конструкционной фанеры специальных видов для авто-, авиа- и контейнеростроения, производства грузовых и рефрижераторных вагонов, устройства щитовой опалубки и разнообразных нужд строительства. Во все эти сферы, считают эксперты ЦНИИФ, должно быть направлено более 50% общего объема выпускаемой фанеры, и при этом доля, приходящаяся на мебельное производство, которое сейчас потребляет примерно 30% объема производимой в стране фанеры, сократится.

Галина МАЛИКОВА

Автор благодарит В. П. Кондратьева за помощь в подготовке публикации

ЦБП РОССИИ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

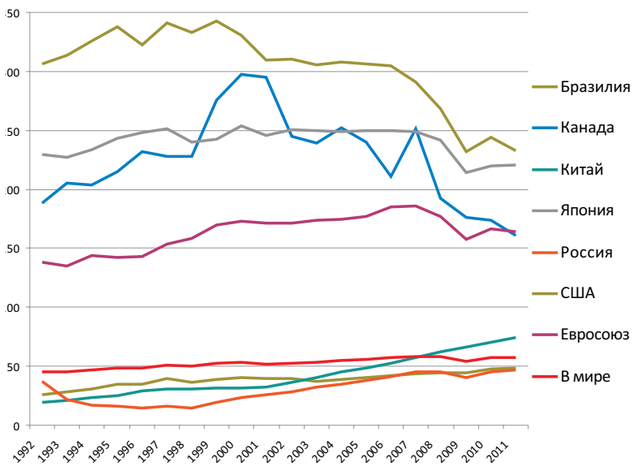
Прошедший 2012 год запомнился большим количеством событий, которые во многом определяют перспективы российской промышленности и экономики в целом. Среди них, по общему мнению, главным было вступление России во Всемирную торговую организацию. Последствия этого шага далеко не однозначны, и в российском обществе не затихают дискуссии относительно перспектив российской экономики в новых условиях.

В то время как отечественные компании, экспортирующие продукцию (в основном сырье и полуфабрикаты) на внешние рынки, получат определенные преференции и хороший шанс на развитие, предприятия, выпускающие потребительскую продукцию, на внутреннем рынке ожидает резкое усиление конкуренции с импортными товарами.

Большинство российских обрабатывающих предприятий работают на изношенном, энерго- и ресурсоемком оборудовании, для отечественной продукции в целом характерны высокие удельные издержки, низкая экологичность, широкий разброс по качественным характеристикам. Все эти факторы заметно снижают конкурентоспособность российских высокотехнологичных товаров на мировых рынках, а с отменой ввозных таможенных пошлин в течение нескольких последующих лет – и на внутреннем рынке. Обстановка усугубляется, с одной стороны, сложной экономической ситуацией в Европе, связанной со значительным сокращением производственных мощностей и падением спроса, а с другой – бурным ростом в азиатском регионе объемов производства товарной продукции с низкой себестоимостью.

В развитых странах целлюлозно-бумажная промышленность продолжает пребывать в стагнации. По данным Европейской конфедерации бумажной промышленности (CEPI), в 2012 году в Западной Европе объемы производства бумаги и картона снизились на 1,6%, в Канаде – на 10,8%, Японии – на 2,5%, США и Южной Корее – на 1,3%, причем падение объемов пришлось главным образом на писчепечатную бумагу (в том числе газетную). В то же время в Китае выпуск бумаги и картона всех видов увеличился на 7%.

Среднедушевое потребление бумаги и картона в мире, кг/чел.



Источник: FAOSTAT Database

По прогнозами экспертов корпорации RISI, в 2013 году растущие рынки обеспечат рост мирового потребления бумаги и картона на 3% (в 2011–2012 годах этот рост составлял 1%). Ожидается возобновление увеличения спроса на графические виды бумаги до 2% после нулевого уровня в течение двух предшествовавших лет; вместе с тем объем их потребления будет на 7 млн т меньше предкризисного уровня. Продолжится снижение мирового потребления газетной бумаги (хотя и не такими быстрыми темпами, как ранее), в 2013 году объем прогнозируется на 9 млн т (или 23%) меньше, чем в 2007 году.

Драйверами роста объемов мирового потребления бумаги и картона останутся санитарно-гигиеническая продукция (ее потребление в 2013 году увеличится на 4,5%, что на 6 млн т (22%) превысит уровень 2007 года) и упаковка (рост в 2013 году составит 4% к уровню 2012 года и +18% к уровню 2007 года). Долгосрочные прогнозы по этим видам продукции также позитивны и обеспечиваются ростом среднедушевого потребления населения Китая, Индии и других развивающихся стран. Если в развитых странах в 2013 году ожидается стабилизация уровня потребления бумаги и картона после двухлетнего падения, то растущие рынки могут обеспечить до 6% прироста к уровню 2012 года.

Говоря о снижении спроса на бумагу и картон в развитых странах, необходимо помнить, что показатель среднедушевого потребления в Россия (так же, как в Бразилии) находится около отметки 50 кг/чел. По этому показателю наша страна не достигла даже среднемирового уровня, наблюдается отставание от развитых стран в несколько раз – от Канады и стран Евросоюза – в три раза, Японии и США – более чем в четыре раза. За 20 лет экономических потрясений и подъемов России удалось превысить уровень среднедушевого потребления 1992 года на 26%. Китай за это же время увеличил потребление бумаги и картона в 3,5 раза, до 75 кг/чел. (а производство – в пять раз, до 103 млн т), наглядно продемонстрировав, на что способна экономика страны при активной поддержке государства.

После масштабного ввода мощностей по производству чистоцеллюлозной мелованной бумаги китайские компании переключились на инвестиции в производство санитарно-гигиенических продуктов. Одна только группа APP China анонсировала до 2015 года ввод 42 новых БДМ по выпуску бумаги тишью, что позволит компании нарастить производство санитарно-гигиенической бумаги с 1,9 до 2,7 млн т в год. Всего же при условии реализации сегодняшних планов китайские предприятия смогут к 2015 году увеличить выпуск тишью с 3,4 до 9,1 млн т.

Очевидно, перед российской ЦБП стоят серьезные проблемы – в отношении как сохранения занимаемых позиций на мировых рынках, так и удовлетворения потребностей внутреннего рынка.

Структура российской ЦБП неоднородна, около 80% целлюлозно-бумажной продукции выпускают 17 крупных предприятий, большинство из которых являются акционерными обществами с участием иностранного капитала. У этих компаний большой опыт работы в реальных рыночных условиях, а достигнутый уровень технического оснащения и менеджмента позволит им сохранять устойчивое положение в своих сегментах рынка в условиях деятельности в рамках ВТО. Основной удар в новых условиях придется на небольшие предприятия (их более 150, это 75% общего числа предприятий ЦБП России) с устаревшим оборудованием, доля которых в общем объеме производства продукции ЦБП составляет 5%.

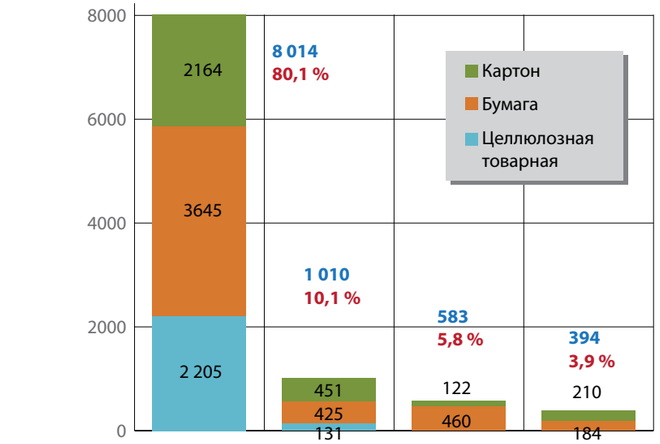
По данным Росстата, в 2012 году темпы экономического развития России замедлились по сравнению с предыдущим годом, что позволяет говорить о завершении периода послекризисного восстановления. По предварительной оценке специалистов, в 2012 году рост ВВП составил 3,4% против 4,3% в 2011 году. Замедлились темпы роста промышленного производства: 2,6% против 5,1%, в том числе по обрабатывающим производствам 4,1% против 6,8%. Резко замедлился рост внешнеторгового оборота – с 33,0% до 3,3%.

Если в целом по стране индекс промышленного производства составил 102,6%, а по обрабатывающим производствам – 104,1%, то в ЦБП – только 102,1%.

В России в 2012 году производство продукции ЦБП продолжало расти, хотя и не такими быстрыми темпами, как в предкризисные годы. Основным драйвером роста объемов выпуска послужило опережающее увеличение объемов производства санитарно-гигиенической и тароупаковочной продукции (за исключением непропитанных крафт-мешков). Одновременно в России, как во всем мире, усилилась тенденция снижения массоемкости упаковки из гофрированного и негофрированного картона.

Эта тенденция была характерна также для газетной бумаги – если в 2010 и 2011 годах ее массоемкость составляла 45 г/м², то в 2012 году снизилась до 42–43 г/м², что дало возможность предприятиям несколько нарастить объемы производства

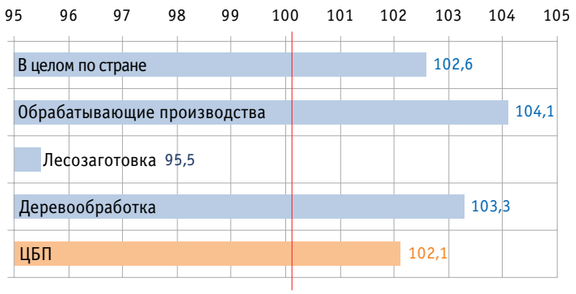
Структура предприятий ЦБП и производство продукции в 2012 году, тыс. т



Среднегодовая мощность, тыс. тонн	>100	50-100	20-50	<20
Количество предприятий	17	14	17	> 150

Источник: данные Росстата

Индекс промышленного производства в России в 2012 году по отношению к 2011 году, %



Источник: данные Росстата

Производство основных видов лесобумажной продукции в России

Наименование продукции	Ед. измерения	2012 год	2011 год	%
Древесина необработанная	млн м³	112,94	118,9	95,0
Пиломатериалы	млн м³	20,6	21,0	97,8
Гранулы топливные (пеллеты)	тыс. т	791,4	394,3	200,7
Фанера	тыс. м³	3149,5	3030,8	103,9
Плиты ДСП	тыс. м³	6753,4	6487,6	104,1
Плиты ДВП	млн м²	457,6	452,8	101,1
Целлюлоза древесная	тыс. т	7651,1	7643,2	100,1
Целлюлоза товарная	тыс. т	2339,0	2306,0	101,4
Масса древесная механическая, полуцеллюлоза	тыс. т	2257,4	2378,4	94,9
Бумага и картон	тыс. т	7698,7	7556,8	101,9
Бумага, всего	тыс. т	4713,4	4753,2	99,2
Картон, всего	тыс. т	2947,4	2791,5	105,6
Бумага газетная	тыс. т	1820,1	1925,8	94,5
Бумага офсетная	тыс. т	369,0	376,5	98,0
Бумага писчая и тетрадная	тыс. т	65,4	61,6	106,2
Крафт-лайнер немелованный	тыс. т	1600,1	1547,4	103,4
Бумага для гофрирования (флютинг) в рулонах или листах	тыс. т	1215,0	1206,0	100,7
Тест-лайнер немелованный	тыс. т	417,7	304,0	137,4
Ящики из гофрокартона (тара транспортная)	тыс. т	1220,2	1138,9	107,1
Обои	млн усл. кусков	117,8	107,2	110,0
Бумага туалетная	млн рулончиков	2685,2	2396,1	112,1

Источник: данные Росстата

продукции в пересчете на квадратные метры. С другой стороны, принятые меры позволили комбинатам снизить производственные издержки на 1 м² готовой продукции и несколько повысить конкурентоспособность своей продукции на внутреннем и внешних рынках.

zцеллюлозно-бумажной продукции испытывал значительное давление импортных товаров, прежде всего из Западной Европы. Именно это обстоятельство прежде всего обусловило снижение цен на продукцию ЦБП по сравнению с другими производствами лесопромышленного комплекса и обрабатывающими производствами в целом.

Состояние мировых рынков лесной продукции значительно повлияло на экспорт российских товаров. Если в целом экспорт России в 2012 году вырос на 1,6%, то по лесным продуктам (гр. 44, 47–48) снизился на 6,4% (до $33,2 млрд), его доля в общем объеме экспорта РФ снизилась с 2,1% до 1,9%. В первую очередь упали объемы поставок круглого леса (-17%), газетной бумаги (-16%), пиломатериалов (-3%). Суммарно эти виды продукции составляют около 60% общего объема лесной продукции в денежном выражении. В то же время выросли поставки фанеры (+6,9%), товарной целлюлозы (+7,3%), доля которых в экспорте лесной продукции превышает 23%.

Из-за заметного снижения цен на необработанную древесину (прежде всего лиственных пород) и пиломатериалы экспортная выручка по этому виду уменьшилась почти на 25%. Снижение цен в разной степени коснулось и других основных видов экспорта продукции ЛПК. Если для пиломатериалов и товарной целлюлозы оно было на таким заметным, то в случае газетной бумаги при снижении тоннажа экспорта на 7% стоимость упала на 16%.

Удельный вес импорта продукции лесопромышленного комплекса в 2012 году составил 1,9% (в 2011 году – 2,3%). Стоимостной объем этой товарной группы по сравнению с 2011 годом снизился на 5,3%, а физический – увеличился на 6,3%. Основной прирост обеспечили поставки строительных изделий из древесины (22,1% – по физическому объему и 17,6% – по валютной выручке). Заметно выросли поставки санитарно-гигиенической продукции (6,4% и 4,3% соответственно), писчепечатной бумаги (21,9% и 17,9%). Увеличился тоннаж импорта бумаги и картона с покрытием и пропиткой (+10,7%), упаковочной продукции (+4,1%), мелованных бумаги и картона (+5,4%), однако из-за заметного снижения мировых цен стоимость импорта по первым двум видам выросла лишь на 2,0% и 0,7%, а по мелованным видам – снизилась на 1,9%.

Очевидно, падение в Западной Европе спроса на потребительскую продукцию привело к росту импорта в Россию объемов товаров с высокой добавленной стоимостью, причем этот рост во всех случаях был опережающим по сравнению с ростом стоимости экспорта из-за значительного снижения мировых цен на основные виды высокотехнологичных товаров.

Динамика цен на продукцию ЦБП в России в целом соответствует изменению цен на основные виды товаров в Европе, где в 2011–2012 годах сложилась тревожная ситуация. Если в Западной Европе по макулатурным видам бумаги и картона доля расходов на сырье в цене продукции составляла 30–35% и позволяла производителям корректировать цены в зависимости от рыночной конъюнктуры, то по высококачественным мелованным и офисным бумагам доля сырья в цене продукции могла достигать 70–80%, что вывело большинство производителей за черту минимально допустимой рентабельности. В условиях падения внутреннего спроса в Европе (почти на 25% в 2012 году) и выросшей конкуренции китайских производителей многие европейские предприятия были вынуждены сокращать объемы производства и закрывать мощности или экспортировать свою продукцию на рынки стран с развивающейся экономикой, в том числе России.

Индексы цен производителей на продукцию ЛПК в России в 2011–2012 годах (% к декабрю 2010 года)

Источник: данные Росстата

По данным корпорации RISI, за последние два года в Западной Европе выбыло производственных мощностей по производству газетной бумаги в объеме около 700 тыс. т, по другим писчепечатным бумагам – 2,5 млн т, а до 2014 года ожидается вывод еще около 1,1 млн т по газетной бумаге и 2,5 млн т по прочей графической бумаге. Всего же за четыре года мощности только по печатным сортам бумаги уменьшатся почти на 7 млн т (что равно среднегодовому объему производства всех видов бумаги и картона в России), или 15%.

В то же время европейские производители активизируют продвижение своих товаров на российский рынок с использованием собственной товаропроводящей сети, а также за счет стимулирования оптовых компаний-импортеров, лоббирующих их интересы в России.

Несмотря на замедление темпов экономического роста в России в 2012 году, отечественный рынок бумаги и картона продолжает расти. По сравнению с 2011 годом потребление увеличилось на 3,7%, в основном за счет прироста производства и импорта при некотором снижении экспорта.

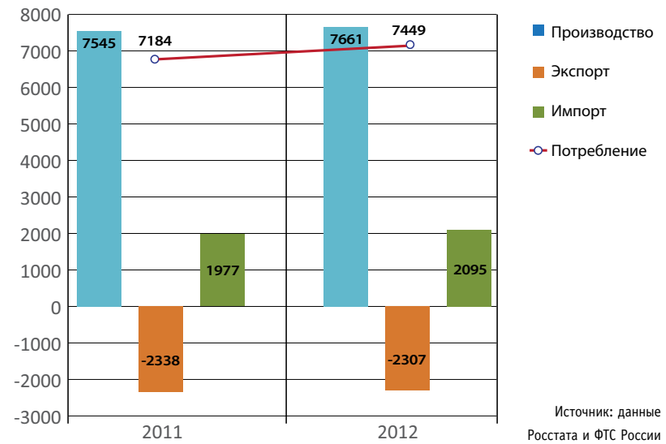
В долгосрочной перспективе отставание России от развитых стран по среднедушевому потреблению бумаги и картона при наличии значительных лесных, водных, энергетических и трудовых ресурсов означает наращивание как объемов собственного производства, так и объемов импорта, и баланс этих составляющих будет определяться лишь наличием в отрасли благоприятного для долгосрочных инвестиций климата. В настоящее время среди видов целлюлозно-бумажного производства наиболее привлекательны для инвесторов производство санитарно-гигиенических изделий (индекс физического объема инвестиций в 2012 году вырос на 47%) и выпуск гофрокартона, бумажной и картонной упаковки (+51%), изделий из бумаги и картона (+28%). При этом инвестиции в производство целлюлозы и древесной массы снизились на 12%. В соответствии с разработанными стратегиями, осуществляется ввод мощностей в филиалах ОАО «Группа «Илим»» в Братске и Коряжме, на предприятиях ОАО «Монди Сыктывкарский ЛПК», ЗАО «Интернешнл Пейпер» и других крупных интегрированных компаний, однако это относится только к модернизации действующих производств.

Российский экспорт основных видов лесобумажной продукции в 2012 году

Наименование продукции	Код ЕТТ ТС	Единицы измерения	2012 год	2011 год	%
Древесина необработанная	4403	тыс. м³	17 057,4	20 674,0	82,5
		$млн	1474,2	1962,0	75,1
Пиломатериалы	4407	тыс. т	10 719,2	11 058,1	96,9
		$млн	3245,9	3368,2	96,4
Фанера	4412	тыс. м³	1556,0	1394,4	111,6
		$млн	848,5	793,5	106,9
Целлюлоза товарная	4702–4704	тыс. т	2003,3	1832,6	109,3
		$млн	1286,3	1198,3	107,3
Бумага газетная	4801	тыс. т	1220,6	1306,8	93,4
		$млн	644,5	764,3	84,3

Источник: данные ФТС России

Производство, экспорт, импорт и потребление бумаги и картона в России в 2011–2012 годах, тыс. т



Источник: данные Росстата и ФТС России

Очевидно, в обозримом будущем также не стоит рассчитывать на масштабные вложения в создание новых мощностей по глубокой химической переработке древесины.

Можно констатировать, что в сложившейся ситуации главным условием выживания небольших отечественных предприятий является ускоренная диверсификация производства и переориентация на выпуск нишевых, узкоспециализированных продуктов для удовлетворения спроса внутреннего рынка с одновременной минимизацией затрат на сырье и энергоносители, оптимизацией логистических цепочек и производства в целом, разработкой и внедрением клиентоориентированных стратегий продаж готовой продукции.

Юрий ЛАХТИКОВ,
РАО «Бумпром»

«АРДИС»: НА НОВОЙ СТУПЕНИ

На растяжке, которая висит между корпусами этого предприятия, написано: «Мы гордимся своим трудом!» Это не пережиток советских времен. В этом лозунге выражение общего настроя коллектива, у которого есть все основания для того, чтобы гордиться своей компанией – одной из лучших на российском рынке деревянного домостроения.

Руководитель ОП ОО «АРДИС» Игорь Черединов: «Мы выпускаем востребованную продукцию»

Общий вид производственной площадки завода «АРДИС»

СПРАВКА

Новое Ступино – первый в России малоэтажный город-спутник, сочетающий в себе комфортабельное доступное жилье, индустриальный парк с рабочими местами, торговую и деловую инфраструктуру, социальные объекты и рекреационные зоны. Планируется, что общая площадь города составит 12 км², предполагаемое количество жителей — 55 тыс. человек. Город-спутник расположен в 70 км от Москвы, в Ступинском районе. В 40 минутах езды на автомобиле находится международный аэропорт Домодедово. Рядом с городом проходят скоростная безсветофорная федеральная автотрасса М4 «Дон» и железная дорога Павелецкого направления.

«Вестфалия» – современный коттеджный поселок европейского типа с традиционной немецкой архитектурой. Поселок расположен всего в 40 минутах езды от Москвы по Симферопольскому шоссе (федеральная трасса М2 «Крым») – скоростной автомагистрали без населенных пунктов, светофоров и перекрестков. Добротные комфортабельные немецкие дома из немецких материалов изготавливаются и возводятся в строгом соответствии с немецкой технологией.

ООО «АРДИС», по российским меркам, компания довольно молодая – в январе этого года минуло всего восемь лет с момента ее регистрации. Но сегодня она заслуженно входит в число трех крупнейших производителей клееного бруса и является одной из ведущих российских компаний на рынке деревянного домостроения. Ее название «АРДИС» расшифровывается как «архитектура, дизайн, строительство» и красноречиво говорит об основных направлениях деятельности предприятия. В его активе многие десятки быстровозводимых домов из клееного профилированного бруса и каркасно-панельных домов, тщательно спроектированных специалистами архитектурно-проектного бюро (которое находится в головном офисе, расположенном в одном из центральных районов Москвы) и изготовленных из высококачественных материалов на современном заводе в подмосковном городе Ступино. Эти энергоэффективные и экологичные дома, которые собираются прямо на строительной площадке из элементов домокомплекта по принципу детского конструктора «Лего», монтируются на фундаменте в течение двух-трех недель, почти не требуют окончательной отделки и предназначены для круглогодичного проживания семьи в условиях, соответствующих европейским понятиям о комфорте.

В красивых, надежных и удобных деревянных коттеджах, построенных в российской столице и Подмосковье, а также в самых разных регионах страны, живут сегодня тысячи людей. Работая с частными застройщиками и участвуя в реализации государственных программ обеспечения населения доступным малоэтажным жильем, «АРДИС» добился заслуженного признания как клиентов, так и специалистов домостроительной отрасли. Всего через два года после начала работы, в 2007 году, компания стала лауреатом Всероссийской лесопромышленной премии в номинации «Самая динамично развивающаяся компания в секторе деревянного домостроения».

А по итогам прошедшей в ноябре прошлого года в Москве выставки «Красивые деревянные дома» стенд «АРДИСа» был признан лучшим. Продукция завода соответствует международным стандартам качества ISO 9001:2000, а производственные принципы компании аналогичны системе менеджмента качества Total Qality Management (TQM).

Предприятие работает под девизом: «Высокое качество за разумную цену», и все больше заказчиков прибегают к его услугам. Сейчас «АРДИС» участвует в реализации таких масштабных проектов, как экогород Новое Ступино, застройщиком которого является крупный игрок на рынке столичной недвижимости – компания MR Group, и коттеджный поселок «Вестфалия» в Подмосковье.

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

В успехе компании «АРДИС» много слагаемых. Среди них и следование тенденциям рынка деревянного домостроения, и внимательное отношение к запросам клиентов, и создание отвечающих духу времени проектов комфортного жилья – модельный ряд типовых проектов домов постоянно пополняется новинками, и в то же время архитекторы компании могут выполнить индивидуальный заказ. Конструкции и дизайн зданий прорабатываются до мельчайших деталей, продумывается все, вплоть до мест нарезания венцовых чашек для соединения бруса, отверстий для прокладки коммуникаций и для нагелей и т. п. Но все же определяющим фактором является уровень организации и оснащенности основного производства, а также степень квалификации персонала, от которой зависит качество конечного продукта – домокомплектов. Поэтому мы подробно расскажем о заводе компании, который расположен в г. Ступино (88 км к югу от Москвы по федеральной трассе М4 «Дон»).

Общая площадь территории предприятия сейчас составляет около 1,5 га. Основные структурные звенья: участок приемки и подготовки сырья; сушильный комплекс; цех по производству клееного профилированного бруса и домокомплектов для коттеджей из этого материала (площадь примерно 3200 м²); цех по производству каркасно-панельных домов (площадь примерно 3300 м²); склад готовой продукции; котельная; административный корпус. «Финансирование проекта велось за счет привлечения денежных средств частным инвестором, который является владельцем предприятия, – рассказывает руководитель ОП ООО «АРДИС» Игорь Черединов. – Здание для брусового цеха на территории завода уже было построено, инженеры и технологи "АРДИСа" подбирали и приобретали для этого производства лучшее в своем классе оборудование у немецких и финских машиностроителей и совместно с инженерами этих компаний «вписывали» его в имевшиеся площади. Корпуса каркасно-панельного производства и расстановку техники на этих площадях проектировали специалисты немецкой компании Weinmann – поставщики оборудования». У предприятия мощный производственный потенциал. В машинном парке завода «АРДИС» оборудование лучших европейских производителей: Weinig Group, Rex Maschinenfabrik GmbH, GreCon Greten GmbH & Ko KG), Weinmann Holzbausystemtechnik GmbH (входит в HOMAG Group AG), Hundegger Maschinenbau GmbH (все – Германия), Muehlboeck Vanicek (Австрия), Makron Engineering (Финляндия), AkzoNobel (Голландия), ЗАО «Консар» (Россия) и др. Имеющихся мощностей достаточно для изготовления в год 200 комплектов деревянных домов площадью 250 м² каждый.

«Сегодня мы производим в месяц 1300–1400 м³ клееного бруса, который используется для изготовления элементов и конструкций как домов из бруса (по скандинавской технологии), так и каркасно-панельных домов (по немецкой технологии). В месяц мы изготавливаем 10–15 каркасно-панельных домов (средняя площадь одного – 120 м²). Для того чтобы обеспечить такие объемы производства, нам требуется в месяц более 2000 м³ высушенной древесины, и с этой задачей отлично справляется наш сушильный комплекс, – говорит Игорь Анатольевич, показывая на выстроившиеся в ряд сушильные камеры периодического типа известной австрийской фирмы Muehlboeck Vanicek. – В комплекс входят пять

В составе сушильного комплекса завода девять камер периодического действия Muehlboeck Vanicek

На заводе «АРДИС» производят высококачественный клееный брус длиной 20 м

На заводе установлена аспирационная система компании «Консар»

камер объемом разовой загрузки 55 м³ каждая, две камеры по 65 м³ и две по 135 м³, итого 670 м³ разовой загрузки».

Древесное сырье – обрезной пиломатериал (в основном сосновые и еловые доски) – автомобильным транспортом доставляется в «АРДИС» из Архангельской, Вологодской, Иркутской, Брянской и Ярославской областей. Основные поставщики – ООО «Древоделец» (г. Чуна, Иркутская обл.), ООО «Кострома-Инвест» (г. Ярославль), ООО «ДОЦ» (г. Брянск). Получатель сырья предъявляет к поставляемым пиломатериалам строгие требования в соответствии с ГОСТом 8486-86 и разработанными сотрудниками ОП ООО «АРДИС» техническими условиями, в которых четко прописаны все нормативы: по сучкам, трещинам, гнили, грибковым поражениям, червоточинам, смоляным кармашкам, обзолу и т. д. «Надо сказать, что наши поставщики дорожат партнерскими отношениями с "АРДИСом" и стараются придерживаться наших требований», – отмечает руководитель предприятия.

Доставленные пиломатериалы тщательно сортируются по породам и качеству, часть сырья складируется на площадке временного хранения – для создания межсезонного запаса, часть укладывается в сушильные пакеты, которые с помощью автопогрузчиков загружаются в сушильные камеры. Древесину сушат в мягком режиме в течение 10–12 дней, всеми параметрами процесса управляет компьютер. В результате достигается оптимальная – равномерная технологическая влажность пиломатериалов (8–10%), что обеспечивает полную сохранность древесных волокон и исключает риск усадки, растрескивания и деформации заготовок, из которых и будет изготавливаться клееный брус. У бруса, который производится на заводе в Ступино, помимо множества достоинств, присущих этому виду строительного материала, есть несколько особенностей.

ПРОИЗВОДСТВО КЛЕЕНОГО БРУСА

Деревянные дома от компании «АРДИС» отличают добротность, надежность, их высокие теплозащитные свойства обеспечивают в жилье оптимальный микроклимат, а фитонциды, выделяемые древесиной хвойных пород, которая используется для изготовления клееного бруса, оказывают благотворное действие на здоровье людей. Кроме того, такое жилье не нуждается в дополнительной отделке. Клееный брус используется и для создания домокоплектов коттеджей (финская технология), и для производства каркасно-панельных домов (немецкая технология). Кроме того, при строительстве домов из клееного бруса можно использовать панели перекрытия, кровельные и внутренние стены, выполненные по каркасно-панельной технологии, благодаря чему снижается стоимость квадратного метра здания. Итак, профилированный клееный брус – основной конструктивный материал для домов, которые проектирует, изготавливает в заводских условиях и монтирует компания «АРДИС». Поэтому есть смысл подробно рассказать о технологии изготовления этого материала на подмосковном предприятии.

На заводе «АРДИС» производят клееный брус длиной 20 (двадцать!) м, что обеспечивает дополнительные возможности при проектировании домов и позволяет значительно уменьшить объемы отходов деревообработки. Есть и еще одна особенность, но о ней чуть позже. Высушенные до технологической влажности пиломатериалы подвергают первичной строжке на четырехстороннем строгальном станке Rex (производитель – компания Rex Maschinenfabrik GmbH, Германия). Затем их выдерживают в течение суток, после чего доски поступают на линию оптимизации. Операторы внимательно просматривают движущиеся мимо них по транспортеру доски и флуоресцентным маркером отмечают дефекты и пороки, а также сортируют пиломатериалы по качеству.

Доски с обнаруженными дефектами отправляются на станок-оптимизатор Opti-Cut 450 (производитель – Weinig Group, Германия), на котором вырезаются и удаляются участки с дефектами. Подготовленные заготовки движутся по транспортеру к оператору, он еще раз проверяет качество досок и, перед тем как отправить на линии сращивания, сортирует, базирует и распределяет по двум потокам – для изготовления лицевых и внутренних ламелей бруса. По транспортеру заготовки доставляются на линии сращивания на мини-шип GreCon (производитель – компания GreCon Greten GmbH & Ko KG, Германия). На этом автоматизированном оборудовании, которое было изготовлено под заказ

Линия сращивания на мини-шип производства компании GreCon обеспечивает клееному брусу и отличную прочность и эстетическую привлекательность

На станке-оптимизаторе Opti-Cut (Weinig) из досок вырезаются и удаляются участки с дефектами

Строгальные станки компании Rex используются для первичной и чистовой строжки материалов

и поставлено на завод в 2012 году, ламели сращиваются на мини-шип (мебельный шип) с использованием двухкомпонентного клея международного концерна AkzoNobel.

«При сращивании лицевых ламелей особое внимание уделяется тому, чтобы соседние сращиваемые участки максимально совпадали по текстуре и цвету древесины. В результате на выходе получаются ламели 20-метровой длины с почти незаметным глазу и не ощутимым на ощупь соединением с закрытым краевым стыком», – подчеркивает Игорь Черединов. Такое соединение выгодно отличает продукцию «АРДИСа» и обеспечивает готовому продукту – клееному брусу – дополнительные плюсы как по прочности, так и по эстетике. После накопления определенного количества ламели в полуавтоматическом режиме поступают на двухсторонний строгальный станок Rex для чистовой строжки с двух сторон. Затем из 20-метровых ламелей формируются заготовки для производства стенового бруса или балок, оператор настраивает клееналосящую машину на автоматический режим и приступает к работе. На строганую поверхность раздельно наносятся клей и отвердитель, после чего ламель сбрасывается на накопительный стол. На этом столе формируются полные пакеты для загрузки пресса (по 10 шт. в каждом), которые отправляются на накопительный конвейер перед прессом. Далее сформированный пакет подается в пресс. На этом конвейере пакеты находятся более двух часов, что позволяет клею в соединениях ламелей полностью полимеризоваться. Затем – в зависимости от заказа (от этого зависит сечение бруса) – оператор подает в клееналосящую машину концерна

Четырехсторонний строгальный станок Rex Homs-760 (A-DA-VA), производитель – компания Rex Maschinenfabrik GmbH, Германия

Количество шпинделей, шт.	5
Высота стола, мм	800
Макс. обрабатываемая ширина, мм	760
Макс. обрабатываемая толщина, мм	310
Мин. обрабатываемая толщина, мм	10
Длина стола на входе, мм	1500
Скорость подачи, м/мин.	6–40
Частота вращения шпинделей, об./мин.	5500
Мощность двигателя верхнего шпинделя, кВт	15
Мощность двигателя 1-го нижнего шпинделя, кВт	5,5
Мощность двигателя 2-го нижнего шпинделя, кВт	11,5
Мощность двигателя левого шпинделя, кВт	11,5
Мощность двигателя правого шпинделя, кВт	11,5
Мощность двигателя подачи, кВт	5,5
Мощность двигателя подъема траверсы, кВт	1,5
Длина, мм	3450
Ширина, мм	2050
Масса, кг	5000

Станок Opti-Cut 450 Quantum Dimter, производитель – Weinig Group, Германия

Поперечное сечение заготовок, мм – минимальное – максимальное	30×12 210×12 (220×12)
Длина на входе минимальная, мм	500
Длина на входе минимальная (автоматическая загрузка), мм	1500
Длина на входе максимальная (до), м	6,3 (3,3)
Скорость подачи максимальная, м/мин.	415
Точность до 1 м длины раскроя, мм	±0,8
Точность до 2,5 м длины раскроя, мм	±1,5
Длина распила минимальная (для коротких заготовок), мм	150 (180)
Рабочая высота, мм	900

AkzoNobel требуемое количество лицевых и внутренних ламелей. Оборудование, которым оснащен завод, позволяет производить клееный брус сечением до 280 мм.

«Для изготовления нашего клееного бруса мы используем двухкомпонентный меламино-карбамидный клей международного концерна AkzoNobel – мирового лидера в производстве клеевых материалов для деревообрабатывающей промышленности, – говорит руководитель «АРДИСа». – Этот клей гарантирует качественное и весьма прочное соединение, кроме того, он экологически безопасен и не нарушает способность древесины "дышать". А это одна из важных характеристик домов из клееного бруса. Кстати, на нашем производстве используется одна из самых последних моделей клееналивной установки этой голландской фирмы. Мы очень довольны этой "умной" машиной, которая отмеряет для каждой ламели – в зависимости от ее места в "слоеном пироге", каким является клееный брус, – требуемое количество клеевого состава с учетом периода открытой выдержки. Оптимальный расход (300 г на квадратный метр поверхности) обеспечивает существенную экономию клея без риска потери качества готовой продукции». В год «АРДИСу» требуется почти 60 т клея.

После заполнения формирующего стола ламели поступают в пресс российского производства, который изготовлен под заказ и поставлен на завод в 2009 году. Продолжительность склейки партии бруса составляет от одного до полутора часов. После окончания цикла склейки брус вынимается из пресса и подается на автоматический станок Makron (производитель – компания Makron Engineering, Финляндия), на котором выполняется профилирование материала в зависимости от типа деревянного дома.

ДОМА ПО ФИНСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Дома, построенные по финской технологии, имеют множество неоспоримых достоинств, прошли проверку временем и давно доказали свою востребованность потребителями. Для производства домокомплектов коттеджей из клееного бруса на заводе «АРДИС» брус строгается на станке Makron, а затем по транспортерам отправляется на высокоточный обрабатывающий центр с ЧПУ Logmatic (производитель – Makron Engineering).

Поступивший к обрабатывающему центру брус оценивается оператором на наличие видимых дефектов, вращая брус с помощью специального устройства. Выявленные дефекты отмечаются оператором и автоматически вытор-цовываются с оптимизацией раскроя. Эта операция позволяет гарантировать высокое качество поверхности стены дома без трудоемкого и недолговечного ремонта.

В соответствии с конкретным заказом и индивидуальным проектом дома (который в виде машинных кодов передается на завод из архитектурно-проектного бюро московского офиса «АРДИСа») на этом мультиинструментальном деревообрабатывающем комплексе изготавливаются уникальные конструктивные элементы будущего дома, а также зарезаются все «чашки» венцовых соединений, выбираются и просверливаются все

Профиль клееного бруса «гребенкой» формируется на автоматизированном обрабатывающем центре Makron

Общий вид производства клееного бруса. На переднем плане – упакованные в пленку элементы очередного домокомплекта по «финской» технологии

необходимые отверстия под нагели и шпильки, фрезеруются пазы под скрытую электропроводку и другие коммуникации, а также под «обсаду» дверных и оконных блоков и для Т-образного соединения стен без перерубов. Стыковочные узлы дома, построенного из клееного бруса с финским классическим профилем, не промерзают, в них не попадает влага, не заводится грибок.

Кроме того, ОЦ Makron выполняется маркировка каждой детали в соответствии с рабочими чертежами проекта, что обеспечивает быструю и безошибочную сборку дома на объекте. Перед упаковкой выполняется окончательный контроль качества и количества деталей. Оператор считывает сканером штрих-код с этикеток деталей, отвечающих всем требуемым параметрам, а система управления формирует упаковочную спецификацию на проверенные детали. Если в пачке выявляется дефектная деталь, то ее штрих-код не сканируется, и она попадает не в упаковочный лист, а в лист производства. Эта система защищает клиентов компании от недопоставленных вовремя деталей и простоев строителей во время сборки домов.

Стропильные части крыши и перекрытий дома изготавливаются на автоматизированном обрабатывающем центре Hundegger (производитель – Hundegger Maschinenbau GmbH, Германия). Готовые детали и элементы домокомплекта складываются в пакеты на прокладки, упаковываются в пленку и отправляются на склад готовой продукции, откуда в соответствии с графиком отгружаются по адресам заказчиков.

На строительной площадке рабочие в короткий срок (не более месяца) на заранее подготовленном ленточно-свайном фундаменте собирают дом из пронумерованных элементов по чертежам. Использование межвенцового утеплителя обеспечивает дополнительную защиту от продувания и промерзания в местах стыка брусьев, что исключает риск возникновения «мостиков холода», а также способствует дополнительному теплосбережению в доме. Внутренние и внешние стены дома из клееного бруса гладкие и не требуют дополнительной отделки, что позволяет экономить на внутренней отделке.

ДОМА ПО НЕМЕЦКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Дома по каркасно-панельной технологии, которые производит и строит ООО «АРДИС», создаются и возводятся с использованием немецкой технологии строительства. В соответствии с этой технологией стеновые панели и другие элементы домов изготавливаются на самом современном автоматизированном оборудовании лучших германских машиностроителей. Полные домокомплекты в виде готовых панелей наружных и внутренних стен, перекрытий и крыш изготавливаются на заводе. Проектирование домов и все операции по предварительному раскрою и обработке пило- и плитных материалов: разрезание по размерам, фрезерование соединительных пазов, сверление отверстий, маркировка и нанесение монтажных линий – ведутся в строгом соответствии с требованиями технологии по компьютерной программе компании SEMA (Германия).

В качестве каркаса для домокомплекта этих зданий используется клееный многогребневый (шпунтованный) брус. Такой профиль – «гребенкой» – формируется на 20-метровых заготовках на многофункциональном автоматизированном обрабатывающем центре Makron.

«Мы связываем с развитием каркасно-панельного домостроения в России будущее нашего предприятия, – говорит Игорь Черединов. – По эксплуатационным характеристикам и уровню комфорта дома, возводимые по немецкой технологии, как нельзя лучше подходят для климатических условий многих регионов нашей страны. Например, толщина панельных стен домов, которые изготавливаем мы, – от 235 до 275 мм, по тепловым характеристикам они отвечают условиям строительства в районах Крайнего Севера. Поэтому мы уверены, что такие дома с каждым годом будут все больше востребованы на рынке. Производственные мощности и потенциал нашего завода дают основания с оптимизмом смотреть в будущее: заказчиков у нас будет много».

На первом этапе технологического процесса на автоматизированном станке Hundegger (производитель – компания Hundegger Maschinenbau GmbH, Германия) в соответствии с параметрами индивидуального проекта дома выполняется раскрой пиломатериалов и изготовление отдельных деталей будущего домокомплекта. На каждый элемент с помощью принтера наносится маркировка, которая соответствует нумерации, указанной в рабочих чертежах. Затем заготовки – в зависимости от назначения – направляются на автоматизированную линию по производству стен и перекрытий, которая спроектирована и поставлена на подмосковное предприятие одним

Технологические линии Makron на основе обрабатывающих центров Logmatic S, Logmatic M и Logmatic XL спроектированы для точного выполнения всех требуемых зарезок стенового бруса максимальным сечением 300x300 мм.
Logmatic – это высокопроизводительный универсальный обрабатывающий центр, сконструированный специально для предприятий – изготовителей домов из бруса.
Благодаря эффективным техническим решениям – за счет модульной конструкции, а также широкого набора опционального оснащения – Logmatic гибко модифицируется в индивидуальную обрабатывающую линию. Прочная конструкция, высококачественные компоненты и современная система управления CAD/CAM вместе с широкими функциональными возможностями (например, автоматическим позиционированием заготовки) гарантируют высокий уровень производства.

Технические характеристики ОЦ Logmatic (производитель – Makron Engineering, Финляндия)

	Logmatic S	Logmatic M	Logmatic XL
Min/max сечение заготовки, мм	90x140/ 300x300	90x140/ 300x300	90x140/ 300x300
Min/max длина заготовки, мм	(1000) 3100/ 12 100	(1000) 3100/ 12 100	3100/ 12 100 (22 000)
Min/max длина готовой детали, мм	400 (500)/ 12 000	400 (500)/ 12 000	350/ 12 000
Производительность, пог. м в смену	От 250 до 1200 (зависит от количества операций на 1 пог. м заготовки)		
Количество операторов	1–3 чел.		

Так выглядят панели будущих домов по немецкой технологии

Завод укомплектован автоматизированной линией по производству стен и перекрытий для каркасно-панельных домов Weinmann

Раскрой пиломатериалов и изготовление отдельных деталей домокомплекта по немецкой технологии ведется на автоматизированном станке Hundegger

из ведущих производителей оборудования для производства каркасно-панельных домов – немецкой компанией Weinmann Holzbausystemtechnik GmbH (входит в HOMAG Group AG).

Каркас зашивается с двух сторон плитными материалами, пустоты между плитами заполняются минеральными теплоизоляционными уплотнителями (это современные экологичные материалы Isover или Knauf, качество которых подтверждено международными сертификатами). Второй слой утеплителя укладывается на фасады внешних стен (что позволяет избежать риска появления точки росы в стеновых панелях, а также повышает теплоизоляционные характеристики дома). Затем устанавливаются направляющие для прокладки кабеля электропроводки, выполняется внутренняя и наружная отделка элементов облицовочными материалами (черновая и чистовая штукатурка, для внутренних стен – зашивка гипсокартоном), изготавливаются проемы под окна и двери, наносятся монтажные линии для упрощения сборки на стройплощадке. По желанию заказчика на заводе можно установить оконные блоки со стеклопакетами и дверные блоки, которые производятся на заводе.

На стройплощадку готовые панели дома доставляются на низкорамных платформах. «Обычно бригада рабочих такой дом (средняя площадь 160 м^2) собирает по монтажным чертежам за несколько дней, – говорит менеджер по контролю качества строительства компании «АРДИС» Дмитрий Киртаев. – Качество монтажа всегда высокое, и у заказчиков почти не бывает замечаний, а если и бывают, мы их внимательно рассматриваем и стараемся удовлетворить все просьбы клиентов».

«Словом, каркасно-панельный дом, тщательно спроектированный нашими архитекторами и изготовленный на нашем заводе по немецкой технологии, – это добротное и комфортное жилье для семьи, которое можно приобрести по приемлемой цене», – заключает руководитель ОП ООО «АРДИС». Ну что ж, эти слова еще раз подчеркивают приверженность предприятия девизу «Высокое качество – по разумной цене».

Станок Speed-Cut был разработан главным образом для быстрого и точного раскроя, а также для обработки простых деревянных деталей. Раскрой компонентов стропильных ферм или элементов деревянной рамы ведется на очень высокой скорости, при этом сохраняется гибкость и точность раскроя. На станке можно обрабатывать заготовки любой длины с поперечным сечением от 20×40 мм до 160×450 мм (опционально – 200×450 мм).
Станок Speed-Cut снабжен двумя системами транспортировки, работающими независимо друг от друга, что дает возможность быстро и точно манипулировать заготовками без потери времени на переналадку и настройку.
Автоматика станка позволяет оптимизировать процесс и из одной длинной заготовки изготавливать несколько разных деталей, что способствует уменьшению количества обрезков. На стандартном оборудовании Speed-Cut можно также транспортировать и раскраивать заготовки в пакетах, сохраняя при этом точность обработки.

Технические характеристики станка Hundegger Speed-Cut SC-3

Min/max сечение заготовки, мм	20×40/ 200×450
Min длина заготовки, мм	1200
Min длина готовой детали, мм	20
Количество операторов, чел.	1–2

ИНФРАСТРУКТУРА, ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ

Конечно, рассказ о предприятии был бы неполным без представления вспомогательных служб и трудового коллектива завода.

В производственных помещениях установлена система аспирации производства компании «Консар» (г. Саров, Нижегородская обл.), которая является деловым партнером «АРДИСа» с 2005 года. Система не только удаляет опилки от станков и очищает воздух от пыли, но и возвращает теплый воздух в цеха, что способствует тепло- и энергосбережению. Система спроектирована и установлена так, что ее отдельные звенья работают именно на тех участках, на которых в настоящий момент ведется деревообработка, то есть остальные звенья системы не работают вхолостую. Опилки по трубопроводам поступают в накопительный бункер, который находится у корпуса котельной.

Кусковые отходы производства перерабатываются на рубительной машине в технологическую щепу. Опилки и щепа используются в качестве топлива для сжигания в двух котлах малой мощности – по 0,8 МВт и в котле мощностью 4 МВт производства Ковровского завода, которые вырабатывают тепло для обеспечения нужд производства (сушильный комплекс) и отопления административных и производственных помещений. Котлы малой мощности используются в летнее время, а мощный котел задействуется в холодный период года.

«Сейчас мы работаем над тем, чтобы рационально использовать часть образующихся крупных кусковых отходов, например обрезков ламелей, из которых собираемся изготавливать клееный брус для каркасно-панельных домокомплектов, – делится планами развития предприятия его директор. – Кроме того, в ближайшее время мы намерены увеличить производственную площадку завода за счет присоединения соседней территории. Это позволит еще больше расширить наши возможности и более эффективно использовать имеющееся в нашем распоряжении современное оборудование. Сейчас линия Weinmann вписана в помещение цеха таким образом, что оборудование разделено на две части и детали домокомплектов приходится как бы поворачивать на 180 градусов и пускать в обработку на станках, установленных параллельно. С расширением территории мы сможем достроить здание каркасно-панельного цеха и организовать сквозную (прямую) линию по производству домокомплектов для домов по немецкой технологии».

По словам руководителя предприятия, сегодня на заводе «АРДИС» работают 95 человек, большинство из них живут в г. Ступино, расположенном неподалеку г. Кашира, а также в близлежащих поселках.

Операторы основного оборудования в период его установки и запуска на заводе прошли обучение у иностранных специалистов. Кроме того, Игорь Черединов, который возглавил предприятие в конце осени прошлого года, внес в организацию производственных процессов несколько существенных изменений.

Во-первых, было сокращено количество типоразмеров пиломатериалов и готового бруса, что позволило стандартизировать производство и упорядочить процессы. Предприятие перешло на работу в две смены по 12 часов, что позволяет добиться оптимального рабочего ритма и избежать накладок при пересменках. На каждом рабочем месте есть сжатая, изложенная доступным языком инструкция по обслуживанию оборудования. Сотрудники, занятые на самых ответственных участках, обязаны раз в год проходить аттестацию.

В результате производительность за смену выросла с 450 до 1000 м^3 при сохранении уровня оплаты труда. Кстати, сегодня средняя заработная плата на предприятии достигает 25 тыс. руб. в месяц. Сотрудники обеспечены полным социальным пакетом, горячим питанием (готовые обеды) за счет предприятия, тем, кто живет в собственных домах в пригородах

Ступино, бесплатно отпускаются дрова для отопления, а также другие отходы основного производства для использования в дачном строительстве.

Благодаря высокому качеству продукции, изготовленной на современном оборудовании лучших европейских машиностроителей по самым эффективным технологиям, а также разумной стоимости домокомплектов дома «АРДИС» становятся все более и более востребованными на рынке деревянного домостроения. И поэтому подмосковное предприятие по праву входит в тройку крупнейших производителей деревянных домов в Российской Федерации.

Александр РЕЧИЦКИЙ
Фото автора

РОССИЯ – УДИВИТЕЛЬНАЯ СТРАНА С БОЛЬШИМ ПОТЕНЦИАЛОМ

ИНТЕРВЬЮ С ДИРЕКТОРОМ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ И ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ JOHN DEERE В РОССИИ **ЭНДРЮ КРИСТОФЕРОМ**

– Г-н Кристофер, мы с Вами встречались почти ровно год назад: Вы как раз вступали в новую должность. Каковы впечатления от руководства российской компанией?

– Не скрою, некоторые западные специалисты считают, что экономика России, и в том числе лесопромышленный комплекс, еще недостаточно развиты, особенно лесозаготовительный сектор. Я был приятно удивлен тем, насколько ваши специалисты продвинуты в современных технологиях. Особенно в тех регионах России, которые расположены вблизи Финляндии или Швеции, например, в Карелии. Здесь находится большое количество лесозаготовительных предприятий, и на многих из них используются передовые технологии. По результатам первого посещения Сибири и знакомства с лесной отраслью региона я пришел к мнению, что лесоустройство там очень похоже на лесоустройство в Канаде, откуда я родом. Ландшафт, железнодорожная инфраструктура, даже высота деревьев, размах их крон и диаметр стволов – все похоже. У нас идентичная практика применения лесозаготовительных методов. Использование опыта других стран – это нормальная практика во всем мире. Общаясь с клиентами, которые просят показать наши методы работы, мы обязательно делимся опытом. Мы часто организовываем специальные туры для наших клиентов, например, в западную часть Канады. Совсем недавно они с большим интересом знакомились с тем, как валят лес в Канаде. Хочу отметить, что лучшие канадские технологии быстро перенимаются российскими лесопромышленниками.

– Полагаю, Вы говорите о наиболее развитой части Сибири, наверняка о Красноярском крае. В Сибири есть очень большие пространства, где нет ни дорог, ни городов, ни железных дорог, – только бескрайняя тайга. Давайте поговорим о технологиях лесозаготовки. Стоит ли ждать каких-то революционных инноваций в области техники? Или ее развитие пойдет по пути усовершенствования комплексного программного обеспечения?

– Развитие лесозаготовительных технологий пойдет в обоих направлениях. Мы продолжим работать над новыми решениями для усовершенствования нашей техники. Ну а поскольку мы уже разработали программное обеспечение, то, конечно, оно будет интегрировано в наши машины. Это своего рода комбинированный подход: если вы покупаете новые технологические решения, встроенные в технику, то, естественно, что и программное обеспечение вы получаете тоже обновленное.

– Разработанный вашими специалистами пакет программ создан под машины компании John Deere или может быть использован и в машинах других производителей?

– Этот программный пакет может быть интегрирован исключительно в машины John Deere, т. к. программное обеспечение предназначено для контроля параметров оборудования, встроенного в машину. Это ПО дает заказчику возможность анализировать все, что происходит с каждым узлом машины и самой машиной целиком и принимать правильные решения. Но некоторые элементы нашего программного обеспечения (такие как, например, оборудование GPS) могут быть установлены на технике других марок и брендов.

– Вы упомянули о лесопромышленном комплексе Канады. Кто собственник лесов в этой стране? Схожи ли в этом плане Россия и Канада?

– Да, весьма схожи. Большинство лесов принадлежат федеральному правительству и сдаются в аренду. А вот в США по-другому – там лесами владеют лесозаготовительные компании.

– Как человек, получивший должность в России, какую оценку Вы можете дать темпам развития компании John Deere в России, какие видите перспективы?

– По моему мнению, бизнес компании развивается здесь очень быстро. Мне нравится позитивное отношение клиентов к нашей продукции. Наша компания в лесном секторе уже более 30 лет, но на рынок строительной техники мы пришли сравнительно недавно, и за последние два года достигли значительных результатов. Отклики клиентов о технике по большей части положительные – а более красноречиво об их оценке нашей работы говорят повторные заказы и покупки наших машин. Это позитивные знаки для нас. Мой предшественник Том Троун проделал огромную работу – заложил здесь, в России, базис, основу. Моя работа заключается в том, чтобы сохранить и преумножить то, что начал делать Том. Мы проводим в России очень много времени и неустанно изучаем вашу страну. Стараемся понять рынок, узнать, что именно нужно нашим клиентам для максимально успешной работы. Для этого мы продолжаем разрабатывать новые продукты, а также модернизировать уже хорошо знакомые – делаем все, чтобы соответствовать запросам российских клиентов.

– Как обстоят дела на площадке John Deere в Домодедово?

– В Домодедово активно функционируют три подразделения: сборочное производство; распределительный центр запасных частей, которые мы поставляем нашим дилерам в России; тренинговый центр, куда приезжают наши дилеры для обучения.

– На презентации в Домодедово мне довелось увидеть процесс сборки скиддеров. Вы развиваете это направление? Может быть, в скором времени начнете производить здесь форвардеры и харвестеры?

– Форвардеры также собираются в Домодедово вот уже 2 года. Но на данный момент расширение сборочного производства лесозаготовительной техники не предполагается. Конечно, мы заинтересованы в локализации производства и уже делаем первые шаги в этом направлении на нашем заводе сельскохозяйственной техники в Оренбурге. И в дальнейшем планируем углублять степень локализации собираемой в России техники.

– Довольно высокие ввозные пошлины на технику в России – одна из проблем, которая волнует все зарубежные компании, работающие на российском рынке. В связи с вступлением нашей страны в ВТО эта ситуация как-то смягчилась или ничего не изменилось?

– Таможенные пошлины снизились. И это позитивный аспект для нашего бизнеса. Но есть движение и в обратную сторону: российское правительство ввело дополнительные налоги на тяжелую технику, в частности: утилизационный сбор, что, конечно, отражается на цене машин. И в итоге получается, что ситуация для заказчика почти не изменилась.

– В процессе деятельности наши лесозаготовители обязаны заниматься лесовосстановлением. Есть ли у компании John Deere предложения в этой сфере?

– Да, у нас есть некоторые решения, которые наши клиенты могут использовать для подготовки земли к лесовостановлению. И мы продолжаем работать в этом направлении, осознавая его огромную важность.

Беседовал
Олег ПРУДНИКОВ

ДО САМЫХ ДО ОКРАИН

Тюменская область – единственный регион России, простирающийся от Северного Ледовитого океана до государственной границы на юге. Область входит в Уральский федеральный округ, граничит с Курганской, Свердловской, Омской, Томской областями, Ненецким автономным округом, республикой Коми, Красноярским и Пермским краями, а также Казахстаном.

Тюменская область занимает территорию 1435,2 тыс. км² и является третьим по величине регионом России (после Якутии и Красноярского края). В его состав входят Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа (*далее речь пойдет о лесном хозяйстве и лесопромышленном комплексе Тюменской области без учета ХМАО*). Протяженность территории с севера на юг – 2100 км, с запада на восток – 1400 км. Население – 3,5 млн человек. Административный центр – г. Тюмень с населением 609 тыс. человек. Расстояние от Тюмени до Москвы – 2144 км.

ГЕОГРАФИЯ И КЛИМАТ

Область вместе с автономными округами занимает большую часть Западно-Сибирской равнины. Самая северная точка региона – мыс Скуратова на полуострове Ямал, самая южная – в Сладковском районе, на границе с Казахстаном. Область находится в разных природных зонах: в зоне смешанных лесов и лесостепи, тайги, тундры, лесотундры и арктических пустынь. Крупнейшие реки региона – Обь и Иртыш; озер насчитывается около 70 тыс. Климат в центре и на юге – умеренный, на севере – арктический и субарктический. Продолжительность морозного периода составляет от 130 дней в году в Тюмени до 210 – на севере.

РЕСУРСЫ

В Тюменской области сосредоточена основная часть запасов нефти и газа России. Главные нефтяные месторождения – Самотлорское, Холмогорское, Красноленинское, Федоровское; газовые – Уренгойское, Медвежье, Ямбургское. По оценкам специалистов, богатые углеводородные зоны находятся на полуострове Гыдан и в Карском шельфе зоны Ямала, большие перспективы связаны с освоением Уватской группы месторождений в южной части области. Кроме того, в регионе ведется добыча торфа, сапропеля, кварцевого песка, кирпичных и керамзитовых глин, известняков, строительного камня. Выявлено и в разной степени разведано около 400 месторождений сырья для производства строительных материалов.

ТРАНСПОРТ

Через регион проходит Транссибирская железнодорожная магистраль, вдоль которой расположены крупнейшие города области: Тюмень, Ялуторовск, Заводоуковск, Ишим. Плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием составляет 44,3 км на 1000 м² (в среднем по России этот показатель равен 3,1). Главный аэропорт Рощино в Тюмени имеет международный статус. Всего в Тюменской области зарегистрировано 20 предприятий, выполняющих полеты по местным, российским и международным воздушным линиям. В регионе хорошо развиты речные перевозки. Для ряда населенных пунктов реки являются единственными транспортными артериями, особенно если речь идет о грузовых перевозках. Главные порты расположены в Тюмени и Тобольске.

ЭКОНОМИКА

Тюменская область – крупнейший нефтегазодобывающий регион России, там добывается 63% нефти и 91% газа страны. По объему произведенной промышленной продукции область занимает первое место в РФ. 86,4% объема промпроизводства приходится на топливную промышленность; в регионе расположено самое большое в России предприятие отрасли – Тобольский нефтехимический комбинат. Запасы нефти и газа определяют и развитие других отраслей. Так, основная направленность машиностроения (на него приходится 3,6% объема промышленного производства) – нефтепромысловое, геологоразведочное, нефтеперерабатывающее оборудование. По той же причине значительное развитие в регионе получила энергетика. Расположенные в Тюменской области ГРЭС работают на попутном газе и обеспечивают электроэнергией нефтегазовый комплекс Ханты-Мансийского автономного округа.

Подготовила Евгения ЧАБАК

Крупнейшие предприятия ЛПК Тюменской области (без ХМАО)

Туртас, ЛП, ОАО

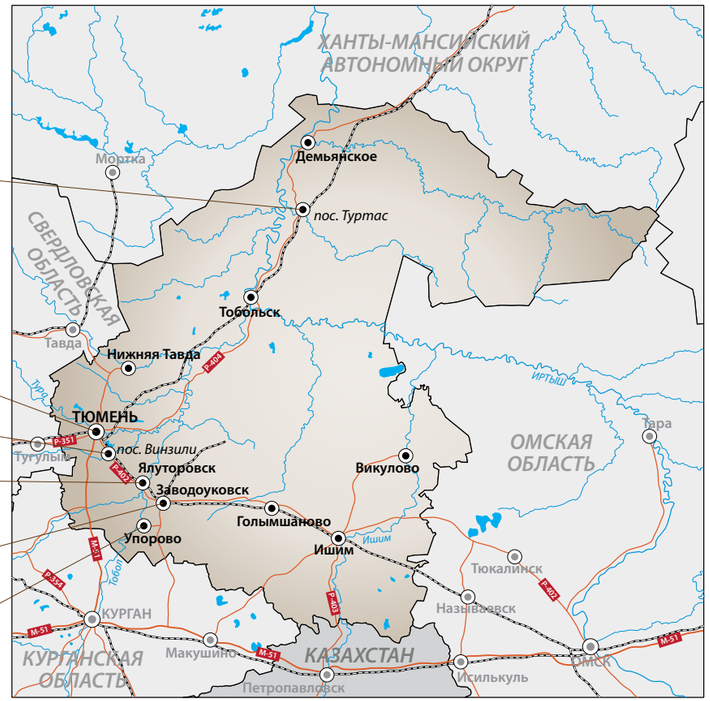
Адонис-Интерьер, ЗАО
Заречье, ОАО
Карсикко, Группа компаний
Красный Октябрь, ДОК, ОАО
Сиблеспром, ПКФ, ООО
Сибурлеспром, ОАО
Тюменский пиролизный завод, ЗАО
Тюменский фанерный завод, ООО

Сибжилстрой, ООО

Интеди, ООО

Загрос, ЗАО
Загрос-Леспромкомплект, ЗАО

Упоровская мебельная фабрика, ОАО



HÖCKER POLYTECHNIK
Always one idea ahead

ОБОРУДОВАНИЕ ОТ ЭКСПЕРТОВ

- АСПИРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
- БРИКЕТИРУЮЩИЕ ПРЕССА
- СТЕНКИ СЕПАРАЦИИ ЛАКОКРАСОЧНОГО ТУМАНА
- ШРЕДЕРЫ
- ШЛИФОВАЛЬНЫЕ СТОЛЫ
- КОТЛЫ НА БИОТОПЛИВЕ
- ПРИТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

www.hoecker.ru
contact@hoecker.ru
Тел/факс:
+7 (495) 78-063-23
+7 (495) 63-201-63
ООО «Хёкер Политехник и Престо Прессен»
Россия, 129344, г. Москва, ул. Енисейская, д. 1

LIGNA
Приглашаем посетить нас на выставке LIGNA 2013
зал 11, стенд B 38

ДОБРАТЬСЯ ДО ЛЕСА

Наибольший эксплуатационный запас хвойной древесины сосредоточен в тех лесничествах Тюменской области, к которым не проложены лесные дороги.

СТАТИСТИКА

Общая площадь земель лесного фонда Тюменской области составляет 11 389,2 тыс. га, то есть 71% территории региона.

Леса находятся в таежной и лесостепной зонах и подразделяются на две части: Западно-Сибирский южно-таежный равнинный район общей площадью 7862,297 тыс. га и Западно-Сибирский подтаежно-лесостепной район общей площадью 3526,903 тыс. га.

По целевому назначению леса Тюменской области подразделяются на защитные (1164,9 тыс. га) и эксплуатационные (10 224,3 тыс. га). Резервных лесов в регионе не выделено.

Возрастной и породный состав лесных насаждений Тюменской области не отличается особым разнообразием, что связано с климатическими и почвенными условиями. В лесах, растущих на юге области, преобладают мягколиственные насаждения, среди которых доминирует береза. В северном направлении увеличивается доля хвойных насаждений. Основная хвойная лесообразующая порода – сосна.

Доминирующей возрастной группой являются спелые и перестойные насаждения (в хвойном хозяйстве – 43%, в мягколиственном – 45,2%), далее по убыванию следуют средневозрастные древостои (в хвойном хозяйстве – 27,2%, в мягколиственном – 29,5%), приспевающие (в хвойном хозяйстве – 16,9%, в мягколиственном – 15,8%), молодняки (в хвойном хозяйстве – 12,8%, в мягколиственном – 10,7%). Такое распределение лесов по возрастным группам – результат слабого освоения расчетной лесосеки.

Общий запас древостоев оцениваются в 943,95 млн м^3. Запасы мягколиственных пород и кустарников преобладают и составляют 63% от общего запаса древостоев, доля хвойных насаждений – 37%.

Эксплуатационный запас спелых и перестойных насаждений эксплуатационных лесов Тюменской области составляет 487,58 млн м^3. При этом на долю хвойных пород, которые имеют наибольшее промышленное значение, приходится 34,6% запасов эксплуатационного фонда, на долю мягколиственных – 65,4%.

Расчетная лесосека на 2013 год в целом по области составляет 16 293,2 тыс. м^3, в том числе по хвойному хозяйству – 3244,9 тыс. м^3, по лиственному – 13 048,3 тыс. м^3.

Общий объем заготовки древесины по всем видам рубок по итогам 2012 года уменьшился на 2% по сравнению с 2011 годом и составил 2253,28 тыс. м^3. В то же время, если говорить о заготовленной хвойной древесине, ее объем увеличился на 30,9% и составил 1165,9 тыс. м^3.

20,9% земель лесного фонда переданы в аренду. Кроме заготовки древесины леса области используются для геологического изучения недр, разработки месторождений полезных ископаемых и т. д.

ЛЕСОУСТРОЙСТВО

Основная проблема ведения лесного хозяйства на территории юга региона – устаревшие материалы лесоустройства. По данным Департамента лесного комплекса Тюменской области, в 15 из 22 лесничеств региона давность материалов лесоустройства превысила десять лет. Между тем п. 150 Приказа Рослесхоза от 12.12.2011 N 516 «Об утверждении Лесоустроительной инструкции» гласит: «При сроках давности таксации лесов более десяти лет проектирование мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов осуществляется только одновременно с проведением повторной таксации лесов».

«На территории этих лесничеств нельзя осуществлять уход за лесами, связанный с рубкой лесных насаждений, а это одно из основных ежегодных лесохозяйственных мероприятий. Также при отсутствии обновленных сведений таксации лесов вызывает сомнение допустимый объем изъятия древесины на территории 15 лесничеств, – комментируют ситуацию в департаменте. – В настоящее время в долгосрочную целевую программу "Основные направления развития лесного комплекса Тюменской области на 2013–2015 годы" вносятся изменения в части финансирования лесоустроительных работ. В конечном итоге это создаст предпосылки для повышения темпов привлечения инвестиций в экономику региона».

ЛЕСНЫЕ ДОРОГИ

Тюменская область густо покрыта автомобильными магистралями как федерального, так и регионального значения. Однако в лесном хозяйстве в плане доступности все не так хорошо – фактическая обеспеченность лесными дорогами составляет всего 2,7 км на 1000 га.

«Около 70% территории лесного фонда области приходится на зону применения авиационных сил и средств пожаротушения. В этой труднодоступной, болотистой местности строительство лесных дорог круглогодичного использования не планируется. Заготовка древесины, доставка грузов в такой местности ведется в зимний период, и создаваемые дороги (зимники) носят временный характер, – отмечают в Департаменте лесного комплекса. – На десятилетний период планируется строительство 350 км дорог противопожарного назначения, будут выделены средства на содержание и ремонт дорог противопожарного назначения общей протяженностью 2230 км».

Наибольший эксплуатационный запас хвойной древесины с преобладанием сосны сосредоточен в Уватском (5348 тыс. м^3) и Тобольском (1513,1 тыс. м^3) лесничествах (Западно-Сибирский равнинный южно-таежный лесной район). Однако они крайне слабо обеспечены транспортной инфраструктурой, в них нет сети дорог для вывоза древесины. Поэтому самые большие запасы тюменской древесины сегодня труднодоступны.

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Тушение лесных пожаров в области осуществляет специализированное государственное бюджетное учреждение «Тюменская база авиационной и наземной охраны лесов», имеющее 22 филиала – территориальных отделения наземной охраны лесов (по числу лесничеств и муниципальных районов), четыре отделения авиационной охраны лесов от пожаров (Ишимское, Тюменское, Тобольское, Уватское) и два отделения (Тобольское и Уватское) с активными силами пожаротушения. При ГБУ ТО «Тюменская база авиационной и наземной охраны лесов» создана региональная диспетчерская служба лесного хозяйства (единый командно-диспетчерский пункт охраны лесов). В штате десантно-пожарной службы 100 человек. Для обнаружения очагов возникновения лесных пожаров установлены 26 пожарно-наблюдательных вышек и мачт, 13 из них оснащены системами видеонаблюдения.

Во всех 22 филиалах Тюменской авиабазы для оперативного сбора и передачи информации по пожароопасной обстановке в единый командно-диспетчерский пункт установлены аппаратно-программные комплексы ИТС «Ясень» и созданы автоматизированные рабочие места пользователей информационной системы дистанционного мониторинга «ИСДМ-Рослесхоз». Территория земель лесного фонда в Тюменской области разделена на зоны наземного (572,93 тыс. га), авиационного (8915,3 тыс. га) и космического мониторинга 1-го уровня (1900 тыс. га).

В 2013 году на охрану лесов от пожаров в Тюменской области было выделено 310,85 млн руб., в том числе из областного бюджета – 240,072 млн руб. (77,2%), за счет субвенций – 70,779 млн руб. (22,8%).

ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЕ

Учитывая природно-климатические и экономические условия, структура лесовосстановления Тюменской области нацелена на максимальное использование природного потенциала и естественное возобновление леса на вырубаемых площадях.

«Фонд лесовосстановления представлен погибшими древостоями, гарями и вырубками прошлых лет, – рассказывают в Департаменте лесного комплекса региона. – В условиях области около 75% земель лесного фонда, нуждающихся в лесовосстановительных мероприятиях, недоступны для хозяйственного воздействия в связи с отсутствием дорог круглогодичного действия и заболоченностью территории. Для проведения активных мер лесовосстановления на этих землях необходимо развивать транспортную инфраструктуру лесного фонда и мелиорацию».

Общий фонд лесовосстановления в лесных районах Тюменской области за последние пять лет увеличился на 72,6 тыс. га. По данным лесного реестра, на 1 января 2013 года площадь фонда составляла 155,4 тыс. га. Прирост обеспечен в основном за счет увеличения площадей гарей, погибших насаждений и вырубок.

Ежегодные объемы лесовосстановительных мероприятий в области определены Лесным планом Тюменской области, который утвержден до 2018 года. Объем работ по лесовосстановлению ежегодно превышает 8 тыс. га. Работы в рамках государственного заказа выполняются на 100%, отмечается положительная тенденция и на арендованных участках: если в 2007 году было выполнено лишь 3% планового объема лесовосстановления, то в 2012-м – 85%. Это произошло во многом благодаря поддержке областных властей. Арендаторам, занимающимся лесовосстановлением, компенсируется 30% общей стоимости сохранившегося посадочного материала, если он был куплен, и 70% – в случае самостоятельного выращивания.

Основная лесообразующая порода при посадке лесных культур – сосна обыкновенная. Посадочный материал в Тюменской области выращивается на территории 26 лесных питомников общей площадью 159,3 га. Лучший из них, по оценке специалистов «Рослесозащиты», – питомник Голышмановского лесничества, продуцирующая площадь которого 12,7 га.

Для повышения эффективности лесовосстановительных мероприятий и устранения дефицита посадочного материала принято решение о строительстве лесного селекционно-семеноводческого центра Тюменской области. Он будет создан на землях Вагайского участкового и Омутинского лесничеств. Центр будет ежегодно производить не менее 2 т семян мелкохвойных пород и не менее 10 млн сеянцев мелкохвойных пород (70% – сосна обыкновенная, 30% – ель европейская). Предполагаемая стоимость строительства – 650 млн руб., предварительная оценка параметров софинансирования: 60% – бюджет Тюменской области, 40% – бюджет РФ. В настоящее время завершается разработка проектной документации. К строительству предполагается приступить в первом квартале 2014 года.

Евгения ЧАБАК
по материалам Департамента лесного комплекса Тюменской области

ДОМ ИЗ СОСНЫ

ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЙ КЛАСТЕР ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ БУДЕТ ФОРМИРОВАТЬСЯ С УКЛОНОМ В СТРОИТЕЛЬНУЮ СПЕЦИАЛИЗАЦИЮ

Доля лесопромышленного комплекса в структуре промышленного производства Тюменской области составляет всего 2%. Что, впрочем, для крупнейшего нефтегазодобывающего региона России вполне объяснимо.

Предприятия ЛПК не обеспечивают в полной мере потребности региона. Статистика показывает, что до 70% высокотехнологичной продукции деревообработки завозится в Тюменскую область из других регионов РФ или импортируется. Продукция только нескольких крупных и средних предприятий ЛПК региона широко представлена на рынке РФ, а экспортируют свою продукцию единицы.

Увеличение лесозаготовок сдерживается недостатком мощностей по переработке лиственной и низкотоварной древесины, удаленностью участков лесного фонда от лесоперерабатывающих производств, отсутствием развитой инфраструктуры. Негативное влияние на динамику развития деревообрабатывающего производства оказывает и невостребованность низкотоварного сырья (его доля в лесных ресурсах составляет 51–53%).

Освоение расчетной лесосеки, по итогам 2012 года, составило всего 14,4%, на 2013 год запланировано увеличение до 15,5%. «Меры, которые приведут к увеличению объемов заготовки, – своевременное проведение арендаторами работ по составлению проектов освоения лесов и подаче лесных деклараций, на основании которых ведется заготовка древесины; строительство лесовозных дорог; организация новых производств по переработке лиственной и низкосортной древесины», – говорят в Департаменте лесного комплекса региона.

Несмотря на не очень оптимистичную ситуацию в лесопромышленном комплексе в настоящий момент, власти Тюменской области называют его важным сектором экономики. 1 апреля 2013 года на заседании президиума правительства региона рассматривался проект «Мероприятия по развитию лесопромышленного комплекса Тюменской области до 2020 года». Цель – формирование пути устойчивого развития ЛПК на всех этапах производственного цикла: лесопользования, заготовки и глубокой переработки древесины.

«Сценарий развития лесного комплекса предполагает три основных направления: инновационные технологии, новые виды продукции, эффективные методы управления. В документе заложен многоотраслевой подход к планированию развития лесного комплекса, учтены особенности и интересы смежных сфер экономики (энергетики, ЖКХ, нефтесервисного кластера и т. д.), – сообщают в Департаменте лесного комплекса Тюменской области. – Это основа для развития партнерства и согласования действий представителей бизнес-структур, органов исполнительной и законодательной власти разных уровней в долгосрочной перспективе. Совместные решения власти и бизнеса позволят определить основные пути реализации лесной политики Тюменской области и увеличить долю ЛПК в структуре промышленного производства региона к 2020 году до 6%».

В правительстве области прогнозируют тесную связь лесопромышленного и строительного кластеров. Лесопромышленный кластер будет формироваться с уклоном в строительную специализацию. «Ввиду динамичного развития строительного рынка Тюменской области и преобладания лиственных пород в развитии лесопромышленного кластера большое значение имеет производство строительных материалов из древесины и деревянное домостроение, – отмечают в департаменте лесного комплекса. – Ярким примером является ЗАО "Загрос" – строительная фирма, которая реализует инвестиционный проект в области освоения лесов "Заводоуковский лесной комплекс"».

По мнению экспертов департамента, перспективными в лесопромышленном кластере Тюменской области представляются также следующие направления:

- создание новых лесопильных мощностей, предпочтительно по производству лиственных пиломатериалов;
- реализация возможностей глубокой переработки древесины с организацией производства древесных плит, клееной продукции, биотоплива, целлюлозы;
- организация безотходных циклов на производствах (создание котельных, использующих отходы в качестве топлива, производство брикетного топлива из опилок и т. п.);
- выпуск продукции для деревянного домостроения;
- производство топливных древесных гранул.

«Локомотивом деревообрабатывающей промышленности области должны стать древесно-плитные производства как на базе существующих предприятий (ОАО ДОК "Красный Октябрь", ООО "Фанерный завод", ООО "Сибжилстрой"), так и вновь созданные, с привлечением в регион новых крупных профильных инвесторов федерального и международного уровня», – говорят в департаменте.

Среди основных причин, препятствующих развитию ЛПК Тюменской области, специалисты департамента называют:

- рост цен на электроэнергию, топливо, тарифы РЖД и, как следствие, увеличение стоимости сырья и комплектующих материалов;
- слаборазвитую лесную инфраструктуру;
- удаленность эксплуатационных запасов леса от транспортных магистралей и деревообрабатывающих мощностей;
- недостаток мощностей по глубокой переработке древесины;
- низкую инновационную активность и инвестиционную привлекательность;
- высокую степень износа основных производственных фондов;
- использование устаревших технологий, машин и оборудования с высокой долей ручного труда и низкой производительности;
- недостаток квалифицированных кадров и низкий уровень оплаты и производительности труда.

Для решения этих проблем запланирован ряд мероприятий:

- формирование арендных участков и организация проведения аукционов по поступившим заявкам от потенциальных арендаторов;
- по основным инвестиционным проектам и программам развития производства, реализуемым предприятиями ЛПК юга Тюменской области, – сохранение практики предоставления части возмещения по договорам кредита (лизинга), полученным на развитие производства, лесоустройства, лесовосстановления, строительство лесовозных дорог;
- ориентирование потенциальных инвесторов на использование и вовлечение в промышленное производство лесов, которые ранее не эксплуатировались, в том числе лиственных лесов;
- содействие в организации лесозаготовительных мощностей в лесах, которые ранее не были вовлечены в промышленное производство.

«Основные задачи развития лесопромышленного комплекса Тюменской области на долгосрочную перспективу: достижение роста объемов производства продукции, необходимой для удовлетворения спроса на внутреннем и внешнем рынках, на базе приоритетного развития глубокой переработки древесины, повышения эффективности и конкурентоспособности производства, а также устойчивого управления лесами», – резюмируют в правительстве региона.

МЕРЫ ГОСПОДДЕРЖКИ ДЛЯ ЛПК ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

В Тюменской области осуществляется поддержка организаций и индивидуальных предпринимателей, работающих в сфере лесопромышленного комплекса. Прежде всего – предоставлением субсидий за счет средств областного бюджета.

В 2011 году общий объем государственной поддержки ЛПК в регионе составил 50,5 млн руб. Эта сумма значительно выросла после принятия закона «О мерах по развитию лесопромышленного комплекса Тюменской области» 26 октября 2011 года. Правительством области был увеличен объем государственной поддержки предприятий ЛПК в 2012 году до 406 млн руб., а также расширен перечень форм взаимодействия.

СПРАВКА

В 2012 году в Тюменской области было заготовлено 2253,3 тыс. м^3 древесины, что соответствует уровню 2011 года.

Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами лесопромышленных предприятий Тюменской области за 2012 год составил 4,5 млрд руб. (соответствует уровню 2011 года), в том числе предприятиями в сфере обработки древесины и производства изделий из дерева – 3,3 млрд руб. (рост на 1,6%), мебельными предприятиями – 1,2 млрд руб. (падение на 5,1%).

Выпуск фанеры в 2012 году составил 60,4 тыс. м^3, что на 19,3% больше, чем в 2011 году. Объем производства древесно-стружечных плит вырос на 13,2% и составил 87,4 тыс. усл. м^3.

Продукция деревообрабатывающих предприятий Тюменской области реализуется как на российском рынке, так и за рубежом. Особенно активно развивается экспорт в Казахстан и другие государства СНГ, расположенные в азиатской части континента.

Основная мера господдержки – субсидирование процентных ставок по кредитам и лизинга оборудования. В 2012 году было возмещено в части затрат на оплату процентов по договорам кредитов 22,68 млн руб., в части стоимости предметов лизинга – 4,784 млн руб., по уплате первого взноса при заключении договоров лизинга – 178,902 млн руб.

Оказание государственной поддержки лесопромышленным предприятиям позволило им привлечь более 1 млрд руб. кредитных и лизинговых средств и таким образом решить проблемы, связанные с обновлением основных производственных фондов и внедрением передовых технологий.

С I квартала 2012 года возобновлено возмещение части затрат по проектированию и строительству лесовозных дорог, по этой статье освоено 99,6 млн руб. За счет оказания государственной поддержки в 2012 году построено более 24 км лесовозных дорог.

Компенсация части затрат по участию в международных и общероссийских выставках составила 1,745 млн руб. «Для лесопромышленных и мебельных предприятий участие в выставке – самый эффективный на сегодня маркетинговый инструмент, с помощью которого можно воплотить в жизнь коммуникативную и сбытовую политику предприятия, выстроить правильную товарную политику и политику ценообразования, – говорят в Департаменте лесного комплекса. – Кроме того, выставка дает возможность живого общения представителей предприятия и потенциального клиента. Посетитель выставки может задать вопрос и прямо на стенде получить консультацию специалиста, собрать максимум интересующей его информации. По праву считается, что любая специализированная выставка во много раз сокращает дорогу от производителя к рынку. Поэтому участие в выставках – важная составляющая успешного и стабильного развития бизнеса».

Возмещение части затрат, связанных с реализацией программ по энергосбережению, для предприятий ЛПК в прошлом году составило 0,307 млн руб.

В числе новых форм государственной поддержки, принятых в 2012 году:

- возмещение части затрат по инженерно-инфраструктурному обустройству (освоено 99 млн руб.);
- возмещение части затрат на проведение лесовосстановления (освоено 0,9 млн руб);
- возмещение части затрат на проведение лесоустройства (освоено 2,8 млн руб.).

В 2013 году оказание государственной поддержки лесопромышленным предприятиям продолжается. Из областного бюджета на эти цели выделено 176,076 млн руб. При освоении этих средств правительство региона готово рассматривать увеличение дополнительных объемов господдержки.

ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ В СФЕРЕ ЛПК ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

1. ООО «Тюменский фанерный завод» – инвестиционный проект «Строительство завода большеформатной фанеры в г. Тюмени». Цель – организация выпуска большеформатной водостойкой фанеры марок ФСФ и ФК, используемой в строительстве и мебельной промышленности; общая производственная мощность – 120 тыс. м^3 в год.

Проект реализуется в три этапа. Первые два успешно завершены, и ежегодный объем выпуска фанеры доведен до 90 тыс. м^3. Третья очередь (2013–2015 годы) предполагает ввод новых мощностей и доведение общего объема выпуска фанеры до 120 тыс. м^3 в год.

Объем необходимых инвестиций для реализации проекта ориентировочно составит 1456,8 млн руб. К настоящему времени в реализацию проекта вложено 1088,54 млн руб.

«Завод в течение многих лет осваивал рынок сбыта, самостоятельно занимался поиском потенциальных покупателей собственной продукции, – отмечают в Департаменте лесного комплекса. – Высокое качество его продукции признано многими крупными предприятиями на внутреннем и внешнем рынках. Иностранные и отечественные покупатели фанерной продукции считают Тюменский фанерный завод одним из самых добросовестных партнеров, четко выполняющим свои договорные обязательства по поставке продукции».

2. ЗАО «Загрос» – инвестиционный проект «Строительство современного лесопильного производства» в пос. Комсомольский Заводоуковского района. Цель – создание современного лесного комплекса на научно-инновационной основе и принципах рационального и неистощительного использования лесов с соблюдением их целевого назначения, а также сохранения и увеличения потенциала полезных функций арендуемых лесов.

Период реализации проекта – с 2008 по 2016 год. Срок окупаемости – шесть лет.

Объем привлекаемых инвестиций – 350,06 млн руб. К настоящему времени вложено 266,51 млн руб.

«Успешная реализация проекта содействует экономическому развитию Заводоуковского, Исетского, Упоровского, Ялуторовского районов, в которых создаются небольшие предприятия по лесозаготовке на арендованных участках и первичной деревопереработке с привлечением местной рабочей силы, – комментируют в Департаменте лесного комплекса. – В целом планируется организовать около 150 новых высококвалифицированных рабочих мест».

3. В 2013 году на проектную мощность выйдет еще одно крупное современное лесоперерабатывающее предприятие, открытое в сентябре 2012 года в Голышмановском районе, – ООО «РашФор». Компания выпускает брус, доску, сухой обрезной и необрезной пиломатериал и топливные брикеты, используя лиственную древесину.

Деловой партнер предприятия – фирма Woodprom, США. Предприятие занимается лесозаготовкой, лесопилением, сушкой пиломатериалов и выпуском мебельных заготовок. Годовой объем выпуска оценивается примерно в 40 тыс. м^3 заготовки для мебельного щита. На первом этапе инвестиции составили около $10 млн. На втором этапе (2013–2014 годы) запланировано создание мощностей по переработке древесных отходов производства, по предварительным оценкам, инвестиции составят $8 млн. На третьем (2015 год) предполагается создание мощностей по производству клееного мебельного щита и деталей мебели, объем инвестиций должен составить около $15 млн.

Подготовила Евгения ЧАБАК

КРУПНЕЙШИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ЛПК ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

ОАО «ЗАРЕЧЬЕ», г. ТЮМЕНЬ

Мебельная фабрика «Заречье» (первоначально Тюменская мебельная фабрика) работает с 1945 года. Это специализированное предприятие по выпуску наборов мебели для гостиных, спален, детских, прихожих, а также шкафов-купе и продукции из стекла и зеркал. В производстве используется оборудование фирм Bodo Gerhard (Германия), Z. Bavelloni (Италия), Homag (Германия), IMA (Германия). Применяются облицовочные и отделочные материалы компаний Letron (Германия), Linnemann (Германия), используется фурнитура компании Hettich (Германия).

«Приоритетным для компании является серийное производство наборов мебели, одно из достоинств которых – модульность, – рассказывают на фабрике. – Модульная программа дает возможность приобрести необходимые составляющие для любого набора мебели. Основная задача, которая при этом решается, – преображение интерьера любого помещения, гармоничное наполнение его мебелью, соответствующей разным представлениям о дизайне, комфорте, качестве и цене».

ЗАО ФАБРИКА МЕБЕЛИ «ИНТЕДИ», г. ЯЛУТОРОВСК

Фабрика мебели была основана в конце 1940-х годов, но к началу 1990-х от комплекса остались только корпуса, а производство пришло в полный упадок. В 1999 году восстановленное почти с нуля и обновленное предприятие стало называться «Интеди» (от слов «интерьер» и «дизайн»). Главным партнером фабрики была компания Cehisa (Испания). Сейчас численность работников составляет около 200 человек.

«Интеди» выпускает более десяти популярных серий модульной корпусной мебели для детских, спальных комнат, гостиных, прихожих, а также офисные столы. Кроме того, на фабрике делают шкафы-купе и кухни на заказ, а также мебель для школ, дошкольных и медицинских учреждений, библиотек и т. д. Для производства корпусной мебели используется ЛДСП.

«Благодаря универсальности и разным цветовым решениям наших модульных систем потребитель получает возможность обустроить любое помещение, – подчеркивают на фабрике. – Продукция "Интеди" поставляется в магазины более 50 регионов России, а также в Казахстан. Торговая сеть насчитывает около 500 магазинов».

ОАО «СИБЖИЛСТРОЙ», п. ВИНЗИЛИ, ТЮМЕНСКИЙ РАЙОН

Компания «Сибжилстрой» была создана в 1994 году на базе Винзилинского завода строительных конструкций и деталей ГП «Запсибжилстрой». Производственные фонды предприятия включают завод по производству цементно-стружечной плиты (ЦСП-технология и оборудование немецкой фирмы Bison) и завод строительных конструкций и деталей (технология и оборудование немецкой фирмы Streif).

«Профиль предприятия – производство быстровозводимых малоэтажных сооружений различного типа (индивидуальных и многоквартирных домов, торговых павильонов, общественных зданий, строений сельхозназначения) из «сэндвич»-панелей, комплектов зданий из клееного профилированного бруса, а также деревянных клееных конструкций, в том числе гнутых, – рассказывают в компании. – Высокая степень заводской готовности комплектов позволяет возводить здания круглый год в кратчайшие сроки, причем для их сборки не требуется высокая квалификация рабочих; кроме того, существенно сокращается стоимость отделочных работ».

ОАО «Сибжилстрой» – участник программы «Доступное и комфортное жилье – гражданам России» и программы развития агропромышленного комплекса России.

ГРУППА КОМПАНИЙ «КАРСИККО»

Лесопромышленный холдинг «Карсикко» работает как в Тюменской области, так и в Ханты-Мансийском АО. Его предприятия осуществляют полный цикл глубокой переработки древесины – от лесозаготовки до выпуска конечной продукции.

В состав холдинга входят три производственных предприятия.

ОАО «Лесопромышленное предприятие "Туртас"», расположенное в пос. Туртас Уватского района, является одним из крупнейших лесозаготовителей региона. Помимо лесозаготовки хвойных и лиственных пород, здесь есть мощности по лесопилению с объемом 450 м^3 необрезной доски в месяц.

ООО «Карсикко Лес»(г. Советский Ханты-Мансийского АО) занимается лесозаготовкой, лесопилением и деревообработкой. Мощность лесопильного завода – 145 тыс. м^3 пиломатериалов в год

ООО «Карсикко Дом» (г. Тюмень) производит и строит быстровозводимые каркасно-панельные деревянные дома. Производственная мощность завода в год при работе в одну 8-часовую смену составляет 100 домов средней площадью 150 м^2.

Подготовила Евгения ЧАБАК

ОТ СПИЧЕК ДО ФАНЕРЫ

Тюменский фанерный завод (ТФЗ) был создан более 70 лет назад на базе спичечной фабрики и с тех пор неоднократно реконструировался. Сейчас это крупнейший производитель фанерной продукции в регионе.

Основные виды продукции завода: фанера ФК, склеенная на основе карбамидоформальдегидных смол; фанера ФСФ, склеенная на основе фенолоформальдегидной смолы; авиационная фанера, склеенная на основе фенолоформальдегидной смолы марки СФЖ 3011; бакелизированная фанера ФБС-1 и ФБС1-А, склеенная на основе безфенольного спирторастворимого лака и березового шпона разных сортов; ламинированная фанера ФОФ; шпон березовый лущеный.

Не так давно был построен и запущен в эксплуатацию новый завод по производству фанеры, соответствующей европейским форматам 2500 х 1250 и 1250 х 2500 мм. К настоящему времени полностью смонтирована первая высокотехнологичная и экологически чистая линия производства фанеры. Проект строительства завода предусматривает установку в перспективе еще двух технологических линий. Проектная мощность по производству фанеры европейских форматов – 90 тыс. м^3 в год. Планируется, что на нее предприятие выйдет к 2015 году, когда к имеющейся линии добавятся еще две.

Необходимые подготовительные работы для развития предприятия были выполнены еще при подготовке к монтажу оборудования первой линии. К примеру, из расчета выхода завода на полную производственную мощность построено 24 секции бассейна гидротермической обработки фанерного сырья, монтируются по два дополнительных холодных и горячих пресса.

«Хороший доход предприятию приносит выпуск эксклюзивной и высокосортной фанеры сортов В/В и В/ВВ, которая пользуется спросом у производителей мебели и игрушек», – рассказывают на Тюменском фанерном заводе. Среди партнеров предприятия такие крупные промышленные компании России, как Ульяновский автозавод, КАВЗ, УралАЗ, ПАЗ, ОАО «Сухой» КнААЗ, ЦКБА «Прогресс», ОАО «Корпорация "Иркут"», ОАО «Роствертол», а также мебельные предприятия Москвы, Владивостока, Кемерово, Челябинска, Красноярска, Хабаровска, различные строительные и торгующие компании. Продукция ТФЗ экспортируется в США, Канаду, Японию, Китай, Корею, Германию, Англию, Израиль, Чехию, Турцию, страны Балтии и СНГ (Казахстан, Таджикистан, Белоруссию, Украину, Киргизию). В общей сложности завод экспортирует свою продукцию более чем в 30 стран мира. Объем производства сегодня составляет 6 тыс. м^3 фанерной продукции в месяц (около 70 тыс. м^3 в год).

Для производства фанеры используется в основном березовый фанерный кряж, поставляемый из Тюменской, Свердловской, Курганской и Кировской областей железнодорожным транспортом и автомашинами. На заводе внедрена электронная приемка сырья, с помощью которой оно сканируется и сортируется по объему и физическим параметрам.

Производителем оборудования для основной технологической цепочки является фирма Angelo Cremona (Италия). Кроме того, смонтированы прессы и вспомогательные станки Hashimoto (Япония) и Raute (Финляндия). Оборудование для дробления отходов – фирмы Brus Klekner (Германия), искрогасители и пылеуловители – JHM-Moldow (Дания), клеевые миксеры – Dynea Chemicals (Финляндия).

«Проблема утилизации отходов на Тюменском фанерном заводе остра. Изыскиваются пути реализации отходов в качестве компонентов для производства других строительных материалов. В настоящее время часть отходов сжигается в котельной завода, часть вывозится собственными силами за пределы города и утилизируется, а также бесплатно отпускается местному населению и предприятиям, – отмечают в компании. – Факторами, сдерживающими развитие бизнеса, можно считать "большие кредитные портфели". Но работа не останавливается, опыт, умение и желание совершенствоваться, творческий подход к решению проблем и поставленных задач, сплоченный коллектив были и будут залогом успешного развития завода».

Подготовила Евгения ЧАБАК

RAUTE

RAUTE – ЭКСПЕРТ В ТЕХНОЛОГИИ ФАНЕРЫ И LVL
www.raute.ru

ТЕХНОЛОГИЯ › МОДЕРНИЗАЦИЯ › ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ › ОБСЛУЖИВАНИЕ › ИНСТРУКТАЖ

ПО ДЕСЯТЬ НОВИНОК В ГОД

ОАО ДОК «Красный Октябрь» – один из лидеров ЛПК Тюменской области. Здесь производят серийную корпусную мебель для жилых зон, мебель на заказ, древесностружечные и ламинированные плиты, а также мебельные полуфабрикаты: погонажные изделия из MDF, облицованные пленками, столешницы, фасады. О работе предприятия рассказывает его генеральный директор Сергей Кулаков.

– Сергей Петрович, какое сырье используется для изготовления вашей продукции?

– В плитном производстве используются технологические дрова от региональных поставщиков, в основном с юга и севера Тюменской области. Смолу поставляют из Пермского края. Для изготовления фасадов используются меламиновые пленки немецкой компании Schattdecor, а для ламинирования изделий из MDF – мембранные пленки этого же производителя. Кстати, спасибо Schattdecor за открытие филиала в Тюмени.

Для мебельного производства основным поставщиком мебельной плиты является, конечно же, сам ДОК «Красный Октябрь», хотя в отдельных случаях применяются плиты других производителей.

Поскольку ассортиментный портфель мебельной продукции разнообразен, так же как и фурнитура, используемая в его производстве, список поставщиков комплектующих довольно широк: Boyard, Blum, Hettich, Hafele, «Валмакс», Rehau, BauschLinneman и др.

– Назовите достоинства мебели, выпускаемой «Красным Октябрем».

– Главным нашим конкурентным преимуществом является то, что наши продукты проходят контроль качества на каждом этапе производства и изготавливаются на высокотехнологичном оборудовании.

Также наша мебельная продукция выдерживает несколько циклов сборки-разборки, что обусловлено высокой плотностью мебельной плиты, – не все производители могут похвастать такими физико-механическими показателями своего плитного материала.

– Основной объем инвестиций последних лет был направлен на развитие производственно-технологической базы. Какое именно новое оборудование введено в эксплуатацию?

– Инвестиции были сделаны как в реконструкцию плитного производства, так и в глобальную модернизацию мебельного.

Например, измельчение древесины в стружку теперь выполняется на древесно-стружечном станке U-166 немецкой фирмы Hombak. Вибрационная сортировка стружки и формирование стружечного ковра – на оборудовании финской фирмы Metso. Для шлифовки плит ДСП используется станок Satos 22 KK NN швейцарской фирмы Steinemann.

Запрессовка древесно-стружечных плит пленками на основе термореактивных полимеров ведется методом короткотактного горячего прессования на линии Siempelkamp (Германия).

Корпусную мебель мы изготавливаем на немецком оборудовании. В частности, операцию раскроя плитных материалов – на угловой установке Holzma, изготовление фасадов для мебели – на обрабатывающих центрах Weeke и Homag, а облицовывание профильных плоских заготовок эластичными пленками – на оборудовании фирмы Friz.

Кроме того, приобретено лицензионное программное обеспечение, используемое для поддержания работоспособности виртуальной площадки всех серверов ОАО ДОК «Красный Октябрь» и ООО «Мебельвилль».

В мае 2011 года на предприятии начал работу цех мягкой мебели. Сейчас здесь производится около десяти моделей диванов, востребованных и успешно реализуемых на рынке Уральского федерального округа.

В июне 2012 года была открыта новая торговая точка «Мебельвилль» в г. Пермь, в марте 2013 года – в Челябинске. Для нашего ДОКа это территориальное расширение сети, выход на новые розничные рынки продаж собственной мебели.

– А насколько востребована продукция «Красного Октября» за пределами Тюменской области?

– Оптовые продажи продукции комбината осуществляются по всей России, а также в странах СНГ: Казахстане, Киргизии, Узбекистане и Таджикистане.

– Как решается вопрос утилизации отходов?

– Для изготовления плитной продукции на нашем предприятии используется высокотехнологичное оборудование, благодаря которому мы добились хороших показателей по минимизации отходов. Коэффициент полезного выхода составляет 89%. Оставшиеся 11% приходятся на нетоварные отходы (мелкая обрезь и опил), которые утилизируются в собственной котельной. Таким образом, отходы от деревообработки на предприятии полностью используются в производственном процессе.

Кстати, в рамках реализации инвестиционной программы по энергосбережению приобретено новое оборудование для котельной, что позволило сократить затраты на 15%.

– Каковы объемы производства и какое направление деятельности компании развивается наиболее активно?

– Сегодня в структуре производственной базы цех ДСП с номинальной производительностью 100 тыс. м^3 в год, цех ламинирования ДСП с годовым объемом выпуска ЛДСП 3,5 млн м^2 в год и два современных

СПРАВКА

История деревообрабатывающего комбината «Красный Октябрь» насчитывает почти 80 лет. За этот период предприятие неоднократно меняло свой производственный профиль. Изначально комбинат был создан для выполнения ответственных заказов государственной важности. В 1930-х годах предприятие изготавливало стандартные дома. С возникновением новых потребностей комбинат дифференцировал свое производство и стал выпускать широкий ассортимент продукции – от табуретки до дома. В годы Великой Отечественной войны здесь изготавливались лыжи и ящики для нужд фронта. В те же трудные времена предприятие всячески поддерживало детские сады и школы. После окончания войны комбинат вернулся к выпуску мирной продукции: щитовых домов, мебели, контейнеров для железной дороги.

В 1970-е годы началась модернизация производства: вначале был пущен в эксплуатацию четырехрамный лесопильный цех и цех древесно-стружечных плит, а затем – первая очередь цеха подготовки производства мебельных щитов. В 1981 году начал работу участок обработки кромок мебельных щитов, в 1982-м – организован участок отделки и присадки мебельных щитов. 1995 год отмечен выпуском первых древесно-стружечных плит, облицованных пленками на основе термореактивных полимеров (ламината) на немецком оборудовании.

В 2006 году построен современный цех и пущено в эксплуатацию новейшее оборудование фирмы Homag: линии раскроя, кромкооблицовочное оборудование, сверлильно-присадочные установки.

Мебель «Красного Октября» продается под торговым знаком «Мебельвилль» в одноименных торговых центрах, а также в салоне «Dokko. Мебель», ориентированном на прием индивидуальных заказов.

цеха по производству корпусной мебели.

Если рассматривать производственные показатели в динамике, то за 2012 год объем производства товарной продукции вырос по сравнению с 2011 годом на 149 млн руб. (с 772 до 921 млн руб.), или на 20%. Основной прирост дало плитное направление.

– Расскажите, пожалуйста, о планах предприятия.

– Обновление ассортимента – приоритетная задача нашей компании. Для нас постоянный выход новинок – обычное явление, такое же, как, к примеру, выход новой коллекции одежды в модном доме. Мы считаем, что производство должно шагать в ногу со временем, учитывая дизайнерские изыски.

За 2012 год были разработаны и выпущены в производство следующие модульные программы: серия «Медея», включающая лаконичную и современную мебель для гостиной, спальни и прихожей; гостиная «Тэйя», выполненная в благородном темном и светлом цветах; высокофункциональная гостиная «Лацио» в двух вариантах компоновок; спальня «Найтли»; мини-гостиная «Рио»; спальня «Домино» в новом декоре.

В текущем году «Красный Октябрь» ставит перед собой амбициозные планы по обновлению ассортиментного портфеля – выпуск не менее десяти новых моделей мебели для дома с использованием модных декоров и фактур.

Кроме регулярного обновления портфеля мебельными новинками, большое внимание мы уделяем развитию продаж мебели по индивидуальным размерам. Для покупателей, которые желают приобрести мебель на заказ, в прошлом году были открыты три новых салона, работающие под торговой маркой «Dokko. Мебель». Используя аббревиатуру названия нашей компании, мы, по сути, создали новый бренд и теперь активно продвигаем его на рынок. В салонах «Dokko. Мебель» можно заказать любую модель корпусной мебели: кухню или стенку в гостиную, мебель для детской, а также спальню, прихожую и шкаф-купе – все по индивидуальным размерам и дизайну заказчика.

Конечно же, за последние годы появились новые покупатели мебели. Но основной костяк – это проверенный временем пул клиентов. Благодарим их за верность нашей торговой марке. В настоящее время мы активно контрактуемся с представителями рынка Республики Казахстан, которым очень понравились наши новинки мебельного производства, выпущенные в 2012 году.

– Какие факторы сдерживают развитие мебельного бизнеса и как вы преодолеваете сложности?

– Сдерживает развитие бизнеса то обстоятельство, что до 70% продукции лесной промышленности завозится из других субъектов РФ или импортируется. В регионе не хватает перерабатывающих мощностей, они не используются в полной мере. Для решения этой проблемы президиум правительства Тюменской области рассматривает меры, направленные на развитие регионального лесопромышленного комплекса до 2020 года. Среди них повышение эффективности системы управления, а также шаги по преобразованию как структуры, так и экономики этого сектора. Вектор, выбранный правительством Тюменской области, совпадает с направлением стратегического развития нашей компании.

К факторам, способствующим работе отрасли, следует отнести государственную поддержку в виде субсидирования части затрат по кредитам и лизинговым платежам. Положительным фактором является и наличие сырья (древесины) на домашнем рынке – нет необходимости в дополнительных затратах на транспортировку леса из других регионов.

Экономика страны в последнее время постоянно находится в ожидании очередного кризиса. Это отрицательно сказывается на рынке товаров длительного срока эксплуатации, в том числе и на мебельном. По результатам исследования компании Nielsen, индекс потребительского доверия в России в четвертом квартале 2012 года снизился на три единицы, достигнув отметки 84 пункта. «Снижение индекса потребительского доверия в России в четвертом квартале 2012 года (до 28% с 35% в третьем квартале 2012 года) – результат сокращения количества респондентов, которые считают, что сейчас хорошее время для совершения покупок», – заключают эксперты Nielsen. Кроме того, растет число теневых производителей мебели, которые устраивают ценовой демпинг на рынках продаж, тем самым оказывая негативное влияние на цивилизованный бизнес.

Наша компания постоянно ищет и находит свободные ниши и максимально быстро стремится заполнять их внедрением новых линеек мебели, открытием новых производств, предоставлением дополнительных услуг. В итоге синергетический эффект от диверсифицированных бизнесов компании позволяет ОАО ДОК «Красный Октябрь» входить в число лидеров деревообрабатывающей промышленности в любые, даже кризисные времена.

Подготовила Евгения ЧАБАК

Siempelkamp
Maschinen- und Anlagenbau

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

Комплексные системы для производства древесных плит
от одного производителя

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

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

ВСТРЕТИМСЯ НА ВЫСТАВКЕ
LIGNA Ганновер (Германия)
6-10 мая 2013 г.
павильон 27, стенд F35

Зимпелькамп Машинен- унд Анлагенбау ГмбХ и Ко. КГ
Тел. +49 2151 924490
hans-joachim.galinski@siempelkamp.com

www.siempelkamp.com

«ЗАГРОС»: ПРОИЗВОДСТВО РАСШИРЯЕТСЯ

ЗАО «Загрос», расположенное в Заводоуковском районе Тюменской области, реализует крупный инвестпроект, направленный на комплексное развитие.

«Загрос» не всегда имел прямое отношение к лесопромышленному комплексу. С момента создания в 1962 году предприятие специализировалось на капитальном строительстве. Оно участвовало в возведении объектов агропромышленного комплекса, жилых домов, детсадов, школ, домов культуры, гостиниц и т. д. Переработкой древесины в компании занимались ровно в тех объемах, которые были необходимы для строительных нужд, – потребности сполна обеспечивала одна небольшая пилорама. Но с принятием нового Лесного кодекса ситуация изменилась. Предприятие взяло в долгосрочную аренду 33 755 га лесных угодий с ежегодным объемом заготовок 105 тыс. м^3, а затем приобрело фрезерно-брусующую профилирующую круглопильную установку SAB (Германия). Она была введена в действие в начале 2010 года и стала определяющим фактором развития предприятия.

Сейчас «Загрос» реализует крупный инвестиционный проект «Заводоуковский лесной комплекс». Он предполагает значительное расширение арендуемых лесных территорий и развитие производства. На 2011–2014 годы запланированы инвестиции в размере 350 млн руб. Часть намеченного уже выполнена.

Так, общая площадь арендованных участков выросла до 96 тыс. га, а ежегодный объем заготовок – до 178 тыс. м^3. Приобретены новые лесозаготовительные комплексы, обновлен автопарк. За счет этого, а также в результате установки автоматической линии сортировки пиломатериалов (A. Jasiulionio, Литва) увеличен объем производства. Сейчас на заводе выпускается более 100 м^3 пиломатериала за смену. Для межсезонья это очень неплохой показатель, отмечают в компании.

По результатам 2012 года компанией было заготовлено и вывезено 87,206 тыс. м^3 древесины, из них направлено на производство пиловочника 72,877 м^3 (в том числе на линии SAB – 58,918 тыс. м^3).

«Мы планируем осуществить реконструкцию линии SAB, исключив разворот и установив дополнительное оборудование, тогда производительность будет увеличена как минимум в полтора раза, – сообщает заместитель генерального директора Игорь Драчев. – Кроме того, сейчас мы активно строим на нижнем складе в Тумашово новый цех для производства палетной заготовки (для поддонов). Таким образом, мы будем перерабатывать низкотоварную древесину – березовую и осиновую. Рассчитываем, что цех будет введен в эксплуатацию к 1 июня 2013 года».

Еще одна сфера деятельности «Загроса» – строительство малоэтажных деревянных домов из оцилиндрованного бревна и профилированного бруса. В производстве материалов для домостроения задействованы станки Roundtec (Финляндия), C25-6АБ (Россия), Blox (Италия). Сейчас завод сдает в среднем четыре строения в месяц, но в будущем это направление планируется развивать. В планах компании – строительство погонажного и домостроительного цеха. Скорее всего, он будет введен в эксплуатацию в 2014 году.

Для проведения лесовосстановительных работ «Загрос» не так давно создал собственный питомник площадью 5,2 га. Здесь выращиваются в основном сосна и ель, в меньших количествах – дуб и лиственница.

«В год мы сеем 60 кг семян, это 1,5 млн саженцев, – рассказывает мастер леса Павел Немков. – В 2012 году мы восстановили посадками 193 га леса, планы на 2013 год – 250 га. Собственный посадочный материал на 100% покрывает потребности “Загроса” и даже позволяет поддерживать коллег. В частности, около 100 тыс. саженцев мы выделили фанерному комбинату, который ведет заготовки на севере Тюменской области и также нуждается в посадочном материале для лесовосстановления».

Говоря о лесном хозяйстве, стоит отметить, что «Загрос» – одно из немногих предприятий, где успешно решается вопрос строительства лесных дорог. Во-первых, потому что у компании со строительной спецификой есть для этого технические возможности. Во-вторых, благодаря поддержке властей Тюменской области: две трети затрат на строительство дорог компенсируется из регионального бюджета. Сейчас на землях, арендованных компанией, в стадии строительства находится до 70 км дорог.

Отдельная тема для ЗАО «Загрос» – биотопливная энергетика. В 2010 году на территории завода была введена в действие котельная установка Polytechnik (Австрия), работающая на щепе. Она не только обеспечивает теплом все производство, но и отапливает пос. Комсомольский с населением около тысячи человек. Убедившись, что биотопливная энергетика – перспективное направление, «Загрос» занялся установкой котельных в своем районе. К настоящему времени компанией введено в действие несколько котельных мощностью от 0,25 до 10 МВт, работающих на отходах деревообработки. Их общая мощность составляет около 23 МВт, и работа по установке новых котельных продолжается.

«Мы изучили опыт большинства производителей котельного оборудования в России и мире и выбрали оборудование, оптимальное для наших условий. Это котельная большой мощности Polytechnik (она может работать на топливе высокой влажности) и некрупные блочные котельные финской компании MegaKone, которые идеально подходят для деревень и отдаленных районов, – рассказывает Игорь Драчев. – Несомненное достоинство котельных MegaKone – возможность монтажа и ввода в эксплуатацию в рекордно короткие сроки. Например, 10 сентября мы получили от местной администрации заказ на строительство котельной для двух жилых домов на Октябрьской улице Заводоуковска. А уже 16 сентября ее монтаж был завершен. Надо ли говорить, что газовую котельную в таком оперативном режиме подключить невозможно?».

ЗАО «Загрос» – единственное предприятие в Тюменской области, которое так активно развивает биоэнергетику. Другие компании, если и

устанавливают котельные на древесных отходах, то исключительно для обеспечения нужд собственного производства. Но в ближайшем будущем биотопливная энергетика в регионе может получить развитие. 2 апреля президиум правительства Тюменской области рассмотрел меры по развитию регионального лесопромышленного комплекса до 2020 года. Особой строкой в плане выделена биоэнергетика как возможность использовать дешевую низкосортную древесину в качестве сырья для современных котельных. Тем более что в регионе нуждаются в модернизации 350 малоэффективных котельных, работающих на привозных угле и мазуте.

«Программа по развитию биоэнергетики, основанной на лесных ресурсах, может стать реальной альтернативой затратным по времени и средствам мероприятиям по газификации удаленных населенных пунктов, – заявил губернатор Тюменской области Владимир Якушев. – Есть технологии, есть сырье – биоэнергетика может стать одним из самых перспективных проектов в лесной отрасли, обеспечить создание новых рабочих мест, снижение затрат в сфере энергетики, жилищно-коммунальном комплексе».

Специалистам предстоит в ближайшее время проанализировать затраты на установку и сырьевое обеспечение котельных, работающих на древесной щепе, и создать соответствующую программу. Скорее всего, первым районом, в котором начнется ее реализация, станет Заводоуковский – как место,

где благодаря «Загросу» биоэнергетика получила наибольшее развитие.

«Проблема в том, что срок окупаемости котельных, работающих на древесных отходах, довольно велик, – отмечает Игорь Драчев. – В частности, упомянутая котельная мощностью 0,25 МВт на Октябрьской улице стоит около 5,5 млн руб. Окупится она лет через десять. Мало кто возьмется за такой убыточный бизнес без реальной государственной поддержки. Но то, что губернатор поддерживает биоэнергетическую программу, внушает оптимизм. Это позволит нам оптимизировать затраты, использовать то, что сегодня не востребовано, дать людям дешевое тепло, а предприятиям – возможность получать дополнительный доход».

Евгения ЧАБАК

АДМИНИСТРАЦИЯ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Губернатор
Якушев Владимир Владимирович
625004, Тюменская область,
г. Тюмень, ул. Володарского, д. 45
Тел.: (3542) 46-51-80, 46-77-20
Факс (3452) 46-55-42
kancelaria@72to.ru
gubernator.admtyumen.ru

Департамент экономики Тюменской области
Руководитель Кузнецова Марина Анатольевна
625002, Тюменская область,
г. Тюмень, ул. Сакко, д. 17
Тел. (3452) 45-34-01
Факс (3452) 453400
deto@72to.ru
www.admtyumen.ru

Департамент финансов Тюменской области
Руководитель Крупина Татьяна Львовна
625002, г. Тюмень, ул. Сакко, д. 17
Тел. (3452) 46-15-23
Факс (3452) 45-33-43
kfo@dfo.t5.ru
www.admtyumen.ru

Департамент лесного комплекса Тюменской области
Руководитель Мамонтов Денис Михайлович
625000, Тюменская область, г. Тюмень,
ул. Первомайская, 34, корп. 1, каб. 317
Тел. (3542) 60-03-55
Факс (3452) 69-05-03
DLK_TO@72to.ru
www.admtyumen.ru

Департамент образования и науки Тюменской области
Руководитель Райдер Алексей Владимирович
625000, Тюменская область,
г. Тюмень, ул. Володарского, д. 49
Тел.: (3542) 25-74-59, 46-31-17
Факс (3542) 45-34-56
Dep_obraz@72to.ru
www.admtyumen.ru

Департамент недропользования и экологии Тюменской области
Руководитель Мясников Сергей Георгиевич
625000, Тюменская область,
г. Тюмень, ул. Советская, д. 61
Тел. (3452) 55-60-08
Факс (3452)55-62-49
Dnec@72to.ru
www.admtyumen.ru

ОТРАСЛЕВЫЕ НАУЧНЫЕ, ПРОЕКТНЫЕ, ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Салехардский филиал Тюменской государственной сельскохозяйственной академии
626607, Тюменская область,
Ямало-Ненецкий автономный округ – Югра,
г. Салехард, ул. Ямальская, д. 30
Тел. (34922) 4-59-73
Факс (34922) 4-59-73
sal-filtgsha@yandex.ru, www.tgsha-sal.ru

Тюменская государственная сельскохозяйственная академия
625003, Тюменская область,
г. Тюмень, ул. Республики, д. 7
Тел. (3452) 46-16-43
acadagro@tmn.ru, www.tsaa.ru

Советский филиал Уральского государственного лесотехнического университета
628240, Тюменская область,
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,
г. Советский, ул. Ленина, д. 6
Тел. (346) 753-19-86
Факс (346) 753-19-86
yglty@sovetsky.wsnet.ru

Тюменский государственный университет
625003, Тюменская область,
г. Тюмень, ул. Семакова, д. 10
Тел.: (3452) 46-40-61, 46-19-13, 46-83-22
Факс (3452) 46-40-61
president@utmn.ru
www.utmn.ru

Нижневартовский филиал Омского государственного технического университета
626440, Тюменская область,
г. Нижневартовск, Западный промышленный узел,
панель 14, ул. Индустриальная, д. 46
Тел. (3466) 63-13-57
Факс (3466) 63-13-57
info@nvfomgtu.ru
www.nvfomgtu.ru

ПРЕДПРИЯТИЯ ЛПК ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Наименование	Род деятельности	Адрес	Контакты
Corpus Aleta (Першенков В.О., ИП)	Производство мебели: корпусная мебель. Деревянное домостроение: беседки	625000, г. Тюмень, ул. 30 лет Победы, д. 38, оф. 2	Тел. (3452) 95-14-51 c_a.72@mail.ru, www.мебельтюмени.рф
Агротранс, ООО	Д/о: профильные детали из древесины, оконные и дверные блоки	627570, Тюменская обл., Викуловский р-н, с. Викулово, ул. Автомобилистов, д. 57	Тел.: (34557) 2-35-94, 2-36-24 agrotrans-moor@mail.ru
Адонис-Интерьер, ЗАО	Д/о: оконные и дверные блоки, лестницы. Производство мебели: корпусная мебель	625000, г. Тюмень, ул. Розы Люксембург, д. 12, корп. 5	Тел.: (3452) 45-05-07, 45-07-07, 45-21-91 office@adonis-interior.ru, www.adonis-interior.ru
АлБи, ООО	Производство мебели: корпусная мебель	625000, г. Тюмень, ул. Первомайская, д. 25	Тел. (3452) 60-72-81 mail@albi72.ru, www.albi72.ru
Альпина, ЗАО	Производство мебели: кухни, столы, стулья	625000, г. Тюмень, ул. Республики, д. 56	Тел.: (3452) 23-40-93, 79-09-50 alpine-house@list.ru
АльфаГрупп, ООО	Деревянное домостроение: дома из оцилиндрованного бревна, профилированного бруса, срубы	625000, г. Тюмень, ул. Герцена, д. 53, оф. 610А	Тел.: (3452) 93-49-29, 93-49-31 Факс (3452) 54-00-85 alfagroup72@mail.ru, www.doma.alfa72.com
Альфа-Стайр (Богомолов С.Ю., ИП)	Производство мебели: мебель из массива. Д/о: столярные изделия, двери, лестницы	625013, Тюменская обл., Тюменский р-н, пгт Боровский, ул. Набережная, д. 55	Тел. (3452) 95-10-77 Факс (3452) 68-00-64 alpha-stair@mail.ru, www.alpha-stair.ru
Боровичок, ЗАО	Лесопиление: пиломатериалы	625504, г. Тюмень, пос. Боровский, ул. Герцена, промзона	Тел. (919) 925-58-57 info@pilorama72.ru, www.pilorama72.ru
Бюро+, ООО	Производство мебели: корпусная мебель	625001, г. Тюмень, ул. Ямская, д. 29	Тел.: (3452) 42-05-15, 23-80-49, 23-80-50 mebel_buro@mail.ru, www.buroplus.ru

Наименование	Род деятельности	Адрес	Контакты
Верона, ООО	Производство мебели: корпусная мебель	625037, г. Тюмень, ул. Клары Цеткин, д. 4	Тел. (3452) 79-25-23 nevakitch@t5.ru
Гелиос плюс, ООО	Д/о: оконные и дверные блоки, витражи	627017, Тюменская обл., г. Ялуторовск, ул. Железнодорожная, д. 19	Тел. (34535) 2-21-53 geliosplus@mail.ru
Загрос, ЗАО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия	627140, Тюменская обл., Заводоуковский р-н, пос. Комсомольский, ул. Трудовая, д. 2	Тел.: (34542) 3-15-63, 7-14-14, 3-15-02 zagros@mail.ru, www.zagros.ru
Загрос-Леспромкомплект, ЗАО	Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия	627140, Тюменская обл., Заводоуковский р-н, пос. Комсомольский, ул. Трудовая, д. 2	Тел.: (3452) 73-13-28, 7-14-14 zagros@mail.ru, www.zagros.ru
Заречье, ОАО	Производство мебели: корпусная мебель	625005, г. Тюмень, ул. Б. Заречная, д. 41	Тел.: (3452) 46-14-12, 46-88-14 Факс (3452) 46-01-21 priemnaya@zarechye.ru, www.zarechye.ru
Имамерзаев О.С., ИП	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия. Деревянное домостроение	628186, Тюменская обл., г. Нягань, ул. Лесников, д. 12А	Тел. (908) 887-00-64 imamerzaeva@mail.ru
Интеди, ООО	Производство мебели: корпусная мебель	627016, Тюменская обл., г. Ялуторовск, ул. Русакова, д. 10	Тел.: (34535) 2-48-34, 2-48-32 ms-intedi@mail.ru, intedi@yandex.ru, www.intedi.ru
Карсикко Дом, ООО (входит в Карсикко, ГК)	Деревянное домостроение: каркасно-панельные деревянные дома	625001, г. Тюмень, ул. Полевая, д. 115	Тел.: (3452) 23-23-23, 23-88-70 house@karsikko.ru, www.karsikko.ru
Карсикко Лес, ООО (входит в Карсикко, ГК)	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы	628240, г. Тюмень, ул. Трассовиков, д. 11А	Тел.: (34675) 3-70-11, 3-70-12 karsikkoforest@mail.ru, www.karsikko.ru
Каскад, ООО	Производство мебели: корпусная мебель. Д/о: двери, лестницы	625000, г. Тюмень, ул. Широтная, д. 163	Тел. (3452) 37-53-58 kaskad72@list.ru, www.kaskad-72.ru
Клиника мягкой мебели, ООО	Производство мебели: мягкая мебель	625000, г. Тюмень, ул. Республики, д. 252/7, оф.32	Тел.: (961) 779-47-73, (3452) 90-14-10 kmm-64@mail.ru, www.kmm72.ru
Константа, МПК, ООО	Производство мебели: корпусная мебель	625000, г. Тюмень, ул. Заслонова, д. 39	Тел. (922) 006-66-70 constanta72@list.ru, www.constanta72.ru
Косачев К.Г., ИП	Производство мебели: мягкая мебель, корпусная мебель	625037, г. Тюмень, ул. Клары Цеткин, д. 4	Тел. (3452) 79-25-23
Красный Октябрь, ДОК, ОАО	Производство мебели: корпусная мебель. Д/о: ДСП, ЛДСП	625001, г. Тюмень, ул. Комбинатская, д. 60	Тел.: (3452) 23-88-66, 23-88-54, 23-88-49 info@dokko.ru, www.dokko.ru
Леском, ООО	Деревянное домостроение: дома из оцилиндрованного бревна	625026, г. Тюмень, ул. Дзержинского, д. 15, оф. 309	Тел. (3452) 55-20-20 info@lescom.su, www.lescom.su
МебельГрафика, ООО	Производство мебели: корпусная мебель	625000, г. Тюмень, Новгородская ул., д. 10, стр. 6	Тел. (9829) 38-74-64 mebelgrafika@mail.ru, www.mebelgrafika.ru
Мебель-ХИТ, ООО	Производство мебели: корпусная мебель	625000, г. Тюмень, ул. Клары Цеткин, Дом обороны	Тел. (3452) 67-92-53 mebelhit@inbox.ru, www.mebel-hit72.pul.ru
Новый Стиль, ООО	Производство мебели: корпусная мебель	625000, г. Тюмень, ул. Тюменская, д. 61Б	Тел.: (3452) 62-68-80, (904) 493-70-59 626880@mail.ru, www.newstyle72.net
Окна и двери, ООО	Производство мебели: корпусная мебель. Д/о: оконные, дверные блоки	625000, г. Тюмень, ул. Герцена, 103, оф. 302	Тел./ факс (3452) 50-68-11 oknaidveri@bk.ru, www.mebeltyumen.ru
Паллада, ООО	Производство мебели: корпусная мебель. Д/о: фасады МДФ	625031, г. Тюмень, ул. Дружбы, д. 128	Тел./ факс (3452) 47-14-47 palladatm72@mail.ru, www.pallada72.ru
Попова Е. А., ИП (Мастерская столярных изделий)	Производство мебели: мебель из массива	625000, г. Тюмень, ул. Комбинатская, д. 60, стр. 25	Тел. (3452) 98-89-97 nt8306@mail.ru, www.eapopov.ru
РашФор, ООО	Лесопиление: пиломатериалы	627302, Тюменская обл., Голышмановский р-н, р. п. Голышманово, ул. Садовая, д. 185А	Тел.: (34546) 2-85-97, 2-85-75 sibwoods@mail.ru
Сибжилстрой, ООО	Лесопиление: погонажные изделия. Д/о: клееный брус, ЦСП. Деревянное домостроение: дома из клееного бруса, каркасно-панельные деревянные дома	625530, Тюменская обл., Тюменский р-н, пос. Винзили, ул. Заводская, д. 15	Тел.: (3452) 72-86-46, 72-81-00 sibzhilstroi@mail.ru, www.sibzhilstroi.com
Сибинкор-Лес, ООО	Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия	625014, г. Тюмень, ул. 3-й км Старого Тобольского тракта, д. 10	Тел. (3452) 68-19-25 sibwoods@mail.ru
Сибирский дом, ООО	Деревянное домостроение: дома из оцилиндрованного бревна	625504, Тюменский р-н, пгт Боровский, ул. Советская, д. 20	Тел.: (904) 496-10-04, (922) 474-71-61 borovoe@sibirskiydom.ru, www.sibirskiydom.ru
Сиблес, ТПК, ООО	Производство мебели: мебель из массива. Д/о: оконные, дверные блоки	625006, г. Тюмень, ул. Ветеранов труда, д. 58, стр. 1	Тел. (3452) 47-28-19 Факс (3452) 48-34-1 sibles1974@rambler.ru, www.тпксиблес.рф

Наименование	Род деятельности	Адрес	Контакты
Сиблеспром, ПКФ, ООО	Д/о: оконные и дверные блоки	625037, г. Тюмень, ул. Ямская, д. 91, лит. А	Тел.: (3452) 43-06-28, 42-09-14 pkfsiblesprom@mail.ru, www.pkfsiblesprom.ru
Сибурлеспром, ОАО	Деревянное домостроение: каркасно-панельные деревянные дома. Д/о: оконные, дверные блоки	625034, г. Тюмень, ул. Камчатская, д. 194, оф. 306	Тел.: (3452) 48-26-07, 48-26-15 siburles@mail.ru
Спектр-Л, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы	627700, Тюменская обл., Кондинский р-н, пос. Куминский, ул. Станционная, д. 49, лит. А	Тел. (34677) 3-91-20
Туртас, ЛП, ОАО (входит в Карсикко, ГК)	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы	626191, Тюменская обл., Уватский р-н, пос. Туртас, ул. Ленина, д. 27	Тел. (34561) 2-55-47 turtas@karsikko.ru, www.karsikko.ru
Тюменский пиролизный завод, ЗАО	Биоэнергетика: древесный уголь	625517, Тюменская обл., Тюменский р-н, дер. Паренкина, производственная база ЗАО "ТПЗ", нежилое строение, лит. А	Тел.: (3452) 69-64-41, 97-44-49, 74-02-26 zaotpz2010@mail.ru, www.piroliz72.ru
Тюменский фанерный завод, ООО	Д/о: фанера, шпон	625034, г. Тюмень, ул. Камчатская, д. 196	Тел.: (3452) 63-77-65, 63-77-78 office@tumfk.ru, www.tumfk.ru
ТюменьАгроЛес, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия	625049, г. Тюмень, ул. Московский тракт, д. 134	Тел.: (3452) 70-10-83, 30-39-74 helios+@mail.ru
Упоровская мебельная фабрика,ОАО	Производство мебели: корпусная мебель	627180, Тюменская обл., Упоровский р-н, с. Упорово, ул. Крупской, д. 11	Тел.: (34541) 3-12-35, 3-10-62, 3-10-40 uporovo-mebel@mail.ru, www.upmebel.narod.ru
Уют, ООО	Производство мебели: мягкая мебель	625014, г. Тюмень, ул. Новаторов, д. 3, корп. 2	Тел.: (3452) 22-53-02, 22-54-89 uut72@yandex.ru, www.uut72.su
Фронталь, МФ	Производство мебели: корпусная мебель	625000, г. Тюмень, ул. Тимирязева, д. 6	Тел. (3452) 31-81-51 personal@frontal.ru, www.frontal.ru
ХайТек, ООО	Производство мебели: кухни	625002, г. Тюмень, ул. 25-го Октября, д. 27	Тел: (3452) 59-53-29, (904) 492-37-44 director@fm-hitek.ru, www.fm-hitek.ru

С ЗАБОТОЙ О ЛЕСАХ ЕВРОПЫ

С 3 по 5 апреля в Петергофе (пригород Санкт-Петербурга) прошла третья дополнительная сессия Межправительственного комитета по подготовке юридически обязательного Соглашения по лесам Европы (МКП-Forests3+).

В сессии приняли участие более ста российских и зарубежных экспертов из 30 стран. Делегацию России на переговорном процессе возглавлял заместитель руководителя Федерального агентства лесного хозяйства (ФАЛХ) Александр Панфилов.

Напомним, что министры, отвечающие за леса в Европе, собирались в июне 2011 года в норвежской столице – Осло – для обсуждения международных действий, необходимых для осуществления устойчивого лесопользования с целью обеспечения сбалансированной и стабильной преемственности всех экономических, экологических, культурных и социальных функций лесов в Европе. Результатом встречи стало подписание так называемого «Мандата Осло», предписывающего странам-участницам начать переговоры для заключения юридически обязывающего соглашения (LBA) в отношении лесов в Европе. Вскоре после этого министры учредили Межправительственный переговорный комитет, которому рекомендовано учитывать в своей работе и решения, принимаемые международными форумами по лесной политике, в том числе наработки Конвенции РИО и Форума ООН по лесам, а также региональных организаций и инициатив.

В соответствии с положениями «Мандата Осло», Комитет должен решить поставленные перед ним задачи не позднее 30 июня 2013 года. Уже в ноябре 2013 года проект Соглашения по лесам Европы должен быть предложен министрам стран-участниц на рассмотрение. Времени на доработку проекта осталось мало. По заранее оговоренному плану, предстоит еще только одна встреча – в Варшаве 10 июня, а вопросов для обсуждения очень много. В связи с этим потребовалась дополнительная (чрезвычайная) рабочая сессия, которая, по приглашению российской стороны, и была проведена в России.

Межправительственный переговорный комитет открыт для государств-наблюдателей, учреждений и организаций, в том числе неправительственных. Соглашение предусматривает возможность участия в нем 46 стран – участниц (включая Россию) Министерской конференции в Осло. В настоящее время в работе Межправительственного переговорного комитета активное участие принимают 33 страны, а одна страна имеет статус наблюдателя. Правила процедуры предусматривают, что любое государство, не подписавшее Соглашение по лесам Европы, может быть представлено в комитете в качестве наблюдателя. «Мандат Осло» также дает возможность государствам – преемникам бывшего Советского Союза присоединиться к Межправительственному переговорному комитету, так как СССР подписал резолюцию в Страсбурге в 1990 году, во время первой Конференции министров по защите лесов в Европе.

Бюро Межправительственного переговорного комитета состоит из председателя и представителей следующих стран: Австрии, Чехии, Франции, Норвегии, Польши, России, Турции и Украины; Испания участвует в качестве постоянного наблюдателя. В состав бюро от России вошла заместитель начальника Правового управления Рослесхоза Александра Орехович.

ЦЕЛИ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЮРИДИЧЕСКИ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО СОГЛАШЕНИЯ ПО ЛЕСАМ ЕВРОПЫ

- Обеспечение устойчивого управления лесами в Европе и долгосрочное предоставление широкого спектра товаров и услуг лесных экосистем.
- Сохранение и расширение лесных ресурсов в Европе, их здоровья, жизненной силы и упругости и адаптации к изменению климата.
- Повышение устойчивости лесов к стихийным бедствиям и защита лесов от угроз со стороны людей.
- Увеличение вклада лесов в смягчение последствий изменения климата.
- Поддержание и повышение защитных свойств и производственного потенциала европейских лесов.
- Остановка процесса утраты биоразнообразия лесов в Европе и борьба с опустыниванием.
- Создание и поддержание благоприятных условий для европейских лесов, необходимость внести свой вклад в «зеленую» экономику, занятость и развитие сельских и городских районов.
- Поддержание и укрепление культурных и социальных функций лесов в Европе.
- Уменьшение объемов незаконных рубок и связанной с ними торговли древесиной и древесной продукцей.
- Улучшение базы знаний о лесах путем проведения научных исследований, повышения уровня образования, улучшения обмена информацией и коммуникации.
- Расширение участия и сотрудничества в сфере защиты лесов на национальном, региональном и глобальном уровнях.

«Эти переговоры были не из легких, – подвел итоги сессии в Петергофе председатель Межправительственного переговорного комитета Ян Хейно (Финляндия). – Деревья не умеют разговаривать. За них все должны сказать участники переговорного процесса. Мы проделали очень большую работу, касающуюся трактовки терминов и определений, которые после подписания Соглашения по лесам Европы станут едиными для всех стран-участниц. На данный момент в мире нет единого лесного законодательства, за исключением международного соглашения, касающегося тропических лесов (но это особый случай). Если нам удастся разработать это юридическое соглашение, то в области законодательства, касающегося управления лесным хозяйством, мы будем первыми в мире. Самое важное решение, которое нам удалось принять на апрельской сессии (оно будет отмечено как историческое), – Соглашение по лесам Европы будет рекомендовано для размещения под эгидой ООН. И об этом мы договорились именно в Санкт-Петербурге».

Ян Хейно от имени всех участников сессии поблагодарил российскую сторону за организацию мероприятия на самом высоком уровне. Предоставленные участникам сессии условия способствовали эффективной и плодотворной работе, активному и доброжелательному общению.

«Российская делегация вместе со всеми принимала активное участие в планировании будущего европейских лесов, – прокомментировал работу 3-й дополнительной сессии Межправительственного комитета по подготовке юридически обязательного Соглашения по лесам Европы руководитель Департамента лесного хозяйства по СЗФО РФ Андрей Карпилович. – Мы наблюдали весьма профессиональную работу международных экспертов, ответственное отношение наших соседей к лесным богатствам, узнали о том, каковы европейские и мировые тенденции в области ведения лесного хозяйства. Работа и обсуждение проблем европейских лесов на таком высоком уровне дает возможность увидеть новые направления и горизонты развития для лесного комплекса Северо-Запада России. Участие в сессии принимали представители 30 стран, говорящие на разных языках. Однако было ощущение, что все они говорят на одном языке: европейском».

Департамент лесного хозяйства по СЗФО

КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ. ПОЛНАЯ ПОДДЕРЖКА

Менеджер по продажам и маркетингу компании Caterpillar Forest Products в Европе, Африке и на Ближнем Востоке Эрик Берглунд рассказал о дилерской сети компании в России.

Дилеры Caterpillar® в СНГ и Монголии

Даже самая совершенная техника не может полностью раскрыть свой потенциал без подготовленных, правильно обученных операторов, техников, без технической поддержки и постоянного обеспечения запасными частями. Именно поэтому компания Caterpillar® уделяет такое большое внимание развитию дилерской сети. Дилеры компании, находясь в непосредственной близости от заказчика, полностью обеспечивают продажу необходимого заказчику оборудования и его предпродажную подготовку, гарантийное и послегарантийное обслуживание техники, поставку запчастей, обучение.

Первым дилером Cat® в СНГ стала компания ООО «Амур Машинери энд Сервисес». Сегодня у компании Caterpillar в СНГ и Монголии 16 авторизованных дилеров, а это 120 подразделений и более 3500 высококвалифицированных специалистов. Кроме того, Caterpillar имеет четыре региональных представительства на территории СНГ: в Москве, Тосно (Ленинградская область), Новосибирске и Алматы.

«У нас единая политика продаж для всех стран – мы делаем ставку на дилеров и полностью полагаемся на них в продажах и обслуживании нашей техники. Это большие международные компании, имеющие огромный опыт работы во всем мире. Выбирая компании с сильными позициями не только на российском, но и на зарубежных рынках, мы выбираем опытных, серьезных партнеров, которые могут успешно развиваться в условиях постоянно изменяющегося рынка, – отмечает г-н Эрик Берглунд, менеджер по продажам и маркетингу компании Caterpillar Forest Products в Европе, Африке и на Ближнем Востоке. – Благодаря большой дилерской сети, покрывающей всю территорию СНГ, у нас появилась возможность следить за работой наших машин и помогать клиентам эффективно использовать наши новые разработки. Я считаю это одним из достижений нашей компании».

Дилеры обеспечивают потребности заказчиков в запчастях со своих складов. При необходимости запчасти могут быть заказаны из центра дистрибуции запчастей Caterpillar в Москве. На складе хранится около 55 000 номенклатурных позиций, что позволяет удовлетворять потребности заказчиков в СНГ. Срочные заказы могут быть обработаны в течение двух часов и быстрее, а запчасти могут быть доставлены самолетом заказчику в кратчайшие сроки – от 12 до 24 часов.

«Кроме развитой дилерской сети, отличительной особенностью компании Caterpillar является широкая линейка продукции для лесной промышленности. Большинство наших клиентов в странах СНГ сегодня не только валят лес. Они также поддерживают лесовозные дороги, занимаются погрузкой, сортировкой и разгрузкой лесоматериалов. Поэтому наша компания стремится предложить комплексное решение для полного цикла лесозаготовки и сопуствующих работ и предоставить полную поддержку, – рассказывает г-н Берглунд. – Работать с одним и тем же поставщиком нашему клиенту не только удобно, но и выгодно. Линейка машин от одного производителя имеет высокую степень унификации. И наконец, один поставщик – это еще и возможность получить полную сервисную поддержку для парка машин».

В любом регионе СНГ, где ведется лесозаготовка, вы сможете найти дилера Caterpillar.

Дополнительную информацию о машинах, дилерах и услугах можно получить на сайте catforestry.ru

ДИЛЕРЫ CAT® В РОССИИ

ООО «Восточная Техника»
www.vost-tech.ru
Тел. +7 (3952) 55-05-41
В Дальневосточном федеральном округе (Камчатский край, Магаданская обл., Чукотский автономный округ и Республика Саха) и Сибирском федеральном округе

ООО «Мантрак Восток»
www.mantracvostok.ru
Тел. +7 (83159) 7-60-01
В Центральном федеральном округе (Костромская обл.), Северо-Западном федеральном округе (Республика Коми), Уральском федеральном округе и Приволжском федеральном округе (кроме Самарской и Саратовской обл.)

ООО «Амур Машинери энд Сервисес»
www.amurmachinery.ru
Тел. +7 (4212) 79-40-55
В Дальневосточном федеральном округе (Амурская обл., Еврейская автономная обл., Хабаровский и Приморский края)

ООО «Сахалин Машинери»
www.sakhalinmachinery.ru
Тел. +7 (4242) 46-21-81
В Дальневосточном федеральном округе (Сахалинская обл.)

ООО «Цеппелин Русланд»
www.zeppelin.ru
Тел. +7 (812) 335-11-10
В Центральном федеральном округе (кроме Костромской обл.), Северо-Западном федеральном округе (кроме Республики Коми), Южном федеральном округе и Приволжском федеральном округе (Самарская и Саратовская обл.)

На правах рекламы

KOMATSU 895: ГИГАНТ СРЕДИ ФОРВАРДЕРОВ*

KOMATSU | Forestry Quality™

Компания Komatsu Forest выводит на рынок лесозаготовительной техники машину, которая, по оценкам ее создателей, стала настоящим открытием в области лесного машиностроения. Речь идет о Komatsu 895, который выглядит гигантом даже среди самых грузоподъемных форвардеров.

МАНИПУЛЯТОР

Помимо мощного двигателя, трансмиссии, усовершенствованного шасси и увеличенных колес, Komatsu 895 оснащен новым манипулятором для работы с тяжелым грузом. Это 165F – один из самых мощных манипуляторов, представленных на рынке лесозаготовительной техники. Его высокие показатели брутто грузоподъемности и поворотного момента, а также оптимизированный по весу поворотный механизм обеспечивают манипулятору большую нетто грузоподъемность.

ГРУЗОВОЙ ОТСЕК

Кроме того, Komatsu 895 оборудован коникам новой конструкции для работы с сортиментами разной плотности, диаметра и длины, а также специальной системой для расширения грузовой площади LoadFlex, которая понижает центр тяжести, распределяет нагрузку и облегчает сортировку. Базовая площадь грузового отсека – 5,2 м², с LoadFlex она достигает 6,9 м².

Еще одна важная деталь нового грузового отсека – решетка FlexGate, которая предотвращает риск повреждений при возможном столкновении с манипулятором. Благодаря особой конструкции решетки оператор может свободно обозревать через нее рабочее пространство.

ЭРГОНОМИКА

Новые форвардеры Komatsu отличаются современными, просторными и комфортными кабинами. Компания всегда уделяла особое внимание организации рабочего места оператора. Поэтому в кабинах Komatsu проработаны все детали. Предусмотрены дополнительные источники освещения и места для хранения, установлено эргономичное кресло. Системы форвардера управляются новым удобным джойстиком Komatsu Comfort Control.

Новая система амортизации кабины Komatsu Comfort Ride, которая может быть установлена дополнительно, по запросу клиента, также способствует улучшению условий работы оператора. Она смягчает вибрацию кабины и «гасит» толчки при преодолении машиной препятствий. Функция Ride Height Control позволяет системе амортизации компенсировать смещение точек нагрузки при разных углах наклона. Эти технологии позволяют оператору форвардера повысить производительность труда и снизить усталость.

УПРАВЛЕНИЕ

Контролировать работу форвардера – гиганта помогает MaxiXplorer – новая система управления для лесозаготовительных машин Komatsu. Она представляет собой комплексную систему контроля работы всей машины и ее агрегатов и позволяет максимально эффективно управлять процессом трелевки, а также проводить проверку машины при возникновении неисправностей. MaxiXplorer помогает

повысить эффективность работы форвардера. С его помощью и оператор (непосредственно на месте), и менеджеры компании (в офисе) могут следить за всеми логистическими и производственными процессами, в которых задействован Komatsu 895. MaxiXplorer достаточно гибок, для того чтобы подстроиться под требования каждого клиента. Современный графический интерфейс и интуитивно понятная структура меню MaxiXplorer обеспечивают успешное обучение работе с этой программой. Оператору не придется выполнять сложные манипуляции с программой – отчет о проделанной работе отправляется автоматически, с помощью системы MaxiFleet, которая дает возможность отслеживать работу машины онлайн на любом расстоянии. Система сама выполнит всю необходимую работу в соответствии с заранее выбранными настройками и составит графики работы на русском языке.

Komatsu Forest
Russia

тел: +7 (812) 44-999-07
факс: +7 (812) 44-999-08
info.ru@komatsuforest.com
www.komatsuforest.ru

На правах рекламы

* Окончание. Начало см. ЛПИ № 2(92), 2013.

Retsch

Solutions in Milling & Sieving

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Прикладные задачи: измельчение
Тип материала: мягкий, средне-твердый, труднообрабатываемый, эластичный, волокнистый
Начальный размер частиц*:
макс. 60 x 80 мм
Конечная тонкость*: 0,25 - 20 мм

* в зависимости от типа материала и конфигурации мельницы

www.retsch.ru/sm300

Режущая мельница SM 300

Мощное измельчение сложных материалов

Режущие мельницы используются для измельчения мягких, среднетвердых, труднообрабатываемых, эластичных, волокнистых материалов и гетерогенных смесей. **Новая мощная режущая мельница SM 300** отлично зарекомендовала себя при решении сложных задач, где другие режущие мельницы не справляются. Новый двигатель мощностью 3 кВт с высоким крутящим моментом и RES-технологией (дополнительный вес махового колеса) обеспечивает исключительно мощное предварительное измельчение гетерогенных смесей, таких как, например, отходы или электронный лом. Аналитическая тонкость часто достигается за один рабочий цикл. Другая инновация SM 300 – **плавная установка скорости вращения двигателя от 700 до 3000 об/мин**, которая позволяет оптимально адаптировать мельницу под конкретную задачу.

Проба слегка нагревается во время процесса измельчения, таким образом мельница отлично подходит для измельчения **термочувствительных материалов**. Широкий выбор нижних сит, воронок и приемных сосудов в сочетании со специальными версиями исполнения мельницы для измельчения без намола тяжелых металлов позволяет с легкостью адаптировать SM 300 под практически любые задачи.

SM 300 может быть опционально оснащена **циклонно – вытяжной системой**. В дополнение к **эффекту охлаждения материала пробы и размольной гарнитуры** система также **улучшает процесс выгрузки материала из размольной камеры** и вследствие этого рекомендована для измельчения малых объемов или низкоплотных материалов. Также благодаря улучшенной выгрузке мельнице требуется меньшая чистка.

ПРИМЕРЫ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ

корм для животных, кости, кабели, печатные платы, электронный лом, кормовые брикеты, фольга, пища, кожа, смеси материалов, цветные металлы, бумага, фармацевтическая продукция, растительные материалы, пластики, вторичное топливо, смолы, текстиль, отходы, дерево и т.п.

В дополнение к мощной SM 300 компания RETSCH предлагает **универсальную стандартную модель SM 200** и **бюджетную модель SM 100.**

Режущая мельница SM 200
www.retsch.ru/sm200

Режущая мельница SM 100
www.retsch.ru/sm100

Возобновляемые источники энергии

Отходы от деревообработки в промышленности и лесных хозяйствах обычно перерабатываются в щепу, которая может быть использована в различных областях, например, как сырье для ДСП или субстрат для культивации грибов. Большая часть, тем не менее, используется для производства энергии. В зависимости от происхождения и состояния качество древесной щепы может значительно отличаться. Торговля и производство заинтересованы в проценте сухого вещества и в теплотворной способности щепы, так как расчет цены зависит от содержания влаги в продукте. При анализе результатов расчета экономического фактора, воспроизводимая и представительная пробоподготовка также приобретает важность. Для того чтобы определить **теплотворную способность** и **содержание влаги** в древесных щепках, необходимо получить небольшую, но **представительную аналитическую** пробу с размером частиц 2 – 3 мм. Следует подумать также и о том, чтобы при измельчении не была потеряна влага и энергия, содержащиеся в материале. Режущая мельница SM 300 с параллельно-секционным ротором идеально подходит для измельчения дерева благодаря высокому крутящему моменту мотора и варьируемой скорости. При измельчении материала на 700 об/мин до аналитической тонкости **исходная влага сохраняется**. Если проба содержит большие кусочки дерева (> 20 мм), потребуется в значительной степени большая энергия на их измельчение. В этом случае материал должен пройти предварительное измельчение с использованием сита с большей апертурой (например 10 мм) и на более высокой скорости. Последующее тонкое измельчение до 2 – 3 мм осуществляется на скорости 700 об/мин. Теперь можно извлечь небольшое представительное количество пробы для определения требуемых параметров.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГРУППОВОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОКОРКИ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ

Одной из целей Лесной политики РФ является достижение Российской Федерацией лидирующих позиций в международных процессах по сохранению и приумножению лесов, на мировых рынках лесоматериалов и лесобумажной продукции.

В этом документе записано: «Необходимо стремиться к удовлетворению потребностей внутреннего рынка в высококачественной и конкурентоспособной лесобумажной продукции отечественного производства. Необходимо добиться снижения импортозависимости внутреннего рынка лесобумажной продукции путем создания новых лесопромышленных производств. Должна быть оптимизирована структура экспорта продукции лесного комплекса, значительно уменьшен экспорт необработанного сырья».

Из древесины производится около 20 тыс. наименований продукции, причем примерно 95% приходится на продукцию химической и механохимической переработки древесины. Большая часть таких производств в качестве сырья потребляет технологическую щепу, к которой предъявляются довольно жесткие требования по наличию коры, гнилей и минеральных включений.

Деревоперерабатывающие предприятия, потребляющие большие объемы технологической щепы, например, целлюлозно-бумажные комбинаты, предприятия, выпускающие плитные материалы на основе древесины и другие, в настоящее время являются структурообразующими для лесопромышленного комплекса. Именно на их основе созданы и создаются крупные вертикально интегрированные структуры – лесопромышленные холдинги.

Очевидно, что от эффективности их технологических процессов, оценка которой включает и оценку качества выпускаемой продукции, будет напрямую зависеть и достижение целей Лесной политики РФ.

Одна из основных операций подготовки древесины к переработке – производство из нее технологической щепы – выполняется в древесноподготовительных цехах бирж сырья деревоперерабатывающих предприятий. Наиболее трудо- и энергоемкой операцией технологического процесса изготовления технологической щепы является окорка балансовой древесины, которая в подавляющем большинстве случаев (не считая переработки отходов лесопиления) выполняется методом групповой окорки в окорочных барабанах различной конструкции.

Поскольку от эффективности производства и качества технологической щепы, используемой каке сырье для деревоперерабатывающих предприятий, напрямую зависят эффективность их технологического процесса и качество выпускаемой ими готовой продукции, можно утверждать, что эффективность операции групповой окорки балансовой древесины существенно влияет на эффективность работы деревоперерабатывающих предприятий в целом. Так, качество технологической щепы оказывает большое влияние на процессы производства целлюлозно-бумажной продукции.

Рис. 1. Необходимая степень окорки пород древесины в зависимости от установленной нормы содержания коры в щепе

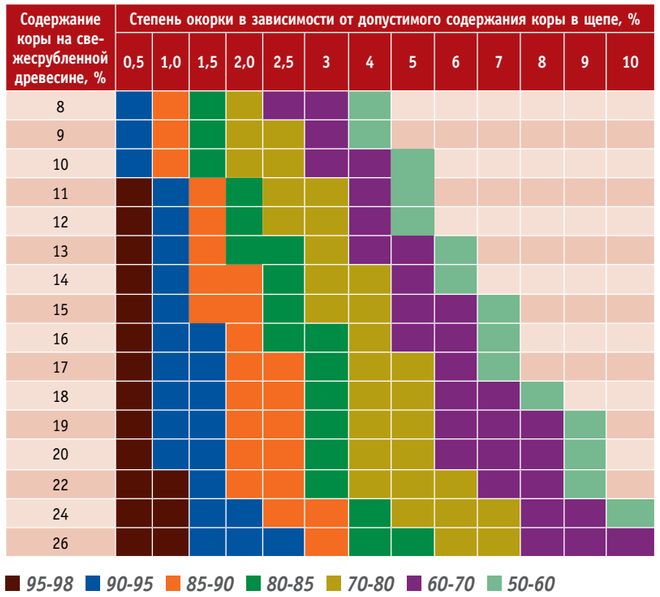


*Таблица 1. Требования к качеству щепы по содержанию коры**

Марка щепы	Назначение	Норма, %, не более
Ц-1	Сульфитная целлюлоза и древесная масса для бумаги с регламентируемой сорностью	1,0
Ц-2	Сульфитная целлюлоза и древесная масса для бумаги и картона с нерегламентируемой сорностью, сульфатная и бисульфитная целлюлоза для бумаги и картона с регламентируемой сорностью	1,5
Ц-3	Сульфатная целлюлоза и различные виды полуцеллюлозы для бумаги и картона с нерегламентируемой сорностью	3,0
ГП-1	Спирт, дрожжи, глюкоза и фурфурол	11,0
ГП-2	Пищевой кристаллический ксилит	3,0
ГП-3	Фурфурол и дрожжи при двухфазном гидролизе	3,0
ПВ	Древесно-волокнистые плиты	15,0
ПС	Древесно-стружечные плиты	15,0

**На некоторых предприятиях, в зависимости от режима варки целлюлозы или технологии производства полуфабрикатов, к качеству щепы по содержанию в ней коры предъявляются другие требования*

Использование коры, содержащей большое количество экстрактивных веществ, усложняет и удорожает технологический процесс производства полуфабрикатов, ухудшая при этом качество продукции. Кора, в отличие от древесины, во время варки поглощает в два раза больше активной щелочи; тем самым обедняется варочный раствор и нарушается режим варки щепы. В процессе сульфатной варки большая часть коры растворяется, а оставшаяся в волокнистой массе повышает сорность продукции. Загрязнения ухудшают механические и химические свойства целлюлозы, являются причиной осложнений в работе сортировочного оборудования.

В процессе сульфитной варки присутствие коры в массе резко ухудшает качественные показатели целлюлозы: сорность, разрывную длину и т. д. Особенно тщательная очистка древесины от коры требуется при выработке высококачественной сульфитной растворимой целлюлозы (вискозной).

В табл. 1 приведены требования к качеству технологической щепы разного назначения по содержанию коры. Данные о требованиях к степени окорки древесины для различных марок технологической щепы, которая используется для производства целлюлозы, приведены в табл. 2.

Требования к необходимой степени окорки древесины зависят не только от нормы допустимого содержания коры в щепе, но и от породы древесины (рис. 1). Это объясняется тем, что начальное количество коры на балансах различных пород разное.

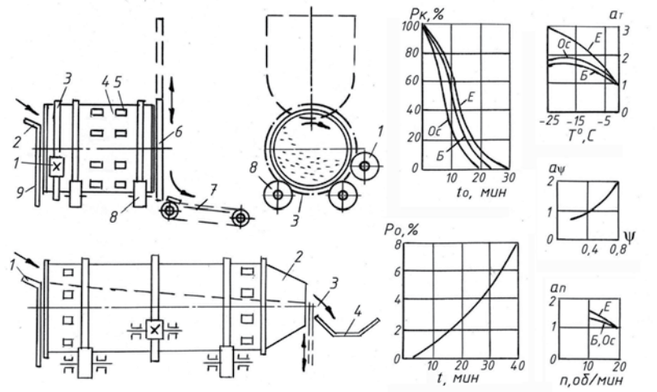
Присутствующие в целлюлозе или древесной массе частички коры трудно удалить при сортировке и обесцветить при отбелке. Даже последние достижения в области облагораживания полуфабрикатов не обеспечивают полного удаления частичек коры.

При прочих равных природно-производственных условиях эксплуатации требования к качеству окорки лесоматериалов очень существенно влияют на производительность окорочного оборудования.

Таблица 2. Требования к степени окорки древесины для разных марок щепы

Марка щепы по ГОСТу 15815-83	Требования к содержанию коры в щепе по массе, %	Степень окорки, %				
		Ель	Сосна	Береза	Осина	Лиственница
Ц-1	Не более 1,0	90	92	93	93	95
Ц-2	Не более 1,5	85	87	88	88	90
Ц-3	Не более 3,0	70	74	78	78	80

Рис. 2. Установки для групповой окорки



а – барабан периодического действия: 1 – шестерня; 2 – загрузочный лоток; 3 – зубчатый венец; 4 – полый цилиндр; 5 – прорезь; 6 – шибер; 7 – транспортер; 8 – поддерживающие ролики; 9 – неподвижная стенка; б – барабан непрерывного действия: 1 – загрузочный лоток; 2 – воронка; 3 – шибер; 4 – транспортер; в – график зависимости качества окорки от времени обработки; д – график определения поправочного коэффициента на температуру; е – график определения поправочного коэффициента на степень заполнения барабана; ж – график определения поправочного коэффициента на частоту вращения барабана

В диссертационной работе проф. Б. Г. Залегаллера показано, что довольно небольшое снижение требований к качеству окорки значительно повышает производительность окорочного оборудования, например, увеличение доли оставшейся коры с 1 до 2% приводит к повышению производительности в 2,1 раза, сохранение 5% коры на балансовой древесине увеличивает производительность оборудования для окорки в 5,2 раза, а допущение степени окорки 50% увеличивает производительность окорочного оборудования в 100 раз.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ ОКОРОЧНЫХ БАРАБАНОВ

В установках для групповой обработки лесоматериалы очищаются от коры в результате ударов и трения бревен или поленьев друг о друга и об элементы машины. Окорочные барабаны на лесопромышленных складах применяют главным образом для окорки круглых и колотых поленьев и толстых сучьев длиной до 1,5 м. Окорочные барабаны разделяют на барабаны периодического и непрерывного действия.

Барабан периодического действия (рис. 2а) представляет собой полый цилиндр из листовой стали диаметром 2–3 м и длиной 3–5 м, установленный на поддерживающих роликах и вращающийся с частотой 0,9–2,1 рад./с (8–20 об./мин.). Вращение барабану передается от электродвигателя через редуктор, цилиндрическую шестерню и зубчатый венец, укрепленный на ободе барабана. К внутренней поверхности барабана приварены ножи, ускоряющие процесс окорки. Со стороны загрузки барабан закрыт неподвижной стенкой, у которой вверху имеется загрузочный лоток. Выходная сторона барабана перекрывается подвижным шибером.

При закрытом шибере барабан заполняется подлежащими окорке поленьями на объема. При вращении барабана поленья, лежащие в нем беспорядочно, перемешиваются, ударяются друг о друга, о стенки и ножи барабана; при этом кора и частично гниль (у колотых поленьев) отделяются и вываливаются из барабана сквозь прорези. Когда процесс окорки заканчивается, шибер поднимается и окоренные поленья вываливаются на выносной транспортер, после чего барабан вновь заполняется и цикл повторяется.

Барабан непрерывного действия (рис. 2б) диаметром 3–4 м и длиной 7–10 м. Неокоренные поленья подаются в него непрерывно через загрузочный лоток. С выходной стороны барабан заканчивается воронкой, частично перекрытой шибером. При вращении барабана находящиеся в нем поленья продвигаются вдоль него и вываливаются на транспортер благодаря различию в уровнях загрузочного и разгрузочного отверстий. Уровень наполнения барабана, а следовательно, и продолжительность нахождения в нем поленьев зависят от степени перекрытия выходного отверстия шибером.

Число выходящих из барабана поленьев равно числу поленьев, поданных за то же время. Среднюю продолжительность пребывания каждого полена в барабане (мин.) определяют по формуле t=I/i, где I – число поленьев, одновременно находящихся в барабане; i – число поленьев, подаваемых в барабан в течение 1 мин.

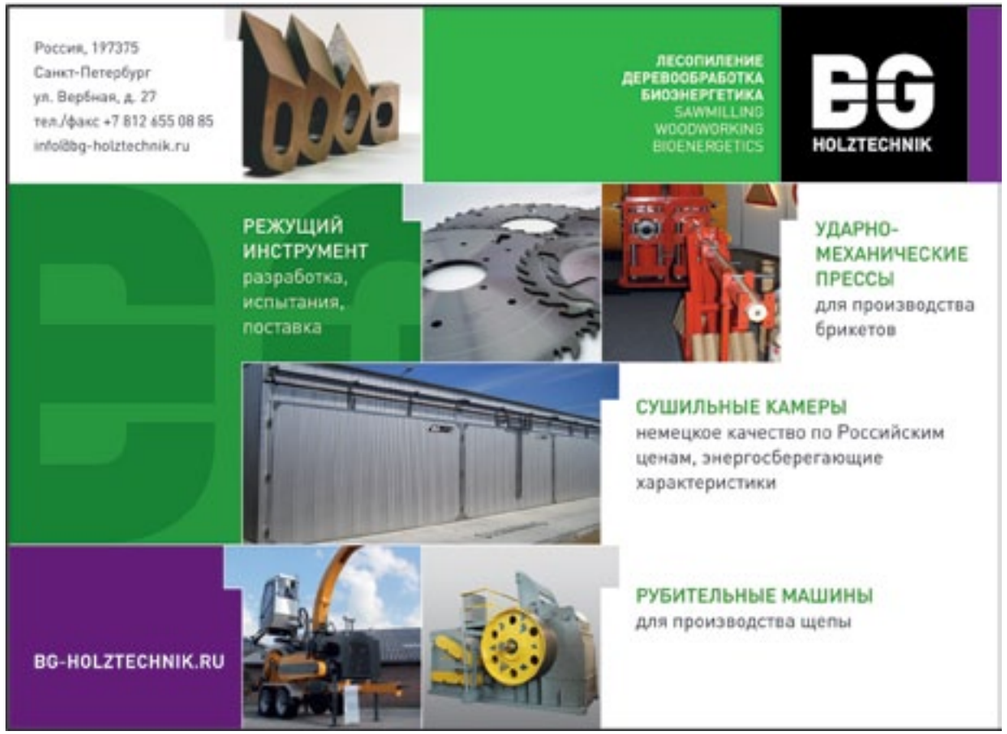
$$I = \frac{\pi D^2 L \psi \Delta}{4 V_П} \quad \text{и} \quad i = \frac{П_ч}{60 \varphi_1 V_П}$$

где D – диаметр барабана; L – длина барабана; ψ – коэффициент заполнения барабана (зависящий от степени перекрытия выходного отверстия шибером); Δ – коэффициент полнодревесности размещения поленьев в барабане (Δ = 0,45–0,5); $V_п$ – объем одного среднего полена; $П_ч$ – производительность барабана (по сырью) в час; φ_1 – коэффициент использования рабочего времени.

Отрезок времени, в течение которого лесоматериалы должны находиться в барабане для окаривания, зависит в первую очередь от требуемой степени окорки (процент оставшейся коры), породы дерева и температуры окоряемых лесоматериалов, частоты вращения и степени загрузки барабана.

На рис. 2в приведены графики интенсивности окорки Рк (процент оставшейся на поленьях коры) в зависимости от времени пребывания полена в барабане t_0 (мин.) и породы (при температуре T = 0°C, коэффициенте заполнения барабана ψ = 0,6 и частоте вращения барабана п = 20 об./мин.). На графиках видно, что наиболее интенсивное отделение коры происходит в течение первых 10–15 мин., после чего темпы окорки значительно снижаются.

На продолжительность окорки t большое влияние оказывает температура окоряемых поленьев. Окорка мерзлых лесоматериалов (особенно



еловых) весьма затруднительна. С увеличением заполнения барабана продолжительность окорки также возрастает, так как при этом уменьшаются сила и количество ударов, которые являются основной причиной отделения коры.

При длительном пребывании лесоматериалов в барабане размочаливаются торцы и обламываются острые кромки колотых поленьев, в результате чего часть древесины превращается в отходы.

В работах проф. И. Р. Шегельмана рассмотрена базовая техническая система – устройство для групповой окорки древесины, в состав которого входят смонтированный на основании барабан с рабочими органами внутри, механизм загрузки сырья, механизм выгрузки лесоматериалов и отделенных от них примесей. Лесоматериалы очищаются в барабане ударно-фрикционным способом – они ударяются и трутся друг о друга, а также о внутреннюю поверхность барабана и его рабочие органы.

После загрузки в окорочный барабан лесоматериалов, которые в его поперечном сечении образуют сегмент заполнения, барабан поворачивается и сегмент заполнения достигает критического угла наклона его поверхности – угла динамического откоса, а лесоматериалы достигают наивысшей точки подъема и обрушиваются вниз, ударяясь о стенку барабана или о расположенные на его внутренней поверхности ножи, и кора отделяется от лесоматериалов; затем окоренные лесоматериалы выгружают из барабана.

Послойный характер движения лесоматериалов в окорочном барабане свидетельствует о различии скорости движения бревен, перемещаемых в поперечном сечении барабана, и позволяет предположить наличие в средней части барабана пассивной зоны, в которой не обеспечивается требуемая интенсивность воздействия на обрабатываемые лесоматериалы.

При послойном перемещении бревна, находящиеся в слоях, стремятся сохранить свое положение в этих слоях и интенсивно переходят в смежные слои. Из-за этого одни бревна постоянно находятся в зонах интенсивной окорки, а другие – в зонах пассивной окорки. В результате не обеспечивается равномерная окорка находящихся в барабане бревен и увеличивается энергоемкость процесса окорки, а также повышается и степень повреждения древесины бревен, находящихся в зонах интенсивной окорки.

Проф. И. Р. Шегельманом были выделены в поперечном сечении окорочного барабана пять типичных зон, характеризующихся различной интенсивностью воздействия на обрабатываемые лесоматериалы:

- I – пассивная зона, характеризующаяся небольшой скоростью перемещения поленьев относительно друг друга и относительно поверхности барабана. Поэтому процесс очистки попадающих в эту зону лесоматериалов происходит с низкой интенсивностью;
- II – зона подъема, примыкающая к внутренней поверхности барабана. Лесоматериалы, попадающие в эту зону, под воздействием сил трения и расположенных на внутренней поверхности барабана ножей и балок, поднимаются вверх. Наличие рабочих органов на внутренней поверхности барабана при небольшой скорости вращения позволяет исключить проскальзывание нижнего ряда лесоматериалов относительно барабана. Под действием собственного веса и сил трения лесоматериалы, расположенные выше нижнего ряда, также увлекаются бревнами нижнего ряда и поднимаются вместе с ними, образуя подымающийся вверх слой. Выполняя функцию подъема лесоматериалов, зона не обеспечивает их интенсивного воздействия друг на друга;
- III – переходная зона. Поднятые в переходную зону лесоматериалы перестают воспринимать давление сверху, перпендикуляр к внутренней поверхности барабана в этой зоне образует с горизонтальной плоскостью угол менее 90°, и лесоматериалы под действием собственного веса перемещаются вниз и попадают в следующую зону – обрушения;
- IV – зона обрушения. Перемещаемые в верхней части зоны лесоматериалы ударяются друг о друга. Перемещаемый вниз слой лесоматериалов контактирует с лесоматериалами, расположенными в зоне I. Благодаря такому контакту, под действием ударов и тангенциальных сил трения, происходят ударные и сдвиговые деформации, способствующие активному разрушению коры;
- V – зона удара – наиболее активная зона разрушения коры на лесоматериалах. Они ударяются о стенку барабана или расположенный на его внутренней поверхности рабочий орган. В результате падения лесоматериал воспринимает ударный импульс, противоположный направлению удара, и за счет вращения барабана получает толчок, направленный в сторону его вращения.

Рассмотренные закономерности процесса групповой окорки лесоматериалов в окорочном барабане позволили проф. И. Р. Шегельману выделить следующие направления интенсификации этого процесса:

- Интенсивное перемещение поленьев из пассивной зоны I в активную зону IV или зону подъема II. Это перемещение приведет к повышению равномерности окорки обрабатываемых в барабане лесоматериалов. В базовой технической системе такая циркуляция не обеспечивается, лесоматериалы, обрабатываемые на периферии сегмента заполнения, окариваются значительно быстрее, чем лесоматериалы, обрабатываемые в средней части этого сегмента.
- Интенсификация взаимодействия в зоне II между перемещаемыми вверх лесоматериалами и внутренней поверхностью барабана или расположенными на ней рабочими органами.
- Интенсификация использования кинетической энергии лесоматериалов, сбрасываемых в зону удара.

Игорь ГРИГОРЬЕВ, д-р техн. наук,
Борис ЛОКШТАНОВ, канд. техн. наук,
Ольга КУНИЦКАЯ, канд. техн. наук,
Антон ГУЛЬКО, аспирант,
кафедра технологии лесозаготовительных производств СПбГЛТУ

(Продолжение следует)

НОВОЕ СЛОВО В ТЕХНОЛОГИИ ОКОРКИ

Иногда руководителям и специалистам деревообрабатывающей отрасли приходится решать непростую задачу выбора оптимальной системы для окорки круглого леса. Два традиционных и широко распространенных метода – поштучная окорка кольцевыми станками (типа Valone Cone) и групповая (в окорочных барабанах) – существенно различаются, а у оборудования имеются значительные ограничения в применении.

Вот только основные: кольцевые станки хороши для обработки ровных, прямых бревен не очень маленького диаметра и длины (пиловочника, фанкряжа), а окорочные барабаны эффективны при обработке очень больших объемов производства и удовлетворяют потребности ЦБК и предприятий лесохимической промышленности.

Но что делать, если сырье не самого высокого качества – тонкомерное, мороженое, иногда кривое (такое, как, например, на рис. 1), а его обязательно нужно окорить? Есть ли универсальный метод, который был бы экономически оправдан и для средних, и для крупных предприятий, и для предприятий, занимающихся комбинированной переработкой сырья разного качества (например, лесопиление + пеллеты)?

Для решения этой задачи больше всего подходят роторные окорочные станки, но и при их выборе следует все взвесить.

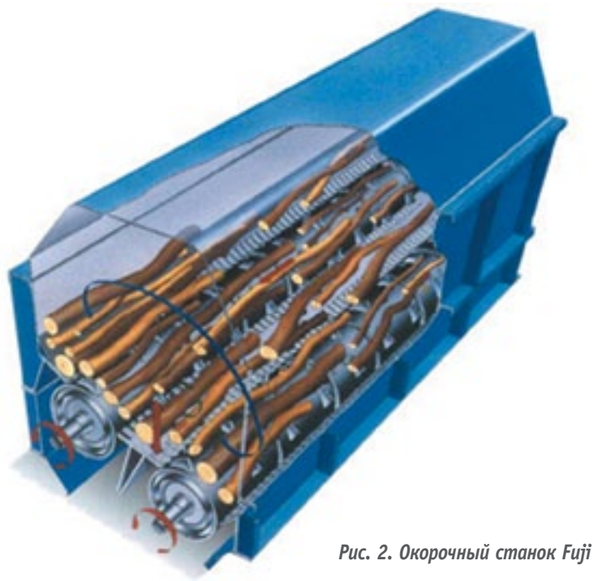


Рис. 2. Окорочный станок Fuji King

Рис. 1. Качество сырья не всегда соответствует требованиям деревообработчиков

Сначала несколько слов о терминологии. Термин «роторный окорочный» (Rotary debarker) в противовес устоявшемуся в мире наименованию окорочных станков типа Valone Cone – «кольцевой окорочный» (Ring debarker) обычно используется для описания устройства для окорки бревен, представляющего собой стационарный бункер, в котором вращающиеся валы выступают над днищем или с боков вовнутрь. Эти валы оснащены разными инструментами, которые обеспечивают контролируемое перемешивание бревен в бункере и создают порезы, трещины или ослабление в коре. В результате трения бревен друг о друга кора отделяется от древесины. Бревна циркулируют в бункере до тех пор, пока с них не будет удалена почти вся кора.

Пионером в этой технологии групповой окорки стала японская компания Fuji Kogyo со своим дебаркером Fuji King. Несомненные достоинства новой техники: высокая производительность, возможность обработки тонкомерной и кривой древесины – сразу были востребованы, что привело к выпуску более 200 таких станков в течение 20 лет (включая произведенные в Канаде по лицензии), а также к созданию аналогов крупнейшими компаниями, такими как Pallmann и Andritz.

Кроме того, роторные окорочные станки могут обрабатывать сырье, которое после заготовки часто остается на делянке: вершины и тонкомер.

Рис. 3. Опорожнение роторного окорочного станка с «закрытым дном»

Однако предложенная Fuji Kogyo конструкция с «закрытым дном» и последующих аналогов, в которой между роторами находится промежуточная пластина, не лишена недостатков, среди которых необходимость использования дорогого инструмента, требующего периодической замены, а также трудности, которые возникают при совместной обработке бревен большого и малого диаметра, – в этом случае большие бревна «садятся на мель» в межроторном пространстве, а масса тонких бревен не позволяет этим бревнам, даже если они вращаются от роторов, столкнуть большие бревна.

Частично эта проблема решается установкой выступов на промежуточной пластине, а для повышения качества окорки и эффективного использования пространства эти выступы совмещают со стационарными или выдвижными ножами, что сильно усложняет конструкцию.

У традиционных роторных станков торцевая разгрузка, к тому же требуется постоянно следить за тем, чтобы бункер был заполнен, то есть чтобы бревна своим весом оказывали давление на инструменты. При этом загрузка не должна быть и слишком большой – чтобы бревна перемешивались. Для обслуживания такой техники нужен оператор высокой квалификации, иначе невозможно обеспечить оптимальную производительность оборудования.

В целях улучшения условий перемешивания на боковине устанавливают ротор «возвращения», правда, из-за того, что станок имеет ограничения по высоте загрузки, этот ротор, как правило, плохо контактирует с бревнами.

Обработка слишком коротких и слишком длинных (более 2,4 м) бревен проблематична, так как процесс торцевого перемещения и разгрузки через торцевые ворота в этом случае неэффективен, что приводит к недостаточной чистоте окорки и сверхпотерям белой древесины. Следует уделить особое внимание выбору наклона бункера. Если характеристики стволов постоянны, этот выбор можно сделать довольно легко. Однако если характеристики бревен и древесины варьируются, трудно достичь оптимальных параметров окорки.

У редко расположенных на валах ножей сильно выступающий профиль (см. рис. 3, 4), что обуславливает высокое местное давление и увеличивает риск перелома или повреждения ствола малого диаметра. В некоторых процессах, таких как выпуск целлюлозы или плит OSB, сломанные бревна негативно влияют на эффективность цикла производства. Это связано с тем, что при большом количестве концов (бревен) увеличивается объем некондиционной щепы.

При обработке больших объемов сырья описанным выше методом окорки отмечена еще одна особенность. Для того чтобы достичь желаемой чистоты обработки древесины и высокой пропускной способности, на предприятиях используют станки длиной до 36 м. Но это приводит к большим потерям белой древесины. Если легкоокариваемая древесина быстро очищается на начальном отрезке системы, то остальная часть окорочного станка просто становится агрессивной транспортной системой для перемещения очищенных бревен. Для решения этой проблемы применяют параллельные короткие системы.

Наконец, хотя возможности роторных окорочных станков позволяют им лучше справляться с обработкой мороженой древесины без предварительной подготовки, в отличие от окорочных

Рис. 4. Выступы на промежуточной пластине (Fuji King)

Рис. 5. Выдвижные ножи Acti-Plate (Fuji King)

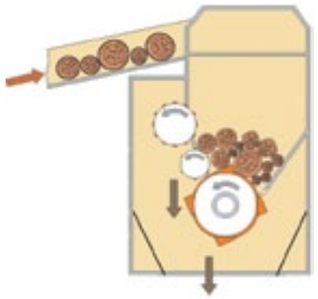


Рис. 6. Окорочный станок с ротором «возвращения», контакта с бревнами нет

барабанов, необходимость тепловой обработки бревен (пропарки или замачивания) перед окоркой все еще остается актуальной для большинства выпускаемых роторных станков.

В ходе поиска решений этих проблем были оформлены три изобретения, на которые получены патентные свидетельства в США и Канаде:

1. Роторы большого диаметра (около 1 м) установлены в бункере со значительным смещением по вертикали и без промежуточных пластин и представляют собой «открытое живое дно».

Такая конструкция позволяет увеличить высоту загрузки без повреждения древесины. Большой вес загруженного материала создает необходимое давление в зоне контакта бревна с инструментом, что приводит к быстрой потере связи коры и древесины и увеличению производительности.

2. За счет специально разработанного инструмента с особым рабочим профилем у роторов в три раза больше рабочих элементов, чем у предшествующих моделей, вследствие чего местное давление на стволы некритично и не повреждает древесину.

Инструменты располагаются на роторах по спирали, причем направления спирали на разных роторах разные. С сырьем контактирует множество элементов, поэтому они меньше изнашиваются; без остановки на обслуживание может быть обработано более 500 тыс. м^3 древесины, после чего проводится восстановление рабочей части прямо на станке. Благодаря этому затраты на техническое обслуживание минимальны.

Рис. 8. Инновационный рабочий инструмент с выделенной рабочей частью

Рис. 7. Окорочный станок Deal

3. Не имеющий аналогов вариант роторного станка с боковой разгрузкой является запатентованным изобретением (US Patent No. 5,394,912; US Patent No. 6,941,988; Canadian Patent No. 2,106,950; Canadian Patent No. 2,4197, 62).

Описанные выше инновации позволяют добиваться высокой эффективности окорки.

Роторные окорочные станки с «открытым живым дном» и боковой разгрузкой устанавливаются без уклона. Загрузка и разгрузка древесины порциями не требует от оператора специальных навыков и постоянного контроля процесса. Обеспечивается высокое качество окоренной поверхности, поскольку продолжительность окорки можно контролировать как визуально, так и с помощью таймера или посредством автоматики.

Рис. 9. Восстановление рабочей части оборудования после обработки 600 тыс. м^3 древесины

Рис. 10. Загрузка погрузчиком и разгрузка на поперечный транспортер

Рис. 11. Окорка пиловочника

Рис. 12. Окорка пней

От 5 до 30 м^3 плотной древесины загружается в бункер подающим столом или погрузчиком, удаление бревен после разгрузки также может быть автоматизировано или осуществляться погрузчиком по мере надобности. Простая организация погрузки-разгрузки позволяет получать максимальную выгоду при обработке длинных бревен.

Использование роторных окорочных станков с «открытым живым дном» и боковой разгрузкой обеспечивает увеличение выхода окоренной древесины за счет малых потерь в процессе окорки; концы стволов почти не контактируют с инструментами. Это было доказано в ходе эксплуатации оборудования и на лесопильном предприятии, и на целлюлозно-бумажном, и на предприятии по выпуску плит OSB.

Для установки окорочных станков с боковой разгрузкой требуется всего 20–30% площади, которую занимает обычный роторный станок с торцевой разгрузкой и механизацией, что позволяет создавать компактные участки окорки и даже передвижные варианты таких участков.

Но наиболее важной характеристикой роторных окорочных станков с «открытым живым дном» и боковой разгрузкой является возможность выполнять окорку самого разного сырья: мороженого – без подготовки (проверено в ходе эксплуатации в Канаде при температуре до -40°С), короткого и длинного, кривого и прямого, малого и большого диаметра (от 3,5 см до 1 м) и даже отторцовок и пней.

Широкие возможности исполнения конструкции роторного окорочного оборудования с боковой разгрузкой позволяют использовать его во всех областях деревообрабатывающей промышленности, начиная от лесопиления и заканчивая высокопроизводительными мультиплексными системами окорки.

Виктор АНИСИМОВ,
Forest Machines Wood Production L.L.C.

КАМЕНСКИЙ ЛДК

КАМЕНСКИЙ ЛДК ДЕЛАЕТ СТАВКУ НА МОЩНУЮ, СОВРЕМЕННУЮ ЛЕСОПИЛЬНУЮ ТЕХНОЛОГИЮ С НАИВЫСШЕЙ ТОЧНОСТЬЮ РАСПИЛА И ВЫСОКИМ ВЫХОДОМ ПРОДУКЦИИ

Вот уже второй год, начиная с лета 2011-го, на заводе «Каменский ЛДК» работает новая ленточно-пильная линия. За это время более 350 000 м³ круглого леса были переработаны в высококачественную продукцию, успешно проданную в Сибири и Центральной Азии. Помимо Алтайского края, рынки сбыта продукции Каменского ЛДК – Казахстан, Китай, Иран и Афганистан. При этом регион Центральной Азии в силу географической близости стал основным среди рынков сбыта пиломатериалов. Реализация поставок пиломатериалов происходит с помощью грузового, автомобильного и железнодорожного транспорта.

Город Камень-на-Оби расположен на левом берегу реки Оби, приблизительно в 200 км к северо-западу от административного центра Алтайского края г. Барнаула. К западу от города простирается степь Западно-Сибирской равнины, называемая Кулундинской. С северо-западной стороны в черте города, вдоль реки Обь выходят на поверхность скальные породы отрога древнего Салаирского кряжа – низкогорной возвышенности южной Сибири, что объясняет происхождение названия города Камень-на-Оби.

Краткие сведения о заводе «Каменский ЛДК»

Владелец	Холдинговая компания «Алтайлес»
Исполнительный директор	Валерий Логиновский
Местонахождение	Пос. Октябрьский, Каменский край
Штат сотрудников	120
Штат работников в одном цеху	20
Объем распиловки	240 000 м³
Продукция	Обрезная доска, брус

Старт проекту строительства лесопильного завода Каменский ЛДК был дан 8 июня 2009 года, когда компания EWD получила от Каменского ЛДК заказ на поставку самого современного ленточно-пильного оборудования с высокопроизводительной кромкообрезной линией. За чертой города был выделен участок, где за короткое время должен быть построен современный лесопильный комбинат.

Уже 13 марта 2010 года с производственной площадки EWD в городе Альтеттинг были отправлены в направлении Камня-на-Оби последние грузовые машины с оборудованием. Для всего объема поставки понадобилось 29 единиц грузового транспорта. Общий вес поставляемого оборудования составил около 450 т. После транспортировки все оборудование поступило на территорию строящегося лесопильного завода, и вскоре начался его монтаж.

Спустя полгода, 8 декабря 2010 года, было распилено первое бревно, а весной 2011-го работники Каменского ЛДК запустили оборудование на полную мощность.

Сейчас лесопильный комбинат обрабатывает сырье длиной от 3,0 до 6,3 м и диаметром от 10 до 70 см в верхушке. Оборудование россчитано на распиловку березы и сосны и состоит из участков ленточно-пильного станка первого ряда, ленточно-пильного станка второго ряда, линии возврата бруса, начинающейся сразу после второго ленточно-пильного станка и предназначенной для повторной распиловки крупного бруса, полученного из толстомеров. Также в линию включен высокопроизводительный кромкообрезной участок Opti550.

Первоначально сырье сортируется на специальном оборудовании Holtec по диаметру, длине и породе. Затем отсортированные бревна подаются на транспортеры подачи производства этой же компании. Пройдя через окорочный станок Valon Kone, окоренные бревна поступают на поперечный накопительный транспортер, который передает их на бревнотаску. По бревнотаске бревна следуют на линию распиловки. Двигаясь по бревнотаске, бревно проходит через устройство трехмерного сканирования контура, в котором четыре матричные камеры считывают подлинный контур ствола повдоль, используя метод лазерной триангуляции. Полученные при сканировании данные поступают в систему оптимизации, которая на основании заданных схем распила высчитывает оптимальный выход продукции с конкретного бревна, а также идеальный угол поворота бревна для его позиционирования при дальнейшей распиловке. Позиционирование, центрирование, поворот бревна на нужный угол и его подача происходят в полностью автоматическом режиме. Оператор линии, сидя в кабине, наблюдает на мониторах за происходящими на линии процессами и вмешивается в автоматические процессы только тогда, когда необходимо устранить какие-либо возникшие помехи, или же в том случае, если нужно изменить карту распила.

Участок распиловки первого ряда состоит из фрезерно-брусующего станка PF 19, ленточно-пильного станка EBT4-1800 и доскоотделителя BA. Фрезерно-брусующий станок предназначен для двухплоскостной редукции пиловочника в зависимости от выбранной схемы распила. Получаемую при этом высококачественную щепу можно применять в целлюлозно-бумажной промышленности или в плитном производстве. Следующий за фрезерно-брусующим станком ленточно-пильный станок первого ряда отпиливает по две боковые доски с каждой стороны бревна. Толщина пропила составляет 3,2 мм. Полученные боковые доски отделяются механизмом отделения досок BA и транспортируются на высокопроизводительную кромкообрезную линию. Полученный после отделения боковых досок лафет передается на ленточно-пильный станок второго ряда. Линия распиловки второго ряда состоит из станков и механизмов, идентичных линии распиловки первого ряда. Решение установить одинаковые станки в первом и втором рядах было обусловлено желанием содержать небольшой склад запасных частей. На линии распиловки второго ряда осуществляются такие же операции, как и в первом ряду. При распиловке тонкомера на втором ленточно-пильном станке лафет распиливается сразу на готовые продукты. В случае обработки толстомера после отделения на втором ленточно-пильном станке четырех боковых досок, которые далее транспортируются на кромкообрезной участок, недоработанный брус отправляется по системе возврата к первому ленточно-пильному станку. В зависимости от схемы распила, на первом станке либо отделяются дополнительно боковые доски, либо распиливается на готовые продукты брус. Значительное отличие от аналогичных линий, произведенных и установленных EWD, в том, что на этой линии возможна реализация классического радиального распила без дополнительных затрат на механизацию. Четырехкантный брус подается на ленточно-пильный станок первого ряда, где он делится пополам. При этом образуются два бруса, далее вместе следующие к поворотному устройству WR, которое разворачивает их на 90° так, что

они оказываются лежащими друг на друге. В такой позиции они подаются на участок распиловки второго ряда, предварительно выровненные и позиционированные для оптимальной распиловки, где и производится радиальный распил. Таким образом, на участке второго ряда можно получить до десяти досок из одного бруса.

Важная составляющая лесопильной линии – высокопроизводительная кромкообрезная линия OPTI550, способная обрабатывать доски длиной от 2,5 до 6,0 м и толщиной от 19 до 55 мм. Максимальная производительность кромкообрезной линии составляет до 65 досок/мин., при этом гарантированная постоянная производительность линии составляет 50 досок/мин. Боковые доски разобщаются на поперечном транспортере-разобщителе, откуда затем по одной подаются на последующие транспортеры, направляющие их к кромкообрезному станку. При этом можно автоматически отторцевать горбыльную часть доски, если есть необходимость. Для этого оператор, управляющий линией, задает шаг торцовки 0,5 /1/1,5 м, чем и определяет, на какую длину будет укорочена доска, при условии, что оставшейся длины доски хватит для дальнейшей ее транспортировки и обработки на кромкообрезной линии. После торцовки доска поступает на стол подачи, на котором происходит ее центрирование и позиционирование для дальнейшей подачи на кромкообрезной станок. Далее доска проходит через сканирующее устройство, которое измеряет профиль доски по всей длине при ее непрерывном движении вперед. Для этого используются четыре лазера и две CMOS-видеокамеры. Данные, полученные в результате измерения профиля доски, используются затем для всех последующих процессов кромкообрезки. Сканирующее устройство измеряет всю плоскость доски, а также ширину и угол наклона ее обзольной части. При этом для процесса измерения нет необходимости переворачивать доску.

Данные о результатах замера доски посылаются в компьютерную систему кромкообрезного станка, которая за время движения доски по измерительному транспортеру высчитывает оптимальную схему распила доски и посылает готовые данные на систему позиционирования пильного инструмента кромкообрезного станка. В качестве кромкообрезного станка на заводе установлен круглопильный станок с верхним расположением самоустанавливающихся валов. Этот станок способен обрезать доску даже диагонально, увеличивая выход продукции.

Весь полученный пиломатериал, будь то центровые или боковые доски, поступает на линию сортировки пиломатериала производства компании Springer.

Для удаления образующихся в процессе распиловки древесных отходов под лесопильным оборудованием установлено оборудование Bruks, транспортирующее все отходы к рубительной машине, которая производит качественную щепу. Неотсортированная щепа поступает на сито Bruks, с помощью которого проводится сортировка щепы по фракциям и отделение древесных опилок.

Для заточки пильного инструмента заточной цех оборудован станками Vollmer.

Оглядываясь назад, можно с уверенностью сказать, что за сравнительно небольшой период удалось построить один из самых современных и производительных лесопильных заводов в Алтайском крае. В кратчайшие сроки молодая команда Каменского ЛДК не только освоила новую и современную технику, но и сумела быстро выйти на запланированную проектную мощность. Благодаря хорошо налаженному сбыту пиломатериала ежедневно с территории завода к заказчикам отправляются многочисленные вагоны железнодорожного и грузового автомобильного транспорта, которые доставляют продукцию завода покупателям.

Esterer WD GmbH - сбыт Россия и СНГ
Täleswiesenstr. 7
72770 Reutlingen, Germany

Евгений Камерцель
Тел. +49 71 21-56 65-418
eugen.kamerzel@ewd.de

Татьяна Реннер
Тел. +49 71 21-56 65-435
tanja.renner@ewd.de

Esterer WD GmbH – Красноярск
Российская Федерация,
660048, Красноярск,
ул. Калинина, д. 51г

Александр Моисейченко
phone: +7 (391) 2 906 811
alex.moiseychenko@ewd.ru

На правах рекламы

Гидравлические масла:

Gazpromneft Hydraulic HVLP (ISO VG 10, 15, 22, 32, 46) — серия масел для гидравлических систем передвижной и стационарной техники, работающей в широком диапазоне температур.
Одобрены: Denison HF 0,1,2; Cincinnati Machine P-68, P-69, P-70; Eaton Vickers 35VQ25; Bosch Rexroth 90220
Соответствуют требованиям спецификации: DIN 51524 часть 3.

Gazpromneft Hydraulic HLP (ISO VG 32, 46, 68, 100) — серия масел для гидравлических систем, предъявляющих высокие требования к смазочным материалам.
Одобрены: Bosch Rexroth 90220; Cincinnati Machine P-68, P-69, P-70; Denison HF 0,1,2; Eaton Vickers 35VQ25; Sumitomo Demag; Bekum; Battenfeld; Danieli; Beltramelli.
Соответствуют требованиям спецификации: DIN 51524 часть 2.

Gazpromneft Hydraulic HZF (ISO VG 32, 46, 68) — серия бесцинковых масел, способствующих увеличению срока службы насосов и прецизионных деталей регулирующей аппаратуры гидравлической системы.
Одобрены: Bosch Rexroth 90220; Cincinnati Machine P-68, P-69, P-70; Denison HF 0, 1, 2; Eaton Vickers 35VQ25.
Соответствуют требованиям спецификации: DIN 51524 часть 2.

Редукторные масла:

Gazpromneft Reductor CLP (ISO VG 68, 100, 150, 220, 320, 460, 680) — серия масел для зубчатых передач современного импортного промышленного оборудования.
Одобрены: Cincinnati Machine P-74, P-77.
Соответствуют требованиям спецификаций: DIN 51517 Part 3; AGMA 9005 -E02, AIST 224; David Brown S1.53.101(E).

Пластичные смазки:

Gazpromneft Supergrease CX 2 — многофункциональная специальная смазка на основе комплексного кальциевого мыла для промышленных механизмов, узлы трения которых работают в условиях интенсивного обводнения и действия повышенных температур.
Соответствуют классификации: DIN 51502 - KP 2 N -30.

Gazpromneft Grease LX EP 2 — многоцелевая смазка с противозадирным пакетом присадок на основе литиевого комплексного мыла для узлов трения, работающих в условиях высоких температур и сверхвысоких нагрузок.
Соответствуют классификации: DIN 51502 -KP 2 P -30.

Gazpromneft Grease L EP 00, 0, 1, 2, 3 — многофункциональная литиевая смазка с содержанием противозадирных присадок, применяется в узлах трения промышленных механизмов, работающих в условиях действия высоких нагрузок.
Соответствуют классификациям: DIN 51502 -KP 00 K-30, KP 0 K-30, KP 1 K-30, KP 2-K-30, KP 3 K-30.

ГАЗПРОМ НЕФТЬ
www.gazpromneft-oil.ru

E-CUT 200: «ШПРИНГЕР» ПРЕДСТАВЛЯЕТ НОВУЮ КОНЦЕПЦИЮ ТРИММЕРА

Компания «Шпрингер машиненфабрик АГ» представляет на выставке LIGNA современную концепцию триммерной установки. Новый тип центрального привода, система электрического управления с безременным и не требовательным к техническому обслуживанию приводным механизмом, а также новейшая система инкапсуляции триммерных компонентов отличают E-Cut 200 от аналогов.

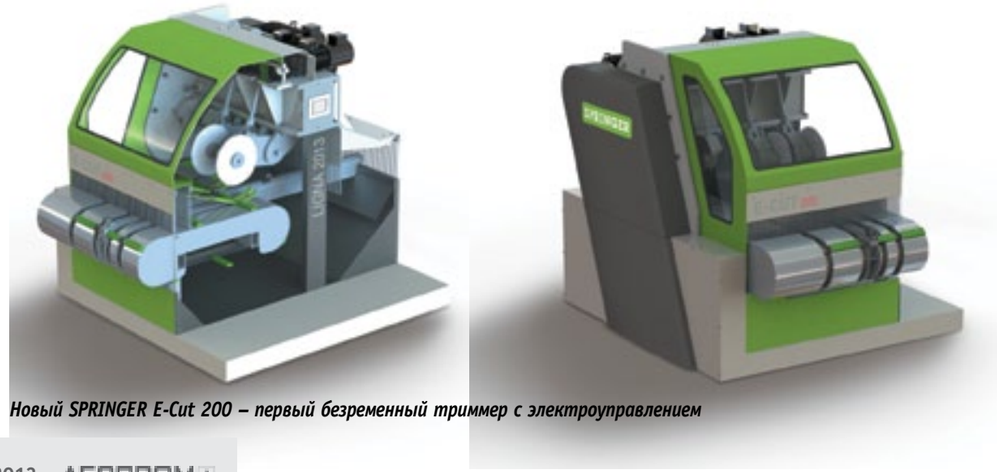
«Триммер E-Cut 200 – инновационная модель, разработанная нами для самых взыскательных заказчиков. Этот триммер прост в конструкции, но прочен и надежен: мы уделили особое внимание таким проблемным моментам, как тип привода, система управления, а также возможность осуществления технического обслуживания. Новый приводной механизм делает E-CUT 200 не требовательным к техническому обслуживанию. Электронная система управления позволяет точно контролировать движение пилы, в результате чего проблематика влияния температур, медленного пускового времени и низкого коэффициента полезного действия уже существующих моделей остаются в прошлом», – считает Тимо Шпрингер, член правления Springer Maschinenfabrik AG.

E-Cut 200 в стандартной комплектации поставляется с 21 пилой и модулями 300 мм и может использоваться для обработки пиломатериалов с товарной длиной до 6 м.

Для производства пиломатериалов с превышающей длиной по индивидуальному заказу триммер может быть доукомплектован дополнительными испытанными модулями.

Благодаря разработанной инженерами компании Шпрингер новой конструкции с помощью двух расположенных снаружи центральных моторов запускаются в работу приводные механизмы. Они выполнены в качестве особых передаточных элементов и приводят пильные диски во вращение. Таким образом, по сравнению с обычной ременной передачей, расходы на техническое обслуживание значительно сокращаются. Кроме того, техническое обслуживание триммера E-Cut 200 упрощается за счет расположения приводных элементов – все они находятся на внешней стороне и потому легкодоступны. Внутреннее рабочее пространство инкапсулировано, поэтому фрагменты отходов торцовки не могут повредить конструктивные элементы триммера. Еще одна новая разработка инженеров компании, воплощенная в E-Cut 200, – это концепция линейно движущейся системы инкапсуляции пыли, которая даже в открытом состоянии не требует дополнительной высоты конструкции. Компактность – еще один весомый плюс данной системы. Благодаря конструкции, замена элементов, установка и позиционирование нового триммера производятся без каких-либо затруднений. Линейный способ открывания триммера обеспечивает беспрепятственный доступ к подмосткам для техобслуживания и дает возможность быстро и беспрепятственно заменить пильные диски.

Еще одна разработка, отличающая новую модель триммера от аналогов – это уникальная электронная система управления приводного механизма, на котором установлена торцовочная пила. Она более эффективна, чем гидравлические и пневматические системы. Контролируемая кривая управления позволяет оптимально осуществлять наблюдение за торцовочными пилами и точно позиционировать пильные диски для каждого процесса пиления.



Новый SPRINGER E-Cut 200 – первый безременный триммер с электроуправлением

Обзор основных особенностей E-Cut 200:

- не требовательные к техническому обслуживанию приводные механизмы;
- электрическая система управления пильными дисками;
- защищенное от внешнего воздействия инкапсулированное рабочее пространство;
- возможность контроля и смены позиции пильного диска;
- облегченное техобслуживание (благодаря интегрированным подмосткам);
- свободный сброс древесных отходов от торцовки;
- оптимальная транспортировка древесных отходов;
- минимальная высота конструкции триммера (за счет системы электрического управления и линейно открываемого корпуса).

Параметры E-Cut 200 в стандартной комплектации:

- стандартная длина обрабатываемых пиломатериалов: 2,4–6 м;
- стандартная толщина пиломатериалов: до 100 мм;
- стандартная ширина пиломатериалов: до 225 мм;
- 21 пила в модулях 300 мм;
- функция распиливания бракованных пиломатериалов на части;
- конструктивная скорость установки: 200 тактов в минуту;
- центральный привод с двумя двигателями.

Триммер E-Cut 200 можно будет увидеть на международной выставке LIGNA: Springer Maschinenfabrik, зал 27, стенд D31.

SPRINGER
THE WOOD-MECHANISING COMPANY

Адрес: Фризах, Австрия
www.springer.eu

Продукция:

Установки обработки круглого леса: линии сортировки круглого леса, линии подачи круглого леса на лесопиление, оцилиндровочные станки.

Линии сортировки пиломатериалов: линии сортировки сырых пиломатериалов, линии сортировки сухих пиломатериалов, специальные установки.

Строгальные заводы: строгальные станки, линии сортировки по классам качества.

Линии глубокой переработки древесины: установки по обработке конструкционной цельной древесины, заводы по производству клееной многослойной древесины, системные решения по производству многослойных плит, установки по обработке цельной древесины и т. д.

Специальные установки для плитного и бумажного производства.

Контактная информация:
Хаймо Хуспек
heimo.huspek@springer.eu
+43 664 3401111

На правах рекламы

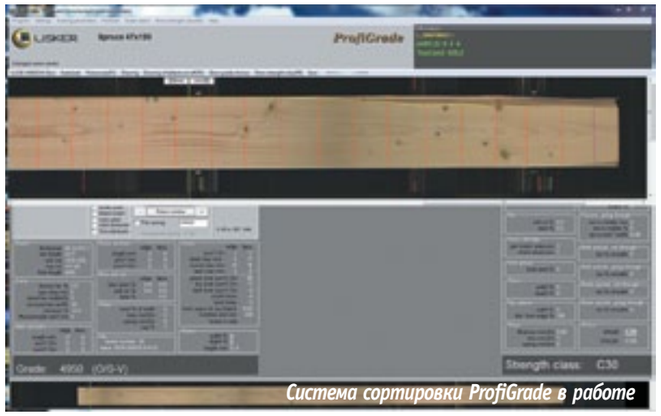
LISKER OY:
СИСТЕМЫ ОПТИМИЗАЦИИ И ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ЛЕСОПИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ПЕРВОПРОХОДЕЦ В СЕГМЕНТЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Lisker Oy, финская компания, основанная в 1987 году и поставившая с тех пор около 200 измерительных систем на лесопильные производства в 14 странах, осваивает российский рынок. Руководители компании видят потенциал российской деревообрабатывающей промышленности и готовы предложить свою продукцию – системы оптимизации и измерений для любых производственных нужд – отечественным лесопильным компаниям.

Фотография готовой доски после сортировки ProfiGrade

С помощью техники Lisker Oy можно поднять производительность предприятия за счет максимально эффективного использования сырья. Инженеры компании разработали линейку измерительного оборудования для использования на всех стадиях процесса: от подачи сырья на лесопильную линию до окончательной сортировки пиломатериала.



Система сортировки ProfiGrade в работе

КАМЕРНАЯ ТЕХНИКА: ОПТИМАЛЬНОЕ КАЧЕСТВО И ЭКОНОМИЯ РАБОЧЕЙ СИЛЫ

ProfiGrade – автоматическая система определения качества сырого и сухого пиломатериала. При измерениях используются как камеры, так и лазеры для получения точного и достоверного результата. Сканер делает 200 снимков в минуту. ProfiGrade измеряет и анализирует пиломатериал, на основе результатов этих замеров определяется качество пиломатериала. Камерная съемка делает возможным точное определение сортов и обеспечивает достоверный результат сортировки по качеству, полностью исключая ошибки по вине сортировщика или из-за окружающих условий.

Критерии сортировки по качеству можно быстро менять. Полностью автоматическая система не требует оператора и может работать по заданной программе из года в год. Точное определение качества повышает его, а следовательно, и цену конечного продукта.

В качестве опции возможна поставка системы измерения прочности.

ProfiGrade можно приобрести и в виде бюджетной модификации, для проведения анализа только пластей доски, к примеру, для установки на линии сортировки сырых пиломатериалов.

Основное отличие ProfiGrade от его аналогов – способность проводить тщательный анализ дефектов цвета, таких как гниль и синева, и точно определять дефекты формы. Линейные лазеры системы ProfiGrade гарантируют точность анализа формы пиломатериала.

Системы определения дефектов ProfiGrade были поставлены на лесопильные предприятия производительностью от 25 000 до 500 000 м^3/год.

PROFISCAN: ПРОСТОЙ СПОСОБ ПОВЫСИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПИЛЕНИЯ

Линейка продукции ProfiScan состоит из сканеров бревна, лафета и обрезки.

С помощью сканеров можно оптимизировать процесс пиления на каждом этапе производственного цикла.

Система дает возможность управлять криволинейным пилением и оптимизировать выход боковых досок. ProfiScan позволяет увеличить выход готовой продукции (особенно при пилении кривых бревен) и сократить количество получаемых досок с обзолом.

Profi-TC – сканер управления поворотом бревна в режиме реального времени. Сканер Profi-TC позволяет выбрать оптимальное положение бревна, что повышает выход продукции с лесопильной линии до 4%.

ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКТ ТЕХНИКИ ОТ LISKER OY

Оптимальным решением, безусловно, станет приобретение полного комплекта техники Lisker Oy. В этом случае один поставщик будет нести ответственность за всю технику для измерений и оптимизации.

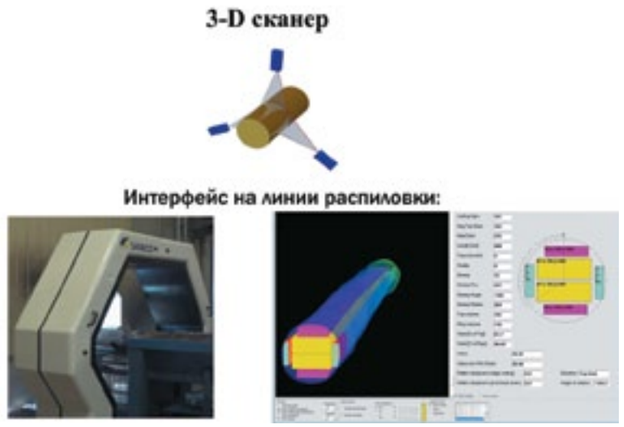
За один приезд можно произвести техобслуживание всех систем на производстве, и это будет не только быстро, но и недорого для клиента. Кроме того, системы ProfiGrade и ProfiScan полностью совместимы – как по запасным частям, так и по электронным приборам и ПО.

Команда Lisker Oy из десяти специалистов готова решить любые проблемы с измерениями на лесопильных производствах с помощью самой современной техники.

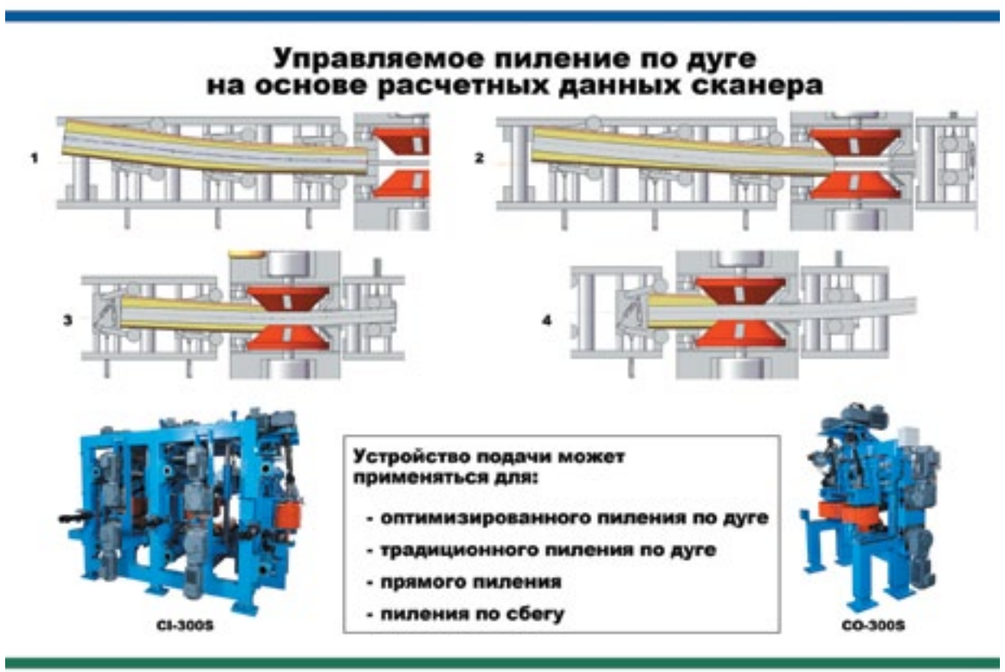
На правах рекламы

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛЕСНОГО БИЗНЕСА В РОССИИ: ЗА КЕМ БУДУЩЕЕ?

Россия обладает огромными запасами леса, однако уровень использования лесного сырья в стране остается низким. Проблемы лесопромышленной отрасли, возникшие в период распада СССР, привели к закрытию большинства крупных лесоперерабатывающих предприятий и резкому сокращению объемов производства пиломатериалов.



Сегодня лесопромышленный сектор восстанавливается медленно, и в процессе восстановления почти не задействованы ни современные технологии пиления, ни новое лесопильное оборудование. В России по-прежнему широко применяются устаревшие лесопильные станки и технологии деревообработки, которые не позволяют с максимальной эффективностью использовать древесное сырье. С этим можно было мириться несколько лет назад, когда цена пиловочника в стране была значительно ниже мировой, однако в последнее время цены сравнялись и российские предприятия с малоэффективным оборудованием и низким качеством пиломатериалов уже в ближайшем будущем обречены на вымирание.



И если в странах Европы главная задача предприятия – провести пиление с наибольшей производительностью (скоростью подачи пиловочника), высоким качеством и максимальным полезным выходом пиломатериалов, то в РФ ситуация несколько иная. Сегодня в России качество получаемых пиломатериалов, полезный выход и общая эффективность производства потеряли значимость.

Одна из главных причин неконкурентоспособности российских предприятий и их продукции – низкий технический уровень лесопиления на малых предприятиях, из-за чего их продукция не отвечает требованиям западного рынка как по форме напиленного продукта, так и по качеству.

Главными поставщиками пиломатериалов на внутреннем рынке стали малые предприятия, которым приходится работать на устаревшем оборудовании. Выйти напрямую на серьезного западного покупателя пиломатериалов таким фирмам тяжело ввиду невысокого качества и небольших объемов выпускаемой продукции, которые для европейского оптовика просто не интересны. А получение кредита на приобретение современного лесопильного оборудования для малого предприятия – почти несбыточная мечта при целом ряде трудновыполнимых требований, выставляемых российскими банками.

После отмены обязательного соблюдения норм Госстандарта требования к пиломатериалу (доске) у каждого производителя свои, как и цены, которые чаще всего определяются по принципу «как кому нравится».

Одно из основных требований к доске, поставляемой на внутренний рынок, – относительная прямолинейность, отсутствие видимых дефектов пиления, разнотолщинность и разноширинность в пределах допусков. Это относится и к отклонениям по длине и торцовке. Пиломатериалы для поставки на экспорт, кроме прочего, должны быть без обзола, синевы, гнили, гнилых сучков и трещин.

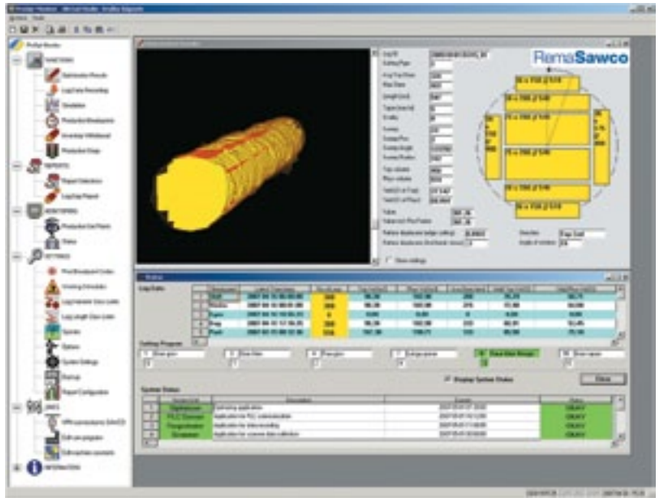
С применением автоматического лесопильного оборудования, а также с использованием современных технологий, несомненно, повысится и качество производимой продукции, и полезный выход пиломатериалов.

На улучшение результата лесопиления влияют такие факторы, как возможность применения оборудования для кривого пиления, специальных устройств для поворота и подачи бревна на фрезерно-брусующий станок первого ряда; центровки бруса и новейших электронных приборов, например 3D-сканеров и т. п.

Какой совет можно дать инвестору, заинтересованному в эффективном капиталовложении, нацеленному на максимально продуктивное использование приобретенного оборудования?

Прежде чем приступить к выбору лесопильного оборудования, любой здравомыслящий покупатель должен задать себе следующие вопросы:

- какой объем пиломатериалов мы собираемся производить,
- достаточно ли у нас для этого сырья,
- на каком рынке будет продаваться производимая продукция – на внешнем или внутреннем,
- как будет организовано финансирование проекта,
- достаточно ли средств для приобретения нового оборудования или следует начать с бывшего в употреблении и, как только позволит бюджет предприятия, модернизировать производство?



После того как ответы на эти вопросы получены и принято решение о начале лесопильной деятельности предприятия, инвестору следует ознакомиться со всем многообразием присутствующего на рынке лесопильного оборудования: рамного, ленточнопильного, фрезерно-брусующего на базе круглопильного и т. п.

Мы можем предложить два варианта комплектации техники для лесопильного производства.

Как известно, сегодня ленточнопильное оборудование пользуется повышенным спросом по сравнению с фрезерно-брусующими линиями на базе круглопильного оборудования.

На наш взгляд, это связано в первую очередь со сложившейся в последние годы практикой широкого использования небольшими российскими предприятиями так называемого фермерского ленточно-пильного оборудования типа WoodMizer (США) и Serra (Германия).

Однако любое ленточно-пильное оборудование предъявляет повышенные требования к персоналу, который работает на нем и должен обладать высокими техническими навыками, позволяющими управлять им, а также к персоналу, обслуживающему ленточные пилы, осуществляющему их заточку, плющение, вальцовку, напайку и т. п.

Кроме того, использование ленточных пил при распиловке промерзлой древесины сопряжено с рядом трудностей: значительно падает скорость подачи при распиловке, происходит потеря устойчивости пилы в процессе пиления, образуются трещины в полотне пилы.

Поскольку большую часть года на Урале и в Сибири преобладают отрицательные температуры, оборудование лесопильных цехов должно быть ориентировано на распиловку мерзлой древесины.

Поэтому в суровых климатических условиях России намного проще добиться высокой производительности производства и высокого качества пиломатериалов с помощью фрезерно-брусующего оборудования на базе круглопильных станков. Такое оборудование обеспечивает высокую скорость подачи бревна на распиловку, высокий полезный выход пиломатериалов (58–64%) и достаточную простоту в использовании и обслуживании режущего инструмента для круглопильных станков. Фрезерно-брусующие круглопильные станки не имеют равных по производительности при распиловке круглого леса. Ни один тип пилорам, традиционно используемых на российском рынке деревообработки, не может конкурировать с этим оборудованием.

В качестве примера можно указать лесопильное оборудование производства шведской компании AriVislanda, которое превосходно зарекомендовало себя при работе в суровых климатических условиях, в северных странах. Круглопильное оборудование AriVislanda специально разработано с учетом возможности его эксплуатации в таких условиях.

Таким образом, инвестор, который решит купить фрезерно-брусующее лесопильное оборудование на базе круглопильных станков, приобретает технику, которая на деле оказалась самой надежной при работе в холодном климате, при 30–40-градусных морозах.

Помимо этого, оборудование на базе круглопильных станков прекрасно подходит для кривого пиления лесоматериалов и позволяет выполнять распиловку бревен со значительной кривизной. Это не только увеличивает полезный выход готового пиломатериала, но и способствует повышению его качества.

Одним из положительных примеров многолетнего использования подобной техники в России можно назвать лесопильное предприятие ООО «Севлеспил» в Сыктывкаре, где установлено и успешно работает компьютеризированная автоматическая фрезерно-брусующая линия компании AriVislanda.

Кроме линий лесопиления, неотъемлемой частью десопильного производства являются линии сортировки сухих и сырых пиломатериалов. Инвестор должен запланировать в своем бюджете расходы на приобретение качественной сортировочной техники и найти производителей, продукция которых будет надежной и эффективной.

Например, шведская компания C. Gunnarssons Verkstad AB готова предложить покупателям индивидуально ориентированные системы автоматизации процесса сортировки сырых и сухих досок, а также погонажных изделий.

Собственная оригинальная система компьютерного управления сортировкой обеспечивает точное и быстрое разделение пиломатериалов по геометрическим параметрам и качеству древесины. Как правило, в поставку могут входить сортировочные карманы вертикального или горизонтального типа, сканеры, определяющие качество и геометрические параметры пиломатериалов, оборудование для маркировки и пакетирования досок и т. д.

Уникальную электронную систему управления процессом лесопиления и сортировки бревен и досок с использованием 3D-сканеров предлагает шведская компания RemaSawco AB. Используя подобную систему, инвестор сможет значительно сократить штат производства и почти исключить ошибки, вызванные действием «человеческого фактора», то есть свести к минимуму процент брака и максимально увеличить полезный выход продукции.

Клиентам, заинтересованным в менее дорогостоящей технике, компания – производитель оборудования всегда может предложить вариант установки бывшего в употреблении оборудования после проведения капитального ремонта на фабрике фирмы-производителя. Зачастую на бывшее в употреблении оборудование предоставляются такие же гарантии, как и на новое.

При верной инвестиционной политике перспективы экспорта пиломатериалов из России могут быть довольно хорошими. Дело в том, что качество древесины медленно растущих деревьев в России и Скандинавии одинаково высокое. Это может сделать российские пиломатериалы конкурентоспособными на мировом рынке, как было во времена СССР. Но только при условии полного обновления российского парка лесопильного оборудования и использования современной производительной техники и систем электронного контроля процессов лесопиления и сортировки пиломатериалов.

Герман Рошковский,
генеральный директор
ООО «СовмилКонсепт»

ЦЕННОСТЬ ДРЕВЕСИНЫ ПЛОДОВЫХ ДЕРЕВЬЕВ

Мы заканчиваем серию публикаций*, посвященных особенностям процесса сушки древесины пород, произрастающих в Краснодарском крае, где насчитывается более 3 тысяч видов высших растений.

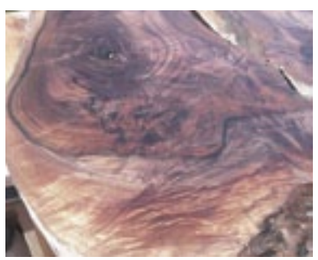
Природная растительность – неисчерпаемый источник богатства Краснодарского края. По запасу твердых древесных пород, а к ним относятся и все плодовые, край опережает многие регионы России.

Орех черный (Juglans nigra). Его родина – Северная Америка. Обладает ценнейшей древесиной. Растет в широколиственных лесах, в горах на плодородных и влажных почвах. В Россию завезен в середине XVIII века. В Краснодарском крае культивируется с 1907 года, в основном в долине реки Кубань и ее притоков. Широко используется в полезащитном лесоразведении (как быстрорастущая порода), и именно в полезащитных полосах сосредоточены основные запасы деловой древесины черного ореха.

Черный орех – это красивое, мощное дерево высотой до 50 м, с широкораскидистой, низкоопущенной кроной, диаметр ствола может достигать 1,8 м. Живет до 300 лет. Неповрежденные деревья переносят температуры до -25°С. Хорошо развивается на питательных почвах, переносит непродолжительные затопления.

Черный орех – рассеянососудистая ядровая порода. Сосуды крупные, хорошо заметны на поперечном разрезе. Ядро темное, шоколадно-коричневого, почти черного цвета, с пурпурными прожилками, окраска неравномерная. Заболонь почти белая. Переход от ядра к заболони постепенный. Сердцевинные лучи видны слабо. Текстура широкослойная, но однородная. Плотность при влажности 12% – 710 кг/м^3, в абсолютно сухом состоянии – 640 кг/м^3. Черный орех относится к сильноусыхающим породам.

Древесина хорошо обрабатывается инструментом, окрашивается и полируется, образует красивую гладкую поверхность. Под действием пара гнется удовлетворительно. Древесина износостойкая, вязкая, показатели прочности на изгиб и сжатие средние. Защитной обработке ядровая древесина поддается плохо. По стойкости к гниению относится к умеренно стойким породам. Сушку пиломатериалов из ореха следует проводить при мягких режимах. При сушке древесина сильно коробится, склонна к растрескиванию, но в высушенном состоянии хорошо сохраняет форму. Температуру в сушильной камере на первом этапе постепенно повышают до 50°С, скорость потока воздуха можно установить на уровне 1 м/с. Поры у древесины ореха большие, и влагу она отдает довольно легко, поэтому процесс сушки следует замедлить, тогда коробление будет минимальным. На втором этапе температуру повышают до 65°С.



Скорость сушильного агента оставляют неизменной в течение всего процесса сушки. Влаготеплообработку следует проводить в течение четырех часов на третьем этапе сушки для снятия внутренних напряжений, после чего надо установить температуру 40°С и досушивать древесину еще 8–10 дней. Потом температуру постепенно снижают до 20–25°С, воздушные заслонки можно открыть. Сушка пиломатериала грецкого ореха занимает 30–35 дней в зависимости от первоначальной влажности сырья. На последних стадиях сушки желателен контроль с помощью ручного влагомера. Высушить древесину черного ореха значительно проще, чем древесину грецкого.

Древесину черного ореха используют мебельщики по всему миру, из нее производят высококачественную и дорогую мебель, фанеру высших сортов, погонажные изделия, ее применяют для отделки помещений, изготовления музыкальных инструментов, резьбы и создания скульптур. Хорошие приклады для ружей делают из массива черного ореха. Мастера говорят, что работать с такой древесиной – одно удовольствие. Крупнейший мировой поставщик древесины черного ореха – США.

Боярышник (Crataegus). На Кавказе распространен боярышник восточный (Crataegus orientalis), это деревце высотой 3–8 м (встречаются

экземпляры высотой 20 м, которые дают немалый объем древесины) с немногочисленными колючками длиной до 1,5 см и яйцевидными листьями длиной 3–5 см и шириной 2–4 см. Максимальный диаметр ствола – 50 см, но в основном встречаются деревья диаметром 20–25 см. Ствол прямой, цилиндрический, бывает слегка изогнутым. Цветки белые, диаметром 1,5–2 см, собраны в соцветия. Плоды шаровидные, сплюснутые, диаметром до 2 см, красновато-оранжевые, с косточками, съедобные, сладкие, с приятным кисловатым вкусом. Цветет в июне – середине июля, плоды созревают в сентябре. Растет на сухих каменистых склонах среднего пояса гор в зарослях кустарников на высоте до 1200 м над уровнем моря и встречается в смешанных листопадных лесах. Засухоустойчив; используется для устройства живых колючих изгородей. Живет до 400 лет.

Боярышник – порода ядровая, рассеянососудистая. Годичные слои хорошо видны. Заболонь серого цвета. Ядро варьирует от светлого, желтовато-красного до темного кирпично-красного, испещрено более темными линиями, но с возрастом окраска тускнеет до красновато-коричневой. Волокна сцеплены в узкие полосы, зачастую прямые, но иногда переплетены, с завитками, формируют интересный рисунок. Древесина боярышника необычайно высококалорийна, жарко горит.

«Огонь-дерево» – так ее называют в народе. Издавна особая область применения боярышника связана с красящими свойствами его ветвей, плодов, коры, листьев и корней. Плотность древесины – около 850 кг/м^3.

Сушка древесины боярышника, как и всех твердолиственных пород, имеет свои особенности. Древесина склонна к сильному растрескиванию, поэтому необходимо проводить предварительную атмосферную сушку в местах, защищенных от солнечного света и осадков. При большом объеме сырья камерную сушку надо выполнять с низким градиентом. Температуру сушильного агента не следует поднимать выше 60°С, скорость потока воздуха должна быть не более 0,75 м/с. Для снятия внутренних напряжений в древесине следует не менее двух раз проводить влаготеплообработку. Сушка пиломатериалов толщиной 30 мм может занять 35–40 суток.

Древесина используется для изготовления рукояток для ударных инструментов, различных предметов домашнего обихода, токарных и резных изделий и т. д. Большую ценность представляют боярышниковые капы (наплывы) из-за их особой окраски и красоты рисунка.

Орешник (лещина, Corylus). Род деревянистых кустарников и деревьев семейства березовые. Листопадные кустарники (реже деревья) растут в форме большого куста, формируя множество стволиков с большим количеством древесной массы. Диаметр ствола – до 15 см, а в высоту орешник может достигать 6 м. Образует подлесок в широколиственных, смешанных и хвойных лесах. Живет до 90 лет. Известно множество разновидностей, возникших в культуре с древнейших времен. На Кавказе и в Краснодарском крае встречаются отдельные дикорастущие массивы. Забирается на высоту до 1500 м над уровнем моря. Также растет в садах.

Древесина орешника ценная, но из-за небольшого диаметра стволов ее применение ограничено. Промышленная заготовка не ведется, но при прореживании и омолаживании кустов в садах заготавливается большой объем древесины, которая в большинстве случаев просто сжигается. В некоторых хозяйствах древесину сушат и используют. Древесина умеренно тяжелая, плотностью 710

кг/м^3, вязкая и гибкая. Хорошо шлифуется, полируется, окрашивается и протравливается. Чисто режется инструментами во всех направлениях.

Сушат орешник в штабелях, стволы укладывают крест-накрест. От коры их можно не освобождать – она обеспечит дополнительную защиту при перепадах температуры, а в процессе сушки отойдет и потом легко снимется. Скорость агента сушки можно держать на уровне 1,2 м/с. На третьем этапе температуру в камере кратковременно можно повысить до 70°С. На четвертом этапе следует провести влаготеплообработку. Сушка стволиков диаметром 10 см – процесс длительный (45–50 суток).

Древесина лещины исстари применялась для мелких токарных, столярных и резных работ. Из нее вытачивают и вырезают шахматные фигуры, пеналы, карандаши, челноки для ручных ткацких станков, чубуки, рукоятки ножей, молотков и долот, трости. Тонкие гибкие ветви дерева идут на плетение корзин, а более толстые – на изготовление обручей, удилищ. При пережигании тонких веток лещины без доступа воздуха получают угольки для рисования. Опилки лещины используют при очистке уксуса, а кору, которая содержит около 8% таннидов, – для окраски тканей и дубления кож.

Ирга круглолистная, или обыкновенная (Amelanchier rotundifolia). Относится к семейству розоцветные. Это вертикальный или раскидистый кустарник высотой до 4 м, с прямостоячими побегами. Диаметр стволиков до 10 см. В диком виде это растение встречается на Кавказе и в Крыму. В горах Кавказа забирается на высоту до 100 м над уровнем моря. В России распространено несколько культурных видов. Ирга выращивается в садах и парках как плодовое, декоративное и медоносное растение. Живет 30 лет.

*См. «ЛесПромИнформ» № 2, 3, 7, 2012 год, № 2, 2013 год.

Сердцевина ствола красновато-коричневая, заболонь светлее. Древесина ирги обыкновенной прочная, по коэффициенту прочности уступает только самшиту, очень тяжелая (до 1000 кг/м^3), хорошо полируется. Промышленная заготовка в России не ведется. Сушка применяется в основном атмосферная или в камерах СВЧ. Древесина ирги используется в машиностроении, а также для изготовления ручек для инструментов или рыбацких удочек.

Жимолость обыкновенная (Lonicera xylosteum). Кустарник высотой до 3 м, диаметр стволов до 10 см. На Кавказе растет в подлеске хвойных, смешанных и широколиственных лесов на высоте до 600 м над уровнем моря. Разводится в садах, используется при закреплении склонов оврагов и оползней. Довольно теневынослива, хорошо переносит стрижку, пригодна для создания живых изгородей.

Древесина жимолости обыкновенной желто-зеленого цвета, очень твердая, крепкая, вязкая, тяжелая (950 кг/м^3). Эти свойства нашли отражение в латинском видовом названии растения, которое в переводе на русский означает «древесная кость». Из стволиков жимолости раньше делали ружейные шомпола, кнутовища и другие предметы, от которых требовалась особая твердость. Заготовка древесины жимолости не ведется. Отдельные мастера используют ее для изготовления сапожных гвоздей и мелких токарных поделок.

Барбарис (Berberis). Род крупных кустарников, реже деревьев высотой до 3–4 м, диаметр редко превышает 8 см. На Кавказе растет на опушках, склонах и лужайках, в горах – на высоте до 2000 м над уровнем моря. Предпочитает светлые и сухие участки.

Древесина заболонная, ярко- или бледно-желтого цвета, часто с бурым ложным ядром, кольцесосудистая, с декоративной (зеркальчатой) текстурой. Годичные кольцах хорошо заметны на всех разрезах, иногда волнистые. Сердцевинные лучи заметны на всех распилах. Сосуды с простой перфорацией. В пределах рода строение древесины более или менее однородное. Свежераспиленный барбарис лимонно-желтого цвета, но под действием солнечного света через несколько месяцев древесина становится светло-коричневой. Если изделия из барбариса хранить в темноте, то деградация цвета растянется на годы, но рано или поздно сочность цвета исчезнет.

Твердая плотная древесина с высоким объемным весом (до 900 кг/м^3) используется для изготовления мелких токарных изделий и сапожных гвоздей, иногда для инкрустационных работ.

Александр КЕДРОВ

WS valutec®
ТЕХНОЛОГИИ СУШКИ ДРЕВЕСИНЫ

Приглашаем посетить наш стенд на выставке

LIGNA 2013 павильон 13, стенд C08

C08

Ганновер. Германия
6 - 10 мая

Санкт-Петербург, ул. Л. Толстого д.7, офис 311.
+7 (812)718 32 38, +7 (911)779 51 46
www.wsvalutec.ru

НОВЫЕ СУШИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ – НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ СУШКИ ДРЕВЕСИНЫ

Модернизация производства – непрерывный процесс. В наше время, в условиях жесткой конкуренции и постоянного повышения требований потребителей к ассортименту и качеству продукции, даже временный отказ от модернизации ведет к потере занятых на рынке позиций. Необходимо прикладывать максимум усилий для реализации стратегических планов развития, основной целью которых является конечный продукт, соответствующий всем международным стандартам.

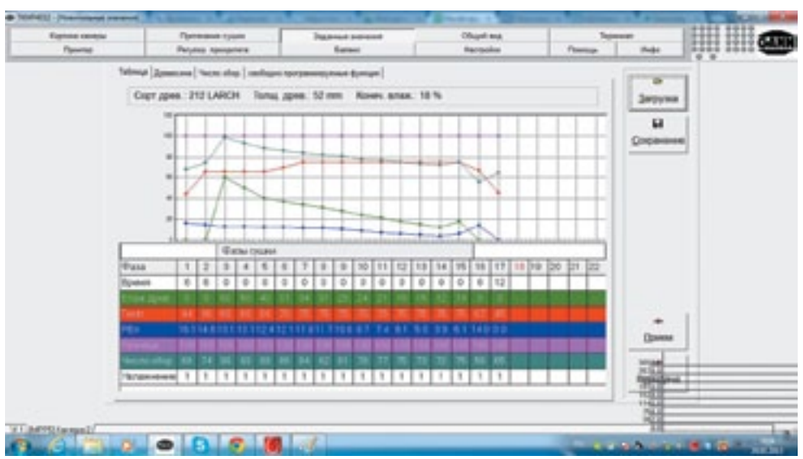
И именно по этим причинам BG Holztechnik предлагает российским покупателям принципиально новый подход к производству сушильных камер с целью получения сухого пиломатериала европейского качества.

«В течение пяти лет собирая и изучая информацию по потребности рынка лесосушильного комплекса России, мы приняли стратегическое решение о выводе на рынок сушильных камер нового поколения под нашим брендом. Сушильные камеры BG Holztechnik адаптированы к российским условиям эксплуатации, рассчитаны на длительное время работы и устойчивы к агрессивным условиям. В результате – получение пиломатериалов европейского качества. Поэтому специалисты нашей компании используют передовые, надежные немецкие технологии», – комментирует генеральный директор компании BG Holztechnik Г. Ю. Белоусов.

Многие компании изготавливают камеры по традиционной схеме: алюминиевый корпус, вентиляторы и теплообменники, клапаны забора свежего и удаления влажного воздуха. Внешне камеры разных производителей выглядят почти одинаково, поэтому трудно понять, почему сушильная камера одного и того же объема загрузки на 10–20% дороже. Как известно, качество сушки зависит от многих причин, которые не видны на первый взгляд. Можно выделить несколько критериев, которые отличают сушильные камеры BG Holztechnik от камер других производителей:

1. Надежная конструкция сушильной камеры выполнена из устойчивых секционных алюминиевых рам с большим количеством ферм, что позволяет выдерживать большие снеговые и ветровые нагрузки. Сотовая конструкция панелей с поддерживающими профилями препятствует оседанию утеплителя. Стыки между панелями тщательно изолируются специальным силиконовым герметиком. Внутренние стены выполнены из профилированного алюминия с примесями магния и кремния. Из такого материала производят корпуса морских судов, он очень стойкий к агрессивной среде. Использование этого алюминия позволяет увеличить срок службы камер в 5–10 раз.

2. Теплообменник является важным компонентом сушильной камеры. Необходимо его разогреть равномерно по всей площади, а затем заставить воздух так же равномерно проходить через теплообменник с целью нагрева пиломатериала. Часто в камерах используются очень тонкие стальные или медные тубы с плотным алюминиевым оребрением. Они дешевы, просты в изготовлении и транспортировке. И в первое время у них действительно хорошие показатели, высокий КПД. Но в процессе эксплуатации уже через несколько месяцев теплообменники требуют дополнительного технического обслуживания, так как быстро забиваются и неравномерно нагревают воздух, меняется скорость прохождения воздуха через штабель, что приводит к ухудшению качества сушки древесины. Компания BG Holztechnik использует конструкцию теплообменников, трубы которых изготовлены из нержавеющей стали с алюминиевым оребрением. Наши теплообменники не нуждаются в техобслуживании и равномерно нагревают воздух на протяжении всего срока работы. Теплообменники расположены по обеим сторонам камеры (передней и задней стенки), что препятствует попаданию охлажденного воздуха при сбросе лишней влаги в атмосферу, независимо от направления вращения вентиляторов. В результате пиломатериал высушивается более качественно.



3. Система воздухообмена и циркуляции воздуха в камере реализуется с помощью осевых вентиляторов. Двигатели Siemens в тропическом исполнении с реверсивным направлением вращения предназначены для работы в условиях высокой влажности и температуры, статически и динамически сбалансированы, могут без последствий переносить теплоту и влажность. Крыльчатка и лопасти, используемые в вентиляторах, изготовлены из алюминиевого сплава и специально предназначены для применения в процессе сушки. Скорость потока воздуха в камерах BG Holztechnik составляет 2–2,5 м/с – это максимально допустимая величина для проведения качественной сушки.

4. Теплоизоляция. Важно не только прогреть камеру, но и сохранить в ней тепло. BG Holztechnik использует термостойкий (до +1000°C) изоляционный материал PAROC, который устойчив к оседанию, долговечен и обладает уникальными теплоизолирующими свойствами. С внешней стороны теплоизоляция открыта для вентиляции.

5. Важно отметить особенности работы системы распыления воды. В начале процесса сушки она уравнивает влажность в древесине и позволяет избежать неравномерности просушивания, в конце – снимает внутреннее напряжение. Компания BG Holztechnik устанавливает двухконтурную систему увлажнения с максимально эффективным распылением.

6. Автоматическое управление. В камерах BG Holztechnik встроена полностью автоматизированная современная компьютерная установка автоматического регулирования Gann Hydromat TK-MP 501, она открывает большие возможности для оптимизации сушки пиломатериала. Элементы индикации и обслуживания объединены в современном сенсорном жидкокристаллическом индикаторе (Touch-screen-LCD-Display), в котором ввод или выбор данных производится путем прикосновения к соответствующим полям. В память программного обеспечения установки занесены программы сушки для 250 пород древесины, которые могут варьироваться оператором в заданных пределах безопасности в зависимости от эффективности сушильной камеры. Существует возможность подключения до 16 точек измерения влажности древесины, половина из которых могут быть предусмотрены в качестве точек измерения ядра и половина – в качестве внешних точек измерения. Это позволяет реализовать автоматическую подгонку хода процесса сушки при большой разнице между влажностью ядра и влажностью наружной поверхности, например, при сушке больших сечений, что предотвращает коробление в результате слишком быстрого высыхания наружной поверхности. По желанию установка может быть оснащена радиолокационными точками измерения для беспроводной передачи измеряемых значений.

7. Из года в год в России увеличивается стоимость электроэнергии. Поэтому все более актуальным становится вопрос энергоэффективности. Компания BG Holztechnik работает над этой проблемой. Нами созданы некоторые технологии, позволяющие экономить до 40% электрической и тепловой энергии. Разработанная система рекуперации позволяет использовать выбрасываемое тепло для нагрева свежего поступающего воздуха, что особенно важно зимой, когда температура снаружи может достигать 20–30°C мороза, и не затягивает процесс сушки.

BG Holztechnik предлагает комплексный подход для увеличения процента выхода качественного пиломатериала, включающий в себя:

- обучение персонала;
- установку программного обеспечения;
- дистанционный контроль процесса сушки и работы оборудования.

www.bgnw.ru

Специальное предложение!

Компаниям, разместившим заказ на сушильные камеры в течение 2013 года, **бесплатно** будет предоставлена услуга дистанционного контроля. Дистанционный контроль процесса сушки будет осуществляться в течение полугода, с еженедельным предоставлением отчета. Также специалисты будут проводить диагностику и при необходимости изменять параметры процесса.

На правах рекламы

АВТОКЛАВНАЯ ПРОПИТКА ДРЕВЕСИНЫ

Пропитку (импрегнацию) древесины выполняют для повышения биостойкости (пропитка антисептиками), повышения огнестойкости (пропитка антипиренами), а также декоративной отделки полуфабрикатов или изделий из древесины (пропитка красителями).

Способов пропитки существует несколько. Наиболее распространенный – метод окунания (например, штабеля сырых пиломатериалов) в ванну с раствором антисептика. Для ускорения процесса применяют пропитку сначала горячим раствором, а потом холодным. При этом способе увеличивается глубина пропитки, но возрастает себестоимость продукции.

Второй способ – пропитка в автоклавах – получает все большее распространение в связи с развитием индустрии деревянного домостроения. Активно он применяется и в шпалопропиточном производстве.

В технологии пропитки нужно обращать внимание на следующие стороны процесса:

- выбор антисептика;
- состояние древесины;
- технологические параметры;
- выбор оборудования.

Сегодня рынок предлагает широкий выбор защитных средств для древесины – как отечественных, так и импортных. В производстве шпал применяют в основном каменноугольное масло (креозот) – темную маслянистую жидкость со специфическим запахом. Креозот можно использовать также для пропитки нижних венцов рубленых или брусовых домов и всех деревянных деталей, контактирующих с почвой. Нужно учитывать, что этот антисептик отнесен к веществам первой группы опасности и его использование требует специальных мер защиты персонала. К тому же он затрудняет окраску изделий и несколько повышает горючесть древесины.

Перспективный антисептик для пропитки шпал – препарат «Ултан», отечественный аналог антисептика, применяемого в странах ЕС для обработки деревянных деталей, которые эксплуатируются в сложных условиях. Пропитанная «Ултаном» древесина по прошествии некоторого времени безвредна для млекопитающих, но губительна для простейших организмов. «Ултан» – вещество на водной основе, оно легко проникает в древесину, которая в результате приобретает болотно-зеленый цвет. Поверхность обработанной древесины пригодна для окраски.

Для пропитки досок и брусьев предлагается широкий спектр водорастворимых антисептиков на основе фтора, хрома или фенола.

При пропитке круглых лесоматериалов следует учитывать, что их заболонная зона очень хорошо впитывает жидкости и может пропитываться почти полностью, в то время как ядровая древесина пропитывается на глубину не более 2–5 мм даже при повышенном давлении.

При выборе породы древесины нужно учитывать ее стойкость к загниванию. ГОСТ 20022.2 устанавливает четыре класса стойкости, отдельно для заболони и для ядра. Брусья и толстые доски обычно выпиливают из ядровой зоны бревен, иногда с некоторой долей заболони вблизи кромок. По стойкости ядровой древесины к стойким относят сосну, кедр, лиственницу, дуб, ясень, к среднестойким – ель, пихту, бук, к малостойким – вяз, клен, к нестойким – березу, липу, осину. Важно также, чтобы в древесине перед пропиткой не было свободной влаги, то есть влажность была не более 30%. Выполнить это условие довольно трудно, так как камерная сушка толстых сортиментов экономически не оправданна, а атмосферная требует много времени.

Имеется несколько вариантов автоклавной пропитки древесины. Наиболее распространен сегодня метод ВДВ (вакуум – давление – вакуум). При этом соблюдается следующая последовательность операций:

1. Создание в автоклаве воздушного вакуума.
2. Выдержка древесины в вакууме.
3. Заполнение автоклава жидкостью.
4. Создание жидкостного давления.
5. Выдержка древесины в жидкости под давлением.
6. Сброс давления до атмосферного.
7. Слив жидкости из автоклава.
8. Создание воздушного вакуума.
9. Выдержка в вакууме.
10. Сброс вакуума и разгрузка автоклава.

Выдержка древесины в вакууме на первом этапе способствует поглощению древесиной жидкости, так как из полостей удаляется воздух. Повторная выдержка в вакууме служит для подсушки поверхности сортиментов. Глубина вакуума составляет примерно 0,08 МПа, жидкостное давление – до 1,5 МПа. Общий цикл пропитки длится несколько часов и зависит от многих факторов.

Для примера рассмотрим цикл пропитки 32 шпал на Тульском шпалопропиточном заводе. Он продолжается 1 час 45 мин.: 10 мин. – загрузка и выгрузка автоклава, 15 мин. – прогрев шпал и первичный вакуум, 3 мин. – закачка антисептика, 35 мин. – избыточное давление разогретого (до 95°С) антисептика, 3 мин. – откачка антисептика, 7 мин. – вторичный вакуум. Затем шпалы обтекают и автоклав разгружают. Каменноугольное масло проникает на 2–5 мм в ядровую зону и на глубину до 50 мм – в заболонь. Для увеличения эффективности пропитки выполняют накалывание шпал на глубину 50–60 мм. Требования к безопасности и методы контроля этих процессов прописаны в ГОСТе 20022.5-93.

В состав автоклавных пропиточных установок входит резервуарное (автоклавы), пневмогидравлическое, тепловое, контрольно-регулирующее и вспомогательное оборудование. Пропиточный автоклав представляет собой стальной цилиндр диаметром 1–2 м и длиной до 27 м. С торцов цилиндр закрыт полусферическими крышками, из которых одна может быть глухой, а другая – съемной, с надежными запорными устройствами. Автоклав оборудован предохранительными клапанами, штуцерами для подключения трубопроводов и датчиками для измерения уровня жидкости, температуры и давления.

Помимо основного пропиточного автоклава, часто требуется маневровый автоклав для межоперационного хранения и нагрева пропиточной жидкости. У него внутри гладкотрубные паровые калориферы, а снаружи – люки для осмотра и очистки, а также штуцеры для подключения трубопроводов и датчиков. В качестве маневрового автоклава можно использовать и простой открытый бак, который устанавливают над основным пропиточным автоклавом.

Дистанционные измерения уровня жидкости в автоклаве выполняются при помощи специальных мерников. Для подготовки пропиточных растворов нужны баки-смесители с калориферами и мешалками, а для хранения запасов – резервуары-хранилища. Для обеспечения вакуума и избыточного давления жидкости устанавливают вакуум-насосы и жидкостные насосы. Для получения сжатого воздуха применяют компрессоры с аккумуляторами (ресиверами) для хранения запасов сжатого воздуха. К тепловому оборудованию пропиточных установок относятся теплообменные аппараты (конденсаторы, калориферы и т. п.), конденсатоотводчики, парораспределительные системы.

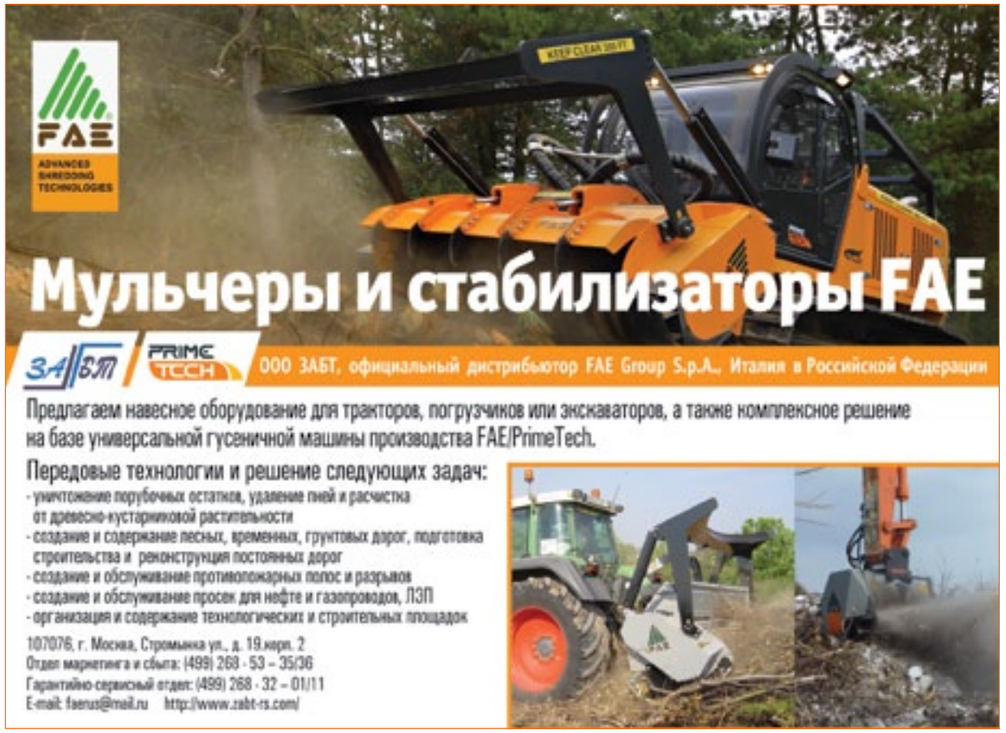
Современные установки снабжены полностью автоматическими системами для регулирования и настройки основных параметров процесса пропитки. К вспомогательному оборудованию относятся механизмы загрузки и выгрузки материала в автоклав, а также весы, дозаторы и т. п. Обычно материал загружают и выгружают с помощью тележки на рельсовом ходу. В нашей стране установки вакуумной пропитки выпускают несколько предприятий.

Красноярский ОАО «ПО “Электрохимический завод”» изготавливал установки ВАП-1 диаметром 2000 мм, длиной 6,8 м и объемом загрузки 6–7 м^3 для пропитки изделий из древесины водорастворимыми антисептиками, антипиренами и красителями.

Новосибирское ЗАО «Даурия» предлагает установки АП-12 общим объемом 57,3 м^3. Наибольшая вместимость автоклава – 23 м^3 древесины (три пакета длиной 5,5 м).

Отечественные станкоторговые организации готовы поставить комплектные установки вакуумной пропитки производителей из различных стран: Altesa (Италия), Italmac (Китай), Scholz (Германия), WTT T-10 (Дания). Диаметр предлагаемых установок – 1800 мм, рабочая длина – 12 м, что позволяет пропитывать габаритные изделия, например, опоры ЛЭП. Размеры пакета пиломатериалов, который можно загружать в такие установки, – 1200x1200x12000 мм. Загрузка и выгрузка материалов – с помощью тележки на рельсовом ходу. Установки могут работать как в автоматическом, так и в ручном режиме.

Владимир ВОЛЫНСКИЙ



КАЧЕСТВО – СУММА МНОГИХ СЛАГАЕМЫХ

ПРОИЗВОДСТВО КЛЕЕНОГО ЩИТА. ЧАСТЬ 2*

Можно с уверенностью утверждать, что сегодня для предприятий, производящих высококачественный клееный щит, рынок сбыта неограничен. Причем при крупносерийном и массовом производстве продукции удельные затраты и себестоимость минимальны, что способствует увеличению объемов продаж.

Основной причиной, сдерживающей производительность предприятия, изготавливающего клееный щит, является проблема получения качественного сырья – обрезной доски, высушенной до необходимой влажности.

Многократно проведенные расчеты показали, что в силу ряда факторов для подобных специализированных производств, поставляющих готовую продукцию сторонним потребителям, оптимальной является производительность не менее 4–5 тыс. м^3 клееного щита в год, что предполагает переработку 10–12 тыс. м^3 обрезной доски.

Однако эти цифры весьма индивидуальны и должны рассчитываться исходя из конкретных условий. Так, экономически вполне оправданным может быть и небольшое производство клееного щита, предназначенного, например, для собственного потребления в виде заготовок филенок для филенчатых мебельных и межкомнатных дверей, а также для корпусов мебели из массива. При больших объемах производства предприятие, скорее всего, натолкнется на проблемы гарантий стабильного получения сырья необходимого качества и утилизации образующихся отходов.

Вполне естественно, что производства разной мощности будут отличаться составом оборудования, уровнем механизации и автоматизации технологического процесса, объемом инвестиций, а также степенью концентрации и последовательностью выполнения отдельных технологических операций. Но общий состав этих операций, обеспечивающих необходимое качество готовой продукции, почти всегда будет одинаков.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

В сегодняшнем понимании технология – это комплекс, включающий совокупность используемых для получения готового продукта основных и вспомогательных материалов, режимы их обработки и оборудование, применяемое для выполнения конкретных технологических операций, состав и последовательность которого в цепочке определяется требуемой производительностью.

Собственно технологический процесс производства клееного щита начинается с обработки обрезной доски необходимой влажности и состоит из следующих основных операций:

- выдержки досок в штабелях для достижения равномерной влажности;
- предварительной сортировки обрезных досок (по расположению годовых колец в древесине);
- предварительного торцевания досок и их раскроя по длине;
- простругивания (плоского продольного фрезерования) доски по пластям (при обработке толстой доски);
- продольного раскроя досок на бруски заданной ширины;
- раскроя досок и брусков на отрезки заданной длины с вырезкой дефектов;
- `сортировки отрезков по длине;
- повторной сортировки брусков по расположению годичных колец;
- сращивания брусков на зубчатый шип по длине и раскроя на отрезки заданной длины;
- сортировки по длине цельных брусков, не подлежащих сращиванию;
- плоского фрезерования брусков с четырех сторон;
- сортировки брусков по расположению годичных колец;
- нанесения клея на боковые кромки брусков;
- набора склеиваемого щита с подбором рисунка текстуры брусков на лицевой пласти;
- склеивания щита;
- выдержки (кондиционирования);
- заделки дефектов;
- калибрования и шлифования щита;
- поперечного раскроя длинного щита на короткие детали заданной длины;
- форматной обрезки щита с формированием фаски или радиуса на ребрах;
- маркировки и упаковывания продукции.

Вне зависимости от объема производства для получения изделий необходимого качества и обеспечения наибольшего полезного выхода материала выполнение всех этих операций является необходимым условием. Может меняться только последовательность их выполнения, а некоторые операции внутри технологического процесса могут по-разному совмещаться.

НАЗНАЧЕНИЕ И ВАЖНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ

Кондиционирование пиломатериалов в условиях цеха проводится для выравнивания влажности и температуры внутри них и предотвращения коробления.

Предварительное торцевание и начальный раскрой досок необходимы для того, чтобы после оценки качества исходных пиломатериалов, уже на начальной стадии производства устранить явные дефекты: обрезать неровные торцы досок, удалить трещины, кривизну, возможную гниль и т. д. При этом доски обрезаются и по длине, в результате чего с ними проще и удобнее совершать следующие операции.

Предварительная сортировка досок и выпиленных из них брусков по расположению годичных колец проводится постоянно с целью получения максимального объема клееного щита наиболее высокого качества – составленного из брусков одного цвета, с наклоном этих колец к пласти не более 60°.

Предварительное фрезерование досок по пластям позволяет вскрыть дефекты, не заметные под шероховатой пиленой поверхностью, к тому же потемневшей после сушки, что уменьшает количество ошибок при последующей вырезке дефектов и увеличивает полезный выход материала. На некоторых предприятиях используется такая технология, когда толстая доска прострагивается по двум пластям и на том же станке сразу же раскраивается вдоль блоком пил. Затем полученные отдельные бруски поворачиваются на 90° относительно продольной оси, соединяются друг с другом уже простроганными кромками и склеиваются в щит. Такой метод позволяет лучше использовать обрезные доски, полученные при раскрое бревна из боковых, и обеспечивает определенную экономию материала за счет уменьшения величины припусков на строгание.

Повторная (после раскроя досок по ширине) сортировка брусков по расположению в них годичных колец также выполняется с целью получения дополнительной возможности управления качеством готовой продукции и повышения ее сортности.

Раскрой досок и брусков на заданную длину с одновременной вырезкой дефектов и последующая сортировка отрезков по длине – операции, от которых в наибольшей степени зависит полезный выход, сортность и качество готовой продукции. Поэтому для их выполнения должны привлекаться наиболее опытные и специально обученные станочники.

Сращивание короткомерных брусков на зубчатый шип по длине и раскрой полученных плетей на отрезки заданной длины – операции, которые выполняют с целью экономии материала, причем важно постоянно следить за расположением годичных слоев в сращиваемых брусках, чтобы максимально повысить сортность готового клееного щита.

Сортировка по длине отрезков, не подлежащих сращиванию, – весьма важная операция. Ведь если при раскрое заготовок одной длины напилено больше, чем предусмотрено спецификацией, то всегда существует соблазн использовать их остаток для изготовления более коротких изделий, что чревато большим перерасходом материала.

Строгание с четырех сторон – одна из основных операций, от тщательности проведения которой зависит и расход материала, и качество склеивания щита. Если бруски до раскроя не были кондиционированы или после обработки длительное время пролежали в цехе в условиях неконтролируемой влажности, то вполне вероятно их коробление или появление крыловатости. В результате припуски на их обработку резко увеличиваются.

Но операция фугования по пласти и кромке для полного выравнивания брусков, предназначенных для склеивания, и создания на них базовых поверхностей должна выполняться в любом случае. Она может выполняться и непосредственно на четырехстороннем фуговально-строгальном станке, оснащенном необходимыми устройствами и суппортами. При обработке брусков на некоторых недоброкачественных или плохо настроенных четырехсторонних станках возникает так называемое схватывание заготовок в зоне возле их торцов, в результате чего приходится дополнительно торцевать бруски или все изделие после склеивания, что влечет за собой значительные потери материала.

Качество нанесения клея на детали определяет появление трещин клеевого шва (непроклеев) и прочность склеивания. Перерасход

клея приносит существенные убытки, а выступившие на пласти щита и отвержденные излишки клея негативно действуют на дереворежущий инструмент при обработке клееной детали. Поэтому важно постоянно следить за качеством используемого клеевого состава и его расходом.

Набор склеиваемого щита – едва ли не самая ответственная операция при его производстве. От оператора зависит правильность окончательного подбора отдельных брусков по цвету (оттенку), наклону годичных слоев, расположению сучков и допустимых дефектов и т. д. Любые ошибки приводят к понижению сорта выпускаемой продукции и существенным убыткам предприятия.

Склеивание щита может выполняться разными способами – холодным (при температуре воздуха в помещении) или с прогревом клеевого слоя различными способами. Следует заметить, что некоторые потребители оговаривают со своими поставщиками клееного щита тип используемых клеев и вид склеивания, что определяется целевым назначением приобретаемого материала и имеющимся опытом его использования, так как при некоторых режимах образование дефектов склеивания наиболее вероятно.

Выдержка (кондиционирование) склеенного щита перед его дальнейшей обработкой обязательна. В течение определенного времени щит остывает, выравнивается влажность составляющих его брусков и частично исчезают появившиеся в щите внутренние напряжения, что снижает вероятность его коробления.

Калибрование клееного щита необходимо проводить только путем шлифования на специализированном оборудовании. Нельзя выполнять эту операцию на рейсмусовых станках, так как при их использовании на поверхности изделия неминуемо образуются вырывы и заколы, раскалываются даже здоровые сросшиеся сучки, а из их середины из-за поперечного резания вырываются пучки волокон. Это неустранимые дефекты, которые могут быть частично исправлены заделкой, что понижает сортность готовой продукции. Заделка дефектов – вынужденная операция. Правильно выполненные сортировка брусков и их подбор перед склеиванием допускают наличие только тех дефектов, которые предусмотрены техническими условиями для изделия того или иного сорта. Заделываются лишь дефекты, вскрытые после калибрования щита. Для выполнения этой операции на предприятии должны быть предусмотрены отдельные рабочие места, оснащенные ручным и ручным механизированным инструментом.

Калибровально-шлифовальные станки для выравнивания поверхности склеенного щита желательно оснащать и суппортом со шлифовальным утюжком, устраняющим кинематическую волну, часто образующуюся на обработанной поверхности от воздействия жесткого калибровального вала.

Торцевание и форматная обрезка клееного щита необходимы для придания полуфабрикату товарного вида. Кроме того, при торцевании отрезаются участки, на которых, как правило, имеются торцевые трещины (непроклей в фугах) и «схватывание» у концов щита, иногда воникающее после калибрования. Понятно, что удаление этих дефектов ведет к уменьшению полезного выхода щита.

Формирование фаски или радиуса на ребрах клееного щита должно защищать изделие от риска образования заколов при его транспортировке, хотя некоторые потребители могут использовать такой щит и без дальнейшей обработки по формату. Маркировка отгружаемых покупателю изделий предотвращает предъявление необоснованных претензий, если клиент на своем складе перепутает партии товара от разных поставщиков.

Качественное упаковывание улучшает товарный вид изделий и предотвращает их повреждения при транспортировке и хранении. Современные условия поставки обычно предусматривают отгрузку партий любого товара на одноразовых невозвратных поддонах, что позволяет перемещать стопы с помощью вилочных погрузчиков и тележек. Поэтому изготовителю клееного щита, поставляемого в больших объемах, целесообразно организовать отдельный участок для изготовления таких поддонов на основе образующихся у него отходов основного производства.

НЕПРАВИЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

В 1950-е годы в СССР действовал ГОСТ на плиты столярные – щиты, изготовленные из узких реек, облицованных с обеих сторон лущеным шпоном в один или два слоя. Этим стандартом изделия подразделялись на три вида: НР – со средним слоем из несклеенных реек; СР – со средним слоем из склеенных реек; БР – на основе блочно-реечных щитов.

Технология производства среднего слоя столярных плит марки БР предусматривала склеивание по пластям широких досок большой толщины (40–60 мм) в единый блок, который затем распиливался перпендикулярно пластям этих досок на тонкие клееные щиты.

В последнее время некоторые изготовители клееного щита стали считать, что у подобной технологии есть определенные достоинства и она может использоваться для производства необлицованного товарного клееного щита.

Возможно, такая технология и имеет право на существование, но анализ показывает, что изготовление высококачественного клееного щита с ее помощью невозможно. Прежде всего из-за того, что получить качественные доски большой длины с постоянным сечением и предохранить их от коробления почти невозможно. В результате после их склеивания внутри блока между пластями неминуемо образуются непроклеенные участки, которые после раскроя в полученном клееном щите выглядят как расхождение клеевых фуг.

Кроме того, на поверхности отпиленных от блока щитов обязательно проявятся дефекты древесины, которые были скрыты внутри древесины досок.

Поэтому качество клееного щита, полученного по такой технологии, не будет соответствовать требованиям, которые предъявляются к деталям мебели, экспорт щита окажется невозможен и его можно будет использовать только в строительстве.

Андрей ПЕТРОВ,
компания «МедиаТехнологии»,
по заказу журнала «ЛесПромИнформ»

«ВЕЛЬСКИЙ ЛЕС»: СБАЛАНСИРОВАННОЕ РАЗВИТИЕ

Холдинг «Вельский лес» включает в себя несколько деревоперерабатывающих предприятий, занимающихся заготовкой и распиловкой древесины, производством клееных деревянных конструкций для индивидуального и промышленного применения, производством строганых погонажных изделий и клееных мебельных щитов; в структуре холдинга также есть крупная транспортная компания.

История холдинга началась 25 ноября 2002 года, когда был создан ООО «Вельский деревообрабатывающий комбинат» («Вельский ДОК»). Задачей проекта является осуществление полного цикла лесопильно-деревообрабатывающего производства – от заготовки собственного древесного сырья до изготовления готовых изделий глубокой переработки.

СТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ

Сегодня ООО «Вельский ДОК» представляет собой одно из крупнейших в Северо-Западном регионе России предприятий, осуществляющих глубокую переработку древесины. В структуру холдинга «Вельский лес» входят следующие организации: ООО «Вельский ДОК» – владелец всех активов, лесозаготовительной техники и арендатор участков лесного фонда; ООО «Пасьва Лес», которое занимается заготовкой древесины с использованием пяти современных лесозаготовительных комплексов John Deere; ООО «Вельская лесная компания», осуществляющая производство клееного бруса, деревянных домов заводского изготовления, а также строганого бруска, профильных погонажных изделий, мебельного щита и пеллет. Сбытом готовой продукции как в торговые сети, так и розничным покупателям занимается ООО «Торговый дом "Вельский лес"», офис которого расположен в Москве. В число наиболее крупных покупателей строганой продукции ООО «Вельский ДОК» (около 55% в объемном выражении) входят торговые сети «Леруа Мерлен», «Оби» и «СтройДепо». Сейчас перед отделом продаж поставлены задачи расширения рынка сбыта продукции в Европе и ближнем зарубежье.

Объем среднемесячного производства составляет около 9500 м^3 строганых погонажных изделий, 500 м^3 клееных щитов, 1000 м^3 клееного бруса в виде домокомплектов и конструкционных балок. Помимо этого, за месяц предприятие выпускает около 1000 т пеллет.

Продукция завода востребована как на внутреннем рынке – от Подмосковья до Сибири и Дальнего Востока, – так и на рынках других стран.

Продукция комбината выпускается под торговой маркой «Вельский лес™». Помимо этого, холдинг является обладателем известного торгового знака «Архангельский лес», что обеспечивает ему дополнительное конкурентное преимущество на рынке продукции из древесины.

СЫРЬЕВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Сырьем для изготовления строганых погонажных изделий, мебельного щита и клееного бруса являются пиломатериалы транспортной и естественной влажности, производимые на нижнем складе собственного лесозаготовительного предприятия, а также закупаемые у предприятий Архангельской области.

Благодаря отлаженной системе контроля на всех этапах производства завод выпускает продукцию высокого качества, которая пользуется спросом на рынке.

В 2014 году планируется пуск собственного лесопильного производства на базе фрезерно-пильной линии SAB. Линия будет перерабатывать 300 тыс. м^3 пиловочника в год, что позволит обеспечить потребности пиломатериалов в деревообрабатывающем производстве на 80%.

ООО «Вельский ДОК» арендует участки лесного фонда в Вельском и Шенкурском лесничествах. Суммарная расчетная лесосека арендуемых участков – 201,7 тыс. м^3. Заготовка древесины ведется с использованием пяти современных многооперационных комплексов фирмы John Deere (каждый комплекс состоит из харвестера John Deere 1270D и работающего в связке форвардера John Deere 1210E).

Техническое и сервисное обслуживание харвестеров и форвардеров осуществляется в технических центрах, расположенных в Архангельске, Вельске и Коряжме, также есть возможность вызова механика для технического обслуживания техники на площадке лесозаготовительного предприятия.

Пиловочник, заготавливаемый Шенкурским лесничеством, реализуется лесопильным предприятиям области. Вся пиловочная древесина, заготавливаемая ООО «Саргинский КЛПХ», перерабатывается на пиломатериалы в трех лесопильных цехах, которые находятся на территории нижнего склада. Его площадь – около 7 га, что позволяет разместить производственные корпуса, линию сортировки бревен, биржу сырья, гараж и склад ГСМ.

Пиловочные бревна проходят визуальную оценку на сортировочной линии и распределяются по карманам в соответствии с размерно-качественными характеристиками. Короткомерная тонкомерная древесина перерабатывается в обрезные пиломатериалы в третьем лесопильном

цехе на двух станках Walter WD250-350 в два прохода.

Подготовка пильного инструмента к работе ведется в Вельске, на площадке основного производства.

Пиломатериалы естественной влажности автомобильным транспортом отправляются на производство, выпускающее клееные изделия. Отходы от лесопиления либо сжигаются в собственной котельной, либо временно складируются на складе предприятия для реализации местному населению в качестве печного топлива – ввиду отсутствия газификации в Вельске и области спрос на дрова есть всегда.

Помимо лесозаготовки выполняются и вспомогательные работы; к основным можно отнести закупку и посадку саженцев, расчистку и строительство дорог, строительство мостов (за прошлый год компания построила 24 моста и мостика), а также намораживание на реке Вага ледовой переправы, которая используется не только для транспортировки древесины, но и для связи поселка с городом в зимний период. В весенне-осенний период на месте переправы силами компании устанавливается временный деревянный мост.

При необходимости оказывается помощь государственным структурам в тушении лесных пожаров.

ДЕРЕВЯННОЕ ДОМОСТРОЕНИЕ

В цехе, расположенном на основной площадке, производят клееные конструкции, предназначенные для изготовления стеновых и несущих элементов жилых и промышленных зданий и сооружений. Здесь выпускают деревянные элементы для строительства каркасно-панельных домов, а также деревянный брусок различного назначения.

В производстве используется древесина хвойных пород: ели – 90%, сосны – 10%. Если есть необходимость изготовления промышленных сооружений, требующих специального лицензирования, к проекту привлекаются надежные и зарекомендовавшие себя организации. Так, несколько проектов по выпуску гнутоклееных конструкций было реализовано совместно с ЦНИИСК им. В. А. Кучеренко. Проектирование конструкций ведется в специализированной программе Dietrich's,

Вывозка древесины форвардером John Deere

Заготовленная древесина

Сушильные камеры LUKA

Линия оптимизации

Сушильные камеры Muehlboeck Vanicek

Прессовое поле

позволяющей осуществлять полный цикл проектирования деревянных домов от планировки до изготовления чертежей и со спецификацией как в 2D- и 3D-изображении, так и в виде командных файлов для станков с ЧПУ.

Таким образом, обратившись в холдинг «Вельский лес», заказчик получает полный комплекс услуг, связанных с изготовлением деревянных элементов конструкции жилых и промышленных зданий. Срок выполнения условного заказа объемом 200 м^3 – около двух недель, а организация структуры управления позволяет обеспечивать равномерную загрузку цеха на два месяца вперед.

На текущий момент производственные мощности цеха позволяют выпускать в год до 24 тыс. м^3 клееных элементов из цельной древесины. Работа в цехе КДК ведется по двухсменному графику, штат сотрудников в цехе – 45 чел. Оборудование цеха позволяет производить деревянные элементы длиной до 24 м и высотой до 1,5 м.

Выбор оборудования для изготовления КДК был сделан предыдущим собственником предприятия, и для развития производства компанией намечена реконструкция цеха, направленная на сокращение затрат и повышение уровня автоматизации в цехе. Новое оборудование должно обеспечить повышение производительности в два раза.

Для склеивания стеновых элементов преимущественно применяются пиломатериалы из сосны и ели, сечением 50 x 100, 50 x 125, 50 x 150 и 50 x 200 мм. Для изготовления несущих конструкций и гнутоклееных элементов закупаются доски толщиной 40 мм, что позволяет обеспечить соответствие нормативам ГОСТов и СНиПов, требующих использования для таких элементов ламелей толщиной 32 мм.

Сушка пиломатериалов выполняется в расположенных в цехе шести конвективных камерах производства польской компании LUKA, объем разовой загрузки каждой камеры до 200 м^3.

Высушенные пиломатериалы влажностью 12–14% размещаются в цехе, где выдерживаются 72 ч для снятия внутренних напряжений и равномерного распределения влажности по сечению, после чего погрузчиком

перемещаются к двухстороннему продольно-фрезерному станку Rex, на котором на скорости до 90 м/мин. выполняется черновое фрезерование поверхности ламелей для вскрытия дефектов.

Следующая операция – выявление пороков пиломатериалов – выполняется на разметочном столе четырьмя операторами, дефектные участки вырезаются на станке OptiCut компании Weinig. Далее ламели подразделяются на две группы: для лицевых и наружных слоев, – а отходы и торцовые обрезки удаляются напольным транспортером за пределы цеха. Рассортированные ламели поступают на одну из двух линий сращивания, которые располагаются слева и справа от линии вырезки дефектных мест. На линиях сращивания выполняется нарезка зубчатых соединений, склеивание по длине и торцовка на заданную длину в соответствии с текущим заказом.

В зависимости от назначения продукции ламели склеивают по толщине на одном из двух совмещенных 12-метровых вертикальных гидравлических прессов, технические характеристики которых позволяют выпускать прямолинейные элементы шириной до 270 мм. За один цикл склеивания может быть изготовлено до 8 м^3 клееных элементов. При изготовлении гнутоклееных элементов склеивание выполняется в прессовом горизонтальном поле, что дает возможность выпускать брус больших размеров. Для склеивания бруса используется клеевая система 1257 с отвердителем 7557 производства международного концерна AkzoNobel. На ламели клей наносится посредством клееналивной машины с раздельным нанесением, которая также поставлена на предприятие компанией AkzoNobel. После склеивания обеспечивается технологическая выдержка, необходимая для отверждения клея и дальнейшей механической обработки клееных конструкций.

Фрезерование профиля на прямолинейных брусьях осуществляется на станке КБФ вологодского производства. Форма профиля зависит от требований заказчика и при необходимости может быть изменена. Нарезка соединительных пазов и угловых элементов выполняется на

Участок упаковки вагонки

станке Krusi, а окончательная обработка гнутоклееных конструкций – на станке Rex, который оборудован поворотным устройством и может выполнять строгание по радиусу заготовок.

При изготовлении несущих элементов строительных конструкций прочность бруса может быть увеличена путем вклеивания металлических стержней, что определяется требованиями заказчика.

Заключительной операцией является заделка дефектов бруса. При необходимости дефектные места обрабатываются шпатлевкой, устанавливаются пробки и лодочки. Готовый брус укладывается на поддоны в транспортные пакеты и упаковывается в защитную пленку.

За счет качественного сырья и точности выполнения технологических операций обеспечивается высокое качество готовой продукции.

В этом же цехе изготавливают строганый брусок и делают заготовки для производства вагонки. Пиломатериалы строгаются с четырех сторон на строгальном станке WACO 3000 на скорости до 60 м/мин. пятью фрезерными головками, что обеспечивает высокую точность формы и качество поверхности изделия. После строгания пиломатериалы распиливаются на бруски и заготовки для вагонки. Готовые бруски торцуются в размер по длинам на станке Paul, сортируются и упаковываются для отправки в торговые сети. В этом же производственном помещении установлен один из первых поставленных в Россию станков Schmidler, на котором можно изготавливать угловые соединения, сложные врезки, а также стропильную часть для домов заводского производства.

Контроль качества выполнения технологических операций на всех производственных участках в настоящее время осуществляется визуально сотрудниками ОТК, за исключением контроля качества склеивания. У предприятия есть договоренность с ОАО «Сокольский ДОК» и концерном AkzoNobel, в соответствии с которой в лабораториях этих организаций выполняется контроль качества склеивания. При реконструкции цеха и увеличении объемов производства на предприятии планируется создание собственной лаборатории.

Режущий инструмент подготавливается к работе на собственном заточном участке на базе оборудования Lakfam польского производства. Строгальные станки оборудованы быстросменными быстрорежущими ножами, что позволяет сократить потери времени на замену режущего инструмента. Для перемещения бруса в цехе используются кран-балки грузоподъемностью до 5 т.

ПРОИЗВОДСТВО СТРОГАНОЙ ПРОДУКЦИИ И МЕБЕЛЬНОГО ЩИТА

В километре от цеха производства КДК находится вторая

Торцовка брусков

производственная площадка, на которой организовано производство по выпуску строганых изделий и клееных щитов.

Сырьем для изготовления продукции цеха являются обрезные пиломатериалы естественной или транспортной влажности из сосны и ели сечений 22x100, 30x100, 32x125, 32x150, 44x100, 44x125, 44x150, 44x175, 44x200, а также 50x150 мм.

Пиломатериалы сушат до заданной влажности в 24 камерах периодического действия: 16 – производства компании «Негоциант-инжиниринг» (объем разовой загрузки – 80 м^3), 8 других – производства компании Muehlboeck Vanicek (объем суммарной загрузки – 1000 м^3). Для изготовления строганого погонажа пиломатериалы высушивают до влажности 14–16%, для изготовления мебельного щита – до 8–10%.

Производство строганого погонажа ведется на трех параллельных линиях производства компании Weinig. Использование пиломатериалов высокого качества, а также качественная сушка пиломатериалов позволяют обеспечивать высокий выход готовой продукции – около 81% от объема пиломатериалов.

В состав каждой линии входят: станок для раскроя пиломатериалов по толщине BKL, строгальный станок Hydromat 2000 производства компании

Контроль качества заготовок

WEINIG
WORKS
WOOD

Все новинки к выставке LIGNA в павильоне 12. Подробности по адресу www.weinig.com

Станки и установки для обработки массивной древесины с качеством WEINIG

- Строгание и профилирование
- Автоматизация и управление
- Инструментальные системы
- Системы заточки инструментов

- Раскрой по ширине
- Раскрой по длине
- Сканирование и оптимизация
- Склеивание

- Окна
- Двери
- Мебель
- Плоские детали

- Сращивание
- Обработка торцов
- Поперечная обработка

Ваш эксперт
www.weinig.com

WEINIG ПРЕДЛОЖИТ БОЛЬШЕ

WEINIG

Раскрой пиломатериалов на заготовки для вагонки на станке BKL

Weinig, линия сортировки, упаковки и автоматического штабелирования Fischer.

Для изготовления небольших объемов нестандартных изделий, например, дверных коробок, бруска, наличника, плинтуса, в цехе установлен станок Nortec GN-6523.

В результате модернизации производства, обучения работников предприятию в 2012 году удалось обеспечить более чем двукратный прирост производительности участка – с 4 до 9,5 тыс. м^3 строганых изделий в месяц.

На втором участке производства ведется изготовление мебельного щита, ступеней и подоконных досок из материалов хвойных пород (ели и сосны). Для изготовления ламелей используется линия на базе строгально-раскроечного станка Powermat-2500 компании Weinig. На участке установлены два пресса – PPT-5500 и PPL-2500 компании Dimter для производства мебельного щита длиной от 0,8 до 5,5 м, толщиной 18, 28, 40 мм и шириной от 200 до 1250 мм.

Процесс производства щита начинается с раскроя пиломатериалов по длине, сортировки ламелей по качеству, вырезки дефектных участков ламелей на станке OptiCut 200 производства компании Dimter. Сращивание ламелей по длине на закрытый шип выполняется на линии HS-120 производства компании Grecon. Для склеивания ламелей применяется клей Rakoll производства компании H. B. Fuller. После технологической выдержки, необходимой для достижения клеем механической прочности, при необходимости может выполняться починка щитов, после чего щиты подаются на линию Butfering Schleiftechnik GmbH (входит в Homag Group AG), где выполняется обрезка по длине и ширине, а также шлифование пластей клееных щитов. Готовая продукция рассортировывается, и каждый щит отдельно упаковывается в защитную пленку и маркируется штрих-кодом.

В цехе ведется постоянный контроль температурно-влажностных условий. Контролеры ОТК с заданной периодичностью проводят оценку качества выполнения технологических операций.

Заточка инструмента в цехе осуществляется своими силами, причем оснащение участка позволяет изготавливать режущий инструмент для различных профилей изделий. Для выполнения транспортных операций имеются три автопогрузчика.

Опилки и стружка удаляются, транспортируются и складируются с помощью современной системы аспирации с рекуперацией теплого воздуха (производитель – компания Nestro Lufttechnik), оборудованной системой искрогашения GreCon. Специальные датчики обнаруживают искры и тлеющие частицы в системах аспирации и транспортировки материалов и передают информацию на центральный пульт. С пульта немедленно подается сигнал на активацию автоматики гашения. В опасной зоне уже через 300 миллисекунд после поступления сигнала создается мелкодисперсный водяной туман, в котором источник опасности полностью ликвидируется. Тем самым исключается возможность пожаров и взрывов. Производственный процесс при этом не прерывается. Вся информация на пульте управления отображается на русском языке. Имеется функция архивирования с запоминанием до 12 500 событий и функция самотестирования (проверка работы датчиков, электромагнитных вентилей, проводов на короткое замыкание).

В настоящее время в цехе ведется монтаж стеллажей для хранения

Фрезерование профиля большеформатных изделий на станке Hydromat 2500

мебельного щита, это позволит упростить внутрицеховую логистику, а также освободить место в цехе.

Планируется организация работы участка в двухсменном режиме, что в совокупности с обучением персонала и установкой современных электроштабелеров обеспечит увеличение производительности участка изготовления клееного щита до 900 м³ в месяц.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Большинство работников предприятия (кроме представителей администрации и ТД «Вельский лес», расположенного в Москве) – жители г. Вельска и Архангельской области. Операторы лесозаготовительной техники прошли обучение в г. Коряжме, остальные работники – на производстве. В настоящее время руководство компании рассматривает вопрос о повышении квалификации работников в техникумах и вузах. Повышению квалификации технологов и руководящего состава предприятия способствует и участие в специализированных выставках и семинарах. Холдинг «Вельский лес» входит в Ассоциацию деревянного домостроения, что позволяет перенимать опыт других домостроительных предприятий отрасли.

Пеллетное производство

Средняя заработная плата на предприятии составляет 20 тыс. руб. и выплачивается два раза в месяц без задержек. К праздничным датам сотрудники премируются, а у тех, кто проработал на предприятии более полутора лет, есть возможность взять беспроцентный кредит. За безопасность труда на предприятии отвечают два инженера. Для организации досуга работающих заключаются договоры с базами отдыха и горнолыжными комплексами, к которым сотрудники доставляются бесплатно – на автобусе, принадлежащем заводу.

ТРАНСПОРТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

В холдинг «Вельский лес» входит компания «Транс-Сервис», основанная в 2006 году; сегодня это одна из крупнейших транспортных компаний в Северо-Западном федеральном округе. В автопарке компании 160 единиц техники (грузовые автомобили и лесовозы Mersedes-Benz, Scania с прицепами Schmitz и Kögel; трейлеры для перевозки крупногабаритных и негабаритных грузов весом до 50 т). Компания доставляет сырье на предприятия холдинга и готовую продукцию в разные регионы РФ, а также работает по найму. Машины оснащены системами спутникового мониторинга ГЛОНАСС и GPS. Ремонт и обслуживание техники осуществляются на собственной технической базе. В текущих планах по развитию транспортного подразделения холдинга – организация ремонтной базы Mersedes непосредственно в г. Вельске; это обеспечит оперативность технического обслуживания подвижного состава, а также позволит создать дополнительные рабочие места.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Предприятие стремится обеспечить комплексную переработку древесины. Совместно с компанией Nestro здесь установлена линия по выпуску пеллет диаметром 8 мм (производительность – до 40 т в сутки), предназначенных для реализации как внутри страны, так и на зарубежных рынках. Текущий объем производства топливных гранул – около 1000 т в месяц.

Работу линии обеспечивают пять операторов, регулирующих технологические параметры процесса, а также объемы сырья, воды и лигнинсодержащих веществ, обеспечивающих формоустойчивость топливных гранул.

В качестве сырья для производства пеллет используются опилки с основного производства, автоматически поступающие на участок изготовления топливных гранул из бункера-накопителя системы аспирации. Поскольку влажность опилок 8–10%, нет необходимости в их сушке, что позволяет сразу же отправлять их в одну из двух установленных молотковых дробилок и далее в пресс. Пресс оснащен круглой матрицей с подрезным ножом для разделения пеллет. В пресс также подается вода (для увлажнения опилок) и лигнинсодержащие вещества. Температура пеллет во время прессования повышается до 90°С, для их охлаждения предусмотрена специальная установка, из которой топливные гранулы подаются в фасовочное устройство.

Древесные отходы используются также для получения тепловой энергии при сжигании в собственных котельных установках, которые размещены на обеих производственных площадках. На участке производства КДК работает котельная мощностью 3,5 МВт, обеспечивающая обогрев производственных и административных помещений, а также подачу тепла в четыре сушильные камеры, установленные на участке.

На участке изготовления строганых погонажных изделий расположена котельная большей мощности – в ее состав входят девять котлов по 2,5 МВт, шесть из которых обеспечивают круглогодичную подачу тепла для гидротермической обработки пиломатериалов в 24 сушильные камеры, а три – подачу тепла в производственные помещения. Помимо этого, с 2011 года предприятие осуществляет подачу тепла в пос. Заводской, расположенный рядом. С увеличением объемов производства в планах предприятия значится реконструкция этого участка, что позволит после запуска

Система аспирации Nestro

строящегося лесопильного завода получать больше тепловой энергии при сжигании коры.

РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

В структуре холдинга нет собственного лесопильного завода, способного обеспечивать не только текущие потребности производства, но и запас по объемам пиломатериалов с учетом планируемой модернизации участка изготовления клееных деревянных конструкций. Поэтому сегодня одна из главных задач – строительство лесопильного предприятия в непосредственной близости от основного производства.

В 2010 году ООО «Вельский ДОК» получил в аренду земельный участок площадью 117 670 м^2 для строительства лесопильного завода. В апреле 2011 года подписан контракт на поставку лесопильного оборудования фирмы SAB Sagewerksanlagen GmbH (Германия) мощностью до 500 тыс. м^3 пиловочника в год при двухсменном режиме работы. Пиломатериалы будут производиться на фрезерно-брусующей профилирующей круглопильной линии Megaline 3PKA, позволяющей также обеспечить одновременную переработку горбыльных частей бревен в технологическую щепу.

К январю 2012 года закончена заливка фундаментов под лесопильную линию и линию сортировки бревен.

Создание собственного лесопильного предприятия потребует увеличения объемов лесозаготовки. Если исходить из анализа характеристик лесного фонда, для получения пиловочника в объеме 320 тыс. м^3 потребуется общая расчетная лесосека в размере 1454,55 тыс. м^3. По расчетам специалистов предприятия, до 75 тыс. м^3 пиловочной древесины можно будет заготовить собственными силами при условии увеличения объемов лесопользования. Стоит отметить, что, помимо расширения лесосеки, в ближайших планах холдинга прохождение процедур лесной сертификации. Недостающие объемы древесины планируется закупать у других лесозаготовителей Архангельской и смежных областей. Рассматривается вариант замены лесозаготовительных комплексов более современными и эффективными. Для переработки низкосортной древесины и осины, а также повышения рентабельности холдинга руководство компании рассматривает инвестиционные планы, цель которых – возможная организация производства ДСП, ДВП или OSB-плит.

При введении в строй лесопильного завода предприятие планирует увеличение объема выпуска пеллет, для чего будет закуплена новая пеллетная линия, которая позволит обеспечить переработку опилок и изготовление из них пеллет в объеме около 60 тыс. т. Технологическую щепу в объеме около 100 тыс. м^3 пока планируется поставлять на Архангельский ЦБК (входит в группу компаний «Титан»).

В декабре 2012 года получено положительное заключение государственной экспертизы на строительство ТП-35/10 кВ мощностью 6300 кВА и КЛ-10 кВ для электроснабжения лесопильного завода, что даст возможность обеспечить дополнительные потребности в электроэнергии.

На ближайшее время запланирована установка транспортеров подачи пиломатериалов в цех КДК, что позволит отказаться от погрузчиков на этом участке и использовать их на участке складирования пиломатериалов, на котором, в свою очередь, решено отказаться от кранов. Предстоит забетонировать всю приемную площадку для пиломатериалов (около 15 тыс. м^2).

Александр ТАМБИ

Автор выражает благодарность маркетологу ООО «ТД "Вельский лес"» Андрею Мозговому за помощь, оказанную при подготовке материала

ОТ «МИНИ» ДО «МАКСИ»

ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ ЦЕНТРЫ С ЧПУ HOMAG ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ОКОН И ДВЕРЕЙ

Концерн Homag, всемирно известный производитель деревообрабатывающего оборудования, предлагает своим заказчикам широкий спектр продукции, в том числе и для изготовления окон, производительностью от 10 до 50 единиц за смену. Во время последней домашней выставки Homag Treff в 2012 году посетители имели возможность поближе познакомиться со всем ассортиментом продукции, производимой Homag.

Производственное портфолио Homag в области оконных центров весьма широкое и характеризуется наличием как небольших стартовых моделей, так и обрабатывающих центров модельного ряда BMG 500/600 для предприятий смешанного типа с широким спектром выпускаемой продукции – от деталей окон, дверей или мебели до инновационного высокопроизводительного центра powerProfiler BMB 900, способного производить до 50 окон за смену. Передвижной портал станков серии BMG 500/600 предназначен для комплексной обработки с высокой производительной мощностью, станки отличаются кратчайшими сроками переоснастки инструмента и высокой скоростью фрезерования. Станина станков данного модельного ряда выполнена из инновационного материала SorbTech, способного поглощать вибрацию, что дает дополнительные преимущества при производстве окон. SorbTech отвечает за максимальную стабильность и поглощает вибрацию при самых сложных обработках. При этом новые обрабатывающие центры имеют большую массу, что позволяет достигать более высокой скорости обработки и тем самым увеличить производительность, а долгий срок службы инструмента является еще одним убедительным аргументом в его пользу.

МНОГООБРАЗИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ

Многочисленные возможности станка BMG 500 очевидны уже исходя из параметров обработки: 6 250 x 1525 x 300 мм. Наряду со всеми известными оконными системами можно комплексно обрабатывать детали зимних садов, осуществлять профилирование и фрезерование отверстий под соединительные элементы. Пятиосевой фрезерный агрегат FLEX5+ убеждает своей высокой функциональностью и позволяет производить обработку под любым углом. Для производителей мебели с большим производственным спектром оконных систем предлагаются три магазина смены инструмента на 91 место. Высокая гибкость станка BMG 500 выражается в его надежности и тем самым экономичности обрабатывающего центра. Автоматически оснащаемый стол сокращает время на переоснастку и повышает эксплуатационную готовность оборудования. Так как во время обработки задействован только один фрезерный шпиндель, затраты на аспирацию и энергию снижаются по сравнению с угловыми установками.

Концерн Homag имеет огромный опыт в сфере интеграции своих установок в уже имеющиеся производственные системы. Так, например, предприятие уже успешно реализовало соединения с более чем 20 различными отраслевыми пакетами. При этом установка автоматически принимает данные заготовок как для профилирования, так и для комплексной обработки под фурнитуру.

ОБРАБАТЫВАЮЩИЙ ЦЕНТР ПОРТАЛЬНОГО ТИПА BMG 600

Обрабатывающий центр BMG 600 с передвижным порталом является следующей, более мощной технически моделью данной серии. Данный станок «поднимает» пятиосевую обработку на качественно иную высоту: до 500 мм (вкл. зажимные элементы). Основными областями применения станка BMG 600 являются автомобилестроение, производство лестниц, а также обработка пластика и композиционных материалов. В станине также используется минеральное сырье SorbTech, поглощающее вибрацию и увеличивающее срок службы инструмента на 20%. Вместо защитных матов и фотореле́йных барьеров за безопасность работы отвечает специальная система safeScan. Это дает следующее преимущество: при приближении сотрудника к области безопасности сначала происходит сокращение подачи и предупреждение, лишь в непосредственной близости станок автоматически блокируется. При маятниковой обработке работник может в динамичном режиме выбирать рабочее поле, а поле непосредственно перед станком остается свободным для доступа. У данной системы нет ограничений по скорости перемещения. Идеальным дополнением, особенно для пятиосевой обработки, является программное обеспечение collisionControl, контролирующее онлайн-обработку и позволяющее избегать повреждений станка, которые могут возникнуть в случае ошибок в программировании.

POWERPROFILER BMB 900

Одним из самых успешных ноу-хау прошлого года в области стационарной техники стал новый powerProfiler BMB 900, оснащенный большим количеством (до 432) инструментов, зарекомендовавший себя как настоящий мастер на все руки. «40 окон за смену» – такая задача привела Homag к разработке концепций решений с автоматизированными обрабатывающими центрами. Они выполняют все задачи по комплексной обработке отдельных деталей с ЧПУ–точностью, то есть элементы обрабатываются с такой точностью, что становятся сразу же пригодными для монтажа и не требуют дополнительной доработки. И это возможно не только для прямых стандартных оконных элементов, но также для очень маленьких профилей небольшой длины для окон при реставрации архитектурных памятников или реек, больших профилей и длинных деталей для косяков и ригельных конструкций. Производственный спектр включает в себя также изготовление круглых арок и дверного полотна. Гибкое изготовление продукции с помощью пятиосевой техники и автоматизированное управление заготовками оставляют потенциал для дальнейшего развития. Все обрабатывающие центры могут интегрироваться в линии и связываться с отраслевым программным обеспечением.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОДУЛЬ С ЗАГРУЗКОЙ С ПОМОЩЬЮ РОБОТА

Автоматизация легко осуществима: как выглядит автоматизация пятиосевого обрабатывающего центра с ЧПУ, демонстрирует пример обработки дверного полотна. Загрузка и штабелирование, выравнивание и поворот с высокой степенью свободы и быстрой заменой инструмента объединены с универсальностью пятиосевой комплексной обработки. Благодаря наличию роботизированной установки, расположенной рядом со станком, можно добиться полной универсальности. К примеру, обрабатывающий центр BMG 500 может загружаться по выбору вручную спереди или автоматически, при помощи робота. Грейферная техника с системой: всасывающая траверса на конце манипулятора расположена так, что надежно удерживается весь спектр деталей – как тяжелые двери, так и уже готовые обработанные двери с декоративной обработкой и т. п. Датчики следят за тем, чтобы детали правильно принимались, таким образом, исключая случаи ошибок при перемещении деталей. Без модульного управления для координации этих возможностей обработки была бы невозможна эффективная эксплуатация подобных установок. При этом Homag предлагает для этого новую и простую в управлении поверхность для визуализации и управления обрабатывающим центром и роботом. Оператору остается в данном случае лишь усвоить данную систему работы.

Будьте в курсе новинок и событий в мире Homag, с которыми вы всегда можете ознакомиться на нашем сайте: www.homaggus.ru

115172, Москва,
ул. Малые Каменщики, д. 16, стр. 1
тел. (495) 661 08 61
факс (495) 661 07 61
www.homaggus.ru
info@homag-russland.com

На правах рекламы

ВХОДНОЙ И ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

Контроль качества продукции заключается в оценивании определенных показателей плит на соответствие установленным нормативам. Различают входной, текущий и выходной контроль качества продукции.

При входном контроле проверяют соответствие параметров древесного сырья заявленным требованиям и качество связующего (или его исходных компонентов, если на предприятии есть собственный участок изготовления синтетических смол).

Круглые лесоматериалы контролируются визуально. Фракционный состав привозной технологической щепы определяют в ситовом анализаторе (например, это может быть сортировка гирационного типа с круговым движением ситового короба в горизонтальной плоскости).

Качество связующего проверяет заводская лаборатория. Регулярно контролируются содержание в нем сухого остатка, вязкость, кислотность и клеящая способность. ВНИИДрев рекомендует плитным предприятиям определять когезионную прочность связующего методом одноосного растяжения круглых (диаметром 20 мм) образцов из твердолиственной древесины, склеенных по торцам. Однако условия применяемого при этом холодного склеивания отличаются от условий горячего прессования плит. Более надежные оценки нового связующего можно получить, выполняя пробное склеивание образцов продукции в малом лабораторном прессе. Отвердевшие образцы проверяют на прочность при изгибе и растяжении поперек пласти.

Для текущего контроля важна оценка качества получаемой стружки, которое в значительной мере зависит от остроты ножей в стружечных станках. Степень затупления ножей можно отслеживать по величине токопотребления электродвигателя стружечного станка. При использовании тупых ножей разброс по толщине частиц больше, а выход мелкой фракции меньше. Чтобы с достаточной достоверностью оценить распределение разнотолщинности частиц, нужно выполнить 100–200 замеров с точностью до 0,01 мм. Это хотя и требует немалого времени, но вполне себя оправдывает. Напомним, что прочность стружечных плит существенно зависит от соотношения длины и толщины частиц. Чем больше в наружном слое плиты частиц толще 0,25 мм, тем ниже ее прочность. Для среднего слоя важнее форма частиц (их плоскостность); желательно, чтобы в нем было как можно меньше коротких и толстых частиц, которые могут выкрашиваться при обработке кромок ДСП.

Непрерывное и равномерное движение сыпучего материала в производственном потоке обеспечивается контролем заполнения бункеров. Он ведется по сигналам от механических, фотоэлектрических или ультразвуковых датчиков. Механический датчик представляет собой, например, маятниковый клапан, который закрывается при достижении определенного уровня заполнения бункера. Другой способ основан на использовании приводных колесиков, которые прекращают вращение, как только оказываются в стружечной массе, в результате чего подается сигнал. Чаще всего используются фотоэлектрические датчики: на определенной высоте в стенках бункера устраивают два строго противоположных окна, и сигнал о заполнении бункера подается в тот момент, когда полоса света между этими окнами прерывается. Чтобы избежать сбоев в работе датчиков из-за загрязнения окон, световой поток можно заменить ультразвуковым, но, конечно, такая система будет существенно дороже. Заполнение емкостей для связующего контролируют через мерные стекла или с помощью поплавковых датчиков.

Чрезвычайно важен контроль сушки измельченной древесины. Организовать его сравнительно просто, если стружка высушивается до низкой влажности (3–5%), и сложнее при сушке частиц до 8–12%. Система управления процессом должна обеспечивать не только равномерную конечную влажность, но и удаление газообразных веществ, а также предотвращать возгорание частиц. Начальную и конечную влажность частиц определяют, как правило, с помощью датчиков омического сопротивления. В последние годы все больше применяют инфракрасные датчики. Известны также микроволновые приборы резонаторного типа, погрешность измерения в которых не зависит от плотности древесины.

Продолжительность сушки и температура среды регулируются по показаниям датчиков исходной и конечной влажности стружки. Выходная температура должна быть 105–120°С, при более высокой температуре увеличивается эмиссия вредных газов. При закрытой «экологической» сушке с дожиганием отходящих газов температуру выходящего воздуха повышают до 160°С, одновременно уменьшается объем отходящих газов.

В сушилках высока опасность возгорания материала, особенно если в зону сушки подается слишком мало влаги. Поэтому полагается измерять концентрацию кислорода, содержание окиси углерода и точку росы и учитывать данные этих замеров при управлении процессом. Таким образом повышается его пожаробезопасность и точно регулируется влажность стружки.

Для предотвращения опасности взрыва в трубопроводах сушилок используются системы искрогашения, которые базируются на сенсорных датчиках, чувствительных к инфракрасному излучению. Датчик посылает сигнал

системе оповещения. В сушилке-трубе диаметром до 500 мм достаточно двух таких устройств, при большем диаметре трубы – не менее трех. Система искрогашения может работать согласованно с системой впрыскивания воды в опасную зону, что позволяет гасить даже искры, которые уносит с места их возникновения. Применяются форсунки с подпружиненным автоматическим клапаном и оптоволоконные системы, передающие исходящий от искр свет на приемный элемент. С помощью инфракрасных датчиков удается своевременно обнаруживать в циклонах пробки – основную причину пожаров в сушилках.

Управление процессом осмоления древесных частиц – один из важнейших моментов в технологии плитного производства. Чтобы точно дозировать связующее, необходимо столь же точно определять расход стружки, а это очень непростая задача. Расход стружки измеряют с помощью тактовых либо ленточных весов (расходомеров) или же измерителями насыпного потока (потокомерами). С ленточных весов измеряемый импульс посылается в систему регулирования расхода клея, а она меняет число оборотов двигателя насоса, подающего клей в смеситель. При использовании тактовых весов количество клея изменяется дискретно, по команде, которая поступает от весов. В случае применения потокомера регулирующий импульс выдается при изменении наклона заслонки, установленной на пути движения стружки. В некоторых установках полученный сигнал используется для регулирования потока, поступающего из бункера на весы. Необходимо добиться такой стабильности потока, при которой обеспечивается постоянный расход клея в единицу времени. Если для подачи клея используются точно работающие дозировочные насосы, можно отказаться от измерителя расхода связующего. Это не относится к шестеренчатым насосам, рабочие показатели которых могут зависеть от вязкости клея или от износа подвижных деталей. У расходомера должна быть обратная связь с регулировкой подачи, чтобы заданное значение расхода клея постоянно поддерживалось на должном уровне. Оценивать расход клея можно и по изменению веса расходной емкости.

Исходные данные по массе всего ковра и долей (в процентах) составляющих плиту слоев вводятся в память компьютера. Формирующие машины оснащены бесконтактными приборами рентгеновского излучения, которые позволяют постоянно измерять насыпную плотность слоя. Сведения передаются в контрольно-логический блок, где на основе сравнения полученных значений с заданными формируются команды уменьшить или увеличить скорость движения донного транспортера, пересыпающего осмоленную стружку в сепарирующее или разравнивающее устройство. Последняя формирующая машина оснащена проходными весами, которые фиксируют суммарный вес одного квадратного метра плиты. По результатам измерений компьютер может построить профиль плотности плиты, то есть выдать на экран график изменения плотности ДСП по ее толщине.

Прессование, как правило, выполняется автоматически. Как только пакеты загружены в многоэтажный пресс, по сигналу от конечного выключателя поступает команда на смыкание плит и давление в системе ступенчато доводится до необходимого уровня. Датчик ограничения давления срабатывает при достижении заданного расстояния между плитами. В одноэтажном прессе с дистанционными прокладками после их смыкания давление в гидросистеме плавно уменьшается вплоть до открытия пресса. Управление прессами, в которых не используются дистанционные прокладки, осуществляется аналогично. Импульсным датчиком для независимо работающих цилиндров в этом случае служит четырехугольный указатель смыкания. У одноэтажного пресса часто непосредственно перед созданием давления приходится дополнительно ограничивать скорость движения поршней гидроцилиндров, чтобы избежать сдувания стружки в наружном слое.

После прессования необходимо провести контроль толщины продукции. Если после распрессовки плиты чрезмерно «пружинят», период прессования нужно увеличить. Такое бывает при избыточной влажности ковра или недостаточно быстром отверждении связующего. Величину послепрессового утолщения (spring back) плиты используют как параметр управления продолжительностью прессования.

В прессах непрерывного действия при отклонении толщины плиты от установленной величины можно менять давление и температуру в отдельных сегментах обогреваемых плит, а также корректировать скорость подачи материала. Интегрированный рентгеновский аппарат-плотномер следит за соблюдением заданного профиля плотности изготавливаемой плиты.

В современном плитном производстве толщину и вес продукции измеряют непрерывно, это позволяет рассчитывать и держать под постоянным контролем плотность плиты. При постоянном отслеживании влажности стружечного ковра и разницы в весе материала до и после прессования несложно определить, какова влажность готовой плиты. На некоторых предприятиях применяют метод

непрерывного ультразвукового измерения модуля упругости плиты в потоке. Для изделий, выпускаемых на одной и той же производственной линии, выявлена умеренная корреляционная зависимость (достоверность аппроксимации – около 0,36) между модулем упругости и пределом прочности при изгибе, позволяющая определять соответствие показателей плиты нормативным, не проводя разрушающих испытаний. Уже появились приборы для электромеханического возбуждения колебаний в плите и изучения их спектра, дающего информацию о прочностных свойствах материала. Расслоения в плите можно выявить с помощью ультразвукового дефектоскопа: при наличии такого дефекта скорость прохождения сигнала уменьшается почти на порядок.

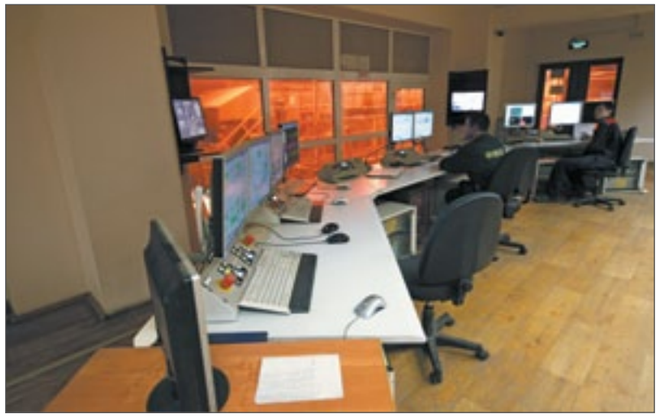
На большинстве действующих плитных предприятий уже осуществлен или происходит переход от систем контроля параметров отдельных участков производственного процесса – сушки, сортирования, осмоления частиц, прессования – к комплексным системам управления выпуском качественных изделий. В современных проектах линий по выпуску древесных материалов изначально предусматривается возможность регулировать все операции с центрального пульта управления. Централизованное комплексное управление позволяет:

- повысить качество продукции путем оптимизации производственных процессов;
- снизить производственные затраты за счет экономии сырья и энергии;
- своевременно обнаруживать и устранять неполадки;
- предвидеть характеристики продукции при отслеживании ее параметров в ходе изготовления;
- изменять параметры продукции (например, толщину и формат) без остановки производства;
- корректировать спецификацию продукции;
- распечатывать документацию и статистические данные за любой период.

На предприятиях, где внедрены методы сквозного контроля качества по нормам ISO, централизованное автоматизированное управление всеми участками производства считается единственно приемлемым способом четко идентифицировать и документировать всю продукцию и этапы ее создания.

Система комплексного управления формируется по модульному принципу. Ее можно расширять и варьировать на уровне как исполнительных и чувствительных элементов, так и самих модулей, комплект которых может быть, например, следующим:

- модуль обработки данных (основной модуль), в котором с интервалом в одну минуту рассчитывается и тут же передается в банк данных среднее значение каждого контролируемого параметра;
- модуль построения графиков, с помощью которого создаются наглядные графики изменения замеряемых параметров во времени;
- модуль фиксации простоев, назначение которого – ведение статистики нагрузки и простоев оборудования, помогающее выявлять наиболее проблемные участки производства;
- модуль выборочной оценки данных, используемый для определения производственных затрат на конкретную партию продукции;
- модуль суточной работы предприятия, отслеживающий данные по трем рабочим сменам, при преобразовании их в информацию о деятельности цеха (количество и сортность выпущенных плит, периоды работы и простоев, расход материалов и пр.);
- модуль оценки работы за смену, который по назначению аналогичен предыдущему (показатели за сутки или за смену могут быть распечатаны в заданной форме, которая подписывается руководителем);
- модуль взаимодействия с испытательной лабораторией, который обеспечивает сбор и передачу в банк данных информации, необходимой для сопоставления с лабораторными результатами;
- модуль учета материалов, посредством которого суммируется расход древесного сырья и химикатов за смену, сутки или другой период, а также рассчитывается удельный расход материалов, например, в килограммах на кубометр готовой продукции;
- модуль экспорта данных, задача которого – преобразование информации в формы, удобные для распечатывания и восприятия ее распространенными пользовательскими программами (Excel, Access, Lotus), с обеспечением при этом ее защиты от несанкционированного доступа.



Основное достоинство комплексных систем управления – высокая надежность непрерывного контроля и оптимальное исполнение регулирующих команд при небольшой потребности в персонале. Вся важнейшая информация о ходе производства отображается на мониторах в центральной диспетчерской. Сменный диспетчер, который по информации, выводимой на экраны, следит за материалопотоками, оборудованием, текущими параметрами изготавливаемой продукции, может при необходимости вмешаться в производственный процесс.

Владимир ***ВОЛЫНСКИЙ***

HUNTSMAN ВНЕДРЯЕТ МЕТИЛЕНДИФЕНИЛДИИЗИЦИАНАТ (МДИ) В РОССИЙСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО ДРЕВЕСНЫХ ПЛИТ

Смолы МДИ в последнее время быстро становятся востребованными в производстве плит из композитной древесины без добавления формальдегида, и хотя технология их применения не нова, многие не понимают ее сути. Компания Huntsman, ведущий мировой производитель МДИ-смол, рассказывает о технических возможностях МДИ-смол, об их преимуществах перед формальдегидными смолами, а также о перспективах российского рынка и своем интересе к нему.

ЧТО ТАКОЕ МДИ?

Метилендифенилдиизоцианат повсеместно применяется в производстве изделий из композитной древесины, например древесноволокнистых плит средней плотности (MDF), древесно-стружечных плит (ДСП), структурно-ориентированных досок (СОД) и теплозвукоизоляции из древесно-волокнистых материалов (ДВМ). МДИ – это вещество на основе смол, с хорошими связующими свойствами, его изготовляют из бензола, и это производство представляет собой сложный процесс, включающий ряд химических реакций, в результате которых получают широкий спектр смол, рассчитанных на конкретные виды производства плит.

Ассортимент продукции МДИ I-Bond® производства Huntsman включает прочные быстроотверждающиеся смолы без формальдегида для производства плит из композитной древесины.

ПРОИЗВОДСТВО МДИ КОМПАНИИ HUNTSMAN

Ежегодно компания Huntsman производит почти миллион тонн МДИ, она положила начало разработке полиуретановых клеев для изготовления продукции из композитной древесины.

ПРЕИМУЩЕСТВА МДИ В СРАВНЕНИИ С ДРУГИМИ КЛЕЕВЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

Есть ряд причин, которые делают МДИ оптимальным выбором при изготовлении древесных плит. Использование МДИ обеспечивает:

- повышение производительности завода;
- улучшение физических свойств панелей;
- расширение возможностей производства специализированных изделий;
- снижение необходимости в очистке смесителя;
- быстрое отверждение;
- простоту добавления биоцидов;
- гладкость, легкость и более естественный вид готовых панелей;
- улучшение влагостойкости;
- экономию материала (МДИ-смол требуется меньше, чем формальдегидных);
- возможность производить панели без добавления формальдегида.

Компания Huntsman также разработала ряд разделительных составов, названных I-Release®, специально для использования в сочетании со смолами МДИ собственного производства: I-Bond®.

ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ

Постоянно увеличивается количество законодательных норм, касающихся выделения свободного формальдегида, что способствует росту популярности МДИ. На смолы МДИ I-Bond® без добавления формальдегида не распространяются требования раздела 93120.3 стандартов Калифорнийского совета по ресурсам атмосферы (CARB). Применение МДИ также поможет обеспечить соответствие конечной продукции условиям CARB I, CARB II и Японским F****. Последние рекомендации Европейского комитета по оценке рисков также, скорее всего, увеличат, а не уменьшат ограничения на продукцию, содержащую формальдегид.

Виды МДИ-смол Huntsman, используемые для производства OSB, MDF и древесно-стружечных плит

ИСПЫТАНИЯ И РАСЧЕТЫ ЗАТРАТ

У компании Huntsman есть подразделение в России – группа специалистов по технической поддержке и экологической безопасности, которые могут предложить широкий спектр услуг производителям, желающим узнать, как МДИ может быть полезно их делу. Также у Huntsman есть уникальное испытательное оборудование, с помощью которого новые заказчики могут провести испытания МДИ на базе собственного производства, чтобы перед приобретением опробовать продукцию. Ни один производитель МДИ таких услуг не оказывает.

МДИ-смолы требуют меньшей дозировки, так что они выгоднее других смол при пересчете затрат на кубический метр готового продукта. Для лучшего поддержания связи с потенциальными покупателями компания Huntsman сделала подробные расчеты затрат, адаптированные к потребностям изготовителей.

ПОСТАВКА МДИ В РОССИЮ

Другой важный элемент поддержки компанией Huntsman российского сектора изготовления панелей из композитной древесины – это ее отлично организованная сеть дилеров. Huntsman может поставлять продукцию во все регионы России с помощью сети региональных менеджеров по работе с корпоративными заказчиками и налаженных каналов сбыта.

Для получения дополнительной информации о продукции и услугах Huntsman можно посетить сайт **www.ibondwood.com.**

Для получения дополнительной информации для прессы следует обратиться в российский офис компании Huntsman:

101000, Россия
г. Москва, Архангельский пер, 10/1
Тел.:+7 495 937 55 42

О КОМПАНИИ HUNTSMAN

Huntsman – известный во всем мире производитель и поставщик дифференцированных химикатов. Компания изготавливает продукцию для разных секторов мировой промышленности: производства химикатов, пластиков; автомобильной, авиационной, текстильной, обувной, лакокрасочной промышленности; строительства; сельского хозяйства; здравоохранения; производства моющих средств, предметов личной гигиены, мебели, бытовых приборов и упаковки. Компания стала известна благодаря своим инновационным продуктам в сфере упаковки, а затем в нефтехимическом секторе, в ее штате состоит примерно 12000 работников. Компания продает свою продукцию во многих странах мира. В 2012 году доходы компании превысили 11 млрд долларов США. Более подробную информацию о компании Huntsman можно получить на сайте компании: ***www.huntsman.com***

На правах рекламы

ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩАЯ ТЕХНИКА CMC-TEXPAN

Главный офис итальянской компании CMC-Texpan находится в городе Кольцате, в 50 км к востоку от Милана. С 1 января 2013 года фирма стала дочерним предприятием группы компаний Siempelkamp. CMC-Texpan обладает 50-летним опытом в области машиностроения и вошла в число ведущих мировых производителей формирующих машин и оборудования для древесно-подготовительных цехов на производствах ДСП.

Недавно компания расширила ассортимент производимого оборудования такими видами продукции, как установки для промежуточного хранения щепы и стружечного материала (бункеры, силосы), станки и оборудование для подготовки стружки, а также дозирующие устройства и измерительные системы. У компании CMC-Texpan обширная клиентская база, ее установки давно и успешно используются на производствах во многих странах мира. Оборудование CMC-Texpan соответствует всем стандартам качества, о чем свидетельствуют многочисленные положительные отзывы производителей плит ДСП.

Помимо активной работы в области развития промышленного машиностроения, компания уделяет внимание научным исследованиям в сфере инжиниринговых концепций и прикладных решений. Конечная цель компании заключается не столько в повышении эффективности работы оборудования, сколько в снижении затрат на производство, потому что тенденции рынка диктуют необходимость поиска новых решений для уменьшения расходов с целью повышения прибыльности производства.

На предстоящей выставке LIGNA 2013, которая пройдет в Ганновере с 6 по 10 мая, CMC-Texpan предложит посетителям две новинки, которые должны облегчить процесс нанесения клея для ДСП и формирования плит. Об этих новинках и поговорим.

Прежде всего это система **EcoSpanResinator**, предназначенная для смешивания стружки с клеем при производстве ДСП. Использование этой системы позволило заказчику снизить себестоимость продукта за счет сокращения расхода клеящей канифоли, тепловой и электрической энергии. Срок окупаемости EcoSpanResinator можно назвать беспрецедентно коротким – всего несколько месяцев.

Внутри машины поток стружки разделяется на легкие равномерные слои, и клеящий состав с катализатором распыляется под низким давлением на стружечные слои с двух сторон. Один из плюсов этой системы – возможность ее установки на существующую производственную линию без каких-либо модификаций. При такой схеме установки нет необходимости использовать традиционные смесители клея, а значит, можно экономить тепловую и электрическую энергию. Кроме того, больше не нужна периодическая техническая поддержка, ранее требовавшаяся для замены запасных частей и осуществления сложной процедуры очистки оборудования, что также сэкономит время и средства заказчика.

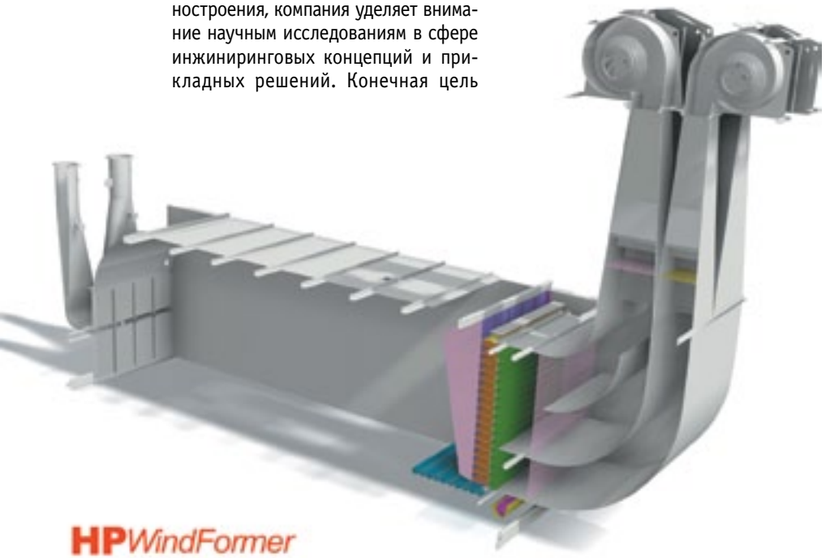
Установка оснащена системой автоматизированной проверки работы форсунок, а также очищающей системой, которая для работы не требует использования очищающей жидкости, что предотвращает появление возможных загрязнений и, как следствие, засоренности. Помимо прочего, машина оборудована боковыми окнами, которые позволяют оператору наблюдать за ее работой и вовремя заметить неполадки.

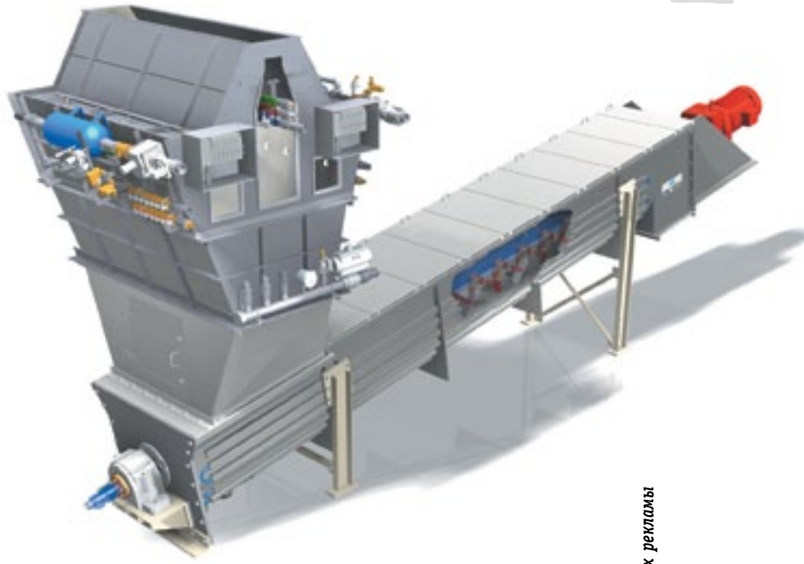
Высокое качество работы формирующих машин для производства ДСП от компании CMC-Texpan – результат непрерывного труда инженеров компании, подкрепленного накопленными за сорок лет опытом и знаниями. За это время компания продала и поставила в разные страны мира огромное количество техники.

Для повышения качества своего оборудования компания уделяет внимание каждой детали, даже самой маленькой. Например, недавно была разработана обновленная система подачи воздуха HP Wind Former, позволяющая контролировать распределение воздуха при обеспечении точной подачи воздушного потока к каждому отверстию и значительном сокращении периодических чисток сопл.

Это устройство спроектировано таким образом, чтобы его можно было использовать как альтернативу традиционному устройству CMC-Texpan. Оно позволяет производить плиты ДСП с поверхностью высокого качества, без изъянов, практически готовые для нанесения меламиновой облицовки (высококачественного декоративного покрытия на бумажной основе).

www.cmc-texpan.com
info@cmc-texpan.com





На правах рекламы

IMAL-PAL ПРИГОТОВИЛ НОВИНКИ ДЛЯ LIGNA 2013

В 2012 году группа компаний IMAL-Pal сохранила ведущие позиции в производстве и поставке комплектного оборудования и современных систем для производства ДСП, MDF, OSB, изоляционной плиты, бобышек и пеллет. Группа укрепила свое присутствие на рынке после присоединения к ней в прошлом году компании Globus. Это позволит расширить спектр предлагаемых услуг и продукции.

Некоторые новинки IMAL-Pal будут показаны на выставке LIGNA 2013, в том числе собственная разработка – пресс DynasteamPress, единственный непрерывный пресс в мире с инжекционной подачей пара. Кроме того, будет представлена установка DynasteamPress, своего рода небольшой подпресовщик, который, предварительно уплотнив ковер, прогревает его путем подачи насыщенного пара без образования конденсата. Также IMAL были разработаны три новые системы осмоления высокого давления для ДСП, OSB и MDF, используя которые, можно снизить расход смолы минимум на 10%, без каких-либо изменений качества выпускаемой плиты.

На выставке IMAL-Pal представит башенную систему очистки Cleaning Tower, позволяющую очистить щепу от любого типа загрязнений. В этой системе сочетаются три принципа сортировки: первый – удаление металлических загрязнений с помощью высокоэффективных магнитных систем, второй – аэродинамическое удаление из древесины воздушным потоком инертных примесей в зависимости от их плотности, типа поверхности и формы; третий – оптико-спектрографический принцип, основанный на распознании оптических спектров древесины и загрязняющих материалов. Используя последний метод, можно обнаружить и удалить с древесины абсолютно черные включения, даже если их нельзя классифицировать. Компания Globus, входящая в группу IMAL-Pal, представит на LIGNA стружечный станок с эксцентриковым распределителем – инновационной системой, заметно повышающей качество стружки и производительность станка. Эксцентриковый распределитель осуществляет непрерывную подачу щепы по всей длине ножей, повышая тем самым качество производимой стружки. Увеличения производительности удается достичь за счет использования ножей длиной 690 мм, не имеющих аналогов на рынке. С их помощью – достичь производительности 15 т/ч а. с. стружки в зависимости от типа древесины.

Продукцию IMAL-Pal на LIGNA вы можете найти здесь: Hall 27 – Stand n. G52/G46.

На правах рекламы

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МАЛОЭТАЖНОГО ДОМОСТРОЕНИЯ В РФ

ЧАСТЬ 7. ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАЛОЭТАЖНЫХ ДОМОВ И ЖИЛИЩ

Продолжение серии публикаций (ЛПИ № 5–8, 2012 год, № 1–2, 2013 год)

У малоэтажного домостроения должно быть не только достаточное современное нормативно-правовое обеспечение (законы, технические регламенты, стандарты и др.) как своеобразная гарантия уровня безопасности и качества малоэтажных домов, но и система информационно-справочных сведений для заказчиков и покупателей деревянных домов. Эта система должна состоять из паспортов зданий и жилищ, обстоятельных каталогов, сведений о рейтингах типов домов и их потребительских индексах. К системе могут относиться проспекты изготовителей, их прайс-листы, разного вида публикации и другая информация, необходимая приобретателю малоэтажного дома или жилища для принятия осознанного и обоснованного решения о покупке товара на рынке жилфонда.

ПАСПОРТ МАЛОЭТАЖНОГО ЖИЛОГО ЗДАНИЯ (ДОМА, ЖИЛИЩА)

В условиях рыночной экономики и квартира в многоэтажном доме, и малоэтажное жилое здание (дом, жилище) приобретают все свойства товара: их продают и покупают, обменивают, закладывают под кредиты и т. д. Тем самым формируются определенные правоотношения изготовителей, строителей, проектировщиков, продавцов, покупателей.

Эти правоотношения регламентируются законодательством, например, Гражданским кодексом РФ. Федеральным законом «О техническом регулировании» определено, что технические регламенты разрабатываются и применяются также в целях предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей, в том числе покупателей. ФЗ «О защите прав потребителей» устанавливает обязательное наличие полной и достоверной информации о произведенной и реализуемой продукции, в частности, ее составе, правилах и условиях безопасного и эффективного использования, сроке службы и других сведений.

Степень сложности проектно-конструкторских решений малоэтажного здания и особенности его содержания во время эксплуатации технически сопоставимы с устройством машин и уходу за ними. Но если реализация (продажа, передача) машин уже давно немыслима без многостраничного информационно-справочного документа (руководства, правил, инструкции), то для малоэтажки, как и для большинства построенных и эксплуатируемых зданий, такого документа нет.

Необходимость учета и защиты прав, здоровья и жизни приобретателей жилища определяет потребность в информационно-справочном и инструктивном обеспечении как частных и многоэтажных домов, так и отдельных квартир. Этой проблемой более десяти лет назад озаботились в Москве. Разработкой паспортов на квартиры и дома системно, успешно и масштабно занимается Московский НИИ типового и экспериментального проектирования (МНИИТЭП). Городским руководством приняты нормативные решения по обязательной паспортизации нового жилфонда и ограничению операций с квартирами, у которых нет паспортов.

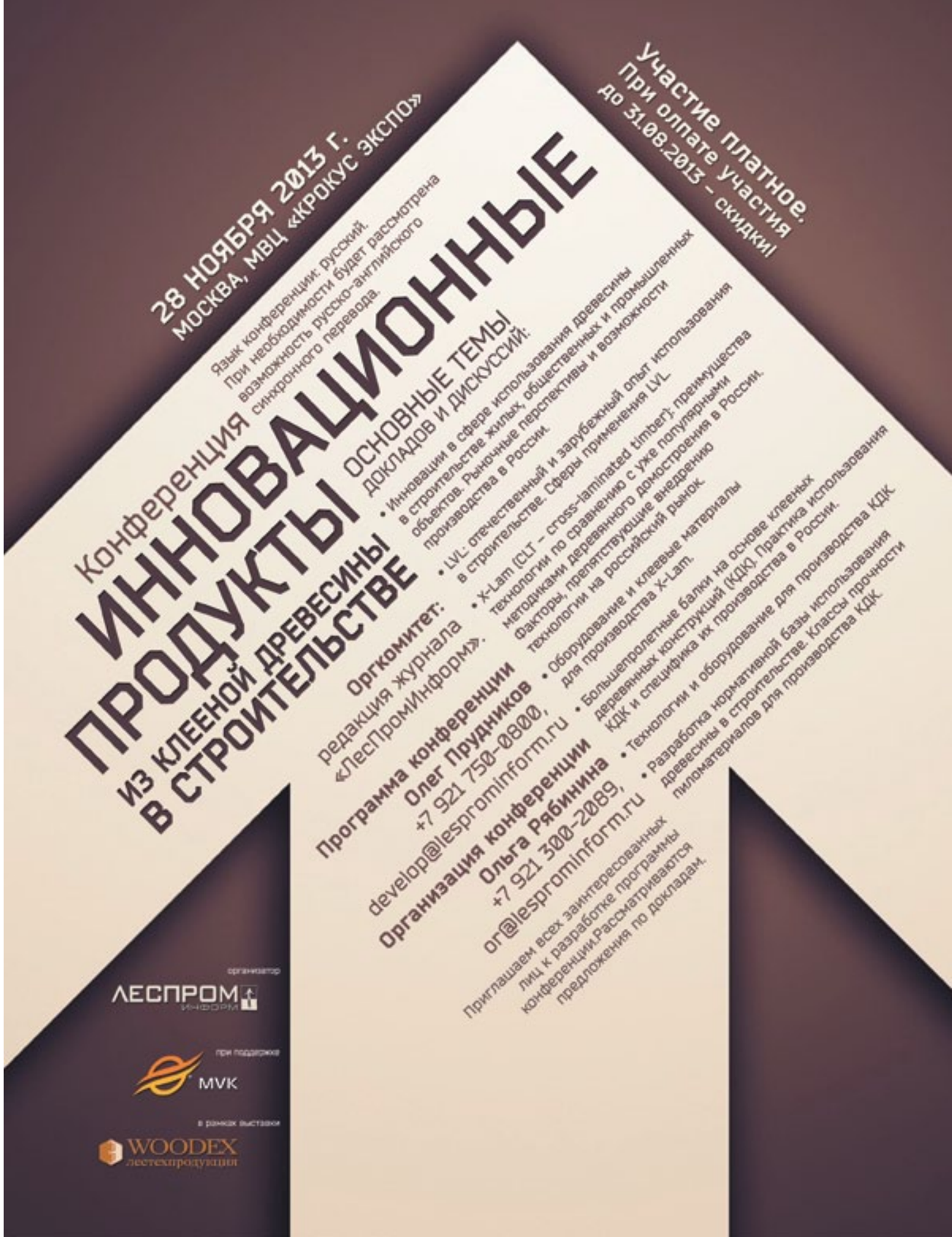
Государственными структурами, отвечающими за нормативно-правовое обеспечение стройкомплекса, упорно игнорируются не только московский опыт повременной паспортизации жилища, но и ФЗ «О защите прав потребителей», что подтверждается положениями Градостроительного кодекса РФ и Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений. Эти документы не регламентируют паспортизацию продукции стройкомплекса, прежде всего объектов жилфонда.

В то же время упоминавшийся в одной из предыдущих публикаций цикла белорусский технический регламент «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность» требует, чтобы эксплуатация зданий и сооружений велась в строгом соответствии с их техническими паспортами. Разработка паспортов осуществляется до ввода объекта в эксплуатацию на основе взаимоувязанных государственных стандартов, с учетом специфики конкретного здания или сооружения.

Особые требования этот технический регламент предъявляет к содержанию паспорта, который должен включать в себя:

- сведения об основных конструкциях здания и его инженерных систем;
- схемы расположения скрытых элементов и узлов каркаса, проводок и инженерных сетей;
- значения предельных нагрузок и т. д.;
- правила содержания, обслуживания, ремонта и надзора за элементами здания или сооружения;
- правила содержания и техобслуживания систем противопожарной защиты;
- квалификационные требования к обслуживающему персоналу.

Многие из этих требований содержатся и в разработанной фирмой «МП "ДОМ"» структуре паспорта и его основных положениях. Эти разработки



вошли в СТО БДП-3-97 «Жилища малоэтажные. Оценка качества» и проект ФЗ «Технический регламент безопасности малоэтажных жилых зданий».

У паспорта малоэтажного жилого здания (дома, жилища) может быть следующая структура: титульный лист; введение; учетные сведения; общая характеристика малоэтажного жилого здания (жилища); параметры безопасности и комфортности; указания по особенностям изготовления, комплектации и маркировки, упаковки, хранения и перевозки конструкций, изделий, деталей; порядок монтажа (строительства) здания и обустройства придомовой территории; правила эксплуатации и обслуживания здания и жилища; основные обязательства, права и ответственность участников цикла создания здания (жилища) – проектировщика, изготовителя, строителя, владельца; приложения.

Рекомендуются следующие основные положения паспорта.

На титульном листе должны быть сведения о наименовании проектной организации или предприятия-изготовителя; типологическом наименовании здания, например «Двухэтажное брусчатое малоэтажное жилое здание»; сведения о подтверждении соответствия проекта требованиям техрегламента или нормативного документа либо информация о типологическом рейтинге, потребительском индексе (при обоснованном наличии); сведения о годе разработки проекта или постановки на производство.

Введение должно содержать информацию о сути и назначении паспорта, правилах его заполнения и ведения в период эксплуатации здания, о возможных модификациях типа здания.

Учетные сведения должны содержать информацию:

- о разработчике проекта (наименование, адрес, номер лицензии или допуска СРО), согласованиях и экспертизе, заказчике проекта; о годе разработки проекта; об ответственных разработчиках, а также их подписи, заверенные печатью, контакты и реквизиты);
- об изготовителе и строителе здания (предоставляется изготовителем комплекта и организацией-строителем аналогично сведениям о разработчике проекта);
- о заказчике (покупателе) малоэтажного жилого здания или жилища (наименование организации-заказчика или Ф.И.О. физического лица, его адрес), дата. Заполняется при сдаче-приемке здания (жилища);
- о регистрации прав собственности на здание (жилище) и возможных последующих изменениях его состояния – продаже, дарении и т. п. Заполняется органом госрегистрации;
- о страховании здания (жилища). Заполняется страховой организацией.

Другие сведения (сметная или инвентаризационная стоимость, переоценки, обременения, отметки надзорных органов и др.) могут вноситься в этот раздел паспорта по мере их появления.

Общая характеристика здания (жилища):

- градостроительный план земельного участка (координаты, конфигурация, ориентация по сторонам света, кадастровый номер, площадь и др.) – информация вносится владельцем в паспорт после получения разрешения на строительство;
- схема планировочной организации земельного участка (месторасположение здания и других строений) – вносится владельцем в паспорт после получения разрешения на строительство;
- сведения о внешних коммуникациях (схемы фактической или возможной привязки здания и других строений к существующим инженерным сетям и дорогам) – вносятся в паспорт в зависимости от конкретных условий проектировщиком или строителем;
- основные проектно-конструктивные решения здания и других строений (фасады, планы этажей, основные разрезы, фундаменты, подвалы; встроенные или пристроенные помещения, например, гараж; спецификация конструкций, изделий, деталей и пр.; месторасположение систем инженерного оборудования, схемы их разводки и подключения; условия эксплуатации, содержания и ремонта здания; сведения о нормативной базе проекта (стандарты, СП, условия договора и др.) – вносятся в паспорт разработчиком проекта.

Параметры безопасности и комфортности приводятся в табличной форме, содержащей:

- требования по видам безопасности и комфортности – по принятым для разработки проекта нормативным документам;
- принятые характеристики допустимых рисков причинения вреда или нанесения ущерба – по видам безопасности и стадиям существования здания;
- предусмотренные меры обеспечения каждого вида безопасности;
- фактические параметры безопасности и комфортности – вносятся в паспорт по результатам их оценки при сдаче здания (жилища) заказчику (владельцу) и с учетом обследования земельного участка и района застройки по параметрам экологической, радиационной, геопатогенной и видеоэкологической безопасности.

Часть сведений вносится в паспорт на стадии проектирования, остальные – после завершения строительства.

Указания по маркировке, упаковке, комплектации, хранению и перевозке конструкций, изделий, деталей, инженерного оборудования принимаются по действующим нормативным документам и приводятся в проекте здания (жилища).

Указания по монтажу (строительству) малоэтажного жилого здания (жилища) излагаются разработчиком проекта или изготовителем комплекта по конкретной заявке заказчика (покупателя) и могут включать (в табличной форме) очередность основных строительно-монтажных работ с фиксацией их дат выполнения и приложением актов поэтапной сдачи-приемки работ с обязательным участием заказчика. Таблица заполняется строителем здания (жилища).

При изготовлении и поставке комплекта конструкций, изделий и деталей по заявке и спецификации заказчика (покупателя) изготовитель должен передать заказчику только инструкцию по хранению и перевозке комплекта с гарантией его соответствия действующим нормативным документам. Инструкция может также содержать общие сведения о монтаже (строительстве) здания.

Правила эксплуатации и обслуживания здания (жилища) разраба-

Москва, МВЦ «Крокус Экспо», павильон 1, Конференц-зал 2, 10.00–18.00

27 ноября 2013 г. Конференция в рамках Woodex-2013

OSB в России

производство, сбыт, потребление

Основные темы докладов и дискуссий:

- Мировой рынок OSB.
- Российский рынок OSB: объемы, цены, игроки, каналы сбыта.
- Презентации российских заводов OSB.
- Потребительские свойства российской OSB. Системы контроля качества на производстве.
- Принципы организации сбыта OSB на внутреннем рынке в РФ.
- Перспективы экспорта российских OSB
- Обеспечение производства OSB древесным сырьем и связующими. Пути снижения себестоимости OSB.

По итогам докладов и конференции в целом состоится дискуссия, информативные ответы на любые вопросы по теме конференции.

Приглашаем всех заинтересованных лиц к разработке программы конференции. Рассматриваются предложения по докладам.

Язык конференции: русский
При необходимости будет рассмотрена возможность синхронного перевода на английский.

Оргкомитет: редакция журнала «ЛесПромИнформ»

Программа семинара и заявки на участие — Олег Прудников — +7 921 750-0800, develop@lesprominform.ru
Организации конференции и заявки на участие — Ольга Рябинина — +7 921 300-2089, or@lesprominform.ru
Заявки на участие — Юлия Валайне — +7 921 334-2585, raspr@lesprominform.ru

Подробная информация на сайте www.LesPromInform.ru

Участие платное. При оплате участия до 31.08.2013 года – скидки!

WOODEX лестехпродукция
MVK
ЛЕСПРОМ ИНФОРМ

тываются в составе проекта и содержат:

- указания по срокам и структуре профилактических осмотров и технического обслуживания основных конструкций и изделий здания и сооружений (фундаментов, стен, перекрытий, крыши, полов, окон, дверей и др.) и систем инженерного обеспечения;
- указания по срокам и содержанию текущих и капитальных ремонтов;
- правила осуществления возможных изменений (перепланировок, пристроек и т. п.) проектно-конструктивных решений здания и других сооружений;
- общие указания по безопасному пользованию системами инженерного обеспечения;
- перечень мер по обеспечению безопасного проведения ремонтов и осмотров, поведению при возникновении пожара или при других чрезвычайных ситуациях.

Паспорт многофункционального малоэтажного здания (дом-магазин, дом-школа, дом-аптека и т. п.) должен также содержать указания по особенностям использования и эксплуатации специальных помещений или зон в таких зданиях.

Обязательства, права и ответственность сторон:

- основные правоотношения сторон (проектировщиков, изготовителей, строителей, заказчика) в соответствии с действующим законодательством (Гражданским кодексом РФ и др.), гарантийные обязательства сторон и условия их соблюдения (в соответствии с условиями договоров и разделами паспорта);
- условия реализации прав и ответственности (по действующему гражданскому законодательству, условиям договоров, включая страхование).

Раздел излагается разработчиком проекта и может дополняться или уточняться с учетом условий договоров.

Приложения могут содержать:

- перечни федеральных законов и иных правовых актов, постановлений Правительства РФ, нормативных документов, на которые есть ссылки в условиях договоров и в паспорте здания (жилища);
- копии лицензий, допусков, сертификатов, свидетельств, деклараций сторон;
- заверенные копии договоров;
- оригиналы актов поэтапной приемки работ при строительстве здания (жилища) и акта сдачи-приемки его в эксплуатацию;
- заверенные копии свидетельства о регистрации прав собственности и страхового полиса;
- другие документы, имеющие отношение к малоэтажному жилому зданию (жилищу), его эксплуатации и т. п.

Паспорт составляется и оформляется отдельным документом (брошюрой) разработчиком проекта малоэтажного жилого здания (жилища) или их серии. Паспорт постадийно передается: проектировщиком – изготовителю, изготовителем – строителю, строителем – заказчику (покупателю) комплектно с проектной документацией. После регистрации прав собственности дальнейшее заполнение паспорта в период эксплуатации дома (жилища) осуществляет владелец малоэтажного дома (жилища). Паспорт многоквартирного малоэтажного жилого здания составляется по количеству квартир и должен быть у всех владельцев квартир.

КАТАЛОГИ МАЛОЭТАЖНЫХ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ И ЖИЛИЩ

Сложившаяся социально-типологическая сегментация нового малоэтажного жилфонда (элитарный, доступный, или экономкласс, социальный) формирует различные схемы его проектного обеспечения. Элитарные жилища (особняки, виллы, высококомфортные коттеджи) возводятся по индивидуальным проектам, учитывающим все пожелания (и даже прихоти) заказчиков. Строительство таких жилищ полностью оплачивается их владельцами. Социальный жилфонд состоит в основном из секционных или сблокированных зданий, возводимых преимущественно по типовым проектам, наиболее предпочтительным при бюджетном финансировании.

Наиболее весомым (до 70% всего нового малоэтажного жилфонда) является сегмент доступного жилфонда. Проект доступного малоэтажного жилища, включая обустройство придомового земельного участка, оценивается в 8–12% стоимости всего жилища. Минимизация затрат на разработку проекта и даже их полное исключение из сметы строительства могут заметно повлиять на ценовые параметры всего жилища и тем самым повысить доступность малоэтажки для значительного числа россиян, желающих стать владельцами собственного жилища. Другие возможные меры по минимизации затрат для реального обеспечения доступности малоэтажного жилища рассматривались в одной из первых публикаций этого цикла.

При анализе проектного обеспечения доступного малоэтажного жилфонда следует учитывать практику применения Градостроительного кодекса РФ в части состава документов, необходимых для получения разрешения на строительство так называемого объекта индивидуального жилищного строительства, то есть собственного дома; проект малоэтажки в состав этих документов не входит. Можно полагать, что реалии малоэтажного жилищного строительства со временем приведут к уточнению этих положений кодекса. Потому что на практике ни один индивидуальный застройщик не начнет строительство собственного дома без проектных решений: бессмысленно строить дом, не имея четкого представления не только о его внешнем виде (то есть фасадах, этажности, планировке помещений), но и о потребном количестве стройматериалов, инженерного оборудования и т. д. Поэтому застройщики либо заказывают архитекторам или проектантам упрощенные индивидуальные проекты, либо приобретают у проектных организаций и приспосабливают под свои представления и возможности типовые проекты малоэтажных жилых зданий, то есть расходуют время и деньги.

Если же строительство планируется на территории существующего поселения, подобные решения застройщиков не всегда могут соответствовать генеральным планам поселений или сложившейся малоэтажной застройке. Уже есть примеры негативных последствий создания в существующих поселениях личных подсобных хозяйств с животноводческой специализацией. Следовательно, необходим учет функционального назначения жилища, а оно может быть разнообразным – от фермерских и личных подсобных хозяйств до дачных домов для круглогодичного проживания. Этот диапазон типологических и функциональных параметров может быть весьма обширным и формироваться в основном регионально-социальными условиями, традициями и т. д.

Все вышеизложенное обосновывает целесообразность проектного обеспечения доступного малоэтажного жилфонда именно в виде региональных каталогов. Ведь только такие каталоги могут учесть реальные особенности (социально-экономические, климатические, экологические, энергетические и др.) регионов страны, состояние и перспективы местных структур стройиндустрии, соотношение внутри- и внепоселенческой малоэтажной застройки и т. д. Специфика региональной каталогизации исключает целесообразность разработки типовых каталогов на федеральном уровне, которая практиковалась во второй половине прошлого века.

Разработка региональных каталогов требует значительного объема предварительных информационно-аналитических работ. Они необходимы прежде всего для определения наиболее востребованных в регионе и перспективных типов не только самих малоэтажных домов, но и малоэтажных жилищ на их основе, что требуется для формирования перечня каталогов в каждом регионе.

Типы зданий, включаемых в каталоги малоэтажных жилищ, должны, во-первых, базироваться на изученных и обоснованных предпочтениях реальных и потенциальных потребителей; во-вторых, учитывать перспективы социально-экономического развития региона и ресурсы местной стройиндустрии; в-третьих, предлагать только проверенные (расчетами, испытаниями, практикой) конструктивные решения строительных систем здания (стен, перекрытий и др.). Полный учет этих аспектов обеспечит не только эффект каталогизации, но и будет способствовать удовлетворению потребностей людей в безопасном и долговечном собственном доме.

Каждый каталог одного типа и функционального назначения малоэтажного здания или жилища может содержать:

- варианты планировки и обустройства придомового земельного участка;
- основную проектно-конструкторскую и справочную информацию (фасады и планировку здания, узлы и разрезы строительных конструкций);
- спецификацию и количество требуемых строительных материалов, изделий, инженерного оборудования, включая автономные системы жизнеобеспечения (АСЖО);
- краткую инструкцию по основным этапам строительства и др.

Каталоги могут также содержать информацию об архитектурно-декоративных деталях малоэтажного здания и изделиях мебели из массивной древесины – как о дополнительной продукции (опциях) строительной деревообработки (опциям будет посвящена отдельная публикация. Перечень каталогов для каждого региона определяется по результатам исследований и с учетом планов его развития. Общее количество каталогов (по примеру некоторых регионов) может быть около 15.

Разработку каталогов должны организовать профильные структуры региональной исполнительной власти, например, министерства строительства, а финансирование разработки необходимо обеспечить защищенной статьей регионального бюджета. Сформированная на конкурсной основе команда исполнителей должна быть способна не просто подготовить или собрать и укомплектовать альбом каталожных листов либо имеющихся проспектов, но и предварительно провести комплекс исследований по каждому каталогу, иметь возможности для тиражирования каталогов и их системного сопровождения (внесения дополнений или изменений, оказание консультационных и справочных услуг).

Важным условием обеспечения эффективности каталогов является система их распространения на территории региона. Если каталоги в необходимом количестве будут в каждом муниципальном образовании и в библиотеках, если информация о них будет выложена в Интернете, а заинтересованным гражданам каталоги будут предлагаться по разумной цене (определенной властью региона) и т. д., то малоэтажное домостроение в регионе получит не декларативный, а реальный стимул развития.

Для достижения основных целей каталогизации и ощутимого ее влияния на темпы развития региона весьма важны учет возможностей региональных структур стройиндустрии и обеспечение максимальной привязки каталогов к местным условиям. Это особенно необходимо для местных деревообрабатывающих производств, продукция которых используется при строительстве любого типа малоэтажного здания и обустройстве жилища. Каталоги должны максимально учитывать мощности имеющихся или необходимых предприятий деревообработки, а предприятия должны располагать реальными возможностями для удовлетворения самой широкой типологии малоэтажного строительства в данном регионе. Важнейшим следствием такой взаимосвязи является возможность освоения гибких (многовариантных) технологий деревообработки, обеспечивающих изготовление любых типов малоэтажных зданий и жилищ на одном деревообрабатывающем предприятии.

Региональная каталогизация может не только удовлетворить спрос на современное проектное обеспечение доступного малоэтажного жилфонда, но и ощутимо влиять на формирование спроса на малоэтажные дома и жилища, планирование развития малоэтажного домостроения, определение перспектив местной стройиндустрии. Непременным условием успешной региональной каталогизации малоэтажного домостроения является осуществление ее на единой методической основе федерального уровня и включение такой работы, равно как и комплекса других важных работ, в государственную программу развития малоэтажного домостроения в России.

Виктор КИСЛЫЙ,
директор фирмы «МП "ДОМ"»,
канд. техн. наук

От редакции: Этой статьей мы завершаем первую часть цикла, посвященного проблемам отечественного малоэтажного домостроения. В статьях второй части особое внимание будет уделено решениям организационно-управленческих, технологических задач и вопросам рационального использования древесины, обеспечения качества продукции малоэтажного домостроения.

VIA CENNI –

ПЕРВЫЙ ВЫСОТНЫЙ ЖИЛОЙ КОМЛЕКС ИЗ CLT

Деревянные массивные клееные стеновые панели по австрийской технологии Cross Laminated Timber (CLT) уже давно используются при строительстве быстровозводимых малоэтажных зданий различного назначения. До недавнего времени мировая строительно-архитектурная практика не знала примеров возведения многоэтажных жилых домов из этого строительного материала, пока в западном районе Милана не появился первый проект застройки девятиэтажного жилого комплекса Via Cenni.

Проект жилого комплекса Via Cenni – это результат успешного сотрудничества компаний из разных европейских стран. Все панели заводской готовности для строительства здания были произведены из высококачественных пород сосны и ели финской компанией Stora Enso. Строительство велось при участии австрийской компании MAK Building и итальянских компаний Carron S.p.A и Service Legno S.r.l. Архитектурными работами занималось бюро Rossiprodi Associati, а строительным проектированием – высококвалифицированный инженер Андреа Бернаскони.

Это уникальный проект, который знаменует открытие новой эпохи в мировой архитектуре и строительстве высотных жилых зданий с применением CLT-панелей. Жилой комплекс состоит из четырех девятиэтажных башен (каждая высотой 28 м), соединенных двухэтажными корпусами. Площадь постройки – 17 тыс. м^2 (124 квартиры). Применение технологии перекрестного склеивания дощатых щитов позволило возвести этот комплекс всего за 14 месяцев (это на 4–5 месяцев меньше, чем при обычной технологии строительства). В июне 2013 года первые жители дома получат ключи от своих квартир.

Уникальность проекта заключается еще и в том, что жилой комплекс относится к разряду социального жилья: все квартиры продаются по разумным ценам, и ориентированы на молодых людей, готовых жить в общине. Дело в том, что Cenni – это плотно заселенный район в западной части Милана, где нет возможности для ведения активной социальной жизни. Считается, что это окраина города, в которой молодежи трудно найти какую-либо возможность для отдыха или развлечения. Поэтому у инвесторов и родилась идея построить жилой комплекс, основанный на принципах общины, и вписать его в условия большого, динамично развивающегося мегаполиса. Целевая аудитория постройки – это молодые семьи, студенты или люди, ведущие холостой образ жизни. Помимо жилых зданий, здесь есть помещения для активного отдыха, детские комнаты, фитнес-центр, прачечная, кухня, гараж для мотоциклов. Площадь квартир – от 50 до 100 м^2, стоимость которых зависит от принадлежности к одной из трех социальных программ. Первая – программа для малоимущих семей, согласно которой покупка квартир ведется при содействии муниципалитета Милана. Квартиросъемщик, проживая в этом доме, платит муниципалитету символическую сумму – 50 евро в месяц. Вторая программа предполагает возможность выкупа квартиры по истечении восьми лет ее аренды (когда доход от ренты составит 50% стоимости квартиры, ее жильцы получат право на выкуп этого жилья). В этом случае максимальная стоимость одного квадратного метра будет 2000 евро. Третья программа – покупка жилья по цене, которая гораздо ниже рыночной.

Журналисты мировой специализированной прессы на строительной площадке жилого комплекса Via Cenni

Все здания комплекса Via Cenni относятся к энергетическому классу А. Это значит, что энергопотребление в этом комплекс будет гораздо ниже среднего по Милану. Например, среднее потребление электроэнергии в квартире площадью 100 м^2 обойдется жителю в 300 евро в год, тогда как в традиционных бетонных зданиях Милана за энергообеспечение такой площади приходится выкладывать 1000–1500 евро в год. Стоимость строительства одного квадратного метра – 11 000 евро. К тому же в районе, где построено здание, разрешено использовать грунтовые воды для обеспечения работы нагревательных насосов, поэтому жителей дома не коснутся наценки на горячую воду в летний период. Подготовлены также резервуары для накопления дождевой воды, которая будет использоваться для полива растений.

Представитель компании Stora Enso рассказывает о преимуществах использования CLT в строительстве зданий

Строительство жилого комплекса велось буквально в ста метрах от стоящего рядом жилого здания. Как нам рассказал представитель компании Polaris Investment Italia Sgr S.p.A., выполняющей строительные работы, многие владельцы квартир комплекса вложили деньги в квартиры еще на стадии строительства именно потому, что своими глазами видели, как идет процесс застройки.

Проект комплекса был принят в 2009 году и утвержден в Министерстве строительства Италии. Одним из условий для компании-застройщика было использование технологий, которые гарантируют безопасность жилья, ведь Милан расположен в зоне сейсмической активности. Оказалось, что самым безопасным материалом для строительства в сейсмоопасных зонах является древесина. Поэтому и было принято решение впервые использовать CLT-панели при строительстве высотного жилого здания. Этот тип здания был признан экономически выгодным 12 итальянскими экспертами правительственного уровня. Муниципалитет Милана предоставил скидку 50% на аренду земли.

При строительстве было использовано 6000 м^3 панелей. Склеенные трехслойные CLT-заготовки высотой 3 м и длиной 10 м были использованы для возведения стен, пятислойные и восьмислойные – для устройства полов. В ходе строительных работ было запатентовано новое техническое решение, позволяющее быстро соединять панели при помощи болтов и шурупов без использования дополнительного оборудования. Всего для строительства комплекса было использовано 700 тыс. шурупов и 50 тыс. болтов. Шахты лифта и несущие колонны также изготовлены из древесины. Бетон использовался только для устройства фундамента.

«В архитектурном плане дома, построенные из CLT, часто выглядят как безликие коробки, а мы как раз этого хотели избежать, – говорит один из архитекторов комплекса – инженер Росси Проди. – Мы решили добавить ассиметричные террасы и балконы. В комплексе сочетаются архитектурное разнообразие, экологичность (зеленая зона в центре комплекса), функциональность, масштабность и разнообразие помещений социального назначения. И тем не менее мы старались придерживаться стиля, присущего Милану, для того чтобы естественно вписать комплекс в образ большого города».

Строительство жилого комплекса Via Cenni стало вехой в современной истории деревянного домостроения не только Италии, но и мира. Это пример перехода от принципа строительства малоэтажных деревянных домов для одной-двух семей к возведению высотных многоквартирных домов. Знаменательно, что в эпоху серьезного строительного кризиса в Италии открыта новая страничка в домостроении. Возможно, применение этой технологии строительства с использованием технологии CLT ознаменует начало оздоровления итальянского и европейского строительства.

Елена ШУМЕЙКО
Фото автора

НОВИНКИ ОТ MINDA
НА ВЫСТАВКЕ LIGNA В ГАННОВЕРЕ

Компания MINDA Industrieanlagen GmbH из Германии разрабатывает и поставляет современную, ориентированную на потребности клиентов технику для производства изделий из цельной древесины. Более трех десятилетий предприятие предлагает заказчикам широкий ассортимент продукции – от отдельных компонентов оборудования до комплексных установок, от услуг по модернизации существующих установок до разработки новых заводов.

Покупатели получают качественное, надежное оборудование для переработки древесины с целью производства многослойной клееной древесины (BSH), сращенного на зубчатый торец материала (KVH), слоисто-прессованной древесины (BSP) и легких строительных конструкций. В этом году на выставке LIGNA предприятие представит свои последние разработки.

Система многоярусного склада для оптимизации использования древесины

В современном производстве многослойной клееной древесины (BSH) и сращенного на зубчатый торец материала (KVH) важнейшими задачами остаются оперативность и автоматизация процесса; цель – экономически эффективное производство партий любого размера независимо от того, идет ли речь о многослойной клееной древесине как о готовом изделии, об изогнутых клееных фермах либо клееных фермах с уступами, двух- и трехслойных клееных балках или конструкционной цельной древесине. Это также не зависит от производительности установок, которая может составлять от 5 до 150 000 м^3.

После сортировки материала по качеству постепенно осуществляется установка склада – в этом случае может использоваться оперативная система многоярусного склада, созданная компанией MINDA. Таким образом, фермы, соответствующие заказу клиента, можно подобрать в короткий срок.

При помощи программного обеспечения для управления, разработанного MINDA, процесс полностью автоматизирован, обслуживание установки максимально упрощено.

Модернизация прессов для слоисто-прессованной древесины (BSP)

Компания MINDA, как производитель, может предоставить технику для производства слоисто-прессованной древесины (BSP) тремя способами:

1. Свободно лежащие ламели плотно спрессовываются без склеивания встык в продольные и поперечные слои.
2. Ламели склеиваются в однослойные плиты и спрессовываются в многослойные элементы.
3. Плиты с проемами, например, для дверей/окон, спрессовываются в один элемент.

В зависимости от требований к производственной мощности MINDA предлагает два варианта гидравлических прессов. В обоих вариантах могут перерабатываться как свободно лежащие ламели, так и склеенные по бокам плиты.

Модульный пресс компании MINDA предоставляет новым пользователям возможность в дальнейшем дополнить основной пресс системой автоматической загрузки и вторым прессом. Мощность такой прессовой установки заметно возрастает (может достигать от 2 до 10 прессовых циклов/слой), а значит, увеличивается и ее экономическая эффективность.

Высокопроизводительный пресс MINDA осуществляет до 16 заполнений пресса при пятислойных элементах/слой. Дополнительно он оснащен боковыми и продольными прижимами для плотной спрессовки свободно лежащих продольных и поперечных слоев. Для увеличения пропускной способности можно использовать дополнительные прижимы, регулируемые по высоте, а следовательно, спрессовывать несколько плит в одном цикле.

Для сокращения расхода клея предусмотрена возможность «обойти» дверные и оконные проемы уже при компоновке отдельных ламелей. При плоскостном склеивании этих плит каждая насадка для нанесения клея настраивается отдельно, во избежание нанесения клея на проемы. Для таких условий обработки компания MINDA предлагает модификацию пресса BSP: его верхний прижим настроен так, чтобы предотвратить избыточное сжатие проемов.

Гидравлические силовые цилиндры расположены равномерно по всей поверхности пресса, составляющей 18 х 3,60 м. Они устанавливаются над синхронизированными вспомогательными цилиндрами параллельно поверхности BSP. Несколько датчиков на каждой прижимной плите определяют проемы и управляют необходимым в данном случае усилием прессования или «плавающим положением» отдельных цилиндров.

Устройство подачи с плавающей головкой нанесения клея для склеивания поверхностей

При склеивании ламелей полиуретановым клеем может происходить загрязнение оборудования. По этой причине MINDA разработала механизм подачи, делающий возможным изменить способ нанесения клея в продольном направлении. Головка для нанесения клея, установленная на регулируемом по высоте верхнем прижимном вале, всегда подгоняется в соответствии с ходом доски «плавающей» боковой упорной линейки. С помощью такой подгонки обеспечивается планомерное нанесение клея по всей длине доски или изгибу.

При скорости перевозки до 300 м/мин. можно наносить клей на ламели шириной от 80 до 300 мм и толщиной от 20 до 100 мм и затем подавать их на последующее прессование.

www.minda.ru

На правах рекламы

Pinomatic - ваш поставщик
деревообрабатывающих линий.
Вы получите качественное и надежное оборудование,
объединенное в одну производственную линию.
Повысьте эффективность
и доходность своего предприятия с Pinomatic!

Наши деревообрабатывающие линии изготавливаются с учетом ваших требований.

Строгальные линии

Линии обработки поверхностей

Линии сращивания

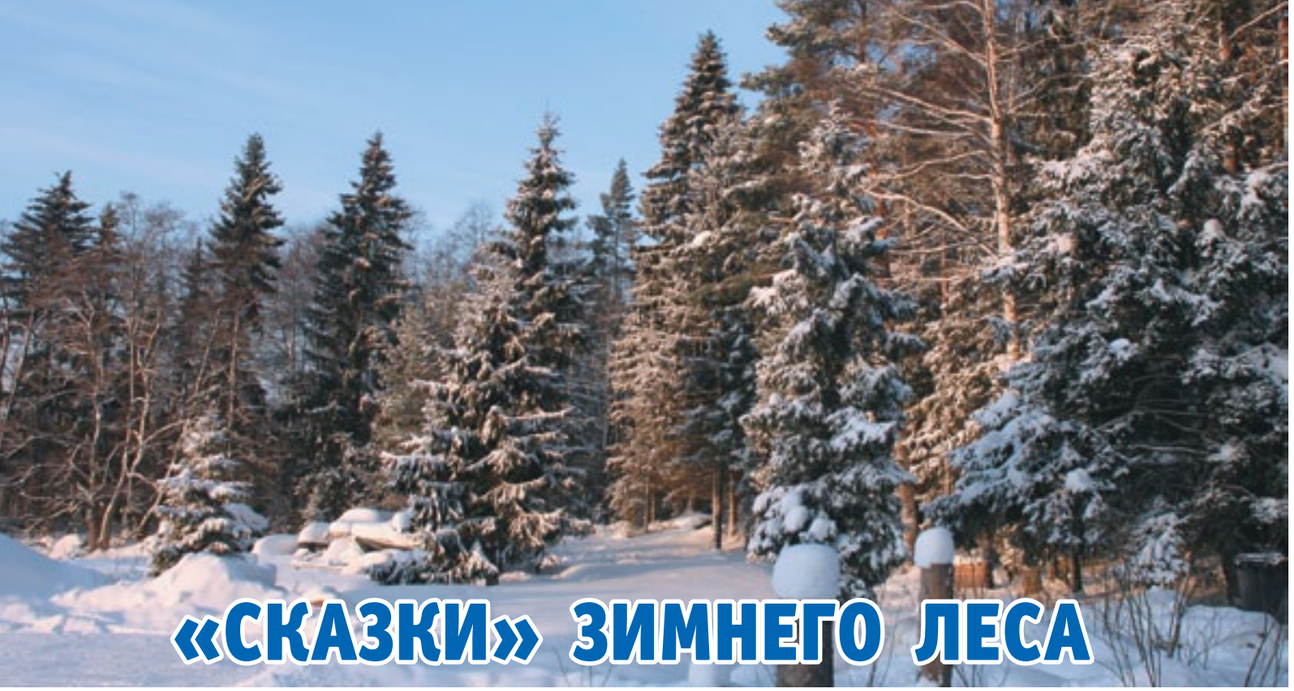
Линии склеивания

LIGNA

Добро пожаловать к нам
на стенд № E75 в зале № 12!

pinomatic
Kauhajoki, FINLAND
Тел. +358 20 741 9720
www.pinomatic.fi

Представительство:
ТК Impex Oy
Константин Колотушкин
Тел. +358 40 184 2999
www.tkimpex.com



«СКАЗКИ» ЗИМНЕГО ЛЕСА

Один из первых вопросов, которые задает будущий обладатель деревянного дома специалисту строительной компании, чаще всего такой: «А есть ли у вас зимний лес?» Причем спрашивают независимо от времени года. В ответ на него смотрят с уважением (сразу видно, что пришел знающий человек, которого не проведешь) и понимающе покачивают головой: для вас найдется!

Если дело происходит летом, то покачивание головы может выражать озабоченность: мол, сейчас с этим туго, но есть у нас хранимая для себя делянoчка, на которой найдется немного лесоматериалов для вас, правда, это выйдет чуть дороже… Растроганный заказчик, как правило, начинает успокаивать расстроенного, от сердца отрывающего заветную делянку менеджера, поясняя ему, что не в деньгах счастье, а в том, чтобы лес для его дома был именно зимним.

Спрашивается, зачем, например, в августе зимний лес? В ответ, как правило, недоуменный взгляд и невнятное объяснение: «Потому что он лучше…» Спрашиваю еще: «Чем же он все-таки лучше?» Мне поясняют, что все так говорят и пишут в умных книгах и специализированных журналах. Некоторые даже делятся со мной своими познаниями об уникальных свойствах древесины, заготовленной зимой. Суть сводится, как правило, к следующему: зимой дерево «впадает в спячку», в нем останавливается сокодвижение, поэтому древесина более сухая и меньше трескается, чем летом.

Логика железная: трещины появляются при высыхании бревен, и чем бревна суше, тем меньше они трещат. Все это верно, но какое это имеет отношение к лесу, срубленному зимой? Да, сокодвижение в дереве останавливается, но ведь соки остаются в стволе! А летом они интенсивно разбираются кроной. Спросите любого лесоруба, когда бревна тяжелее? Он вам с уверенностью ответит: зимой. Потому что зимой влажность древесины выше.

Это заявление полностью изменяет у многих представление о свойствах древесины. Некоторые пожимают плечами и изрекают, что по этому вопросу существуют разные мнения. Если по какому-то объективному вопросу существует несколько мнений, значит, верное среди них только одно. Остальные просто не соответствуют истине.

Но к чему подвергать сомнению факты, подтвержденные научными данными? Россия всегда славилась учеными, посвятившими себя изучению леса и свойств древесины. В качестве общепризнанного авторитета в этой области могу назвать учебник древесиноведения (издательство Московского государственного университета леса, Москва, 2001 г.), написанный заслуженным деятелем науки РФ, академиком Международной академии наук о древесине, почетным членом РАЕН, профессором, доктором технических наук Борисом Уголевым. Вот всего лишь одна цитата из этой книги: «Данные об изменении влажности древесины сосны, ели <…> свидетельствуют о том, что наибольшая влажность в дереве наблюдается зимой (ноябрь – февраль), а наименьшая – летом (июль – август). Влажность заболони летом может быть на 25–50% ниже, чем зимой, а влажность ядра (спелой древесины) в течение года почти не изменяется.

Кроме сезонных изменений, влажность древесины в стволах растущих деревьев подвержена и суточным колебаниям. Так, в заболони ели утром наблюдалась влажность 186%, в полдень – 132%, вечером – 150%…»

Так может, заказчику лучше спрашивать не про зимний лес, а о том, точно ли в полдень рубились деревья?

Поражает то, что люди, представляющиеся клиенту специалистами своего дела, не удосуживаются даже открыть учебник, чтобы хоть что-нибудь узнать о материале, с которым они работают! Мало того, они еще и других заражают своим невежеством, выдавая сплетни за непреложную истину.

Диву даешься, слушая, как эти умники «разводят» клиентов на деньги, рассказывая им сказки о «зимнем лесе». Ведь раньше лес заготавливали зимой по двум основным причинам: у крестьян для этого было больше времени и бревна из леса можно было вывезти только на санях. Сегодня эти факторы уже потеряли актуальность и лес заготавливают круглый год. И уж, конечно, учитывая нынешний спрос на продукцию деревообработки, никто не будет держать до лета бревна, срубленные зимой.

Все вышеперечисленное отнюдь не доказывает, что зимний лес хуже заготовленного в теплый период. Просто не стоит обращать внимание на время заготовки. При строительстве дома надо обращать внимание на то, чтобы лес был здоровым: без признаков гнили и червоточины, а также, разумеется, качественно обработанным. Строить деревянный дом можно в любое время года. Но сруб собирать желательно все-таки зимой. И вот почему: зимой бревна почти не синеют, а также значительно снижается возможность заражения древесины дереворазрушающими грибами – снег препятствует контакту древесины с землей.

Что касается синевы, то это бич всех хвойных пород. Надо быть к ней готовым, из какого бы дерева вы не строили дом. Избежать посинения бревна без проведения необходимых мероприятий невозможно. Заболонные окраски вызывают многие виды грибов. Оптимальная температура для большинства видов грибов синевы – 20–27°С, поэтому и рекомендуется складывать срубы в зимний период.

Для профилактики синевы и отбеливания уже посиневших элементов строения можно использовать антисептики. Засинелая древесина в большинстве случаев отличается повышенной скоростью водопоглощения и поэтому пропитывается антисептиками значительно лучше, чем здоровая.

В общем, это не такая уж большая проблема. Отечественная промышленность выпускает сегодня множество высокоэффективных отбеливающих и антисептирующих средств для древесины, ничуть не уступающих лучшим зарубежным аналогам. При этом сруб желательно обрабатывать ими только после сборки: фасады – сильными антисептиками для наружных работ (чтобы не дышать химикатами внутри помещений), а внутренние поверхности – специальными составами для внутренних работ.

Чтобы защитить тепловой замок (продольный паз бревна), антисептиком пропитывают прокладочный материал (джутово-льняное полотно). Тем самым обеспечивается максимальная защита дома от внешних воздействий.

Сергей ДЕНИСОВ,
ст. преп. кафедры лесопиления и деревообработки Московского государственного университета леса

ЧЕМПИОНСКИЕ АМБИЦИИ MR.DOORS

Первая часть англоязычного названия этой известной российской мебельной компании, которая успешно работает на рынке с конца 1996 года, созвучна чешскому слову Mistr, что в переводе означает «чемпион». Выбирая имя для своего предприятия, его учредители вряд ли догадывались о таком лингвистическом созвучии, да еще с таким подтекстом. Но компания Mr.Doors быстро развивалась, в чемпионском темпе завоевывая все новые рынки, и, ворвавшись на мебельный Олимп, прочно укрепилась там.

Mr.Doors специализируется на изготовлении по индивидуальным заказам мебели в стиле классика и модерн для любой жилой зоны – прихожей, гардеробной, детской, спальни, гостиной, кабинета, а также мебели для корпоративных клиентов, которым требуется организовать пространство офисов, гостиниц, салонов красоты, бутиков – рабочие места сотрудников, кабинеты руководителей, столы для переговорных, стойки ресепшн, стеллажные системы, шкафы-купе, гардеробные.

Сейчас у компании более 150 фирменных салонов более, чем в 60 городах России – на Северо-Западе и на Юге, в средней полосе страны, в Сибири и на Урале, на Дальнем Востоке. А еще в обеих российских столицах – Москве и Санкт-Петербурге. Добавьте к этому списку два фирменных салона в Лондоне, и вам станет понятно, что амбиции у Mr.Doors поистине чемпионские.

О темпах развития компании говорит хотя бы такой факт: непрерывный рост объемов заказов и производства требовал расширения площадей, и за 16 лет предприятие поменяло четыре площадки. «Первая была в Москве, мы снимали там 400 м^2 на опытном заводе ВНИИМетмаш, вторую арендовали в Мытищах, она была чуть больше, третья была в Люберцах, на ДОК-13, а эта четвертая, в Малаховке, – уже собственность компании, – рассказывает директор по производству Владимир Смолов. – Здесь около 23 тыс. м^2. Но нам и этого мало – мы рассматриваем возможность строительства еще одной площадки. Сейчас на производстве работает чуть больше 500 человек, а всего в компании около тысячи сотрудников. Производство у нас здесь, а продажи мы ведем по всей России и в Лондоне».

За годы работы компании на рынке покупателями ее продукции стали десятки тысяч людей, а среди корпоративных клиентов достаточно назвать таких, как операторы сотовой связи «МТС» и «Мегафон», НОМОС-Банк, швейцарский холдинг Franke, группа рекламных компаний Art Communication Group (ACG), компания LeFutur (сеть «Магазины удивительных вещей»), сеть магазинов-салонов MonAmour, московский театр «Квартет И» и др.

Сверлильно-присадочный станок с ЧПУ Morbidelli Uniflex HP

«Заказ мебели для офиса “МТС” был нестандартный, неудобный для нас: им была нужна мебель с криволинейными поверхностями – округлой яйцеобразной формы, – вспоминает директор по рекламе группы компаний Mr.Doors Сергей Ковалев. – Такие заказы подходят для небольших фирм, которые могут месяцами работать с одним клиентом. А у нас 5–6 тыс. заказов в месяц, причем все индивидуальные. Пришлось обсчитывать большой объем разных проектов, разрабатывать индивидуальные чертежи, создавать программы – для нашего высокотехнологичного производства, линий с ЧПУ это совсем не просто. Очень продуктивно мы работали с “Мегафоном” в течение пяти лет, мы с ним и сейчас отдельные проекты делаем, выполняем их заказы».

Гордятся в компании и сотрудничеством с популярными телевизионными проектами «Квартирный вопрос» и «Дачный ответ» на канале НТВ.

«Mr.Doors активно сотрудничает с программой ”Квартирный вопрос” уже много лет – почти с момента основания этой передачи в середине 2003 года, – рассказывает руководитель отдела рекламы компании Татьяна Кучинская. – Когда продюсеры ”Квартирного вопроса” готовят очередную передачу, они обращаются к нам, и дизайнер интерьера квартиры работает с нашим дизайнером. Они вместе думают над тем, как перенести эскиз дизайнера в рабочие чертежи, на нашем производстве воплощают задумки, наши сборщики собирают мебель из изготовленных элементов, и зритель видит результат на экране». За годы сотрудничества с телевизионщиками Mr.Doors помог сделать удобными и уютными дома десятков россиян. Например, в марте 2013 года был реализован проект «Радуга и море» – для квартиры бобслеистки сборной России Ирины Скворцовой, получившей тяжелые травмы во время тренировки на санно-бобслейной трассе в ноябре 2009 года. «Мы считаем проект “Квартирный вопрос” актуальным и полезным для зрителей – в ходе передачи наши специалисты делятся советами и рассказывают о разработках в области дизайна интерьеров и применении тех или иных материалов. Кроме того, это очень хороший способ продемонстрировать широкому кругу потребителей наши возможности, – подчеркивает Татьяна Кучинская. – “Дачный ответ” – более молодой проект, ему лет пять. Оба телепроекта осуществляет одна и та же продюсерская компания, которая периодически обращается к нам, а мы с удовольствием откликаемся».

Форматно-раскроечный станок Altendorf F 45

СЛАГАЕМЫЕ УСПЕХА

В основе успеха компании Mr.Doors несколько базовых принципов, которым предприятие следует с момента основания. Среди них:

– Единые стандарты сервиса и качества мебели для всей торговой сети. Работа всех фирменных салонов «Ателье мебели Mr.Doors» организована по одному формату. Сотрудники салонов регулярно обновляют экспозиции, демонстрируя покупателям последние дизайнерские и конструкторские разработки специалистов компании, а также новые материалы, которые вводятся в ассортимент.

– В индивидуальной мебели должны быть учтены все особенности помещения и пожелания заказчика. Для каждого заказчика сотрудники салонов разрабатывают индивидуальный проект мебели, независимо от того, будет ли это один встроенный шкаф-купе или полный комплект для детской, спальни, кабинета, гостиной. В проекте учитываются размеры и особенности помещения, в котором будет установлена мебель, а также все пожелания заказчика по стилю, материалам, декору. Независимо от типа жилья – квартиры стандартной планировки или загородного дома, – для которого проектируется мебель, специалисты Mr.Doors на основании точных замеров и индивидуального проекта изготовят высококачественную мебель, которая не только создаст атмосферу уюта, но и будет долго и безотказно служить.

– Индивидуальные интерьерные решения создаются высокопрофессиональными специалистами. В каждом салоне «Ателье мебели Mr.Doors» работает слаженная команда дизайнеров, конструкторов и технологов. Все сотрудники регулярно проходят обучение в Центре обучения и развития персонала Mr.Doors. Ведущие дизайнеры посещают крупнейшие мебельные выставки в Италии и Германии, где знакомятся с тенденциями развития мебельной индустрии. Сегодня можно смело говорить о том, что именно компания Mr.Doors считается проводником новейших трендов на российском рынке и в значительной степени формирует мебельную моду в России.

– Профессиональная сборка и доставка мебели. Срок изготовления мебели Mr.Doors – от двух недель в зависимости от сложности заказа. Изготовленные изделия доставляются клиенту службой доставки компании в удобное для него время. Мебель Mr.Doors собирают только те, кто в ней отлично разбирается. Средний стаж работы сборщиков не менее четырех лет. Один из девизов компании «С точностью до миллиметра!». Кроме того, на всю мебель Mr.Doors предоставляется бессрочная гарантия и сервисное обслуживание.

– Ну а самый главный принцип: мебель европейского качества – производство европейского уровня. Для изготовления мебели Mr.Doors используется самое современное оборудование лучших европейских машиностроителей, а также высококачественная фурнитура и материалы, значительная часть которых поставляется лучшими мировыми производителями только для компании Mr.Doors.

ЭКСКЛЮЗИВНАЯ ПРОДУКЦИЯ

Помимо корпусной и встроенной мебели, на подмосковном предприятии изготавливают целый ряд эксклюзивных изделий из высококачественных материалов по оригинальным технологиям, созданным итальянскими мебельщиками и специалистами Mr.Doors. Это фасады с отделкой пленками ПВХ, фасады из MDF в высокоглянцевой эмали, панели «Тамбурато», декоративные панели «Айс вуд» и «Лайн вуд», брусок «Теларо», стойки «Лофт 24» в пленке под древесину, серии «Нотеборн Кутюр» и «Скрин Флекс», рамы для фасадов и ящиков «Джамп 20» и «Футур», радиусные фасады, сверхширокие раздвижные

Технические характеристики сверлильно-присадочного станка с ЧПУ Uniflex HP (производитель – компания SCM Group)

Наименование	Значение
Рабочая зона (min/max), мм	250 x 70/3000 x 1300
Толщина обрабатываемой заготовки, мм	10–80
Мощность приводов на сверлильных агрегатах	(1 верхний + 1 нижний), л. с. 4 (вертикальные шпиндели); 3 (горизонтальные шпиндели + пазовальная пила)
Скорость вращения шпинделей, об./мин	3000/8000
Установочная мощность, кВт	9/16
Давление сжатого воздуха, бар	6/7
Диаметр патрубка для аспирации, мм	250+200 мм
Производительность системы аспирации, $м^3$/ч	5300+3400
Скорость потока воздуха в системе аспирации, м/с	30
Разряжение воздуха, Па	3000
Общий вес станка, кг	около 3000

двери XL в рамах из алюминиевых профилей и другие изделия.

Mr.Doors – одна из немногих компаний в России, в которой фасады в пленке ПВХ, а также фасады из MDF в высокоглянцевой эмали по индивидуальным размерам изготавливают на собственном производстве. «Мы не заказываем готовый ряд типовых размеров у европейских производителей, – с гордостью рассказывает технический директор компании Mr.Doors Тарас Михейкин. – Технология 3D-облицовки состоит из нескольких этапов. Сначала панель из MDF со всех сторон равномерно покрывают клеем из специального распылителя. Затем деталь помещают в специальный пресс, где под воздействием вакуума и высокой температуры пленка (используются сверхстойкие к истиранию пленки лучших мировых производителей – японской компании Riken и немецкой Alkor), по сути, "наплавляется" на панель. Для производства фасадов из MDF в высокоглянцевой эмали у нас установлено современное оборудование полного цикла, включающее камеры покраски, выдержки и сушки от компании Cefla (Италия). Это оборудование изготовлено для нас по специальному проекту».

Фрезерный станок Tf110 nova

Основа (корпус) мебельных композиций в системе «Итальянский модерн» – панели «Тамбурато» толщиной 36 мм. На предприятии изготавливают также панели толщиной 50 мм. Они прочнее и толще панелей из ДСП, которые обычно используются при изготовлении мебели, но значительно легче за счет внутреннего сотового наполнителя. Панель «Тамбурато» – это каркас, рамой которого служат бруски MDF, с наполнением из перфорированного картона, укладываемого в раму по принципу пчелиных сот. Сверху каркас с обеих сторон обшит панелями MDF толщиной 8 мм. Готовая панель обтягивается пленками ПВХ разных цветов. Передняя кромка панели может быть скругленной (в пленке ПВХ) или прямой, отделанной профилем из массива натурального дерева. Панели «Тамбурато» экологичны и долговечны. В их производстве не используются смолы и другие потенциально опасные для человека вещества. Благодаря сотовому наполнителю, компенсирующему перепады температуры и изменения влажности воздуха, они не подвержены деформации, что обеспечивает долгий срок службы мебели. Использование таких панелей, считающихся излюбленным материалом итальянских дизайнеров, позволяет производить широкие распашные двери, а также длинные открытые полки и стеллажи в соответствии с тенденциями европейской мебельной моды.

«Кроме того, мы производим панели "Экотек". Это панели с декоративными вставками, например, из кожи. Мы покупаем покрытие на самоклеящейся основе и в вакуумном прессе наносим его на панель MDF, – продолжает рассказ г-н Михейкин. – Оригинальные панели "Айс вуд" и "Лайн вуд" представляют собой композицию брусков из массива натурального дерева (клена) толщиной 19 мм, чередующихся с полосками прозрачного оргстекла ("Айс вуд") или тонкими пластинками из натурального ореха ("Лайн вуд"). Материал "Айс вуд" изобретен итальянскими мебельными мастерами. В России его производят только мастера из Mr.Doors. Используя уникальные собственные технологические разработки, специалисты

Сверлильно-присадочный станок с ЧПУ Unix Morbidelli

Обрабатывающий центр BIESSE Rover 24

Устройство для возврата заготовок LIGMATECH ZHR

нашей компании изготавливают фасады "Айс вуд" точно по заданным размерам. А материал "Лайн вуд" и технология его производства – ноу-хау компании Mr.Doors».

МАТЕРИАЛЫ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Для изготовления корпусной и встроенной мебели в компании Mr.Doors используются плиты ДСП и MDF, которые поставляются с российского предприятия концерна Egger в г. Шуя (Ивановская обл.). «У нас строгие требования к качеству плитного материала, и хотелось бы, чтобы поставщики с пониманием относились к нашим запросам. Ведь от того, какого качества исходный материал, во многом зависит качество готового продукта, а потребитель привык связывать наш бренд с такими понятиями, как высокое качество и надежность», – говорит начальник механического производства Дмитрий Рожков.

Клеевые материалы – Jowat (Германия), пленки ПВХ – японской компании Riken и немецкой Alkor, входящей в группу Renolit. Лакокрасочные материалы поставляются также проверенными деловыми партнерами.

Мебельные ручки, крючки для одежды, консольные крепления для полок, опоры для тумб – все эти маленькие, но очень важные элементы тщательно подбираются дизайнерами и технологами Mr.Doors из огромного ассортимента. Каждая ручка или крючок должны быть не только высокого качества, но и соответствовать стилю мебели. Подавляющую долю (около 70%) мебельной фурнитуры для своих изделий компания Mr.Doors закупает у итальянских поставщиков. Специально для системы «Классика» в Италии приобретаются ручки фирмы Giusti, крючки Bosetti Marella. Вся фурнитура, используемая в системе «Классика», в том числе петли, лифты и амортизаторы для откидных фасадов, специально отделывается под бронзу в Италии. Ручки для системы Daysystem разрабатывались дизайн-бюро Studio Aguzzi Architetti Associati.

МАШИННЫЙ ПАРК

Основа основ успешной работы и развития любого мебельного производства – его машинный парк. От степени обеспечения производственных подразделений необходимым оборудованием и от его уровня в значительной мере зависит возможность использования современных материалов и передовых технологий для изготовления высококачественной, востребованной потребителем продукции. В компании Mr.Doors к этому вопросу относятся со всей серьезностью. Потребности производства в высококлассном оборудовании лучших европейских машиностроителей удовлетворены здесь если не на 100%, то близко к тому.

«В нашем арсенале в основном автоматизированные станки авторитетных итальянских и немецких производителей: SCM Group, Biesse Group и Homag Group AG, – рассказывает директор по производству Владимир Смолов. – У нас оборудование разведено по направлениям: раскроечные и кромко-облицовочные станки – немецкие, станки для сверления, фрезерования и присадки – итальянские. Можно сравнивать станки внутри группы, например, легкие станки хороши у Biesse, тогда как тяжелые мы покупаем у SCM».

О технологической цепочке изготовления деталей для предметов мебели рассказывает начальник механического производства Дмитрий Рожков: «На нашем участке работают 154 человека (кстати, на сборочном производстве примерно столько же). Мы изготавливаем каждую доску для каждого заказа отдельно – в соответствии с индивидуальной программой заказа, в которой записаны все операции, необходимые для изготовления определенной детали».

Сначала из полноформатных листов на станках Holzma (Homag) выпиливаются заготовки. Каждая деталь снабжается сопроводительной биркой, на которой указан ее путь по технологической цепочке. Далее, в зависимости от того, как должно выглядеть конечное изделие (где-то нужно просверлить отверстие, где-то нанести кромку), детали отправляют на обработку на другие станки. Для кромкооблицовки используются станки Homag.

После кромкооблицовки детали поступают на обрабатывающие центры – Morbidelli (SCM) и Biesse, где выполняется присадка – фрезерование пазов, сверление глухих и сквозных отверстий для соединительных деталей (например, эксцентриков) и для фурнитуры (ручек, крючков и т. п.). Затем детали отправляют на участок доводки.

Обрабатывающий центр с ЧПУ Author 800

Обрабатывающий центр BIESSE Rover B 4.35

Сверлильно-присадочный станок с ЧПУ Uniflex HP Morbidelli

«Каждую деталь здесь мы протираем и убеждаемся, что у нее нет механических повреждений, царапин и сколов, – говорит г-н Рожков. Если есть мелкие дефекты, например, сколы размером 2 х 2 мм, то мы их запаиваем. Если же по нашим техническим условиям деталь невозможно довести, то мы ее бракуем и она уходит в переработку. Когда формируется новая техническая карта на раскрой, мы стараемся сначала подобрать крупную бракованную заготовку, для того чтобы уменьшить расход материала. Отходы утилизируем».

После прохождения участка доводки на участке упаковки каждую деталь упаковывают вручную. Далее деталь укладывают на поддон и отправляют на склад готовой продукции. На складе служба доставки формирует комплект заказа и доставляет его клиенту.

Производство деталей ведется безостановочно: по словам Дмитрия Рожкова, их в сутки на участке изготавливают более 4 тыс. – такова дневная потребность предприятия. И в таком режиме на предприятии работает все основное оборудование. Конечно, многое зависит от его надежности и качества изготовления, а также от уровня технического обслуживания. В компании Mr.Doors такой службой руководит технический директор Тарас Михейкин.

«В штате нашей службы 20 человек (наладчики, электрики, слесари, инженеры). В станочном парке более 20 тяжелых машин с ЧПУ, каждая весом более четырех тонн, есть у нас и маленькие станки Omga, Brevetti, Altendorf, Vitap.

На нас лежит большая ответственность – требуется обеспечить непрерывный цикл изготовления изделий, круглосуточную работу станков. В случае форс-мажора, когда своими силами не обойтись, мы через Интернет связываемся со специалистами на заводе-производителе в Германии или Италии. Такую услугу могут предоставлять только крупные компании, такие как BIESSE, Homag и SCM».

«Мы довольны надежностью станков Homag, им, по сути, требуется минимальный уход, – говорит начальник механического производства Дмитрий Рожков. – Нужно просто протирать пыль, вычищать рубку и следить, чтобы обрезки никуда не попадали. Станки, конечно, надо периодически смазывать, и они будут работать безотказно – у них отличная конструкция».

Не менее высокие оценки у производственников компании Mr.Doors заслужила и техника производства SCM Group. В 2012 году подмосковные мебельщики купили у SCM Group еще два станка – Morbidelli Uniflex HP (используется для присадки под эксцентрики и для сверления отверстий, операций фрезерования) и Morbidelli Author, на котором можно сверлить отверстия, а также изготавливать криволинейные поверхности, выполнять скругления, скосы. Станок оснащен полностью автоматической системой позиционирования траверс и вакуумных чашек, что позволяет использовать его в режиме non stop. Оператор не тратит время на переналадку станка под следующие детали, ему достаточно поднести панель с нанесенным штрихкодом к считывателю, и через пару секунд станок готов к работе.

«Нам нравится работать с компанией SCM, – говорит Тарас Михейкин. – Она пунктуально выполняет поставки, не было ни просрочек, ни накладок. Все

договоренности соблюдаются. SCM – это крупная и известная компания, поэтому проблем с "растаможкой" или отсутствием каких-то запчастей не было. Очень важно, когда твой деловой партнер тебя не подводит. Увы, в нашей истории была ситуация, когда с одной из компаний – поставщиков оборудования пришлось разорвать контракт и потребовать наши деньги назад, потому что они не выполнили свои обязательства».

По критериям высокой производительности и надежности оборудования, а также авторитета производителя на рынке выбирался и поставщик оборудования для системы аспирации. Nestro Lufttechnik GmbH

NESTRO®
Lufttechnik
ПРАВИЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ
Проектирование Продажа Сервис
PERFEKT K17
- Системы аспирации, фильтры, возврат воздуха, вентиляторы
- Пневмотранспорт, складирование
- Дробилки
- Брикетирование
- Пеллетирование
- Котлы автоматические на древесных отходах и биотопливе
- Распылительные стенды для покраски
- Приточная вентиляция с подогревом воздуха
- Шлифовальные столы с отсосом пыли
- Утилизация и сортировка ТБО

"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) 243-10-40

Центр для раскроя плит HOLZMA HPP 350

(Германия) поставил на фабрику мобильные вакуумные фильтры серии NE типа 250 (производительность – 5000 м³/ч, мощность – 5,5 кВт) и типа 300 (7000 м³/ч, 7,5 кВт). «Мы выбрали оборудование этой немецкой компании, потому что нас устроило их предложение и по цене, и по качеству, – говорит директор по производству компании Mr.Doors Владимир Смолов. – Мы быстро убедились в высоких эксплуатационных характеристиках оборудования – обеспыливающая система работает просто отлично – и теперь будем сотрудничать только с Nestro».

КАДРЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Все работники компании Mr.Doors – граждане России. «У нас очень сложное индивидуальное производство, причем поставленное на поток. Человек, который изготавливает деталь, должен уметь читать чертеж, разбираться в технической документации, по бирке прочитать путь детали, должен знать, какая операция за какой следует, должен четко идентифицировать деталь, понимать, на какой станок она пойдет, – говорит Владимир Смолов. – Это требует довольно высокой квалификации и для рабочего со средним образованием (сейчас ведь нет ПТУ) представляет немалую сложность. У нас люди учатся два месяца, для того чтобы стать полноценным оператором такого станка как, допустим, Rover (Blesse).

Конечно, проблема текучки кадров существует, но она касается в основном приезжих, которые не могут решить свои жилищные проблемы. При поступлении на работу каждый проходит обучение и аттестацию, а дальше все зависит от желания самого человека, который может освоить еще и смежную профессию. У нас есть люди, которые могут работать на двух-трех станках, и это наш "золотой фонд".

В будущее в компании смотрят с оптимизмом, для которого есть все основания, – предприятие продолжает наращивать темпы производства, расширяться, модернизировать свой машинный парк. Словом, Mr.Doors продолжает чемпионскую гонку!

Елена ШУМЕЙКО,
Александр РЕЧИЦКИЙ

СТАНКИ ТОКАРНЫЕ

Археологи и историки утверждают, что деревянные детали постоянного и переменного круглого сечения в изделиях мебели и при оформлении интерьеров человек использует уже более трех тысячелетий. Такие детали издревле получаются путем точения на специальных токарных станках.

Под точением понимается процесс механической обработки вращающейся заготовки, торцами зажатой между двумя центрами, ось расположения которых совпадает с продольной осью заготовки, с помощью резца (или резцов), перемещающегося параллельно этой оси.

ТОКАРНЫЕ СТАНКИ

Появление первых токарных станков относят к VII в. до нашей эры. За прошедшие десятки веков их конструкция принципиально не изменилась – обрабатываемая заготовка закрепляется в центрах, приводится во вращение, а резец, перемещаемый вдоль ее боковой поверхности, снимает с нее стружку, формируя деталь круглого сечения.

Конструкции современных токарных станков, используемых в деревообработке, различаются в зависимости от формы обрабатываемых деталей, способа их базирования и вида используемого дереворежущего инструмента. Они подразделяются на центровые и лобовые (лоботокарные). Отдельно в классификации выделяют бесцентровые (круглопалочные) станки.

Центровые станки, в свою очередь, подразделяются на станки с ручной и механической подачей резца.

СТАНКИ С РУЧНОЙ ПОДАЧЕЙ РЕЗЦА

Наиболее простая конструкция у токарных станков с подручником (рис. 1). В них на направляющих станины установлена горизонтальная линейка-подручник, на которую рабочий опирает резец (стамеску), вытачивая с его помощью круглую деталь из вращающейся заготовки квадратного сечения. При этом, как и сотни лет назад, для грубой черновой обточки заготовки используется резец в виде плоской стамески с полукруглым лезвием, называемый рейером. Первая стружка толщиной 1–2 мм снимается его средней частью, а в следующих проходах работают по очереди правой и левой сторонами рейера. Чистовая токарная обработка ведется стамеской-мейселем с остроконечной заточкой, а также фасонными токарными резцами.

Разметка продольного профиля детали выполняется вручную, а контроль ведется на глазок или с использованием шаблона. Диаметр замеряется штангенциркулем.

Качество обработки на токарных станках с подручником всецело определяется опытом и глазомером станочника. При этом достичь одинакового профиля у нескольких деталей подряд, в особенности – со сложными кривыми и разными переходами, не удается. Кроме того, ручная работа на таких станках малопроизводительна и трудоемка.

СТАНКИ ТОКАРНО-КОПИРОВАЛЬНЫЕ

Более эффективны станки токарные копировальные, в которых режущий инструмент закреплен на суппорте, перемещаемом по направляющим станины.

В подобных станках резцы устанавливаются в этом суппорте таким образом, что в процессе движения вместе с ним вдоль оси обрабатываемой заготовки могут перемещаться в поперечном направлении; величина такого перемещения в каждой точке траектории задается копиром.

Копир представляет собой металлическую пластину, край которой имеет профиль, соответствующий продольному профилю обработанной точеной детали.

В зависимости от вида используемого дереворежущего инструмента станки токарные копировальные (рис. 2) подразделяются на оснащенные невращающимися резцами, на станки с фрезами, ось вращения которых параллельна оси заготовки, и станки с фрезами, ось вращения которых перпендикулярна оси заготовки.

В станках первого типа обработка заготовки выполняется за один проход суппорта последовательно двумя резцами. У первого резца U-образное поперечное сечение, и он осуществляет грубую обработку заготовки, придавая ей цилиндрическую форму. Вторым, заостренным, окончательно формируется профиль детали по копиру. Наиболее известны такие станки мод. HH9 немецкой компании Hempel и их аналоги, разработанные итальянскими компаниями Locatelli и Genini. Отечественное оборудование этого вида никогда не выпускалось.

В станках с фрезами, ось вращения которых параллельна оси заготовки, обработка ведется вращающейся многозубой фрезой, положение которой в процессе продольного перемещения суппорта задается копиром. Наибольшую известность получил станок мод. HIT австрийской компании Zuckermann, успешно эксплуатировавшийся на многих предприятиях в СССР. В таком станке обработка выполнялась двумя соединенными фрезами большого диаметра, первая из которых боковой поверхностью зубьев оцилиндровывала заготовки квадратного сечения, а вторая заостренными вершинами зубьев формировала профиль поверхности детали.

К оборудованию этого вида, выпускаемому сегодня, относится, например, отечественный станок мод. КТФ-6М научно-производственной фирмы «Прогресс».

В станках третьего типа заготовка, вращающаяся в центрах, обрабатывается боковой поверхностью расположенной горизонтально цилиндрической фрезы или торцевой и боковой поверхностями концевой.

Рис. 1. Станок токарный с подручником

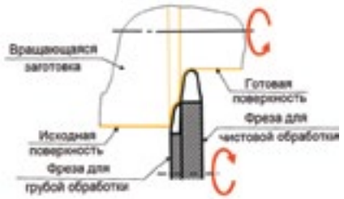
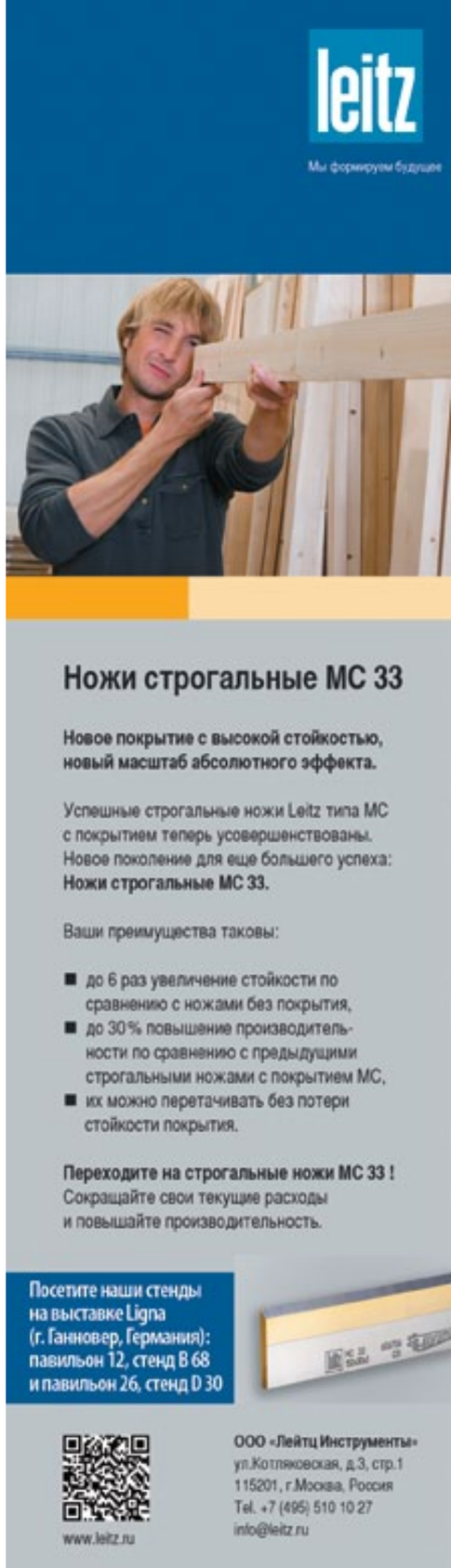


Рис. 2. Станки токарно-копировальные:
а – с невращающимися резцами;
б – схема обработки на станке с фрезой, ось вращения которой параллельна оси заготовки;
в – станок с фрезой, ось вращения которой перпендикулярна оси заготовки

Рис. 3. Скол материала заготовки, образовавшийся в процессе ее обработки резцом



В процессе подготовки статьи о токарно-копировальных станках мы задали несколько вопросов производителям и продавцам этого вида оборудования. В обсуждении участвовали: заместитель директора по продажам корпорации «Интервесп» Сергей Жданов, ведущий консультант ООО «КАМИ-Древ» Николай Доронин, главный инженер ООО «Атакский леспромхоз» Борис Марков, представитель компании Locatelli Macchine S.r.l. (Италия) Фульвия Локателли. Их ответы мы предлагаем вашему вниманию.

– Существуют ли какие-то усредненные технические характеристики токарно-копировального станка, которые соответствовали бы большинству требований производителей изделий мебели из массива и столярно-строительных изделий?

Сергей Жданов: Усредненных характеристик нет, каждая из них влияет на производительность станка и другие его функции. Можно подразделить токарные станки на несколько групп по удобству работы и производительности: механические (работа с подручником); полуавтоматические (работа по шаблону; автоматические (работа по шаблону; с автоматической загрузкой/выгрузкой); оснащенные ЧПУ (обработка по программе; кроме того, станки этого типа можно также подразделить в зависимости от степени автоматизации).

Николай Доронин: Самые главные характеристики, которые необходимо знать, – это минимальные и максимальные длина и диаметр изделия. Также важно знать желаемую производительность, чтобы выбрать между ручным и автоматическим станком.

Борис Марков: Усредненные технические характеристики токарно-копировального станка, которые удовлетворяли бы большинству требований производителей изделий мебели из массива и столярно-строительных изделий, есть. Наш токарно-фрезерный станок, по сути, универсальный – на нем можно выполнять множество операций.

– Есть ли какие-то заметные преимущества токарно-копировального станка, оснащенного ЧПУ, перед обычным?

Сергей Жданов: Да, у станков с ЧПУ имеются некоторые преимущества перед станками, работающими по шаблону. Среди них, например, обеспечение точности размеров готового изделия и быстрая перенастройка на другой тип заготовки (за считаные минуты). Но есть и недостатки. Как правило, станки с ЧПУ очень дорогие, и если выбирать в одной ценовой категории станок копировальный с ЧПУ или токарно-копировальный станок, то я бы отдал предпочтение последнему – он более производительный. Станки с ЧПУ в большей степени рассчитаны на предприятия, которые работают по индивидуальным заказам и не занимаются серийным производством.

Николай Доронин: Станок с ЧПУ обладает возможностями для изготовления изделия любой сложности без использования дополнительных шаблонов, например, изделий с фрезеровкой, в том числе с выполнением художественной резьбы.

Борис Марков: Преимуществом токарно-копировальных станков, оснащенных системой ЧПУ, перед обычными является автоматическая подача заготовок и возможность обслуживания нескольких станков одним оператором.

– Спрос отечественных предприятий на токарно-копировальные станки увеличивается, уменьшается или его нет вообще?

Сергей Жданов: В последнее время спрос на токарные станки в России вырос. И корпорация «Интервесп» старается держать и токарно-копировальные, и станки с ЧПУ на складе, для того чтобы оперативно реагировать на запросы заказчиков.

Николай Доронин: Спрос на токарное оборудование с копиром был и есть. В любой мебели или интерьере есть точеные изделия.

Борис Марков: Спрос отечественных предприятий на токарно-копировальные станки уменьшается.

– Стоит ли небольшому предприятию, имеющему в машинном парке обрабатывающий центр, оснащение которого позволяет обрабатывать детали из массива, приобретать лоботокарный станок?

Сергей Жданов: Да, таким предприятиям есть смысл приобретать токарный станок в том случае, если необходима обработка деталей вращения, так как обрабатывающие центры с ЧПУ не комплектуются токарной осью (либо это дорогостоящая опция) и на них можно обрабатывать детали в основном в плоскости.

Николай Доронин: Лоботокарный станок это все-таки оборудование, которое ближе к металлообработке. В деревообработке используется планшайба, обработка ведется стамеской при использовании подручника, и в этом случае это несложные изделия тарельчатой формы. Если на такое изделие наносится художественная резьба или выполняется фрезеровка, то без обрабатывающего центра не обойтись.

Борис Марков: Обрабатывающий центр полностью заменяет лоботокарный станок. Основная область применения лоботокарных станков – массовое изготовление литейных форм. Лоботокарный станок – технология вчерашнего дня.

В первом случае может выполняться фрезерование цилиндрических или конических деталей с неглубоким профилем, минимальный радиус которого не превышает радиуса фрезы. А во втором при синхронизации угла поворота заготовки, зажатой в центрах, и продольного перемещения фрезы может выполняться фрезерование винтовой резьбы и других выпуклых и вогнутых винтовых поверхностей, а также двух вставленных друг в друга спиралей.

Например, для этих целей можно использовать отечественный станок мод. КТФ-7, суппорт которого иногда оснащается фрезерным устройством с горизонтальным шпинделем для фрезерования винтовых поверхностей, выборки каннелюр и фрезерования деталей многогранного сечения.

Токарно-копировальные станки, оснащенные невращающимися резцами, отличаются очень высокой производительностью. Однако их серьезным недостатком является высокая шероховатость поверхности обработанной детали и опасность появления на ней сколов (рис. 3), что связано со снятием больших припусков при поперечном резании.

В станках с фрезами, ось вращения которых параллельна оси заготовки, окончательное формирование поверхности детали выполняется вращающейся многозубой фрезой, внешне похожей на круглую пилу. При этом припуск, удаляемый каждым ее зубом, весьма невелик. Поэтому, несмотря на преимущественно поперечное резание, качество обработки на этих станках значительно выше.

Наименьшую шероховатость обработанной поверхности обеспечивают станки третьего типа, с фрезой, которая снимает припуск вдоль волокон древесины заготовки.

Рабочее перемещение суппорта с режущим инструментом в токарно-копировальных станках может выполняться вручную, посредством пары «винт -гайка» и маховика, а в станках-автоматах – с помощью отдельного привода. Поперечное перемещение инструмента и его следование профилю копира обеспечивается за счет постоянного прижатия к нему – пружиной или пневмоцилиндром.

Из-за особенностей формы используемых копиров и дереворежущего инструмента все токарно-копировальные станки-автоматы, вне зависимости от типа, не могут обеспечить для точеных деталей формирования плоских поверхностей, расположенных перпендикулярно их продольной оси, например, торцевых плоскостей, а также кольцевых канавок.

Поэтому все такие станки по заказу потребителя оснащаются суппортами для поперечной обработки, которые устанавливаются сверху, над станиной. Каждое такое устройство, по сути, представляет собой гидро- или пневмоцилиндр, на конце штока которого закрепляется одно- или двухсторонний резец. У суппортов, которые перемещаются вдоль заготовки, настраивается величина поперечного хода инструмента. Такие суппорты включаются в работу по окончании формирования профиля поверхности точеной детали. За счет перемещения вперед штока с резцом подрезаются торцы и уступы профиля, формируются галтели и прорезаются канавки разного сечения.

Наличие металлического копира в токарно-копировальных станках всех видов является их серьезным недостатком, повышающим себестоимость изделий и задерживающим перенастройку оборудования на изготовление деталей другого профиля.

Поэтому примерно полтора десятка лет назад токарно-копировальные станки-автоматы были оснащены ЧПУ для настройки продольного и поперечного перемещения режущего инструмента и их синхронизации со скоростью вращения заготовки. Это позволило полностью отказаться от использования копиров, что привело к увеличению гибкости оборудования и повышению его производительности за счет уменьшения времени настройки.

ДЛИННОЛЕЗВИЙНЫЕ СТАНКИ

Ряд фирм Юго-Восточной Азии, например тайваньские Chung Hsin, Waylong и Gind Yang wooden machine Co., производят так называемые длиннолезвийные токарно-копировальные станки с суппортом, перемещаемым не горизонтально, а вертикально. Обрабатывающим инструментом в них является профильный нож, установленный под углом к оси обрабатываемой заготовки; этот нож расположен в плоскости, параллельной оси вращения заготовки.

Во время работы такого станка этот резец, длина которого всегда превышает

Токарно-копировальные станки различных производителей

Производитель, страна	Компания-продавец	Модель	Габариты заготовок, мм	Размеры заготовок - длина, мм (min/max)	Размеры заготовок - сечение, мм (min/max)	Диаметр готовой детали, мм (min)	Диаметр готовой детали, мм (max)	Разность диаметров сечения в готовой детали, max, мм	Скорость вращения шпинделя с заготовкой (регулируется бесступенчато), об/мин.		Вид привода	Установленная мощность, кВт	Вид резцов (неврашающиеся, фреза)	Диаметр фрез, max, мм *	Скорость вращения фрез (регулируется бесступенчато), об/мин. *	Мощность привода фрез, кВт *	Скорость продольной подачи инструмента (регулируется бесступенчато), м/мин	Возможное число суппортов для поперечной обработки, ед.	Длина станка, мм	Масса, кг	Цена со склада (ориентировочно), руб.
ООО «Атакский леспромхоз», Россия	ООО «Атакский леспромхоз»	Токарно-фрезерный станок 1550	н/д	1550	250X250 (max)	15	280	100	500–2500		Электродвигатель	4	н/д	250	4500–8000	2,2	0–4	н/д	2400	350	162000
ООО «Атакский леспромхоз», Россия	ООО «Атакский леспромхоз»	Токарно-фрезерный станок 3500	н/д	3500	250X250 (max)	15	280	100	40–2500		Электродвигатель	4	н/д	250	4500–8000	2,2	0–4	н/д	2400	350	220000
Болгария	Ассоциация КАМИ	CL-1201A	1270x610x610	50/1270	20X20/650x650	10	610	65	375/1000/2350/3250		Электродвигатель	1,1	V-образный + фрезерный узел	16 мм (хвостовик)	18 000/24 000	2,2	0–3	1	2200	560	300 000
Китай	Ассоциация КАМИ	MC2035B	1600x180x180	400/1600	20X20/180x180	10	150	100	1000 – 3000		Электродвигатель	7,5	V-образный резец (4 шт)	нет фрез. узла	нет фрез. узла	нет фрез. узла	0–3	1	3300	1500	860 000
Китай	Ассоциация КАМИ	Beaver Cx1200(1)	1200x240x240	50/1200	20X20/240x240	10	210	100	0-3 м/мин. Подача 1-4 заготовок на шпиндели с ЧПУ для 3D фрезеровки		Электродвигатель	0,75	Концевые фрезы	16 мм (хвостовик)	18 000/24 000	4x2,2	0-6	1	1950	1100	от 730000
Locatelli Macchine S.r.l., Италия	Locatelli Macchine S.r.l., Италия	Multimatic CNC V.1	н/д	40/1600	20X20 / 210X210	20	300	280	6000		Электродвигатель	н/д	Полукруглый резец/фреза	120	до 12000	н/д	30	до 4	6000	6600	по запросу
Locatelli Macchine S.r.l., Италия	Locatelli Macchine S.r.l., Италия	Multimatic SE/CC	н/д	40/1600	20X20 / 210X210	20	240	110	650-6000		Гидравлический	н/д	Полукруглый резец	н/д	н/д	н/д	20	3	4000	3500	по запросу
Winner, Тайвань	Интервесп	Атоматический токарный станок CBL-1150H	н/д	100/1200	20X20/180x180	12	150	н/д	1300/2500/3500		Гидравлический	9,7	4 резца V-образных/профильный нож для чистовой обработки	н/д	н/д	н/д	При обрабоке деталей длиной (шт/мин.): 600 мм – 5–7; 900 мм – 3–5; 1200 мм – 2–3	4 резца + профильный нож	3500	2300	от 1 200 000
Centauro, Италия	Интервесп	Токарный станок с ЧПУ Centauro T-Star	н/д	100-1200, max –1600 (опц. 2000)	н/д	15	240	н/д	650 -3000		Электромеханический	5,67	Резец + фрезерный узел	н/д	н/д	н/д	Регулируется программой	1 резец + 1 фрезерный узел	3 000	1 000	от 1 650 000

длину обрабатываемого участка детали, опускается вниз и последовательно срезает припуск, формируя поверхность вращения заданного профиля.

У этого способа обработки есть серьезные недостатки. Прежде всего, при контакте ножа с вращающейся заготовкой наблюдается поперечное резание (поперек волокон древесины), что серьезно повышает шероховатость готовой поверхности и приводит к образованию трещин и вырывов, которые не до конца удаляются последующим шлифованием. Кроме того, сама сталь для ножей, их начальное профилирование и последующая заточка обходятся очень дорого.

Поэтому использование длиннолезвийных токарных станков в единичном и среднем производствах продукции неэффективно.

Определенным достоинством таких станков по сравнению с другими является возможность полной обработки профиля детали, включая подрезку торцев, прорезание канавок и прочее, за один проход, что определяется профилем используемого ножа.

ТОКАРНЫЕ СТАНКИ ДЛЯ МЕЛКИХ ДЕТАЛЕЙ

В деревообработке довольно большой объем производства приходится на изготовление мелких точеных деталей – шариков бус, мебельных ручек, ручек для ручного инструмента, гардинных колец и т. п. Использование для их производства токарно-копировальных станков-автоматов неэффективно в первую очередь из-за проблем с загрузкой заготовок малого размера.

Поэтому для изготовления мелких точеных деталей разработаны специальные станки. Их основное отличие – консольное закрепление заготовки в полом шпинделе передней бабки и наличие механизма для ее шагового перемещения через этот шпиндель.

Обработка заготовки ведется попеременно двумя или тремя резцами, закрепляемыми в отдельных суппортах. Выдвинутая через шпиндель на заданную длину заготовка закрепляется в четырехкулачковом патроне и приводится во вращение. Первый профильный резец, расположенный сбоку от нее, выдвигается вперед и формирует боковую поверхность будущей детали. Затем он отводится в исходное положение и в работу вступает резец, закрепленный в задней бабке станка. С его помощью обрабатывается торец детали и одновременно может просверливаться осевое отверстие. После этого третьим резцом, установленным на задней стороне станка, готовая точеная деталь отделяется, кулачки патрона ослабляются, и остаток заготовки продвигается вперед, после чего цикл обработки повторяется.

Станки для точения деревянных колец отличаются тем, что профильный резец, расположенный со стороны задней бабки, перемещается вперед, а затем вбок, фрезеруя сначала отверстие кольца, а затем его внутреннюю поверхность, после чего третий – задний резец отделяет кольцо от исходной заготовки.

СТАНКИ ЛОБОТОКАРНЫЕ

Лобовые токарные станки предназначены для обработки плоских деталей типа диска большого диаметра преимущественно с торцевой поверхности. Заготовка закрепляется на планшайбе шпинделя станка. Узколезвийный резец устанавливается в резцедержателе на крестовом суппорте, смонтированном на стойке с основанием.

Установка резца на крестовом суппорте обеспечивает его рабочее перемещение вперед, вглубь заготовки и в сторону, к ее краю.

Перемещение резца к периферии заготовки во время работы такого станка приводит к изменению скорости резания, что заставляет использовать в его конструкции автоматическое компенсирующее устройство, обеспечивающее постоянство скорости.

Иногда лоботокарные устройства включаются в состав токарно-копировальных станков. Существуют также конструкции лоботокарных станков, в которых вращение планшайбы синхронизировано с боковой подачей резца. Это позволяет вытачивать детали эллиптической формы.

ПАУЗА В РАЗВИТИИ

Появление полвека назад и широкое распространение в производстве мебели и оформлении интерьеров разнообразных плитных материалов привело к коренным изменениям в конструкции и дизайне изделий деревообработки и резкому сокращению использования в них цельной древесины за счет применения пластмасс.

Это привело к заметному снижению спроса на токарные станки всех видов, в особенности предназначенных для использования на крупных и средних деревообрабатывающих предприятиях.

Достаточно сказать, что в 1993 году прекратила существование немецкая компания Hempel – самый крупный производитель токарно-копировальных станков-автоматов, тогда же исчезла с рынка итальянская компания Genini, выпускавшая аналогичное оборудование. И сегодня высокопроизводительные токарные станки в Европе производят только итальянская компания Locatelli Macchine S.r.l., основанная в 1920 году, и две испанские фирмы.

Впрочем, существуют и мелкие европейские производители токарных станков с ручной подачей инструмента и станков-полуавтоматов (Tornova, Steinert, GH-Tec Maschinenbau и др.), предназначенных преимущественно для мелких ремесленных предприятий, выпускающих продукцию по заказу.

Однозначные рецепты по приобретению того или иного токарного станка дать невозможно. В основе выбора – форма подлежащих изготовлению точеных деталей, требуемая производительность, обеспеченность сырьем для заготовок, квалификация персонала.

Только хорошо выяснив для себя эти обязательные условия, можно начинать переговоры с потенциальными поставщиками этого оборудования.

Андрей ПЕТРОВ,
компания «МедиаТехнологии»,
по заказу журнала «ЛесПромИнформ»

SCM GROUP РАССКАЖЕТ О СВОИХ УСПЕХАХ НА LIGNA 2013

Идеи и технологии, инновации и дизайн – все это итальянская группа компаний SCM Group представит вниманию посетителей крупнейшей международной выставки LIGNA, которая пройдет в Ганновере с 6 по 10 мая 2013 года.

«Участие в выставке позволит рассказать о том, что такое SCM Group сегодня: мощная промышленная структура, которая занимается разработкой современных технологий, воплощением передовых идей, призванных упростить производственный процесс и сделать его эффективным, экономичным и конкурентоспособным, – отметил **Рафаэль Прати**, директор по связям с общественностью SCM Group. – *Представляя собой связующее звено между задумкой и воплощенным замыслом, SCM Group дает жизнь даже самой смелой идее, адаптируя ее под реалии производства. Поэтому, миссия* ***«Единство великих идей и воплощений»*** *станет основной на LIGNA 2013 и найдет отражение на трех стендах площадью более 2600 кв. м в павильонах 11, 25, 26».*

УВЕРЕННОСТЬ В ПРОИЗВОДИТЕЛЕ – УВЕРЕННОСТЬ В КАЧЕСТВЕ

SCM Group – всемирно известный производитель тяжелой промышленной техники, предназначенной для крупных производств, которую разрабатывает и изготавливает отдельное подразделение SCM – **Industrial**.

Подразделение **Housing** занимается разработкой и производством техники для тех, кто видит дом как «целостную и комплексную структуру», а не просто сооружение. К выставке это подразделение подготовило новые модели обрабатывающих центров **Accord** для производства дверных и оконных блоков из массива древесины, а также угловой обрабатывающий центр **Dogma** и продольно-фрезерный станок **Superset**.

Впервые SCM Group представит на LIGNA свои новые обрабатывающие центры, объединенные в полнокомплектные производственные линии. Среди них самая современная установка, предназначенная для производства дверных и оконных блоков и обработки других изделий из массива древесины и способная работать без постоянного контроля оператора, обеспечивая, таким образом, наибольшую производительность и высокое качество изделий. Название ее будет раскрыто только на выставке. Это полностью автоматизированное оборудование для производства небольших партий продукции, с помощью которого можно легко обрабатывать детали особых форм, и отдельные элементы. Производительность и гибкость, уменьшенные габариты и реальная возможность быстрого возврата вложенных средств делают установку доступной даже для малых и средних производств.

Оборудование, разработкой и производством которого занимается подразделение **Furniture**, предназначено для покупателей, которым нужны не только отдельные станки, но и целые комплексные линии.

Пильный центр с ЧПУ **Gabbiani**, сверлильный центр с ЧПУ **Morbidelli** и системой **Easy Order Az** от **Stefani**, которая проверяет и контролирует осуществляемые операции тысячи раз в секунду, – это оборудование обеспечивает покупателю эффективность и универсальность его производства, независимо от того, какую мебель и в каких объемах необходимо производить. Будь то три кухни или одна гостиная, одна полка или интерьер офиса, **Easy Order Az** всегда надежна и экономична в использовании.

ТЕХНИКА, ДОСТУПНАЯ КАЖДОМУ

Несмотря на то, что SCM Group предлагает под торговыми марками **Minimax и SCM** классические позиционные станки, хорошо зарекомендовавшие себя на рынке многолетней надежной работой, несколько новинок из этой серии будут представлены на выставке LIGNA в павильоне 11.

Несомненно, на рынке СНГ будут пользоваться спросом такие новинки, как: сверлильно-присадочный центр с ЧПУ **Cyflex H810** с увеличенной скоростью хода по осям X и Y до 30 м/мин. и возможностью импорта файлов с картами присадки, созданными на базе стороннего ПО; компактный обрабатывающий центр с ЧПУ SCM **Tech Z1 pro** с возможностью загрузки и выгрузки деталей с трех сторон; новый кромкооблицовочный станок **Olimpic K 560 T-E**, работающий со скоростью подачи 11–16 м/мин.

СДЕЛАТЬ СЛОЖНОЕ ПРОСТЫМ

Общий знаменатель всей техники, представляемой SCM Group на выставке LIGNA, – желание сделать каждую операцию максимально простой и понятной будущему пользователю. В том числе с помощью системы управления **Watch** для технологических линий, пульта дистанционного управления для ЧПУ **Tecpad**, а также нового программного приложения **«Ученый попугай»**, которое позволяет операторам станков управлять каждым процессом с максимальной легкостью.

ECO – ВЫГОДНАЯ ЗАБОТА ОБ ЭКОЛОГИИ

На выставке LIGNA 2013 SCM Group продемонстрирует пример экологичного и экономичного подхода к процессу производства.

И первое, и второе воплощено в комплекте оборудования **Savenergy**, состоящего из компонентов, узлов и агрегатов, подобранных особым образом, обеспечивающих значительное снижение затрат электроэнергии, а также меньший износ узлов станка.

ИДЕЯ + ПРОЕКТ + СОЗИДАНИЕ = ДИЗАЙН

SCM Group в сотрудничестве с **Pininfarina** создала деревянный прототип концептуального автомобиля Cambiano, который стал воплощением возможностей древесины, таланта художников и итальянской изобретательности.

Станки SCM используются в деревообрабатывающем цехе San Patrignano, где с древесиной работают настоящие художники. SCM Group участвует в проекте **«Баррик*, третья жизнь дерева»**, в рамках которого создаются предметы интерьера из дерева «баррик». Вскоре они будут отправлены на большую передвижную выставку в США, подготовке которой активно содействует SCM.

ОТ РИМИНИ ДО ГАННОВЕРА

На LIGNA 2013 SCM Group представит передовые технологии, элементы оборудования, программное обеспечение для высокоскоростной обработки данных и передачи информации – все то, чего компании удалось добиться, воплощая лучшие идеи. Пообщавшись с представителями группы компаний SCM, вы убедитесь в их преданности делу, креативности, готовности к сотрудничеству, а также любви к древесине и вере в уникальные возможности этого материала.

Ждем вас на LIGNA 2013 с 6 по 10 мая 2013 года.

В павильонах 25, 11 и 26 вы сможете увидеть все собственными глазами!

На правах рекламы

* Баррик – слой дубовой древесины бочек для культивации вина, преобразованный вследствие длительного контакта с виноматериалами.

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ РАСКРОЙ С ПИЛАМИ HOLZ-HER (ГЕРМАНИЯ)

При выборе оборудования для раскроя вертикальные пилы, конечно, менее востребованы на производствах по сравнению с классическими форматными или раскроечными центрами для пакетного раскроя, однако это не значит, что их стоит сбрасывать со счетов, – есть ситуации, когда именно такая техника будет оптимальным выбором для производства.

Во-первых, за счет вертикального расположения станок позволяет сэкономить производственную площадь. Так, для работы на вертикальной пиле CUT 1255 от немецкой компании Holz-Her вам потребуется менее 10 м²!

Кроме того, меньшее количество перенастроек гарантирует более точный раскрой.

Вертикальные пилы позволяют осуществлять раскрой панелей MDF, фанеры, панелей из кориана, пластика, кроме того, есть возможность раскроя композитных материалов, таких как Alucobond, Dibond. И это очень важно, ведь в настоящее время композитные материалы являются неотъемлемой частью современной архитектуры, они активно используются как в строительстве новых, так и в реставрации старых зданий. Применение композитных материалов позволяет создавать геометрические фигуры, ровные поверхности, ясные линии и четкие углы. Незаменимы эти материалы также при работе с волнообразными поверхностями и фигурами сложных форм. Для обработки композитных материалов используется мощная вертикальная пила со специальными профильными фрезами.

Компания МДМ-ТЕХНО* представляет на российском рынке вертикальные пилы от немецкой компании Holz-Her.

Раскрой листа на вертикальных пилах Holz-Her осуществляется при вертикальном и горизонтальном перемещении пильного узла, закрепленного на пильном портале, который передвигается по горизонтали вдоль всего рабочего поля. Пильный узел состоит из следующих основных элементов: приводного электродвигателя, основной пилы, защитных кожухов, систем регулировки и блокировки.

Запуск в работу осуществляется всего лишь одним нажатием кнопки! Вы размещаете панель на упоре по требуемому размеру и одним нажатием кнопки запускаете процесс распила. Пильный агрегат поднимается, заходит в заготовку, раскраивает, выходит из заготовки или возвращается на исходную позицию.

Стабильная нижняя опора из пластика гарантирует неподвижность при размещении заготовок, в том числе и узких. Механически поднимаемые ролики обеспечивают легкость в обращении с крупноформатными и тяжелыми панелями, размещенными на пиле. Полосовой упор позволяет равномерно разрезать заготовки по ширине; другими словами, для множества одинаковых горизонтальных распилов достаточно произвести одну настройку. Пыль и стружка удаляются автоматически через косые прорези.

Базовая модель в линейке вертикальных пил Holz-Her – CUT 1255, с помощью которой можно пилить панели 5300 x 2200 мм. Вертикальная пила 1255 – простая, но эффективная модель для качественного и экономичного распила материалов на панели. Сварная станина с самонесущей конструкцией позволяет устанавливать пилу всего на двух опорах.

Для облегчения работы в изначальную конструкцию пилы были внесены некоторые изменения. Например, нижний суппорт теперь оснащается роликами из устойчивой к износу нержавеющей стали, а срединный суппорт, который передвигается по закаленным направляющим, в модифицированном станке легче перемещать и настраивать.

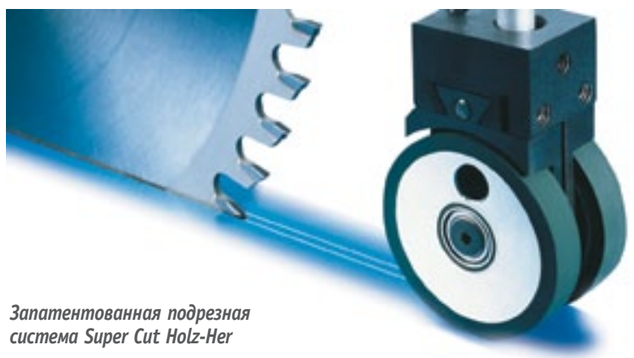
Среди пил для вертикального раскроя плит следует особо отметить CUT 1280, оснащенную системой автоматического позиционирования пильного агрегата для горизонтальных резов и системой продольного упора – для вертикальных. Таким образом, большие панели можно раскраивать за минимальное время. Двигатель обладает достаточным крутящим моментом для раскроя панелей толщиной до 75 мм.

Подрезная система Super Cut вертикальных пил Holz-Her защищена патентом. Поворотные режущие ножи позволяют ей выполнять разрезы, готовые для склеивания, после всего одной базовой настройки. Покрытие плиты из того или иного материала подрезается, тем самым гарантируется последующее пиление без сколов и неровностей. Вы всегда сможете добиться гладких кромок без смещения реза. Подрезная система Super-Cut предотвращает образование сколов на ламинированных панелях и гарантирует гладкие распилы с оптимальными качествами для приклеивания кромки. Необходимость последующей обработки и подготовки к заключительным стадиям изготовления отпадает.

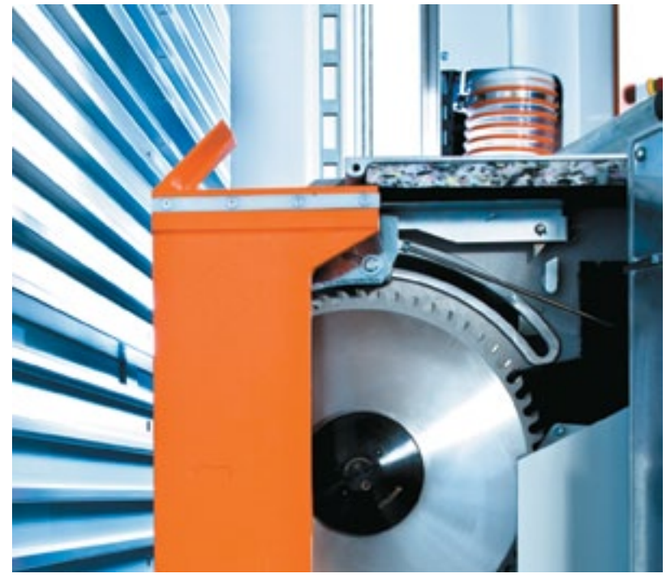
Система приспособлена для горизонтальных и вертикальных разрезов; последние возможны в любой позиции. С помощью большого и удобного рычага вы можете легко наклонять блок. Одной рукой устанавливаете фиксатор пильной балки на позицию «блокировка», смещаете балку на желаемую позицию распила, и балка сама остановится в месте фиксации.

Независимо от выбранной модели, все вертикальные пилы Holz-Her обеспечивают ровный и точный распил плит, без сколов.

Получить подробную техническую информацию и консультацию специалиста по вертикальным пилам Holz-Her и другим видам оборудования вы можете по телефону компании МДМ-ТЕХНО: +7 (495) 788-44-75 или на наших сайтах www.mdm-techno.ru и www.mdmtools.ru.



Запатентованная подрезная система Super Cut Holz-Her



*000 «Техно-Трейд-Регионы», по лицензии РД0090385 от 18.11.2011 г.

На правах рекламы

ДЕНЬ ОТКРЫТЫХ ДВЕРЕЙ HIGH POINT

Выставка станков для столярного и мебельного производства компании HIGH POINT прошла в середине апреля в Москве. Выставка проходила в помещении технического центра группы компаний «Глобал Эдж», в состав которой входит ООО «Хай Поинт». HIGH POINT – один из крупных мировых производителей деревообрабатывающего оборудования для малых и средних предприятий, и формат домашней вставки, как считают в компании, наиболее удобен для первичного знакомства со станками. Домашние выставки HIGH POINT, проходящие в формате Дня открытых дверей, позволяют посетителям детально ознакомиться с ассортиментом оборудования, представленным компанией.

Станки демонстрируются в работе, что позволяет посетителям самостоятельно оценить качество выполнения операций по обработке заготовок, а также удобство работы на станках и легкость их настройки под заданные параметры обработки.

На этот раз гостям выставки на одной площадке были представлены несколько десятков единиц техники, наиболее востребованной российскими производителями. Среди них полная линейка форматно-раскроечных, ленточно-пильных и ленточно-делительных станков различных серий – от легкой до тяжелой, а также кромкооблицовочные, сверлильно-присадочные, строгальные, шлифовальные и калибровально-шлифовальные машины.

Компания использовала прошедшую выставку как хороший повод представить новые разработки инженеров-конструкторов HIGH POINT, созданные с учетом потребностей российских производителей мебельной и столярной продукции. В числе новинок: модернизированная версия ленточно-делительного станка **HP 68** – с приводом конвейера от электромотора с инвертором; рестайлинговая модель форматно-раскроечного станка серии **Optima SL 3200**. Особое внимание посетителей привлек новый автоматический кромкооблицовочный станок проходного типа **MAX 330**, предназначенный для наклейки кромки на прямолинейные детали с одновременным торцеванием, фрезеровкой свесов и полировкой кромки. Это первый на российском рынке кромкооблицовочный станок, отличающийся оптимальным соотношением функциональных возможностей, высоким качеством выполняемых операций и привлекательной ценой. Посетители выставки «проголосовали рублем» за эту модель, заключив контракты на поставку таких станков на несколько месяцев вперед!

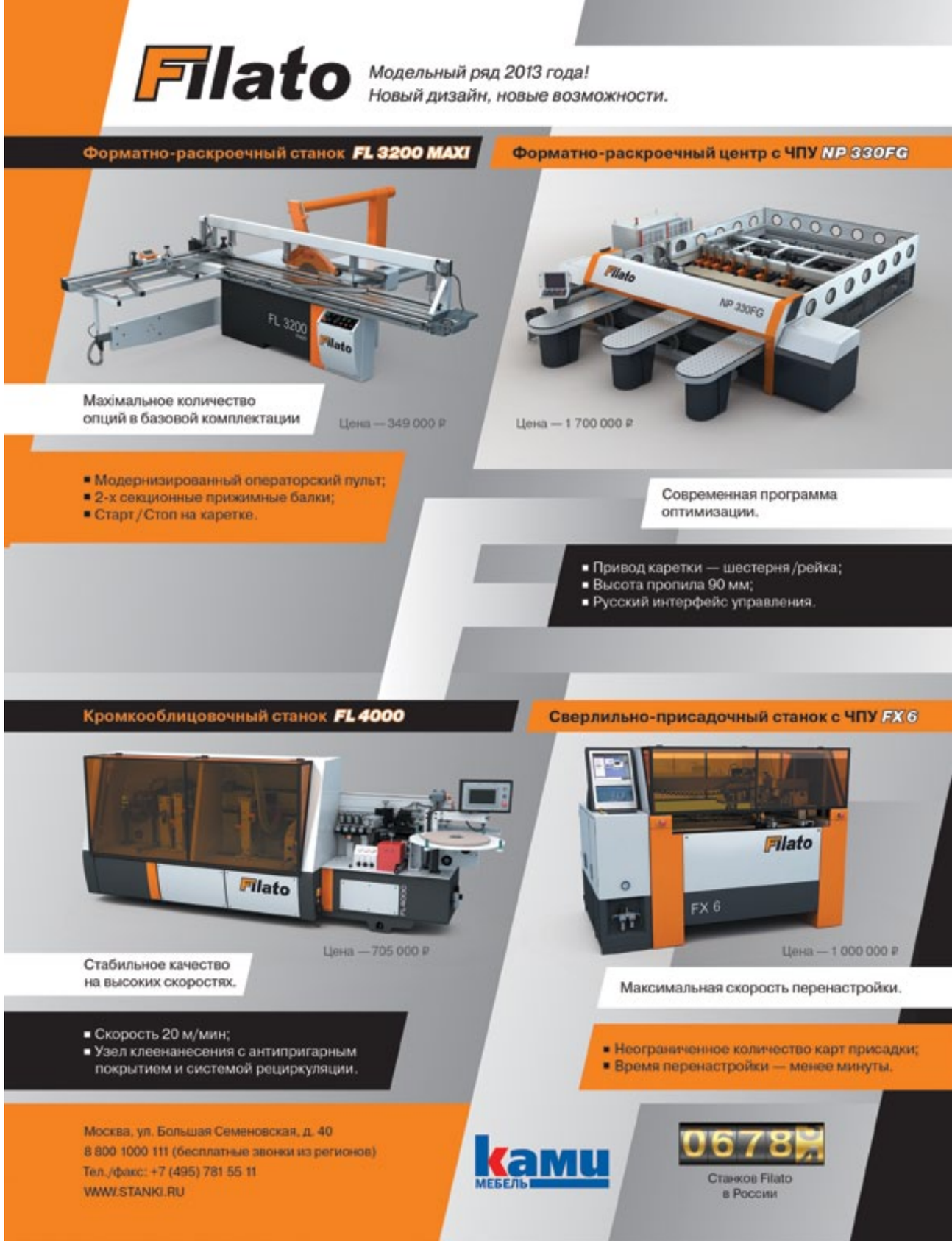
Важным событием прошедшей выставки было представление нового партнера ГК «Глобал Эдж», которым стал ведущий мировой производитель высокотехнологичных деревообрабатывающих станков – итальянская компания Biesse. На выставке экспонировались форматно-раскроечный центр **Biesse Sektor 470** и обрабатывающий центр **Rover A-S**.

По традиции выставочные мероприятия HIGH POINT становятся одновременно и площадкой для встреч и профессиональных дискуссий специалистов. На этот раз в рамках выставки состоялся семинар «Принципы построения технологических процессов в производстве мебели», который провел ведущий преподаватель Колледжа архитектуры и строительства № 7 г. Москвы А.С.Максимов. В семинаре приняли участие директор КАС № 7 В.С.Корсаков, заместитель директора Т.В.Черемухина, специалисты колледжа и руководители мебельных предприятий – посетители выставки HIGH POINT. В дни работы выставки ее посетили студенты отраслевых колледжей г. Москвы, для которых были проведены выездные занятия.

Выставки HIGH POINT стали заметным событием в комплексе мероприятий деревообрабатывающей отрасли России. Они привлекают специалистов малых и средних деревообрабатывающих предприятий почти из всех регионов страны, их посещают представители компаний-производителей и станкоторговых фирм. Апрельская выставка завершилась собранием дилеров HIGH POINT, участниками которого стали руководители дилерских центров в Российской Федерации, Белоруссии и на Украине.

www.hpoint.ru
+7 (495) 739-88-00
info@hpoint.ru

На правах рекламы



В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ – КАЧЕСТВО БУМАЖНОЙ И КАРТОННОЙ ПРОДУКЦИИ

18–22 марта 2013 года в Институте «КРОНА» при Санкт-Петербургском государственном техническом университете растительных полимеров (СПбГТУРП) прошел семинар, посвященный контролю качества бумаги и картона.

Проблема качества продукции становится все более актуальной, ведь каждому предприятию приходится бороться за своих покупателей. Для клиента важна не только цена, но и качество товара. Компании, не способные предложить товары, соответствующие высоким требованиям к готовому продукту, проигрывают в рыночной борьбе. Поэтому ЦБ-комбинаты активно занимаются переоснащением лабораторий и повышением квалификации сотрудников.

Вопрос действительно серьезный и заключается не только в том, чтобы приобрести новый прибор, а еще и научиться грамотно его использовать, находить пути повышения качества товара с наименьшими затратами для производства.

В аудитории собрались как «бумажники», так и «картонщики» – начальники и заместители отделов контроля качества ОАО «БФ Коммунар», ООО «Ярославский картон», ПАО «Киевский КБК», ООО «Сухонский ЦБК», ОАО «Полотняно-заводская бумажная фабрика», ОАО «Соликамскбумпром», ЗАО «Пролетарий», ООО «Донская гофротара», ООО «Рэмос Альфа», ООО ПКФ «ПерекрестокЪ», ООО «Терминал Групп», ООО «Восход», ООО «Окуловская БФ».

Профессор Александр Смолин (СПбТУРП) рассказал участникам семинара о проблемах качества продукции ЦБП. Речь шла как о входном контроле качества сырья, поступающего на предприятие, так и о выходном контроле качества готовой продукции.

На многих производствах выпускают не только бумажную и картонную продукцию, но и выполняют печать на ней. Поэтому участникам мероприятия было очень полезно узнать от проф. Владимира Леонтьева (СПбГТУРП) о возможностях информационных технологий при решении задачи управления печатными свойствами бумаги и картона.

Значительная часть семинара была посвящена общению его участников с представителями компаний – поставщиков лабораторного оборудования. Обучающимся были предложены для знакомства и проведения измерений современные приборы. Представители ЗАО «Аврора Лаб» продемонстрировали титратор – лабораторную установку для определения степени делигнификации по числу Каппа – и рассказали о приборе инлайн-вискозиметр L-Vis 510. Сотрудники ООО «Сигма Микрон» познакомили с приборами и методами оценки прочностных и сорбционных свойств поверхности бумаги и картона: пылимости бумаги, динамической впитываемости и проклейки поверхности бумаги (Emtec), угла смачивания и абсорбции (Fibro Systems). Участникам семинара было предложено провести испытания приборов для определения сопротивления картона продавливанию и сопротивления компонентов гофрокартона сжатию на коротком расстоянии (SCT-тестер).

Представитель компании Elof Hansson Юлия Юха поделилась информацией об оптических свойствах бумажных материалов, нюансах контроля качества исходных материалов для производства гофрокартона и применении расчетов для предсказания прочности коробов. Эксперт пояснила особенности автоматической линии «PTA» для измерения основных свойств всех видов бумаги и картона.

Участникам мероприятия была предоставлена возможность посетить действующие бумажное (ОАО «БФ Коммунар») и картонно-полиграфическое производства (ОАО «Санкт-Петербургский картонно-полиграфический комбинат»). В ходе экскурсии им показали производственные цеха, рассказали об особенностях технологического процесса. Но самое главное – обучающиеся посетили лаборатории контроля качества и провели измерения образцов бумаги, картона и гофрокартона на новейших лабораторных приборах. Среди новинок горизонтальная разрывная машина (500 Н), прибор для определения сопротивления продавливанию, пресс для испытания на сжатие компонентов гофрокартона, лабораторная гофрировальная машина, прибор для определения сопротивления сжатию при малом зазоре (SCT), прибор для определения воздухопроницаемости по Герлею, прибор Паркера для определения шероховатости PPS, толщиномер. Посетителям заводских лабораторий была предоставлена возможность определить такие характеристики, как гладкость по Бекку, жесткость при изгибе для картона, впитываемость по Коббу, белизна по FRANK, прочность внутренней энергии связей по Скотту, масса квадратного метра образца.

Программа последнего дня обучения была посвящена работе на специализированном компьютерном тренажере для отработки навыков управления технологическим процессом с целью получения продукции с заданными параметрами. Слушатели семинара также стали участниками деловой игры «Контроль качества без конфликтов: оборотная сторона», основная задача которой – получение знаний в области психологии и рассмотрение эффективных моделей поведения в конфликтных ситуациях на производстве.

Евгений ОШИН,
Институт «КРОНА» при СПбГТУРП

НА КОНДОПОЖСКОМ ЦБК ВВЕДЕНА ПРОЦЕДУРА НАБЛЮДЕНИЯ

Арбитражный суд Республики Карелия удовлетворил заявление Кондопожского ЦБК (ОАО «Кондопога») и ввел на предприятии процедуру наблюдения.

ОАО «Кондопога» 17 января направило в Арбитражный суд Карелии заявление о введении на предприятии процедуры банкротства. В феврале по заявлению предприятия суд приостановил ряд исполнительных производств, находящихся в разработке местного отдела управления Федеральной службы судебных приставов по Республике Карелия, а также запретил залогодержателям обращать взыскание на предметы залога (по списку) во внесудебном порядке.

Как сообщил в суде представитель Кондопожского ЦБК Юрий Торопов, кредиторская задолженность комбината превысила 13 млрд руб.: «Предприятие на 75–80% стоит. Часть работников находятся в вынужденном отпуске по вине работодателя. Считаем, что ввод процедуры банкротства позволит не допустить полной остановки производства, позволит сохранить имущество предприятия, рассчитаться с долгами, а затем принять решение о судьбе предприятия и возможном перепрофилировании производства».

На момент подачи заявления на предприятии работали 5,7 тыс. человек, сейчас числится 5,5 тыс. работников.

На сегодня у ОАО «Кондопога» 640 кредиторов. Ранее глава Республики Карелия Александр Худилайнен сообщал, что банки, в частности Россельхозбанк, ВТБ 24 и Сбербанк, отказались давать ЦБК кредиты. Предприятие относится уже к 24-й (из 30 существующих) категории риска и фактически находится в предбанкротном состоянии.

На заседании совета директоров ОАО «Кондопога» были названы пять инвесторов, которые согласны помочь комбинату. Банк «Санкт-Петербург» выбран в качестве инвестора комбината, он будет заниматься кредиторской задолженностью предприятия.

В феврале, по рекомендации банка «Санкт-Петербург», первым заместителем гендиректора предприятия назначен Виктор Кисточкин. А 20 февраля зарегистрировано ООО «Торговый дом "Кондопога"», через которое будет осуществляться финансирование предприятия. Генеральным директором ТД назначен Александр Мозговой, ранее возглавлявший ООО «ЭСК "Энергосбережение"».

Временным управляющим ОАО «Кондопога» назначен член некоммерческого партнерства «Объединение арбитражных управляющих "Авангард"» Андрей Еньков. Слушание предварительного отчета финансового состояния ЦБК состоится 9 сентября 2013 года.

РИА «Новости»

ЧТО ИМЕЕМ – НЕ ХРАНИМ?

КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ГАЗОГЕНЕРАЦИИ ЗА РУБЕЖОМ И ЕЕ ПЕРСПЕКТИВЫ В РОССИИ

В этой публикации представлено современное состояние и вопросы коммерциализации серийных газогенераторных энергоустановок мощностью до 100 кВт. В таких установках для генерации энергии используют биомассу (в том числе отходы деревообработки) путем ее газификации.

Энергетическая отрасль – естественная монополия. Тесное взаимодействие с любой монополией для промышленного потребителя в долгосрочной перспективе непредсказуемо, но неизбежно снижает его конкурентоспособность. Этот постулат находит все больше подтверждений в отечественной практике. Рост энерготарифов неуклонен, стоимость подключения к централизованному энергообеспечению в России вплотную приблизилась к стоимости энергетического самообеспечения. Количество и тяжесть аварий и сбоев в сфере энергообеспечения нарастают. Качество энергии, поставляемой централизованными сетями энергоснабжения, все меньше удовлетворяет требованиям потребителей.

За рубежом эта проблема решается за счет повышения конкуренции, как внутриотраслевой – путем разработки и использования новых моделей и механизмов функционирования энергорынков (в том числе на принципах распределенной генерации энергии), так и межотраслевой – путем активного вывода на рынок (при поддержке государства и кредитно-финансовых организаций) все большего количества новых технологий получения энергии и ее источников. Причем в последнем случае основной акцент делается на «зеленые» технологии и возобновляемые источники. Все эти меры благотворно сказываются на деловой активности, в которой значимую роль играет малый и средний бизнес. В конкурентной среде в целях сохранения и развития своей экономической активности энергопотребители рассматривают варианты устойчивого энергообеспечения, не требующие наличия монопольных посредников для доступа к источникам энергии и позволяющие им в нестабильных рыночных условиях повышать финансовую эффективность или как минимум сохранять ее. Внимание энергопотребителей все чаще обращено к биомассе, и в частностидревесине (как возобновляемому источнику энергии, к которому возможен прямой доступ, в обход естественных монополистов), а также к газогенерации (как массовой технологии, благодаря которой человечество смогло пережить смутные военные и послевоенные времена начала – середины XX века).

В мирное время крупные концентрированные и централизованные энергетические мощности, при прочих равных условиях, за счет экономии на условно-постоянных издержках (эффект масштаба) способны обеспечить потребителей более дешевой энергией, чем предлагают малые энергомощности. Поэтому, чтобы энергия газогенераторной (ГГ) энергоустановки по цене и качеству могла конкурировать с энергией, проставляемой энергетической монополией, необходимо «перекрыть» эффект масштаба другими эффектами, значимыми для современного энергопотребителя.

Имея четкое представление о мотивах и цели приобретения газогенераторной энергоустановки, исчерпывающие и надежные данные о биомассе, которую предполагается использовать для газификации, а также полная и адекватная информация обо всех условиях функционирования энергоустановки, ему несложно определить по стандартной методике экономическую эффективность покупки и использования такого оборудования. Поэтому конкретные технико-экономические расчеты в настоящей публикации не приводятся.

Значимые для покупателя газогенераторной энергоустановки и понятные ему эффекты возможны, как представляется автору, при одновременном выполнении нескольких условий. В первую очередь это касается характеристики биомассы как немонопольного энергоресурса, который будет подвергаться газификации в целях выработки энергии в виде электроэнергии, тепла, холода и, возможно, сжиженного топлива. Скорее всего, такой энергоресурс должен:

- быть доступным на месте или поблизости в количестве, достаточном для обеспечения устойчивой работы газогенераторной энергоустановки в течение длительного периода (в зарубежной практике обычно 20 лет);
- находиться в форме, готовой к утилизации (как, например, ореховая скорлупа) или как минимум в форме, подходящей для измельчения (кусковая древесина, одноразовая упаковка, пищевые кухонные отходы) либо для уплотнения (отходы сельскохозяйственной деятельности);
- характеризоваться относительно низким влагосодержанием;
- состоять из частиц, имеющих подходящий размер для штатной работы газификатора;
- быть однородным по фракционному составу и не содержать неорганических примесей;
- иметь низкую, нулевую или даже «отрицательную» неволатильную, предсказуемую стоимость;
- быть нетоксичным и не образовывать токсины ни в процессе газификации, ни в процессе генерации энергии.

Насколько экономически и технически доступен такой немонопольный энергоресурс для потенциальных пользователей газогенераторных энергоустановок в России? Заинтересованный читатель, посмотри вокруг, примерься, подумай и сделай выводы. КакКаков современный потенциально заинтересованного в технологии газогенерации потребитель, который способен предъявить коммерчески значимый спрос на газогенераторные энергоустановки малой мощности, работающие на возобновляемом сырье – биомассе? Скорее всего, его портрет таков:

- он находится на территории (в регионе, местности) с высоким уровнем цен на энергообеспечение (электричество, тепло, холод, газообразное и/или жидкое топливо);
- он круглосуточно нуждается одновременно и в электрической, и в тепловой энергии, и эта потребность равномерно проявляется в течение года;
- его энергетические потребности превышают мощность газогенераторной энергоустановки (для гарантированного обеспечения устойчивой и равномерной полной нагрузки на нее);
- у него должна быть возможность коммерческой продажи (отпуска на сторону) производимой энергии, если он не способен потреблять всю генерируемую энергию на месте;
- он обеспечивает себя биомассой для газификации, используя для этого отходы основной деятельности (производства) в объеме, достаточном для длительной и бесперебойной эксплуатации газогенераторной энергоустановки (или имеет возможность приобретать биомассу по низким неволантильным и предсказуемым ценам);
- ему установлены жесткие природоохранные ограничения на открытое сжигание, хранение или захоронение отходов деятельности;
- стоимость утилизации пригодных к газификации отходов его деятельности для него высока и/или непредсказуема;
- он готов выделить персонал для обеспечения бесперебойной подачи газифицируемой биомассы в энергоустановку, пусть даже это занимает несколько десятков минут в сутки;
- его финансовые возможности позволяют приобрести и/или арендовать газогенераторную энергоустановку и оплачивать ее техническое (сервисное) обслуживание;
- он располагает территорией для размещения газогенераторной энергоустановки;
- он поддерживает идею сокращения углеродных выбросов (желательно);
- у него есть самомотивация к снижению собственных затрат и повышению эффективности деятельности.

Видит ли заинтересованный читатель такие черты у себя или/и своей организации, предприятия, учреждения, домохозяйства? Много ли в нашем отечестве таких организаций, предприятий и учреждений, домохозяйств?

Предположим, что в результате пересечения ответов на эти вопросы определено некоторое число потенциальных покупателей газогенераторных (ГГ) установок. Тогда пришло время задать следующий вопрос. Какой должна быть газогенераторная энергоустановка, коммерчески привлекательная для всех участников энергоотношений (производителей, продавцов, кредитно-финансовых учреждений, надзорноконтролирующих организаций, владельцев, пользователей и населения)?. Думается, такая энергоустановка должна быть:

- серийного заводского изготовления (отсутствие рисков неотработанности технологии и неоптимальности конструкции;
- модульной – в целях эффективной адаптации к нуждам данного потребителя;
- компактной, мобильной, иметь стандартно-тарное исполнение для обеспечения легкой передислокации, в том числе облегчения получения финансирования, разрешений и согласований;
- простой в установке, готовой к устойчивой работе сразу после инсталляции;
- безопасной во всех отношениях; функционировать в круглосуточном режиме постоянно;
- полностью автоматизированной, для того чтобы автоматически вводить энергоустановку в работу и выводить из нее, увеличивать и снижать нагрузку, проводить в удаленном режиме мониторинг, контроль, протоколирование и диагностику и другие необходимые операции;
- способной работать на разнообразной биомассе
- нетребовательной к наличию постоянного обслуживающего персонала;
- максимально готовой к возможному ремонту на месте – без привлечения специалистов завода-изготовителя или специализированной организации, с возможностью использования доступных на местном рынке расходных материалов и запасных частей;
- дружественной по отношению к окружающей среде (соответствовать федеральным, региональным и местным экологическим требованиям, желательно и требованиям международных финансовых организаций);
- No NiMBY*;
- иметь заложенную в конструкции возможность реализации владельцем разных концепций энергосервиса – от несетевого точечного энергообеспечения, концентрации мощностей до создания масштабируемых энергокластеров на основе современных

*NiMBY – акроним английской фразы not in my backyard («не на моем заднем дворе»). Понятие применяется для описания сопротивления местных жителей изменениям на ближайших к ним территориях. Чаще всего используется в негативном смысле.

Завод Эко Технологий +7 911 000 91 91 www.zet.spb.ru RUF BRIQUETTING SYSTEMS

бизнес-моделей типа Biomass Energy Service Company (BESCO).

В действительности даже за рубежом мало какие конструкторско-технические решения газогенераторных энергоустановок соответствуют изложенным выше требованиям, поэтому диапазон коммерчески востребованных моделей газогенераторных энергоустановок в мире не очень широк.

Под коммерчески востребованными понимаются готовые конструкторско-технические решения, последовательно предлагаемые производителями на открытом рынке в течение нескольких лет путем публичной прямой или косвенной ценовой оферты.

В качестве примера можно привести продукцию All Power Lab, Community Power Corporation, Victory Gasworks. Компания All Power Lab (США), созданная в 2008 году, к концу 2012 года при поддержке научных коллективов более 50 университетов разных стран поставила в 40 стран мира более 400 газогенераторных установок. Компания позиционирует себя как производственное подразделение открытого GEK-проекта, предлагая два типовых коммерческих решения: установку GEK Power Pallet мощностью 10 кВт (двигатель Kubota) по цене $18 995 и установку GEK Power Pallet мощностью 20 кВт (двигатель GM) по цене $26 995. Исследователям и энтузиастам-«самоделкиным» бесплатно предлагаются чертежи базовой модели, а также набор для самостоятельной сборки по цене от $1785 до $5895 в зависимости от исполнения и комплектации. Основными клиентами All Power Lab являются: университеты и исследовательские центры из США, Канады, Объединенных Арабских Эмиратов,

Израиля, Индии, Японии, Австралии, ЮАР, Италии, Великобритании, Ирландии, Швеции; организации, реализующие программы электрификации в слаборазвитых странах; предприятия и учреждения в сфере промышленности, лесного хозяйства, скотоводства и земледелия; удаленные усадьбы и экологические поселения, приобретающие энергоустановки для автономного или резервного энергоснабжения; «выживальщики» прогнозируемой некоторыми учеными и политологами эпохи постапокалипсиса и экологи с умелыми руками.

Развивая свои коммерчески обкатанные решения, All Power Lab при поддержке министерства энергетики США в 2012 году разработала и установила в Университете Миннесоты предкоммерческую контейнерную газогенераторную установку мощностью 100 кВт.

Компания Victory Gasworks, которая основана в 2007 году, одним из своих главных продуктов, отмеченных международными авторитетными изданиями (в том числе Mechanical Engineering) и ставших номинантами таких конкурсов, как Dooms Day Preppers 2011, Clean Tech Open 2010 и др., считает компактную газогенераторную энергоустановку Rugged Individualist мощностью 5 кВт (двигатель Kubota). Особенность установки, стоимость которой $35 тыс., – наличие аккумуляторной батареи. На Rugged Individualist компания дает гарантию на 20 лет.

Еще одна американская компания – Community Power Corporation (существует с 1995 года) с 1998 по 2012 год поставила 40 газогенераторных энергоустановок мощностью от 25 до 100 кВт разным потребителям по всему миру, включая вооруженные силы США, правительственные учреждения и университеты. В 2011 году компания была поглощена Afognak Native Corporation со штаб-квартирой в Аляске и с 2012 года для активизации продаж стала ориентироваться в маркетинговой стратегии на использование бизнес-модели BESCO. Мощность серийно выпускаемых в настоящее время коммерческих моделей энергоустановок – 25 и 100 кВт. Выпуск установок мощностью 5, 15, 50 и 75 кВт прекращен. Цена энергоустановок в зависимости от комплектации варьируется от $1,5 тыс. до $4,5 тыс. за один киловатт мощности.

Самым значимый клиент для Community Power Corporation – вооруженные силы США, которые в полевых и боевых условиях активно ииспользуют газогенераторные энергоустановки. В июле 2009 года на территории крупнейшего в США учебного центра национальной гвардии Camp Grayling была пущена энергоустановка мощностью 50 кВт, которая перерабатывала органические отходы учебного центра в электроэнергию. Установки снабжена модулем подготовки упакованных в пластиковые мусорные мешки отходов путем их переработки в топливные гранулы. Газогенераторная энергоустановка большей мощности была развернута в US Army Natick Soldier Systems Center. Основная цель ее развертывания – переработка использованной бумажно-картонной упаковки и офисной макулатуры в энергию. Эта идея получила развитие в 2012 году при создании и пуске в Hickam Commissary газогенераторной энергоустановки, одновременно использующей в качестве топлива сухие (макулатура) и влажные органические отходы (пищевые остатки) для производства энергии.

В январе 2011 года на территории Абердинского испытательного полигона (штат Мериленд), в Лаборатории сухопутных войск США смонтирована и начала функционировать газогенераторная энергоустановка мощностью 25 кВт, которая позволяет получать дизельное топливо из биомассы: один литр из 4,78 кг. В феврале 2011 года была введена в строй газогенераторная энергоустановка мощностью 100 кВт на военной базе в Форт-Карсон, в качестве сырья для которой используется древесная щепа, образующаяся в результате санитарных рубок леса.

Вполне возможно, что и наши военные теоретически заинтересованы в компактно-модульных газогенераторных энергоустановках, позволяющих «закрыть» потребности в разных видах энергии оперативных подразделений, базирующихся на лесопокрытой территории без возможности получения топлива в обычном порядке и функционирующих по принципу «нулевого воздействия» (Zero Footprint) на местность, в которой дислоцируются.

Безусловно, военными, правительственными и исследовательскими заказчиками объемы платежеспособного спроса не ограничиваются, но именно они являются ключевыми драйверами в расширении применения технологии газификации биомассы для генерации энергии разного вида. В этом есть некая символичность: газогенерация блестяще себя показала в военных условиях в XX веке, аее научно-техническое развитие в неспокойном XXI веке обеспечивается платежеспособным спросом вооруженных сил. Особенностью современного этапа научно-технического развития газогенерации является использование передовых теплоизоляционных конструкционных материалов, активное применение новейших достижений в области сухой очистки генераторного газа, комплексная компьютерная автоматизация работы энергоустановок, развитие их способности устойчиво работать на все более широком спектре газифицируемого сырья.

На научно-техническое и коммерческое развитие газогенерации во всем мире оказывает влияние и жесткая позиция некоторых финансовых институтов (таких как Всемирный банк, Азиатский банк развития), а также правительственных и неправительственных организаций, которые прекращают финансировать энергетические проекты, способствующие усилению зависимости от невозобновляемых источников энергии. В результате поставщики нецентрализованных автономных энергорешений заинтересованы в том, чтобы использовать генерируемый модулями газ для замещения дизельного топлива. В России такая практика не принята.

Слаборазвитые страны, реализующие проекты экономического развития на основе программ электрификации сельского хозяйства, используют газогенераторные энергоустановки как альтернативу дизель-генераторам для энергообеспечения малых сообществ в сельской местности. Несмотря на то что в нашей стране существует проблема энергообеспечения удаленных и депрессивных районов, располагающих запасами древесины, которую можно использовать в качестве источника энергии, подобных программ в России нет.

Все большее распространение идей плантационного лесовыращивания в мире также способствует развитию рынка коммерческих газогенераторных энергоустановок. Представляется, что в условиях нашей страны переход от экстенсивной модели освоения лесов к модели «ухоженного огорода» мог бы дать определенный импульс развитию газогенерации. К сожалению, в настоящее время в России нет действенных экономических стимулов эффективного лесовосстановления, что объективно приводит к необходимости освоения лесопользователями объемов лесозаготовки за счет новых удаленных лесных массивов вместо истощенных. Такое положение влечет незаинтересованность участников лесопользования в развитии жилой, дорожной и сопутствующей инфраструктуры, в том числе энергоинфраструктуры. Нет стимулов для эффективного использования древесины и у потребителей, имеющих доступ к значительным объемам древесного сырья и заинтересованных в в извлечении из него доходов либо стремящихся избежать расходов, например, на утилизацию деревьев, состояние которых может угрожать здоровью леса или способствовать возникновению лесных пожаров. Вряд ли можно говорить о коммерчески значимом спросе на газогенераторные установки у таких пользователей.

Многие мировые аналитики отмечают, что назревает передел мирового рынка поставок ископаемого топлива и предсказывают резкое обострение конкуренции в связи в началом широкого коммерческого использования за рубежом новых технологий добычи природного газа и нефти. В этих условиях отечественные энергомонополисты для компенсации выпадающих доходов пойдут естественным для любой монополии путем – станут расширять сферу своего присутствия на внутреннем рынке, в том числе за счет индифферентного отношения к политике энергосбережения и энергоэффективности потребителей при одновременном максимально возможном ослаблении конкуренции. Сейчас проблематично говорить о сколь-нибудь значимом финансировании и развитии биоэнергетических исследований и разработок в целях повышения межотраслевой энергетической конкуренции.

Таким образом, накопив к 1960-м годам значительный научно-технический потенциал в области газогенерации, уровень которого, по мнению авторитетных технических специалистов, по ряду позиций превышает зарубежный, наша страна вскоре может его утерять. Этот риск стоит учитывать инициаторам и инвесторам проектов, связанных с энергетической газогенерацией.

Геннадий КОВАЛЕНКО, канд. экон. наук, доцент СПб государственного политехнического университета

Завод Эко Технологий +7 911 000 91 91 www.zet.spb.ru RUF BRIQUETTING SYSTEMS

Завод Эко Технологий +7 911 000 91 91 www.zet.spb.ru RUF BRIQUETTING SYSTEMS

БЛАГОПОЛУЧНОЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ БУДУЩЕЕ В РАМКАХ ОДНОЙ СТРАНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ ВОПРОСА СИСТЕМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТВЕРДОГО БИОТОПЛИВА В РЕСПУБЛИКЕ МОЛДОВА

Завершая цикл статей по использованию твердого биотоплива (пеллет и брикетов), казалось бы, логично рассказать о его перспективах в РФ. Но именно слабое использование биотоплива в масштабе России при всех имеющихся предпосылках массового применения на внутреннем рынке (большая сырьевая база, постоянное повышение тарифов на тепловую энергию и т. п.) подсказало автору мысль представить поучительный пример комплексного государственного подхода к применению возобновляемых источников энергии (и в первую очередь – биомассы растительного происхождения).

Речь идет об одной из бывших советских республик – Молдавии (ныне Республика Молдова) и о реализуемом с участием Агентства по энергетической эффективности Республики Молдова проекте «Энергия и биомасса».

Молдавия крайне зависима от импорта энергии (более 95%). Зависимость от внешних источников энергии приводит к постоянному росту цен на энергоносители и большим задолженностям перед поставщиками энергии. А стоимость природного газа в этой стране (см. табл. 1) наводит на грустные мысли (хотя тарифы на тепловую энергию идентичны тарифам во многих российских регионах). Поэтому использование новых, не зависимых от импорта источников энергии, жизненно важных для экономического развития республики, является приоритетным для ее правительства. Молдова обладает высоким потенциалом выработки возобновляемых источников энергии (ВИЭ) из биомассы. За несколько последних лет в стране зарегистрировано более 30 предприятий, производящих твердое биотопливо в виде брикетов и пеллет из разных видов растительной биомассы. По большей части это небольшие производства, и только несколько из них производят максимум 5 тыс. т продукции в год, а это очень мало, если посмотреть на график, отражающий энергобаланс Республики Молдова (см. рис. 1).

Таблица 1. Тарифы на природный газ и тепловую энергию в Республике Молдова

	Тариф MDL*/1000 м³ (без НДС)	Тариф MDL/ ГКал (без НДС)
min	5044 (12 660 руб.)	587,87 (1475,6 руб.)
max	6221 (15 614 руб.)	718,87 (1803,6 руб.)

В результате проведенных исследований выяснено, что наиболее распространенный источник твердого биотоплива – солома. Ее получают в среднем по 700 тыс. т ежегодно. Энергетический потенциал этого объема соломы эквивалентен 250 млн м³ природного газа, что соответствует 25% годового потребления газа Молдовой. Этого количества соломы будет достаточно для отопления в сельской местности 100 тыс. частных жилых домов средней площадью 80 м². Помимо соломы, для производства твердого биотоплива можно использовать отходы деревообработки и лесозаготовок (см. табл. 2) и агропромышленного комплекса (АПК), например лузгу подсолнечника, стебли табака, стебли и очищенные початки кукурузы. В молдавских селах уже давно применяют для отопления биомассу в виде дров, виноградной лозы, обрезков садовых деревьев, высохшей сорной травы, скорлупы грецких орехов и т. п. В некоторых населенных пунктах для отопления используется солома в тюках.

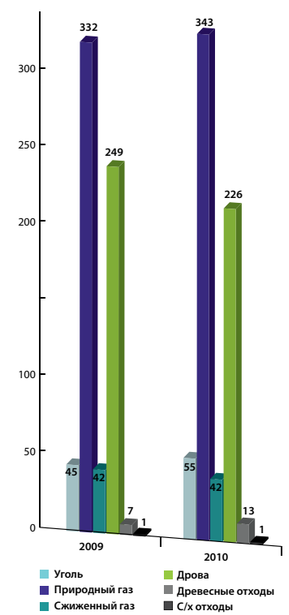


Рис. 1. Энергобаланс Республики Молдова

Правительство республики стало реформировать энергетический сектор для того, чтобы повысить энергетическую безопасность за счет уменьшения зависимости от импорта, диверсифицировать источники энергии и привлечь в эту сферу инвестиции, создать новые рабочие места и сократить выбросы парниковых газов. Для этого с 2011 года реализуется проект «Энергия и биомасса в Молдове», который финансируется Европейским союзом (14 млн евро) и Программой развития Организации Объединенных Наций (0,56 млн евро). В результате реализации проекта должно увеличиться потребление энергии, вырабатываемой из возобновляемых источников (в основном биомассы, получаемой из отходов АПК), преимущественно муниципальными учреждениями и индивидуальными хозяйствами в сельской местности. Одновременно будут освоены новые технологии переработки растительной биомассы в твердое биотопливо (брикеты и пеллеты) и методы эксплуатации отопительного оборудования на таком топливе, сформируется рынок биомассы в Молдове, что обеспечит долговременный эффект от проекта и после его завершения. К концу 2013 – началу 2014 года проектом «Энергия и биомасса» будет охвачена вся территория республики. Основные задачи проекта: перевод на отопление биомассой как минимум 130 сельских муниципальных учреждений (школ, детских садов, местных социальных центров, медицинских центров и т. д.) и установка современных высокоэффективных пеллетных и брикетных котлов с ГВС в 500 индивидуальных домах; создание новых рабочих мест и предоставление в регионах новых возможностей для местных предпринимателей, осуществляющих деятельность в сфере сельского хозяйства, в производстве, хранении и поставке потребителям топлива, получаемого из биомассы; открытие новых современных производств брикетов и пеллет и организация их поставок потребителю; популяризация возможностей и плюсов использования возобновляемых источников энергии среди населения, предпринимателей и органов местного самоуправления; обучение технологиям и методам производства и использования твердого биотоплива из биомассы на всех уровнях общества; стимулирование взаимодействия предпринимателей с органами местного самоуправления в рамках частно-государственного партнерства; оказание помощи в устранении ведомственных и законодательных барьеров и содействие в усовершенствовании законодательства в энергетической сфере; ввод в эксплуатацию пилотного проекта когенерирующей ТЭС, на которой в качестве топлива будут использоваться отходы АПК.

Таблица 2. Объем древесины, заготавливаемой в Агентстве лесного хозяйства Moldsilva, тыс. м³

Период	Всего	Реализованный объем	В том числе	
			Деловой лес	Дрова для отопления
2009	438,9	418,9	47,0	371,9
2010	422,0	402,3	43,5	358,8
2011	397,0	76,0	39,0	337,0
В среднем за период	419,3	299,0	43,2	355,9

С 2011 года проектом «Энергия и биомасса» охвачено 20 районов на юге Молдавии, в Гагаузской автономии. В 104 сельских поселениях этого региона уже подключают муниципальные учреждения к тепловым системам, работающим на альтернативном местном биотопливе. В общей сложности при финансовой поддержке проекта «Энергия и биомасса» в 121 здании – школы, детские сады, социальный центр и примэрия (здание администрации) – установили (или устанавливают) современные котельные, работающие на биомассе. Свыше 75 тыс. человек воспользуются благами бесперебойной поставки энергии и повышенным теплокомфортом. Благодаря установке новых теплосистем появились 226 новых рабочих мест, запущены десятки бизнес-проектов в области производства пеллет и брикетов, налажены стабильные каналы поставки биотоплива потребителям. Отбор населенных пунктов и объектов для установки котельных и котлов на биотопливе проводится с учетом принятых критериев и на конкурентной основе. Менеджеры проекта «Энергия и биомасса» выезжают в районы и проводят открытые заседания, на которых подробно представляют этот проект, излагают условия, которые должны выполняться в населенных пунктах, готовых отапливать муниципальные учреждения с помощью возобновляемой энергии. Принять участие в заседаниях приглашаются примары (главы администраций), сельхозпредприниматели, директора муниципальных учреждений всех сел районов. «Тем, кто заинтересовался проектом "Энергия и биомасса", мы направляем письма о намерениях и проектные заявки для установки теплоцентрали или котла, в котором будет сжигаться биомасса. После рассмотрения этих документов проводится энергоаудит, составляется конечная оценка проекта оценочным комитетом и его утверждение для предоставления инвестиций», – говорит менеджер проекта «Энергия и биомасса» Александру Урсул. В процессе отбора от региональных соискателей финансирования в рамках проекта, помимо подтверждения решимости использовать у себя альтернативные источники тепловой энергии, требуется представить ряд аргументов, а именно: наличие надежного источника обеспечения твердым биотопливом и финансовых возможностей для его закупки; общественных зданий, которые можно было бы подключить к отопительным системам, работающим на биотопливе; складов для хранения биотоплива. Основная часть расходов по установке отопительных систем будет покрываться за счет проекта. При этом взнос соискателя финансирования должен составить не менее 15% общей суммы затрат.

В феврале 2013 года были определены 27 перспективных населенных пунктов в шести районах Молдавии; в каждый из них выезжала рабочая группа в составе инженеров и экспертов проекта «Энергия и биомасса». В ходе собраний, проведенных в этих пунктах, местным жителям подробно рассказали о проекте

Завод Эко Технологий +7 911 000 91 91 www.zet.spb.ru RUF BRIQUETTING SYSTEMS
Завод Эко Технологий +7 911 000 91 91 www.zet.spb.ru RUF BRIQUETTING SYSTEMS

«Энергия и биомасса», плюсах установки альтернативных систем на биомассе, проинформировали о том, какую финансовую и другие виды помощи предоставляет проект «Энергия и биомасса», а также об ответственности и требованиях к соискателям финансирования. Во время поездок эксперты проверяли непосредственно на месте точность и достоверность сведений, указанных в письмах о намерениях. По итогам состоявшихся встреч в каждом селе были созданы местные комитеты проекта. В их состав вошли представители местных органов власти и муниципальных учреждений, в которых отопительные системы будут переведены на биотопливо, представители неправительственных организаций, а также предприниматели и активисты. Члены местных комитетов проекта разработали проектное предложение о подключении муниципальных учреждений к отопительной системе на биомассе и представили его сотрудникам проекта «Энергия и биомасса».

Одновременно оказывается всемерная поддержка при открытии предприятий по производству брикетов, благодаря чему удастся диверсифицировать местный рынок топлива из биомассы. Сырье и регионы, в которых будет налажен бизнес в сфере брикетирования и пеллетирования, отбираются в результате всестороннего изучения производственного потенциала и предпочтений потребителей. Ожидаемая производительность каждого из подобных предприятий – около 1 тыс. т брикетов в год.

Желающие приобрести в лизинг оборудование для брикетирования биомассы могут подать заявки в уполномоченные учреждения. Бюджет программы продажи в рассрочку оборудования для брикетирования биомассы, объявленной проектом «Энергия и биомасса», составляет 1 млн евро. Средства выделены Европейским союзом. Цель программы – стимулирование развития внутреннего рынка по производству топлива из биомассы. Программа призвана максимально упростить процедуру приобретения предпринимателями в лизинг широкого ассортимента оборудования для брикетирования биомассы. Оборудование предоставляется на выгодных условиях – с рассрочкой на три года. При этом никаких комиссионных, а ставка НДС 0%.

В ходе реализации проекта «Энергия и биомасса» будут сделаны инвестиции в масштабные обучающие программы, отвечающие современным мировым требованиям в сфере ВИЭ. Представители органов местного самоуправления и менеджеры учреждений, использующих отопительные системы, которые работают на биотопливе, смогут усовершенствовать свои знания в области использования биомассы, эксплуатации нового оборудования и ухода за ним, эффективного менеджмента. Их также будут обучать приемам эксплуатации нового оборудования операторов биотопливных котельных. В общеобразовательных школах предполагается реализовать так называемую национальную воспитательную инициативу о ВИЭ, с помощью которой школьники получат в доступной форме информацию о новых технологиях, достоинствах использования альтернативных источников энергии.

С 27 февраля 2013 года в Академии государственного управления при Президенте Республики Молдова уже читают курс, посвященный возобновляемым источникам энергии и энергетической эффективности. Его инициаторы – проект «Энергия и биомасса» и Агентство по энергетической эффективности.

Чтобы добиться успешной реализации инициативы по замещению ископаемого топлива возобновляемым, в рамках проекта «Энергия и биомасса» планируется активное продвижение экономических, социальных и экологических достоинств возобновляемой энергии. На национальном и региональном уровнях будут проведены информационные кампании, в ходе которых при прямом общении с населением будут популяризироваться ВИЭ и показываться успешные примеры их использования. Для поощрения новых инициатив в области возобновляемой энергии и энергетической эффективности ежегодно будут награждаться самые успешные проекты по продвижению и использованию новых источников энергии.

С 16 по 29 марта делегация из Республики Молдова посетила Польшу, Чехию и Румынию. В ходе поездок ее участники ознакомились с технологиями производства и сборки котлов, работающих на биомассе. Предприниматели, менеджеры молдавских энергетических компаний, а также эксперты Агентства по энергоэффективности посетили предприятия, выпускающие котлы, в которых сжигается топливо из биомассы, провели встречи с бизнес-структурами и представителями госучреждений в сфере ВИЭ и энергоэффективности в этих европейских странах. Молдавские бизнесмены получили много информации о технологии производства, эффективности, уровне автоматизации биотопливных котлов, о виде топлива, необходимого для обеспечения их нормальной работы. Поездка была организована под эгидой проекта «Энергия и биомасса» и направлена на создание в РМ новых производств биотопливных котлов.

В рамках проекта «Энергия и биомасса» осуществляется программа субсидирования приобретения частными хозяйствами котлов на биомассе. По этой программе свыше 600 семей смогут получить субсидии на приобретение котлов, работающих на твердом биотопливе. По итогам открытого конкурса Агентство по энергоэффективности в партнерстве с проектом ЕС-ПРООН «Энергия и биомасса в Молдове» отобраны пять молдавских компаний, заявивших о своих намерениях наладить выпуск таких котлов.

Согласно Энергетической стратегии Республики Молдова, к 2020 году в структуре потребления энергии страны объем энергии, генерируемой из возобновляемых источников, должен увеличиться до 20%. Предполагается, что в конечном итоге возобновляемая энергия сыграет определяющую роль в повышении энергетической эффективности и экономическом росте республики, особенно в сельской местности.

Пожалуй, опыт Молдавии стоит учесть в России и в других странах СНГ.

Сергей ПЕРЕДЕРИЙ,
Дюссельдорф, Германия
s.perederi@eko-pellethandel.de

Автор благодарит руководство и менеджмент проекта «Энергия и биомасса», Агентства по энергетической эффективности Республики Молдова, Министерства сельского хозяйства и пищевой промышленности Республики Молдова за предоставленные материалы

Завод Эко Технологий +7 911 000 91 91 www.zet.spb.ru RUF BRIQUETTING SYSTEMS

ЭФФЕКТИВНАЯ ПЕРЕРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ ВТОРИЧНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ С MAIER

Компания B. Maier Zerkleinerungstechnik GmbH, входящая с 2009 года в состав группы Dieffenbacher, в конце прошлого года переехала в современную резиденцию, расположенную в центре города Билефельд.

Много лет компания Maier разрабатывает, производит и поставляет под ключ оборудование и комплексные установки для измельчения различного сырья.

Полный инжиниринг установок также входит в число услуг, предоставляемых предприятием.

Более 60 лет опыта в создании оборудования и установок по переработке свежей древесины и древесины вторичного использования позволяют компании Maier быть компетентным и надежным партнером для заказчиков.

В настоящее время запросы деревообрабатывающей промышленности определяются дефицитом сырья и ростом цен на энергоносители, а также необходимостью оптимизации производительности и повышения качества производственных установок.

С ростом интереса к переработке древесины вторичного использования эта область расширила традиционную сферу деятельности предприятия. Линии подготовки материала для производства пеллет, древесно-полимерных композитов и переработки биомассы дополнили профиль компании Maier.

Maier успешно решает задачи, связанные с разработкой и реализацией индивидуальных проектов своих клиентов, и всегда может предложить оптимальное решение для разных областей применения и видов сырья.

Стабильные и надежные машины Maier качественно измельчают для дальнейшей переработки любое древесное сырье, от круглой древесины до древесины вторичного использования.

Ассортимент предприятия включает технику для всех стадий измельчения – от предварительного и вторичного дробления крупногабаритного материала и производства щепы и стружки, до тонкого помола в древесную муку.

Древесина вторичного использования требует особой подготовки, так как это сырье загрязнено не только песком и камнями, но и включениями магнитных и немагнитных металлов, а также может содержать фрагменты пластика и стекла. Поступает она из разных источников – это отходы деревообрабатывающей промышленности, старая мебель, поддоны, дефектный лесоматериал, кабельные барабаны и т. п. Для успешного использования вторичной древесины необходимо расщепление древесного волокна с целью высвобождения и последующей сепарации таких загрязнений, как гвозди, болты, фурнитура и т. п. Для этой цели Maier предлагает технологию двухступенчатой переработки, включающую измельчение материала и последующую сепарацию загрязнений.

Основные машины, задействованные в такой переработке: одновальная большая дробилка для предварительного измельчения и ударная роторная дробилка для расщепления и последующего доизмельчения материала.

Одновальная большая дробилка MGB измельчает на первом этапе крупногабаритный материал, который загружается в дробилку через объемную воронку и сразу захватывается дробящим валом.

Разгрузочная решетка, дробящие планки и дробящий вал с защищенными от износа зубьями приспособлены для целевой регулировки размеров конечного продукта. Бракованные и дефектные плиты подаются на дозировочный наклоняющийся стол. Он обеспечивает дозированную бесперебойную загрузку материала и тем самым равномерное измельчение.

Гидравлическая качающаяся стенка загрузочной воронки предотвращает зависание материала и делает возможной переработку даже такого громоздкого материала, как кабельные барабаны или целые пни. Производительность большой дробилки в зависимости от размеров машины составляет от 5 до 25 т в час, средний размер конечного продукта – от 150 до 500 мм в зависимости от потребностей заказчика.

Предварительно измельченная древесина транспортируется дальше ленточным транспортером. Подвесной магнит сепарирует выделенные металлические включения. Магнитные и немагнитные загрязнения, оставшиеся в потоке материала, обнаруживает поисковая катушка, которая активирует последовательно подключенный клапан для их выброса.

Дальше материал передается на сортировочный транспортер. Здесь вручную удаляются полимерные, пластиковые и прочие загрязнения.

Для защиты персонала от шума и пыли сортировочный транспортер проходит через закрытую кабину.

Удаленные загрязнения падают в установленный под сортировочной кабиной контейнер.

Образующаяся пыль аспирируется и выводится через фильтры. Установленный после сортировочного транспортера вибролоток для очистки от песка и маленьких камней оснащен сетчатым днищем.

На втором этапе измельчения предварительно измельченный материал дорабатывается стабильной ударной роторной дробилкой с вертикальной или горизонтальной загрузкой материала, тип SRV или SRH. Ударные молотки удаляют оставшиеся загрязнения. Двухсекционная разгрузочная решетка обеспечивает требуемый размер конечного продукта и ограничивает количество копий.

Размер материала составляет от 30 до 60 мм в зависимости от используемого размера ячеек сита. Вывод материала происходит через днище машины.

Дальнейшая транспортировка осуществляется транспортировочным шнеком, который дозированно подает материал дальше, на ленточный транспортер.

Так же, как после большой дробилки, здесь установлен подвесной магнит для удаления металлических загрязнений.

Технология двухступенчатой переработки позволяет в результате получить качественную вторичную щепу, пригодную для дальнейшего использования в производстве стружечных плит или термической реализации.

Собранные в составе группы Dieffenbacher технические ноу-хау каждого предприятия целенаправленно используются для решения задач клиентов. Группа Dieffenbacher предлагает также технику для дальнейшей переработки вторичной древесины, такую как ClassiCleaner и ClassiSizer.

Для получения дальнейшей информации предлагаем вам посетить нашу новую интернет-страницу:

www.maier-dieffenbacher.de, а также посетить стенд F05 группы Dieffenbacher на выставке LIGNA-2013 в Ганновере, в павильоне 27.

Контакт: Елена Шенфельд
Тел. +49-584943-41
elena.schoenfeld@dieffenbacher.de

На правах рекламы

VECOPLAN AG: СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ДРЕВЕСИНЫ И КАЧЕСТВЕННОЕ СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Vecoplan AG – один из ведущих мировых поставщиков машин и оборудования для переработки древесины и вторичного сырья. Производитель деревообрабатывающей техники из Bad Marienberg (Германия) разрабатывает, выпускает и продает самое современное оборудование для дробления, транспортировки и переработки первичного и вторичного сырья, удерживая ведущие позиции на рынке деревообрабатывающей техники, крупногабаритных измельчителей, теплостанций на биомассе, лесопиления, оборудования для гранулирования на мировом рынке. Востребованность и надежность продукции Vecoplan AG подтверждены положительными оценками покупателей и стабильным спросом.

Для переработки древесины с целью ее дальнейшего использования в качестве материала или энергоносителя Vecoplan AG предлагает множество технических решений. Ассортимент продукции компании охватывает все технические приспособления для складирования, в том числе и в бункера, а также для транспортировки и хранения; различные вспомогательные системы, такие как вибростолы, конвейеры, скребковые и трубные транспортеры, шнеки и распределительные системы для хранения и автоматической загрузки грузовиков.

В 2011 году Vecoplan AG принимал участие в техническом оснащении завода по производству пеллет NRW Pellets GmbH – это самое современное в Европе предприятие подобного профиля, на котором гранулы изготавливаются как из круглого леса, так и из щепы и опилок. Годовая производительность составляет 120 000 т готовой продукции. Многие разработки Vecoplan AG запатентованы.

В компании Vecoplan AG, в головном офисе в Германии и офисах в Великобритании, Испании, Австрии и Соединенных Штатах, работают почти 400 сотрудников. Разветвленная дилерская сеть и наличие представительств компании в разных странах мира позволяют обеспечить необходимую техническую поддержку клиентам компании. После ввода в эксплуатацию машин и оборудования Vecoplan AG гарантирует и обеспечивает бесперебойную работу своей техники в течение многих лет. Vecoplan AG поставляет как отдельные станки, так и полные производственные линии в соответствии с потребностями клиентов. Неизменным остается одно: высокое качество техники Vecoplan AG.

Vecoplan AG
Vor der Bitz 10
56470 Bad Marienberg
Тел: +49 (0) 2661 / 6267-376
Факс: +49 (0) 2661 / 6267-70
www.vecoplan.de

На правах рекламы

ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ НА ПЕЛЛЕТАХ – ПУТЬ К СНИЖЕНИЮ РАСХОДОВ И СТАБИЛИЗАЦИИ ТАРИФОВ

Сочетая технологии сжигания пылевидного твердого топлива и опыт проектирования котлов MW Power, корпорация Metso предлагает клиентам современные промышленные котельные на пеллетах. Один из заказчиков – компания «Тапере Энергия» в г. Тампере, Финляндия, активно инвестирующая в биоэнергетические проекты и обновление производственных мощностей.

В условиях консервативного подхода к инвестициям в производство тепловой энергии в России большинство отопительных коммунальных установок, работающих на мазуте и печном топливе, являются убыточными, а региональные бюджеты вынуждены субсидировать тарифы для населения. Кроме того, нельзя не упомянуть о высоких выбросах в атмосферу вредных оксидов (прежде всего CO_2, NOx и SOx), а также росте стоимости мазута и печного топлива. Некоторое время назад страны Европейского союза столкнулись с проблемой повышения стоимости теплоснабжения в основном из-за роста цен на ископаемое топливо. Путь, пройденный странами Евросоюза, иллюстрирует возможности возобновляемой энергетики и местных источников топлива. В этой статье мы хотим рассказать о технической новинке – пеллетных котлах большой мощности.

Использование древесных пеллет в качестве топлива – простое и бюджетное решение для коммунальной энергетики и промышленности. Древесные пеллеты являются высококалорийным топливом, они просты в логистике, у них высокая насыпная плотность, стандартизированное качество (при герметичном хранении), их использование оказывает минимальное влияние на окружающую среду.

«Использование пеллет дешевле сжигания мазута и печного топлива, а в некоторых случаях и газа. К тому же пеллеты – CO_2-нейтральное, возобновляемое топливо, которое не наносит ущерба окружающей среде», – отмечает Тээму Коскела, директор по продажам Metso.

В пеллетных котельных установках пеллеты измельчаются до пылевидного состояния в системе пылеприготовления и сжигаются в котле. Запуск и выход установки на проектную мощность происходят очень быстро. Пылевидное топливо обеспечивает чистое, энергоэффективное и гибкое производство тепловой энергии.

ШВЕЦИЯ: ПЕЛЛЕТЫ ДЕШЕВЛЕ ПЕЧНОГО ТОПЛИВА В ТРИ РАЗА

«Несколько лет назад мы использовали ископаемые виды топлива. Однако затем, прислушавшись к рынку, начали разработку технологии, которая была бы более экологически безопасной и простой в эксплуатации, чем традиционные установки для влажного биотоплива», – объясняет Андерс Стиин, управляющий директор MW Power AB. «Мы обнаружили, что пеллеты по сложности, стоимости, заменяемости и другим критериям оценки находятся где-то между жидким нефтяным топливом и влажным биотопливом».

За последние два года MW Power поставила четыре котельные средней мощности на пеллетах для шведских промышленных предприятий. Заказчики выбрали такую концепцию благодаря наличию проверенной технологии, гибкой налоговой политике государства, а также исходя из стоимости пеллет, которая была в три раза ниже стоимости печного топлива.

Сейчас MW Power поставляет уже пятую котельную установку для компании TvNo в г. Норчепинг, Швеция. Котельная будет вырабатывать в час 9 т пара давлением 18,5 бар. В поставку включено все технологическое оборудование, в том числе для подготовки и подачи топлива, горелочное, котел, система очистки дымовых газов и система автоматизации. Оборудование будет частично смонтировано в здании заказчика, остальное будет установлено снаружи. Существующая котельная на газе будет использоваться только в качестве пиковой или резервной.

«Изменения в системе субсидирования и налогообложения Швеции создадут спрос на промышленные котельные на пеллетах. У нас есть проверенная техника, которая позволит нам оперативно ответить на изменившиеся запросы рынка», – добавляет г-н Стиин.

АО «ТАМПЕРЕ ЭНЕРГИЯ» ВЕРИТ В БИОЭНЕРГЕТИКУ

MW Power поставила крупную пеллетную котельную установку для нужд АО «Тампере Энергия» в г. Тампере, Финляндия. АО «Тампере Энергия» осуществляет производство и поставку тепловой и электрической энергии, а также является эксплуатирующей организацией в г. Тампере.

«Мы рассматриваем пеллетную котельную как хорошее дополнение к существующему набору наших отопительных мощностей. Увеличение доли возобновляемого топлива – часть нашей стратегии. Например, в течение последних лет мы постоянно увеличиваем использование биомассы на электростанции "Найстелахти 2", – говорит Тимо Хэйнонен, менеджер по развитию АО «Тампере Энергия».

Новая отопительная установка мощностью 33 МВт (один котел) будет использоваться как пиковая и резервная и частично заменит установки на газе и жидком топливе. Замена старых котельных на современную котельную на пеллетах может существенно сократить выбросы CO_2 при выработке тепла. Котельная была запущена в эксплуатацию в конце 2012 года.

На правах рекламы

mw power

www.metso.com

ДЕНЬ ЛЕСОВ

МНЕНИЕ ЭКСПЕРТОВ

Международный день лесов (International Day of Forests) с этого года отмечается 21 марта во всех странах мира. Отличный повод лишний раз проинформировать жителей планеты о важности сохранения лесов.

Согласно статистике, с каждым днем площадь мировых лесов неуклонно сокращается и каждую секунду Земля теряет более 1,5 га девственного леса. А по некоторым экспертным оценкам, за последние 10 тыс. лет человек уничтожил 26 млн км^2 лесов. Леса вырубаются для разных производственных нужд (как законно, так и незаконно), гибнут от техногенных и природных катастроф, в том числе от пожаров, болезней и насекомых-вредителей. И хотя лес считается возобновляемым природным ресурсом, возможно, уже запущен необратимый глобальный процесс, в результате которого человечество столкнется с угрозой своей жизнедеятельности. Так что Международный день лесов действительно касается каждого.

20 марта Лесной попечительский совет России (FSC России) и Всемирный фонд дикой природы (WWF) провели пресс-завтрак, посвященный Международному дню лесов. На мероприятии, которое вел известный блогер Олег Козырев, выступили эксперты в области лесопользования, охраны окружающей среды, а также представители общественных организаций, занимающихся защитой леса.

Директор FSC России Андрей Птичников в выступлении говорил о важности ответственного использования лесов: «Экологичной может считаться лишь та древесина, которая заготовлена в ответственно используемых лесах». По результатам последних исследований FSC, 37% московских покупателей напольных покрытий знают о проблеме незаконных вырубок, 31% волнует легальность древесины при покупке изделий и 7% знают, что существуют механизмы, позволяющие отделить легальную продукцию от прочей. Таким образом, медленно, но верно растет экологическое сознание населения.

Координатор проектов по лесной политике WWF России Николай Шматков рассказал о положении в российском лесопользовании. Для наглядности он сравнил лесные хозяйства Швеции и России: площадь шведских лесов по отношению к российским – всего 3%, но эта скандинавская страна заготавливает около 80 млн м^3 ежегодно, а Россия – 197 млн м^3. Одним из результатов неумелого управления и системных ошибок в государственном аппарате лесоуправления стало широкое распространение однопородных лесов, что привело к чрезмерному размножению короедов-типографов, в результате чего потребовалось проведение масштабных рубок, например, в Московской области. Также г-н Шматков отметил рост социальной напряженности в связи с непрекращающимися попытками захвата и уничтожения лесных массивов со стороны строительных и дорожно-строительных компаний и потворствующих им чиновников. Решением многих из названных проблем должна стать эффективная лесная политика, проект которой сейчас активно разрабатывается.

Представитель Гринпис России Алексей Ярошенко в выступлении коснулся наболевшей темы лесных пожаров. По его данным, ежегодно в России выгорают 11 млн га леса. Для сравнения: площадь лесов, на которых ведется заготовка (как разрешенная, так и незаконная) в нашей стране, ежегодно составляет около 1,5 млн га. У проблемы пожаров три составляющих: сокращение численности работников лесного хозяйства со 100 тыс. до 50 тыс. человек, традиция бесконтрольного выжигания травы, а также сокрытие информации о пожарах и их последствиях чиновниками, которым выгоднее приукрашивать ситуацию, чем рапортовать о существующем положении дел с лесными пожарами. По словам г-на Ярошенко, Россия сейчас занимает первое место по площади лесных пожаров.

Солистка группы «Мельница», посол «Часа Земли – 2013» Хелависа рассказала участникам пресс-завтрака о роли музыкантов как общественных деятелей в деле защиты лесов. По ее словам, музыканты играют роль связующего звена между аудиторией и теми идеями, которые несут организации, работающие в области охраны окружающей среды. Певица подчеркнула важность просветительской деятельности в общении с молодежью. Например, рассказ о том, как «ведут» себя разные породы дерева в музыкальных инструментах, способен вызвать искренний интерес у детей, заставить их задуматься об ответственном отношении к природе.

Каждый из нас может внести свой посильный вклад в сохранение лесов на планете: посадить дерево, убрать мусор в лесу, потушить забытый кем-то нечаянно или умышленно костер, принять участие в любой природоохранной акции. И не обязательно для этого ждать наступления Дня лесов. Только мы сами можем сделать этот мир лучше.

Регина БУДАРИНА

Elmia

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ
НА ВСЕМИРНУЮ ВЫСТАВКУ
ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ!

5–8 июня 2013 года
БОЛЬШЕ
ElmiaWood

Больше современных технологий

Лесопромышленники всех стран мира встречаются на выставке Elmia Wood, для того чтобы узнать о последних разработках в области лесозаготовительной техники. Поставщики, подрядчики, арендаторы, лесопромышленники, перевозчики, представители государственных структур, разработчики и студенты профильных учебных заведений приезжают на выставку, чтобы наладить связи и заключить выгодные сделки. С 1975 года выставка ElmiaWood остается значимым событием, объединяющим специалистов со всего мира.
Каждые четыре года более 500 компаний-участников и 50000 посетителей из 50 стран мира собираются в лесном массиве к югу от Йенчепинга в Швеции.

facebook.com/elmiawood
@elmiawood

5–8 июня 2013 г.
В лесу · Инновации · Встречи · Техника · Демонстрационные шоу · Технологии · Биоэнергетика · Экономика
www.elmiawood.com

ElmiaWood
Международная лесная выставка номер один
5–8 июня 2013 г. · Швеция

ЛЕСНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ: РОССИЙСКИЙ ПУТЬ

В ПОДМОСКОВЬЕ ПРОШЛА КОНФЕРЕНЦИЯ, ПОСВЯЩЕННАЯ 15-ЛЕТИЮ СЕРТИФИКАЦИИ ПО СХЕМЕ FSC В РОССИИ

Как оценить ответственное лесопользование во всем мире по единым индикаторам? Может ли оно быть действительно неистощительным? Как повлияло изменение европейского законодательства на российских поставщиков лесоматериалов? Все эти вопросы оживленно обсуждались на 6-й конференции Национальной рабочей группы по добровольной лесной сертификации, прошедшей с 8 по 11 апреля в г. Звенигороде (Московская обл.).

Конференция была приурочена к 15-й годовщине деятельности FSC (Лесного попечительского совета) в России. В мероприятии приняли участие свыше ста человек, включая представителей крупнейших российских лесопромышленных компаний (ОАО «Группа “Илим”», ОАО «Монди СЛПК», ОАО «Архангельский ЦБК», «Транс-Сибирская лесная компания» и др.). Также ее посетили представители ведущих экологических организаций: WWF, Гринпис России, «Серебряной тайги», Фонда «Грин форест», – сотрудники почти всех представленных в России сертификационных органов и представитель Рослесхоза. В работе конференции принимали активное участие зарубежные специалисты из FSC International и ASI (Международного центра по аккредитации).

Организатор конференции – некоммерческое партнерство «Национальная рабочая группа по добровольной лесной сертификации». Это членская некоммерческая организация, которая, являясь участником партнерской сети FSC International, представляет Лесной попечительский совет в России. Такие конференции проходят раз в два-три года, выступая в роли большого мероприятия, в рамках которого могут встретиться и лесопромышленник, и аудитор, и представитель органов управления лесами. За 15 лет работы российские органы сертификации лесоуправления по схеме FSC добились внушительных результатов: к началу конференции в России сертифицировано 33,5 млн га лесов, выдано 92 сертификата лесоуправления и 203 сертификата цепочки поставок.

Деловая программа конференции включала следующие мероприятия: собрание Ассоциации экологически ответственных лесопромышленников (GFTN России), отчетно-выборную конференцию Национальной рабочей группы по добровольной лесной сертификации (НП НРГ), круглый стол по интенсивному лесопользованию и сертификации, семинар по новой системе отслеживания поставок FSC-сертифицированных материалов через сеть Интернет, обсуждение требований Еврорегламента по древесине и многое другое.

Среди десятка круглых столов и семинаров, организованных в рамках конференции, одним из самых насыщенных был круглый стол, посвященный проекту единых международных индикаторов (International Generic Indicators, IGI) лесоуправления FSC. Их разработка была одним из важнейших решений Генеральной ассамблеи FSC 2011 в году. Эти индикаторы охватывают все аспекты управления лесами, их использование должно гарантировать экологически приемлемое лесоуправление, выгодное как с социальной, так и с экономической точки зрения, во всем мире. В списке требований – соответствие законодательству, соблюдение

прав работников, коренных народов и местного населения, меры по охране окружающей среды и т. д.

Решение о разработке IGI имеет, можно сказать, историческое значение. С момента рождения концепции устойчивого лесоуправления постоянно предпринимались попытки создать более или менее общепринятые инструменты ее воплощения в реальные мероприятия. И многие из этих попыток потерпели неудачу – слишком велик спектр вариантов лесоуправления в целом и его аспектов. Так, например, идет целый ряд международных министерских (межправительственных) процессов по разработке критериев и индикаторов устойчивого управления лесами, в которых участвуют почти 150 стран, объединенных по признаку географической близости или особенностей лесов. Эти критерии и индикаторы служат для оценки того, насколько различные государства продвинулись в реализации принципов устойчивого лесоуправления, но далеко не всегда за этими оценками следуют решения, оказывающие положительное влияние на состояние лесов.

FSC продвинулась в этом плане дальше всех – ее подход к оценке лесоуправления отличается наибольшей целостностью и возможностью применения в мировом масштабе. И тем не менее, до недавнего времени только у принципов и критериев FSC был международный статус, а индикаторы их соблюдения разрабатывались для каждой страны отдельно. Это вызывало определенные опасения по поводу того, что требования принципов и критериев могут толковаться слишком вольно или слишком мягко, особенно в тех странах, где нет собственных национальных стандартов лесоуправления, а применяются документы органов по сертификации, которые являются коммерческими структурами и поэтому мало заинтересованы в реализации действительно устойчивого лесоуправления. Поэтому и появилось требование ряда организаций и частных лиц создать единые индикаторы лесоуправления – по сути, единый международный стандарт. Если он будет утвержден, то это будет единственный в своем роде инструмент для реализации методов ответственного лесоуправления в мировом масштабе.

Над разработкой проекта индикаторов трудилась международная рабочая группа, состоящая из членов FSC, и группа экспертов, в том числе представитель России. На круглом столе обсуждался первый вариант проекта индикаторов, который был представлен для открытых публичных консультаций. В российских реалиях часть рассматриваемых вопросов предстала в новом свете, например, общий интерес вызвала группа индикаторов, касающихся обязательств не давать и не брать взятки. Участники круглого стола продумывали способы оценки и проверки выполнения данных обязательств. Много вопросов вызвали, как ни странно, требования соблюдения законодательства. В разных странах системы правоприменения строятся на разной основе и с использованием разной терминологии. Поэтому сформулировать универсальные индикаторы, касающиеся легальности лесоуправления, оказалось крайне сложно. Пока что эта задача не решена – участники лишь сформулировали свои замечания к проекту индикаторов.

Как дать возможность предприятиям учитывать конъюнктуру рынка, заготавливая порой древесины больше нормы, но при этом соблюдая принцип неистощительности? По идее, разовый и локальный переруб в большинстве случаев не станет катастрофой для леса, если в другие годы заготавливать меньше, давая лесу возможность восстановиться. К тому же разовый переруб может внести вклад в обеспечение экономической устойчивости предприятия, если в текущий момент на рынке регистрируется высокий спрос на древесину (или какой-то ее вид), и это будет отвечать принципам баланса интересов и требованию обеспечения общей устойчивости. Но такой подход создает обширное поле для злоупотреблений. Как их избежать? Авторы проекта индикаторов предложили свое решение, но российских участников оно не удовлетворило.

Этот аспект обсуждала многочисленная группа экспертов, в которой были представлены и сотрудники крупнейших предприятий, и ведущие экологи, и специалисты. Но вопрос оказался таким сложным, что, несмотря на высокую степень взаимопонимания участников и конструктивный характер дискуссии, универсальное решение не было найдено. Однако сформировалась некая идея, у которой есть шанс стать основой для такого решения. В результате более чем пятичасового совещания было выработано множество замечаний к проекту с учетом российской специфики. Текст будет доработан и отправлен в Международный центр FSC, где эти замечания будут оценены и учтены. Единые международные индикаторы FSC станут основой всех национальных стандартов лесоуправления.

Статистические данные, имеющиеся в распоряжении Лесного попечительского совета России, однозначно свидетельствуют о росте популярности сертификации как по лесоуправлению, так и по цепочке поставок. Этой тенденции обещает придать ускорение и новое законодательство Евросоюза по древесине. А именно – вступивший в силу 3 марта этого года Регламент (ЕС) № 995/2010 Европарламента и Совета от 20 октября 2010 года об обязанностях операторов, размещающих лесоматериалы и продукцию из древесины на рынке. Напомним, основное требование Регламента: все лесоматериалы и изделия из древесины, поступающие на европейский рынок из других стран, в том числе при поставках через третьи страны, должны быть заготовлены с соблюдением применимого законодательства стран, в которых осуществляется лесозаготовка.

К применимому относится законодательство страны, в которой была заготовлена древесина, затрагивающее следующие аспекты:

- права на заготовку древесины в пределах отведенной лесосеки;
- платежи за право рубки и владение лесоматериалами, включая платежи за право заготовки древесины;
- заготовку древесины, включая экологическое и лесное законодательство, в том числе управление лесами и сохранение биоразнообразия в случаях, непосредственно связанных с заготовкой древесины;
- права третьих сторон, касающиеся использования лесных ресурсов и территорий, которые затрагивает заготовка древесины.

Перечень законодательных актов, относящихся к применимому

законодательству, должен быть разработан на национальном уровне. К сожалению, потребность России в создании такого перечня, которая может оказать непосредственное влияние на баланс в сфере торговли лесом и лесобумажной продукцией, пока не нашла своего отражения в деятельности государственных структур. Поэтому задачей круглого стола «Требования Еврорегламента по древесине: применимое российское законодательство», организованного WWF России в рамках конференции, как раз и стала разработка рекомендаций для органов власти и государственного управления стран ЕС, мониторинговых организаций, компаний лесного сектора, касающихся перечня нормативно-правовых актов Российской Федерации, входящих в понятие «применимое законодательство».

В основу обсуждения положены подготовленные WWF при поддержке Ассоциации экологически ответственных лесопромышленников (GFTN) и ООО «Лесэксперт» критерии и индикаторы рамочной системы оценки легальности заготовки, переработки и торговли древесиной для Российской Федерации. При поддержке «Партнерства WWF – IKEA по лесам» эти критерии и индикаторы были сопоставлены с соответствующими требованиями Еврорегламента.

В результате был сформирован перечень нормативно-правовых актов применимого законодательства Российской Федерации. По итогам обсуждения проект будет в ближайшее время доработан, в том числе с учетом мнений участников круглого стола, и представлен на рассмотрение различных структур.

Неистощительность лесопользования – еще одна давняя проблема, вызывающая много споров и рождающая предложения. Не стал исключением и круглый стол, посвященный этой проблеме. В настоящее время, по мнению большинства участников прошедшего в Звенигороде мероприятия, достичь неистощительности невозможно. Эта проблема останется острой до тех пор, пока не будет создан механизм правильного определения ежегодной расчетной лесосеки, не будут преодолены трудности перехода на выборочные рубки, исправлены недостатки системы расчета, которой уже исполнилось 125 лет, а также приняты во внимание при составлении расчетов разные охраняемые участки лесов, в том числе лесов высокой природоохранной ценности.

На круглом столе предлагалось множество идей по изменению ситуации. В результате было принято решение о необходимости создания специальной экспресс-методики расчета объема допустимого пользования для применения в рамках сертификации, основанной на простых показателях, которые бы учитывали и экологический, и социальный, и экономические аспекты. Даже с учетом того, что эта методика не будет лишена недостатков, ее создание может снизить остроту проблемы.

Качество и доступность информации о лесах – хроническая проблема российского лесоводства и охраны лесов, которая, несмотря на стремительное развитие информационных технологий и общедоступность Интернета, продолжает оставаться злободневной. Есть и еще одна трудноразрешимая задача, которая стоит перед российским лесным хозяйством, – необходимость резкой интенсификации лесопользования на староосвоенных территориях. Однако о решении этой задачи также пока говорить не приходится.

Один из факторов, обуславливающих сложившуюся ситуацию, – низкая доступность информации о современном состоянии лесных территорий, их природоохранном статусе и потенциале с точки зрения лесопользования и лесоводства. Примеры грамотного применения приемов интенсивного и неистощительного лесного хозяйства малоизвестны за пределами узкого круга специалистов.

Для того чтобы изменить сложившуюся ситуацию, в 2010 году был начат проект «Интенсивное и устойчивое лесоуправление в России», который реализуется НП «Прозрачный мир», Всемирным фондом дикой природы (WWF России), Институтом мировых ресурсов (США) и ИТЦ «СканЭкс». В реализацию проекта вовлечены государственные органы власти федерального и регионального уровней, научно-исследовательские, образовательные и неправительственные организации, а также представители лесного бизнеса России и зарубежных стран.

Цель – содействие интенсификации лесного хозяйства в освоенных лесах России с учетом передового отечественного и зарубежного опыта, современных подходов к ведению устойчивого лесного хозяйства, в том числе подходов Киотского протокола, рассматривающего леса в качестве важнейшего инструмента регулирования глобального климата. Одной из задач проекта стало распространение информации в профессиональном сообществе лесного сектора и кругах широкой общественности об актуальном состоянии российских лесов и возможностях интенсивного устойчивого лесопользования. Об этом проекте шла речь на одном из семинаров, проходивших в рамках конференции. По мнению участников проекта, решение проблемы интенсификации ведения лесного хозяйства в России с учетом сложившихся экономических реалий и требований устойчивого лесоуправления требует прямого диалога между лесным бизнесом, органами управления лесами, неправительственными природоохранными организациями и сообществом лесоводов, как теоретиков, так и практиков. В рамках проекта есть возможность предоставить информационную платформу для такого диалога, реализованную в виде интерактивных веб-карт, содержащих наборы открытых пространственных данных о состоянии лесов и лесного хозяйства России. В частности, в настоящее время на веб-сайте проекта представлена базовая информация о сертифицируемых лесах в интерактивном режиме и все сведения, необходимые для оценки качества сертификации. Эта информация может регулярно обновляться, в том числе пользователями сайта. Участники семинара обменялись мнениями о том, как лучше объединить усилия, чтобы этот сайт стал реальным и общедоступным инструментом совершенствования лесопользования для всех заинтересованных сторон.

Елена ПЕРОВА,
менеджер по маркетингу и коммуникациям,
Татьяна ЯНИЦКАЯ,
координатор по сертификации,
Российский национальный офис FSC

MADE IN CHINA: РАЗРУШАЯ СТЕРЕОТИПЫ

ЧАСТЬ 1

ВРЕМЯ И МЕСТО ДЕЙСТВИЯ ..... 10–13 марта 2013 года, Китай, г. Дунгуань (провинция Гуандун), площадка завода Nanxing

РУКОВОДСТВО ЗАВОДА NANXING ..... г-н Линь Ваннан, президент компании; г-н Чжань Жэньнин, генеральный директор завода; г-н Чжань Цзяньсин, финансовый директор; г-н Сюй Шиюй (Patton Tsui), директор по ВЭД.

ПАРТНЕРЫ ЗАВОДА NANXING В РОССИИ .... г-н Николай Зайкин, президент Ассоциации «КАМИ»; г-н Виталий Кривошеев, генеральный директор Ассоциации «КАМИ»; г-жа Елена Максимова, директор по PR-Ассоциации «КАМИ»; г-н Александр Афонин, директор по ВЭД-Ассоциации «КАМИ»; г-н Евгений Кириков, руководитель сектора «КАМИ-Мебель», экскурсовод по территории завода Nanxing.

ПОКУПАТЕЛИ ПЕРВОЙ ЛИНИИ FILATO С ЧПУ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ШКАФОВ-КУПЕ В ЮФО ..... г-н Михаил Линевич, генеральный директор мебельной фабрики «Е1»; г-н Александр Линевич, исполнительный директор мебельной фабрики «Е1».

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ КОМПАНИИ – ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ЗАКАЗЧИКА ..... г-н Мгер Ванян, главный технолог фабрики «Юг-Мебель».

ОТРАСЛЕВАЯ ПРЕССА ..... представители журналов «ЛесПромИнформ», «Мебельщик», «Дерево.ру»

Точность и надежность – важнейшие «скрытые» критерии качества техники: они проявляются в ходе эксплуатации и проверяются временем, но всегда закладываются на стадии изготовления. Именно поэтому покупатели деревообрабатывающего оборудования выбирают проверенные торговые марки – тем самым они выбирают качество, которому могут доверять.

Долгое время станки из Китая считались наиболее доступными по цене, их выбирали как временное решение, не предъявляя особых требований к качеству и надежности. Но за последние годы многое изменилось. Китайская промышленность постоянно развивается: внедряются новые технологии, привлекаются крупные инвестиции. Ведущие китайские производители стремятся конкурировать с известнейшими станкостроителями Европы. Но вот смогут ли? Ответ на этот вопрос и хотела дать Ассоциация «КАМИ», организовав поездку для покупателей деревообрабатывающей техники и представителей отраслевых СМИ в г. Дунгуань (провинция Гуандун), где сконцентрировано большинство мебельных производителей Китая, а также завод деревообрабатывающего оборудования Nanxing. Продукция этого предприятия известна российским покупателям под брендом Filato. Предлагаем читателям рассказ об этой поездке.

«Важнейшее качество руководителя – это умение чувствовать время. Нужно знать, когда приходит пора закладывать фундамент для будущего, уметь работать на перспективу, предугадывать запросы рынка, – говорит президент Ассоциации «КАМИ» Николай Зайкин. – Мы уже давно работаем с компанией Nanxing. За восемь лет нашего сотрудничества на российский рынок было поставлено шесть тысяч станков под торговой маркой Filato.

Шесть тысяч – эта цифра говорит о востребованности техники Filato на нашем рынке, а также о том, что у нас было время проверить и качество поставляемой продукции, и ее надежность, и работу китайской компании в области технической поддержки своих станков. Nanxing – производитель, на которого мы можем положиться.

Любое оборудование, даже самых известных брендов, рано или поздно по разным причинам может выйти из строя, и очень важно, насколько оперативно будет решаться вопрос с ремонтом, доставкой запчастей, устранением выявленных в работе “слабых мест” уже на стадии производства.

За годы сотрудничества Nanxing показал себя как надежный партнер, учитывающий наши пожелания, заинтересованный в жестком контроле качества, удивляющий весьма высокими темпами развития».

«Пришло время, когда китайская техника может заявить о себе на рынке. И речь идет уже не о ее доступности, а о качестве, которое соответствует уровню мировых стандартов. Вы сможете увидеть, как производится и тестируется новая техника на заводе Nanxing и оценить его технический потенциал, – сказал Николай Зайкин, приветствуя участников поездки. – За последние годы инженерам этой компании удалось не только отточить технологию производства стандартных деревообрабатывающих станков, но и начать разработку новых моделей, и вскоре под этой торговой маркой будут выпускаться станки нового поколения. Я уверен, что уже в ближайшее время они смогут составить конкуренцию станкам известных европейских производителей».

По мнению г-на Зайкина, пришла пора разрушить стереотип о «китайском качестве» деревообрабатывающего оборудования, доказав, что Китай, сохраняя конкурентные цены, уже способен выпускать не

Конструкторское бюро – сердце завода

Участок раскроя – длина раскроя до 12 метров

80% сварных швов осуществляют роботы

Печи отжига нагревают элементы до 650°С

только доступную, но и качественную технику, ни в чем не уступающую европейской. И продукция Nanxing – первый шаг в этом направлении.

ПРОИЗВОДСТВО: ОТ ЛИСТА ДО СТАНКА

Nanxing – крупнейший в Китае производитель деревообрабатывающей техники, не только по объемам выпущенной продукции. Впечатляют и размеры производственной площадки, на которой уже расположены три здания и строится четвертое; недавно компания начала осваивать соседний участок площадью 50 тыс. м², и в 2013 году здесь будут установлены оборудование и линии сборки для расширения производственных мощностей Nanxing.

Главный «мозговой центр» завода – ***конструкторское бюро,*** в котором работает 150 человек. По словам начальника отдела продаж оборудования с ЧПУ Ассоциации «КАМИ» Евгения Кирикова, все они – опытные и квалифицированные инженеры. Сотрудники КБ разрабатывают новые модели деревообрабатывающего оборудования, а также готовят чертежи, документы, пишут программы для станков.

Технологическая цепочка производства станков Nanxing начинается с цехов раскроя. Прежде всего, это ***цех раскроя листового материала***, где установлено четыре станка немецкой компании Trumpf для лазерной резки металла. Эти станки могут по заданной программе резать листы толщиной от 0,5 до 12 мм с точностью до 0,1 мм.

«Как правило, небольшие заводы не могут позволить себе содержать такой цех и покупают раскроенные листы у других производителей. Это неэффективно, поскольку не всегда покупные листы соответствуют необходимому уровню качества. А на заводе Nanxing на надежных станках выполняется тонкий и точный раскрой, который гарантирует требуемое качество элементов будущего оборудования», – рассказывает г-н Паттон. Нарезанные из листового металла элементы станков отправляют на ***участок листообработки***, где установлены листогибные и координатно-пробивные станки. Здесь в листах пробивают отверстия, изготовляют заготовки кожухов и других элементов конструкции станков.

«На ***участке раскроя*** обрабатывают массивные заготовки – элементы станины. Эта работа доверена станкам с ЧПУ немецкой компании Messer, отличающимся большой площадью обработки и способными обеспечить высокий полезный выход листоматериала, точный раскрой заготовок толщиной от 12 до 100 мм и тонкий рез с помощью газопламенной резки, – рассказывает Евгений Кириков. – Длина заготовок может достигать 12 м, что очень важно, так как элементы станины будущих станков должны быть изготовлены из цельных листов. Станина из цельных листов всегда прочнее и устойчивее к нагрузкам, а прочность станины – это важная эксплуатационная характеристика, влияющая на качество станков.

Отдельно отмечу, что компании Trumpf и Messer – это сегодняшние лидеры в производстве оборудования для раскроя, и выбор компании Nanxing в пользу их оборудования обеспечил достижение высокого качества раскроя, точной повторяемости изделий и возможность высокоточной предварительной сборки перед сваркой».

Затем заготовки попадают на ***участок сварки***. Это один из самых ответственных этапов производственного цикла: от того, насколько качественно будет выполнена сварка, зависит надежность и долговечность станка. На участке сварки «работают» 12 японских роботов компании OTC Daihen, одного из мировых лидеров в области разработок и производства робототехники для высокоточного машиностроения. Каждый робот способен выполнить сварку детали по заранее заданной программе с высокой точностью и постоянной скоростью, не отклоняясь от программы и не допуская перегрева шва. Сложную операцию сварки для заготовки, установленной в поворотную конструкцию, выполняют два робота. И только отдельные детали будущего станка требуют участия человека в процессе сварки. В результате с помощью роботизированной техники, которая используется на заводе Nanxing, удалось вывести людей из зоны обработки металла и при этом минимизировать человеческий фактор и обеспечить продукции гарантию качества сварных соединений.

«Работник, проводящий ручную сварку, должен обладать определенными навыками для выполнения сразу нескольких операций. К примеру, электрод необходимо перемещать вдоль оси для поддержания постоянной длины дуги и одновременно вдоль шва для заполнения его расплавленным металлом. Кроме того, при сварке широкого шва требуется перемещать электрод еще и поперек шва, чтобы полностью заполнить его металлом. Такая тяжелая и монотонная работа приводит к усталости сварщика, и неудивительно, что человеческий фактор – одна из основных проблем стабильности качества», – продолжает рассказ Евгений Кириков.

Если сразу отправить сваренные заготовки и станины на дальнейшую обработку, они могут деформироваться или потрескаться. Поэтому необходимо обязательно провести дополнительную термообработку, и после сварки заготовки попадают на ***участок отжига***. Отжиг – лучший способ уменьшить внутренние напряжения сварных конструкции.

«Nanxing – одна из немногих компаний в мире, специалисты которой понимают важность отжига (отпуска) станины, – рассказывает Евгений Кириков. – Это очень дорогая и длительная операция: специальные печи – их на заводе три – нагреваются до 600–650 градусов вместе с помещенными в них заготовками, а потом, закаливая металл этих заготовок, медленно остывают, что требует больших затрат электроэнергии. Но зато эта операция обеспечивает качество.

Если отжиг исключить из технологического цикла, то почти в 100%

Компания Nanxing Furniture Machinery & Equipment Company Limited основана в 1996 году в г. Дунгуань, провинция Гуандун, КНР.

- Количество сотрудников: 1238 человек.
- Площадь производственных цехов: 90 000 м².
- Общая площадь территории предприятия: 200 000 м².
- Производит около 40 видов продукции, 8000 единиц техники в год, включая обрабатывающие центры с ЧПУ, компьютеризированные форматно-раскроечные станки, станки для раскроя с движущимся рабочим столом, кромкооблицовочные станки, сверлильно-присадочные станки, многошпиндельные фрезерные станки.
- Поставляет свою продукцию более чем в 30 провинций и автономных округов Китая и более чем в 20 стран мира, включая Россию, Италию, Великобританию, Канаду, Японию, Австралию и страны Африки и Юго-Восточной Азии.
- На российском рынке представлена брендом Filato.

Участок листообработки

Виталий Кривошеев, Александр Афонин, Николай Зайкин, Линь Ваннан, Чжань Жэньнин (слева направо)

Пескоструйная обработка для подготовки к защитной окраске

Конвейерная сборка станков

случаев нарушится геометрия сварных конструкций, появятся трещины или, что еще хуже, в ходе эксплуатации оборудования сварные соединения разрушатся под действием нагрузки».

После термообработки заготовки поступают на участок пескоструйной очистки. Там они помещаются в камеру, где под действием воздуха абразивный элемент очищает их от окалины, элементов коррозии и других загрязнений до получения гладкой поверхности. ***Пескоструйная обработка*** также способствует долгому сроку службы декоративных и защитных покрытий оборудования. После очистки выполняется грунтовка – чтобы защитить заготовки от повреждений. Загрунтованные заготовки поступают на участок покраски, кстати, для этой операции на заводе Nanxing также используется робототехника.

Один из основных принципов Nanxing – максимальный контроль качества на всех этапах производства станков. Поэтому все комплектующие для своего оборудования в компании изготавливают на собственном производстве.

При сборке каждый узел клеймится серийным номером, что позволяет отследить качество узлов на любом этапе технологического процесса и при необходимости выяснить, кто именно собирал определенный узел, из каких частей.

«Не все производители клеймят узлы. Многие получают готовые элементы от других компаний. Разумеется, в таком случае нельзя с уверенностью гарантировать качество узла, равно как и отследить, на каком этапе сборки и обработки могли быть допущены ошибки, – объясняет г-н Кириков. – Аналогичную информацию можно получить не только об узлах, но и о деталях – у каждой из них есть артикул».

Пильный центр – сердце станка, поэтому работы на участке сборки этого узла ведутся с особым вниманием и скрупулезностью. Каждая деталь проверяется и тестируется заранее.

После сборки пильные узлы поступают на специальную ***тестовую площадку***, где подключаются к электросети и работают в течение 12 часов на максимальных оборотах. Затем замеряется температура подшипниковых групп на соответствие установленным параметрам, а также проверяется биение валов основной и подрезной пил. Только после успешного тестирования пильные узлы попадают на участок окончательной сборки станков.

На участке механообработки установлены японские фрезерные станки Mazak с ЧПУ. В магазине такого станка 120 видов инструмента. Робот Fanuc берет кондукторы с установленными в них деталями, загружает в станки, а после обработки вынимает и укладывает на стенд для готовых деталей. На весь цех, где работают четыре мощных станка, нужен всего один сотрудник – для подачи роботу заготовок и получения готовых изделий со склада. Все остальные операции безошибочно и точно выполняет робот.

В соседнем цехе работают обрабатывающие центры Akuma, емкость их магазинов – 40 видов инструментов. На этом оборудовании обрабатываются средние и небольшие детали. А для самых маленьких и простых деталей используются станки японского и тайваньского производства. Обточку деталей сложной формы выполняют на пятиосевых центрах Mazak, на которых можно получить сложную деталь за одну фрезеровку.

«На деревообрабатывающих станках высокого качества все площадки под установку точнейших направляющих, зубчатых реек, узлов и агрегатов должны находиться строго в одной плоскости. Чтобы добиться этого, их необходимо фрезеровать за один проход, независимо от длины станины. А для этого, в свою очередь, требуется точное и очень дорогостоящее оборудование. Я посетил не один десяток заводов во всем мире и с уверенностью могу сказать, что подобным оборудованием оснащены только самые именитые мировые производители мебельного оборудования. На большинстве небольших производств работают без автоматической фрезеровки и выравнивают поверхности буквально на глаз, вручную, и качество получается соответствующее – такие станки трудно настроить, и даже после настройки они часто сбиваются», – комментирует г-н Кириков.

Станины станков на заводе Nanxing обрабатываются на японских ***портальных центрах***. Это огромные, тяжелые станки с рабочей зоной до 16 м. Стоимость одного станка – $1,5–2 млн. На нем можно одновременно фрезеровать посадочные площадки и отверстия на четырех станинах.

Рядом установлены портальные центры поменьше, рассчитанные на обработку одной-двух станин, но по остальным возможностям это оборудование не отличается от японского «гиганта».

«Далеко не у всех известных мировых производителей есть такие станки, – рассказывает менеджер Ассоциации «КАМИ». – Некоторые станкостроители закупают готовые станины. Но на заводе в Дунгуане все стремятся сделать самостоятельно, чтобы гарантировать надежность и качество производимой техники».

Профили кареток подвергают фрезерной обработке, для того чтобы их поверхность была идеально ровной, затем обрабатывают края и выбирают технологические отверстия. Все поверхности тщательно шлифуются, после чего каретка готова к сборке. Все операции выполняются на трех центрах с ЧПУ производства компании Mazak.

Когда отдельные части станка собраны, а детали обработаны и проверены, приходит черед окончательной сборке станков. Для сборки на заводе Nanxing используется конвейерный метод: основа станка устанавливается на площадку и движется по ленте. Работники, у каждого из которых свой круг обязанностей, устанавливают на нее детали, проверяют результат своей работы, и станок движется дальше. «Каждый сотрудник выполняет свою часть работы, у него узкая специализация, что позволяет сократить риск ошибок и неточностей по сравнению с методом точечной сборки, когда один работник фактически отвечает за сборку станка в целом», – объясняет Евгений Кириков.

Внедрение конвейерной сборки позволило Nanxing значительно повысить производительность труда, сократить сроки изготовления оборудования и тем самым сократить сроки поставки оборудования клиентам. И самое главное, удалось решить пресловутую проблему человеческого фактора: работник, который отвечает за строго определенную операцию, не отвлекаясь на вспомогательные действия, работает однозначно эффективнее, чем работник, собирающий станок целиком.

После сборки станок в обязательном порядке подключается для проведения проверки, чтобы исключить любой риск повреждения конструкции пильных узлов, которое могло быть получено в процессе установки. Станок должен проработать в холостом режиме 12 часов, после чего инженеры-технологи смогут вынести решение о том, что станок исправен, работоспособен и готов к отправке. К отправке станки также готовятся максимально тщательно, для консервации их покрывают специальными составами и упаковывают во избежание риска получения какого-либо повреждения при погрузочных работах и транспортировке.

Всего в производстве станков на территории завода Nanxing задействовано около 300 единиц техники, среди них немало таких, стоимость которых достигает $1 млн. Что касается инструмента, который используется на производстве, то здесь ему уделяют особое внимание – ведь от его качества зависит и качество деталей. Склад полностью автоматизирован, оснащен шаттловой системой хранения. Инструмент, который запрашивают работники в соответствии с подготовленными программами, им выдает робот.

«Как вы видите, на заводе огромное количество станков, и без такой системы хранения, учета и выдачи потери времени на решение организационных вопросов и подбор были бы колоссальным. Инструмент подобран согласно подготовленной программе управления станками и исключает невнимательность оператора и работу не по программе конструкторов», – говорит Евгений. По его мнению, самое сложное в процессе производства – контролировать пресловутый человеческий фактор: «Человек всегда может ошибиться, и результатом ошибки может стать серьезный производственный брак. Здесь риск ошибок сведен к минимуму за счет автоматизации: больше машин и роботов, меньше людей, задействованных в самом процессе производства. Кроме того, многоступенчатая система проверки деталей, заготовок и собранных станков исключает возможность пропуска допущенной ошибки и выпуск в продажу бракованной техники».

Детали – независимо от того, произведены они на заводе Nanxing или поступили от поставщиков,

Цех портальных центров

Евгений Кириков проводит экскурсию по заводу

Одна из «улиц» цеха обрабатывающих центров

– отправляют на обязательные тесты в ***лабораторию контроля качества***. Там для проверки продукции созданы все условия: затемненные окна, стабильные температура и влажность. Помимо простых приборов и стендов, в лаборатории используются самые современные измерительные центры компании Zeiss.

Каждая заготовка, рейка, подшипник тщательно обмеряются, а потом проверяются на стендах – на сжатие-растяжение и твердость. Только после этого сотрудники лаборатории ставят на заготовки клеймо качества.

«Лаборатория работает примерно два года, – рассказывает Евгений Кириков. – Только у крупных производителей есть такие участки для контроля качества.

Процесс проверки деталей не только длительный, но и дорогостоящий. Вот, например, этот рабочий стол из цельной гранитной плиты. Гранит – самый стабильный материал, который не подвержен вибрации и потому не искажает данные, передаваемые высокоточными приборами.

Все это говорит о том, что компания Nanxing инвестирует большие средства в будущее качество своей техники. Детали, не выдержавшие тесты, не восстанавливаются, а отправляются в брак. В 2008 году завод прошел проверку и стал обладателем сертификата соответствия стандарту ISO 9001. Именно серьезное техническое оснащение, высокий уровень производства и постоянный контроль качества позволили заводу Nanxing предоставить увеличенный срок гарантии на оборудование Filato – до трех лет!».

Кроме того, хочется отметить и чисто внешние моменты: здания завода со стороны больше похожи на дорогой бизнес-центр, на территории и в цехах чистота, проходы между группами станков выкрашены красным цветом с желтой «окантовкой», как ковровые дорожки, нет никаких проблем с освещением и чистотой воздуха. На территории завода имеется столовая и общежитие для сотрудников – грамотность подхода, порядок и забота о персонале видны невооруженным глазом.

ПАРТНЕРСТВО – ЛУЧШИЙ СПОСОБ ОСВОЕНИЯ РЫНКА

Вот что рассказал президент Ассоциации «КАМИ» Николай Зайкин о том, как начиналось сотрудничество с Nanxing: «Мы всегда скрупулезно подходим к поискам поставщиков и деловых партнеров. Репутация нашей компании напрямую зависит от того, насколько верным и взвешенным будет сделанный нами выбор. В течение года мы посещали те китайские производства, станки которых привлекли наше внимание и на первый взгляд подходили под наши критерии выбора. В большинстве случаев при посещении производственных площадок мы сильно разочаровывались в потенциальных партнерах, потому что видели неграмотно организованные производства и нежелание их руководства прислушиваться к нашей критике и пожеланиям. Компания Nanxing стала приятным исключением, мы увидели в г-не Лине серьезного стратегического партнера. Он оказался профессионалом, глубоко увлеченным станкостроением, и талантливым руководителем, умеющим внимательно слушать пожелания заказчика, вникать в детали, оперативно внедрять новшества в производство. Принять окончательное решение о сотрудничестве в 2005 году нам помогла, казалось бы, мелочь: на полах цехов еще на старой площадке завода мы увидели желтые полосы, которыми были размечены границы околостаночных площадок. Нас тогда приятно поразила эта внимательность к деталям, весьма редкая для китайских производителей. Мы решили, что подход к работе Nanxing нас устраивает. И с тех пор ни разу не пожалели о своем решении. Уверены, что новые станки Nanxing ни в чем не будут уступать оборудованию самых известных мировых производителей. Они почти в два раза тяжелее, на них установлены мощные направляющие, усиленные подшипники, более мощные двигатели перемещения. Используются зубчатые рейки, как на лучшей современной технике. А цена их привлекательнее, чем у легких европейских обрабатывающих центров. Кроме того, Nanxing продает технику с минимальной наценкой и всегда предлагает выгодные условия своим партнерам».

По мнению Николая Зайкина, даже удвоение стоимости сырья не поднимет цену китайской техники до уровня сегодняшних цен на мировом рынке – в Китае производить станки дешевле, чем в других странах. Да и государство поддерживает Nanxing как самого крупного производителя деревообрабатывающего оборудования в Китае.

Аналогичного мнения об ответственном партнерстве придерживается и основатель компании Nanxing г-н Линь. Он считает, что искать нужно не покупателей оборудования на определенном рынке сбыта, а стратегических партнеров для долгосрочных деловых отношений. И к выбору этих партнеров подходит весьма ответственно, не считаясь со временем при поиске подходящей компании на каждом рынке. Сейчас у Nanxing налажены деловые связи в России и в Германии, а также на Ближнем Востоке и в Юго-Восточной Азии. Ведется поиск партнеров на рынках Северной и Латинской Америки.

Партнерские отношения с зарубежными компаниями помогают Nanxing адаптировать свою технику к потребностям разных рынков. Ведь именно представители компаний, давно работающих на внутреннем рынке, лучше прочих знают, что нужно местному покупателю.

«Представители Ассоциации “КАМИ” постоянно консультируют нас, – рассказывает г-н Паттон (ранее работавший в компании Homag, ныне директор по ВЭД в Nanxing). – Мы стремимся модернизировать не только производство, но и управление им, и в этом деле нам также полезен опыт наших иностранных партнеров».

Компания Nanxing стремится наладить тесные связи не только с зарубежными коммерческими фирмами, но и сотрудничает с китайскими техническими университетами и колледжами, взращивая кадры и поощряя новые исследования и разработки.

Сейчас Nanxing успешно работает как на внутреннем, так и на внешнем рынке. Доля России, а следовательно, и Ассоциации «КАМИ» в экспорте Nanxing – самая большая. Nanxing

Лаборатория контроля качества

Встреча делегации с представителями завода Nanxing

Надежные партнеры, проверенные временем

по-прежнему рассматривает российский рынок как один из самых перспективных, но останавливаться на нем не собирается.

«Если раньше Китай отставал от других стран в сфере технологий, то сейчас он наверстывает упущенное, – говорит г-н Линь. – В будущее мы смотрим с уверенностью. У нас глобальные задачи. Мы нацелены на мировой рынок».

КИТАЙСКАЯ ТЕХНИКА – НА ПУТИ В БУДУЩЕЕ

Стремясь идти в ногу со временем, компания Nanxing уделяет много внимания дополнительному функционалу производимой техники. Так, недавно была разработана специальная система для применения полиуретановых клеев, которую можно устанавливать на кромкооблицовочные станки Nanxing, в том числе и на те, которые были произведены ранее и вышли на рынок РФ под торговой маркой Filato.

В оценке качества всегда важны нюансы, станки производства Nanxing обладают теми же особенностями, что и их европейские аналоги. «На том оборудовании, где используются электродвигатели мощностью от 1 кВт, в обязательном порядке устанавливаются устройства плавного пуска. Применение этих устройств позволяет значительно снизить нагрузку на электросети. В основном используется продукция фирмы Siemens. Станки оснащены встроенной системой экстренного торможения и защиты от перегрузок. Все кожухи станков снабжены концевыми выключателями. Если в процессе работы открыть кожух, экстренно остановятся все агрегаты. Все каретки форматно-раскроечных станков анодированы, и этот защитный слой препятствует, например, окрашиванию поверхности заготовок, которые раскраиваются на станках», – говорит Евгений Кириков.

«В ходе экскурсии мы убедились в том, что массивные детали для станков на заводе Nanxing производят своими силами, контролируя весь процесс – от раскроя листов металла до сборки и тестирования готовой техники, что уже внушает доверие, а электронную начинку для современных станков компания закупает у лучших мировых производителей. Сверлильные головки и шпиндели, которые устанавливаются на станки Nanxing, произведены итальянской компанией HSD. Для меня это тоже важный аргумент в пользу приобретения станков Filato», – отмечает Мгер Ванян.

Руководство завода охотно привлекает к сотрудничеству зарубежных специалистов, чтобы использовать их богатый проектировочный и производственный опыт. Результатом плодотворного сотрудничества европейских и китайских специалистов уже стало новое программное обеспечение, которое будет установлено на станках Nanxing: оно позволяет оптимизировать производственный процесс, упростить работу с картами раскроя и сократить расход материала при деревообработке.

Программа проста в использовании и может быть адаптирована для использования на рынках разных стран. В ближайшее время появится и ее русскоязычная версия, впрочем, по мнению специалистов Ассоциации «КАМИ», интерфейс этого программного обеспечения интуитивно понятен, а обозначения всех основных функций вынесены на главную панель.

Модель нового форматно-раскроечного центра с ЧПУ с задней загрузкой Filato NPL-330H со штрих-кодированием и оптимизацией загрузки деталей может стать новым флагманом Nanxing. Она уже изготовлена, протестирована и даже куплена крупной российской мебельной фабрикой «Е1» из ЮФО в составе линии для серийного производства шкафов-купе.

Поездка на завод Nanxing как раз была приурочена к приемке линии руководителями фабрики «Е1» Александром и Михаилом Линевичами перед отгрузкой оборудования на предприятие. Это первая большая линия, изготовленная Nanxing специально для российского клиента!

ПРОДОЛЖЕНИЕ СЛЕДУЕТ

Во второй части статьи в №4 (94) мы подробнее расскажем о линии Filato, которую мы увидели на заводе в момент приемки. А к осени редакция ЛПИ планирует поездку на фабрику «Е1» для подготовки статьи в нашу постоянную рубрику «Развитие», с подробным описанием производства и, обязательно, с отзывами технологов о том, как покажет себя в работе линия Filato.

Светлана ЯРОВАЯ

ZOW®

10-я международная юбилейная выставка мебельной фурнитуры и комплектующих

18-22 ноября 2013
МОСКВА, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»
7 павильон, залы 1, 2

- Сетевой проект с мировым именем
- Участие по системе «все включено»
- Полный ассортимент мебельной фурнитуры и комплектующих
- Профессиональный состав посетителей
- Конференционная площадка ZOW Essentials

Годовой запас бизнес-контактов!

www.zowmoscow.ru

В одни сроки с выставкой «Мебель-2013» МЕБЕЛЬ

Организаторы РЕСТЭК® ВЫСТАВОЧНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ CLARION EXPO DEUTSCHLAND

Тел./факс: +7 812 320 8096, E-mail: focus@restec.ru

ВЕСНА НАЧИНАЕТСЯ С «ДЕРЕВЯННОГО ДОМА»!

С 14 по 17 марта 2013 года в Москве на площадке МВЦ «Крокус Экспо» прошла IX Международная выставка «Деревянный дом». Организатором выступила международная выставочная компания World Expo Group. Генеральный спонсор выставки – компания Honka.

Одновременно с выставкой «Деревянный дом» в МВЦ «Крокус Экспо» прошли еще три выставки – «Салон каминов», «Aqua salon: Wellness and Spa. Бассейны и сауны» и «Дом и Сад. Moscow Garden Show». Считается, что весна задает тон этим четырем проектам. С каждым годом они набирают силу и становятся все интереснее и перспективнее. Вот и в этот раз активность и интерес посетителей выставки к продукции компаний-экспонентов нельзя было не заметить.

2013 год особенно значим для организаторов – выставочная компания World Expo Group празднует десятилетие своей работы.

Тематики всех четырех выставок тесно связаны, что, несомненно, способствует поддержанию к ним устойчивого интереса, и даже плохие погодные условия (Москва встретила экспонентов снежной бурей и пробками) не смогли повлиять на активность посетителей, которых даже в будние дни было много.

Среди целевой аудитории выставки «Деревянный дом» можно было заметить не только частных покупателей домов, но и деревообработчиков, производителей инструментов и оборудования, а также архитекторов и проектировщиков. Сегодня все больше людей хотят перебраться жить за город, в отдельные дома и коттеджи, подальше от выхлопных газов и шума городских улиц и площадей. Поэтому рынок деревянного домостроения в России набирает обороты, тем более что для его развития имеется колоссальная ресурсная база.

В рамках деловой программы выставки «Деревянный дом» прошел круглый стол, посвященный сохранению памятников деревянного зодчества.

В экспозиции «Деревянного дома – 2013» участвовали крупнейшие игроки домостроительного рынка из России и ближайшего зарубежья: компании Holz Haus, Honka, Izba De Luxe, Rovaniemi, Verona, «Вельский лес», «Вохтожский ДОК», «Вятский дом», «Гуд Вуд», «Зодчество-М», «Истра Ламбер», «КСДом», «Нархозстрой», «Русский Запад», «СВДом», «Хома», «Эко-Лес» (все – Россия), Eurohonka, Finnlamelli (обе – Финляндия) и др.

В выставке «Деревянный дом» журнал «ЛесПромИнформ» со своим стендом принимал участие впервые, но уже в первые два дня работы выставки была распространена большая часть привезенного в Москву тиража. Свежий номер издания пользовался у посетителей большим спросом.

Следующая серия проектов World Expo Group пройдет осенью, с 31 октября по 3 ноября 2013 года, в МВЦ «Крокус Экспо». На одной площадке будут работать три специализированные выставки: «Красивые дома. Российский архитектурный салон», «Красивые деревянные дома» и «Салон интерьеров».

Подготовила Юлия ВАЛАЙНЕ

МНЕНИЯ УЧАСТНИКОВ ВЫСТАВКИ «ДЕРЕВЯННЫЙ ДОМ – 2013»

Заместитель генерального директора компании Izba De Luxe Юлия ЮРЛОВА

В этом году заказы от частных клиентов у нас пошли с самого начала года, в отличие от прошлых лет, когда активность потребителей проявлялась только в марте. Это хороший показатель. Деревянное домостроение – такой сегмент рынка, который ориентирован на частника. Если частный заказчик активен, вывод один: строиться будем!

По посещаемости посетителями стендов отечественных производителей можно сказать, что интерес к российскому производителю хороший. В этом году у нас появились новые архитектурные проекты. Хотелось бы отметить, что в России наконец-то начали понимать, что архитектура – это то, за что нужно платить деньги. То есть все меньше людей приходят в офисы компаний-застройщиков с проектами, скачанными из Интернета. Люди хотят сделать свое жилище «под себя».

Надо отметить, что по брусу спрос довольно устойчивый. Думаю, что большинство экспонентов этой выставки после ее окончания найдут свои заказы.

Мы будем участвовать и в выставке HolzHaus. Организаторы «Деревянного дома» сумели привлечь к участию в своем грандиозном проекте большое количество компаний. Но и на выставке HolzHaus, хотя она меньше по масштабу, мы нашли своего заказчика.

Клиенты, которые пришли на эту выставку, вряд ли будут строиться в этом году. От момента контакта с представителем домостроительной компании до момента строительства проходит полгода-год.

Маркетолог компании «Вельский лес» Андрей МОЗГОВОЙ

Самостоятельно мы участвуем в этой выставке впервые. Презентуем гнутые клееные конструкции. В прошлый раз мы выставлялись на стенде партнеров. Сейчас на рынке распространена система b2b, то есть среди посетителей выставки можно заметить как сотрудников строительных компаний, так и компаний-конкурентов.

В преддверии сезона мы ожидаем пополнения клиентской базы. В общем и целом ощущения от первых двух дней выставки только положительные. И отдельно хотелось бы отметить хорошую организацию выставки.

Заместитель генерального директора по деревообрабатывающему производству компании «Вохтожский ДОК» Дмитрий ВОРОБЬЕВ

Наше предприятие находится в поселке Вохтога Вологодской области, это всего в 450 км от Москвы. В этом году мы впервые участвуем в выставке «Деревянный дом». Для нас это очень важное событие, на московских выставках до этого наше предприятие не представлялось.

На рынке деревянного домостроения «Вохтожский ДОК» почти неизвестен, хотя в деревообрабатывающей отрасли завод работает с 1962 года. Однако бренд «Монза» знаком многим производителям, с начала 2000-х годов мы делаем клееный брус в заготовке. Полтора года назад мы запустили линию производства домов из клееного бруса. Сейчас в основном сотрудничаем со строительными организациями. В планах выход на конечного потребителя – будущего хозяина дома. Поэтому первостепенная задача для нас на этой выставке – познакомиться с частником – потенциальным клиентом.

Все четыре дня на нашем стенде работали менеджеры, инженеры и архитекторы. Важно быть открытыми для заказчика. На второй день выставки прямо на стенде мы заключили договор на производство дома. Клиент пришел с эскизами, проконсультировался, мы просчитали примерную стоимость домокомплекта, а уже на следующий день подписали документы. В ближайшие дни мы уточним детали проекта и запустим дом в производство. Для нас получить заказ прямо на выставке хороший знак. Мы надеемся найти новых клиентов и заработать репутацию производителей высококачественной продукции и ответственных партнеров.

Генеральный директор компании «ГлавДачТрест» Владислав КОПИЦА

Нашей компании восемь лет, а в выставке мы участвуем уже пятый год. Выставка интересная. Прежде всего она примечательна тем, что здесь представлены и дома, и камины, и бассейны, и ландшафт. Объединив на одной площадке экспозиции по этим четырем тематикам, организаторы сделали беспроигрышный ход, который позволяет выставке пользоваться популярностью у посетителей. То есть даже тот, кто пришел купить камин, может впоследствии построить дом, и наоборот.

Наша цель на этой выставке – собрать перспективные контакты. Конкретные проекты будущих домов мы затем обсуждаем с клиентом, менеджером, проектировщиком и стараемся дать клиенту наиболее полную информацию.

FMC CHINA 2013: ВСЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА МЕБЕЛИ

В этом году уже в 18-й раз пройдет выставка FMC China. На новую площадку Международного выставочного конгресс-центра Шанхая (SWEECC) выставка переехала в 2011 году. Большие площади для размещения стендов участников и постоянно растущий поток посетителей сделали выставку одним из самых значимых мировых событий в сфере мебельного производства. В этом году выставочная площадь павильонов FMC China составит 71 000 м², а организаторы планируют привлечь более 850 экспонентов из Китая и других стран мира.

Еще в 2012 году Китайская мебельная ассоциация отметила, что, для того чтобы превратить Китай из заурядного производителя бюджетной мебели во всемирно известного создателя новых технологий и моделей в сфере мебельного производства, нужны талантливые дизайнеры и инженеры, современное оборудование и качественные материалы. В 2013 году выставка FMC China сделала серьезный шаг в этом направлении, представив на выставке отдельную секцию «Лучшие торговые марки мировой мебельной индустрии». Эта секция создана для того, чтобы продемонстрировать явные качественные изменения в китайских технологиях производства мебели за прошедший год. Около 100 крупных китайских компаний, предлагающих клиентам готовую мебель, комплектующие, материалы, технологии, будут собраны под этой вывеской. Именно так организаторы выставки FMC China 2013 хотят показать мощь китайской мебельной промышленности, которая, по их мнению, способна превзойти даже мировую.

Достижения китайских промышленников будут представлены в Новом Шанхайском международном выставочном центре, в зале E5. Площадь, на которой будут выставляться материальные воплощения этих достижений, составит около 800 м2. Каждый экспонент станет лучшим образцом продукции, который могут представить на выставке производители.

В рамках секции посетителям представят следующие направления: оборудование для производства мебели, мебельные материалы и декоративные поверхности, текстиль и кожа, обивочный материал, фурнитура, компоненты и конструкции для производства корпусной и офисной мебели, пневматические пружинные изделия, лаки и краски. Все экспоненты этой секции будут участвовать в конкурсе на номинацию «Лучший производитель по версии FMC China 2013».

Между Новым Шанхайским международным выставочным центром, где разместится экспозиция. Лучшие торговые марки мировой мебельной индустрии», и Международным выставочным конгресс-центром Шанхая (SWEECC), на территории которого более 100 участников представят материалы и оборудование для мебельной промышленности в рамках выставки FMC China, будет организован бесплатный автобусный маршрут. Посетители смогут без затруднений добраться с одной выставки до другой.

БИЗНЕС ДЛЯ БИЗНЕСА: ЕСТЬ ЗАПРОС – НАЙДЕМ ПОСТАВЩИКА

Если у китайского или зарубежного покупателя возникнет интерес к определенному продукту, организаторы выставки FMC помогут ему подобрать оптимальный вариант из ассортимента продукции производителей, представленных в базе компаний.

Согласно техническим требованиям, в базе данных выставки будут указаны все наименования компаний – поставщиков мебельного оборудования, фурнитуры или аксессуаров для производства мебели.

Далее для покупателей будет организована личная встреча, в ходе которой обе стороны смогут договориться о возможных вариантах сотрудничества. Таким образом, организаторы выходят за рамки стандартной процедуры проведения специализированных выставок и выступают непосредственными участниками деловых переговоров поставщиков и покупателей или экспонентов и посетителей.

Предварительная регистрация для посещения выставки проводится на сайте www.fmcchina.com.cn

Дополнительную информацию также можно получить в шанхайской выставочной компании Shanghai UBM Sinoexpo International Exhibition Co. Ltd.:

Тел. +86-21-64-37-11-78
Факс +86-21-61-15-49-88
fmc@ubmsinoexpo.com
www.fmcchina.com.cn

На правах рекламы

Представляем высокоэффективную выставочную площадку для демонстрации лучшего оборудования и современных материалов для мировой мебельной индустрии

FMC CHINA 2013

11–14 сентября 2013 года
г. Шанхай, Международный выставочный конгресс-центр SWEECC

71 000 тыс. м² Площадь выставки

35 000 Количество китайских и иностранных посетителей

850 Организаций и предприятий

Одновременно с FMC China 2013 будут проходить:

Выставка лучших материалов и аксессуаров для мебели
Место проведения: г. Шанхай, международный выставочный конгресс-центр

Международная выставка мебели
г. Шанхай, новый международный выставочный центр

Тел: +86-21-64371178
Факс: +86-21-61154988
Email: fmc@ubmsinoexpo.com
www.fmcchina.com.cn

УСПЕХ UMIDS 2013

С 3 по 6 апреля в выставочном комплексе «Кубань ЭКСПОЦЕНТР» (Краснодар) прошла 16-я Международная выставка оборудования, технологий и продукции деревообрабатывающей и мебельной промышленности «UMIDS. Мебель. Деревообработка». Ее организаторами выступили: ООО «КраснодарЭКСПО» (Россия), ОВК «Центрлесэкспо» (Россия).

Генеральным информационным партнером выставки выступил журнал «ЛесПромИнформ», официальным изданием стала подготовленная редакцией «ЛПИ» газета «ЛесПромФОРУМ».

На площади около 21 тыс. м² разместились экспозиции 355 компаний из 33 регионов России и 12 стран мира. К четырем традиционным павильонам в этом году был добавлен еще один, в котором демонстрировались стенды производителей и поставщиков мебели (экспозиции мебельщиков были представлены также во втором и третьем павильонах). Среди экспонентов были компании: «Горячеключевская мебельная фабрика», «Цвет диванов», «Красная звезда», «Аскона», «Буденновская мебельная компания», «ЗОВ-ЛенЕвромебель», «Командор», «Калинковичский мебельный комбинат», «МИА-Мебель», «Элегия» и многие другие. В рамках экспозиции была представлены образцы готовой корпусной и мягкой мебели для спален, столовых, гостиных, детских, кухонь для городской квартиры и загородного дома, а также мебель для обустройства интерьера отелей и гостиниц. Для тех, кто ценит изысканность и стиль, были открыты двери салона элитной мебели. Большой интерес у производителей мебели и деревообработчиков вызвала экспозиция раздела «Деревообработка». Павильон № 1 был полностью занят ведущими производителями и поставщиками оборудования и инструмента для деревообрабатывающей и мебельной промышленности (AKE RUS , Altendorf, Baljer&Zembrod, Chefla Finishing, Felder, Homag, Hildebrand, Koimpex, Leuco, Leitz, Muehlboeck Vanicek, Nestro, SCM Group, Vollmer, Weinig, «Ассоциация “КАМИ”», «Интревесп», «МДМ-Техно», «МС-Груп», «Тигруп», «Элси» и др. В павильоне № 4 впервые был организован раздел «Комплектующие», в котором вниманию посетителей была предложена фурнитура и комплектующие таких компаний, как Hettich, «Бисмарк», «Кредо», «Крона», «МДМ-Комплект», «Сидак-СП», «Юмаком» и др.

71 отечественная и 29 иностранных компаний приняли участие в выставке UMIDS впервые, среди них ESF Москва, Biesse, «Молодечномебель», «Нафта-Хим», «Норкпалм», «Самет», «Формула комфорта», Griggio, AGC, «Древиз», «Беламикс», Lunjiao Woodworking Machinery Chamber of Commerce и многие другие. Всего за четыре дня работы выставку посетили 10 680 человек (для сравнения: в 2012 году – 10 584 человека), по этому показателю UMIDS 2013 превзошла все региональные выставки и сравнялась с крупнейшими осенними отраслевыми выставками, которые проходят в Москве. Безусловно, такой интерес к выставке и посетителей, и участников связан с развитием юга России в целом и Краснодарского края в частности.

Вот как оценивают организацию UMIDS 2013 и свое участие в ней экспоненты.

Начальник отдела рекламы и выставок компании «Элси» Владимир Захаров: «Заказчиков нашей продукции здесь традиционно много, а в этом году мы даже больше половины привезенного на выставку ассортимента продали прямо со стенда. Такую активность мы связываем с развитием производства, с тем, что деревообработчики наконец оправились от потрясений последних лет. В Краснодаре среди посетителей часто встречаются и такие, которые приходят на выставку с расчетом купить уже все готовое, зачастую не вполне понимая, какой именно инструмент им нужен. Это, как правило, новички в деревообрабатывающем или мебельном бизнесе. Но все они – такие оптимисты! Это вселяет уверенность в том, что мы на правильном пути. И они не ошиблись, придя к нам на стенд. В беседах с ними объясняем, что им больше подойдет, советуем, какие станки и фрезы выбрать при оптимальных затратах для обеспечения высокого качества их изделий. Краснодарские потенциальные заказчики задают очень интересные, порой каверзные вопросы, на которые мы стараемся ответить. Результат всей этой работы – оформление заказов прямо на стенде. В регионе очень развита мебельная промышленность, и среди посетителей UMIDS преобладали мебельщики. Но выставку активно посещают и представители деревообрабатывающих компаний – сейчас это наши основные заказчики. Отмечаем, что более двух лет держится спрос на фрезы для производства деревянных окон. Эта выставка для нас всегда очень плодотворна. Мы с удовольствием общаемся здесь с производственниками – деревообработчиками и мебельщиками, которые приезжают из всех регионов Северного Кавказа. Это ли не говорит о популярности выставки?!»

Распространение «ЛесПромФОРУМ» - официальной газеты-путеводителя выставки UMIDS на стойках регистрации посетителей

Посетители выставки ориентируются по планировкам, размещенным в газете «ЛесПромФОРУМ»

Представитель компании Felder Дмитрий Кочергин: «Хочется отметить высокую посещаемость выставки, а также то, что две трети посетителей – это индивидуальные предприниматели, работники небольших предприятий, на которых трудятся 3–5 человек, 15–20% – представители средних компаний и 5% – специалисты крупных предприятий, гигантов отрасли. В нашей экспозиции были представлены станки для всех категорий предприятий, причем, это были либо совсем новые модели, либо модели с какими-то новшествами».

Своим мнением о UMIDS 2013 с представителями нашего издания на стенде компании Leitz поделились **заместитель генерального директора «AKE-RUS» Владимир Падерин, менеджер компании Vollmer Евгений Зайцев и руководители компании Leitz – генеральный директор Экхард Тамм и технический директор Виталий Фишер.**

На стенде Leitz (слева направо): Экхард Тамм, Виталий Фишер (компания Leitz), Ольга Рябинина, Светлана Яровая («ЛесПромИнформ»), Евгений Зайцев (Vollmer)

Стенд Ассоциации «КАМИ»

«Краснодарская выставка для "AKE-RUS" по значимости вторая в России после московской, – рассказывает Владимир Падерин. – В первую очередь – по объемам продаж и по возможностям продвижения торговой марки. Здесь большое количество мебельных и деревообрабатывающих предприятий, на которые мы поставляем свой инструмент. В регионе наиболее перспективно развитие и внедрение алмазного инструмента для обработки плитных материалов и твердой древесины». Экхард Тамм добавляет: «Здесь очень много крупных предприятий. По количеству анкет, которые мы заполнили, уже сейчас понятно, что в этом году клиентов будет больше, чем в прошлом». Говоря о специфике спроса, Виталий Фишер отмечает, что «именно в этом году в этом регионе к технологии нестинга повышенный интерес; здесь много мелких предприятий с небольшим парком оборудования, которые заинтересованы в таких инструментах как, например, комплект пильных дисков». «Если эта выставка интересна для компаний – производителей инструмента, – подключается к разговору Евгений Зайцев, – то для нас она тем более интересна. Весь инструмент, который здесь реализуется в огромном количестве крупным, средним и малым мебельным предприятиям, нуждается в профессиональной заточке. Качественных сервисных центров на юге пока не так много, но сейчас их число растет».

Генеральный директор представительства SCM Group в России Борис Чернышев также ставит краснодарскую выставку по важности сразу после московских: «UMIDS 2013 для нас имеет особое значение – мы выставляемся здесь уже в десятый раз! Компания

Борис Чернышев (компания SCM)

Дмитрий Кочергин (Felder) и Елена Шумейко («ЛесПромИнформ»)

SCM уделяет UMIDS большое внимание и старается показать в Краснодаре максимальное количество моделей своего оборудования, предназначенного как для мебельщиков, так и для деревообработчиков. На стендах наших дилеров представлено оборудование легкого и среднего класса, а на нашем стенде мы традиционно показываем тяжелые машины. Например, кромкооблицовочный станок, весящий 7,5 т, – единственный на выставке станок такого класса, работающий на скорости до 30 м/мин., оснащен запатентованной системой Slim Line, обеспечивающей минимальный слой клеевого шва. Такой станок мы представляли здесь впервые. Учитывая тенденцию повышения качества мебели, многие производители так же, как и мы, предлагают оснащение станков лазерной системой. Но стоимость установки пока очень высока, да и эксплуатационные расходы немаленькие. Использование же системы Slim Line позволяет добиваться такого же высокого качества, как на станках с лазерной системой, но наша разработка стоит в 5–6 раз дешевле. На станке, установленном на стенде, мы разложили панели, кромка которых оклеена с помощью лазерной системы, и детали с кромкой, приклеенной с помощью системы Slim Line. Визуально невозможно определить, где кромка приклеена лазером, а где – системой Slim Line. И что не менее важно, в конструкции всех станков предусмотрена возможность установки лазерной системы в будущем, когда эта система будет массово представлена на рынке и ее эксплуатационная стоимость снизится. Slim Line – это одна из новинок, которую мы продолжаем продвигать на российском рынке и которая уже получила немало очень хороших отзывов наших заказчиков. На юге России фабрик с оборудованием, оснащенным этой системой, пока нет, и мы постарались использовать UMIDS 2013, для того чтобы продемонстрировать на ней наиболее передовые технологии».

Руководитель филиала «Эдис Груп» в г. Ростов-на-Дону (официального представителя фирмы Weinig в России) Светлана Астринская: «В Краснодаре мы выставляемся с 2005 года. До 2008 года выставка проходила в одном ключе: посетители больше интересовались экспозицией, чем делали запросы и предложения. В 2009-м и 2010-м был небольшой спад. На UMIDS 2013 немало специалистов и владельцев бизнеса. С удовлетворением отмечаю, что многие владельцы стали вникать в технологические процессы деревообработки, которые – от заготовки древесины до выпуска готовой продукции – надо понимать и хорошо знать. Отрадно видеть, что наши клиенты пришли к пониманию того, что себестоимость продукта и его качество во многом зависят от грамотного построения технологического процесса и использования современных технологий. Здесь мы выступали в роли консультантов – помогали производственникам найти узкие места в технологической цепочке и пробовали решить эти проблемы.

В этом году в своей экспозиции мы сделали акцент на оборудовании, которое призвано оптимизировать определенные участки деревообработки, начиная с раскроя (линии оптимизации по длине Dimter OptiCut , раскрой по ширине Raimann VarioRip) и подготовки ламелей (строгальный станок Weinig Unimat S4). Такое оборудование помогает увеличить объем производства и снизить себестоимость продукции. Наши ожидания от выставки полностью оправдались. Нам приятно отметить, что среди российских деревообработчиков укрепилось мнение о компании Weinig как надежном партнере, который готов их поддержать на любом этапе, будь то покупка оборудования, сопровождение заказа, проведение консультаций или обслуживание техники».

Представитель компании Nestro, традиционно принимающей участие в выставке UMIDS, Андрей Крисанов: «От года к году улучшается организация выставки, растет интерес к ее экспозиции профессионалов отрасли – потенциальных покупателей. В этом году, на мой взгляд, в павильоне № 1 было представлено значительно больше оборудования, чем в прошлом, – организаторы отвели под фурнитуру отдельный павильон (№ 4), освободив площадь для демонстрации станков. И это правильно. Отмечаем, что на этой выставке к нашему стенду подходило значительно больше специалистов по оборудованию, чем на предыдущей. Мы видели, что все контакты у нас по делу, и это не может не радовать.

На UMIDS 2013 мы представляли оборудование, которое уже довольно известно на рынке: конкурентную аспирационную установку, которая отлично себя зарекомендовала и хорошо продается, особенно в последнее время. Это мобильный вакуумный фильтр Nestro серии NE тип 250. Для демонстрации возможностей этой небольшой установки к ней были подключены все станки компании Weinig на соседнем стенде.

Такие мобильные установки очень удобны, потому что на предприятиях, как правило, довольно часто приходится перемещать оборудование. Меняется технология или взгляды на внутреннюю логистику, и станок переносят на другое место. Если же на предприятии аспирация установлена стационарно, приходится идти на затраты, связанные с протягиванием дополнительного трубопровода. Мы предлагаем вариант, когда мобильная аспирация просто "переезжает" на новое место вместе со станком.

На нашем стенде была представлена аспирационная мини-установка, рассчитанная на популярный в ЮФО "семейный бизнес" и средние предприятия, на которых эксплуатируются шлифовальные, раскроечные и форматные станки, дающие в течение дня мало отходов. Мы рекомендуем клиентам всегда учитывать заранее, какой объем опилок и пыли будет "производить" их оборудование и как часто они смогут очищать контейнеры. Чтобы не останавливать слишком часто станки для очистки контейнеров, мы советуем заказывать крупные аспирационные установки и всегда можем предложить клиенту вариант оборудования, подходящий именно под параметры его предприятия».

Михаил Смолин, директор по продажам корпорации «Интервесп»: «Несмотря на то что в 2013 году посетителей было значительно меньше, чем в 2012-м, заинтересованных клиентов хватало. Большинство покупателей были ориентированы на покупку недорогого оборудования, для них определяющим было наличие станка и самая выгодная цена. Это связано с тем, что открытие небольшого мебельного цеха не требует значительных инвестиций, главное здесь – желание и наличие небольшой производственной площадки. Весьма немногочисленные крупные заказчики гораздо больше внимания уделяли техническим вопросам и особенностям станков, и здесь уже цена была далеко не на первом месте.

На UMIDS 2013 на нашем стенде вниманию посетителей был представлен широкий ассортимент мебельного оборудования, в том числе: сверлильно-присадочный станок Cuspide 21 Italmac (Италия – Китай), кромкооблицовочный станок WT-91STD (Китай), фрезерный станок с ЧПУ Artisman 24 AVT (Китай), форматно-раскроечный станок Omnia 3200 Maxi Italmac (Италия – Китай), автоматический кромкооблицовочный станок ME 25 SCM (Италия), ленточно-пильный станок Quarter 013 MZ Project (Италия). "Гвоздем" нашей экспозиции стал пятиосевой обрабатывающий центр Pade Sincro (Италия), который идеально подходит для обработки прямолинейных и криволинейных плитных деталей, деталей каркаса мебели, сферических деталей.

На стенде нашего стратегического партнера – компании SCM Group было представлено оборудование складской программы "Интервесп": четырехсторонник Superset NT (пять шпинделей), сверлильно-пазовальный центр с ЧПУ Cyflex h800, сверлильный центр с ЧПУ Morbideli Uniflex HP.

Во время выставки на стенде прошли переговоры с несколькими крупными заказчиками, были подписаны договоры на поставку оборудования, в ближайшее время также ожидается заключение солидных контрактов».

Генеральный директор «КАМИ-Кубань» Дмитрий Игонин: «Уже третий год ассоциация "КАМИ" выступает официальным партнером выставки UMIDS. В этом году на стенде площадью 196 м^2 мы представляли новинки и самые популярные образцы оборудования для деревообработки и производства мебели. В ходе презентаций мы продемонстрировали посетителям возможности нового модельного ряда оборудования Filato 2013 года, обрабатывающего центра Bacci серии Master, системы цифрового управления раскроечными станками.

Новая серия станков Filato отличается не только внешним видом, но и новыми техническими решениями, которые высоко оценили профессионалы мебельного рынка. Высокотехнологичные обрабатывающие центры с ЧПУ были представлены совместно с нашим эксклюзивным партнером – итальянской компании Paolino Bacci. В Краснодаре впервые был продемонстрирован в работе обрабатывающий центр Bacci серии Master. Высокоточный пятиосевой обрабатывающий центр портального типа предназначен для обработки элементов мебели, дверей, окон, модельной оснастки, деталей стульев, оружейных

Сотрудники компании Nestro (слева направо: Андрей Крисанов, Алексей Савелов, Дмитрий Помазунов)

Сотрудники компании Hildebrand Карл Хайне и Александр Новичихин

Семинар в рамках «Дня корпусной мебели», докладчик Фарид Гайнутдинов (корпорация AkzoNobel)

прикладов, гнутых клееных изделий. Большой интерес вызвала и другая новинка – система цифрового управления форматно-раскроечным станком Fl-3200 Maxi. Комплектация станка этой системой (ее можно приобрести отдельно и установить на любой станок Filato) позволяет существенно сократить время на производство деталей в связи отсутствием необходимости ручной перенастройки.

Экспозиция выставки изобиловала новыми брендами, но специалисты в области деревообработки и производства мебели (даже из начинающих компаний) по-прежнему ценят качество и надежность оборудования, проверенные временем. Исходя из этой тенденции, мы и составляли свою экспозицию на UMIDS.

Мы понимаем динамику развития ситуации в отрасли и готовы соответствовать возрастающим требованиям наших заказчиков в вопросах качества оборудования и оперативности его поставок и сервиса. В 2012–2013 годах мы расширили свое присутствие в ЮФО: переехали в новый офис, в два раза увеличили объем оборудования, представленного в демонстрационном зале, который примыкает к офису (оборудование можно проверить в работе прямо в этом зале), подготовили объемную складскую программу, расширили сервисную службу и склад запасных частей, приобрели автомобиль для оперативного сервиса оборудования и повышения качества обслуживания наших клиентов».

Поинтересовались мы и мнением о выставке компаний, которые впервые принимали в ней участие.

Коммерческий директор компании ООО «Гриджо Центр», представительства Griggio Group (Италия) в России, Наталья Комарова: «В выставке UMIDS ежегодно при нашей поддержке принимал участие наш дилер в Краснодаре – компания «ТМ-Технолоджи». В этом году впервые офис ООО «Гриджо Центр» представлял продукцию Griggio самостоятельно. Мы даже получили вымпел за яркий дебют на UMIDS. Выставка произвела очень хорошее впечатление, мы продали несколько станков прямо со стенда. Продукция Griggio узнаваема, популярна и любима мебельщиками Краснодара, и это очень приятно. К стенду подходили владельцы станков GRIGGIO и благодарили завод за качество и длительный срок эксплуатации рейсмусовых, фуговальных, фрезерных и форматно-раскроечных станков.

Обязательно собираемся участвовать в выставке на следующий год. Здесь целевая аудитория – выставку посещают грамотные и подготовленные специалисты, которые хорошо разбираются в оборудовании. На UMIDS 2013 мы показали станок UNICA 400 DIGIT – идеальное решение для серийных предприятий. Вот только несколько характеристик станка: электронное позиционирование трех осей (наклон/подъем пилы и перемещение параллельного упора на столе), запоминание до 100 рабочих программ. В последнее время уровень подготовки операторов, работающих на таком оборудовании, растет. Работодатели стремятся оптимизировать рабочий цикл и все чаще предпочитают станкам с механическим управлением оборудование с электронными регулировками».

«На деревообрабатывающих предприятиях Краснодарского края в основном сушат буковые, дубовые и лесоматериалы твердых пород. А на выставке не так много представлено предприятий – производителей сушильных камер, – рассказывает **представитель компании Hildebrand Александр Новичихин.** – Поэтому мы считаем, что наши технологии чрезвычайно интересны этому рынку. Сушильные камеры Hildebrand – это высокотехнологичное оборудование, использование которого гарантирует сокращение процесса и повышение качества сушки. Для небольших предприятий актуальны камеры с объемом загрузки от 30м^3. В этих камерах используется Green Kilns – инновационная технология сокращения потребления теплоэнергии. Установив две-три такие камеры, в которые устанавливаются поперечные вентиляторы, и поставляется полное программное обеспечение на русском языке, предприятие сможет сэкономить до 30% тепловой энергии по сравнению с традиционными технологиями сушки. И запросов на это оборудование от посетителей UMIDS было вполне достаточно для этого региона – более десяти. По трем из них мы уже готовим коммерческие предложения. Но самыми востребованными у посетителей нашего стенда стали вакуумные камеры со средним объемом разовой загрузки от 3 до 5м^3.

Сотрудник компании Gebr. Schroeder GmbH & Co. KG Maschinenfabrik Ольга Поповкина: «В этой выставке участвуем впервые. Приехали сюда, потому что в этом регионе расположены более шестидесяти предприятий, производящих паркет, в том числе и на нашем оборудовании. Это наши потенциальные клиенты. Результаты выставки не совсем совпали с ожиданиями, но, учитывая, что это наш первый опыт участия в UMIDS, мы довольны достигнутыми результатами. Главное, что мы отметили для себя: выставку охотно посещают профессионалы, непосредственно занятые в производственном процессе, – техники и технологи. А вот собственников компаний было мало. Самые заинтересованные посетители московских выставок – в основном собственники, которых сопровождают технические специалисты».

ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА UMIDS

Центральным событием деловой программы выставки стал «День корпусной мебели на UMIDS», организатором которого выступила редакция журнала «ЛесПромИнформ» при поддержке «КраснодарЭКСПО». Первым мероприятиям «Дня» стал мастер-класс компании «МДМ-Комплект» «Как статичный мебельный корпус превратить в "живой" предмет мебели: подъемные механизмы и направляющие скрытого монтажа». Далее прошли семинары «Мебельные фасады. Новые технологии и решения» и «Инструмент для производства корпусной мебели. Ассортимент, эксплуатация, сервис». Официальным партнером последнего выступила компания Leitz. Спонсор кофе-брейка между семинарами – компания SCM Group. Всего «День корпусной мебели» посетили более 60 человек, представлявших 36 компаний из Краснодарского и Ставропольского краев, Белгородской, Воронежской и Ростовской областей, Республики Алтай и Республики Адыгея, Москвы, Санкт-Петербурга, Нижнего Новгорода, Грозного и Владикавказа, а также с Украины, которые занимаются деревообработкой, производством и продажей мебели, деревянным домостроением, производством и поставками клеев, ЛКМ, пленок ПВХ, оборудования и инструмента для мебельной и деревообрабатывающей промышленности.

С докладами на семинарах выступили специалисты компании **«Акзо Нобель», «МДМ-Техно», «Интервесп», Chefla Finishing, SCM Group, Leitz и «AKE RUS»**. Модератор семинаров – главный специалист Краснодарского представительства ООО **«Фаэтон»** Елена Неровных. Наибольший интерес слушатели семинара по фасадам проявили к такой актуальной теме, как нестинг. После доклада «Нестинг: максимальный объем полезного выхода при производстве мебельных фасадов» участники семинара задали много вопросов спикеру. Не менее интересными оказались и доклады «Печать цветных и монохромных изображений на мебельных фасадах», «Пять осей + BRC: сверли, строгай, пили… сделай окна, двери, лестницы!», «Оборудование для автоматической отделки мебельных фасадов лакокрасочными материалами» и «Лакокрасочные и клеевые материалы в деревообработке и производстве мебели. Инновации и опыт». А семинар по инструменту вышел за пределы заявленных тем «Нестинг: максимальный объем полезного выхода при обработке плитных материалов. Требования к инструменту» и «Сервис мебельного инструмента: заточка, восстановление, ремонт» и превратился в живую дискуссию докладчиков с участниками мероприятия. По итогам семинара по инструменту организаторами (редакцией журнала «ЛесПромИнформ») и ключевыми докладчиками (представителями компании Leitz) было принято решение о проведении 15 мая в рамках выставки «EEM/Евроэкспомебель» в Москве еще одного семинара по инструменту: «Твердосплавные дисковые пилы. Практические советы по профессиональной подготовке инструмента». Участие в семинаре подтвердили представители компаний Vollmer и Leitz. Генеральный спонсор семинара в Москве – компания Leitz.

Кроме того, в рамках UMIDS прошел семинар «Мебельные фасады – 2013. Тренды и новинки рынка в ассортименте "Сидак-СП"», организатор – компания «Сидак-СП».

Доклад делает Павел Шеликов («МДМ-Техно»)

ПОДВОДЯ ИТОГИ

Почти все, с кем успели пообщаться сотрудники нашего журнала в ходе выставки, остались довольны ее результатами и заявили, что планируют принять участие в UMIDS в 2014 году. Большинство гостей нашего стенда заявили, что посещение выставки оказалось для них полезным и в следующем году они обязательно придут снова.

Особо стоит отметить высокий уровень организации UMIDS. Правда, были и жалобы: на перебои в работе мобильной связи (для того чтобы позвонить, приходилось выходить на улицу), дороговизну участия в выставке и чрезмерную громкость транслировавшихся по радиосети объявлений, мешавших работе. Но в основном мы слышали от экспонентов и посетителей слова благодарности в адрес представителей «КраснодарЭКСПО», с каждым годом улучшающих условия работы на выставке.

Следующая выставка UMIDS пройдет со 2 по 5 апреля 2014 года. Журнал «ЛесПромИнформ» вновь выступит генеральным информационным партнером проекта и подготовит официальное издание выставки – газету «ЛесПромФОРУМ», а также очередное полезное мероприятие для мебельщиков и деревообработчиков юга России в рамках деловой программы выставки.

Подготовила Ольга РЯБИНИНА

«ЛЕСНОЙ КОМПЛЕКС РОССИИ» В 2013 ГОДУ:

ОТ ВТО ДО ИНТЕНСИВНОГО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

В 2010 году компания Adam Smith Conferences выступила организатором форума «Лесной комплекс России». По словам руководителей компании, к этому шагу их подтолкнуло отсутствие полноценной дискуссионной площадки, на которой представители российского ЛПК могли бы обсуждать проблемы лесного хозяйства.

Сегодня на ежегодную международную конференцию «Лесной комплекс России» приезжают крупнейшие предприятия ЛПК и поставщики оборудования лесозаготовительного и деревообрабатывающего оборудования. В мероприятии принимают участие представители 15 стран. Около 70% участников – руководители компаний или подразделений компаний.

В 2013 году формат конференции изменился – организаторы стремились предоставить участникам больше возможностей для непосредственного общения и обсуждения проектов в сфере ЛПК. Так, в преддверии заседания основных секций форума был проведен специальный предконференционный семинар, посвященный анализу состояния рынков потребления и продаж древесной продукции. В рамках этого семинара руководители компаний и подразделений могли обсудить прибыльность разных направлений деятельности в сфере ЛПК, перспективы сегментов лесной и деревообрабатывающей промышленности, реальные потребности конечных потребителей продукции.

Организаторы изменили способ представления информации – вместо традиционного прослушивания и просмотра презентаций представителям ЛПК было предложено принять участие в дебатах на важные для отрасли темы, такие как управление лесными ресурсами, проблемы отечественной лесозаготовки, изменение экономической ситуации в ЛПК в связи с вступлением России в ВТО.

Второй день конференции был посвящен рассмотрению проектов, представленных руководителями компаний и чиновниками. В ходе работы секции участники мероприятия могли увидеть, что планируется строить, модернизировать и внедрять в лесной отрасли, какие крупные производства находятся на стадии проектирования, а также поделиться опытом с коллегами.

Собравшиеся обсудили последствия экономической неустойчивости в Европе для рынка лесоматериалов, динамику спроса и предложения лесной продукции в Азии, конкурентоспособность российских лесоматериалов, доходность лесозаготовительной и деревообрабатывающей отраслей в России и мире. Причем обсуждение не было абстрактным: выступавшие и комментаторы проанализировали динамику объемов продаж, поставок лесоматериалов и спроса на них, оценили источники получения сырья и цены на него, сравнили обороты отечественных и зарубежных предприятий, изучили основные показатели отраслей промышленности, использующих древесину: строительства, деревянного домостроения и мебельного производства.

Также у участников конференции была возможность задать вопросы представителям региональных органов власти в ходе обсуждения проблем интенсивного ведения лесного хозяйства и развития местной инфраструктуры. Модератором этой сессии выступил член Консультативного комитета ФАО ООН по бумаге и древесным продуктам, заведующий кафедрой Санкт-Петербургского государственного технологического университета растительных полимеров Эдуард Аким. Участие в дискуссии приняли: министр природных ресурсов и лесного комплекса Красноярского края Елена Вавилова; заместитель министра лесного хозяйства Республики Татарстан Рамиль Махмутов; первый заместитель министра развития промышленности и транспорта Республики Коми Александр Гибеж; заместитель директора Департамента природопользования Российской Федерации по развитию Дальнего Востока Максим Гулько.

Темой для оживленной дискуссии стало и формирование лесной

политики в России. Тема эта не нова, но остается актуальной для отрасли, и участники конференции смогли обсудить выдвинутые инициативы, предложения власти и бизнеса, а также принятые решения. По словам модераторов дискуссии и представителей региональных правительств, мнения экспертов, высказанные на конференции, станут важным подспорьем для принятия решений и развития отечественной лесной отрасли.

В рамках открытой дискуссии «Лицом к лицу» представители власти и бизнеса обсудили еще одну злободневную проблему, которая была внесена в программу под провокационным названием «ВТО: как жить дальше?» Участники обсудили последствия вступления России в ВТО, рассмотрели способы противодействия негативным последствиям: как снизить риски, чтобы оставаться конкурентоспособными и использовать возможности, которые может предоставить лесопромышленникам членство в этой торговой организации.

Дискуссия, посвященная бизнес-стратегиям, решениям и идеям, которые могут сделать компанию лидером рынка, получила название «Поиск точек роста», то есть возможностей, которые открываются перед предприятиями сегодня.

Те, кто не был готов выступить с трибуны или высказать свое мнение в ходе дискуссий, могли выразить его, приняв участие в интерактивном голосовании по самым важным вопросам, поставленным перед участниками мероприятия. Результаты этого голосования, по мнению организаторов конференции, помогут составить реалистичную картину мнений, опасений и ожиданий представителей рынка, а также отразят последние тенденции развития отечественного ЛПК.

В конференции приняли участие: директор по лесным ресурсам EMEA (Европейское подразделение International Paper) Кеннет Мансон, директор по природоохранной политике (WWF Россия) Евгений Шварц, генеральный директор «Монди Сыктывкар» Клаус Пеллер, директор по лесной стратегии группы «Илим» Игорь Сапунков, генеральный директор «Майер-Мелнхоф Хольц Ефимовский» Андрей Шик, директор John Deere Construction & Forestry, Russia/CIS Эндрю Кристофер, исполнительный вице-президент Pöyry Management Consulting Петтери Пихлаямяки, а также представители других известных компаний, работающих в лесной промышленности. Участники высоко оценили уровень конференции.

«Хорошая возможность в рамках одного мероприятия в течение двух дней обменяться актуальной информацией с профессионалами лесной индустрии мира», – считает министр природных ресурсов и лесопромышленного комплекса правительства Архангельской области Юрий Трубин.

«Форум дает возможность наладить диалог между всеми представителями отрасли – производителями, потребителями и государством – в целях выработки условий для эффективного развития лесного комплекса», – уверена Евгения Зачесова, ведущий советник Министерства экономического развития РФ.

Подводя итоги конференции «Лесной комплекс России», ее организаторы отметили, что им удалось сделать все намеченное: обсудить актуальные, ключевые для отрасли вопросы, привлечь к участию в мероприятии экспертов и представителей власти. Всех, кто принял участие в «Лесном комплексе России – 2013», пригласили встретиться на этой же площадке в 2014 году.

Подготовила
Мария ГРИЦЕНКО

TEKHNO DREV Siberia

ОБЩЕРОССИЙСКАЯ СЕТЬ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫСТАВОК «ТЕХНОДРЕВ»

ТЕХНОЛОГИИ, МАШИНЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ЛЕСОЗАГОТОВКИ, ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ И МЕБЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, БИОЭНЕРГЕТИКИ

www.tdsiberia.ru

10–13 сентября 2013

Новосибирск
МВК «Новосибирск Экспоцентр»

VII МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

ТЕХНОДРЕВ СИБИРЬ

Сибирский Международный Лесопромышленный Форум: «Стратегия развития ЛПК Сибири»

ОРГАНИЗАТОРЫ

ВЫСТАВОЧНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РЕСТЭК®

Deutsche Messe Worldwide
ООО Дойче Мессе РУС

Крупнейшее лесопромышленное мероприятие Восточной России
Более 165 участников из 20 стран
Коллективные стенды европейских стран и ассоциаций
Более 10 000 посетителей – представителей 5 754 предприятий ЛПК Сибири, Урала, Дальнего Востока
Биржа деловых контактов

Для получения подробной информации обращайтесь:
197110, Санкт-Петербург, Петрозаводская ул., 12, лит. А
Тел.: (812) 320-96-84, 320-96-94, факс: (812) 320-80-90
E-mail: techles@restec.ru

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПАРТНЕР ЛЕСПРОМ ИНФОРМ
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ МЕДИА-ПАРТНЕР Lesprom
ОФИЦИАЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ ВЫСТАВКИ ЛесныеИндустрия
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПАРТНЕР ЛЕСНЫХ ПРОЕКТОВ DEREVO.RU
ОФИЦИАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ ВЫСТАВКИ ЛЕСПРОМ ФОРУМ

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ
ОТРАСЛЕВОЙ ИНТЕРАКТИВНЫЙ ПОРТАЛ Лесной Клуб
www.forestclubexpo.ru

Мероприятия ЛПК в 2013 году

Дата	Название	Город	Организатор / Место проведения	Контакты
6–10 мая	**LIGNA 2013**	**Ганновер, Германия**	Deutsche Messe	Тел. +49 511 890, факс +49 511 8932626, www.ligna.de
9–11 мая	Wood Guangzhou 2013	Гуанчжоу, КНР	China Import & Export Fair Pazhou Complex	Тел. +86 13416279371, факс +86 2082579220, grandeurhk@yeah.net, www.muyezhan.com
13–16 мая	Евроэкспомебель / EEM'2013	Москва	MVK, в составе группы компаний ITE / ВВЦ	+7(495) 935 81 00, Dorofeeva@mvk.ru, www.eem.ru www.interkomplekt.ru
15 мая	**Твердосплавные дисковые пилы. Практические советы по профессиональной подготовке инструмента.** Семинар	**Москва**	**Журнал «ЛесПромИнформ» при поддержке MVK в составе группы компаний ITE / ВВЦ в рамках выставки EEM**	**+7 (812) 640-98-68, develop@lesprominform.ru, or@lesprominform.ru, www.lesprominform.ru**
15–17 мая	Леспром-Урал. Деревянный дом. Деревообработка.	Екатеринбург	ООО «МВК - Урал» / КОСК «Россия»	+7 (343)253-77-44 (-41), info@mvkural.ru, www.mvkural.ru
21–24 мая	Мебель. Деревообработка 2013	Ижевск	Выставочный центр «УДМУРТИЯ»/ ФОЦ «Здоровье»	+7 (3412) 73-35-85, 73-36-24, office@vcudmurtia.ru, www.vcudmurtia.ru/events/derevo/
21–25 мая	Rooms Moscow / MIFS / Московский Международный Мебельный Салон	Москва	МВЦ «Крокус Экспо», Media Globe/ МВЦ «Крокус Экспо»	(495) 961-22-62, mmms@mediaglobe.ru, www.mmms-expo.ru
22–24 мая	Лесдревтех 2013	Минск, Беларусь	НВЦ «БелЭКСПО»	+375 17-334-01-31, +375 17-334-03-42, forest@belexpo.by, www.belexpo.by
23–24 мая	Леспром	Сыктывкар	ООО «КомиЭКСПО», ТПП Республики Коми / Центр международной торговли, Стефановская площадь	+7 (8212) 206-147, 206-100, komiexpo@tppkomi.ru, www.tppkomi.ru
29–31 мая	Лес. Деревообработка. Домостроение	Киров	ООО «Вятский Базар плюс» / «Вятская филармония»	+7 (8332) 58-30-60, 58-30-61, 58-45-22, vbazar-k@mail.ru, www.vbik.ru
4–8 июня	CTT / Строительная техника и технологии	Москва	Media Globe/ МВЦ «Крокус Экспо»	+7 (495) 961-22-62, 961-22-67, info@mediaglobe.ru, ctt@mediaglobe.ru www.mediaglobe.ru/ctt_exhibition/
5–8 июня	**Elmia Wood**	**Йончепинг, Швеция**	Elmia AB	Тел. +46 36 15 21 08, факс +46 36 16 46 96, www.elmia.se
12–15 июня	Лес и деревообработка 2013	Алматы, Казахстан	МВК «Атакент-Экспо» / КЦДС «Атакент»	+7 (727) 275-09-11,275-13-57 atakent-expo@mail.ru, manager1@atakentexpo.kz, www.atakentexpo.kz
19–21 июня	Лестехпром-Вятка	Киров	Вятская ТПП / ВЦ «Вятка-Экспо»	(8332) 55-55-75, 63-53-80, 57-20-00, ilia.expo@vcci.ru, www.vcci.ru
25–27 июня	Интерлес: Карелия-2013. Выставка-демонстрация лесозаготовительной техники	Петрозаводск	ВО «РЕСТЭК®» / Петрозаводский государственный университет	+7 (812) 320-96-84, 320-96-94, 320-80-90, tdv@restec.ru, techles@restec.ru, www.interlesexpo.ru
28–29 июня	Всероссийский Мебельный Саммит	Санкт-Петербург	ВО «РЕСТЭК®» / КЦ «ПетроКонгресс»	+7 (812) 320-80-96, mebsummit@restec.ru, www.restec.ru
14–16 августа	Деревообработка. VI Региональный форум «Лес и человек – Казань». Интермебель	Казань	ОАО Казанская Ярмарка» / ВЦ «Казанская ярмарка»	+7 (843) 570-51-11, 570-51-23, kazanexpo@telebit.ru , www.woodexpokazan.ru, www.intermebelexpo.ru
4–6 сентября	Wood Bioenergy	Ювяскюля, Финляндия	Выставочный центр Ювяскюля	+358 14 334 0000, info@jklmessut.fi, www.jklpaviljonki.fi
10–13 сентября	ТЕХНОДРЕВ Сибирь	Новосибирск	ВО «РЕСТЭК®», Deutsche Messe / МВК «Новосибирск Экспоцентр»	+7 (812) 320-96-84, 320-96-94, 320-80-90, tdv@restec.ru, techles@restec.ru, www.restec.ru/tekhnodrev/, +49 511 89 34224, +49 511 89 31209, kim.grobe@messe.de, www.hfi.de, www.messe.de
10–13 сентября	Эксподрев	Красноярск	ВК «Красноярская Ярмарка» / МВДЦ «Сибирь»	+7 (391) 22-88-616, ralyuk@krasfair.ru , expodrev@krasfair.ru, www.krasfair.ru
11–14 сентября	FMC China 2013 (деревообрабатывающее оборудование и сырьевые материалы для производства мебели)	Шанхай, Китай	Международный выставочный конгресс-центр Шанхая (SWEECC)	+86-21-64371178, факс +86-21-64370982 William.yuan@ubmsinoexpo.com; www.fmcchina.com.cn
17–20 сентября	Сиблесопользование. Деревообработка. Деревянное домостроение	Иркутск	ОАО «Сибэкспоцентр» / ВК «Сибэкспоцентр»	+7 (3952) 35-30-33, 35-43-47, sibexpo@mail.ru, www.sibexpo.ru

Дата	Название	Город	Организатор / Место проведения	Контакты
19–22 сентября	Югэкспомебель. Деревообработка. Интерьер. Комфорт	Ростов-на-Дону	ВЦ «ВертолЭкспо»	+7 (863) 280-08-07, dudka@vertolexpo.ru, www.vertolexpo.ru
24–27 сентября	Экспомебель-Урал	Екатеринбург	ООО «МВК - Урал» / МВЦ «Екатеринбург-Эскпо»	+7 (343)253-77-44 (-41), info@mvkural.ru, www.mvkural.ru
24–27 сентября	Lisderevmash 2013	Киев, Украина	АККО Интернэшнл/МВЦ	+38 063 233 2560, olga@acco.kiev.ua, www.acco.ua
26 сентября	PAP-FOR Forum: Устойчивое развитие и эффективность ЦБП в России 2013	Москва	Reed Exhibitions / Московская школа управления СКОЛКОВО	+7 (495) 937-68-62, elizaveta.artemova@reedexpo.ru, www.papfor-forum.com
1–4 октября	Деревообработка-2013	Минск, Беларусь	ЗАО «Минскэкспо» / Футбольный манеж	+375-17 226-91-93, 226-91-92, derevo@minskexpo.com, derevo@telecom.by, www.minskexpo.com
4–6 октября	Wood 2013 and Bioenergy 2013	Ювяскюля, Финляндия	Выставочный Центр Ювяскюля	+358 14 334 0000, факс +358 14 610 272 info@jklmessut.fi, www.jklpaviljonki.fi
5–9 октября	**Wood Processing Machinery**	**Стамбул, Турция**	TUYAP Fair and Exhibitions Organization Inc.	+7 (495) 775-31-45, 775-31-47, tuyapmoscow@tuyap.com.tr, www.tuyap.com.tr
8–10 октября	**XV Петербургский Международный Лесной Форум**	**Санкт-Петербург**	ВО «РЕСТЭК®» / ВК «Ленэкспо»	+7 (812) 320-96-84, 320-96-94, 320-80-90, tdv@restec.ru, wood@restec.ru, www.spiff.ru
8–10 октября	ТЕХНОДРЕВ. Транслес. Деревянное строительство. Регионы России	Санкт-Петербург	ВО «РЕСТЭК®» / ВК «Ленэкспо»	+7 (812) 320-96-84, 320-96-94, 320-80-90 tdv@restec.ru, techles@restec.ru, www.restec.ru/tekhnodrev/
8–10 октября	MIFIC EXPO	Санкт-Петербург	ВО «РЕСТЭК®»/ ВК «Ленэкспо»	+7 (812) 320-80-96, + 7 (812) 635-95-04, focus@restec.ru, www.mificexpo.ru
10–13 октября	АгроТек	Москва	Минсельхоз России, Правительство Москвы, ГАО «ВВЦ» / ВВЦ	+7 (495) 748–37–70, alex@mvcvvc.com, www.agrotechrussia.ru
15–18 октября	Деревообработка	Тюмень	ОАО «Тюменская ярмарка» / Выставочный зал	+7 (3452) 48-55-56, 48-53-33, tyumfair@gmail.com, www.expo72.ru
15–18 октября	**SICAM 2013**	**Порденоне, Италия**	Выставочный центр Порденоне	+39 02 86995712, info@exposicam.it, www.exposicam.it
16–19 октября	СибМебель	Новосибирск	ITE Сибирская ярмарка/ ВЦ «Новосибирск Экспоцентр»	+7 (383) 363-00-63, 363-00-36, abuhovich@sibfair.ru, www.sibfurniture.sibfair.ru
16–19 октября	WOODEX Siberia 2013	Новосибирск	ITE Сибирская ярмарка/ ВЦ «Новосибирск Экспоцентр»	+7 (383) 363-00-63, 363-00-36, abuhovich@sibfair.ru, www.woodex-siberia.ru
22–25 октября	**Wood-tec 2013**	**Брно, Чехия**	Выставочный центр Брно	+420 541 151 111, www.wood-tec.cz
31 октября – 3 ноября	Деревянное домостроение / Holzhaus	Москва	MVK в составе группы компаний ITE / ВВЦ	+7 (495) 935-81-00, holzhaus@mvk.ru, www.holzhaus.ru
18–22 ноября	**ZOW 2013**	**Москва**	ВО «РЕСТЭК®», SURVEY Marketing + Consulting GmbH & Co. KG / ЦВК «Экспоцентр»	+7 (812) 320-80-96, 303-88-65, (495) 544-38-36 zow@restec.ru, fidexpo@restec.ru, www.zow.ru
26–29 ноября	**Woodex / Лестехпродукция**	**Москва**	MVK в составе группы компаний ITE / МВЦ «Крокус Экспо»	+7(495) 935-81-00, Dorofeeva@mvk.ru, www.woodexpo.ru
27 ноября	**OSB в России: производство, сбыт, потребление**	**Москва**	Журнал «ЛесПромИнформ» / МВЦ «Крокус Экспо», в рамках выставки Woodex	+7 (812) 640-98-68, develop@lesprominform.ru, or@lesprominform.ru, **www.lesprominform.ru**
28 ноября	**Конференция «Инновационные продукты из клееной древесины в строительстве»**	**Москва**	Журнал «ЛесПромИнформ» / МВЦ «Крокус Экспо» в рамках выставки Woodex	+7 (812) 640-98-68, develop@lesprominform.ru, or@lesprominform.ru, **www.lesprominform.ru**
Декабрь	18-я ежегодная конференция **«Целлюлозно-бумажная промышленность России и СНГ»**	**Вена, Австрия**	Институт Адама Смита / Отель «Мариотт»	+44 (20) 7017 7339/ 7444, kamil@adamsmithconferences.com, www.adamsmithconferences.com
Декабрь	**Российский лес 2013**	**Вологда**	Департамент лесного комплекса Вологодской области, ВК «Русский Дом» / ВК «Русский Дом»	+7 (8172) 72-92-97, 75-77-09, 21-01-65 rusdom@vologda.ru, www.vkrusdom.ru/rusforest

Постоянно обновляемый список мероприятий лесопромышленного комплекса смотрите на сайте www.lesprominform.ru

FIDEXPO

ВСЕРОССИЙСКИЙ МЕБЕЛЬНЫЙ САММИТ | 2013

27-28 июня, Санкт-Петербург

Visions & Voices:

- 250 топ-менеджеров мебельных компаний
- Мебельный рынок и потребитель
- Дизайн и маркетинговые коммуникации
- Мебельный ритейл и дистрибуция
- Технологическая платформа MIFIC
- Практические инструменты и бизнес-кейсы
- Индивидуальные консультации с экспертами

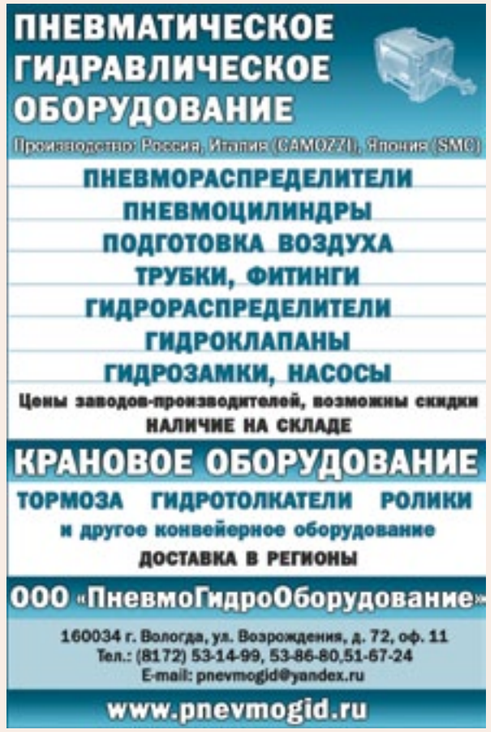
www.mebsummit.ru

Организатор: РЕСТЭК® ВЫСТАВОЧНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

Партнеры

Выставочный партнер: ZOW 2013

Эксклюзивный спонсор – Фурнитура: samet душа мебели



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	215 × 245	354 400	8860
	Вторая обложка (разворот)	The 2nd cover + A4	2	430 × 285	324 000	8100
	Вторая обложка	The 2nd cover	1	215 × 285	226 200	5655
	Третья обложка	The 3rd cover	1	215 × 285	188 000	4700
	Четвертая обложка	The 4th cover	1	215 × 285	285 200	7150
Внутренний блок Pages inside	Плотная вклейка А4 (бумага 250 гр/м²)	Hard page (1 side)	одна сторона	215 × 285	115 640	3300
		Hard page (both sides)	обе стороны	215 × 285 + 215 × 285	185 000	5280
	Спецместо (полосы напротив: – 2-й обложки, – содержания 1 и 2 с., – 3-й обложки)	VIP-place (page in front of: – the 2nd cover, – content, – list of exhibitions)	1	215 × 285	148 000	3700
	Разворот	Two pages A4	2	430 × 285	90 042	2572
	Модуль в VIP-блоке (на первых 30 страницах)	Place in VIP-block (first 30 pages)	1	215 × 285	68 600	2020
			1/2 вертикальный	83 × 285	58 315	1670
			1/2 горизонтальный	162 × 118	42 877	1225
	Модуль на внутренних страницах	Page A4	1	215 × 285	52 000	1490
			1/2 вертикальный	83 × 285	44 950	1290
			1/2 горизонтальный	162 × 118	32 000	920
			1/4	78 × 118; 162 × 57	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

Выставочная газета «ЛесПромФОРУМ»

ВОЗМОЖНОСТЬ МАССОВОГО ОХВАТА ВЫСТАВОК

Газета издается редакцией журнала «ЛесПромИнформ» совместно с организаторами выставки.
Статус – **официальное издание выставки**.
Содержание: планировки павильонов, списки участников, расписание семинаров, статьи и реклама.
Распространение: на стойках регистрации посетителей силами организаторов, на всех мероприятиях, промоутерами в залах, на сайте www.lesprominform.ru в PDF-формате.

Стоимость размещения рекламной информации в газете «ЛесПромФОРУМ»

Размер, полоса			Размер, мм	Эксподрев (Красноярск)		Технодрев. Сибирь (Новосибирск)		WOODEX / Лестехпродукция (Москва)		Российский лес 2013 (Вологда)	
				10–13 сентября		10–13 сентября		26–29 ноября		Декабрь	
				5000 экз.		5000 экз.		10 000 экз.		5000 экз.	
				Рубли	Евро	Рубли	Евро	Рубли	Евро	Рубли	Евро
Первая обложка – 1/2 А3			127 × 330	95 000	2715	95 000	2715	140 000	3140	95 000	2715
Последняя обложка – А3			302 × 430	95 000	2715	95 000	2715	140 400	3440	95 000	2715
Внутренний блок	А3		302 × 430	54 000	1540	54 000	1540	84 000	2400	54 000	1540
	1/2	Горизонтальный	262 × 187	35 000	1000	35 000	1000	54 000	1540	35 000	1000
		Вертикальный	128 × 379								
	1/4	Горизонтальный	262 × 91	25 000	700	25 000	700	34 000	970	25 000	700
		Вертикальный	128 × 187								

Все цены указаны с учетом НДС.

Прием материалов заканчивается за 20 дней до начала выставки

РЕКЛАМА В ЖУРНАЛЕ

Торговая марка (фирма)	стр.
AGRO	169
AkzoNobel	29
BG Corporation	75, 98–99
Carmac	47
Caterpillar	5, 66
CDT	17
CHINA FOMA	125
CMC	128-129
CMM	157
Dieffenbacher	2-я обл.
EWD	82–84
Faba	153
Grecon	115
Griggio	18
Har-Ko Oy	105
Hew Saw	62
High Point	164
Hildebrant	14
Hoeker Polytechnik	41
HOLTEC	49
Homag	118
Hundegger	37
Huntsman	121, 126–127
IMAL	130
Indexator	69
Komatsu	68
KVARNSTRANDS	13, 19
Ledinek	144
Leitz	155
Liebherr	3

Торговая марка (фирма)	стр.
Lisker Oy	88–89
Lissmac	45
Maier	176–177
Makron	35
MINDA	103, 140
MW Power	180–181
Nestro	117, 151
Neva	16
Olofsfors	61
PAL	131
PALLMANN	123
Pinomatic	141
PLYTEC	21
Polytechnik	4-я обл.
Ponsse	63
Raute	51
Retsch	70–71
Ro-Ma	19
SAB	107
Sawmill Concept	90–91
Scheuch	17
SCM	147, 160–161
SECAL	17
Sennebogen	1
Siempelkamp	55
Springer	1-я обл., 86-87
Soderhamn	75
Stratum	11
TC Maschinenbau	73
TTT	23

UBM	202–203
Торговая марка (фирма)	**стр.**
URBAS	96
USNR	77
Ustunkarli	93
Vanicek	113
Vecoplan	11, 178
Venjakob	9
Waratah	59
Wintersteiger	15
Weinig	111
WSValutec	97
Акмаш	12
Газпромнефть	85
Горимпекс	179
Гризли	65
ЖЗТО	11
ЗАБТ	101
Завод Эко Технологий	банер
КАМИ	3-я обл., 165
Ковровские котлы	31
Консар	30
МДМ-Техно	162–163
Негоциант	112
Рослесинфорг	189
СК Ресурс	12
Строven	16
Теплоресурс	175
Технопарк ЛТА	117
Эдис Групп	33
ЭЛСИ	11

ВЫСТАВКИ и другие мероприятия

Elmia (Швеция)	183
Woodex (Москва)	185
Woodex Siberia (Новосибирск)	167
Woodtec (Брно, Чехия)	211
ZOW (Москва)	199
Всероссийский мебельный саммит	217
Интерлес. Карелия	215
Конференция по КДК	133
Коференция по OSB	135
MMMC	153
Петербургский международный лесной форум	187
Технодрев Сибирь	213
Эксподрев	218
Экспомебель-Урал	187

ПОДПИСКА НА 2013 ГОД (8 номеров) – 3700 рублей

На полгода (4 номера) – 2000 рублей

Цена указана для организаций, находящихся на территории РФ, с учетом 10% НДС. Доставка журнала по РФ осуществляется ФГУП «Почта России». Редакция не несет ответственности за работу почты и сроки доставки.

+ БОНУС! Свободный доступ на сайте **www.LesPromInform.ru** к текстовой и PDF-версии

Годовая подписка на электронную (текстовую и PDF) версию журнала – 1 200 руб. *включая 18% НДС*

Подписаться на журнал «ЛесПромИнформ» вы можете:

- по телефону + 7 (812) 640-98-68 или по электронной почте raspr@LesPromInform.ru;
- через подписные агентства: «Книга Сервис» (каталог «Пресса России») – подписной индекс 29486, «СЗА Прессинформ» – подписной индекс 14236, «Интер Почта 2003» – по названию журнала.

Отчетные документы (счет-фактура и акт выполненных работ) высылаются по почте по итогам оказания услуг (т. е. после отправки адресату последнего оплаченного номера журнала).