

eastconsult®

moscow · egorievsk · simferopol · badischl

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ВАШИХ ИНВЕСТИЦИЙ В РОССИИ

Технические решения

- ✓ Проектирование зданий и сооружений
- ✓ Руководство проектом и строительством
- ✓ Релокация и модернизация предприятий
- ✓ Установка оборудования
- ✓ Инженерные решения (энергетика, противопожарная защита и т. п.)
- ✓ Строительный аудит

Инвестиции и деятельность в России

- ✓ Комплексная экспертиза и оценка рисков
- ✓ Анализ лесообеспечения
- ✓ Юридические, финансовые и налоговые консультации
- ✓ Аутсорсинг бухгалтерии и кадров
- ✓ Визовая поддержка
- ✓ PYRABELISK аналитические отчеты по деревообработке и ц/б промышленности в РФ и СНГ

Закупки и логистика

- ✓ Продажа нового и б/у оборудования
- ✓ Поставка запасных частей и комплектующих
- ✓ Сертификаты соответствия
- ✓ Разработка оптимальной закупочной стратегии
- ✓ Подбор поставщиков
- ✓ Проведение тендеров на подрядные работы

INTEC ENERGY SYSTEMS · IMAL PAL GLOBUS · ceATec clean environment air technologies · MSM-May

eastconsult LLC
Varshavskoe Chaussee, 125 D, Corpus 1
117587 Moscow, Russian Federation
Tel./ Fax: +7 495 258 37 06
E-mail: office@eastconsult.eu

eastconsult GmbH
Sparkassenplatz 2
A 4820 Bad Ischl
Tel.: +43 6132 25356
E-mail: office@eastconsult.eu

eastconsult LLC is a member of the "Association of European Business in the Russian Federation"

www.eastconsult.eu

ЛПИ №3 '2015 (109)

www.lesprominform.ru

Без возрастных ограничений
ISSN 1996-0883

ЛЕСПРОМ ИНФОРМ

WOODWORKING JOURNAL

№ 3 (109) 2015

ПОЗНАКОМЬТЕСЬ НА ВЫСТАВКЕ
LIGNA
СТЕНД D31
ПАВИЛЬОН 27

РЕГИОН НОМЕРА
АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ

В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ
ПРИОРИТЕТНЫЕ ПРОЕКТЫ В ОБЛАСТИ ОСВОЕНИЯ ЛЕСОВ

ТЕМА НОМЕРА
ПЛАНТАЦИОННЫЕ ЛЕСА

ПЕРСОНА
АЛЕКСАНДР ШЕСТАКОВ

РАЗВИТИЕ
ПДК АПШЕРОНСК

3 В ОДНОМ!



ТРЕХКОМПОНЕНТНАЯ ЛИНИЯ SPRINGER ДЛЯ СКАНИРОВАНИЯ И ТОРЦОВКИ

ПОДАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО E-FEEDER 200

СКАНЕР GOLDENEYE 900 • ТРИММЕР E-CUT 200

SPRINGER
THE WOOD-MECHANISING COMPANY
www.springer.eu

Приглашаем посетить наш стенд
D46 в зале 13 на выставке
Ligna 2015 (11-15 мая)

POLYTECHNIK
Biomass Energy

Получение энергии из возобновляемых источников – это наша профессия



Некоторые из поставленных в Россию и Беларусь котельных установок "Политехник"

Алтайский край, ООО «Рубцовский ЛДК»: 2х4 МВт, 2011г.
Алтайский край, ООО «Каменский ЛДК»: 2х4 МВт, 2010г.
Архангельск, ЗАО «Лесозавод 25»: 2х2,5 МВт, 2004г.
Архангельск, ЗАО «Лесозавод 25»:
перегретый пар 2х9,5 МВт + 3,3 МВт эл, 2012г.
Архангельск, ЗАО «Лесозавод 25»: 3х4 МВт, 2010г.
Архангельск, ЗАО «Лесозавод 25»:
перегретый пар 2х7,5 МВт + 2,2 МВт эл, 2006г.
Архангельская обл., Новодвинск,
ЗАО "Архангельский фанерный завод", 1х22МВт, насыщенный пар, 2015 г.
Братск, ООО «Сибэкотехнология»: 2х4 МВт, 2004г.
Витебская область, РУП «Витебскэнерго»:
термомасляная котельная 17 МВт + 3,25 МВт эл, 2013г.
Гомельская область, РУП «Гомельэнерго»:
термомасляные котельные 2х12 МВт + 4,2 МВт эл, 2011г.
Иркутская область, «ТД Меридиан»: 2 МВт, 2001г.
Иркутская область, ООО «ТСПК»: 3 МВт, 2007г.
Иркутская область, ООО «ТСПК»: 2х10 МВт, 2008г.
Иркутская область, ООО «Ангара»: 4 МВт, 2008г.
Калининград, ООО «Лесобалт»: 3х6 МВт, 2004г.
Красноярск, ЗАО «Красэлинвест»: 2х10 МВт; 2х1,5 МВт + 1 МВт, 2011г.
Красноярск, «Мекран»: 3х4 МВт, 2011г.
Ленинградская область, ООО «ДПГ «Росагро»: 2 МВт, 2010г.
Ленинградская область, ООО «Волосовский ЛПК»: 2 МВт, 2008г.
Минский район, «ЖКХ Минского района»: 5 МВт, 2007г.
Московская область, ЗАО «Яхонт»: 0,8 МВт, 2000г.
Московская область, Мебельная фабрика «Артик»: 2 МВт, 2013г.
Московская область, ЗАО «Элинар-Бройлер», 9 МВт, 13 т/ч, 13 бар, 187°С, 2011г.
Новгородская область, ООО «НПК Содружество»: 2,5 МВт, 2007г.
Пермский край, ЗАО «Лесинвест»: 2,5 МВт, 1999г.
Петриков, Беларусь, РЖКХ: 7,5 МВт, 10 т/ч, 24 бар, 350°С, 1,1 МВт эл., 2007г.
Петрозаводск, ЗАО «Сопоменский лесозавод»: 2х6 МВт, 2007г.
Санкт-Петербург, ЗАО «Стайлерс»: 1 МВт, 2004г.
Сыктывкар, ООО «Пузагео»: 2х3 МВт, 2011г.
Тюменская область, ЗАО «Загрос»: 2х2 МВт, 2010г.
Тюменская область, ЗАО «Загрос»: 4х5 МВт + 2х1 МВт, 2012г.
Тюменская область, ХМАО-Югра,
ООО «Лесопильные заводы Югры»: 6х2,5 МВт; 2х3 МВт; 2х4,5 МВт, 2004г.
Тюменская область, ХМАО-Югра, ОАО «ПВЛ-Югра»: 5 МВт, 2013г.
Тульская область, «Марио Риоли»: 3 МВт, 2007г.
Хабаровский край, ООО «Амурская ЛК»: 2х18 МВт, насыщенный пар, 2011г.
Хабаровский край, ООО «Амурская ЛК»:
насыщенный пар 1х18 МВт + турбина 3,1 МВт эл, 2014г.
Хабаровский край, ООО «Амур Форест»: 2х6 МВт, 2008г.
Хабаровский край, ООО «Аркаим»: 2х10 МВт, 2008г.

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: 8-495-970-97-56,
Факс: +43-2672-890-13
Моб: +43-676-849-104-42
m.koroleva@polytechnik.at,
a.polyakov@polytechnik.at
www.polytechnik.com



25 лет надежности и эффективности

CPS+

Новое поколение успешной модели!

- **Экстремальная надежность**
- **Минимальные допуски по толщине плит** (до +/- 0,05 мм)
- **Широчайший диапазон плотности** (350 – 1 000 кг/м3)
- **Высочайшие скорости** (2 500 мм/сек.)
- **Ширина рабочей зоны пресса** до 12 футов (4м)
- **Возможность варьировать ширину плиты в пределах** до 700 мм
- **Минимальные объемы техобслуживания и простой доступ ко всем частям пресса**

DIEFFENBACHER

www.dieffenbacher.com

Содержание Contents

НОВОСТИ/NEWS 8

В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ
IN FOCUS
Российский ЛПК–2015: для экспортеров – умеренный рост, для остальных компаний – режим выживания 24
Russian Forest Industry –2015: for Exporters – Moderate Growth, for the Rest of Companies – Survival Mode
Приоритетные инвестиционные проекты в области освоения лесов 32
Priority Investment Projects in Forest Exploration in Russia

ТЕМА НОМЕРА: ЛЕСНЫЕ ПЛАНТАЦИИ
MAIN THEME: FOREST PLANTATIONS
Промышленные лесосырьевые плантации как новый лесной бизнес 44
Industrial Forest Concession Plantations As New Forest Business
Проект WWF «Плантации нового поколения» и его значение для России 48
WWF Project "Plantations of New Generation" and Its Importance for Russia

РАЗВИТИЕ
DEVELOPMENT
ПДК «Апшеронск»: двигаться к новым рубежам 54
PDK Apsheronsk: Moving to New Frontiers

ПЕРСОНА
PERSON
Александр Шестаков, «Первая мебельная фабрика»: «Успех зависит от нашей активности и энергичности» 64
Alexander Shestakov, «The First Firniture Factory»: "Success Depends on Our Active and Energetic Approach"

РЕГИОН НОМЕРА: АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ
REGION IN FOCUS: THE ARKHANGELSK REGION
Бриллиант Севера 68
Diamond of the North
«Зеленое золото» – вклад в будущее 72
"Green Gold" – Contribution into the Future
Назад, в будущее 76
Back to the Future

Губернатор области Игорь Орлов: «Лес – ресурс, определяющий развитие Архангельской области на столетия вперед» 78
Igor Orlov, the Governor of the Region: "Forest Is The Resource Determining Development of the Arkhangelsk Region for Centuries Ahead"
Сергей Шевелев: В приоритете использование вторичных ресурсов 80
Sergey Shevelev: Using Recycled Resources Is a Priority
Наиболее значимые предприятия ЛПК Архангельской области 82
Key Forest Industry Enterprises of the Arkhangelsk Region
Администрация Архангельской области 86
Administration of the Arkhangelsk Region
Отраслевые научные, проектные, образовательные организации 86
Sectoral Scientific, Projecting and Educational Structures
Предприятия ЛПК Архангельской области 86
Forest Industry Enterprises of the Arkhangelsk Region

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО/FORESTRY
Как работать в новых экономических условиях 90
How to Work in New Economic Conditions
Леса России: есть ли баланс между выбытием и восстановлением? 94
Forests of Russia: Is There a Balance between Disposal and Recovery?

ЛЕСОЗАГОТОВКА/TIMBER-LOGGING
Потери качества ценных экспортируемых лесоматериалов 96
Worsening of Quality of Valuable Exported Timber
Лесной сектор России: где найти доступные лесные ресурсы для инвестиций? 100
Forest Sector of Russia: Where to Find Available Forest Resources for Investments?



Ощутите прогресс











Спецтехника Liebherr для перевалки лесоматериалов

Для перевалки леса Liebherr поставляет оборудование и технологии, учитывающие индивидуальные потребности заказчиков. Лесовозные штабелеры, дизель– и электрогидравлические перегружатели, бульдозеры, а также экскаваторы и погрузчики на колесном и гусеничном ходу – Liebherr предлагает решения для любых задач лесообрабатывающей промышленности. Благодаря разнообразию рабочего инструмента машины Liebherr имеют широкое применение в лесной отрасли.

ЛИБХЕРР-РУСЛАНД ООО
РФ, 121059, Москва, ул. 1-ая Бородинская, 5
Москва: тел.: (495) 710 83 85, факс: 710 83 66
Санкт-Петербург: тел.: (812) 602 09 01, факс: 602 09 02
Краснодар: тел.: (861) 238 60 07, факс: 238 60 08
Екатеринбург: тел.: (343) 345 70 50, факс: 345 70 52
Новосибирск: тел.: (383) 230 10 40, факс: 230 10 41
Кемерово: тел.: (3842) 345 900, факс: 346 465
Хабаровск: тел.: (4212) 74 78 47, факс: 74 78 49
E-mail: office.lru@liebherr.com
www.liebherr.com

LIEBHERR
Группа компаний

Содержание

Новые горизонты группы компаний Tajfun **104**
New Horizons of Tajfun Group of Companies
«Гидравлик арктик» от «Роснефть» – выбор в суровых условиях **108**
Hydraulic Arctic from Rosneft – the Choice in Severe Conditions
Елена Малинен: «Мы не экономим на своих сотрудниках» (Ponsse) **110**
Elena Malinen: "We Do Not Economize on Our Employees" (Ponsse)
Экспедиция на три полюса (Heliport) **112**
Expedition to Three Poles (Heliport)

ЛЕСОПИЛЕНИЕ
WOOD-SAWING

Оптимальный выбор круглых пил для бревнопильных автоматических линий **114**
Optimal Selection of Circular Saws for Automatic Log Mill Lines
USNR и Söderhamn Eriksson объединяют силы **122**
USNR and Söderhamn Eriksson Unite Their Efforts
Liebherr на Ligna 2015: спецтехника для перевалки лесоматериалов **124**
Liebherr at Ligna 2015: Special Timber - Handling Equipment

СУШКА ДРЕВЕСИНЫ
WOOD-DRYING

Оборудование для сушки пиломатериалов **126**
Equipment for Sawn Timber Drying

ДЕРЕВООБРАБОТКА
WOODWORKING

Springer на LIGNA 2015: трехкомпонентная линия для сканирования и торцовки **132**
Springer at LIGNA 2015: Three-Component Line for Scanning and Croscutting
«Верфест»: главная цель – высокое качество продукции **134**
Verfest: The Key Goal — High Quality of Products
Алексей Коновалов: «Здоровая конкуренция развивает бизнес» **138**
Aleksey Konovalov: "Fair Competition Develops Business"
Сортообразование лесопродукции **140**
Timber Sorting

ПРОИЗВОДСТВО ПЛИТ
BOARD PRODUCTION

Оптимизация древесно-плитного производства: профессионально, быстро, эффективно 146
Optimization of Timber Board Production: Professionally, Quickly, Efficiently
«СВЕЗА» и Raute: сотрудничество ради лидерства **148**
SVEZA and Raute companies: Cooperation for the Sake of Leadership

Contents

ДЕРЕВЯННОЕ ДОМОСТРОЕНИЕ
WOODEN HOUSE BUILDING

Многоэтажные дома из древесины 150
Multi-Storied Wooden Houses

МАТЕРИАЛЫ
MATERIALS

Клеевые материалы для оконного производства 154
Glulam for Window Production

МЕБЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО
FURNITURE PRODUCTION

«Креатив-мебель»: с намерением побеждать 160
"Kreativ-Mebel" company: with Intent to Win

БИОЭНЕРГЕТИКА
BIOENERGYE

Брикеты от «Череповецлес». Крупнейшее производство на Северо-Западе 172
Briquettes from Cherepovetsles company. The Biggest Production in the North-West
Второе рождение пеллетного производства в России 176
Second Birth of Pellet Production in Russia
Превратите отходы с воего производства в энергию (Dieffenbacher) 180
Turn Your Production Wastes into Energy (Dieffenbacher)

ЦБП
PULP-AND-PAPER

Клаус Пеллер: «Наша стратегическая цель – выпуск продукции самого высокого качества» 183
Klaus Peller: "Our Strategic Goal Is Manufacturing Top Quality Products"
Перспективы российского рынка бумаги и картона 184
Prospects of Russian paper and Cardboard Market

СОБЫТИЯ
EVENTS

Woodex 2015 поможет в преодолении кризиса 188
Woodex 2015 Will Help to Overcome the Crisis
На выставке WOOD-TEC 2015 вас ждут новинки! 190
Novelties Are Waiting for You at WOOD-TEC 2015 Exhibition
UMIDS 2015: очередной шаг вперед 192
UMIDS 2015: Another Step Ahead

ОТРАСЛЕВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ 197
INDUSTRY EVENTS

РЕКЛАМА В ЖУРНАЛЕ 200
ADVERTISEMENT IN THE ISSUE

© Леспроминформ, 2015
© Lesprominform, 2015

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 2009 г. 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.

Эффективные решения для переработки древесины!



Технология успеха производства Вашей ДСП, МДФ и ОСБ

- Рубительные машины
- Стружечные станки
- Мельницы
- Концепты линий
- Модернизация
- Сервис

LIGNA
ПАВИЛЬОН 27 СТЕНД F05

DIEFFENBACHER
MAIER

Контакт: Елена Шёнфельд
elena.schoenfeld@dieffenbacher.de
Тел.: +49 521 584943 41
Моб.: +49 172 523 7804

«ЛесПромИнформ»
№ 3 (109) 2015
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 49
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

International Marketing Director
Elena SHUMEYKO
pr@LesPromInform.ru

Delivery Department
raspr@LesPromInform.ru

P.O.B. No. 49, 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

ПРАЗДНИК С СЕДИНОЮ НА ВИСКАХ

Время неумолимо. Это кажется невероятным, но Великая Отечественная война закончилась уже СЕМЬДЕСЯТ лет назад. А ведь будто вчера установили на площади Победы памятник к 30-летию и несли к пронзительной силы скульптурам Михаила Аникушина цветы надевшие по такому торжественному случаю ордена и медали ветераны, еще только начинающие выходить на пенсию.

Лопоухому первоклашке, которым я тогда был, очень нравилось гулять с дедушкой. Далеко не ходили – наш дом был на «крайней южной линии» города (теперь там огромный спальный район), и прямо за ним начиналась заросшая редкими деревцами полянка, где били из земли три родника. Вокруг, стоило поддеть ногой, обнаруживались то пулеметные ленты, то снарядные гильзы, то пробитая пулей каска. Мы приводили в порядок эти ржавеющие свидетельства боев, готовя для школьного музея, и тогда я мог услышать от деда захватывающий рассказ о войне. Хотя говорить о ней он, вообще-то, не любил. Я бы хотел теперь выспросить у него так много! Да только не у кого – эхо войны настигает ее участников и спустя много лет: осложнениями после ранений и инфарктами…

Я внук двух кадровых офицеров. Обоим посчастливилось пройти всю войну, уцелеть, чтобы и дальше служить Родине. Они могли даже встретиться, освобождая от фашистов город Ельня в августе 1943-го, но не встретились: один повел стрелковый полк форсировать Даугаву и брать Ригу, другой в составе танкового корпуса двинулся на Оршу и Минск. Зато встретились много лет спустя в Ленинграде их дети. Чтобы на свет появился тот, кто пишет теперь эти строки. Тот, кто в свою очередь, не задумываясь, встанет в строй для защиты жизни и покоя своих близких, детей и будущих внуков.

Да, я твердо знаю, кого надо благодарить за то, что существую. Вас, подполковник Павел Пирус, и вас, генерал-лейтенант Венедикт Лазарев. И еще миллионы тех, чьи имена мне неизвестны, тех, кого поглотила чудовищная человеческая мясорубка. Если бы не принесенная ими жертва, мир стал бы иным. Да и был бы он вообще? И главное — жили бы мы в нем сегодня?

Историю пишут победители. Отчего же, чем дальше, тем больше искажений очевидных фактов, больше инсинуаций в оценке и восприятии Второй мировой? Как будто злорадно и старательно стирают с военных памятников самые важные слова: «НИКТО НЕ ЗАБЫТ, НИЧТО НЕ ЗАБЫТО»… Кому и зачем нужно переиначивать факты и перераспределять заслуги? Ведь в конечном счете не важно, когда отмечать праздник: 8 или 9 мая. И даже не так уж важно, чья лепта в разгром фашизма больше. Важно лишь то, что он – разгромлен. Что прекращено физическое уничтожение целых народов. Что больше не будет писем-похоронок и заплаканных солдатских вдов.

Именно так это воспринималось всем миром первые полвека после Победы! Может, оттого, что больше было живых свидетелей той эпохи? Тех, что и сами не солгут, и другим не позволят? К несчастью, они уходят, и тем значимей для нас, благодарных потомков, бережно и честно принять вместе с боевыми наградами дедов их память. И нести ее дальше, передавая своим детям.

Пока мы помним – они живы. Пока мы помним – они с нами. Пока мы отстаиваем истину – мы верны себе и памяти предков.

Я помню. А вы?

С Днем Победы!

Максим ПИРУС

СОТРУДНИКИ ЖУРНАЛА



Светлана ЯРОВАЯ
Генеральный директор
director@LesPromInform.ru



Максим ПИРУС
Главный редактор
che@LesPromInform.ru



Михаил ДМИТРИЕВ
Директор по развитию
develop@LesPromInform.ru



Елена ШУМЕЙКО
Директор по маркетингу
pr@LesPromInform.ru



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



Мария АВЕРЧЕНКОВА
Редактор сайта
news@LesPromInform.ru



Андрей ЗАБЕЛИН
Арт-директор
design@LesPromInform.ru



Александр РЕЧИЦКИЙ
Редактор



Ольга РЯБИНИНА
Директор по спец. проектам и распространению
or@LesPromInform.ru



Юлия ВАЛАЙНЕ
Менеджер по спец.проектам, рекламе и распространению
raspr@LesPromInform.ru



Анастасия ПАВЛОВА
Дизайнер



Ефим ПРАВДИН
Выпускающий редактор
redaktor@LesPromInform.ru



Александр УСТЕНКО
Дизайнер



Александра ТОДУА
Менеджер по спец. проектам и распространению
raspr@LesPromInform.ru



Александр ВЛАСОВ
Менеджер отдела распространения
raspr@LesPromInform.ru

ЛИЦА ЗА КАДРОМ:

редактор Инна РОДИОНОВА, **корректоры** Марина ЗАХАРОВА, Елена ХОДОВА,
администратор сайта Ирина КРИГОУЗОВА,
водитель Андрей ЧИЧЕРИН,
научно-технический консультант профессор СПбГЛТУ 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

WINTERSTEIGER
Thin-cutting & Repair

ОТКРОЙТЕ ДЛЯ СЕБЯ МИР ПРЕЦИЗИОННОГО ТОНКОГО РАСПИЛА!

DSB Compact 310

«Ведь ничто не стоит так дорого, как пильный станок, который не пилит!»



МИРОВАЯ ПРЕМЬЕРА

LIGNA
Ганновер, Германия
с 11 по 15 мая 2015 г.
Павильон 12, стенд E48

ООО «ВИНТЕРШТАЙГЕР», 117218 Москва, ул. Кржижановского, д. 14, корп. 3,
Тел.: +7 495 645 8491, Факс: +7 495 645 8492, office@wintersteiger.ru
www.wintersteiger.ru

Приглашаем посетить наш стенд на выставке LIGNA, Германия, Ганновер с **11 по 15 мая.**

На стенде E48 в павильоне 12 будут представлены:

- **НОВИНКА:** DSB Compact 310 – базовая модель для прецизионного тонкого распила
- Серия TRC: от полуавтоматического станка TRC-M Easy до автоматического станка TRC 3000+ с максимальной производительностью
- Индивидуальные решения в области автоматизации производств от VAP
- DSB Twinhead NG XM – двухмодульный тонкорезный ленточнопильный станок с возможностью расширения до 6 модулей
- DSB Singlehead 660 – одномодульный тонкорезный ленточнопильный станок с шириной пропила до 660 мм
- DSG Noturn – рамнопильный станок с наилучшим соотношением инвестиции/производительность
- Пильные полотна с напайками из твердого сплава и стеллита для применения в любых областях пиления древесины
- **НОВИНКА:** Banso X-Cut – непревзойденная эффективность ленточных пильных полотен шириной от 27 до 55 мм для мобильного лесопиления




TRC M-Easy


TRC 3000+


DSB Twinhead NG XM


DSG Noturn




DSB Twinhead NG XM

banso
German Quality Band Saws


X-Cut

VAP Grube Automations GmbH

WINTERSTEIGER
Thin-cutting & Repair

«ИЛИМ» ВЫДЕЛИТ БОЛЕЕ 70 МЛН РУБ. НА ПОДГОТОВКУ К ПОЖАРООПАСНОМУ СЕЗОНУ

Как ответственный лесопользователь, ОАО «Группа "Илим"» ежегодно вкладывает значительные средства в противопожарные мероприятия на площадях арендованных им лесов. Лесозаготовительными филиалами компании в Братском и Усть-Илимском районах Иркутской области планируется построить более 40 км и отремонтировать более 59 км дорог противопожарного назначения, обустроить более 610 км и выполнить уход за более чем 770 км минерализованных полос, установить более 150 противопожарных аншлагов, предупреждающих об опасности лесных пожаров, обустроить 45 мест для курения. Также запланировано приобретение 16 единиц спецтехники и противопожарного инвентаря. На эти мероприятия группа «Илим» планирует направить более 70,5 млн руб.

Все необходимые противопожарные мероприятия на арендуемых лесных территориях компания осуществляет в соответствии с требованиями действующего законодательства.

www.ilimgroup.ru

В СЗФО ЗАГОТОВИЛИ 9,5 Т СЕМЯН СОСНЫ И ЕЛИ

Именно со сбора шишек начинается восстановление насаждений сосны и ели, древесина которых наиболее востребована лесоперерабатывающими предприятиями Северо-Запада РФ. Лесоводы СЗФО планировали прошедшей зимой заготовить 8,6 т семян этих хвойных пород, но перевыполнили план и заготовили 9,5 т.

В лидерах Вологодская и Ленинградская области, где в общей сложности заготовлено почти 7 т семян; в Карелии, которая замыкает тройку лидеров, собрали 1,4 т.

«При заготовке семян тщательно отслеживается их районирование, – отмечает начальник Департамента лесного хозяйства по СЗФО Алексей Эглит. – Ведь мы не можем использовать семена, привезенные, скажем, из Сибири. В наших климатических условиях из них не вырастить здоровый лес».

На начало апреля общий запас семян в регионе составлял 24,9 т, из которых 3,8 т семена сосны, 19,1 т – семена ели, и 2 т желудей. Сезон заготовки лесосеменного сырья еще не закрыт. Продолжается обработка собранных шишек. Так, Новгородской области еще предстоит переработать 216 т еловых шишек и 7,5 т сосновых. В результате лесоводы этого региона полностью закроют годовую потребность в семенах сосны, а по ели создадут запас на шесть лет вперед.

«Заготовка лесосеменного сырья – одна из важнейших составляющих ведения лесного хозяйства, – подчеркивает Алексей Эглит. – Так как в нашей стране внедряется интенсивная модель лесопользования, особое внимание уделяется заготовке семян с улучшенными генетическими свойствами. Сегодня их запас в СЗФО составляет более 360 кг».

lenles.info

ОАО «ВОЛГА» ОРИЕНТИРУЕТСЯ НА ВНУТРЕННИЙ РЫНОК

ОАО «Волга» (Нижегородская область, г. Балахна) в целях недопущения банкротства и преодоления затянувшегося отраслевого кризиса вынуждено было 13 апреля остановить три бумагоделательные машины для проведения модернизации технологии подачи сырья в производство. Целлюлозу, непомерно выросшую в цене, планируется заменить термомеханической бумажной массой без химических добавок, что поможет улучшить качественные показатели продукции и сократить производственные затраты. Для этого на предприятии планируется построить новый цех, который обеспечит потребности комбината в сырье. Этот проект позволит компании сохранить около 2000 рабочих мест, но для его осуществления потребуются значительные финансовые вложения (60 млн евро).

Наряду с этим после останова трех бумагоделательных машин ОАО «Волга» вынуждено вдвое уменьшить объемы производства и более чем в три раза – до 10 тыс. т в месяц – объемы отгрузки готовой продукции на экспорт. При этом продажи газетной бумаги, вырабатываемой бумагоделательной машиной № 8, на внутреннем рынке не уменьшатся и будут составлять около 12 тыс. т готовой продукции в месяц.

«Мы ориентируемся прежде всего на внутренний рынок России и тем самым поддерживаем отечественных издателей, типографии и печатные СМИ, обеспечивая их качественной и дешевой газетной бумагой»,– подчеркнул генеральный директор ОАО «Волга» Дмитрий Донченко.

Бумпром.ру



«МОНДИ СЛПК» ОКАЖЕТ ПОДДЕРЖКУ ЭЖВИНСКОМУ РАЙОНУ СЫКТЫВКАРА

Генеральный директор АО «Монди Сыктывкарский ЛПК» Клаус Пеллер и руководитель администрации Эжвинского района г. Сыктывкара (где располагается компания «Монди СЛПК») Александр Калинин подписали соглашение о социально-экономическом партнерстве на 2015–2017 годы.

«Социальная политика "Монди СЛПК" направлена на поддержку населения в тех районах, где работает компания. Мы рады, что с каждым годом наши взаимоотношения с администрацией Эжвинского района становятся прочнее и мы можем вместе реализовывать важные проекты», – сказал Клаус Пеллер.

Александр Калинин отметил важность соглашения, поскольку средства, выделяемые компанией, идут на поддержку культуры и спорта, а также на социально-экономическое развитие Эжвинского района. «Администрация нашего района будет способствовать созданию благоприятных условий для развития компании Монди СЛПК », – сказал руководитель районной администрации.



На фото (слева направо): руководитель Эжвинского района г. Сыктывкара Александр Калинин и генеральный директор АО «Монди СЛПК» Клаус Пеллер.

Соглашение закрепляет договоренности о финансовой поддержке десяти социально-культурных мероприятий, среди которых проведение значимых для района праздников (Дня Победы, Дня района, Нового года), помощь в организации летнего трудового лагеря «Бур лун» для подростков из малообеспеченных семей; оздоровление и витаминизация воспитанников детских садов микрорайона Строитель.

В Эжвинском районе г. Сыктывкара проживает много сотрудников комбината. В рамках социально-экономического партнерства компания также оказывает поддержку семи районам Республики Коми, в которых ведет заготовку леса. В 2014 году этим районам и Эжве было перечислено 45 млн руб.

«Монди СЛПК»



ГРУППА «ПЦБК» ВЫРАБОТАЛА ПЕРВУЮ ПАРТИЮ БИОСТОЙКОГО КАРТОНА

В группе предприятий «ПЦБК» выработана первая партия биостойкого картона, аналогов которому в России сегодня нет. Ученым совместно с технологами компании для реализации этого проекта потребовался ровно год. Биостойкий картон разработан специально для упаковки скоропортящейся продукции: свежих овощей, фруктов, зелени. Он может использоваться для упаковки косметики, мыла, продуктов вторичной переработки сырья пищевой промышленности, продуктов из технических масел растительного происхождения и ряда других. Ранее, для того чтобы предотвратить появление микроорганизмов, необходимо было обеспечить циркуляцию воздуха в тарной упаковке. Для этого в таре вырубались вентиляционные отверстия, что снижало прочность гофроящика. Благодаря подбору специальных компонентов новый вид картона останавливает образование плесени и грибка, в значительной степени замедляет рост микроорганизмов. Картон со специальными свойствами предназначен для создания внутреннего слоя гофроящиков. Новинка получила название Bio-RCB и будет выходить под уже известным брендом предприятия «RCB – стойкий картон».

Инновационный картон готов к проверке в реальных условиях: лабораторное тестирование образцов дало положительные результаты. В ближайшее время первую партию ящиков из нового материала Bio-RCB отправят на тестовые испытания.

Свойства биостойкого картона в реальных условиях будут оценивать вместе с клиентом специалисты «Академии упаковки» ПЦБК. Поможет в этом специально разработанная экспресс-методика определения биостойкости.

Разработка новых продуктов линейки «RCB – стойкий картон» продолжается. Сейчас ученые и специалисты компании работают над внедрением огнестойкого картона, который будет востребован прежде всего в производстве строительных материалов, мебели. Упаковка из такого картона способна защитить от распространения огня почти все изделия и материалы.

www.pcbk.perm.ru

«СВЕЗА» ХОЧЕТ СОЗДАТЬ ОЭЗ В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

В г. Череповце состоялась пресс-конференция основного акционера компании «СВЕЗА» Алексея Мордашова, на которой он рассказал о текущем состоянии проекта строительства целлюлозного завода в Череповецком районе.

Как отметил г-н Мордашов, компания «СВЕЗА» повторно направила в Минэкономразвития пакет документов для создания особой экономической зоны рядом с пос. Суда. Речь идет об одобрении проекта целлюлозного завода государством и выделении господдержки на строительство инфраструктуры.

Основной акционер «СВЕЗЫ» напомнил, что только в ходе строительства завода будет потрачено 26 млрд руб. на закупку стройматериалов и сырья, в основном у местных поставщиков, завод обеспечит большое число людей работой и будет платить «белые» налоги.

Кроме того, Алексей Мордашов пообещал сделать инвестиции в социальную сферу близлежащих поселков и построить там школы и детские сады.

Соглашение о реализации инвестиционного проекта по строительству нового сульфатоцеллюлозного завода было подписано губернатором Вологодской области Олегом Кувшинниковым и председателем совета директоров группы «СВЕЗА» Алексеем Мордашовым 4 октября 2013 года. Тогда сообщалось, что целлюлозный завод группы «СВЕЗА» в Вологодской области будет выпускать более 1 млн т целлюлозы в год. Общий объем инвестиций в строительство предприятия составит более $2 млрд. Также сообщалось, что проект планируется на условиях государственно-частного партнерства: частные инвестиции должны были составить около 90%, а государство обещало поддержку в строительстве инфраструктуры, налоговые льготы и госгарантии по банковским кредитам.

cherinfo.ru

«АРХБУМ ТИССЬЮ ГРУПП» ПОСТРОИТ ЗАВОД В КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

На территории индустриального парка «Ворсино» (Калужская область) ООО «Архбум Тиссью Групп» (дочерняя компания ОАО «Архангельский ЦБК») реализует проект строительства завода по производству санитарно-гигиенических изделий и бумаги-основы для их производства. Инвестиционное соглашение подписано 1 апреля 2013 года.

Реализация проекта поделена на два ключевых этапа. В 2014–2017 годах будут установлены: бумагоделательная машина компании Andritz AG (Австрия) мощностью 200 т в сутки для производства товарной бумаги-основы, несколько линий конвертинга Fabio Perini (Италия) для изготовления туалетной бумаги и бумажных полотенец мощностью более 80 млн рулонов в месяц, две линии по производству бумажных платочков, линия по производству салфеток.

Объем инвестиций по первому этапу с учетом стоимости оборудования и работ составляет 110 млн евро.

Проект находится в активной стадии реализации. В настоящее время проведены тендеры, отобраны поставщики технологического оборудования, в том числе производственного, складского и вспомогательного оборудования, включая газотурбинные установки фирмы Turbomach (Швейцария) и когенерационное оборудование фирмы Andritz AG (Австрия), использование которых позволит сократить расходы на электричество и пар.

Согласно принятому графику реализации проекта, в конце июля 2015 года планируется начать строительство, а со второй половины 2016 года – монтаж производственного оборудования.

Пуск предприятия ООО «Архбум Тиссью Групп» запланирован на I кв. 2017 года.

Сроки реализации второго этапа – 2019–2021 годы. Планируется увеличить производственные мощности завода за счет установки дополнительных линий для выпуска потребительской санитарно-гигиенической продукции и оборудования, ориентированного исключительно на сегмент HoReCa (общественное питание и гостиничный бизнес).

Бумпром.ру

СЕРИЯ РОТАТОРОВ XR
ГОТОВА К ВЫХОДУ НА РЫНОК

НОВИНКА



Серия XR состоит из компактных и мощных ротаторов, смонтированных на высокоэффективных подшипниках. Благодаря отлично зарекомендовавшему себя лопастному гидромотору ротаторы серии XR отличаются высоким крутящим моментом, послушностью в управлении и хорошо сбалансированной способностью к торможению.

Компактная и прочная конструкция ротатора обеспечивает ему возможность выдерживать высокие динамические и статические нагрузки – как вертикальные положительные и отрицательные, так и боковые.

Благодаря увеличенным каналам ротаторы серии XR способны подавать высокий поток масла на грейферные цилиндры, тем самым обеспечивая отличную производительность и общую экономичность.

indexator.com

Indexator
Rotator Systems

Eltomation
Wood Cement Board Plants

Заводы для доступного «зелёного» домостроения

Автоматизированный завод фибролитовых стеновых панелей обеспечивает экономичное массовое производство быстровозводимых экологичных домов с превосходными показателями энергоэффективности, безопасности и комфорта из несортового круглого леса и цемента.

Фибролитовая стеновая панель отличается высоким сопротивлением теплопередаче в сочетании с высокой теплоёмкостью, отличными акустическими свойствами и способностью поддерживать баланс влажности в помещении, обеспечивая комфортные условия жизни.

Здания из фибролитовых конструкций устойчивы к огню, влажности, гниению, плесени, грызунам и насекомым. Фибролитовые стены не подвержены усадкам и трещинам.

Изделия из цементного фибролита абсолютно не содержат вредных веществ и соответствуют высоким **европейским стандартам экологичности и устойчивости** в отношении жизненного цикла продукта и климата в помещении.



Стандартные размеры стеновых панелей: длина до 6 м, высота 2,6 – 3,0 м.

Толщина стен 30 – 50 см обеспечивает сопротивление теплопередаче R_0 от 4,0 до 6,7 м²К/Вт.

Крупнопанельная технология обеспечивает эффективное и быстрое строительство одно- и двухэтажных домов, а также школ, офисов, спортзалов и многоэтажных жилых домов (в сочетании с несущим каркасом из железобетона, стали или клеёной балки).

Наш полностью автоматизированный завод стеновых панелей способен производить до 1500 домокомплектов в год.

Компания Eltomation также поставляет заводы для производства фибролитовых плит и конструкционных древесно-цементных плит средней плотности.

LIGNA Ганновер, Германия
11 – 15 мая 2015 г.
зал 27, стенд G45

ELTOMATION B.V.
Barneveld, Holland

www.eltomation.com
info@eltomation.com
тел. в Москве +7 926 220 18 07

JOHN DEERE НАЧИНАЕТ ВЫПУСК НОВЫХ МОДЕЛЕЙ ГУСЕНИЧНЫХ ХАРВЕСТЕРОВ СЕРИИ MH

Компания John Deere представляет новые харвестеры на гусеничном ходу серий 800 MH и 900 MH для заготовки леса сортиментным методом. Мощность двигателя новых машин увеличена на 25% по сравнению с предыдущими моделями, что в сочетании с более эффективной гидравлической системой обеспечивает технике высокую производительность. Кроме того, для повышения устойчивости харвестеров была оптимизирована вся конструкция ходовой части: у новых моделей более широкая X-образная рама, а также унифицированные узлы и компоненты.

Для того чтобы сократить время на обслуживание и дозаправку до 870 литров – на 50%, был увеличен объем топливного бака, а система охлаждения была оснащена реверсивным гидровентилятором, который обеспечивает очистку радиаторов в процессе работы, в результате чего сокращаются простои.

Особое внимание было уделено созданию эргономичных условий работы операторов. Так, на 44% увеличена площадь остекления кабины, а рабочее освещение интегрировано в конструкцию кабины, благодаря чему значительно улучшился обзор. Помимо этого, объем кабины стал больше на 17%, она оснащена дополнительными отсеками для хранения и кондиционером. Также установлены электрогидравлические органы управления с обновленным монитором Command Center, панелью SMM и семидюймовым цветным монитором ADU.

На машинах MH 800 в стандартной комплектации, а на MH 900 опционально устанавливается система быстрого подъема-опускания стрелы Rapid Cycle System (RCS), которая обеспечивает синхронное перемещение стрелы, рукояти и наклона головки харвестера одним движением джойстика, что на 35% снижает продолжительность цикла стрелы.

«Харвестеры на гусеничном ходу позволят эффективно работать в условиях, когда использование колесной техники непродуктивно. Новые машины с улучшенной конфигурацией позволят поднять производительность лесозаготовки на новый уровень благодаря повышенной устойчивости техники, удобству обслуживания и применению новых интеллектуальных решений в системе управления», – отмечает специалист по продуктовому маркетингу (лесозаготовительная техника) компании John Deere Никита Назаров.

JohnDeere

WELLONS ОТКРЫЛА ПРОИЗВОДСТВО КОТЛОВ НА БИОМАССЕ В РОССИИ

ВЕЛЛОНС.РУ



Американская компания Wellons, специализирующаяся на выпуске энергоустановок, работающих на биотопливе, и сушильных комплексов для древесины, открыла производство в России. Предприятие ООО «Веллонс.РУ» выпускает паровые котлы, которые могут работать на любых древесных отходах. В их основе – запатентованная конструкция топки Wellons. Компания предлагает весь модельный ряд котлов своей марки. «Цена наших компактных модульных котлов будет та же, что у аналогичных моделей российских производителей, при этом они сохранят все технологические преимущества продукции марки Wellons», – подчеркивают представители компании. Производительность котлов – 5–10 т насыщенного пара в час (давление – 7–15 бар). Срок изготовления котла – около 6 месяцев. Оплата в рублях. «Веллонс.РУ» также готово выполнить предпроектный расчет окупаемости, теплового баланса, предоставить необходимые заказчику инжиниринговые услуги.

www.wellons.com

LIGNA 2015

НА ШАГ ВПЕРЕДИ!

Семейство пил LEUCO nn-System
Новые стандарты дисковых пил



Инновационные пазухи для отвода стружки
Форма алмазного зуба HR (задняя грань с углублением)
Ширина пропила только 2,5 мм
НОВИНКА!

НА ШАГ ВПЕРЕДИ:
Пилы LEUCO nn-SYSTEM

- минимальный шум
- прекрасное качество реза
- повышенная стойкость инструмента
- для самых различных материалов
- для всех типов станков

LIGNA 2015. Новое семейство пил LEUCO nn-System и многие другие инновативные решения в мире инструментов.

Адреса наших Представителей

LIGNA 2015
Зал 26 // стенд B 30
Инновации для мебельной и деревообрабатывающей индустрии
Добро пожаловать!

LEUCO
www.leuco.com

ELTOMATION ПРЕДСТАВИТ НА LIGNA 2015 ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ «ЗЕЛЕНОГО» ДОМОСТРОЕНИЯ



Компания Eltomation B. V. (Нидерланды), поставляющая оборудование и заводы под ключ для производства древесно-цементных плит, примет участие в выставке **Ligna 2015. На стенде компании (G45 в зале 27)** можно будет ознакомиться с оборудованием для производства фибролитовых стеновых панелей – эффективных конструкций для экологичного домостроения.

Один из основных сырьевых компонентов фибролита – древесина (осина, ель, сосна, тополь). Технология производства состоит в том, что из древесины нарезается тонкая длинная стружка, смешивается с цементом и водой, и из этой массы формуются панели. На 1 м^2 стены толщиной 40 см требуется всего 40 кг древесины.

Дом из фибролита отличается особой комфортностью, безопасностью, долговечностью. Энергоэффективность дома такова, что его нужно совсем немного отапливать зимой и охлаждать летом: наружные стены толщиной 40 см обеспечивают сопротивление теплопередаче R=5,3 м^{2}К/Вт, а их высокая теплоемкость существенно снижает или вообще устраняет необходимость кондиционирования. Дом отличается высочайшей пожаростойкостью: она превышает REI 360 при температуре пламени 1200°С. Стены дома не подвержены воздействию влаги, насекомых, грызунов.

Производство крупноформатных фибролитовых стеновых панелей на заводах Eltomation автоматизировано, что гарантирует высокую производительность при низкой себестоимости. Монтаж фибролитовых панелей осуществляется быстро.

Фибролитовые стеновые панели могут применяться для строительства домов и зданий любого назначения и любой этажности, вплоть до высотных. В частности, на стенде компании можно будет ознакомиться с примером строительства 18-этажного жилого дома с фибролитовыми стенами на стальном каркасе.

www.eltomation.com

ВВЕДЕНА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ КУБАНСКАЯ КАРТОНАЖНАЯ ФАБРИКА

В Кавказском районе Краснодарского края введена в эксплуатацию Кубанская картонажная фабрика. Проект реализован в рамках соглашения, заключенного на Международном инвестиционном форуме «Сочи – 2012».Сумма инвестиций, освоенных в ходе реализации проекта, составила 500 млн руб. На эти средства построено новое современное производственное здание, склад готовой продукции, приобретено технологическое оборудование. Фабрика располагается в восточной промышленной зоне г. Кропоткина.

Современное технологическое оборудование позволяет выпускать широкий ассортимент продукции из гофрокартона. Так, на заводе установлена линия по производству гофрированного картона, позволяющая перерабатывать сырье форматом до 2200 мм и производить трехслойный и пятислойный гофрированный картон. Ее максимальная скорость – 250 м/мин. Производительность автоматической высокоскоростной поточной линии для нанесения печати и высечки коробов, предназначенной для производства упаковки сложной формы методом ротационной высечки, – 21 тыс. коробок в час. Автоматический высекательный пресс, предназначенный для изготовления упаковки сложной формы методом плоского штампования, производит до 5 тыс. коробок в час.

Кроме того, на фабрике установлено вспомогательное оборудование: автоматическая линия для упаковки палет полипропиленовой лентой и обмотки в стрейч-пленку, система роликовых конвейеров для перемещения заготовок из гофрокартона, а также готовой продукции, система удаления отходов гофропроизводства, включая макулатурный пресс.

LespromNetwork







«ТРАКТОРНЫЕ ЗАВОДЫ» ВЕДУТ РАБОТЫ ПО ЛОКАЛИЗАЦИИ КОЛЕСНЫХ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНЫХ МАШИН

Руководство концерна «Тракторные заводы» поставило задачу перед ООО «Онежский тракторный завод» (ОТЗ): завершить до конца года работы по созданию опытных образцов колесных машин для сортиментной заготовки древесины: форвардера «Онежец КС-8» и харвестера «Онежец КХ-8».

«Разработка колесных машин для сортиментной заготовки древесины – это новое направление работы Онежского тракторного завода, – говорит исполнительный директор предприятия Дмитрий Сапожков. – Ранее в нашей стране такая техника не производилась. Поэтому опыт конструирования и постановки на производство заимствуется у компании Silvatec Skovmaskiner A/S. Эта датская фирма тоже входит в концерн "Тракторные заводы" и делится с российскими коллегами наработками по созданию форвардеров и харвестеров».

На ОТЗ уже сварены первые образцы рам форвардера и харвестера. Параллельно ведутся работы по изготовлению такого сложного элемента конструкции, как харвестерная головка. Машины будут оснащены отечественными кабинами и дизелями. Рабочие моменты процесса локализации производства колесных лесозаготовительных машин обсуждались в ходе визита 21–22 апреля на ОТЗ специалистов Silvatec Skovmaskiner A/S, а также разработчиков инжиниринговой компании RTC из Словении. В мероприятии приняли участие представители компании RTC Сашо Емин и Йозеф Пшеничник, а также специалисты фирмы Silvatec Skovmaskiner A/S Оле Йоргенсен и Хенрих Хой. Обсуждались компоновка техники, применение компонентов для систем машин, конструкторские решения, технология изготовления металлоконструкций, возможности производственных мощностей и оборудования ООО «ОТЗ», были осмотрены готовые детали будущих лесных машин. Подробно рассмотрены нюансы адаптации конструкторской документации, применения на форвардерах и харвестерах дизелей Алтайского моторного завода.

По итогам визита на ОТЗ представители RTC и Silvatec Skovmaskiner A/S дали высокую оценку работе конструкторов и возможностям предприятия, подготовили необходимые рекомендации по оборудованию, конструкциям машин, сборке форвардера и харвестера.

tplants.com

ТУГНУЙСКАЯ ОБОГАТИТЕЛЬНАЯ ФАБРИКА ВЫБИРАЕТ JOHN DEERE

Компании John Deere и «Тимбермаш Байкал» начали сотрудничество с ОАО «Тугнуйская обогатительная фабрика», которое входит в состав ОАО «СУЭК»: компания из бурятского пос. Саган-Нур приобрела погрузчик с бортовым поворотом John Deere 326E для погрузо-разгрузочных работ, а также для уборки территории предприятия. Машина оснащена дополнительным навесным оборудованием: гидромолотом, дорожной щеткой и палетными вилами.

«Погрузчики с бортовым поворотом сочетают именно те качества, которые были для нас важны при выборе машины: низкий расход топлива при высокой производительности, широкий перечень навесного оборудования, удобное обслуживание», – отмечает механик по капитальному ремонту и монтажу ООО «ТОФ» Алексей Белодедов.

На российском рынке John Deere предлагает три модели погрузчиков с бортовым поворотом: 313, 318E и 326E. Модели серии E отличаются усовершенствованной системой управления, высокой производительностью и надежностью. Эксплуатационная масса John Deere 326E составляет 3723 кг. Модель оборудована двигателем Yanmar рабочим объемом 3,3 л и мощностью 71 л. с. Система электронного управления впрыском и надежный охлаждающий блок V-образной конструкции, оснащенный вентиляторами и гидромуфтой переменной скорости вращения, позволяют сократить расход топлива.

Опционально машина может быть оборудована системой Ride Control с демпфирующими гидроцилиндрами на стреле, которые гасят удары и толчки, тем самым способствуя сокращению потерь материала из ковша. Номинальная грузоподъемность модели 326E 1221 кг, опрокидывающая нагрузка – 2443 кг.

Базовая комплектация 326E предусматривает использование джойстиков. Чувствительность органов управления может быть настроена под индивидуальные предпочтения операторов. Среди других достоинств машины – стрела с вертикальным подъемом, устройство быстрой сцепки навесного оборудования Quick-Tatch и функция переключения между схемами управления «ISO-H-педали».

Deere.ru





РОССИЙСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ TKM TTT FINLAND OY

Компания TKM TTT Finland Oy расширяет присутствие в России: она усилит здесь свой отдел продаж и централизует дистрибуцию. Финский производитель режущего инструмента считает, что на российском рынке у него большие возможности для роста.

«Россия для нас – ближайший и давний партнер, и принятое решение связано с планами компании по развитию на российском рынке», – сказал генеральный директор компании Тимо Канерва.

Финский производитель промышленных ножей и пил работает в России под маркой TTT уже более полувека. Раньше продукцию TTT – особенно для лесопильной промышленности – представляли несколько дистрибьюторских компаний, однако сейчас эту систему решено централизовать. В дальнейшем официальными дистрибьюторами TKM TTT Finland Oy будут две компании: ООО «СФТ» в фанерной промышленности и ООО «ИмпортТехСнаб» в лесопильной промышленности.

В Санкт-Петербурге 1 мая начнет работать новый менеджер по продажам TKM TTT Finland Oy в России. В его основные задачи входит рекламная и техническая поддержка, а также развитие бренда TTT на российском рынке совместно с компанией «ИмпортТехСнаб». На эту должность принят Артем Веретенников.

«Мы внимательно проанализировали лесопильный рынок в России, и, по нашему мнению, учитывая возрастающий спрос, можно с уверенностью утверждать, что у продукции TTT самые широкие перспективы, – прокомментировал Тимо Канерва планы компании. – Вместе с нашим официальным дистрибьютором – компанией "ИмпортТехСнаб" мы намерены расширить нашу клиентскую сеть, усилить популярность бренда TTT. К 2020 году мы планируем занять не менее 20% рынка режущего инструмента в российской лесопильной промышленности».

Все необходимые сведения о компании TKM TTT Finland Oy и контакты можно найти на официальном сайте www.tkmtttfinland.com

СТАВКИ ВВОЗНЫХ ТАМОЖЕННЫХ ПОШЛИН НА БУМАГУ И РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СНИЖЕНЫ

В соответствии с поручением Президента Российской Федерации от 24.03.2015 № Пр-342 и поручением Правительства Российской Федерации от 27.03.2015 № АД-П9-1968, касающихся мер поддержки печатных СМИ, книгоиздания и полиграфии, подкомиссия Минэкономразвития России по таможенно-тарифному и нетарифному регулированию, защитным мерам во внешней торговле правительственной комиссии по экономическому развитию и интеграции (далее – подкомиссия) 20 апреля 2015 года рассмотрела вопрос об отмене ставок ввозных таможенных пошлин на бумагу и расходные материалы, не производимые или производимые в недостаточном объеме в Российской Федерации, и введении экспортных таможенных пошлин на вывоз газетной бумаги и другой целлюлозно-бумажной продукции.

Решением подкомиссии сроком на полтора года были снижены до 5% импортные таможенные пошлины на целлюлозную мелованную бумагу по кодам ТН ВЭД ЕАЭС 4810 13 800 9 и 4810 19 900 0 и обнулены сроком на три года импортные таможенные пошлины на офсетные пластины по коду ТН ВЭД ЕАЭС 3701 30 000 0 и черную краску для полиграфических работ по коду ТН ВЭД ЕАЭС 3215 11 000 0.

Учитывая процедуру Евразийской экономической комиссии, можно ожидать, что это решение вступит в силу 1 июля сего года.

Ранее Минкомсвязи России совместно с Федеральным агентством по печати и массовым коммуникациям и рядом отраслевых общественных организаций внесли на рассмотрение подкомиссии предложения по обнулению импортных таможенных пошлин более чем на 40 кодов ТН ВЭД ЕАЭС, охватывающих все виды материалов для полиграфии, в том числе мелованную бумагу с древмассой, мелованный и немелованный картон, переплетный картон, офсетную, каландрированную бумагу, газетную, самокопировальную бумагу, самоклеящиеся бумагу и пленки, фольгу для тиснения; предложено также ввести 15%-ную экспортную пошлину на целлюлозу.

Пресс-служба Роспечати

ЭКСПОРТ ПЕЛЛЕТ ИЗ РОССИИ В СТРАНЫ ЕВРОСОЮЗА В 2014 ГОДУ ВЫРОС НА 27%

По данным Евростата, в 2014 году общий объем экспорта древесных топливных гранул (пеллет) из России в страны Евросоюза вырос на 27% по сравнению с 2013 годом, достигнув 825,21 тыс. т. Стоимость зарубежных поставок увеличилась на 26%, до 107,58 млн евро. Все основные потребители российского биотоплива увеличили объемы импорта: Финляндия – на 32%, Дания – на 23%, Швеция – на 4%, Италия – в три раза, Германия – в 2,8 раза – по сравнению с объемами предыдущего года.

LespromNetwork

ФИНЛЯНДИЯ СОКРАЩАЕТ ЭКСПОРТ ЛЕСОПРОДУКЦИИ

Падение мирового спроса, а также слабый экономический рост в странах Европейского союза негативно влияют на финскую лесную промышленность. По данным Института природных ресурсов Финляндии, производство бумаги в стране в 2015 году сократится на 6–7%, в 2016 году – на 4–5% по сравнению с предыдущим годом.

Выпуск картона в стране, напротив, увеличится на 3–4% в текущем году и на 8–9% в 2016 году, чему будет способствовать ввод в эксплуатацию новых производств. Производство целлюлозы в Финляндии в 2015 году увеличится на 3–5%, цены вырастут на 7–9%. Перспективы рынка пиломатериалов остаются сложными, отмечают в Институте природных ресурсов Финляндии. Укрепление евро по отношению к шведской короне ослабило конкурентоспособность финского экспорта. Спрос на многих экспортных рынках по сравнению с прошлым годом также замедлился, в результате чего можно ожидать, что финские лесопильные предприятия в этом году снизят объемы производства на 3–4%. В целом объемы экспорта финской лесной продукции в 2015 году сократятся, считают эксперты.

В 2014 году стоимость экспортируемой из Финляндии продукции лесной промышленности составила в реальных ценах 10,94 млрд евро. Весь прошлый год экспорт оставался примерно на уровне показателей 2013 года. Напомним, что продукция лесной отрасли формирует 20% стоимости товарного экспорта Финляндии.

ИА REGNUM



MICROTEC ПРОДЕМОНСТРИРУЕТ НА LIGNA 2015 ЛИНЕЙКУ СКАНЕРОВ

Компания Microtec примет участие в выставке Ligna 2015 и представит ряд моделей сканеров древесины.

С продукцией фирмы можно будет ознакомиться на трех стендах.

На стенде Microtec (B49, зал 12) будут демонстрироваться мультисенсорные сканеры Goldeneye 300, 500, 600 и 700, предназначенные для оценки качества пиломатериала, широкоформатных изделий из древесины и панелей.



Сканер CT Log от Microtec, выполняя компьютерную томографию бревна на 360°, оптимизирует пиление

Сканер Goldeneye 600 оптимален при таких операциях, как продольный раскрой, обрезка кромок, а также сортировка широкоформатного материала. Кроме того, он может использоваться для распознавания дефектов материала при производстве шпона и фанеры: сканер точно определяет местоположение и размер каждого дефекта. Модель Goldeneye 600 подходит для работы с древесиной разных пород и разной степени обработки.

На стенде Springer Microtec (D31, зал 27) можно будет ознакомиться со сканером CT Log, который позволяет существенно оптимизировать процесс пиления. Этот сканер, осуществляя компьютерную томографию бревна на 360°, создает 3D-модель бревна и виртуальный образ его внутренней структуры, определяет прочность древесины и на основе этих данных выдает оптимальную схему раскроя. Включив в технологическую линию сканер CT Log, вы значительно снизите производственные издержки и объем отходов. При этом высокий коэффициент окупаемости капиталовложения гарантирован.

На стенде System TM (F67, зал 12) будет представлен рентгеновский сканер Goldeneye, обеспечивающий оптимизацию поперечного раскроя пиломатериала.

www.microtec.eu/ru

НОВАЯ КОНЦЕПЦИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМ АСПИРАЦИИ MOLDOW A/S

Компания MOLDOW A/S разработала новую концепцию повышения энергоэффективности систем аспирации и пылеулавливания. Концепция базируется на пяти принципах. Первый состоит в том, что прямоточные системы аспирации заменяются на рециркуляционные, которые обеспечивают повышение энергоэффективности системы приточной вентиляции в холодный период года на 90%. Второй принцип заключается в преимущественном использовании схемы работы рукавных фильтров под разряжением. Третий принцип – использование рукавных фильтров типа MHL с низким сопротивлением и уникальной системой регенерации, четвертый – применение долговечных и малошумных радиальных вентиляторов DAT с КПД=85%. И пятый принцип заключается в применении систем «Трансфло» и «Энергоменеджер» с автоматическим регулированием производительности, которые обеспечивают индекс энергосбережения в приводах вентиляторов, равный 42% и 28% соответственно.

www.moldow.com

UPM РАСШИРЯЕТ ПРОИЗВОДСТВО ФАНЕРЫ НА ПРЕДПРИЯТИИ В ЭСТОНИИ

Компания UPM (г. Хельсинки, Финляндия) приняла решение увеличить выпуск фанеры на предприятии в эстонском г. Отепя почти в два раза – до 90 тыс. м^3.

Инвестиции для реализации проекта составят 40 млн евро, штат предприятия в перспективе увеличится на 40 сотрудников. В рамках проекта для производственных нужд комбината будет построена новая биотопливная ТЭС. Инвестиции являются частью корпоративной стратегии, цель которой – выпуск конкурентоспособной продукции самого высокого качества.

Работы по расширению производственных мощностей и строительству новой ТЭС начнутся летом 2015 года и завершатся к концу 2016 года. Комбинат в это время продолжит работу в штатном режиме.

LespromNetwork



IMAL-PAL ПОКАЖЕТ НА LIGNA 2015 ПЕРЕДОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПЛИТ И ПЕЛЛЕТ

Группа компаний IMAL-PAL примет участие в выставке Ligna 2015, представив широкий спектр оборудования для производства ДСП, MDF, OSB, изоляционных плит, пеллет, продукции из биомассы и прессованных изделий из древесины.

Компания IMAL продемонстрирует систему Dynasteampress, которая установлена более чем на 60 предприятиях по всему миру.

Ее производительность на 25% выше, чем у традиционных прессов такой же длины. Посетители выставки смогут ознакомиться с технологией HI jet для линий по производству MDF и ДСП. Эта технология позволяет снизить потребление смолы более чем на 20% и уже применяется на нескольких десятках заводов в мире. Кроме того, компания IMAL представит вниманию посетителей широкий спектр оборудования для контроля качества, включая новую систему контроля FBC200.

Компания PAL покажет оптический спектрографический классификатор Cyclops, в котором для сепарации из потока переработанного сырья частиц пластика, металла и инертного материала применена технология NIR. Производители пеллет получат возможность оценить продуманную до мелочей систему DynaPelletPress, предназначенную для линий по производству пеллет из хвойных пород производительностью до 12 т в час.

Компания Globus привезет на выставку ножевой роторный стружечный станок четвертого поколения SRC 14,690, оснащение которого выполнено на основе последних разработок технических специалистов компании. Также на выставке будет представлена последняя версия центробежной мельницы MSG.

Одна из ее особенностей – возможность установки двух сортировщиков разного типа для получения щепы требуемого размера.



С продукцией группы компаний IMAL-PAL можно будет ознакомиться на стендах:

№ G52/G46 (зал 27) и B13 (зал 13)

IMAL PAL GROUP





РОССИЙСКИЙ ЛПК – 2015

ДЛЯ ЭКСПОРТЕРОВ – УМЕРЕННЫЙ РОСТ, ДЛЯ ОСТАЛЬНЫХ КОМПАНИЙ – РЕЖИМ ВЫЖИВАНИЯ

Все значимые события 2014 года, так или иначе оказавшие влияние на положение дел в отечественном ЛПК, в основном не были связаны с самой отраслью. Конфликт на Украине, резкий обвал рубля, возросшая стоимость капитала и общая неопределенность в среднесрочной перспективе – вот основные факторы, определявшие ситуацию в российском леспроме в прошлом году.

Перспективы 2015 года также не самые радужные: умеренный рост в экспортоориентированных секторах, стагнация рынка или падение продаж для крупных игроков, работающих на внутренний рынок, нервная атмосфера и режим выживания для более мелких игроков.

МАКРОЭКОНОМИКА: ПРОГНОЗ ВВП -5% в 2015 году и -2% – в 2016-м

В 2014-м макроэкономическая ситуация в стране развивалась по общему сценарию: «Ок, у нас полномасштабный кризис… опять». Тем не менее темпы развития кризиса могли удивить даже скептиков. Украинский конфликт и усиливающаяся неопределенность экономической ситуации вместе с резким снижением цен на нефть – со 115,06 долл. США за баррель нефти марки «Брент» в наивысшей точке (в июне 2014 года) до $46,59 за баррель в низшей точке (в январе 2015 года) привели к:

- резкому обесцениванию национальной валюты (EUR/RUB=34,7 в июле 2014 года и 63,8 в январе 2015 года);
- росту инфляции (по предварительной оценке, 11,4% в 2014 году по сравнению с 6,5% годом ранее);
- сокращению объема инвестиций в основной капитал (по предварительной оценке, в 2014 году сокращение составило около 3,4%).

Из статистических данных, изменение значения ВВП в России на 1% в период с 2000 года по 2014 год соответствовало изменению объемов инвестиций на 2,4%. По итогам 2013–2014 годов суммарное сокращение объемов инвестиций составило около 5%, в то время как ВВП вырос на 1,9%. «Ножницы» в виде сокращения объемов инвестиций в 2013–2014 годах (при росте ВВП в этот период) говорят о возможности падения ВВП по меньшей мере на 4% в 2015 году – только за счет «ножниц» между инвестициями и ростом ВВП в 2013–2014 годах (см. таблицу 1). Тем не менее, в текущей ситуации существует ряд возможностей для развития – в силу того, что кризис локализован в России и ряде прилегающих стран и не охватывает традиционные для России экспортные рынки.

Таблица 1. Развитие ВВП и объем капитальных вложений в РФ, 1999–2014 годы

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ВВП с дефлятором, в % к предыдущему году	-3.6	1.4	-5.3	6.4	10.0	5.1	4.7	7.3	7.2	6.4	8.2	8.5	5.2	-7.8	4.5	4.3	3.4	1.3	0.6
Объем капиталовложений с дефлятором, в % к предыдущему году	15.6	-2.0	-46.0	20.6	44.7	8.7	1.8	10.8	14.8	13.6	22.8	26.9	15.4	-16.5	5.5	13.6	7.0	-1.1	-3.4
ВВП с дефлятором, в % к предыдущему году	96.4	101.4	94.7	106.4	110.0	105.1	104.7	107.3	107.2	106.4	108.2	108.5	105.2	92.2	104.5	104.3	103.4	101.3	100.6
Объем капиталовложений с дефлятором, в % к предыдущему году	115.6	98.0	54.0	120.6	144.7	108.7	101.8	110.8	114.8	113.6	122.8	126.9	115.4	83.5	105.5	113.6	107.0	98.9	96.6
ВВП в текущих ценах, млрд руб.	2007.8	2342.5	2629.6	4823	7306	8944	10831	13208	17027	21610	26917	33248	41277	38807	46309	55967	62147	66194	70976
Объем капиталовложений в текущих ценах, млрд руб.	376.0	408.8	407.1	670	1165	1505	1762	2186	2805	3534	4730	6716	8782	7976	9152	11036	12586	13256	14254
Дефлятор ВВП, %	145.8	115.1	118.6	172.5	137.6	116.5	115.6	113.8	120.3	119.3	115.2	113.8	118.0	102.0	114.2	115.9	107.4	105.2	106.6
Инфляция, %	121.9	111.0	184.5	136.6	120.1	118.8	115.1	112.0	111.7	110.9	109.0	111.9	113.3	108.8	108.8	106.1	106.6	106.5	111.4

Источник: Федеральная служба государственной статистики, Международный валютный фонд

Таблица 2. Прогноз Международного валютного фонда по развитию ВВП РФ (в постоянных ценах, % к предыдущему году)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Апрель 2013	4.5	4.3	4.0	3.3	3.6	3.9	3.8	3.8	3.8	
Октябрь 2013	4.5	4.3	3.4	1.5	3.0	3.7	3.6	3.6	3.6	
Апрель 2014		4.3	3.4	1.3	1.3	2.3	2.5	2.5	2.5	2.5
Октябрь 2014		4.3	3.4	1.3	0.2	0.5	1.5	1.8	2.0	2.0
Январь 2015, уточненные данные			3.4	1.3	0.6	-3.0	-1.0			

Источник: МВФ

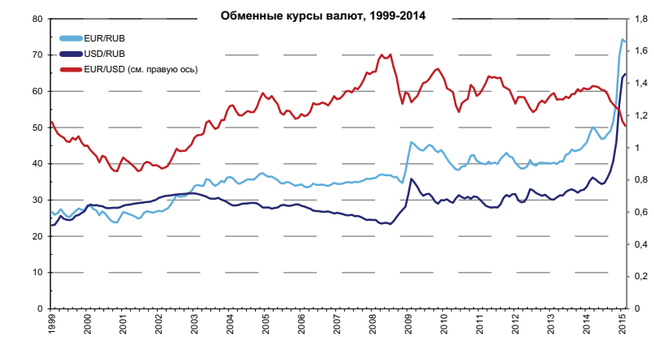
Краткосрочные перспективы для внутреннего рынка весьма туманны. Согласно экономическому обзору, выпущенному Международным валютным фондом в январе 2015 года, «российская экономика ослаблена, прогнозируется падение ВВП до -3,0% в 2015 году в результате экономического эффекта от резкого снижения цен на нефть и возросшего геополитического напряжения». Апрельские прогнозы для 2015 года были ухудшены еще на 0.8 пп. Прогнозы МВФ в последние годы не были слишком точными ввиду того, что эксперты фонда довольно сильно полагаются на прогнозы национальных статистических комитетов и не всегда учитывают цепную реакцию от негативных эффектов. Нужно учитывать, что возможно дальнейшее снижение реалистических прогнозов развития ВВП России с падением до -5% в 2015 году и до -2% в 2016 году.

В последнем квартале 2014 года макроэкономическая ситуация в России менялась стремительнее, чем за весь 2014 год. Для того чтобы понять текущую ситуацию, нагляднее сравнивать январь 2015 года с январем 2014 года. В январе 2015 года объем розничной торговли в РФ упал на 4,4% (по сравнению с январем 2014 года). Объем оказываемых транспортных услуг упал на 4,1%, объем строительных услуг упал на 3,5%. Вместе с тем уровень промышленного производства показал рост: +0,9%. Последнему есть два объяснения: девальвация рубля (тем самым: более высокая конкурентоспособность местных производителей на внутреннем и мировом рынке, по сравнению с предыдущим периодом) и растущие запасы продукции на складах по всей цепочке добавленной стоимости (обратите внимание на «ножницы» между розничной торговлей с одной стороны и объемом производства – с другой).

Изменение обменного курса рубля по отношению к евро и доллару оказывает давление на товаропотоки из России (рост экспорта и рост доли отечественных производителей на внутреннем рынке), а также на товаропотоки в Россию (общее уменьшение импорта, но при этом относительный рост доли Европы по сравнению с Китаем).

С другой стороны, низкий курс рубля оказывает давление на новые проекты, строящиеся на займы в евро или долларах, но получающие доходы в рублях. Такая ситуация затрудняет капитальные вложения в лесозаготовку, лесопиление, производство плит, пеллет и продукцию ЦБК. Значительное количество крупных проектов на ранней стадии развития замораживается. При этом текущий кризис (в отличие от кризиса 2009 года) носит локальный характер – ограничиваясь РФ и некоторыми сопредельными странами. Это означает, что экспортоориентированные виды продукции обладают хорошим потенциалом и, возможно, в этом сегменте будет иметь место некоторая инвестиционная активность.

Рис. 1. Девальвация российского рубля в 2014 году



Источник: fxHistory

ЛЕСОЗАГОТОВКА: ОППОРТУНИСТИЧЕСКИЙ РОСТ

Россия обладает крупнейшими в мире запасами леса на корню – 83 млрд м³ (примерно 24% мировых запасов). Около трети запасов леса (около 29 млрд. м³) сконцентрировано в спелых и перестойных лесах промышленного значения. Примерно на двух третях территории, покрытой лесами, произрастают деревья хвойных пород. Расчетная лесосека в 650 млн м³ осваивается лишь на 30% из-за плохой доступности лесов для коммерческого использования (недостаток лесных дорог, сложный рельеф, а также недостаток потребителей вблизи мест заготовок). Доля освоения расчетной лесосеки существенно варьируется от региона к региону, при этом оставаясь более или менее стабильной внутри региона. Наибольшие объемы леса заготавливаются в Сибирском, Северо-Западном и Приволжском федеральных округах – в совокупности примерно 3/4 общего объема заготавливаемой древесины в России, причем активнее всего лесосека используется в СЗФО (35% расчетной лесосеки).

Официальные объемы лесозаготовки в России в зрелых и перестойных лесах в 2014 году составили почти 120 млн м³ (выросли на 4% по сравнению с показателями прошлого года). Общий объем лесозаготовки, включая рубки ухода, составил около 200 млн м³. По оценкам Мирового банка

Рис. 2. Производство пиломатериалов и древесных плит в мире, 1961–2011 гг.
Источник: Pöyry Management Consulting

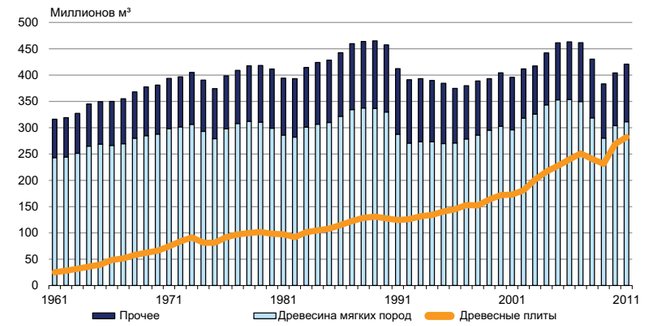
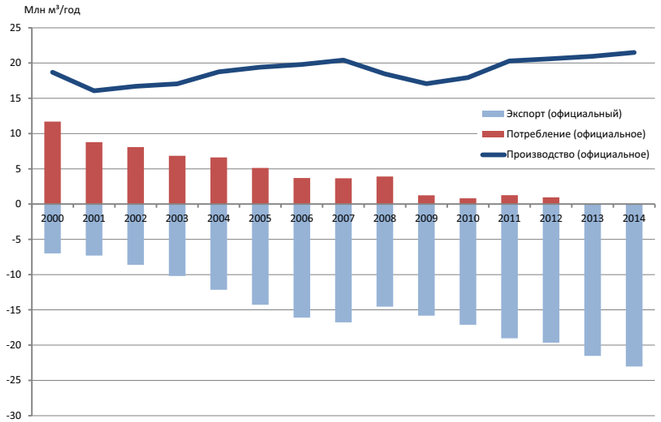


Рис. 3: Потребление пиломатериалов в России (данные официальной статистики)
Источник: Федеральная служба государственной статистики



и Всемирного фонда дикой природы, к этому объему можно добавить примерно 40,0 млн м³ (20% от официальных данных) древесины, заготовленной в результате «серых» и незаконных рубок. Экспорт вырос с 19,0 млн м³ в 2013 году до 20,9 млн м³ в 2014 году (рост +9,8%). В денежном выражении объем экспорта вырос на 8,3% (в долларовом эквиваленте). В первой половине 2014 года объемы экспорта росли быстрее на 17,7% (по сравнению с первой половиной 2013 года).

Важным фактором, оказавшим существенное влияние на положение дел на российском рынке древесины, стала девальвация рубля, что привело к большему увеличению доходности от экспорта древесины и тем самым стимулировало рост объемов экспорта, а также ускорило рост цен на внутреннем рынке, особенно в Сибири и на Дальнем Востоке. Тем не менее неинтегрированные лесозаготовительные компании остаются достаточно осторожными в инвестициях, и благоприятная ситуация на рынке едва ли приведет к значительному росту объемов лесозаготовки по ряду причин, в числе которых высокая непредсказуемость в лесном законодательстве (частые изменения правил игры), а также возросшая стоимость капитала. С другой стороны, наблюдается увеличение объемов лесозаготовок у интегрированных игроков рынка и, соответственно, увеличение доли крупных интегрированных предприятий в лесозаготовительном секторе в России.

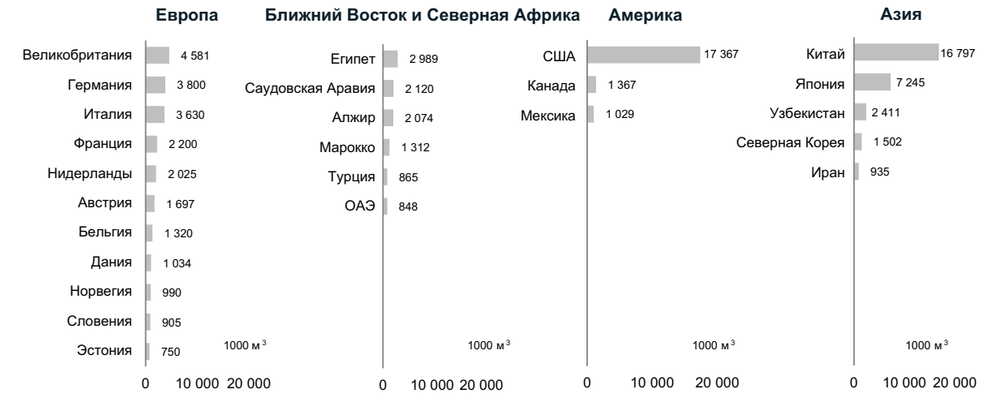
В 2014 году российское правительство предприняло некоторые меры против незаконных рубок, например, 1 июля 2014 года был принят закон 415-ФЗ, который вступил в силу с 1 января 2015 года. Закон предусматривает ужесточение контроля незаконных рубок (большие штрафы, введение единой информационной системы, типовых договоров аренды и т. д.). Другим многообещающим нововведением в лесном секторе является создание пилотных регионов в Сибири и на Северо-Западе для перевода лесного хозяйства с экстенсивной модели лесопользования (большие территории, сплошные рубки, низкий уровень ухода) на интенсивную модель («скандинавскую»). Еще одно позитивное изменение – намерение отслеживать актуальную информацию о состоянии лесных ресурсов по ключевым регионам. Однако, увы, многие инициативы в России начинаются с лучших намерений и правильных слов, а заканчиваются неразберихой, бюрократией и дополнительной нагрузкой на игроков отрасли – причем с удивительной скоростью. Каков будет результат перечисленных шагов, нам еще предстоит увидеть.

Оглядываясь на десять лет назад (с 2004 по 2014), приходится констатировать, что ситуация с древесным сырьем развивалась от «древесины хватит на любой проект» до «древесное сырье – это то, на что нужно смотреть в первую очередь». Ситуация, конечно, неоднозначна и разнится от продукта к продукту, как на микро-, так и на макроуровне: пиловочник и фанерный кряж пользуются спросом практически везде, тогда как по балансовой древесине возможны и та, и другая крайности: в одних регионах не считается зазорным оставлять балансовую древесину в лесу, а в других цена на «балансы» сопоставима с ценой на пиловочник небольших диаметров (так, например, пускать на варку целлюлозы пиловочник небольших диаметров – нередкая практика на целлюлозных комбинатах в Сибири и на Северо-Западе России).

ПИЛОМАТЕРИАЛЫ: ВСЕ НА ЭКСПОРТ!

Производство пиломатериалов может быть охарактеризовано как более или менее стабильное: с 1970-х годов мировые объемы производства и потребления пиломатериалов составляют 400–450 млн м³ в год. За этот же период времени производство древесных плит выросло в несколько раз – с 70 млн м³ в 1970 году до 280 млн м³ в 2011 году. Сегодня мировые объемы производства древесных плит примерно равны объемам производства хвойных пиломатериалов.

Рис. 4. Страны, объем импорта пиломатериалов в которые в 2013 году составил не менее 750 тыс. м³
Источник: База данных ООН по торговле товарами, Pöyry Management Consulting



В России официальная статистика охватывает небольшое число лесопильных предприятий – в основном крупных и ориентированных на экспорт. Предприятия среднего и малого бизнеса (обслуживающие, главным образом, внутренний рынок) фактически не попадают в статистические отчеты. Неполная информация приводит и к неполной статистике – и таким образом получается, что с 2013 года у нас в стране официальные показатели экспорта выше, чем официальные показатели производства! При том, что импорт почти отсутствует. Реальное потребление пиломатериалов в России оценивается в интервале от 15 до 25 млн м³ в год – это означает, что от трети до половины общего объема производства официальная статистика не учитывает.

Знаковыми событиями в 2014 году стал ввод в строй ряда новых производств большой мощности: «Краслесинвест» (Богучанский р-н Красноярского края, пробный выпуск продукции состоялся в 2014 году), ТСЛК (г. Усть-Кут Иркутской обл.), а также Лесосибирский ЛДК-1 (г. Лесосибирск Красноярского края). Совокупная производственная мощность этих предприятий составляет около 1,5 млн м³ пиломатериалов в год, такой объем не останется незаметным на традиционных для российских производителей рынках, давление на цены будет расти. В дополнение к уже запущенным производствам есть ряд крупных проектов, в их числе: «Сиблес» в Красноярском крае и «Азия-Лес» в Хабаровском крае.

Вторым знаковым событием стала девальвация рубля. Девальвация способствовала увеличению поставок пиловочника на такие рынки, как Китай, что обусловило увеличение рублевых цен для российских лесопильщиков. При этом важно отметить, что цены на древесное сырье росли медленнее, чем обесценивался рубль. Российские компании активно присутствуют на всех крупных мировых рынках (см. рис. 4), кроме Северной Америки. Конкурентоспособность российских лесопильных компаний улучшилась, хотя при этом конкуренция между российскими компаниями усиливается.

В 2014 году произошла также смена собственников в ряде российских компаний. Компания «РусФорест» продала активы своих лесопильных предприятий – Богучанского ЛПК (с. Богучаны, Красноярский край) и «Русфорест Архангельск»

Рис. 5. Производство древесных плит в России в 2000–2014 годы, млн м³
Источник: Pöyry Management Consulting

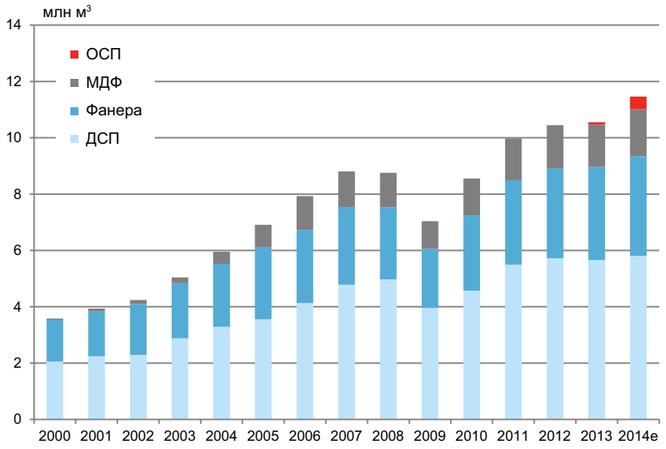
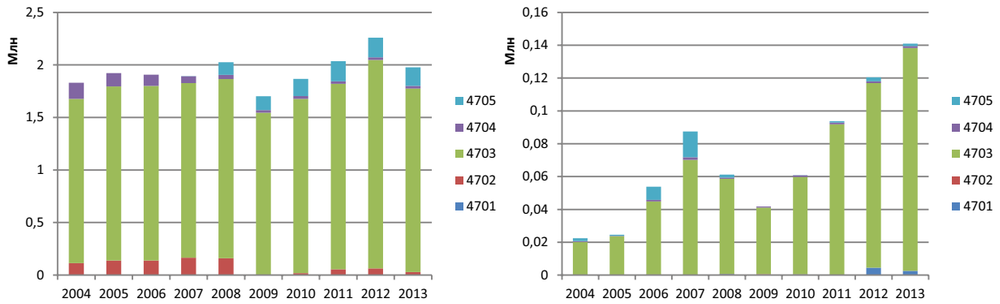


Рис. 6. Экспорт целлюлозы (график слева) и импорт (график справа) из/в Россию, код по ТНВЭД 4701-4705, млн т/год

Источник: база статистических данных ООН по торговле товарами



(г. Архангельск). Сменился собственник и у ЛПК «Аркаим» (пос. Ванино, Хабаровский край), его новым владельцем стала китайская государственная лесная корпорация China Forest Products Corporation.

ДРЕВЕСНЫЕ ПЛИТЫ: ИДТИ НА ЭКСПОРТ И ВЫДАВЛИВАТЬ ИМПОРТ!

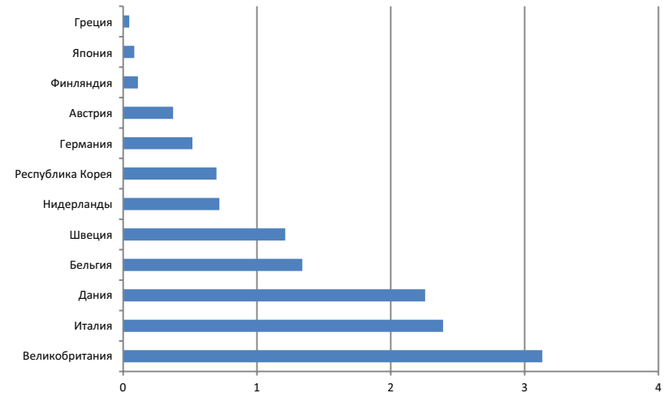
В 2014 году в России были введены в строй новые предприятия по производству плит MDF: ООО «Кастамону Интегрейтед Вуд Индастри» (Татарстан) мощностью 480 тыс. м^3 плит MDF в год (в планах – увеличение производства плит MDF до 850 тыс. м^3 ежегодно и производство ДСП мощностью 750 тыс. м^3 в год), а также ЗАО ПДК «Апшеронск» (Краснодарский край) мощностью 300 тыс. м^3 в год. На заводе «Кастамону Интегрейтед Вуд Индастри» есть также мощности по выпуску ламинированных напольных покрытий – 20 млн м^2 в год, а на заводе ПДК «Апшеронск» планируется запустить производство ламинированных полов мощностью около 10 млн м^2 в год. Еще одна линия большой мощности по производству плит MDF может быть введена в эксплуатацию в 2016 году в Смоленской области («Русский ламинат»), ее мощность составит 400 тыс. м^3 ежегодно.

В 2014 году два завода плит заработали в Белоруссии: на ОАО «Гомельдрев» (входит в состав концерна «Беллесбумпром»), ежегодный объем производства – 215 тыс. м^3 плит MDF толщиной 3–40 мм и Мозырьский ДОК, ежегодный объем производства – 350 тыс. м^3 изоляционной ДВП толщиной 20–240 мм.

Потребление плит MDF в России составляет около 2 млн м^3 в год и на нем преобладают местные производители. Доля импорта невелика, введение и выход на проектную мощность новых мощностей создаст значительное давление на цены в сегменте традиционных плит MDF. Для плит HDF ситуация гораздо радужнее – девальвация рубля привела к появлению стимула и возможности вытеснить с рынка до 30–35 млн м^2 ламинированных полов из Европы и Китая, если такой объем производства смогут «осилить» отечественные производители. Производство дополнительных 30–35 млн м^2 ламинированных напольных покрытий потребует около 300 тыс м^2 плит HDF в год, что, в некоторой степени, ослабит давление на цены на «базовые» плиты MDF.

Рис. 7. Топ-12 крупнейших импортеров пеллет и брикетов в 2013 году, коды ТНВЭД 440131 и 440139, млн т/год

Источник: база статистических данных ООН по торговле товарами



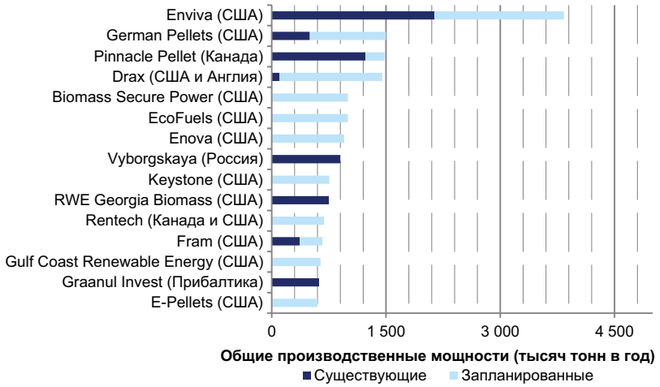
Производство OSB началось в России в 2012 году. В настоящий момент установленное на российских предприятиях оборудование позволяет производить более миллиона м^2 OSB в год (ДОК «Калевала», «Хилльман», Нововятский лыжный комбинат, «Кроношпан Егорьевск»). Еще ряд проектов – в стадии строительства. Даже с учетом некоторых задержек в реализации и отказом от отдельных проектов Россия к 2020 году может иметь совокупные мощности по выпуску до 2,5–3 млн м^2 плит OSB в год, что значительно превышает оценки роста спроса.

Краткосрочные рыночные перспективы представляются благоприятными для всех производителей OSB, поскольку совокупная мощность плитных предприятий сравнима с объемом потребления OSB в России, т. е. она позволит вытеснить с отечественного рынка зарубежных производителей OSB, не устраивая при этом «ценовых войн». В среднесрочной перспективе конкуренция обострится, цены упадут, а загрузка мощностей может значительно снизиться за счет появления новых игроков, а также за счет выхода на проектную мощность уже запущенных производств (в частности, завода «Кроношпан» в Белоруссии, введенного в эксплуатацию в 2014 году).

Производство ДСП в России выросло на 2,7% в 2014 году по сравнению с 2013 годом, согласно предварительным данным Федеральной службы государственной статистики. ДСП остается наиболее производимым и наиболее потребляемым видом древесных плит в России. Краткосрочные перспективы отрасли не вполне благоприятные, так как большинство производителей ДСП нацелены на отечественный рынок мебели, игроки которого находятся под давлением снижающегося спроса. Производители предсказывают снижение производства на 5–10% в 2015 году. Положительным моментом для развития новых проектов является то, что около трети мощностей для производства ДСП в России – старше 30 лет, а средний срок эксплуатации оборудования в этой группе 45 лет(!). Новые эффективные компании имеют возможность загрузить свои производственные мощности, выдавив компании с устаревшим оборудованием с рынка. И этот процесс уже начался, правда его темпы пока еще невысоки, так как большая часть физически и морально устаревших мощностей по производству ДСП интегрированы в фанерное производство, используются в качестве «опции» по утилизации производственных отходов.

Рис. 8. Действующие и запланированные пеллетные мощности, нацеленные на европейский рынок (топ-15 игроков)

Источник: Pöyry Management Consulting



В 2014 году несколько высокомощных заводов приступили к производству ДСП на предприятиях холдинга «Увадрев» (Удмуртия, Россия, мощность – 315 тыс. м^3 ежегодно) и ОАО «Речицадрев» (входит в состав концерна «Беллесбумпром», Белоруссия, мощность – 215 тыс. м^3 ежегодно). Идет полным ходом реализация проекта ООО «Кроношпан Башкортостан» в Уфе мощностью 500 тыс. м^3 ежегодно. Немногим ранее производство ДСП было начато на ООО Kronospan, г. Электрогорск (мощность предприятия – 250 тыс. м^3 ежегодно). Самый крупный производитель фанеры в России – ГК «СВЕЗА» развивает производство на НАО «СВЕЗА Верхняя Синячиха» ДСП в пос. В. Синячиха (Свердловская обл.). По словам генерального директора предприятия Ильи Радченко, проект заморожен по меньшей мере до середины лета 2015 года в связи с нестабильной экономической ситуацией, но, как бы то ни было, первый платеж за оборудование уже сделан, планируемая мощность линии – 500 тыс. м^3 ежегодно.

Производство фанеры в 2014 году в России выросло на 6,3%, достигнув 3,54 млн м^2/год (по данным Федеральной службы государственной статистики). Фанера остается, в основном, экспортным продуктом – около 1,97 млн м^3 этого материала было экспортировано в 2014 году, экспорт вырос на 11% по сравнению с 2013 годом по объемам и на 18% – в долларовом эквиваленте ($1,17 млрд в 2014 году). Российский рынок фанеры вырос с с 500 тыс. м^3 в 2000 году до почти 1,4 млн м^3 в предкризисный 2007 год. В 2009 году потребление упало до 0,8 млн м^2/год, но быстро выросло до докризисного уровня. В 2011–2014 годы потребление фанеры в России было стабильным – чуть более 1,5 млн м^3 ежегодно, на долю березовой фанеры приходилось 90%. Рост внутреннего рынка в среднесрочной перспективе ограничивается предложением со стороны производителей плит OSB, стагнирующим производством мебели и слабым развитием экономики. Положительный момент – положение российских производителей на ключевых экспортных рынках (ЕС, СНГ и США), которое укрепилось за счет обесценивания российского рубля, вкупе с естественным преимуществом (с точки зрения сырьевого обеспечения) за счет больших запасов березы в России.

Лидер рынка – группа компаний «СВЕЗА», совокупный годовой объем фанеры, выпускаемой этой компанией, – 1 млн м^3. Наиболее современные заводы производят большеформатную березовую фанеру, включая фанеру, облицованную фенольной пленкой.

Крупные инвестиции в России возможны даже в условиях текущей экономической ситуации, потому что фанера остается высокомаржинальным экспортоориентированным продуктом.

РЫНОК ЦЕЛЛЮЛОЗЫ И БУМАГИ: СЛАБОЕ РАЗВИТИЕ

Пока строятся планы по созданию целлюлозного комбината в Вологде компанией Свеза, в 2013–2014 годах в России были сделаны инвестиции в ряд действующих предприятий целлюлозно-бумажной промышленности. Производство целлюлозы на новой линии предприятия Группы «Илим» в Братске превысило половину от заявленной (проект «Большой Братск», мощность 720 тыс т/год), достигнув 400 тыс. т/год. Первый в России завод по производству мелованной бумаги без содержания древесной массы был пущен ОАО «Группа "Илим"» в г. Котласе (около 20 тыс. т/год при проектной мощности в 70 тыс. т/год); единственный в России ЦБК по производству легкой мелованной бумаги – «Кама» – пущен в 2013 году, производительность – 86 тыс. т ежегодно.

В 2013–2014 годах состоялось несколько слияний и поглощений: в середине 2014 года холдинг «Инвестлеспром» был продан Банком Москвы АФК «Система», принадлежащей Владимиру Евтушенкову; в 2013 году ЦБК «Кама» была продана Банком Москвы группе инвесторов. В конце 2013 года Селенгинский ЦКК был продан ООО «Байл», принадлежащим владельцу «Байкальской лесной компании» Евгению Пруидзе.

Производство целлюлозы в России выросло на 4% в 2014 году после снижения на 5,8% в 2013 году (в сравнении с предыдущими годами, соответственно). В 2014 году в РФ было выработано в общей сложности 7,5 млн т целлюлозы, что соответствует среднегодовому объему производства в России в 2000–2014 годы и даже в последние годы существования СССР. Экспорт более или менее стабилен, составляя 1,9–2,0 млн т в год с тенденцией к увеличению. В 2014 году экспорт рос на 4,2% в объемных показателях и на 7,1% – в долларовом эквиваленте. В 2014 году в России было произведено 4,0 млн т бумаги, рост в период с 2010 года по 2014 год составил 1,3%. Газетной бумаги в 2014 году было выпущено 1,6 млн т, рост по отношению к 2013 году составил 3,1%, а в 2013 году было изготовлено на 12,6% меньше, чем в 2012 году. Производство картона достигло 3,1 млн т в 2014 году, рост составил 1,6% по сравнению с предыдущим годом.

БИОЭНЕРГЕТИКА: СТАВКА НА ПЕЛЛЕТЫ

В последние годы объемы пеллетного бизнеса сильно выросли, особенно в Европе и США, которые являются крупнейшими мировыми производителями этого вида биотоплива. При этом американское производство более сконцентрировано, чем в Европе, а в общем объеме выпуска пеллет значительно преобладает доля индустриальных гранул. Американские игроки рынка в настоящее время являются самыми крупными в совокупном экспорте и инвестиционном планировании. С другой стороны, Европа остается не только одним из ведущих регионов в производстве пеллет, но и их потребителем № 1 в мире.

Пеллетный бизнес, без сомнения, один из наиболее активно растущих сегментов ЛПК в целом. Аргументы в пользу производства и использования древесных гранул, например сжигание древесины – хороший способ борьбы с глобальным потеплением, а субсидии – это хороший способ продвигать древесину как возобновляемый источник энергии уже не являются определяющими, по крайней мере, на важнейшем рынке – европейском.

Основным риском для пеллетного бизнеса является ограниченная география продаж (ключевой потребитель – Европа), а развитие бизнеса во многом зависит от субсидий. Особенную опасность для российских экспортеров эти риски могут представлять, если европейские компании начнут субсидировать производство пеллет за рубежом. Но, несмотря на отмеченные риски, отрасль переживает бум и ее перспективы весьма многообещающи. В 2014 году быстрый рост объемов производства пеллет наблюдался в Северной Америке, а наибольший рост потребления – в Европе.

Список 15 ведущих производителей пеллет быстро меняется, в связи с планами по вводу в эксплуатацию новых мощностей (рис. 8). Прирост запланированных новых мощностей компаний, входящих в топ-15, оценивается более чем в 10 млн т ежегодно – и это только планы, касающиеся европейского рынка.

У 15 компаний, следующих за топ-15 в списке крупнейших производителей (большинство из них находятся в США), запланирован ввод мощностей в объеме более 3 млн т ежегодно; примерно такой же объем производства пеллет у уже работающих предприятий (более половины из них также находятся в США). Нет необходимости говорить, что это может привести к риску перепроизводства. Ключевыми покупательскими критериями на рынке индустриальных гранул являются: бесперебойность поставок, объемы (правило «больше объем – выше цена») и цена. Исходя из этих критериев, можно отметить, что российские предприятия не в лучшем положении, что должно приниматься во внимание при планировании новых инвестиций, по меньшей мере, в секторе производства индустриальных гранул.

Девальвация российского рубля (и девальвация евро по отношению к доллару), а также проблемы, связанные с утилизацией древесных отходов и древесины низкого качества, уже привели к появлению планов строительства предприятий в России: на предприятии компании «Русфорест» в Архангельске установили оборудование мощностью 100 тыс. т пеллет ежегодно и планируют производить 30 тыс. т ежегодно в пос. Магистральном (Иркутская область); «Лесресурс» вводит в эксплуатацию пеллетный завод мощностью 30 тыс. т ежегодно в Нижней Игирме (Иркутская область). В 2013–2014 годах также состоялось несколько запусков новых предприятий.

В числе планируемых или строящихся предприятий – производства мощностью не менее 100 тыс. т / год, среди них: пеллетное производство на «Лесозаводе-25» (Архангельская область), ТСЛК и «Русская лесная группа» (оба предприятия находятся в Иркутской области), «Азия-Лес» (Хабаровский край), «ДжиЭс Групп» (Псковская область), «Бионет» (Архангельская область), ГК «Синтез» (Брянская область) и т. д. Таким образом, можно сделать вывод, что основная инвестиционная активность в сфере производства пеллет в РФ смещается с Северо-Запада в сторону Сибири.

Происходят изменения и на ключевых мировых рынках. Местное потребление растет, хотя его объемы недостаточно велики, чтобы соревноваться с экспортом. Для российских предприятий Европа остается основным рынком экспорта, на котором особое место занимают Швеция и Дания. Продажи в эти страны в 2014 году составили две трети российского экспорта пеллет (в 2013 году – 75%, в 2012 году – 74%). В среднесрочной перспективе для российских поставщиков большое значение с точки зрения объемов приобретут рынки азиатских стран, таких как Южная Корея, Япония и Китай. А в 2014 году объем поставок на крупнейший для России азиатский рынок – Южной Кореи – был меньше 20 тыс. т (в 2013 году – 73 тыс. т, в 2012 году – 47 тыс. т).

Алексей БЕСЧАСТНОВ,
старший консультант
Pöyry Management Consulting

Перевод: Михаил ДМИТРИЕВ





ПРИОРИТЕТНЫЕ ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ В ОБЛАСТИ ОСВОЕНИЯ ЛЕСОВ

СОСТОЯНИЕ НА 2015 ГОД. ПОПЫТКА ОБОБЩЕНИЯ

ОТ РЕДАКЦИИ

Мы неслучайно назвали эту публикацию ПОПЫТКОЙ обобщения данных по приоритетным проектам – поскольку, как бы странно это ни звучало, полной и точной информации не готово предоставить НИ ОДНО из ведомств, которым, казалось бы, по роду деятельности полагалось ее иметь (и согласно закону о СМИ, предоставлять по запросу журналистов). Долгая и, поверьте, крайне непростая работа по получению, сведению воедино и анализу разноречивой информации из разных источников привела к созданию таблицы, которую мы и предлагаем вашему вниманию. Возможно – и даже наверное – она несовершенна и нуждается в дополнениях и уточнениях, однако рискнем предположить, что даже такой подборки специалисты отрасли больше нигде не увидят. А значит, она может быть для вас полезной.

И еще несколько слов о том, что же вообще такое – приоритетные проекты. Механизм поддержки государством перспективных крупных инвестиционных проектов на территории страны, направленных на создание продукции с высокой добавленной стоимостью, создан для стимулирования развития лесопромышленного комплекса и действует в России начиная с 2007 года. Чтобы получить такую господдержку, инвестпроект должен быть включен в так называемый «Перечень приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов». За ведение этого перечня отвечает Министерство промышленности и торговли РФ. Включение инвестпроекта в перечень приоритетных дает инвестору ряд преференций, в числе наиболее значимых – право на получение лесосечного фонда без аукциона, кроме того, на период достижения окупаемости проекта инвестору предоставляется льгота по оплате аренды лесных участков с коэффициентом 0,5.

Инвестор / Месторасположение / Проект	Объем инвестиций, млн руб.		Объем потребляемого сырья, тыс. м³	Расчетная лесосека, тыс. м³	Виды продукции и объем производства в год	Число рабочих мест	Сроки строительства	Срок окупаемости, лет
	Всего	В т.ч. заемные						
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ								
РЕСПУБЛИКА КОМИ								
ОАО «Монди Сыктывкарский ЛПК» • г. Сыктывкар **Создание и модернизация лесоперерабатывающей инфраструктуры**	17 110	17 110	1000	1935	Целлюлоза по варке – 189 тыс. т Бумажная продукция – 145 тыс. т Товарная целлюлоза – 60 тыс. т	*Нет данных*	2008–2017 (введено в 2010 г.)	7,8
Постоянно модернизируется производство								
ООО «Сыктывкарский промышленный комбинат» **Производство сборных деревянных домов из массивных панелей, деталей для деревянного домостроения**	816	716	404,3	404,3	Дер. дома площадью 100 м² – 300 шт. Брус профилированный – 14 тыс. м³ Клееный брус – 8,6 тыс. м³ Погонаж – 6,2 тыс. м³	140	2009–2013 (введено в конце 2009 г.)	5,7
Отсутствует информация о реализации проекта								
ООО «Лесозавод № 1» • Усть-Вымский район, пос. Казлук **Завод конструктивных элементов деревянного домостроения**	1000	Нет	179,8	179,8	Пиломатериалы – 19,4 тыс. м³, в т.ч. экспортные – 14,9 тыс. м³ Конструктивные элементы дер. домостроения – 30,7 тыс. м³ Щепа технологическая – 45 тыс. м³	156	2009–2010	4,9
В августе 2013 г. произведен технический запуск. Проблемы с оборотными средствами и сырьем								
ООО «ПечораЭнергоРесурс» • г. Троицко-Печорск **Лесоперерабатывающее производство**	1253,5	1253,5	311,3	181,9	Клееный брус – 41 тыс. м³ Мебельный щит – 12 тыс. м³ Погонажные изделия – 4,2 тыс. м³ Пеллеты – 74 тыс. т Эфирные масла – 45 тыс. кг	354	2009–2012	5,8
В 2011 г. начато производство пеллет. В 2013 г. начат выпуск пиломатериалов и хвойных масел. В конце 2014 г. планировалось начать производство мебельного щита								
ООО «Лузалес» • Прилузский район, пос. Кыддзявидзь **Модернизация деревообрабатывающего производства**	400	*Нет данных*	*Нет данных*	*Нет данных*	Сухие пиломатериалы – 143 тыс. м³	*Нет данных*	2010–2013	*Нет данных*
Введено в строй								
ООО «Азимут» • Троицко-Печорский район **Лесоперерабатывающее производство**	558	*Нет данных*	*Нет данных*	*Нет данных*	Пиломатериалы – 73 тыс. м³ Клееный брус – 10 тыс. м³ Мебельный щит – 5 тыс. м³ Погонажные изделия – 7 тыс. м³	300	*Нет данных*	*Нет данных*
Первая очередь производства введена в строй в 2012 г. Выпускаются пиломатериалы и брикеты, планируется ввод ТЭЦ на биотопливе								
ВОЛОГОДСКАЯ ОБЛАСТЬ								
ООО «ЛДК № 2» (ГК «Вологодские лесопромышленники») г. Вытегра **Производство сухих пиломатериалов**	706,6	550,8	190	136,8	Пиломатериалы – 89,8 тыс. м³	148	2008–2009 (введено в 2010 г.)	5
Запущен в 2010 г. при финансировании Промсвязьбанка. В 2011 г. вышел на проектную мощность								
ЗАО «Череповецкий ФМК» • г. Череповец **Модернизация производства ДСП**	985,3	626,8	306	97	Увеличение выпуска ДСП – до 208 тыс. м³, в том числе ЛДСП	22	2008–2009 (введено в 2009 г.)	6
В соответствии с проектом в 2009 г. введен пресс Dieffenbacher по производству ДСП, а позднее проведена реконструкция фанерного производства								
ООО «Патриот» • г. Великий Устюг **Организация лесозаготовок, лесопиления и деревообработки**	362,9	362,9	80	50	Клееный брус – 12 тыс. м³ Мебельный щит – 5 тыс. м³ Паркетная доска – 100 тыс. м² Погонажные изделия – 1,95 тыс. м³ Технологическая щепа – 11,9 тыс. м³	158	2008–2015	6,9
Отсутствует информация о реализации проекта								
ООО «Коскисилва» • пос. Шексна **Создание лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств**	5223,8	3055,8	700	363,2	Пиломатериалы – 20 тыс. м³ Шпон березовый – 65 тыс. м³ Фанера – 40 тыс. м³	633	2008–2016	8,4
Принадлежит финской компании. Лесопильное производство введено в 2007 г.								
ООО «Никольский лес» • г. Никольск **Организация лесозаготовок, лесопиления и деревообработки**	340	340	153,9	127,6	Пиломатериалы хвойные – 6,5 тыс. м³ Клееный брус – 8 тыс. м³ Строганый погонаж – 6 тыс. м³ Древесные брикеты -11,8 тыс.т Оцилиндрованные бревна – 8 тыс. м³ Щепа технологическая – 12,5 тыс. м³	220	2009–2015	9,9
Объединение малых предприятий, начало лесозаготовку и пока занимается строительством обрабатывающих мощностей								
САУ ЛХ ВО «Вологдалесхоз» **Организация лесозаготовок, лесопиления и деревообработки**	821,5	821,5	824	824	Пиломатериалы – 70 тыс. м³ Строганый погонаж – 30 тыс. м³ Клееный брус – 20 тыс. м³ Оцилиндрованные бревна – 12 тыс. м³	984	2009–2019	9,3
Планировалось строительство трех заводов, открыт один в 2013 г.								
ООО «Новаторский ЛПК», • г. Великий Устюг **Производство домов из клееного профилированного бруса**	323,5	318	220	213,6	Пиломатериалы – 13,4 тыс. м³ Погонажные изделия – 3,5 тыс. м³ Комплекты сборных домов – 280 штук Технологическая щепа – 20 тыс. т	75	2008–2016	8,7
Отсутствует информация о реализации проекта								
ООО «БиоЛесПром» • с. Верховажье **Лесопиление и производство пеллет**	300,3	300,3	64,2	49,5	Пиломатериалы – 60 тыс. м³ Пеллеты – 29,2 тыс. т	180	2009–2015	6,5
Отсутствует информация о реализации проекта								
ООО «Холбит» • Междуреченский район **Организация лесозаготовок и реконструкция деревообрабатывающего производства**	307,1	307,1	151,5	151,5	Доска пола – 10 тыс. м³ Погонажные изделия – 4,5 тыс. м³ Пиломатериалы – 29,1 тыс. м³ Технологическая щепа – 20 тыс. м³	114	2010–2016	9,2
Отсутствует информация о реализации проекта								
ОАО «Сокольский ДОК» (АФК «Система») • г. Сокол **Развитие производства**	725,3	725,3	405	364,8	Дома из бруса – 85 тыс. м² Дома каркасные – 75 тыс. м² Оконные блоки – 73 тыс. м² ЦСП – 19,2 тыс. м³ Пиломатериалы эксп. – 30,1 тыс. м³ Пиломатериалы – 15,4 тыс. м³	263	2008–2012	3,9
Ранее принадлежал холдингу «Инвестлеспром». Модернизация производства клееного бруса и домокомплектов завершилась в начале 2014 г. Существуют планы увеличения объемов производства. Организация производства ЦСП не осуществлялась								
ООО «Бабушкинский союз предпринимателей» Бабушкинский район **Лесоперерабатывающее производство**	363,1	363,1	175,4	175,4	Мебельный щит – 8,8 тыс. м³ Погонажные изделия – 11,1 тыс. м³ Пиломатериалы – 18,8 тыс. м³ Древесные брикеты – 10 тыс. т Технологическая щепа – 14,5 тыс. т	184	2010–2015 (введено в 2013 г.)	7,2
Отсутствует информация о реализации проекта								
ООО «Харовский лес» • г. Харовск **Переработка тонкомерной древесины и оптимизация производства строганого погонажа**	316,79	*Нет данных*	*Нет данных*	107	Оцилиндрованное бревно – 2 тыс. м³ Пиломатериалы – 24,7 тыс. м³ Погонажные изделия – 6 тыс. м³ Древесные брикеты – 10 тыс. т Древесный уголь – 3 тыс. т	76	2011–2015	*Нет данных*
Осуществляется производство брикетов RUF, информация о запуске других линий отсутствует								

Инвестор / Месторасположение / Проект	Объем инвестиций, млн руб.		Объем потребляемого сырья, тыс. м³	Расчетная лесосека, тыс. м³	Виды продукции и объем производства в год	Число рабочих мест	Сроки строительства	Срок окупаемости, лет
	Всего	В т.ч. заемные						
ООО «Харовсклеспром» (ГК «Вологодские лесопромышленники») • г. Харовск **Реконструкция производства**	1060	1000	450	*Нет данных*	Пиломатериалы – 225 тыс. м³ Технологическая щепа – 110 тыс. м³	*Нет данных*	2012–2014	*Нет данных*
В 2013 г. введена в строй первая очередь модернизированного лесопильного производства и котельная. Декабрь 2014 г. – запущена новая линия сортировки бревен								
ООО «Северодвинец-Лес» • Великоустюгский район, д. Красное Поле **Лесоперерабатывающее производство**	319	*Нет данных*	*Нет данных*	188	Строганые пиломатериалы – 8 тыс. м³ Погонажные изделия – 12 тыс. м³	*Нет данных*	2012–2015	*Нет данных*
Проект реализуется с отставанием от графика								
ООО «Кичгородецкая лесная компания» • Кичгородецкий р-н **Лесоперерабатывающее производство**	491	*Нет данных*	*Нет данных*	*Нет данных*	Пиломатериалы сухие хвойные – 12 тыс. м³ Пиломатериалы сухие лиственные – 6,8 тыс. м³ Мебельный щит – 8 тыс. м³ Погонажные изделия – 11,1 тыс. м³ Древесные брикеты – 10 тыс. т	184	С 2012	*Нет данных*
В октябре 2014 г. компания получила разрешение на строительство и начала проектирование завода								
ОАО «Вологодские безотходные технологии» • г. Бабаево **Организация производства пеллет и деревообработки**	421,3	*Нет данных*	*Нет данных*	*Нет данных*	Пиломатериалы сухие хвойные – 7,4 тыс. м³ Пиломатериалы сухие лиственные – 2,6 тыс. м³ Клееный брус – 8 тыс. м³ Погонажные изделия – 6 тыс. м³ Пеллеты – 30 тыс. т	145	С 2013	*Нет данных*
Отсутствует информация о реализации проекта								
ООО «Устьелес» • г. Сокол **Комбинат по производству фанеры**	335,2	*Нет данных*	*Нет данных*	*Нет данных*	Берёзовая фанера – 36 тыс. м³ Щепа технологическая – 43 тыс. м³	150	До 2018	*Нет данных*
Строительство началось весной 2014 г., запуск первой линии по производству фанеры ожидается весной 2015 г., второй – в 2018 г.								
ООО «Сивеж» • Бабушкинский район **Организация лесозаготовок и реконструкция производства**	360	*Нет данных*	*Нет данных*	186,6	*Нет данных*	*Нет данных*	С 2014	*Нет данных*
Отсутствует информация о реализации проекта								
АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ								
ОАО «Архангельский ЦБК» • г. Новодвинск **Реконструкция производства картона**	5451,9	1135	665	550	Картон – 35,1 тыс. т Гофробумага – 98,2 тыс. т	*Нет данных*	2008–2014	12
Постоянная модернизация производства								
ООО «Устьянский ЛПК» (ГК «УЛК») • Устьянский район **Лесоперерабатывающий комплекс**	1500	*Нет данных*	200	58,8	Пиломатериалы – 500 тыс. м³ Пеллеты	350	2009–2010	7,6
Открытие производства в 2011 г. Значительное увеличение мощностей по сравнению с запланированным. В 2011 г. началось строительство семеноводческого центра на 9 млн саженцев								
ОАО «Группа «Илим» • Коряжма **Модернизация картонно-бумажного производства и производства белых бумаг**	14900	–	770,8	728,8	Целлюлоза товарная – 159 тыс. т Картон – 585 тыс. т Бумага – 372 тыс. т	350	2008–2014	7,9
ООО «УК «Соломбалалес» • г. Архангельск **Модернизация перерабатывающих производств и создание объектов лесной инфраструктуры**	2718,9	2032	1 000	714,5	Целлюлоза по варке – 280 тыс. т	648	2008–2018	6,5
Соломбальский ЦБК. Был модернизирован древесно-подготовительный цех, но в 2013 г. производство было остановлено, была введена процедура наблюдения. В июле 2014 г. произошел пожар								
ООО «Устьянская лесоперерабатывающая компания» (ГК «УЛК») • пос. Березник **Переработка низкосортной древесины и производство пеллет**	~5000	*Нет данных*	1300	*Нет данных*	Пиломатериалы, пеллеты	459	2015–2017	*Нет данных*
В марте 2015 г. было заявлено о строительство нового завода по переработке древесины лиственных пород на базе существующего домостроительного комбината, который недавно выкупила ГК «УЛК». Убыточное предприятие будет полностью перепрофилировано: на первом этапе будут приобретены временные станки для производства березовой доски, а в дальнейшем на площадке ДСК будет построен завод по выпуску березовой доски и мебельного щита мощностью 300 тыс. м³. Запуск котельной ожидается в 2015 г.; строительство пеллетного цеха началось								
ОАО «Онежский ЛДК» (АФК «Система») • г. Онега **Модернизация лесопильного производства и организация лесозаготовок**	311	*Нет данных*	335,8	335,8	Пиломатериалы – 270 тыс. м³ Технологическая щепа – 229 тыс. м³	350	2012–2013	*Нет данных*
Ранее принадлежал холдингу «Инвестлеспром». Завод работает на неполной мощности, проект был на грани исключения из списка приоритетных в 2013 г., после приобретения АФК «Система» финансирование должно возобновиться								
ЗАО «Лесозавод 25» • г. Архангельск **Модернизация производства на участке «Цигломень»**	1700	*Нет данных*	*Нет данных*	*Нет данных*	Пиломатериалы – 470 тыс. м³ Пеллеты – 60 тыс. т	*Нет данных*	2013–2015	*Нет данных*
Лесопильная линия заработала в 2013 г. Монтаж оборудования для производства пеллет завершен в октябре 2014 г.								
ООО «Поморский лесной технопарк» **Организация переработки древесины, изготовление биотоплива, строительство котельных, работающих на древесном сырье**	30 000	29 696	*Нет данных*	270	*Нет данных*	*Нет данных*	С 2014	*Нет данных*
Проект объединил 18 проектов малого и среднего бизнеса в Каргопольском, Коношском, Красноборском, Плесецком и Шенкурском районах Архангельской области								

Инвестор / Месторасположение / Проект	Объем инвестиций, млн руб.		Объем потребляемого сырья, тыс. м³	Расчетная лесосека, тыс. м³	Виды продукции и объем производства в год	Число рабочих мест	Сроки строительства	Срок окупаемости, лет
	Всего	В т.ч. заемные						
ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ								
ООО «ММ-Ефимовский» • Бокситогорский район, д. Чудцы **Организация лесопильного производства**	2584,3	1304	650	570,3	Пиломатериалы – 338 тыс. м³	287	2008–2012 (введено в 2009 г.)	7,3
В 2012 г. началось производство пеллет								
ЗАО «Интернешнл Пейпер» • г. Светогорск **Организация производства беленой ХТММ**	4206	4206	520	158,3	Беленая химико-термомеханическая масса (ХТММ) – 200 тыс. т	60	2005–2012 (введено в 2013 г.)	9
РЕСПУБЛИКА КАРЕЛИЯ								
ООО «Костомукшская строительная компания» г. Костомукша **Организация лесозаготовок и переработки древесины**	362,9	290,3	170	51,4	Клееный брус, детали домов и строганые изделия – 16,8 тыс. м³ Пеллеты – 12,8 тыс. т Щепа технологическая – 42,3 тыс. м³	102	2009–2011	6,1
Проект был претендентом на исключение из списка приоритетных, имел проблемы с формированием сырьевой базы								
ОАО «Сегежский ЦБК» (АФК «Система») • г. Сегежа **Программа развития, реконструкции и модернизации (проект «Белый медведь»)**	25 782	25 782	3229	80	Целлюлоза по варке – 796 тыс. т Беленая целлюлоза – 450 тыс. т Мешочная бумага – 295 тыс. т Продукция лесохимии – 31,4 тыс. т		2008–2012	12,5
Ранее принадлежал холдингу «Инвестлеспром». Проект не стартовал. После перехода ЦБК в собственность АФК «Система» заявлялось о необходимости «переосмысления» проекта								
ООО ДОК «Калевала» • г. Петрозаводск **Завод по производству OSB**	9000	*Нет данных*	*Нет данных*	92,4	Плиты OSB – 300 тыс. м³	300	2010–2024 (первая очередь – 2012)	*Нет данных*
Планируется к реализации вторая очередь проекта								
ООО «НПО «ФинТек» • г. Костомукша **Завод по переработке древесины и производству домокомплектов**	1200	*Нет данных*	*Нет данных*	*Нет данных*	Пиломатериалы хвойные – 175 тыс. м³ Клееный брус – 40 тыс. м³ Строганый погонаж – 11,3 тыс. м³	250	2010–2020	*Нет данных*
Первый этап осуществился в конце 2012 г. на базе мебельной фабрики в Костомукше; началась реализация второго этапа – строительство завода домокомплектов								
НОВГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ								
ООО «Хасслахерлес» • г. Малая Вишера **Создание производства строганых пиломатериалов на ЗАО «МАДОК» и развитие лесной инфраструктуры**	535	*Нет данных*	250	*Нет данных*	Строганые пиломатериалы – 15 тыс. м³ Клееный брус Пеллеты – 20 тыс. т Технологическая щепа	*Нет данных*	2011–2017	*Нет данных*
Принадлежит австрийскому концерну Holz Industries Leitinger, которому также принадлежит ЗАО «МАДОК». В 2012 г. начато производство строганых пиломатериалов и КДК. В октябре 2014 г. начат выпуск пеллет								
ООО «Крестецкий ЛПК» • Крестецкий район **Создание лесопромышленного комплекса**	3800	*Нет данных*	1280	1280	Строганые пиломатериалы OSB	*Нет данных*	2012–2015	*Нет данных*
Отсутствует информация о реализации проекта								
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ								
СМОЛЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ								
ООО «Гагаринский фанерный завод» • г. Гагарин **Производство ламинированной ДСП**	3900	2145	952	1000	ЛДСП – 350 тыс. м³	350	2007–2009 (введено в 2009 г.)	5,3
С 2011 г. принадлежит компании «Эггер» (Австрия)								
ОАО «Игоревский деревообрабатывающий комбинат» («Русский Ламинат») • Холм-Жирковский район, пос. Игоревская **Строительство завода MDF**	7103	3741,36	*Нет данных*	*Нет данных*	ДСП, MDF – 400 тыс. м³	*Нет данных*	2009–2013	*Нет данных*
На реализацию проекта повлиял сильный пожар в сентябре 2011 г., после которого прекратилось производство ДСП (огнем в том числе был уничтожен пресс Siempelkamp, установленный в 2005 г.). При этом ламинирование ДСП продолжалось – плиты закупались у сторонних производителей. В марте 2013 г. в цехе ДСП запущен новый пресс Siempelkamp. Осуществляется строительство завода MDF. В 2014 г. – соглашения с правительством региона о льготах по налогам и со Сбербанком о получении кредита на 3,3 млрд руб. Также предполагается привлечение средств Инвестиционного фонда Российской Федерации на развитие инфраструктуры в районе. Планируемый объем производства – 396 тыс. м³ MDF-плит в год								
БРЯНСКАЯ ОБЛАСТЬ								
ООО «ДОЦ плюс» • г. Брянск **Производство пиломатериалов и пеллет**	417,6	280,3	246	246	Пиломатериалы – 15 тыс. м³ Окна деревянные – 12 тыс. м³ Пеллеты – 9 тыс. т	418	2008–2014 (введено в 2009 г.)	6,9
ООО «Трубчевский ДОЗ» • г. Трубчевск **Организация лесозаготовок и переработки древесины**	471,5	462,5	133,6	103,2	Клееный брус – 12 тыс. м³ Доска паркетная – 100 тыс. м² Гранулир. активированный уголь – 1,1 тыс. т Погонажные изделия – 15,9 тыс. м³ Поддоны – 143 тыс. шт. Технологическое сырье и дрова – 25,9 тыс. м³	250	2009–2013	6,3
В 2013 г. назывался как один из крупнейших должников. Информация о реализации проекта отсутствует								
ОАО «Дятьково-ДОЗ» • г. Дятьково **Новый завод ДСП и ЛДСП**	1900	*Нет данных*	252,9	*Нет данных*	ДСП и ЛДСП – 250 тыс. м³ в год	235	2012–2020	*Нет данных*
На базе завода в 2012 г. открылась мебельная фабрика «Катюша» с итальянским оборудованием								

Инвестор / Месторасположение / Проект	Объем инвестиций, млн руб.		Объем потребляемого сырья, тыс. м³	Расчетная лесосека, тыс. м³	Виды продукции и объем производства в год	Число рабочих мест	Сроки строительства	Срок окупаемости, лет
	Всего	В т.ч. заемные						
ООО «Аванд Капитал» • Брасовский район, д. Погребы **Лесоперерабатывающее производство**	350,5	*Нет данных*	*Нет данных*	24,3	Оцилиндрованные бревна, погонажные изделия, термомодифицированная древесина, пеллеты, брикетированный и древесный уголь	*Нет данных*	2009–2018	6
2010 г. – построены пеллетный цех, участок глубокой автоклавной пропитки древесины. 2012 г. – построен лесопильный цех, первая очередь котельной на древесных отходах. 2014 г. – построена вторая очередь котельной на древесных отходах и механизированный топливный склад, введены в эксплуатацию сушильный комплекс, фрезеро-брусующая линия SAB, погонажная линия со скоростью подачи 160 м/мин.								
РЯЗАНСКАЯ ОБЛАСТЬ								
ООО «Ока-Хольц» • г. Рязань **Модернизация производства лущеного шпона и фанеры**	505,4	485,4	257,3	257,3	Лущеный шпон – 47 тыс. м³ Столярно-строительные изделия – 12,2 тыс. м³	300	2008–2014 (введен в феврале 2015)	4,3
В 2013 г. открылся лесопильный цех								
ИВАНОВСКАЯ ОБЛАСТЬ								
ООО «Ивановская лесопромышленная компания» г. Иваново **Лесоперерабатывающее производство**	347	347	179,2	179,2	Пиломатериалы – 34,4 тыс. м³ Клееный брус – 13 тыс. м³ Европоддоны – 99,2 тыс. шт. Паркетная доска Погонажные изделия – 1,9 тыс. м³ Пеллеты – 20 тыс. т	293	2009–2014	6,5
Производство запущено в сентябре 2014 г., в 2015 г. ожидается выход на проектную мощность								
ООО «Решма-Лес» • Кинешемский район **Развитие деревообрабатывающего производства на базе Кинешемского лесхоза**	305,9	305,9	173,5	173,3	Оцилиндрованные бревна – 9,5 тыс. м³ Пиломатериалы – 14 тыс. м³ Лущеный шпон – 8 тыс. м³ Погонажные изделия – 4,5 тыс. м³ Технологическая щепа – 38,5 тыс. м³ Древесные брикеты – 10 тыс. т	210	2009–2016	8
Запуск ожидается в 2015 г.								
ВЛАДИМИРСКАЯ ОБЛАСТЬ								
ООО «Владимирский ЛПК» • Кольчугино **Деревообрабатывающее производство с собственной лесозаготовкой**	348	348	240	235,3	Пиломатериалы – 47 тыс. м³ Строганый погонаж – 20 тыс. м³ Клееный брус – 13 тыс. м³ Детали для домостроения – 8 тыс. м³	325	2009–2014 (введено в 2011 г.)	5
ООО «Ковровлеспром» • Судогодский район, пос. Андреево **Развитие лесозаготовки и переработки древесины**	405	*Нет данных*	*Нет данных*	237,7	Хвойные пиломатериалы – 35 тыс. м³ Лиственные пиломатериалы – 10 тыс. м³ Погонажные изделия – 7,5 тыс. м³ Клееные изделия – 10 тыс. м³ Топливные брикеты – 8 тыс. т Древесный уголь – 800 т	300	2012–2016	4
Закуплена лесозаготовительная техника, сортиментовозы. Запуск новой лесопильной линии SAB намечен на июнь 2015 г.								
ТВЕРСКАЯ ОБЛАСТЬ								
ООО «СТОД» • г. Торжок **Производство LVL-бруса и пеллет**	6952,1	6952,1	400	300	Брус LVL – 200 тыс. м³ Пеллеты – 60 тыс. т	660	2009–2014 (введено в 2009 г.)	10,4
Идет строительство завода OSB. Поставщик основного оборудования – Dieffenbacher. Мощность завода составит 600 тыс. м³ OSB в год. Запуск завода запланирован на конец 2015 г. Следующий этап – организация производства сборных домокомплектов с использованием LVL-бруса								
ЗАО «Вышневолоцкий леспромхоз» • г. Вышний Волочек **Современные клееные деревянные конструкции**	345,5	255	291	141,5	Клееный профилированный брус – 7,5 тыс. м³ Клееная строительная балка – 17,5 тыс. м³	25	2008–2014 (введено в 2010 г.)	5
ООО «ЛПХ «Сияние» • Западнодвинский район **Производство по заготовке и переработке древесины**	360	255	256	*Нет данных*	Сухие пиломатериалы – 48 тыс. м³ Увеличение объемов заготовки и продаж делового леса	С 64 до 196	2010–2018	*Нет данных*
Неизвестно, увеличило ли предприятие производство; главным образом продолжает заниматься продажей круглого леса								
ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ								
КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ								
ЗАО ПДК «Апшеронск» • г. Апшеронск **Развитие лесозаготовки и переработки древесины, производство MDF, столярных и мебельных изделий**	9440	7080	600	597,8	Ламинированные плиты MDF – 223,3 тыс. м³ Ламинированные напольные покрытия – 70,1 тыс. м³ Пиломатериалы – 75 тыс. м³	436	2008–2015	8,1
В январе 2015 г. началось производство MDF, на февраль был запланирован запуск линии ламинированной MDF, на апрель – паркетной линии								
СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ								
РЕСПУБЛИКА СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ – АЛАНИЯ								
ЗАО «Рокос» • г. Владикавказ **Модернизация и расширение производства до 360 тыс. стульев и 120 тыс. столов в год**	1091	645	*Нет данных*	26,5	1,2 млн мебельных изделий (столы обеденные и письменные, стулья, кресла, стулья-трансформеры, табуреты, банкетки, библиотечные секции, двери, лестницы, окна)	324	2010–2013	7,4
Приобретено и введено в эксплуатацию более 230 станков, обрабатывающих центров и производственных линий итальянских и немецких производителей								

Инвестор / Месторасположение / Проект	Объем инвестиций, млн руб.		Объем потребляемого сырья, тыс. м³	Расчетная лесосека, тыс. м³	Виды продукции и объем производства в год	Число рабочих мест	Сроки строительства	Срок окупаемости, лет
	Всего	В т.ч. заемные						
ПОВОЛЖСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ								
КИРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ								
ООО «Стройлес» • г. Киров **Организация лесозаготовок и переработки древесины: производство деревянных домов из клееного бруса**	368,6 В т.ч. господдержка – 10,6 млн руб.	193	63	100	Лесозаготовки – 100 тыс. м³ Дома из клееного бруса – 19,6 тыс. м³ Строганые изделия – 4,5 тыс. м³ Пеллеты – 4,4 тыс. т	190	2009–2011	5,7
Проект реализуется, но отстает от графика								
ООО «Северо-Западная лесная компания» Подосиновский район, пос. Демьяново **Завод по производству фанеры**	1331 В т.ч. господдержка – 13 млн руб.	868	293	200	Фанера – 110 тыс. м³	678	2008–2010	4
Производство шпона началось в 2010 г., однако производство фанеры пока не начато, компания проходила процедуру банкротства и вышла из нее								
ЗАО «Красный якорь» • г. Слободской **Модернизация производства фанеры**	1037,5 В т.ч. господдержка – 53,9 млн руб.	695,2	371,3	451,6	Фанера – 120 тыс. м³	*Нет данных*	2008–2014 (введено в 2012–13 гг.)	7
ООО «Вятский фанерный комбинат» **Создание производства большеформатной фанеры на Нововятской промышленной площадке**	3000	3000	800	527,3	Большеформатная фанера – 90 тыс. м³	542	2008–2009 (введено в 2009 г.)	9,5
ОАО «Нововятский лыжный комбинат» • г. Киров **Модернизация действующего производства**	1087,8	696,8	773,4	684,4	Плиты ДСП и OSB – 130 тыс. м³ Мебельный щит – 3,6 тыс. м³ Лыжи – 340 тыс. пар Гнутоклееные изделия – 6,6 тыс. м³ Паркетная доска – 340,6 тыс. м²	*Нет данных*	2009–2014	8,3
Производство OSB начато в 2012 г. В том же году остановлено лесопильное производство и производство мебельного щита, проведена модернизация лыжного производства. В 2013 г. комбинат был приобретен немецкой компанией Sudheimer Car Technik-Vertriebs GmbH. В октябре 2013 г. руководство заявило, что полностью останавливает производство лыж и паркета и предприятие будет производить только OSB. Было уволено 300 работников (почти половина персонала). В 2014 г. срок модернизации продлен до 2020 г. Планируемые инвестиции – 5,8 млрд руб.								
ООО «Лестехснаб плюс» • г. Киров **Лесоперерабатывающее производство**	509,3	*Нет данных*	*Нет данных*	592,5	Пиломатериалы – 71 тыс. м³ Строганая продукция – 11,8 тыс. м³ Строительный брус – 10 тыс. м³ Пеллеты – 15,6 тыс. т Топливные брикеты – 989,5 т	*Нет данных*	*Нет данных*	6,5
В январе 2015 г. власти сообщали об отставании реализации проекта от графика. К середине 2014 г. вложено инвестиций на сумму 200,3 млн руб., приобретена и смонтирована линия по производству пеллет								
ООО ПКП «Алмис» • г. Омутнинск **Модернизация лесоперерабатывающего завода**	Более 1 млрд	*Нет данных*	*Нет данных*	512,82	Строганый погонаж – 43,25 тыс. м³ Пиломатериалы – 28,74 тыс. м³ Пеллеты – 25 тыс. т	*Нет данных*	2015–2023	*Нет данных*
Отсутствует информация о реализации проекта								
РЕСПУБЛИКА УДМУРТИЯ								
ЗАОр МД НП «Красная звезда» • г. Можга **Модернизация лесоперерабатывающей инфраструктуры**	305,8	229,35	80	60,2	Мебель – 400,5 млн руб.	123	2008–2015	7,8
Отсутствует информация о реализации проекта								
РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН								
ООО Лесопромышленная компания «Селена» Белорецкий район **Лесоперерабатывающее производство**	2100	–	403,8	403,8	Клееные деревянные конструкции – 40 тыс. м³ Оцилиндрованные бревна – 20 тыс. м³ Погонажные изделия – 20 тыс. м³ Прочая продукция – 30 тыс. м³	300	2009–2011	7
Компания начала выпуск пиломатериалов, но в 2014 г. в ходе конфликта с региональными властями остановила свою деятельность. По словам руководства, вместо 400 тыс. м³ расчетной лесосеки компания получила только 300 тыс. м³, но фактически на лесных участках было не более 200 тыс. м³. В свою очередь, власти обвиняли «Селену» в перепродаже круглого леса и нарушении сроков реализации инвестпроекта. Руководство «Селены» заявило о прекращении всех своих проектов в Башкортостане (планировались дальнейшие инвестиции в размере более 3 млрд руб.). Из открытых источников известно об исках к компании «Селена» поставщиков с требованием признать ее банкротом. Информация об исключении проекта из списка приоритетных отсутствует								
ООО «Уфимский фанерный комбинат» (холдинг «Башлесэкспорт») • г. Железнодорожный **Лесоперерабатывающий комплекс**	310	*Нет данных*	*Нет данных*	361,6	Большеформатная фанера Погонажные изделия – 6100 м³ Мебельный щит и полуфабрикаты – 3300 м³ Клееный брус – 9400 м³ Древесный уголь – 5600 м³	172	2012–2013 (введено в 2014 г.)	*Нет данных*
Отсутствует информация о реализации проекта								
ООО «Уфимский фанерно-плитный комбинат» (холдинг «Башлесэкспорт») • г. Уфа **Завод большеформатной фанеры (реконструкция плитных производств)**	1250	*Нет данных*	*Нет данных*	602,4	Погонажные изделия – 6,8 тыс. м³ Большеформатная фанера – увеличение производства на 51 тыс. м³ Топливные брикеты – 3,8 тыс. т Древесный уголь – 3,3 тыс. т	156	2012–2013	*Нет данных*
Планировалось запустить цех большеформатной фанеры в конце 2014 г.								
ПЕРМСКИЙ КРАЙ								
ООО «Капитал-3» • г. Гремячинск **Производство гнутоклееных изделий и фанеры**	964	681,4	500	499,5	Большеформатная фанера – 60 тыс. м³ Гнутоклееные изделия – 18 тыс. м³ Пиломатериалы – 24 тыс. м³	840	2008–2012 (введено в 2009 г.)	3,8
ООО «ГорнозаводскЛесПром» • г. Горнозаводск **Организация лесозаготовок и лесоперерабатывающее производство**	366,2	314,5	338,3	338,3	Пиломатериалы – 34,6 тыс. м³ Клееный брус – 6 тыс. м³ Технологическая щепа – 26,1 тыс. м³	110	2009–2014	6
Отставание от графика реализации проекта, вводилась процедура наблюдения								

ЛЕСПРОМ ИНФОРМ № 3 (109) 2015

Инвестор / Месторасположение / Проект	Объем инвестиций, млн руб.		Объем потребляемого сырья, тыс. м³	Расчетная лесосека, тыс. м³	Виды продукции и объем производства в год	Число рабочих мест	Сроки строительства	Срок окупаемости, лет
	Всего	В т.ч. заемные						
ОАО «Пермский ДСК» • г. Пермь **Модернизация домостроительного производства**	300,2	262,6	104,8	101,8	Дома деревянные панельные – 10 тыс. м² Балки перекрытия – 4,8 тыс. м³	176	2008–2011 (введено в 2010 г.)	6,7
Отсутствует информация о реализации проекта								
ООО «Пермский фанерный комбинат» *(в начале 2015 года переименован в ООО «Свеза-Уральский»)* • п. Уральский **Реконструкция производства фанеры**	1016,2	–	173,3	173,3	Фанера ламинированная – 30 тыс. м³ ДСП – 24,2 тыс. м³ ДСП ламинированные – 24,2 тыс. м³ Пиломатериалы – 26,2 тыс. м³	144	2007–2015	8,1
Принадлежит группе «Свеза». Проект реализован. Существует план дальнейшей модернизации стоимостью 5–7 млрд руб. для увеличения объема производства фанеры до 250 тыс. м³ в год								
ОАО «Соликамскбумпром» • г. Соликамск **Модернизация линии по производству волокна и бумаги. Строительство новой технологической линии**	12 658,4	8501,5	1300	682,4	Газетная бумага – увеличение выпуска на 410 тыс. т – до 950 тыс. т	539	2008–2018	10
Отсутствует информация о реализации проекта								
ООО «Уралбумага» • г. Пермь **Модернизация бумагоделательной машины Б-21, модернизация картоноделательной машины КП-06 и организация лесозаготовок**	3348	2551	1500	1336,2	Бумага гофрированная – 1020 тыс. т	214	2009–2020	3,2
Отсутствует информация о реализации проекта								
ОАО «Пиломатериалы «Красный Октябрь» • г. Пермь **Развитие инфраструктуры лесозаготовок и лесопильного производства**	800	*Нет данных*	240	500	Пиломатериалы – 240 тыс. м³	*Нет данных*	2012–2013	7
Принадлежит Linwood Trading Limited, Кипр. Новый лесопильный комплекс введен в строй в сентябре 2013 г.								
ООО «Осенцовский ДОК» • г. Пермь **Модернизация производства и освоения лесов «Новая глубина»**	331,9	*Нет данных*	92,3	*Нет данных*	Клееные конструкций из древесины – 18 тыс. м³ Погонажные изделия – 10 тыс. м³ Заготовки для поддонов Пеллеты – 9,5 тыс. тонн Технологическая щепа	40	С 2012	*Нет данных*
Проект осуществляется								
ООО «Свисс Кроно Рус» • Краснокамский район **Завод по производству OSB**	10 440	*Нет данных*	*Нет данных*	*Нет данных*	OSB – более 600 тыс. м³	*Нет данных*	2015–2018	*Нет данных*
Приобретен земельный участок, площадка подготовлена, проект получил положительное заключение Госэкспертизы. Запуск первой очереди завода запланирован на конец 2015 г., однако в начале 2015 г. появилась информация о возможном сворачивании проекта								
УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ								
СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ								
ООО «Выйский ДОК» • г. Нижний Тагил **Деревообрабатывающее предприятие с собственной лесозаготовкой**	789,7	709,3	250	391	Мебельный щит и др. изделия – 27,4 тыс. м³	600	2006–2008 (введено в 2009 г.)	6,5
Была информация об остановке производства в 2011 г.								
ООО «АргусСФК» • Серовский район **Деревообрабатывающее предприятие с собственной лесозаготовкой**	310	310	600	600	Пиломатериалы – 154 тыс. м³ Фанера – 30 тыс. м³	800	2008–2010 (введено в 2011 г.)	2,8
Кредитование осуществлял Сбербанк								
ООО «Урало-сибирские инвестиции» • г. Нижний Тагил **Создание и модернизация лесозаготовительных и деревообрабатывающих объектов**	1127	1127	800	800	Лесозаготовка – 800 тыс. м³ Пиломатериалы – 246,13 тыс. м³ ДСП – 150 тыс. м³ Пеллеты – 26,8 тыс. т	699	2009–2013	7
Завод строится; Рослесхоз обвинял региональные власти в срыве проекта – они оставили завод без сырьевой базы								
ООО «Лесников» • Серовский район, пос. Красноглинный **Лесоперерабатывающее производство с собственной лесозаготовкой**	525	*Нет данных*	*Нет данных*	*Нет данных*	Лесопромышленная продукция – 200 тыс. м³	*Нет данных*	До 2018	*Нет данных*
Идет реализация проекта								
КУРГАНСКАЯ ОБЛАСТЬ								
ООО ПКФ «Лес» • г. Курган **Деревообрабатывающее производство с собственной лесозаготовкой**	458,2	371,4	100	100	Пиломатериалы – 24,6 тыс. м³ Мебельные щиты – 6 тыс. м³ Клееный брус – 12 тыс. м³ Комплекты домов – 150 шт.	247	2008–2011	7
Вложено 315 млн руб. в лесозаготовительные мощности. О запуске перерабатывающего производства информации нет. Предприятие является главным поставщиком деревообрабатывающего завода «Даско» (Курган)								
ТЮМЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ								
ООО «Тюменский фанерный завод» • г. Тюмень **Завод большеформатной фанеры**	1218	738,7	664,2	664,2	Большеформатная фанера – 120 тыс. м³	576	2009–2015	6,9
В 2013 г. запущена вторая линия по производству фанеры, в 2015 г. планируется запустить третью очередь								
ЗАО «Загрос» • Заводоуковский район **Заводоуковский лесной комплекс**	350	*Нет данных*	*Нет данных*	178	Пиломатериалы хвойных и лиственных пород, профилированный брус, оцилиндрованные бревна, палеты, семена, саженцы, дрова, топливная щепа	*Нет данных*	2012–2016	*Нет данных*
Осуществляется увеличение производственных мощностей. Цех по производству заготовок для поддонов мощностью 30 тыс. м³ открылся в 2013 г.								

Инвестор / Месторасположение / Проект	Объем инвестиций, млн руб.		Объем потребляемого сырья, тыс. м³	Расчетная лесосека, тыс. м³	Виды продукции и объем производства в год	Число рабочих мест	Сроки строительства	Срок окупаемости, лет
	Всего	В т.ч. заемные						
СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ								
РЕСПУБЛИКА БУРЯТИЯ								
ОАО «Байкальская лесная компания» • Еравнинский район **Создание объектов лесной и лесоперерабатывающей инфраструктуры**	1520,1	1520,1	272,2	426	Пиломатериалы – 150 тыс. м³ Технологическая щепа – 83,2 тыс. м³ Пеллеты	431	2008–2013	5,2
Кредитор – Сбербанк. В 2013 г. подписано соглашение – Mitsui & Co., Ltd (Япония) вкладывает в проект 1 млрд руб.								
ООО «Лесная биржа» • Заиграевский район **Строительство завода OSB (Байкальский ДОК)**	4600	*Нет данных*	*Нет данных*	276,7	OSB – 236 тыс. м³ Погонаж	257	2011–2019	–
В 2013 г. состоялась закладка камня на месте строительства, однако строительство не началось. Произошла смена акционеров, 75% принадлежит швейцарской фирме. Сообщалось о намерении властей расторгнуть договор аренды лесных участков								
ООО «Форестинвест» • г. Северо-Байкальск **Создание лесной и лесоперерабатывающей инфраструктуры**	404	376,8	200	203	Пиломатериалы – 120 тыс. м³ Плиты из ДПК – 2–3 тыс. м³ Пеллеты – 100 тыс. м³	269	2011–2017	7
Лесопиление на заводе началось в 2013 г., однако сроки проекта не соблюдаются. На лето 2014 г.: запущен в эксплуатацию лесозаготовительный комплекс и многопильное станочное оборудование, создан вахтовый поселок для лесозаготовительных бригад. Инвестиционные вложения по проекту в 2013 г. составили 35 млн руб.								
ОАО «Селенгинский ЦКК» • Кабанский район, пгт Селенгинск **Модернизация производства картона**	330	*Нет данных*	*Нет данных*	215	Тарный картон Гофропродукция Бумажные мешки и пакеты	2000	*Нет данных*	*Нет данных*
Зимой 2013–2014 гг. комбинат останавливал производство, в предбанкротном состоянии его выкупило ООО «Байл». Новый собственник собирается вложить в модернизацию предприятия 5,2 млрд руб. и увеличить производство картона в два раза								
ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ КРАЙ								
ООО ЦПК «Полярная» • Могочинский район, пос. Амазар **Создание лесопромышленного комплекса**	22 000	*Нет данных*	*Нет данных*	*Нет данных*	Небеленая целлюлоза – 400 тыс. т	3249	2005–2016	*Нет данных*
В 2012 г. был запущен лесопильный завод мощностью 100 тыс. м³ по сырью. Проект замораживался из-за протестов местных жителей и экологов, но сейчас продолжается строительство; круглый лес экспортируется в Китай; в январе 2014 г. был вновь открыт закрытый прежде погранпереход возле завода, работает простейший лесопильный цех								
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ								
ЗАО «ЛДК Игирма» • Нижнеилимский район, пос. Новая Игирма **Лесопильно-деревообрабатывающий комплекс**	3000	2100	1000	413	Пиломатериалы – 434 тыс. м³	1000	2008–2009 (введено в 2011 г.)	5
Входит в состав «Русской лесной группы». Официально открыт в 2011 г. В 2013 г. началось производство брикетов, планируется запуск производства пеллет (95 тыс. т в год)								
ОАО «Группа "Илим"» • г. Усть-Илимск **Инвестиционный проект по освоению лесов**	18700	–	11 000	7147,5	Целлюлоза товарная, ХТММ – 1270 тыс. т Картон – 250 тыс. т Бумага – 120 тыс. т	250	2008–2014	7,6
Производство хвойной целлюлозы началось в 2013 г.								
ООО «Транс-Сибирская лесная компания» • г. Иркутск **Лесопильно-деревообрабатывающий комплекс**	5887	2943,5	1971	1971	Пиломатериалы – 500 тыс. м³ Деревянные конструкции – 94 тыс. м³ Деревянные дома – 122 тыс. м² Клееные балки – 100 тыс. м² OSB – 300 тыс. м³ Пеллеты – 160 тыс. т	861	2008–2012	5
Осуществляется производство пиломатериалов. В феврале 2015 г. сообщалось о приобретении оборудования Hekotek для производства пеллет								
ООО «Русфорест Магистральный» • Казачинско-Ленский р-н **Лесоперерабатывающий комбинат по производству сухих пиломатериалов**	*Нет данных*	*Нет данных*	*Нет данных*	599,7	Сухие пиломатериалы – 150 тыс. м³ Технологическая щепа	541	Введено в строй в 2011 г.	*Нет данных*
ООО «Евразия-Леспром групп» • пгт Магистральный **Лесоперерабатывающий комплекс**	2000	*Нет данных*	1000	609 (по др. данным, 1,1 млн м³)	Сухие пиломатериалы – 400 тыс. м³ Заготовки для производства мебели	208	*Нет данных*	*Нет данных*
Владелец – «Дальневосточная корпорация лесной промышленности», Китай. В 2011 году сообщалось об окончании строительства лесопильного завода мощностью 400 тыс. м³ пиломатериалов в год. Статус приоритетного проект получил в конце того же года. В 2014 году сообщалось: «Принято решение о расширении производства и увеличении инвестиций в данный проект. Основные направления – дальнейшее развитие деревообработки, производство продукции деревопереработки, ликвидация отходов»								
ООО «Компания «Госстрой» • Иркутский район, пос. Хомутово **Лесоперерабатывающее производство**	1530	*Нет данных*	*Нет данных*	*Нет данных*	Клееный брус – 50 тыс. м³	*Нет данных*	2008–2010	5
В конце 2009 г. завод был запущен. В 2012 г. компания проходила процедуру банкротства из-за просроченного долга Сбербанку на сумму 1,1 млрд руб. Возможно, после этого произошла смена собственника предприятия. В 2014 г. проект получил статус приоритетного, а компания получила 20,951 млн руб. на возмещение затрат на уплату процентов по кредитам								
КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ								
ООО «Краслесинвест» • с. Богучаны **Лесоперерабатывающий комплекс**	73 250	73 250	5000	7670,4	Беленая хвойная крафтцеллюлоза – 850 тыс. т Крафтлайнер – 500 тыс. т Пиломатериалы хвойные – 700 тыс. м³ MDF – 250 тыс. м³ Клееный брус, шпон	2600	2008–2014	9
Проект известен как Богучанский ЛПК. Кредит Внешэкономбанка – 43 млрд руб. Компания официально открыла первую очередь осенью 2014 г., однако по факту промышленное производство не начала и лес сдается в субаренду. Из-за неправильной оценки запасов древесины на лесных участках в начале 2013 г. было заявлено о сворачивании планов строительства ЦБК. ООО СП «Аркаим», которое было некоторое время генподрядчиком строительства предприятия, в феврале 2015 г. подало в Арбитражный суд Красноярского края исковое заявление о взыскании с инвестора проекта ЗАО «Краслесинвест» 915,4 млн руб. Компания утверждает, что проведенные ею работы до сих пор не оплачены. «Краслесинвест», в свою очередь, предъявляет «Аркаиму» претензии на сумму 7,3 млрд руб.								

Инвестор / Месторасположение / Проект	Объем инвестиций, млн руб.		Объем потребляемого сырья, тыс. м³	Расчетная лесосека, тыс. м³	Виды продукции и объем производства в год	Число рабочих мест	Сроки строительства	Срок окупаемости, лет
	Всего	В т.ч. заемные						
ООО «Енисейский фанерный комбинат» • г. Сосновоборск **Развитие бизнеса в лесопереработке**	7680	2350	900	1886,5	Фанера – 350 тыс. м³ Шпон – 100 тыс. м³	544	2008–2010	6
Предприятие введено в строй в 2011 г., но остановлено в ноябре 2014 г. по иску Роспотребнадзора из-за превышения предельно допустимой концентрации в воздушной среде метанола и формальдегида. Кредит банка ВТБ – 5 329 761,7 тыс. руб. Комбинат признан банкротом; СМИ отмечают сомнительный кредит ВТБ, выданный собственному предприятию, который мог быть использован для вывода средств в офшор. Заявлялось, что основной проблемой было отсутствие качественного сырья в арендованном лесфонде								
ОАО «Ангара Пейпа» • г. Лесосибирск **Строительство лесохимического комплекса (Енисейский ЛХК)**	30 747,5	21 523,2	5000	6869,3	Бумага сан.-тех. назначения – 60 тыс. т ХТММ – 220 тыс. т Картон коробочный мелованный – 320 тыс. т Картон из небеленой сульфатной целлюлозы – 320 тыс. т	560	2008–2012	8,4
Выполнены только предпроектные работы. Строительство не начиналось. В начале 2013 г. Sodra Group (Швеция) отказалась от участия в проекте. Руководство «Ангара Пейпа» заявило, что подготовлена откорректированная концепция проекта и определен EPC-подрядчик – японская корпорация «Марубени». По данным Лесного форума Гринпис, основной акционер ОАО «Ангара Пейпа» – кипрская компания «Браззако Лимитед» (74,9% акций)								
ООО «Сиблес Проект» • Енисейский район, пос. Верхнепашино **Модернизация лесоперерабатывающего производства**	693	613	300	200,5	Пиломатериалы – 120 тыс. м³ Погонажные изделия – 18 тыс. м³ Технологическая щепа – 90 тыс. м³	345	2008–2013	5,8
Производство запущено в 2014 г., ведется строительство второй очереди и пеллетного цеха								
ООО «КЛМ-Эко» • г. Красноярск **Развитие деревообрабатывающего комплекса**	470	470	300	236,8	Погонажные изделия – 90 тыс. м³	167	2009–2011	5,5
В конце 2013 г. начался выпуск клееного бруса и домокомплектов								
ООО «Управляющая компания Мекран» • г. Красноярск **Создание деревообрабатывающего производства полного цикла**	5636,4	4600	118,6	118,6	Мебель из массива – 5660,4 млн рублей	939	2009–2011	7
Первая мебельная фабрика «Мекрана» модернизирована в 2010 г., новое мебельное производство запущено в 2013 г.								
ЗАО «Новоенисейский ЛХК» • г. Лесосибирск **Расширение лесоперерабатывающего производства и создание лесной инфраструктуры**	351,1	252,2	226	226	Пеллеты – 80 тыс. т	29	2009–2012 (введено в 2013 г.)	4,2
Новоенисейский ЛХК планирует строительство целлюлозного комбината и нового производства пиломатериалов								
ООО Фирма «Мастер» • г. Красноярск **Переработка массивной древесины**	1482,4	1189,2	214,6	214,6	Обрезная доска – 45 тыс. м³ Доска пола – 6,72 тыс. м³ Евровагонка – 6,72 тыс. м³ Мебельный щит – 6,72 тыс. м³ Клееный оконный брус – 6,72 тыс. м³	207	2010–2015	4,1
Последнее упоминание о проекте в СМИ в 2011 г.								
ООО «Приангарский ЛПК» (УК «Леспромтехнологии») г. Кодинск **Организация переработки древесины**	2200	1500	630	1400	Пиломатериалы – 300 тыс. м³ Топливные брикеты – 25,32 тыс. т Древесный уголь – 2,56 тыс. т	480	2011–2018	7
Производство пиломатериалов началось весной 2014 г., выход на проектную мощность запланирован на 2016 г. Планируется построить пеллетное производство								
ТОМСКАЯ ОБЛАСТЬ								
ООО ЛПК «Партнер-Томск» • г. Томск **Производство MDF**	6308,9	5083,1	570	575,6	MDF – 264 тыс. м³	700	2008–2010 (введено в 2010 г.)	6,5
Запланировано строительство завода OSB								
АЛТАЙСКИЙ КРАЙ								
ООО «Содружество» (ЛХК «Алтайлес») • Павловский район **Завод по производству комплектов домов из клееного бруса**	337	210	141	121	Детали домов из клееного бруса – 18 тыс. м³	134	2006–2015 (введено в 2010 г.)	5,4
Отсутствует информация о реализации проекта								
ООО «Каменский ЛДК» (ЛХК «Алтайлес») • г. Камень-на-Оби **Лесопильное производство**	1000	542	*Нет данных*	568 тыс. га	Пиломатериалы – 240 тыс. м³	120	2009–2011	*Нет данных*
Введено в строй в 2011 г.								
КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ								
ЗАО «Анжерский фанерный комбинат» • г. Анжеро-Судженск **Производство широкоформатной фанеры**	2405,3	2105,3	333,7	333,7	Широкоформатная фанера – 60 тыс. м³ Пиломатериалы – 6 тыс. м³	745	2009–2018	9,6
В конце 2009 г. строительство было заморожено (на стадии готовности 75%) из-за сложностей с финансированием и неисполнением обязательств генеральным подрядчиком ООО «Видеманн Польша». В октябре 2010 г. был выбран новый генподрядчик – ООО ПСП «Редокс», однако на весну 2014 г. строительство не было возобновлено. В феврале 2015 г. сообщалось о продолжении строительства								
ЗАО «Мариинский плитный комбинат» • г. Мариинск **Производство плит OSB, ОРВ и ДСП**	3734	*Нет данных*	*Нет данных*	*Нет данных*	OSB, ОРВ – 99,6 тыс. м³ ДСП – 20,4 тыс. м³	*Нет данных*	2011–2015	*Нет данных*
Получен кредит от ВЭБ, идет строительство								
ОМСКАЯ ОБЛАСТЬ								
ЗАО «АВА компани» • г. Омск **Предприятие по переработке древесины березы**	948,6	948,6	277,6	277,6	Пиломатериалы – 61,4 тыс. м³ Мебельный щит – 3,4 тыс. м³ Паркет – 8,7 тыс. м³ Погонажные изделия – 2,1 тыс. м³ Чистовая мебельная заготовка – 1,45 тыс. м³ Древесные брикеты – 20 тыс. т Мебель – 192 млн руб.	1760	2006–2012 (введено в 2010 г.)	8,1
«АВА компани» планирует построить аналогичный завод по переработке березы в Тюменской области								

Инвестор / Месторасположение / Проект	Объем инвестиций, млн руб.		Объем потребляемого сырья, тыс. м³	Расчетная лесосека, тыс. м³	Виды продукции и объем производства в год	Число рабочих мест	Сроки строительства	Срок окупаемости, лет
	Всего	В т.ч. заемные						
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ								
ПРИМОРСКИЙ КРАЙ								
ЗАО «Лес Экспорт» • г. Дальнереченск **Производство трехслойной паркетной доски**	2447	1395	91,2	128,5	Паркет – 1757 тыс. м²	150	2008–2012	4
Отсутствует информация о реализации проекта								
ООО «Приморсклеспром» **Лесопильные заводы в Тернейском и Ольгинском районах, завод клееного бруса в Чугуевском районе**	309,7	195,6	360	200	Пиломатериалы – 130 тыс. м³ Клееный брус – 50 тыс. м³	*Нет данных*	2008–2013 (введено в 2014 г.)	5,2
Все три лесопильных завода построены, однако в 2013–2014 гг. из-за проблем с сырьем и сбытом работали нестабильно								
ОАО «Тернейлес» • Тернейский район **Создание лесоперерабатывающей инфраструктуры**	3979,4	3979,4	685	392,5	Пиломатериалы – 150 тыс. м³ Шпон – 267 тыс. м³	325	2008–2010 (введено в 2009 г.)	4,2
Отсутствует информация о реализации проекта								
САХАЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ								
ОАО «БМ Сахалин» • Александровск-Сахалинский район **Деревообрабатывающее производство**	7167	6100	465	747	Сухие пиломатериалы – 80 тыс. м³ Строганые пиломатериалы – 100 тыс. м³ Технологическая щепа – 370 тыс. м³ Топливные пеллеты – 62 тыс. т	686	2012–2023	9,2
В стадии организации лесозаготовок, отправляют круглый лес в Китай. В планах начать строительство лесоперерабатывающего завода в 2015 г.								
ХАБАРОВСКИЙ КРАЙ								
ООО «Амур Форест» • Солнечный район, пос. Березовый **Лесопильный завод**	856,8	856,8	300	114	Пиломатериалы – 150 тыс. м³	120	2008–2009 (введено в 2009 г.)	5
Запустил вторую очередь в 2014 г., в конце года сообщалось о приостановке производства из-за иска о горящей свалке отходов								
ООО СП «Аркаим» • Ванинский район **Деревообрабатывающий комплекс**	2375,9	1960,7	825	636	ДСП – 140 тыс. м³ Пиломатериалы – 350 тыс. м³	560	2008–2010 (введено в 2009 г.)	7,2
Запуск второй очереди был запланирован на 2012 год. Невыплаты зарплат, забастовки работников, уголовные дела. 600 млн долларов кредита от China Forest Products Corporation, планы создания российско-китайского деревоперерабатывающего холдинга с объемом лесозаготовки до 3,7 млн м³ и перерабатывающих мощностей до 2 млн м³ древесины в год								
ООО «Римбунан Хиджау» • район им. Лазо, пос. Хор **Завод по производству плит MDF/THDF**	2400	2400	300	262	Плиты MDF/THDF – 150 тыс. м³	360	2008–2009	8,2
Производство началось в 2011, но остановлено в конце 2012 г. из-за высокой себестоимости сырья и высоких показателей эмиссии формальдегида. В марте 2015 г. руководство «Римбунан Хиджау» заявило о планах строительства лесопильного производства и выпуска собственного клея, что позволит возобновить производство MDF								
ОАО «Дальлеспром» • г. Амурск **Дальневосточный центр глубокой переработки древесины**	12 054,9	12 008,1	2133	2133	Пиломатериалы – 230 тыс. м³ Лущеный шпон – 300 тыс. м³ Плиты MDF – 300 тыс. м³ Технологическая щепа – 750 тыс. м³	1 000	2009–2019	10
Принадлежит RFP Group. Кредит на реализацию проекта предоставил Внешэкономбанк. Производство шпона запущено в 2013 г.								
ООО «Азия Лес» (УК «Амурлес», входит в холдинг «Бизнес-Маркетинг») • Солнечный район, пос. Березовый **Производство строганых и профилированных пиломатериалов**	500	*Нет данных*	500	*Нет данных*	Круглый лес – 150 тыс. м³ Сухие пиломатериалы – 290 тыс. м Строганые пиломатериалы – 60 тыс. м³ Пеллеты – 100 тыс. т	*Нет данных*	2012–2015	*Нет данных*
Закуплено лесопильное и пеллетное оборудование, увеличиваются производственные мощности								
АМУРСКАЯ ОБЛАСТЬ								
ООО «Амур Форест» • г. Зея **Строительство деревообрабатывающего завода**	352	345,6	175	34,2	Пиломатериалы – 105 тыс. м³ Деревянные дома – 50 шт. Пеллеты – 3 тыс. т	270	2007–2013	8,7
Претендовал на исключение из-за отставания от графика, но в конце 2014 г. было заявлено, что реализацию проекта продолжается								
ЗАО «Туранлес» • Тындинский район **Строительство деревообрабатывающего завода «Восточный»**	346,8	168	116,8	116,8	Пиломатериалы – 8 тыс. м³ Клееный брус – 1,2 тыс. м³ Брус – 14 тыс. м³ Погонажные изделия – 1,6 тыс. м³ Доска пола – 1,5 тыс. м³ Мебельный щит – 0,2 тыс. м³ Комплект малоэтажного домостроения – 20 шт.	105	2006–2015	9
В 2013 г. началось строительство производства пеллет. О запуске деревообрабатывающего производства информации нет								
ЕВРЕЙСКАЯ АО								
ООО Компания «Эколес» • г. Биробиджан **Создание и модернизация объектов лесной и лесоперерабатывающей инфраструктуры**	655,9	382,2	325	325	Пиломатериалы – 72 тыс. м³ Древесный уголь – 10 тыс. т Активированный древесный уголь – 900 тонн Топливные брикеты – 3,24 тыс. т Клееный брус и мебельный щит – 20,75 тыс. м³	804	2010–2014	2,5
Реализация проекта была остановлена в 2012 г. из-за отказа китайских инвесторов от финансирования								

ПРОЕКТЫ, ИСКЛЮЧЕННЫЕ ИЗ ПЕРЕЧНЯ ПРИОРИТЕТНЫХ

Инвестор / Месторасположение / Проект	Объем инвестиций, млн руб.		Объем потребляемого сырья, тыс. м³	Размер расчетной лесосеки, тыс. м³	Виды продукции и объем производства в год	Число рабочих мест	Сроки строительства	Срок окупаемости, лет
	Всего	В т.ч. заемные						
ООО «Ивановский лес» • Ивановская область **Создание производства комплексной переработки древесного сырья**	307,7	307,7	110	110	Пиломатериалы – 15,3 тыс. м³ Столы деревянные – 50 тыс. шт. Стулья деревянные – 200 тыс. шт. Паркетная доска – 100 тыс. м² Погонажные изделия – 1,9 тыс. м³ Пеллеты – 10 тыс. т	529	2009–2013	6,3
Проект исключен в июне 2014 г. из-за невыполнения обязательств								
ООО «Шабалинский ДОЗ» • Кировская область **Создание лесоперерабатывающего предприятия на основе сырьевой базы Свечинского лесничества**	341,1	341,1	146,6	146,6	Пиломатериалы – 5,95 тыс. м³ Детали для строительства – 6,5 тыс. м³ Оцилиндрованные бревна – 10 тыс. м³ Тарная дощечка – 10,6 тыс. м³ Европоддоны – 172,5 тыс. шт. Клееный брус – 9,2 тыс. м³ Топливные брикеты – 2,4 тыс. т	140	2009–2015	5,4
Исключен из перечня в начале 2015 г.								
ООО «Лесохозяйственная управляющая компания “Кировлес”» • г. Киров **Развитие переработки древесины и создание производства панелей из OSB для малоэтажного строительства**	350	*Нет данных*	*Нет данных*	*Нет данных*	Пиломатериалы, панели из OSB	*Нет данных*	2012–2016	4,8
Банкротство в 2013 г.								
ООО «СеверДомСтрой» Кировская область, г. Белая Холуница **Создание лесоперерабатывающего производства**	336,6	*Нет данных*	156,2	*Нет данных*	Обрезные пиломатериалы – 5,43 тыс. м³ Строганые профильные детали для строительства – 23,4 тыс. м³ Клееный строительный брус – 6 тыс. м³ Оцилиндрованные бревна – 11,2 тыс. м³ Производство древесной муки – 29 740 м³	173	2011–2015	*Нет данных*
Исключен из перечня в начале 2015 г.								
ООО «Байкал-Нордик» • Республика Бурятия, г. Улан-Удэ **Комплексная переработка древесины и строительство инфраструктуры лесоперерабатывающего объекта**	1,500	*Нет данных*	450	*550*	Пиломатериалы – 220 тыс. м³	285	2008–2012	5
Исключен из перечня в октябре 2013 г. из-за невыполнения обязательств (лес заготавливался, осуществлялась продажа круглого леса, строительство перерабатывающего завода не велось)								
ООО «Лесопромышленная компания» • г. Рязань **Развитие лесоперерабатывающего комплекса**	650,4	*Нет данных*	424,2	424,2	Доска обрезная – 147 тыс. м³ Доска необрезная – 36,5 тыс. м³ Поддоны – 1200 тыс. шт. Брус клееный – 60,1 тыс. м³ Мебельный щит – 33,2 тыс. м³ Шпон лущеный – 30,3 тыс. м³	204	2008–2009	2,2
Исключен из перечня в конце 2013 г.								
ООО «Осетровский ЛДК» • Иркутская область, г. Усть-Кут **Организация производства клееной большеформатной хвойной фанеры**	1938	1938	787	787	Фанера – 100 тыс. м³	125	2010–2011	5,1
Исключен из перечня								
«Стройсервис» (ранее проект планировало осуществить ООО «Леспром») Калужская область, г. Сухиничи **Строительство деревообрабатывающего комбината**	1300	1075	200,3	238,2	Клееный брус – 12 тыс. м³ Погонажные изделия – 6 тыс. м³ Паркетная доска – 0,5 тыс. м³ Блоки оконные – 12 тыс. м³ Блоки дверные – 15 тыс. м³ Топливные гранулы – 33,6 тыс. т Поддоны – 140 тыс. шт.	584	2008–2010	8
Исключен из перечня в 2013 г. (лесозаготовка велась, осуществлялись продажи круглого леса, строительство перерабатывающего завода не велось). Ранее предприниматель Алексей Ужовский пытался осуществить проект «Леспром», который также только заготавливал древесину по льготной ставке; Ужовский приговорен к тюремному сроку за махинации								
ООО «Тайга-Транзит» Вологодская область, Великоустюгский район **Строительство лесоперерабатывающего предприятия**	480,4	*Нет данных*	*Нет данных*	99,2	Пиломатериалы – 36,6 тыс. м³ Строганый погонаж – 17,5 тыс. м³ Оцилиндрованные бревна – 15,2 тыс. м³ Заготовки для пеллет – 8 тыс. м³	*Нет данных*	2011–2014	*Нет данных*
Исключен из перечня в феврале 2014 г. из-за невыполнения обязательств								
ООО «Минусинский лес» Красноярский край, Минусинский район **Организация лесозаготовок, лесопиления, деревообработки и плитного производства**	7452,9	*Нет данных*	1250	1525,7	Лесозаготовки – 1,25 млн м³ Строганый погонаж, клееный брус, детали для каркасного домостроения – 129 тыс. м³ Плиты OSB-3 и OSB-2 – 320 тыс. м³ ДСП – 260 тыс. м³	1557	2009–2015	5
Исключен из перечня по причине невыполнения обязательств								
ООО «Балезинский ДОК» Республика Удмуртия, Балезинский район **Модернизация действующих фанерного и лесопильного производств, перепрофилирование мебельного цеха, организация лесозаготовительных работ**	951	761	323,4	323,4	Фанера клееная – 100 тыс. м³ Пиломатериалы – 50 тыс. м³ Дома щитовые – 300 шт.	1600	2008–2011	4
Проект исключен из перечня по просьбе собственника (ВЭБ отказал в предоставлении кредита)								
ООО «Газком» Пермский край, Чусовской район **Строительство домостроительного комбината в п. Лямино**	406	350	80,7	80,7	Пиломатериалы – 7,8 тыс. м³ Клееный брус – 6 тыс. м³ Погонажные изделия – 5 тыс. м³ ЦСП – 400 тыс. м³ Древесный уголь – 0,8 тыс. т Технологическая щепа – 16,8 тыс. м³	215	2009–2015	9,2
Исключен из перечня в июне 2012 г. Причина – отсутствие инвестиций								
ООО «ДальЕвроЛес» Хабаровский край, район им. Полины Осипенко **Производство клееной фанеры и пиломатериалов**	3810	3810	850	480	Пиломатериалы – 200 тыс. м³ Клееная фанера – 190 тыс. м³	278	2009–2015	7,2
Признан банкротом в марте 2014 г.								
ООО «Мостоотряд-Т» • Амурская область, Солнечный район **Развитие лесопромышленного комплекса**	1225	1200	286	75,7	Шпон – 85 тыс. м³	400	2008–2010	5
Исключен из перечня в декабре 2011 г. Основная причина – отсутствие инвестиций								
ОАО «Сыктывкарский завод ОСП» Республика Коми, г. Сыктывкар **Сыктывкарский завод ОСП**	5500	*Нет данных*	516,2	516,2	OSB – 450 тыс. м³	*Нет данных*	2008–2011	10
Исключен из перечня в 2011 г. по причине несостоятельности, менеджеры арестованы в Италии по обвинению в уклонении от уплаты налогов								
ООО «Сямжа-Лес-Пром» Вологодская область, Сямженский район **Расширение производства пиломатериалов, погонажных изделий и клееного бруса**	304	304	126	88,7	Клееный брус – 12 тыс. м³ Погонажные изделия – 16,2 тыс. м³	176	2009–2014	7,5
Исключен из перечня по причине банкротства предприятия								
ООО «ЦентроВудКом» Республика Коми, Усть-Куломский район **Центр глубокой (безотходной) лесопереработки**	2768,6	692,2	1840	1840	Пиломатериалы – 177,5 тыс. м³ Столярные изделия – 59,9 тыс. м³ Комплекты сборных деревянных домов – 16,8 тыс. м³ Тара – 15,7 тыс. м³ Пеллеты – 257,2 тыс. м³ Дер. конструкции – 108 тыс. м³	1043	2008–2011	9,1
Исключен из перечня в 2013 г. по причине невыполнения обязательств по проекту, признан банкротом. Была неудачная попытка перезапустить проект								
ООО «ХарвиСеверЛес» • г. Архангельск **Строительство деревообрабатывающего комбината**	1235,4	732,2	260	380	Клееный брус – 95 тыс. м³ Щепа технологическая – 86 тыс. м³	380	2007–2017	3,7
Завод открылся, но обанкротился. Проект исключен из перечня из-за неплатежей по аренде и невыполнения обязательств								
ОАО «Комбинат древесных материалов – Инвест» Новгородская область, г. Окуловка **Домостроительный комбинат**	8532,7	7785,7	634,6	653,9	Пиломатериалы – 97,1 тыс. м³ OSB – 179,2 тыс. м³ Домокомплекты – 224,2 тыс. м²	1393	2008–2011	10,3
Отсутствует информация о реализации проекта								
ЗАО «Аспэк-Леспром» • Костромская область, г. Мантурово **Строительство ЦБК**	51 045	38 284	3097	2671,3	Беленая целлюлоза – 517 тыс. т ХТММ – 170 тыс. т Картон мел. полиграф. – 100 тыс. т Картон мел. коробочный – 300 тыс. т Бумага мел. этикеточная – 150 тыс. т Бумага мел. кн.-журн. – 100 тыс. т Бумага для офиса – 150 тыс. т	2000	2009–2015	10
В 2012 г. изъят выделенный в аренду лес								
ОАО «Восточно-Сибирский комбинат биотехнологий» Иркутская область, г. Тулун **Организация производства биотоплива из возобновляемых непищевых источников**	1048	1048	530	530	Пеллеты – 106 тыс. т	700	2008–2013	3,5
ГК «Ростехнологии» приостановила проект в 2009 г.								
ООО «Росбиопром» (принадлежал Euroimp Sales AB) г. Псков **Проект «Псковский ЛПК»**	1000	*Нет данных*	*Нет данных*	700	Хвойные пиломатериалы – 150 тыс. м³ Лиственные пиломатериалы – 20 тыс. м³ Технологическая щепа – 124 тыс. м³ Топливная щепа – 50 тыс. м³ Пеллеты – 100 тыс. м³ Строганые импрегнированные пиломатериалы – 30 тыс. м³	*Нет данных*	2011–2014	*Нет данных*
В первой половине 2013 г. сообщалось, что в проект вложено 500 млн руб. и финансирование будет продолжаться. В августе 2013 г. проект исключен из списка приоритетных. В 2014 г. ООО «Росбиопром» прекратило свою деятельность путем реорганизации в форме присоединения к ООО «Клиника доктора Портнова»								

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЛЕСОСЫРЬЕВЫЕ ПЛАНТАЦИИ КАК НОВЫЙ ЛЕСНОЙ БИЗНЕС

Поиск интенсивной модели развития лесного хозяйства, который последние пятнадцать лет декларируется руководством лесного хозяйства РФ, на практике перерождается в поиск интенсивной модели развития лесопользования.

В 2014 году группа сенаторов из четырех комитетов Совета Федерации внесла на рассмотрение поправки в Лесной кодекс РФ (ФЗ № 200 от 04.12.2006 г.), позволяющие интенсифицировать лесозаготовки с целью увеличения объемов поставок качественного древесного сырья для предприятий глубокой переработки древесины. Критерием назначения лесных насаждений в рубку вместо возраста насаждений, определяемого п. 8а «Правил заготовки древесины» (Приказ Рослесхоза № 337 от 01.08.2011 г.), предлагалось считать средний диаметр древостоя.

В соответствии с частью 2 статьи 16 Лесного кодекса Российской Федерации для заготовки древесины допускается осуществление рубок:

а) спелых, перестойных лесных насаждений;

б) средневозрастных, приспевающих, спелых, перестойных лесных насаждений при вырубке погибших и поврежденных лесных насаждений, при уходе за лесами.

Очевидно, что речь идет (п. 8б вышеупомянутого документа) о санитарных рубках (рубках по состоянию) и рубках ухода за лесом.

Без сомнения, предлагаемая сплошная рубка высокопродуктивных средневозрастных и приспевающих насаждений (I и II классов бонитета) ликвидирует дефицит древесного сырья, но лишь на определенный срок. Избыточное предложение древесного сырья вызовет развитие отрасли глубокой переработки древесины и по цепочке необходимость модернизации, реконструкции и строительства новых мощностей лесопромышленного комплекса (ЛПК). После вырубки средневозрастных и приспевающих насаждений в транспортно доступных местах вновь обнаружится дефицит древесного сырья, так как традиционные лесные культуры хвойных пород, созданные на площадях вырубок, будут готовы к рубке только через 50–80 лет. И вновь возникнет дефицит древесного сырья, который, в свою очередь, может послужить причиной банкротства градообразующих предприятий лесопромышленного комплекса с соответствующими социальными последствиями.

Подобные вырубки средневозрастных и приспевающих насаждений уже имели место в Советском Союзе во время довоенной индустриализации и послевоенного восстановления народного хозяйства, когда объем лесозаготовок достигал 530 млн м^3 в год (против 200 млн м^3 в настоящее время).

Широкое применение проходных рубок ухода для таежных лесов России, а также несплошных рубок спелых лесов (выборочных и постепенных), когда изымается определенная часть древостоя с частичным получением пиловочного и фанерного сырья, в настоящее время весьма проблематично. За правильным проведением таких рубок необходим жесткий контроль лесничего, что в нынешних условиях резкого сокращения численности работников лесничеств практически невозможно. В случае неправильного проведения рубки, т. е. с избирательным изъятием лучших деревьев, которое наблюдается повсеместно, происходит резкое снижение качества лесов, снижение их биосферных и социальных функций, а также ухудшается санитарное состояние лесов вплоть до усыхания насаждений, особенно характерного для еловых древостоев.

По нашему мнению, существует только один способ реального совмещения интенсификации лесного хозяйства и лесопользования, позволяющий ликвидировать дефицит маломерного древесного сырья для развития целлюлозных, плитных и биотопливных производств: широкомасштабное создание лесосырьевых плантаций для выращивания быстрорастущих древесных пород с целевым использованием древесины.

Сравним два подхода по обеспечению древесным сырьем предприятий целлюлозно-бумажной промышленности в США и Канаде. Пятьдесят лет назад в США была принята концепция долгосрочного снабжения ЦБК в форме инвестиционных вложений для создания целевых лесопромышленных плантаций. Сроки оборота хвойных пород на плантациях в северных районах США 20–30 лет, но первые рубки проводятся уже через 10 лет. Выращиваемые плантации обеспечивают собственникам доход до 14% в год. Помимо бесперебойного снабжения традиционных видов производств глубокой переработки древесины (целлюлозных и плитных) с использованием плантационной древесины родилась и развивалась новая отрасль: производство биотоплива (брикетов и пеллет). По всем этим направлениям США занимает первое место в мире. Последние десять лет американские компании инвестируют в аналогичные производства в странах Латинской Америки и Индокитая. И исключительно плантационная древесина (знаменитый эвкалиптовый бум) позволила снизить себестоимость произведенной из нее целлюлозы в 2–3 раза по сравнению с североамериканской целлюлозой из традиционных заготовок в естественных лесах.

Канада, подобно СССР, взяла курс на использование древесины из

Характеристики быстрорастущих пород древесины, пригодных для плантационного выращивания в условиях Северо-Запада России

Порода древесины	Латинское название	Возраст рубки, лет	Средний запас, м^3/га	Лесорастительные условия		
				Почва	Эдатоп (по Погребняку)	Класс бонитета
Ива прутьевидная	Salix viminalis	4–10	100–150	Пойменная	C3; C4	I–Ia
Тополь (хоперский, Топогрицкого)	Populus spp.	5–8	80–120	Муллевая легкосуглинистая	C3; D3	Ia–Iб
Осина триплоидная	Populus tremula	20–30	150–300	Муллевая легкосуглинистая	B3; BC3	I–Ia
Ольха черная	Alnus incana	15–30	120–250	Пойменная	C4; C5; D5	I–Ia
Береза бородавчатая	Betula pendula	15–30	180–280	Модермуллевая, муллевая легкосуглинистая	B2; BC2; C2	I–Ia
Лиственница европейская	Larix decidua	20–50	150 (балансы) 450 (пиловочник)	Муллевая легкосуглинистая, подстилаемая карбонатными породами	C2; D2	I–Ia
Сосна скрученная	Pinus contorta	25–50	150–180 (балансы) 350–400 (пиловочник)	Модергумусная, супесчаная или легкосуглинистая	B2; B3	I–II

естественных лесов с закреплением за строящимися ЦБК постоянной лесосырьевой базы. Целлюлозные заводы строились по строго определенному плану с финансовой помощью государства.

Канадская целлюлозно-бумажная промышленность в конце прошлого века заняла и удерживала второе место в мире по валовой целлюлозно-бумажной продукции. Но уже в начале нынешнего столетия легкодоступные леса были вырублены, среднестатистическое плечо доставки древесного сырья достигло 400–500 км, а основные лесозаготовки переместились в северные малопродуктивные леса.

В итоге начался масштабный кризис с закрытием многих ЦБК, и Канада переместилась на пятое-шестое место в мире по производству целлюлозно-бумажной продукции.

Аналогичная ситуация сложилась в те же годы в Индонезии, где обеспечение бурно развивающейся промышленности достигалось за счет активной и частично бесконтрольной вырубки естественных лесов и также возник кризис в ЦБП. А в Бразилии, несмотря на огромные девственные леса (второе место в мире после России), обеспечение сырьем строящихся ЦБК было решено наладить за счет плантационного выращивания, в основном эвкалипта.

Результатом стало бурное строительство целлюлозно-бумажных комбинатов с инвестированием крупнейшими мировыми компаниями из этой отрасли (США, Финляндии, Швеции), что позволило Бразилии опередить Россию по объемам продукции ЦБП и войти в первую десятку стран – производителей этой продукции.

Обычно под устройством плантаций быстрорастущих древесных пород понимают использование сельскохозяйственных земель с применением специальных технологий посадки и агротехнических и лесоводственных приемов выращивания. В российских условиях создание таких плантаций в таежных лесах маловероятно из-за дороговизны и трудности взятия в аренду сельскохозяйственных земель. Заросшие гари и пустоши на землях лесного фонда (государственная собственность) мало пригодны для масштабного плантационного лесоразведения, так как потребуются значительные затраты на их очистку от кустарников, подроста и травяной растительности.

Плантаторами должны стать лесозаготовительные компании, имеющие земли в долгосрочной аренде (99 лет), – под плантации используя свежие гари и вырубки, арендованные для лесозаготовки земель лесного фонда.

Лесозаготовители-арендаторы обязаны за свой счет проводить лесовосстановление. Быстрорастущие плантации не потребуют больших инвестиций. Необходимо постепенно заменить лесные культуры ели и сосны, вырубаемые через 80–100 лет, плантациями с оборотом рубки 4–25 лет в зависимости от породы и технологии глубокой переработки древесины. При этом вместо «благотворительных» инвестиций в медленнорастущие лесные культуры арендатор имеет возможность в короткие сроки получить прибыль, что позволит повысить рентабельность лесозаготовительного бизнеса.

Лесные культуры медленнорастущих сосны и ели на современных вырубках – сырьевая база далекого будущего. Разумеется, плантационное выращивание быстрорастущих лиственных пород быстро не решит проблему дефицита древесного сырья для лесопильных и фанерных производств, потребляющих крупномерную деловую древесину. Однако и для этих производств необходимо создавать плантации быстрорастущих хвойных пород (лиственницы, сосны скрученной) и березы, что в 1,5–2 раза ускорит оборот рубки по сравнению с принятым для культур ели и сосны.

Развитие лесной транспортной инфраструктуры, в том числе «возрождение» узкоколейных железных дорог для вывозки древесины из лесосек, позволило бы резко увеличить заготовки в малодоступных и недоступных

лесах. Обсуждение способов и источников финансирования строительства лесных дорог – тема отдельной серьезной статьи, несомненно одно – без помощи государства эту проблему не решить.

Созданию лесосырьевых быстрорастущих плантаций препятствуют следующие обстоятельства: отсутствие у лесозаготовителей опыта применения этого способа лесовосстановления, а также юридические противоречия в организации плантационного бизнеса, заложенные в Лесном кодексе РФ.

С одной стороны, плантационное лесовыращивание признается видом предпринимательской деятельности с правом самостоятельного решения хозяйственных вопросов: что и где выращивать на арендованных землях лесного фонда и когда вырубать (ст. 42 Лесного кодекса). С другой стороны, необходимо заключение договора аренды земельного фонда исключительно с целью плантационного лесовыращивания. Но арендатор-лесозаготовитель уже арендовал эти площади для лесозаготовок! Получается, что требуется новый договор аренды, возможно, с конкурсным прохождением процедуры его получения. Или достаточно оформить дополнительное соглашение к существующему арендному договору: о последующей аренде вырубок под плантации?

В Лесном кодексе РФ не прописаны размеры арендной платы за использование земель лесного фонда под плантации и процедуры и сроки ее взимания. Один из возможных вариантов взимания арендной платы – по таксовой попенной стоимости древесины согласно сортиментно-товарным таблицам и по фактическим объемам вырубки выращенной на плантации древесины. Другой вариант – плата за каждый гектар площади, используемой для плантаций. Предлагается также не взимать арендную плату до получения лесозаготовителем прибыли от продажи плантационной древесины.

В России в результате многолетних исследований в различных климатических условиях получены все необходимые данные для плантационного лесоразведения быстрорастущих пород в целях промышленной переработки древесного сырья. Например, еще в 70-х годах прошлого века Херсонский ЦБК на протяжении двух десятков лет работал на плантационной древесине (тополь Топорицкого).

Целевые плантации, как и традиционные насаждения лесных культур, можно создавать механизированным и ручным способом на вырубках. Очевидно, что на вырубках, почва которых подготовлена практически так же, как и для выращивания сельскохозяйственных культур, обеспечиваются идеальные условия для плантационного лесоразведения с максимальным приростом древесины и минимальным оборотом рубки. Однако при этом затраты будут весьма высоки, поскольку потребуется приобретение дорогостоящей специализированной техники для корчевки пней и «скатывания» порубочных остатков в цилиндрические валки с последующей переработкой их на топливо.

Такая технология финансово доступна только крупным лесоперерабатывающим компаниям, имеющим собственные лесосырьевые базы и лесозаготовительные подразделения, таким как ООО «Группа "Илим"» (Котласский ЦБК, Братский и Усть-Илимский ЛПК), «Инвестлеспром» (Сокольский, Сегежский ЦБК), International Paper (Светогорский ЦБК), Pulp Mill Holding Gmb (Архангельский ЦБК) и ООО «Монди Сыктывкарский ЛПК». Для остальных лесозаготовительных компаний технология полной очистки лесосек от пней и порубочных остатков из-за дороговизны инвестиционно непосильна, в том числе из-за отсутствия во многих регионах страны сбыта пневой древесины и топливной щепы из отходов лесозаготовок.

Для перехода на действительно интенсивную, а не декларируемую модель развития лесного хозяйства и лесопользования необходима разработка комплекса документов, которые должен рассмотреть и утвердить Рослесхоз Минприроды РФ. Следует поручить научно-исследовательским коллективам профильных вузов и институтов разработать нормативно-техническую документацию (НТД), содержащую требования к качеству семян и саженцев, приемы агротехники, принципы подбора площадей для плантаций и оценки требуемого качества древесного сырья применительно к быстрорастущим породам и технологии их переработки. Кроме того, нужно разработать положения по процедуре аренды и взимания арендной платы за использование земельных участков для плантаций.

Каждый будущий «плантатор», опираясь на разработанную НТД и учитывая сложившийся потребительский рынок, сможет окончательно определиться с выбором породы для плантаций.

Для использования в качестве производственного сырья плантационная древесина имеет технологические ограничения. Если для производства биотоплива годятся все породы, то для производства плит исключение составляет ива. В целлюлозно-бумажной промышленности древесина хвойных пород, лиственных пород и древесина лиственницы перерабатываются отдельно. Планируя применяемые технологии переработки и при выборе породы древесины, необходимо учитывать удаленность предприятий ее глубокой переработки с оценкой транспортных издержек лесосырьевых поставок.

В таежных условиях Европейской части РФ для плантационного разведения могут быть использованы: лиственница европейская, сосна скрученная, береза бородавчатая, осина триплоидная, тополь хоперский и тополь Топорицкого, ива прутьевидная (табл. 1).

Для размножения и посадки ивы и тополя необходимо использовать черенки. После вырубки плантаций происходит естественное вегетативное возобновление за счет пневой и корневой поросли, поэтому не потребуется дополнительных затрат на посадку новой плантации. В таблице представлены лесорастительные условия, необходимые для успешного выращивания быстрорастущих пород.

Для создания лесных насаждений желательно использовать семена, обладающие генетически усиленной энергией роста. Предпочтительны саженцы с закрытой корневой системой, которые можно высаживать весной, летом и осенью с календарной привязкой по рекомендациям производителя.

Агротехнические рекомендации по плотности посадки, схеме ухода, применению гербицидов и удобрений уточняются после выбора делянки и способа посадки (ручной или механизированный).

Установлено, что запас древесины около 100 м^3/га достигается на плантациях: для ивы за 4 года, тополя – за 6 лет, березы – за 10, осины триплоидной и ольхи черной – за 15, лиственницы европейской – за 20, сосны скрученной – за 25 лет. Повышение возраста рубки позволяет существенно увеличить прибыль от лесовыращивания. «Плантатор» самостоятельно назначает оборот рубки, исходя из состояния рынка и собственных бизнес-интересов.

Точно рассчитать планируемую прибыль от реализации выращенной плантационной древесины сложно. Однако обратим внимание, что инвестиции в традиционные лесные культуры ели и сосны «плантатор» в течение своей биологической жизни не вернет, тогда как затраты на плантации быстрорастущих пород могут окупиться за довольно короткий период его бизнес-деятельности несколько раз.

Дополнительным экономическим преимуществом является отсутствие необходимости инвестировать в строительство новой лесной дороги к плантациям, это резко снижает затраты на проведение лесозаготовок и транспортировку плантационной древесины.

Опыт выращивания плантационной древесины в западноевропейских и Скандинавских странах (хвойно-широколиственные, частично таежные леса) показывает, что ежегодно на одном гектаре плантации прирастает объем древесины стоимостью от $110 до 420, соответственно, со 100 га плантации ежегодный доход от $11–42 тыс. Это хороший бизнес, да еще с гарантированным рынком сбыта продукции. Если «плантатор-лесозаготовитель» сможет диверсифицировать бизнес и организовать собственное производство биотоплива из плантационной древесины при обороте рубки 5–10 лет, то его прибыль резко вырастет.

Недаром в СССР древесину называли зеленым золотом, а лесопромышленный комплекс был третьим «валютным цехом» Советского Союза после экспорта энергоносителей и оборонной промышленности. Промышленные лесосырьевые плантации с целевым назначением вместо традиционных лесозаготовок лесных культур ели и сосны – это новый выгодный лесной бизнес.

Господа лесозаготовители, сохраните естественные леса России, не упустите свой шанс увеличения прибыли – становитесь «плантаторами»!

Господа владельцы заводов, не повторяйте печальный опыт Индонезии и Канады! Грядет сырьевое банкротство, инвестируйте в плантационное лесоразведение сегодня – послезавтра будет поздно!

ВЛАДИМИР КРЫЛОВ,
канд. техн. наук, доцент кафедры целлюлозно-бумажного производства и биотехнологии СПбГЛТУ им. С. М. Кирова

ОЛЬГА КОВАЛЕВА,
канд. техн. наук, доцент кафедры целлюлозно-бумажного производства и биотехнологии СПбГЛТУ им. С. М. Кирова

АЛЕКСАНДР СМИРНОВ,
д-р. с.-х. наук, профессор кафедры лесоводства СПбГЛТУ им. С. М. Кирова



ПРОЕКТ WWF «ПЛАНТАЦИИ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ»

И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ РОССИИ

Казалось бы, в России, где на лесных землях нет и, пожалуй, не должно быть лесных плантаций (по крайней мере, в обычном понимании этого термина), подходы устойчивого управления плантациями неприменимы. Однако, по мнению WWF, концепция многофункционального устойчивого ландшафта, разработанная в рамках проекта WWF «Плантации нового поколения» для стран умеренного и тропического климата, может быть использована при переходе лесного хозяйства России на интенсивную модель.

WWF выступает за сокращение нерачительного потребления продукции из древесины и бумаги. Но даже при более бережном отношении к лесам, повышении эффективности использования сырья, развитии вторичной переработки, изменении психологии потребления общий спрос на продукцию из древесины и бумагу будет увеличиваться вследствие увеличения населения в развивающихся странах и роста его материального благополучия. Как же производить больше древесины и избежать деградации лесов в мире, где возрастает конкуренция за земельные и водные ресурсы между разными корпорациями и секторами экономики?

Повышение спроса на лесопродукцию неизбежно связано с существенным увеличением объема заготовки и в естественных лесах, и на лесных плантациях. Спрос резко повышается не только на традиционную продукцию лесного сектора, но и на биотопливо. По данным статистики, в 2010 году в мире заготовлено 3,4 млрд м^3 древесины. Реальный объем заготовки, безусловно, больше вследствие незаконных рубок и недоучета (особенно дров). Из учтенного объема около 1,5 млрд м^3 приходится на деловую древесину, остальное составляют дрова. Модель WWF и IASA «Живые леса» прогнозирует трехкратное увеличение ежегодного объема заготовки древесины к 2050 году по сравнению с 2010-м. Частично проблема производства древесного сырья может быть решена за счет плантационного выращивания. Экономические преимущества плантаций в тропических странах вполне очевидны: за счет интенсивных методов лесовыращивания и использования интродуцентов производительность плантаций в 2–5 раз превышает производительность естественных лесов. Короткие ротации, однородность получаемых сортиментов, возможность создавать и поддерживать эффективную транспортную инфраструктуру благодаря быстрой окупаемости – все это снижает затраты на плантационное производство древесины и повышает эффективность управления. Во многих странах тропического и умеренного поясов производство древесины сейчас в значительной степени ориентировано на плантационное выращивание (по данным ФАО, в Чили на плантациях заготавливается 95% всей производимой лесопродукции, в Новой Зеландии – 93%, в Бразилии и Аргентине – 60%, в Замбии и Зимбабве – 50%).



В 2006 году лесные плантации занимали всего 7% всей покрытой лесом площади, тем не менее они обеспечивали 50% деловой древесины, заготавливаемой в мире. С другой стороны, очевидны риски, связанные с плантационным выращиванием древесины (прежде всего с деградацией биоразнообразия и почв). Так, широкое распространение плантаций в странах Латинской Америки, Африки и Азии привело к масштабной трансформации естественных экосистем в искусственные, при этом общая экологическая устойчивость резко снизилась. Фактически выращивание древесины превратилось в отрасль сельского хозяйства с использованием всего инструментария выращивания сельскохозяйственных культур и со всеми характерными проблемами этого сектора: полной трансформацией естественных экосистем, сокращением спектра экосистемных услуг, распространением специфичных вредителей и болезней, постоянным повышением интенсивности борьбы с ними и нежелательной растительностью химическими методами, снижением почвенного плодородия, широким применением удобрений, загрязнением воды и воздуха, высокой степенью механизации производственных процессов, снижением уровня занятости населения и др.

Ввиду широкого распространения лесных плантаций в мире большой интерес представляют инициативы, направленные на увеличение их производительности на единицу площади при внедрении подходов по сохранению биоразнообразия и восстановлению естественных экосистем в интенсивно управляемых ландшафтах. При реализации этих подходов можно если не сокращать, то не наращивать большими темпами лесозаготовку в естественных лесах и сохранять от деградации ценные леса, и в частности малонарушенные лесные территории, а в целом – снижать темпы обезлесения и деградации лесов.



Для того чтобы в полной мере реализовать позитивный потенциал плантаций в социальной и экологической сфере и снизить соответствующие риски, дальнейшее расширение плантаций должно происходить в первую очередь за счет деградированных земель и земель, вышедших из сельскохозяйственного пользования, при сохранении в близком к естественному состоянии и восстановлении экосистем в окружающем ландшафте, при обеспечении прав коренного и местного населения и возможности ведения традиционного образа жизни и хозяйствования, справедливого распределения благ от лесопользования.

ПЛАНТАЦИИ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ: ОБЩИЕ ПОДХОДЫ И ПРИНЦИПЫ

Проект WWF «Плантации нового поколения» начался в 2007 году как платформа взаимодействия компаний частного сектора и органов государственной власти совместно с WWF по разработке и внедрению наилучших подходов управления лесными плантациями. Этот проект сейчас активно развивается в Чили, Португалии, Китае, Уругвае, Аргентине, Бразилии, ЮАР и в некоторых регионах, где лесные плантации являются основным источником древесины. Главная цель проекта – создание и распространение подходов экологически и социально ответственного и экономически эффективного создания и управления лесными плантациями.

В ходе реализации проекта участники пришли к пониманию того, что его результаты применимы и в разных странах, и в разных лесных экосистемах. Кроме того, возникла необходимость активно вовлекать в работу проекта заинтересованные стороны вне лесного сектора – в первую очередь в сельском хозяйстве. Это связано прежде всего с ландшафтным подходом, положенным в основу проекта, поэтому учет интересов и участие заинтересованных сторон сельскохозяйственного сектора так же важны, как и лесного. Кроме того, в последние годы в рамках проекта все больше внимания уделяется устойчивому использованию водных ресурсов, что делает участие заинтересованных сторон сельскохозяйственного сектора еще более актуальным.

Основная идея проекта состоит в разработке наилучших подходов к ведению плантационного лесного хозяйства, что предполагает:

- обеспечение целостности экосистем и непрерывность экологических циклов, а также циклов углерода, питательных веществ и воды;
- сохранение и восстановление высокой природоохранной ценности лесов: биоразнообразия, экосистемных услуг, социального и культурного значения;
- работу на принципах эффективного участия заинтересованных сторон: местных сообществ, органов государственной власти и управления, неправительственных организаций;
- вклад в социально-экономическое развитие: создание рабочих мест, содействие развитию экономики.

Помимо компаний, создающих лесные плантации по новым принципам, и компаний сельскохозяйственного сектора, в реализации проекта активно участвуют другие землепользователи, органы государственной власти и управления, неправительственные организации, крупные закупочные и другие торговые организации, работающие в лесном и сельскохозяйственном секторах, а также компании финансового сектора. В проекте не ставится задача разработки специальной системы сертификации, которая позволит гарантировать устойчивость управления лесными плантациями. Для этого участники проекта используют уже существующие инструменты, такие как добровольная лесная сертификация по схеме FSC и сертификация Международной организации по стандартизации (ISO), способствующие обеспечению устойчивости лесопользования и высокого качества управления. Но участники проекта ставят перед собой новые и более амбициозные задачи: добиться сохранения биоразнообразия и социально-экономических потребностей путем грамотного управления лесными плантациями и площадями, занятыми сельскохозяйственными культурами, обеспечив рост и развитие экономики, повышение благосостояния населения.

Концепция проекта «Плантации нового поколения» основана на четырех основных принципах, согласно которым плантации должны обеспечивать:

- целостность экосистем;
- сохранение и усиление высокой природоохранной ценности лесов;
- развитие через эффективное участие всех заинтересованных сторон;
- рост и развитие экономики, занятость населения.

ФОРМИРОВАНИЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО УСТОЙЧИВОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЛАНДШАФТА

В основу концепции проекта «Плантации нового поколения» положен ландшафтный подход: формирование мозаики искусственных и естественных экосистем, обеспечивающих их высокую устойчивость на ландшафтном уровне и возможность экономически эффективного и социально ответственного использования (формирование так называемого многофункционального устойчивого производственного ландшафта). Этот подход разработан в Программе по водно-болотным угодьям WWF Южно-Африканской Республики и корпорации Mondi. Со стороны частного сектора в проекте участвуют: CMPC, UPM, Kimberly Clark, Fibria, Masisa, Portucel, Stora Enso, Suzano и другие компании.

Идея этого подхода состоит в новых принципах работы с заинтересованными сторонами в целях формирования многофункционального устойчивого ландшафта, представляющего собой мозаику экосистем, управление которыми направлено на обеспечение разных функций: производственных и защитных. При этом заинтересованные стороны вовлекаются в принятие решений не только на местном уровне, но и по всей цепочке поставок лесной и сельскохозяйственной продукции в целях обеспечения устойчивости экосистем.

В основе формирования многофункционального устойчивого производственного ландшафта три принципа: общие ценности, диалог заинтересованных сторон и мышление на принципах устойчивости, – направленные на обеспечение устойчивого совместного управления экосистемами на местном уровне.

Благодаря большому опыту WWF по вовлечению в природоохранную деятельность различных крупных корпораций и производителей лесной и сельскохозяйственной продукции стала очевидной важность обеспечения взаимодействия между разными заинтересованными сторонами, работающими в одной ландшафтной единице. Непосредственная взаимосвязь между заинтересованными сторонами разного уровня, помимо создания финансовых потоков, способствует пониманию ответственности за благополучие данных экосистем, важности их устойчивого использования. Если заинтересованные стороны принимают на себя такую ответственность, то по цепочке поставок они могут воздействовать на принимаемые решения в сфере управления экосистемами на местном и ландшафтном уровне.

Формирование многофункционального устойчивого производственного ландшафта обеспечивается на основе диалога заинтересованных сторон – он должен обеспечить общее понимание действий, необходимых для устойчивого природопользования на экосистемном и ландшафтном уровне: кто из заинтересованных сторон может их обеспечить, что следует сделать для минимизации негативных воздействий, которые могут ударить по всем заинтересованным сторонам, и получения большей выгоды от устойчивого совместного управления данными экосистемами и ландшафтами. Помимо диалога, необходимы и практические действия на местном уровне.

Мышление на принципах устойчивости основано на признании взаимосвязи между социальными и экологическими системами, то есть между природой и обществом, и оперирует понятием «социально-экологические системы».

В настоящее время мы являемся свидетелями резких изменений в окружающем мире (глобального изменения климата и глобального экономического кризиса), последствия которых нередко непредсказуемы. Устойчивость социально-экологических систем в условиях подобных изменений имеет принципиальное значение. Повысить устойчивость производственного ландшафта означает повысить устойчивость мозаики экосистем (и социально-экологических систем), его составляющих к различным неблагоприятным воздействиям и обеспечить их высокий потенциал возвращения в сбалансированное состояние после таких воздействий (особенно резких и непредвиденных).

Многофункциональный устойчивый производственный ландшафт должен обладать:

- возможностью непрерывного неистощительного получения из него широкого спектра экосистемных услуг, социальных и экономических благ;
- высокой устойчивостью к резким природным воздействиям (наводнениям, засухе и пр.) и высокой восстановительной способностью.

УСТОЙЧИВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭКОСИСТЕМАМИ НА ЛАНДШАФТНОМ УРОВНЕ И ОБЩИЕ ЦЕННОСТИ

Важным понятием в концепции проекта «Плантации нового поколения» является «формирование общих ценностей», значимых для разных заинтересованных сторон.

Под этим понимается формирование общих интересов в устойчивом управлении продуцирующими частями ландшафта: с одной стороны, у крупных торговых компаний и других крупных потребителей лесной и сельскохозяйственной продукции, с другой – у фермеров, владельцев плантаций, местных сообществ и других заинтересованных сторон, принимающих решения в сфере природопользования на местном уровне. Один из подходов к формированию общих ценностей – внедрение политик и практических подходов, повышающих конкурентоспособность компании при одновременном обеспечении роста уровня благосостояния и улучшения социально-экономических условий жизни местного населения. При выявлении таких общих ценностей необходимо в первую очередь ориентироваться на обеспечение сочетания социального и экономического развития и экологической устойчивости. Таким образом, общие ценности находятся на пересечении социально-экологических и экономических ценностей. Формирование общих ценностей предполагает не перераспределение уже извлеченных бизнесом доходов на социальные нужды, а скорее поиск взаимовыгодных с социальной, экологической и экономической точки зрения решений. Формирование общих ценностей не ведет к неким потерям или уступкам бизнеса, но должно заключаться в поиске взаимовыгодных решений.

Конечные потребители хотят поддерживать социально и экологически ответственные бренды. Существуют рыночные механизмы, которые позволяют потребителю поддерживать определенных производителей. Предполагается, что ответственные компании обеспечат управление

ЛЕСНЫЕ ПЛАНТАЦИИ, ИНТЕНСИВНОЕ ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО И ЛЕСНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ

Все больше сотрудников компаний лесного сектора, неправительственных организаций и органов управления лесами признают необходимость развития интенсивного лесного хозяйства в России как альтернативы экстенсивному ведению хозяйства, связанному с многочисленными негативными социальными, экономическими и экологическими последствиями. Наиболее тревожным для WWF является продолжающееся лесопользование на малонарушенных лесных территориях, а для лесной промышленности – кризис лесообеспечения по доступным ценам.

Интенсификация лесного хозяйства заложена в Основах государственной политики в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов в Российской Федерации до 2030 года, утвержденных 26 сентября 2013 года. При этом используемая терминология может иметь существенное значение.

Универсального и общепринятого термина «лесная плантация» не существует. Пожалуй, эволюции этого термина и разным его определениям можно посвятить целое исследование. Приведем лишь некоторые определения.

Согласно определению FAO1, лесная плантация – это лес, созданный посевом или посадкой в рамках лесовосстановления или лесоразведения и представленный интродуцированными, а в некоторых случаях аборигенными породами. Это наиболее широкое определение, которое позволяет толковать его так, что любая деятельность по посадке леса – это создание лесных плантаций.

Согласно Лесному кодексу Российской Федерации, создание лесных плантаций и их эксплуатация представляют собой предпринимательскую деятельность, связанную с выращиванием лесных насаждений определенных пород. К лесным насаждениям определенных (целевых) пород относятся насаждения искусственного происхождения, за счет которых обеспечивается получение древесины с заданными характеристиками.

Согласно действующему российскому стандарту FSC, плантации – это относительно большие площади, занятые искусственными насаждениями, созданными с целью ускоренного выращивания древесно-кустарниковых пород с запланированными техническими характеристиками конечного продукта. Плантации, создаваемые на месте естественных лесов, сертификации не подлежат.

Приоритетом при плантационном выращивании являются экономические и технические показатели. Участки естественных насаждений с интенсивным режимом рубок ухода или иных мероприятий, нацеленных на выращивание товарной древесины определенных сортиментов и ведущих к кардинальному изменению структуры лесов, также могут быть отнесены к плантациям. Важно, что под это определение без больших усилий можно подвести практически любые более или менее интенсивно управляемые насаждения. Тем не менее международные принципы и критерии FSC допускают перевод плантационных посадок в категорию естественных лесов при достижении ими определенного возраста и экосистемной функциональности: «Плантация – лесной участок, созданный посевом или посадкой с использованием чужеродных или аборигенных пород, часто с использованием только одной или очень небольшого числа пород, характеризующийся равномерным распределением деревьев, их одновозрастностью и отсутствием важнейших характеристик или ключевых элементов естественных лесов. Описание плантаций может уточняться в стандартах FSC соответствующими характеристиками и примерами, в том числе такими:

- участки, которые ранее соответствовали данному определению термина “плантация”, но которые по прошествии лет приобрели многие или большую часть важнейших характеристик или ключевых элементов естественных экосистем, могут классифицироваться как естественные леса;
- плантации, цель управления которыми состоит в сохранении и восстановлении биологического разнообразия и разнообразия мест обитания, структурного разнообразия и функциональности экосистем, могут по прошествии лет классифицироваться как естественные леса;
- бореальные леса или леса северной части умеренной зоны, представленные в естественном состоянии ограниченным породным составом, для восстановления которых использовалось искусственное возобновление в комбинации с естественным, с сохранением важнейших характеристик или ключевых элементов естественных экосистем, характерных для данных участков, могут считаться естественными лесами, и восстановление этих лесов не считается само по себе превращением их в плантации».

Подчеркнем, что особо оговаривается возможность классификации посева или посадки в бореальной зоне не как создание плантаций, а как восстановление естественных лесов при соблюдении таких условий, как использование аборигенных пород, обеспечение сохранения ключевых элементов биоразнообразия и характеристик экосистем. Выборочными рубками и поддержанием мозаичности можно обеспечить возрастное и видовое разнообразие таких насаждений, близкое к естественному.

Положения текущей версии российского стандарта FSC, по нашему мнению, могут быть легко интерпретированы так, что любое интенсивное ведение лесного хозяйства будет считаться превращением естественных лесов в лесные плантации и окажется несовместимым с сертификацией по схеме FSC. Насколько это совместимо с задачами по интенсификации лесного хозяйства России (важность которых сейчас подчеркивается большинством заинтересованных сторон лесного сектора, включая WWF) и не стоит ли предусмотреть необходимые исключения, видимо, предстоит выяснить в процессе пересмотра действующего стандарта.



цепочками поставок и экосистемами, в которых добываются необходимые природные ресурсы. По мнению WWF, крупные торговые и перерабатывающие компании должны подходить к этому вопросу системно и созданием общих ценностей обеспечивать собственную конкурентоспособность, конкурентоспособность производителей на местах и экологическую устойчивость экосистем, от которых как от источника сырья зависят все участники цепочки поставок, и всего многофункционального ландшафта.

Успешность формирования общих ценностей в многофункциональном ландшафте напрямую связана с глубиной осознания общих рисков. Безусловно, сейчас наблюдается прогрессирующее повышение уровня глобальных рисков, один из которых – изменение климата, однако такие риски далеко не всегда и не всеми осознаются на локальном и даже на национальном уровне. Тем не менее за счет повышения устойчивости экосистем к таким рискам на ландшафтном уровне можно повысить устойчивость цепочек поставок в целом.

Главным залогом успеха в обеспечении устойчивости производственных ландшафтов является понимание основными заинтересованными сторонами сложных взаимосвязей в социально-экологических системах и соответствующих рисков. В качестве примера можно привести неустойчивое землепользование при создании и эксплуатации лесных плантаций и сельскохозяйственных угодий. Очевидно, что в проигрыше остаются не только производители сельскохозяйственной продукции, – вполне ощутимые риски возникают и для органов государственной власти и управления, инвесторов, торговых сетей и брендов, которые заботятся о своей социальной и экологической ответственности.

Таким образом, минимизация этих рисков необходима для всех заинтересованных сторон.

ДИАЛОГ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН

Позитивные социальные изменения, совместная деятельность, направленная на повышение устойчивости управления экосистемами, развитие устойчивости и потенциала адаптации к неблагоприятным воздействиям, – важные составляющие формирования многофункционального устойчивого производственного ландшафта. Для этого необходим эффективный диалог заинтересованных сторон.

При организации диалога необходимо отталкиваться от следующих принципов:

- важности диалога заинтересованных сторон не только ради принятия решений, но и для обмена мнениями, знаниями и информацией;
- эволюции ценностей, взглядов, мнений, идеологии: каждый узнает что-то новое – информацию, подходы, методики, принципы, влияющее на собственный багаж убеждений; в диалоге можно проверить на прочность взгляды и убеждения и пересмотреть их полностью или частично;
- несогласии как необходимой предпосылке обучения и новых идей. Новые знания могут спровоцировать обучение и возникновение новых идей. Разногласия в деталях, а не в основополагающих принципах помогают прийти к новым идеям. Но такое возможно только в спокойной атмосфере диалога на основе взаимного уважения и доверия, когда стороны не опасаются высказывать свои мнения;
- активном и заинтересованном участии. Формальное участие заинтересованных сторон (без активного вовлечения) практически бессмысленно и не приведет к достижению поставленных целей.

РОЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Управление можно определить как структуры (включая правила и договоренности) и процессы (включая переговоры, медиацию, разрешение конфликтов, консультации), с помощью которых в обществе осуществляется распределение власти и контроль деятельности. Управление играет ключевую роль в обеспечении устойчивости экосистем и формировании устойчивых ландшафтов.

В ландшафтном подходе к управлению, который принят в качестве базового в проекте «Плантации нового поколения», большая роль отводится обеспечению справедливого распределения преимуществ издержек от использования природных ресурсов между заинтересованными сторонами, осуществляющими управление сейчас, и между нынешними и будущими поколениями. Более того, необходимо справедливое распределение ответственности за возможные непредвиденные риски, затраты на возмещение их последствий. Сложность обеспечения справедливого распределения преимуществ и издержек, как правило, вызвана тем, что заинтересованные стороны используют несопоставимые технологии и структуры управления, преследуют разные интересы в использовании экосистем и самого ландшафта. Это означает, что для эффективного управления между заинтересованными сторонами необходимы правила и договоренности об использовании природных ресурсов, которые обеспечат права всех участников. Для формирования устойчивых ландшафтов требуется устойчивая и эффективная система управления.

Формирование многофункциональных устойчивых производственных ландшафтов – длительный, сложный и динамичный процесс, требующий участия всех заинтересованных сторон. Тем не менее преимущества результатов такого подхода очевидны: созданные ландшафты позволят сочетать сохранение биоразнообразия с адекватным обеспечением социально-экономических потребностей путем грамотного управления участками с интенсивным лесным хозяйством и площадями, занятыми сельскохозяйственными культурами, с обеспечением получения необходимой лесной и сельскохозяйственной продукции, экосистемных услуг при экономическом росте и развитии, повышении благосостояния населения.

При этом необходимо отметить, что, по убеждению WWF, естественные леса обладают бóльшей экологической и социальной ценностью, чем монопородные лесные плантации. Создание лесных плантаций (интенсификация лесопользования на отдельных участках естественных лесов) – вынужденный шаг, оправданный только в случае необходимости сохранения лесов, ценных с социальной и экологической точки зрения, в том числе малонарушенных лесных территорий.

ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ РОССИИ

Как известно, лесное хозяйство – дитя нужды в лесе. Интенсивное лесное хозяйство – дитя острой нужды в древесном сырье в условиях, когда экономически доступные территории для заготовки древесины экстенсивными методами исчерпаны. Основным сдерживающим фактором ведения любых форм интенсивного лесного хозяйства в России является высокий риск долговременных инвестиций для частного бизнеса, причем это системная проблема российской экономики, не только лесного сектора. Но даже если эта проблема будет решена тем или иным способом, в ближайшие годы без прорыва в сфере биотехнологий реализация классических подходов плантационного лесного хозяйства – создание интенсивно управляемых участков быстрорастущих монопородных насаждений с коротким периодом ротации (за редким исключением, например, создание плантаций новогодних деревьев, ивы или триплоидной осины) – труднодостижима в бореальных лесах России в силу климатических условий и низкого спроса на древесину осины и ивы, то есть, пожалуй, единственных пород, выращивание которых возможно при короткой ротации.

Сказанное не исключает возможность создания таких лесных плантаций на деградированных землях в умеренной и субтропической зонах или плантаций с более длительными ротационными периодами при взвешенном подходе к рискам их создания. Тем не менее перспективным и устойчивым представляется не создание лесных плантаций, а ведение более интенсивного по сравнению с современным лесного хозяйства на участках естественных (хотя и сильно трансформированных, деградированных) вторичных освоенных лесов при выявлении и сохранении лесов высокой природоохранной ценности, других ключевых элементов биоразнообразия. Это позволит реализовать декларированный в Основах государственной политики в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов в Российской Федерации до 2030 года переход на интенсивную модель ведения лесного хозяйства при отказе от экстенсивных подходов, повысить производительность эксплуатационных лесов, увеличить экономическую отдачу лесопользования при сохранении социальных и экологических ценностей этих лесов.

Необходимо разобраться с терминами и определениями. Нужно понимать, что такое интенсивное лесное хозяйство в естественных лесах; как меняются естественные характеристики, в том числе биоразнообразия; когда естественный лес уже нужно считать лесной плантацией. В СССР плантациями называли участки, где удавалось снизить возраст рубки до 60 лет. Сейчас на тропических плантациях древесину выращивают 5–35 лет, при этом уход ведется не в несколько приемов за период оборота рубки, а на непрерывной основе, и комплекс лесохозяйственных мероприятий гораздо шире, чем применяемый в бореальных условиях. Возможно, имеет смысл определять плантации не по задачам лесовыращивания, как принято в Лесном кодексе Российской Федерации и российском стандарте FSC, а по уровню ведения хозяйства на участках.

Предстоит решить один из основных вопросов: какой методический подход использовать при выборе участков, на которых может вестись интенсивное лесное хозяйство. Очевидно, что необходимо учесть множество факторов, начиная с лесорастительных условий участков и их транспортной доступности, экологической ценности, интересов заинтересованных сторон других, помимо лесопромышленных, компаний. При этом подход, когда решение по внедрению интенсивного лесного хозяйства на тех или иных площадях будет приниматься без учета мнений и интересов разных сторон, может привести к усилению конфликтов.

Подход к формированию многофункционального производственного ландшафта на основе диалога заинтересованных сторон, выявления общих ценностей и компромиссов, который был разработан и успешно апробирован WWF в рамках проекта «Плантации нового поколения», представляет значительный интерес при переходе на интенсивную модель. При этом могут решаться не только практические вопросы управления теми или иными территориями, но и более широкие задачи. Открытый диалог всех заинтересованных сторон позволяет не только учесть интересы сторон и избежать ненужных конфликтов, но и найти наилучшие возможности для стимулирования (в том числе и путем совершенствования законодательства) лесопромышленных компаний к переходу на модель интенсивного лесного хозяйства, наладить обмен опытом между компаниями, распространить опыт внедрения интенсивного лесного хозяйства, которого пока так мало в России.

WWF готов начать такой диалог и призывает к сотрудничеству в этом направлении органы государственной власти и управления, ответственные компании лесного сектора, учебные, образовательные и неправительственные организации и всех, кому небезразлична судьба российского леса.

Николай Шматков, WWF России
По материалам журнала «Устойчивое лесопользование»



ПДК «АПШЕРОНСК»: ДВИГАТЬСЯ К НОВЫМ РУБЕЖАМ

Продукция АО «Производственно-деревообрабатывающий комплекс “Апшеронск”» – шлифованные плиты MDF и HDF, ламинированные плиты MDF и ламинированные напольные покрытия (на основе плит HDF) – весьма востребована у строителей, ремонтников, мебельщиков. Совершенствуя технологические процессы и усиливая контроль качества продукции, на «Апшеронске» строят планы развития и следят за тенденциями рынка.

АО «ПДК “Апшеронск”» – одно из самых современных и самых мощных деревообрабатывающих предприятий Юга России – расположено в г. Апшеронске Краснодарского края. Объем производства шлифованных плит MDF и HDF составляет более 300 тыс. м^3 в год, ламинированной плиты MDF – более 10 млн м^2 в год, ламинированных напольных покрытий – более 8 млн м^2 в год.

Комплекс занимает 50 га. Общая площадь склада готовой продукции – 15 тыс. м^2, склад сырья рассчитан на хранение 120 тыс. м^3 древесины. Общая площадь главного корпуса, включая цех MDF, цех ламинирования и профилирования, – 25 тыс. м^2.

Сбытовая политика предприятия ориентирована прежде всего на Южный и Северо-Кавказский федеральные округа РФ. В сферу интересов ПДК входит также Крымский федеральный округ. Кроме того, в качестве основных рынков сбыта рассматриваются республики Закавказья, Казахстан и страны Средней Азии. Активно идут переговоры по экспортным контрактам на поставку высококачественных плит с Арменией – в апреле первая партия плит уже отправлена. Большой интерес к продукции апшеронской компании проявили компании из Узбекистана, Азербайджана и Украины. Серьезными потребителями продукции ПДК «Апшеронск» могут стать фирмы Ирана и стран Ближнего Востока, с которыми ведутся переговоры о сотрудничестве.



Лесная биржа ПДК «Апшеронск»

ИСТОРИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

В мае 1959 года в г. Апшеронске началось грандиозное строительство деревообрабатывающего комбината – ПДО «Апшеронск». Стройка шла ударными темпами, и уже 1 января 1960 года комбинат начал работать.

Масштабы комбината по тем временам поражали воображение. Один за другим вводились в эксплуатацию производственные подразделения: цех строганого шпона проектной мощностью 8 млн м^2 в год, цех древесно-стружечных плит проектной мощностью 25 тыс. м^3 в год, цех производства фанеры клееной проектной мощностью 18 тыс. м^3 фанеры в год и цех карбамидных смол мощностью 3 тыс. т в год, участок по выпуску царги, щитовых, рамочных и других клееных деталей для мебели, лесопильный цех мощностью 75 тыс. м^3 пиломатериалов в год, участок деревообработки № 1, цех ламинирования первоначальной проектной мощностью 1,7 млн м^2 деталей в год, цех мебельных деталей общей мощностью 45 тыс. м^3 в год, цех рулонного декоративного пластика мощностью 12 млн м^2 в год и участки по производству погонажных профильных деталей и деталей мебельного ящика проектной мощностью 1 млн пог. м в год. Кроме того, впервые в стране на комбинате было спроектировано, успешно смонтировано и освоено производство рулонных пленок на отечественном оборудовании.

Продукция предприятия продавалась по всей стране, более 500 адресов отгрузки значились в базе отдела продаж. В структуре комбината действовали 16 цехов, расположенных на 110 га.

За все время существования ПДО «Апшеронск» произвело для мебельной промышленности 310 млн м^2 строганого шпона, 800 тыс. м^3 древесно-стружечных плит, 373,5 тыс. м^3 фанеры клееной.

Пережив непростые годы перестройки, комбинат возродился в 2000 году как ЗАО «Производственно-деревообрабатывающий комплекс “Апшеронск”» (ЗАО «ПДК “Апшеронск”»). К концу первого десятилетия XXI века ПДК «Апшеронск» приступил к реализации проекта в области глубокой переработки древесины «Реконструкция и развитие комплекса лесозаготовки и переработки древесины, организации выпуска плит MDF, столярных и мебельных изделий из MDF и древесины на базе производственных площадей ЗАО «ПДК “Апшеронск”». Генеральный проектировщик проекта ООО «Костромалеспроект» (г. Кострома) – одна из ведущих проектно-изыскательных организаций России, занимающихся проектированием предприятий лесопромышленного комплекса, а все строительные работы осуществляет генеральный подрядчик – компания «ЮгИнтерСервисСтрой» (г. Армавир). В настоящее время реализация проекта вступила в завершающую стадию.



Сушильная камера Siempelkamp





Формирующая машина Siempelkamp



Система гидроуправления прессом ContiRoll (Siempelkamp)

СТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ

Руководит АО «ПДК "Апшеронск"» генеральный директор Геннадий Замотаев. В руководство предприятия входят директоры по логистике, продажам, лесопользованию, технический директор, директор по экономике и финансам и директор по корпоративной защите.

Директору по продажам подчинены отдел маркетинга, отдел продаж, отдел продаж ламинированных полов; директору по логистике – автотранспортный цех, склад готовой продукции, центральный материальный склад, склад сырья, железнодорожный цех, отдел закупок; техническому директору – служба главного инженера, отдел промышленной безопасности, служба главного технолога, в которую входит центральная заводская лаборатория, цех по производству MDF, цех ламинирования и напольных покрытий, отдел АСУТП. В подчинении директора по лесопользованию управление лесопользования, отдел защиты и охраны леса, отдел по контролю за лесопользованием, узкоколейная железная дорога и производственные отделы разных участков.

Директор по экономике и финансам отвечает за работу финансового и планово-экономического отделов. Директору по корпоративной защите подчиняется служба безопасности предприятия и отдел режима и контроля. В структуре предприятия также есть отдел по работе с персоналом, отдел переводов, административно-хозяйственный отдел, отдел капитального строительства, юридический отдел, отдел информационных технологий.



Стол раскроя линии шлифования (Steinemann)

ЗАГОТОВКА И ПОСТАВКА СЫРЬЯ

В производстве плит MDF используют древесину твердых пород (преимущественно дуба, а также бука и граба), мягких пород (осины и ольхи) и хвойных пород (пока только сосны). На бирже сырья постоянно должен храниться как минимум месячный объем древесины, чтобы производство могло работать без остановок. Наличие сырья на складе постоянно проверяют, и, если надо, пополняют.

Сырьем предприятие обеспечивается по трем основным каналам. ПДК «Апшеронск» – один из крупнейших арендаторов лесного фонда в России. Проект был внесен Минпромторгом РФ в список приоритетных в области деревообработки, поэтому ПДК «Апшеронск» получил 330 тыс. га лесного фонда в долгосрочную аренду (на 49 лет) в шести районах Краснодарского края по льготной ставке. Расчетная лесосека составляет 310 тыс. м^3 древесины в год, или 60% требуемого предприятию объема сырья. В 2014 году на предприятии были организованы собственные лесозаготовительные бригады. ПДК «Апшеронск» продолжил работать над снижением расходов на доставку леса: была усовершенствована система контроля расходов ГСМ, лесовозы укомплектованы специальными прицепами. Заготовленное древесное технологическое сырье – дуб, бук, осина и ольха – доставляется на производство автотранспортом, так как все делянки находятся в радиусе 100 км.

Кроме того, поставки сырья осуществляются из республик Северного Кавказа. Лесосеки находятся в транспортной доступности, древесину можно возить автомобильным транспортом: от Апшеронска до Карачаево-Черкесии 250 км, до Республики Адыгея, где расчетная лесосека составляет 321 тыс. м^3 в год, – всего 40 км.

Третий канал поставок – Поволжье и Центральная Россия, откуда сырье поступает по железной дороге.

СТАНОЧНЫЙ ПАРК

При проектировании завода по производству плит MDF (в котором приняла участие фирма Sicoplan, дочерняя компания концерна Siempelkamp, выполнившая расстановку по всей технологической цепочке) оборудование подбиралось по принципу «Все лучшее, что предлагают производители и поставщики». На участках подготовки сырья к обработке, окорки, переработки древесины в щепу и подготовки к прессованию на заводе установлена линия фирмы Pallmann (Германия). Основное технологическое оборудование для производства плит, включая пресс ContiRoll® 8 x 49,2) непрерывного действия, поставила фирма Siempelkamp (Германия), шлифовальные станки – фирма Steinemann, а оборудование для ламинирования плит на древесной основе – немецкая фирма Wemhoener. Для производства ламинированного паркета установлена линия профилирования немецкого концерна Homag Group. На упаковке плитных пачек действует линия автоматической упаковки Cyklop.

Производство оборудовано системой пароудаления с впрыском воды, которую поставили на ПДК компании Siempelkamp и Scheuch, а также установками защиты от возгорания и контрольно-измерительной техникой фирмы GreCon, обеспечивающей высокое качество продукции.

Тепловой энергией производство (рафинер, сушилку, пресс ContiRoll®, установку ламинирования) и здание обеспечивает собственный энергоцентр. Установленная мощность котельной с паровым котлом-утилизатором производства компании Siempelkamp Energysistem GmbH – 75,7 Гкал•ч. Основное топливо – щепа и отходы собственного производства.Кроме этого, на ПДК «Апшеронск» используется оборудование таких компаний, как RHE (Германия), специализирующейся на технологическом планировании, поставке и монтаже установок для производства синтетических смол, компании Alder (Италия), занимающейся разработкой технологии для получения карбамидоформальдегидного концентрата и формалина и производящей соответствующее оборудование, английской фирмы ESMIL Process Systems, специализирующейся на изготовлении оборудования для очистки промышленных сточных вод.

В качестве внутрицехового транспорта на ПДК «Апшеронск» используются погрузчики производства компании Nissan: вилочные TCM-5880 и TCM-5885 грузоподъемностью 3,5 т – для погрузки вагонов, TCM-5848 и TCM-5849 грузоподъемностью 8 т – для транспортировки плит с производственных участков, а также на складе готовой продукции. Погрузчики JCB (Великобритания) работают на складе древесного сырья, вывозят выгружаемую из вагонов древесину,




Рубительная машина барабанного типа Pallmann

подают сырье на дробилку, подвозят щепу в энергоцентр. Лесоперегружатели Sennebogen выгружают сырье из вагонов и транспортируют на склад древесного сырья, штабелируют его на складе.

ПРОИЗВОДСТВО ПЛИТ

ПДК «Апшеронск» – предприятие непрерывного цикла, производство организовано в четыре рабочие смены. Управление технологическими процессами, формирование производственных заданий и корректировка режимов на участке переработки щепы, в цехе плитного производства, а также в энергоцентре ведется из операторских.

Древесное сырье, поступающее на сырьевую биржу, сортируется и штабелируется в зависимости от породы и длины сортиментов. Это важно для составления той или иной рецептуры древесной массы, из которой изготавливаются плиты MDF или HDF определенной толщины и плотности. Как правило, смесь составляется из древесины трех пород, например, дуба, сосны и осины. Технолог выдает оператору окорочно-рубительной машины задание, в котором указывается, щепу какой древесной породы в каком объеме надо нарубить. В основном для производства плит на «Апшеронске» используется древесина дуба, именно она обеспечивает качество продукции.

Процесс производства плит MDF или HDF начинается с окаривания древесного сырья в окорочном барабане. Перед поступлением в рубительную машину бревна проходят через металлодетектор, чтобы исключить выход из строя оборудования в результате контакта ножей с металлическими включениями. Если детектор обнаруживает металл, срабатывает датчик, линия окорки останавливается и бревно с включениями изымается, после чего работа линии возобновляется.

Кругляк поступает непрерывным потоком в рубительную машину, которая измельчает его в технологическую щепу. Затем измельченная древесина поступает в бункеры хранения щепы – их четыре, отдельные для каждой породы древесины. Из бункеров, в соответствии с рецептом смеси, определенный объем щепы отправляется на гидромойку, где очищается от грязи и песка. Чистая щепа подается в уравнительный бункер, далее в пропарочный котел, где пропаривается при высоком давлении (7–10 бар).

Следующий этап – измельчение щепы на размольных сегментах до древесно-волокнистой массы. Размолотая масса поступает в массопровод, где происходит ее осмоление. В качестве связующего используется низкотоксичная карбамидоформальдегидная смола с содержанием формальдегида не более 0,15%. Смола изготовлена по европейской технологии, что гарантирует плитам класс эмиссии E1. В качестве отвердителя смолы используется сульфат аммония. Для придания плите водостойких свойств в древесно-волокнистую массу вводится парафиновая эмульсия.

Осмоленное волокно по массопроводу подается в трубу-сушилку для высушивания в потоке горячего воздуха. Начальная влажность волокна 60–80%, на выходе из сушилки – 8–10%. Сухое волокно через циклон подается сначала в накопительный бункер, а затем на головку формующей машины, которая настилает его на непрерывно движущуюся ленту. После холодной подпрессовки и прохождения через установки, контролирующие ширину и проверяющие наличие металлических включений и плотных волокнистых комочков, древесно-волокнистый ковер поступает на пресс системы ContiRoll. Если в ковре обнаруживается металлическое включение, подается сигнал и опасный участок ковра сбрасывается в специальный бункер, а потом удаляется из


Зона отбраковки древесно-волокнистого ковра, оборудование Siempelkamp

ПРИГЛАШАЕМ НА СИМПОЗИУМ
Новейшие разработки в области эффективности производства
20 мая 2015 г. Москва Отель «Аквариум»
МВК «Крокус-Экспо»

Siempelkamp
Maschinen- und Anlagenbau
www.siempelkamp.com

Установки Siempelkamp по производству древесно-плитных материалов:
Современная технология
для России, Беларуси и Украины



Зимпелькамп Машинен- унд Анлангенбау Гмбх
hans-joachim.galinski@siempelkamp.com · Тел. +49 2151 924490
konstantin.putinzev@siempelkamp.com · Тел. +7 495 6603485

ВСТРЕТИМСЯ НА ВЫСТАВКЕ
LIGNA
(Ганновер, Германия) 11-15 Мая 2015
Павильон 27, стенд F35



Шлифовальные станки фирмы Steinemann

производства. Длина пресса 48,7 м, он состоит из пяти отдельных секций – контуров, в каждом из которых технолог задает температуру в соответствии с этапом прессования. При проходе между стальными лентами пресса, температура которых выше 200°С, ковер уплотняется, смола отвердевает.

На прессе ContiRoll®, установленном на ПДК «Апшеронск», можно производить плиту разных форматов, в том числе наиболее ходовых: 2440 х 1830, 2800 х 2070 мм. Длина может варьировать в зависимости от желания заказчика, толщина – от 3 до 40 мм.

После выхода из пресса непрерывное плитное полотно (его температура выше 150°С) разрезается сначала на мастер-плиты длиной 4–5 м и шириной около 2,5 м.

После пресса на линии расположен участок, на котором выполняется проверка качества изготовленной продукции. В центральной заводской лаборатории характеристики плит определяются разными методами, в частности, плиты тестируются на расслоение. По результатам испытаний при необходимости в процесс производства вносятся изменения без остановки работы линии.

Мастер-плиты охлаждаются в веерном охладителе, а затем из них формируются штабели высотой около 4 м. Штабели перемещают в заданную ячейку автоматического склада для выдержки перед шлифованием в течение двух-трех суток. По истечении этого срока штабель мастер-плит поступает на шлифовку, где плиты поштучно шлифуются на широколенточном станке SATOS 28 KK NN, характеристики которого позволяют обработать 525 тыс. м^2 поверхностей в год (поставщик – швейцарская компания Steinemann Technology AG, ведущий мировой производитель оборудования для шлифования плит MDF, ДСП и других материалов). Станок оснащен четырьмя калибровочными шлифовальными и четырьмя шлифовальными головками для финишного шлифования, что позволяет шлифовать плиты MDF с минимальным допуском по толщине +/- 0,05 мм и обеспечивает наилучшее качество поверхности плиты. Для получения качества поверхности, необходимого для последующего ламинирования плит или нанесения на них другого покрытия используются сегментированные шлифовальные ленты, которые также изготовлены в фирме Steinemann. Идеальную поверхность плиты обеспечивает обработка в соответствии с уникальной концепцей финишной шлифовки от Steinemann: перекрестная шлифовка NN-шлифовальными головками, которые также оснащены системой быстрозаменяемых вставок Sprint для шлифутюжков от фирмы Steinemann. Шлифованные плиты разрезаются в соответствии с заданным форматом, и из них формируют пачки, которые поступают на автоматическую линии упаковки Cyklop. Упакованную пачку снабжают этикеткой и отправлют на склад готовой продукции.


Главная операторская ПДК «Апшеронск»

Также на заводе введена в эксплуатацию линия ламинирования Wemhoener производительностью 180 циклов в час с удельным давлением 600 Н/см2, на которой по технологии тиснения в регистр можно производить плиту для ламинированного паркета с глубоким тиснением, а также мебельную ламинированную плиту. На сегодня это одна из самых современных и укомплектованных линий в России.

В настоящее время со склада готовой продукции в неделю отгружается более 3000 м^3 плит, а в перспективе, с увеличением производственной мощности, склад будет работать круглосуточно и с него будут отгружать до 1000 м^3 плит в сутки.

КОРОТКОТАКТНЫЕ ПРЕССА WEMHÖNER
ДЛЯ ОБЛИЦОВКИ ДРЕВЕСНЫХ ПЛИТ

WEMHÖNER



Пресс WEMHÖNER KT-F-1E с системой двухстороннего тиснения в регистр (Швейцария)

LIGNA
СТЕНД B53
ПАВИЛЬОН 26

удельное давление от 300 до 800 N/cm²
производительность до 250 циклов/час
система одно- и двухстороннего тиснения в регистр

Москва, Семеновская наб., 2/1
Тел./факс +7 (495) 648 6318

info@wemhoener.ru
www.wemhoener.ru


Автоматический промежуточный склад для мастер-плиты и линия шлифования (Steinemann)

БЕЗОТХОДНОЕ И ЭКОЛОГИЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Производство плит на апшеронском предприятии можно с полным правом считать безотходным, так как все образующиеся отходы: шлифовальную пыль, опилки, кору – сжигают в топке котла энергоцентра. Энергоцентр вырабатывает тепловую энергию и пар для производства. У завода есть возможность принимать древесные отходы сторонних организаций, что способствует улучшению экологической ситуации в районе.

Из некондиционной плиты изготавливают бруски-подложки, используемые при штабелировании плит.

Для исключения загрязнения атмосферного воздуха все выпары горячего пресса улавливаются и утилизируются в энергоцентре, а для очистки внутрицехового воздуха от древесной пыли предусмотрены высокоэффективные циклоны и фильтрующие станции немецкого производства.

КАДРЫ И СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА

«Сейчас на заводе работает почти 700 человек, а в перспективе будет работать 950, – рассказывает генеральный директор ПДК «Апшеронск» Геннадий Замотаев. – Около 200 человек задействованы в лесном комплексе на лесозаготовке, в лесовосстановлении и контроле и защите леса. Статус инвестиционного проекта и аренда лесов в собственное пользование предполагают не только лесозаготовительные работы. Мы сами следим за режимом лесозаготовок – как собственных, так и тех, которые ведут наши подрядчики, пресекаем браконьерские рубки и не позволяем вывозить незаконно заготовленную древесину. Нам активно помогает местное казачество, с которым мы организуем совместные посты. Кроме того, мы ведем строительство дорог. У нас есть собственный питомник для выращивания саженцев и сеянцев, мы занимаемся организацией мест отдыха в наших лесах, обеспечиваем места для гнездования птиц – только в этом году было изготовлено и развешено около 200 скворечников.


Склад готовой продукции

В основном работники нашего комплекса – это жители Апшеронска и соседних районов. Для тех, кто живет в дальних населенных пунктах, организована подвозка. Если же говорить о ключевых технических специалистах, то они в основном приглашенные. В Южном и Северо-Кавказском федеральных округах никогда не было плитного производства, поэтому почти 20 высококлассных специалистов мы пригласили из других регионов.

Жилье для приехавших сотрудников обеспечивает и оплачивает предприятие. В планах руководства ПДК – строительство мини-городка для иногородних специалистов, уже куплена земля и проведены подготовительные работы, разработан проект. Мы помогаем сотрудникам с устройством детей в детские сады, школы и вузы. У нас достойная оплата труда – средняя заработная плата 23 000 руб., условия труда и оформление сотрудников строго соответствуют Трудовому кодексу РФ. Сотрудники регулярно проходят обучение и повышают квалификацию.

Наше предприятие – перспективная площадка для реализации профессиональных амбиций, а Апшеронск – красивый город, который расположен в прекрасной местности с благоприятным климатом, вблизи горнолыжных курортов и моря, недалеко от таких центров с развитой инфраструктурой, как Краснодар и Майкоп.

Мы постоянно сотрудничаем с лесотехническими вузами по подготовке специалистов для комбината. Многие наши работники обучаются в этих вузах заочно, причем некоторые за счет предприятия, поэтому по окончании учебы они минимум три года отработают на ПДК. В кадровой политике мы делаем ставку на молодежь, которая работает и учится, мы верим, что ребята будут постепенно повышать квалификацию и продвигаться по карьерной лестнице.

Руководство ПДК стремится создать на предприятии такие условия, чтобы работникам было интересно и работать, и отдыхать. Наша футбольная команда «ПДК Апшеронск» играет в чемпионате района и на кубок района. Проводятся у нас и дни здоровья, и турслеты, и другие интересные мероприятия. Мы круглогодично организуем отдых сотрудников и их детей по льготным ценам, благо климат региона предоставляет такие возможности. У нас молодой коллектив, он только формируется, потому самое главное сейчас – сохранить корпоративный дух, сплотить работников, чтобы результаты общего труда были высокими».

ПДК «АПШЕРОНСК» В ЖИЗНИ ГОРОДА И РЕГИОНА

ПДК «Апшеронск» – градообразующее предприятие. По словам его генерального директора, руководство комплекса постоянно находится в диалоге с властями. «У нас есть инвестиционное соглашение с администрацией края, все наши взаимоотношения регулируются местным и федеральным законодательством, предусмотрены определенные преференции и льготы по налоговому имуществу, в том числе выделение ПДК «Апшеронск» в долгосрочную аренду лесов на льготных условиях. С нашей стороны существует ряд обязательств: мы отвечаем за реализацию проекта в соответствии с бизнес-планом и финансовой моделью и ежеквартально отчитываемся, как идут дела. Кроме того, мы обязуемся предоставлять рабочие места и поддерживать определенный уровень оплаты труда, а также обеспечивать определенный объем налоговых отчислений в региональный бюджет», – говорит Геннадий Замотаев.

ПДК «Апшеронск» принимает активное участие в жизни региона. Руководство комплекса регулярно оказывает спонсорскую помощь Совету ветеранов и обществу инвалидов, школам города и детскому приюту. Особое внимание уделяет ветеранам войны и труда – бывшим и действующим работникам предприятия, а также детям сотрудников компании. Так, например, сейчас предприятие реконструирует монумент участникам Великой Отечественной войны в Апшеронске, который был создан к 40-летию Победы. Когда будет закончена реставрация памятника, состоится общегородской праздник, на который обязательно будут приглашены ветераны войны – фронтовики и партизаны, а также ветераны труда. ПДК «Апшеронск» регулярно помогает с обустройством территорий и ремонтом и оснащением помещений подшефным детскому саду, школе и детскому дому. Старшеклассники и учащиеся Апшеронского лесхозтехникума приглашаются на завод на экскурсии и на практику и привлекаются к высадке саженцев, обустройству гнездовий птиц, мероприятиям по лесовосстановлению и уходу за лесом.





Слева направо: Ольга Рябинина (ЛПИ), заместитель начальника цеха MDF Ярослав Яровой, водитель Владимир Шимко, Елена Шумейко (ЛПИ), ведущий технолог Светлана Бабцова

ДАЛЬНЕЙШИЕ ПЛАНЫ

«Наши ближайшие планы – это выход производства на полную мощность в третьем квартале 2015 года и пуск производства ламинированной плиты MDF, напольных покрытий и собственного цеха смол, – рассказывает Геннадий Замотаев. – Полная окупаемость проекта намечена на 2020 год. Предприятием наработаны тесные технологические и маркетинговые связи с предприятиями Юга России, что позволило создать все предпосылки для завоевания немалой доли рынка в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах. Мы рассчитываем, что сумеем добиться этого за счет высокого качества продукции (ведь наши плиты минимум на 60% состоят из древесины твердых пород), а также удобной логистики для покупателей нашей продукции. Это наши основные конкурентные преимущества. Сейчас мы ведем переговоры о закупке второй линии ламинирования, обсуждаем с иностранными партнерами возможности строительства еще одного предприятия, на котором будет организована пропитка бумаги. Мы не стоим на месте. Сейчас самое главное – сохранить то, что уже наработано, и уверенно двигаться дальше».

Ольга РЯБИНИНА, Елена ШУМЕЙКО

Благодарим за помощь в подготовке материала заместителя начальника цеха MDF Ярослава Ярового, ведущего технолога Светлану Бабцову и специалиста по связям с общественностью Светлану Сонину.







АЛЕКСАНДР ШЕСТАКОВ: «УСПЕХ ЗАВИСИТ ОТ НАШЕЙ АКТИВНОСТИ И ЭНЕРГИЧНОСТИ»

Президент Ассоциации предприятий мебельной и деревообрабатывающей промышленности России, генеральный директор Первой мебельной фабрики Александр Шестаков рассказал корреспонденту нашего журнала о текущей ситуации в мебельной отрасли и перспективах совместного предприятия «1МФ» и немецкого концерна Alno.

– Александр Николаевич, как обстоят дела в мебельной отрасли России при нынешней непростой экономической ситуации?

– Как мне докладывают из Ассоциации предприятий мебельной и деревообрабатывающей промышленности России, в целом в стране ситуация не очень хорошая. Причем в глубинке «проседания» гораздо больше, чем в крупных городах.

Думаю, что больше всего проблем сейчас испытывают компании-продавцы, поскольку их деятельность завязана на курс евро и доллара.

– Как скоро можно ожидать улучшения ситуации в мебельной отрасли?

– Ситуация, наверное, начнет улучшаться уже в ближайшее время, потому что покупатели, как мне кажется, начнут оценивать уровень стабильности. Крупным, стабильным предприятиям-производителям, доверие к которым высоко, легче выживать на внутреннем рынке.

– А можно ли текущую экономическую ситуации рассматривать как благоприятный фактор для отечественных производителей мебели?

– Это трудный вопрос. На него нельзя ответить однозначно. Теоретически, наверное, можно воспользоваться существующим положением.

Вместе с тем сейчас наблюдается спад производства всей продукции, не только мебельной. Потребители сильно потратились в конце прошлого года, поддавшись покупательному ажиотажу из-за роста курсов валют, поэтому сейчас период низкого спроса.

Что касается Первой мебельной фабрики, продажи в рублях у нас не упали, а даже увеличились на 10–15% по сравнению с прошлым годом. Если пересчитывать на курс евро и доллара, понятно, что ситуация иная.

– Тяжело ли было в нынешних экономических условиях решиться на создание совместного предприятия с иностранным партнером – немецким концерном Alno?

– Идея создать совместное предприятие с иностранным участием возникла очень давно. Нам повезло, что генеральный директор компании Alno (немецкого мебельного концерна, который контролируется концерном Whirlpool. – *Примеч. ред.*) Макс Мюллер довольно долго работал в России. Мы познакомились с ним через общих друзей в Цюрихе, где и провели первичные переговоры о создании совместного бизнеса. В действительности просто так сложилась ситуация (и дело не в санкциях или нынешних проблемах во внешнеэкономических связях России), что сотрудничество оказалось интересно всем инициаторам этого процесса.

– И как же именно сложилась ситуация?

– Дело в том, что компания Alno года два назад купила самую крупную кухонную фабрику Швейцарии – Piatti. Поводом для сделки стало решение муниципалитета Цюриха о выводе фабрики за пределы города: территория города постепенно разрастается, и промзоны переносятся подальше от жилых кварталов. Такой переезд был невыгоден Piatti, тогда как у Alno примерно в 70 километрах от Цюриха, в немецком Пфуллендорфе, находится мощнейший головной завод, который на тот момент был не полностью загружен. Компания Piatti передала в производство Alno свои производственные активы, при этом торговая сеть и сама торговая марка сохранились. Иными словами, производство Piatti перебазировалось из Швейцарии в Германию, при этом на площадке в Цюрихе освободилось полностью работоспособное предприятие со всем оборудованием, с которым нужно было что-то делать. Тогда и было принято решение о создании совместного проекта с Первой мебельной фабрикой.

– То есть Первая мебельная фабрика будет модернизирована посредством перевоза производственных мощностей с завода в Цюрихе?

– Да, завод Piatti – это 25 тысяч квадратных метров полностью автоматизированного предприятия. И этот завод со всеми технологиями, ноу-хау, линейкой продукции едет в Россию, где будет функционировать на площадях Первой мебельной фабрики.

Мы передаем в совместное предприятие с Alno все мощности Первой мебельной фабрики, объединив их с заводом Piatti. Таким образом, всю линейку продукции Alno (под брендами Welmann, Pino, Piatti) а также Первой мебельной фабрики будем выпускать здесь.

– На каком этапе сейчас перевод производства?

– Уже составлены, подписаны и зарегистрированы все необходимые документы. Кроме того, готовы матрицы и номенклатура выпускаемой продукции, утверждены все планы по выпуску.

Сейчас в Швейцарии проводится обслуживание и подготовка к отправке оборудования, в том числе его полное обследование во избежание неприятных сюрпризов. Начинается демонтаж станков, их готовят к перевозке.

Сама перевозка начнется во второй половине апреля, в мае начнется монтаж оборудования на площадях Первой мебельной фабрики. Мы купили гектар земли рядом с фабрикой, чтобы построить новые цеха.

– А не приведет ли это к временной приостановке предприятия?

– Производство продолжит выпускать весь прежний ассортимент продукции. Мы будем реконструировать действующее предприятие, не останавливая его. В несколько этапов будем перевозить и внедрять все, что привезем из Швейцарии.

При этом планируем объединять не только наши программные продукты и системы управления, но и персонал. Так, несколько топ-менеджеров и управленцев швейцарского завода переезжают в Петербург.

– Какие материалы будут использоваться на обновленном производстве?

– Все исходные материалы, все ДСП, MDF будут российские. Мы работаем с заводами Egger, которые находятся на территории России. Они поставляют нам почти всю линейку продукции. Условно говоря, все деревянное от Egger, а вся фурнитура австрийская. Мы с ней начинали и продолжаем работать.

– Когда планируется представить новую продукцию?

– На ноябрьской выставке «Мебель» в Москве будет представлена вся линейка продукции нового предприятия, которую мы будем выпускать. Через несколько месяцев после выставки мы должны выйти с новым объединенным брендом, а также с дилерским предложением для всего рынка и, соответственно, с новыми ценами. Об экспорте продукции мы пока не задумывались, но он тоже возможен. Мы планируем принять участие в том числе и в выставке в Кельне в январе следующего года.

– Анонсируя совместное предприятие с Alno, вы сообщили о намерении участвовать в выполнении госзаказа по оборудованию кухонь при строительстве муниципального жилья. Эти планы по-прежнему актуальны?

– Насколько наше предложение будет востребовано страной и государственными заказчиками, пока неизвестно. Нынешняя экономическая ситуация малопонятна, но мы подготовим выгодное экономическое предложение в низшей ценовой категории, то есть это будет качественная мебель за очень небольшие деньги.

– Выход в экономсегмент для вас новый шаг. Удастся ли вам ослабить в нем роль ключевых иностранных игроков?

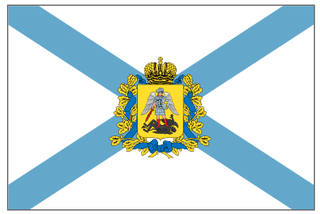
– Для этого у нас сейчас действительно есть шанс, поэтому все зависит от нашей активности и энергичности. На данный момент иностранная продукция существенно подорожала, а российская в результате получила конкурентное преимущество. Мы обязаны воспользоваться этой ситуацией. Сейчас на рынке 55% импорта и 45% отечественной продукции, я думаю, это соотношение вполне можно изменить.

Беседовала Елена АНИСИМОВА



БРИЛЛИАНТ СЕВЕРА

В Архангельской области сосредоточено до 20% запасов российских алмазов и активно добывают шельфовую нефть.





Крупнейшие предприятия ЛПК Архангельской области

Архангельский ДОК № 1, ООО
Архангельский ЛДК № 3, ОАО
Лесозавод 25, ЗАО
Соломбалалес, управляющая компания, ООО

Архангельский фанерный завод, ЗАО
Архангельский ЦБК, ОАО

Карпогорылес, ООО

Устьянская лесоперерабатывающая компания, ООО

Вельская лесная компания, ООО

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

Архангельская область входит в состав Северо-Западного федерального округа РФ. Это крупнейший регион в европейской части России и крупнейшая провинция в Европе: по площади (590 тыс. км^2) превышает территорию Украины (576,6 тыс. км^2) и Франции (547 тыс. км^2).

Поморский Север имеет очень древнюю историю, в состав Московского княжества входит с XV века. До 1917 года эти территории относились к огромной, но малообжитой Архангелогородской губернии.

Административным центром региона является город Архангельск, основанный по указу Ивана Грозного в марте 1584 года в устье Северной Двины. Фактически до начала XX века Архангельск был главным портом России, он обеспечивал до 80 процентов внешнеторгового оборота страны.

Наиболее крупные города: Северодвинск, Котлас, Новодвинск, Коряжма, Мирный.

СТАТИСТИКА

Архангельская область расположена на берегах Белого, Баренцева и Карского морей, в России граничит с Мурманской областью на севере, с Карелией на западе, с Вологодской и Кировской областями на юге, с Республикой Коми на востоке.

Большая часть территории Архангельской области относится к районам Крайнего Севера, это архипелаги Земля Франца-Иосифа и Новая Земля, Ненецкий автономный округ, острова Белого моря, Соловецкий архипелаг, Лешуконский, Мезенский, Пинежский районы, городской округ Северодвинск. Остальные районы области по условиям жизни и работы приравнены к территориям Крайнего Севера.

Муниципальное устройство Архангельской области включает 14 городов, в том числе 8 – областного подчинения, 22 района и 20 поселков городского типа. Крупнейшие города региона – Архангельск, Коряжма, Котлас, Мирный, Северодвинск.

Согласно данным Росстата, на 2015 год год население Архангельской области составляет не более 1,2 млн человек, при этом число жителей области продолжает снижаться. Городское население составляет 77 процентов всех жителей, в национальном составе преобладают русские, затем следуют украинцы и ненцы.

ГЕОГРАФИЯ И КЛИМАТ

На территории Архангельской области, на острове Рудольфа, входящем в состав архипелага Земля Франца-Иосифа, находится крайняя северная точка России, Европы и Евразии – мыс Флигели, и крайняя восточная точка Европы – мыс Флиссингский.

Материковая часть региона представляет собой равнину с небольшими всхолмлениями преимущественно моренного типа. На западе вдоль Онежского залива простирается кряж Ветреный Пояс с высотами до 350 м.

Климат Архангельской области определяется близостью арктических течений, при этом для региона характерны прохладное лето и долгая холодная зима. Столкновение воздушных масс над Арктикой часто вызывает в Поморье циклоны и шквалистый ветер. На открытых участках ветры могут достигать скорости 50 м/с и известны как Новоземельская бора.

Самый холодный месяц зимы – январь, но по мере продвижения в Арктику – февраль, а на основах Новой Земли – март. Снежный покров в зоне тундры может держаться до 240 дней. Самый теплый месяц лета – июль либо август.

РЕСУРСЫ

Наиболее интересными с точки зрения промышленной разработки в Архангельской области являются месторождения алмазов. По последним данным, запасы алмазов в регионе могут достигать 20 процентов общероссийских.

Запасы углеводородов сосредоточены в Ненецком автономном округе – это прежде всего знаменитое Приразломное месторождение, а также в Большеземельской тундре (Хыльчуюское, Инзырейское, Варандейское месторождения).

Кстати, на Приразломном впервые в России введен специальный налоговый режим для шельфовых месторождений. Как рассказал заместитель председателя правления Газпромнефти Вадим Яковлев, даже при консервативной оценке и цене на нефть 50–60 долларов за баррель месторождение «остается рентабельным», а «суммарный доход государства от этого проекта за весь срок его разработки составит 650 млрд руб.».

В Архангельской области ведется добыча бокситов, имеются большие запасы гипса, соли, строительных материалов. Как весьма значительные оценивают запасы каменного угля и торфа. На Новой Земле разведаны месторождения марганцевых и полиметаллических руд.

Отдельным и очень ценным ресурсом Архангельской области является лес. В 2014 году инвестиции в региональный ЛПК составили около 7 млрд руб., в 2015 году отрасль ожидает несколько значимых событий. В частности, как рассказали в областном


Мыс Флигели



правительстве, планируется, что Архангельский ЦБК даст старт работе нового завода по производству полуцеллюлозы в Новодвинске, «Лесозавод 25» запустит производство пеллет на Цигломенском участке, а в поселке Октябрьский Устьянская лесоперерабатывающая компания введет в эксплуатацию современную котельную, работающую на древесных отходах.

ТРАНСПОРТ

В Архангельской области представлены все виды транспорта, включая морской и трубопроводный.

Центральной железнодорожной веткой региона является магистраль Москва – Архангельск, есть также региональные пути, связывающие столицу региона с крупными населенными пунктами. Транспортная насыщенность региона невысока, важнейшим проектом нового времени можно считать БелКомУр. Пока значительная часть перевозок грузов и пассажиров осуществляется автомобильным транспортом.

В регионе действуют два аэропорта – в Нарьян-Маре и Архангельске.

Только в 2014 году в развитие транспортной системы региона было вложено 4,56 млрд руб. По данным главы регионального ведомства Вадима Кривова, немалая часть этих средств была выделена на субсидирование перевозчиков, в том числе железной дороге и авиаперевозчикам.

«В 2014 году авиасообщением воспользовались 19 тысяч северян, водным транспортом – один миллион 51 тысяча пассажиров, железнодорожным – 1,7 миллиона человек, – рассказал он. – При осуществлении пассажирских перевозок на субсидируемых маршрутах было обеспечено стопроцентное выполнение рейсов в соответствии с расписанием.



ЭКОНОМИКА

Основными промышленными центрами Архангельской области являются крупные города на побережье, в том числе Северодвинск, Новодвинск, Котлас, Коряжма, Няндома, Вельск. Географическое положение региона определяет направленность экономики: это судостроение, добыча и переработка рыбы, лесная промышленность, а следовательно целлюлозно-бумажная промышленность (Котласский целлюлозно-бумажный комбинат, Котласский химический завод, Архангельский ЦБК, Соломбальский целлюлозно-бумажный комбинат).

В городе Северодвинске расположен Центр атомного судостроения России – крупнейший в стране судостроительный комплекс, единственная российская верфь, главная задача которой – строительство атомных подводных лодок для ВМФ. Завод на территории более 300 га объединяет свыше 100 подразделений.

Власти Архангельской области намерены привлекать в регион новых инвесторов. Сейчас в областной закон «О государственной политике Архангельской области в сфере инвестиционной деятельности» вносятся изменения, которые позволят существенно сократить административные барьеры на пути новых проектов.

«Сегодня федеральным законом установлены особые условия выделения земли для строительства объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, а также для реализации масштабных инвестиционных проектов, – сказал министр экономического развития и конкурентной политики Архангельской области Виктор Иконников. – Первого марта вступили в силу изменения в Земельный кодекс РФ, по которым договор аренды земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, для размещения таких объектов должен заключаться без проведения торгов».

Земельные участки под проекты будут предоставляться не по результатам аукциона, а на основании распоряжения губернатора. Особое внимание будет уделяться проектам в сфере жилищного строительства.

Подготовила Мария АЛЕКСЕЕВА

ИНТЕРЕСНЫЕ СВЕДЕНИЯ ПРО TEREX® FUCHS

НОВАЯ ДИЛЕРСКАЯ СЕТЬ В СТРАНАХ СНГ

Погрузчики Terex® Fuchs зарекомендовали себя как надежные и производительные машины для перевалки леса, металлолома, сыпучих грузов.

Terex® Fuchs является лидером рынка грейферных погрузчиков как в России, так и в европейских странах. В 2014 году была создана новая дилерская сеть компании в странах СНГ.

Сейчас в разных регионах действуют семь авторизованных дилеров – таким образом, сеть охватывает всю территорию СНГ. В 17 филиалах работает около 50 специально обученных, профессиональных сервисных инженеров и 12 менеджеров по продаже запчастей. 45 полностью оснащенных сервисных автомобилей готовы оперативно выехать для обслуживания более 1000 единиц техники Terex® Fuchs.

У каждого из дилеров имеется склад с запчастями, пользующимися спросом. Прямые коммерческие отношения с региональными дилерами позволяют заводу выстраивать конкурентоспособное ценообразование на машины и запчасти.



Первая встреча дилеров стран СНГ состоялась в Марте 2014 года, на заводе Terex|Fuchs в Бад Шенборне, Германия.

Более подробная информация по перегружателям Terex® Fuchs представлена на веб-сайте: www.terex-fuchs.com

LIGNA 2015

Приглашаем Вас посетить наш стенд на выставке деревообрабатывающего оборудования «LIGNA», которая будет проходить с 11 по 15 мая 2015 года в Ганновере, Германия.

Наш стенд расположен в **западном крыле открытой площадки 27 под номером H03.**

TEREX | FUCHS

WORKS FOR YOU.

© 2015 Terex Corporation. Terex, the Terex Crown design, Terex Fuchs and Works For You are trademarks owned by Terex Corporation or its subsidiaries.



«ЗЕЛЕНОЕ ЗОЛОТО» – ВКЛАД В БУДУЩЕЕ

Леса Архангельской области являются сырьевой базой самого мощного на европейском севере России лесоперерабатывающего комплекса.

Правительством Архангельской области в начале 2015 года принято решение о корректировке Лесного плана региона, хотя срок действия нынешнего истекает только в 2018 году.

Согласно преамбуле нового документа, корректировка вызвана как положительными, так и отрицательными факторами. К первым можно отнести улучшение общего санитарного состояния лесов региона, ко вторым – непростое экономическое положение в последнее время: «неблагоприятную для развития ситуацию на мировом рынке, в ходе которой наблюдается снижение объемов производства лесопромышленного комплекса».

Как отмечают разработчики, в Лесном плане скорректированы социально-экономические программы развития области, направленные на ускоренную модернизацию предприятий глубокой переработки древесины, в том числе и путем реализации инвестиционных проектов.

СТАТИСТИКА

По официальным данным министерства природных ресурсов и лесного хозяйства Архангельской области, общая площадь земель лесного фонда региона составляет 28,5 млн га, из них 21,8 млн га покрыто лесом. Большую часть территории занимают эксплуатационные леса – 17,7 млн га, защитные леса – 8,8 млн га.

Расчетная лесосека региона определена в 24,3 млн м^3, в том числе по хвойному хозяйству – 15,9 млн м^3. Однако ежегодный объем рубки лишь немногим превышает 11 млн м^3. В соответствии с государственной программой «Развитие лесного комплекса Архангельской области на 2014–2020 годы» объем заготовки древесины в регионе к 2019 году планируется довести до 14,1 млн м^3.

По возрастному и породному составу леса Архангельской области не отличаются большим разнообразием. В притундровых лесах и редкостойной тайге сохраняется доминирование высоковозрастных хвойных насаждений, составляющих 81%. В северотаежном лесном районе европейской части РФ спелые и перестойные хвойные насаждения занимают около 60% общей площади лесов, а в среднетаежном – всего 36%, поскольку именно эта часть наиболее интенсивно эксплуатировалась в советское время. Березняки и осинники занимают 35% площади лесов региона, и в основном это вторичные леса, возникшие после сплошных рубок.

В эксплуатационных лесах спелые и перестойные насаждения составляют почти половину эксплуатационного запаса – 8,3 млн из 15,7 млн га. Из них на долю хвойного хозяйства приходится 87%. По данным разработчиков Лесного плана, «эксплуатационный запас спелых и перестойных лесных насаждений в лесах Архангельской области представлен елью на 64,6%, сосной на 22,1%, березой на 10,2%, осиной на 2,6%, другими древесными породами на 0,5%».

Основная часть – почти 90% заготавливаемой древесины – приходится на сплошные рубки. В еловых лесах выборочные рубки неэффективны, поскольку приводят к гибели нетронутых деревьев.

ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЕ И ЛЕСОУСТРОЙСТВО

В настоящее время в Архангельской области передано в аренду и пользование 16,6 млн га лесных угодий, действует около 900 договоров аренды.

Как следует из официальных данных, с 2011 по 2014 год материалы лесоустройства были обновлены на площади 2,4 млн га. Завершено лесоустройство в Вилегодском лесничестве, продолжаются камеральные работы по Кенозерскому национальному парку, Пинежскому государственному природному заповеднику.

По данным государственного лесного реестра, учтены изменения в характеристике лесов вследствие хозяйственного воздействия, пожаров и ветровалов.

Ежегодно проводится лесопатологический мониторинг и лесопатологическое обследование, результаты которого, как отмечают авторы поправок в Лесной план Архангельской области, существенно изменили представление о санитарном состоянии лесов, подвергшихся массовому усыханию ели.

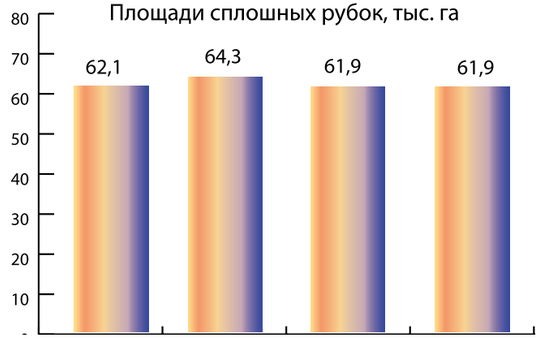
Между тем прокуратура региона считает работу по лесоустройству в Архангельской области неудовлетворительной. Согласно данным надзорного ведомства, в Архангельском лесничестве лесоустроительные работы не проводились больше 20 лет, «в связи с чем информация о качественных и количественных характеристиках леса не соответствует действительности и влечет невозможность осуществления мероприятий, направленных на охрану, защиту и воспроизводство лесов, а также рациональное использование лесных ресурсов». Теперь провести все необходимые изыскания придется по решению суда. Нарушения закона предписано устранить до конца года.

ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЕ

Архангельская область может гордиться тем, что в 2014 году впервые за последние пять лет площадь лесовосстановления почти сравнялась с площадью рубок. А поскольку в регионе



Динамика проведения лесовосстановительных работ в 2010–2014 годах



Динамика проведения сплошных рубок в 2011–2014 годах

используется метод сплошных рубок, это свидетельствует о планомерной заботе о лесе как возобновляемом ресурсе, «зеленом золоте» региона.

По информации профильного министерства, в 2014 году лесовосстановительные работы в Архангельской области были выполнены на 102%, при этом площадь лесопосадок составила 60,7 тыс. га, а площадь рубок – около 61 тыс. га. В предыдущие годы новые посадки едва достигали двух третей площади рубок.

Большую часть – примерно 90% общего объема работ по лесовосстановлению – выполнили арендаторы, остальные осуществлены силами Единого лесопожарного центра.

В 2014 году в лесах Архангельской области было высажено более 13,5 млн сеянцев ели и сосны. В основном с использованием семян, собранных в Поморье. Так, по итогам 2013 года, только жители региона собрали более 225 т шишек ели европейской и сосны обыкновенной – традиционных пород, за счет которых и проводится лесовосстановление. Почти 5 т семян, которые были получены в результате, вскоре вернутся на землю Поморья новыми саженцами.

В 2015 году лесовосстановительные работы запланировано провести на площади 61,4 тыс. га.

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Власти Архангельской области принимают все необходимые меры для обеспечения пожарной безопасности лесов: от информирования населения до технического оснащения соответствующих подразделений. Сейчас в 29 лесничествах установлены информационные стенды о мерах противопожарной безопасности, однако к 2020 году их количество планируется довести до 35 в 28 лесничествах, причем информацию будут периодически обновлять. В соответствующих местах будут также вывешены плакаты и аншлаги.

Область характеризуется низкой насыщенностью транспортной инфраструктуры, поэтому в целях борьбы

Динамика лесных пожаров в 2006–2014 годах

Годы	Количество лесных пожаров	Площади, пройденные огнем, га	Средняя площадь пожара, га
2006	443	4890	11
2007	73	1082	14,8
2008	32	120	3,8
2009	72	180	2,5
2010	356	14 210	39,9
2011	703	79 615	113,3
2012	74	606	8,2
2013	317	5341	16,9
2014	119	563	4,7

Динамика незаконных рубок в 2008–2014 годах

Годы	Число незаконных рубок	Объем незаконных рубок, тыс. м^3
2008	774	43,4
2009	693	55
2010	628	75,6
2011	314	22,1
2012	359	45,6
2013	303	52,1
2014	253	23

с лесными пожарами запланировано проложить 15,3 км лесных дорог. Совсем мало, и власти признаются, что при планировании этих магистралей учитываются несколько факторов – от освоенности территории до социально-экономического состояния области на 2014 год.

В 2015 году на охрану лесного фонда Архангельской области от пожаров планируется выделить более 250 млн руб. В регионе активно действует Единый лесопожарный центр (наземных и воздушных сил пожаротушения), который создан правительством Архангельской области как специализированное подведомственное учреждение регионального министерства природных ресурсов и ЛПК. В состав центра входят десять наземных пожарно-химических станций III типа и девять авиаподразделений. Во всех лесничествах вблизи контор оборудованы вертолетные площадки, как уверяют в правительстве области. Наличие безлесных участков, пригодных для посадки вертолетов, уменьшает необходимость создания и содержания специальных объектов.

Технически поддерживать противопожарную оборону Архангельской области помогает федеральный центр. В прошлом году власти региона заключили соглашение с Рослесхозом, согласно которому на приобретение новой техники и оборудования для предотвращения и тушения лесных пожаров в Поморье выделено 8,1 млн руб.

Отметим, что в 2011 и 2012 годах Архангельская область уже принимала участие в государственной программе по закупке техники и оборудования за счет федерального бюджета (но с обязательным местным участием). Тогда на эти цели было получено в общей сложности 330 млн руб.

«Мы приобрели 142 единицы новой лесопожарной техники, – рассказал министр природных ресурсов и ЛПК Архангельской области Сергей Шевелев. – С 2012 года по сегодняшний день вся техника эффективно используется работниками Единого лесопожарного центра при обнаружении и тушении лесных пожаров, а также при проведении профилактических противопожарных мероприятий в лесах».

Стоит отметить, что меры, принимаемые на уровне правительства региона и МЧС, приносят неплохие дивиденды. Так, по итогам 2014 года в Архангельской области на общей площади 563 га было ликвидировано 119 возгораний. Для сравнения: в 2013 году пожарные работали на территории 5300 га и выезжали на тушение 319 раз. Основная причина возгораний, как правило, человеческий фактор. Кстати, спасатели предупреждают, что первый пик приходится на майские праздники. Пожароопасный сезон в лесах Поморья в прошлом году был официально закрыт 3 октября.



БОРЬБА С НЕЗАКОННЫМИ РУБКАМИ

В целях пресечения преступлений в сфере лесопользования и оборота древесины министерство природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области принимает следующие меры:

- плановые и внеплановые проверки лесопользователей,
- рейды для контроля соблюдения лесного законодательства в лесах,
- дистанционный мониторинг незаконных рубок и использования лесов,
- проверки соблюдения требований областного закона от 24.06.2009 № 38-4-03 «О регулировании отдельных отношений в сфере оборота древесины на территории Архангельской области».

Главная цель надзора за оборотом древесины – уменьшение случаев незаконной рубки леса и снижение объемов незаконно заготовленной древесины.

Следует отметить, что в последние семь лет в лесах Архангельской области наблюдается тенденция сокращения незаконных рубок. Так, например, по сравнению с 2008 годом в 2014 году их число снизилось более чем в три раза и составило 253.

Подготовила Мария АЛЕКСЕЕВА

TEREX | FUCHS

В ФОКУСЕ
MHL350 D HD

MHL350 D HD





Характеристики / оснащение

Мощная база ►
благодаря использованию ходовой тележки большого размера погрузчик отличается особой устойчивостью и может выдерживать большие нагрузки.

Оптимальная адаптация к потребностям отрасли ►
погрузчик MHL350 HD оснащен тягово-сцепным устройством специально для перевалки леса. Это позволяет использовать машину также в качестве тягача, который может перевозить тяжелые прицепы на большие расстояния.

Дополнительный комфорт при движении ►
привод ходового механизма, оснащенный устройством дополнительного питания тормозной системы, а также пневматические шины вместо литых обеспечивают максимальный комфорт при движении.

Разнообразие навесных инструментов ►
при необходимости может применяться специальный навесной инструмент, например грейфер для леса объемом захвата 2 м^3

Размеры XXL ►
вылет стрелы до 16 м, повышенная грузоподъемность, достигаемая благодаря ходовой тележке увеличенного размера, а также мощный дизельный двигатель 148 кВт обеспечивают выполнение самых разных задач.

Плавность и скорость ►
позиционирование грузов, в том числе крупноразмерных, выполняется без толчков и раскачивания, быстро и плавно.

Действительно с сентября 2012 г. Описания изделий и указанные цены не являются обязательными и в любой момент могут быть изменены без предварительного уведомления. Фотографии и/или рисунки, содержащиеся в этом документе, приведены исключительно для наглядности. Инструкции по надлежащей эксплуатации машин приведены в соответствующих руководствах по эксплуатации. Несоблюдение руководств по эксплуатации наших изделий или небрежность пользователя могут стать причиной тяжелых или смертельных травм. На наши изделия предоставляется исключительно стандартная гарантия, оформленная в письменном виде. Кроме нее компания Terex не предоставляет никаких других гарантий, явных или подразумеваемых. Указанные изделия и услуги являются в США и других странах товарными знаками или торговыми наименованиями, принадлежащими корпорации Terex Corporation и/или ее дочерним предприятиям. Все права защищены. Terex — зарегистрированный товарный знак корпорации Terex Corporation в США и многих других странах. © Terex Corporation, 2012 г.

Тягач и погрузчик одновременно

В компании Sappi Ltd, головной офис которой находится в Южной Африке, работают 16 тыс. человек. Это одно из ведущих предприятий целлюлозно-бумажной промышленности.

Для своего немецкого филиала в г. Альсфельд компания Sappi заказала у Terex® Fuchs индивидуальную разработку и производство машины для перевалки леса. Разработчики технологического центра компании Terex® Fuchs во всех подробностях согласовали детали с заказчиком и создали мобильный погрузчик на базе модели MHL350, который идеально отвечает специфике поставленных задач. Основная задача состояла в том, чтобы машина могла не только перевалывать лес, но и перевозить прицепы по территории предприятия. Поворотная платформа погрузчика заимствована у серийной модели MHL350, а ходовая тележка увеличенного размера – у MHL460. Специально для того, чтобы погрузчик можно было использовать в качестве тягача, на него было установлено тягово-сцепное устройство, а для оптимального комфорта при движении машину оснастили дополнительным оборудованием.

Отзыв клиента
«Широкое использование серийных компонентов гарантирует удобство технического обслуживания и оперативное снабжение запасными частями. При этом машина целиком адаптирована к индивидуальным потребностям нашего предприятия.»

www.terex-fuchs.com

WORKS FOR YOU.

НАЗАД, В БУДУЩЕЕ

К 2030 ГОДУ НА СЕВЕРО-ВОСТОКЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ БУДЕТ СОЗДАН НОВЫЙ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЙ ЦЕНТР

Развитие лесопромышленного комплекса является для Архангельской области одним из приоритетных направлений деятельности. Экономические реалии последнего времени уже заставили власти региона скорректировать Лесной план, однако на перспективу разработана Стратегия развития лесопромышленного комплекса Архангельской области на период до 2030 года.

Согласно документу, основное внимание планируется уделить решению «важнейших структурных проблем лесопромышленного комплекса, развитию технологий и инноваций, созданию условий для реализации принципов государственно-частного партнерства и других факторов устойчивого развития».

ЛПК Архангельской области формировался в советское время как комплекс химической переработки древесины. Плановое хозяйство времен СССР делало ставку на крупные предприятия, поэтому в настоящее время в Архангельской области работает несколько мощных вертикально интегрированных холдингов, которые обеспечивают около половины областных объемов заготовки древесины, более 60% производства пиломатериалов и 100% продукции ЦБП. В последнее время ЛПК стал также интересной точкой приложения для малого и среднего бизнеса. Чаще всего это предприятия, не требующие большой численности персонала и сложного оборудования и занимающиеся заготовкой древесины, производством пиломатериалов, строганых изделий, срубов деревянных домов, мебели.

По подсчетам разработчиков Стратегии, малым бизнесом производится около четверти объема необработанной древесины и пиломатериалов, а также большой объем столярно-строительных изделий, оконных и дверных блоков, мебели.

Несмотря на то что объем освоения расчетной лесосеки в Архангельской области выше, чем в соседних областях, по объемам производства она все еще не дотягивает до уровня 1990 года. При этом кризисы постсоветского периода сделали ЛПК Архангельской области в значительной степени экспортоориентированным. Так, по данным за 2012 год (то есть на момент разработки Стратегии), доля лесобумажной продукции в структуре экспорта через зону деятельности Архангельской таможни составляла 82%. За рубеж было вывезено 48% товарной продукции предприятий целлюлозно-бумажной отрасли и 70% валового объема выпуска пиломатериалов.

По заключению специалистов, в период мировой депрессии 2008–2009 годов ЛПК оказался в более тяжелом положении, чем другие отрасли экономики. Падение экспортных цен на товары, отгруженные в эти годы через зону действия Архангельской таможни, было зафиксировано по всем товарным позициям. С изменением ситуации на международных рынках финансовое состояние ЛПК улучшилось, и в 2010 году был отмечен подъем производства. Благоприятная ценовая конъюнктура и государственные меры по поддержке лесного сектора позволили стабилизировать ситуацию.

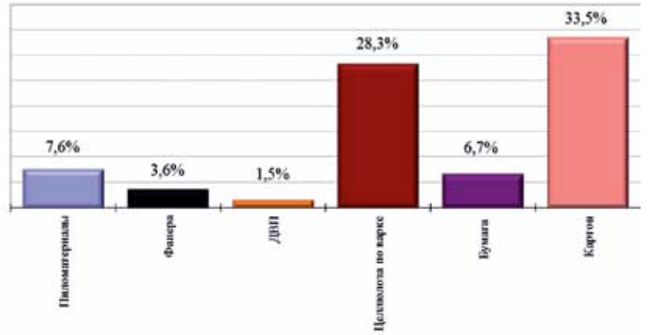
Серьезную проблему представляет собой изношенность технологического оборудования. Например, в лесопилении в качестве головного оборудования используются двухэтажные рамы и частично агрегатные установки по производству пиломатериалов и технологической щепы. Однако более половины лесорам уже выработали свой ресурс и требуют замены, примерно в том же положении находятся сушильные мощности. В целом показатель механизации на лесопильных предприятиях не превышает 55%, что не соответствует уровню современного производства.

В лесозаготовке ситуация несколько лучше, чем в лесопилении. Крупные предприятия, которые обеспечивают себя сырьем для переработки за счет собственных мощностей и арендованных участков, используют высокопроизводительную технику для сортиментной заготовки древесины: John Deere, Ponsse, Volvo, Caterpillar. Однако высокая автоматизация процессов приводит к высвобождению рабочих рук, что может повлечь для Архангельской области проблемы социального характера.

По данным Стратегии развития ЛПК Архангельской области до 2030 года, за 2000–2012 годы численность работающих в ЛПК уменьшилась на 64,5%. И наибольшее сокращение – на 77% – отмечено в лесозаготовительной отрасли; этому способствовал переход на сортиментную заготовку древесины, сказались также банкротство и ликвидация ряда леспромхозов. Но даже с учетом роста комплексной выработки на одного рабочего за счет внедрения высокопроизводительной техники отрасль будет испытывать дефицит квалифицированных кадров. В данной связи актуальным становится вопрос обеспечения отрасли кадрами, образование, квалификация и самосознание которых должны соответствовать современному уровню производства.

Со времени последнего кризиса 2008–2009 годов в ЛПК Архангельской области были сделаны весьма

Удельный вес лесопромышленного комплекса Архангельской области в производстве лесопродукции в России



(Источник: Стратегия развития ЛПК Архангельской области на период до 2030 года)

значительные инвестиции. По данным правительства региона, с 2008 по 2014 год объем инвестиций в лесную отрасль составил 46 млрд руб., в том числе 26,4 млрд руб. в приоритетные инвестиционные проекты в области освоения лесов.

Однако несмотря на столь значительные вложения, власти региона считают, что в существующих условиях перспективы развития у ЛПК нет. Причина в отсутствии мер поддержки государственного характера. ЛПК Архангельской области практически исчерпал ресурсы транспортной доступности, общее состояние технической базы можно оценить как неудовлетворительное, а «опережающие темпы роста цен и тарифов на услуги естественных монополий не позволяют существенно улучшить технико-экономические показатели». В этой ситуации власти предлагают пересмотреть структуру производства и максимально вовлечь в оборот отходы и низкотоварную древесину, переориентировать сбыт на внутренний рынок, а также развивать прорывные промышленные технологии, основанные на производстве жидкого биотоплива (биодизеля, биомасла), и осваивать производство новых продуктов «на базе нанотехнологий и биорефайнинга». На уровне региона власти готовы стимулировать спрос на пиломатериалы посредством жилищных программ, в том числе развития деревянного домостроения по примеру Финляндии и использования собственной древесины для ремонта деревянных домов (в том числе многоквартирных), доля которых в Архангельской области традиционно велика.

Стратегия развития ЛПК Архангельской области предусматривает два сценария развития: умеренно-оптимистичный и инновационный. Оба предполагают значительную государственную поддержку за счет налоговых преференций и других инструментов поддержки отрасли. Предполагается, что первый этап реализации Стратегии продлится до 2020 года и будет посвящен совершенствованию производственных процессов на существующих предприятиях. На втором этапе планируется сформировать на северо-востоке Архангельской области (Карпогоры, Лешуконское) новый лесопромышленный комплекс по производству пиломатериалов, конструкционных материалов из древесины и деревянных домов заводского изготовления. Кроме того, будут создаваться предприятия по выпуску новых видов бумаги и картона, наноцеллюлозы, плитных материалов, строганой пилопродукции, инновационных продуктов биохимии, биотоплива. Запланировано также проведение научно-исследовательских работ, направленных на повышение устойчивости лесопользования, совершенствование технологий лесовосстановления, создание новых видов высокоэффективной продукции, технологий и оборудования.

Мария АЛЕКСЕЕВА

WEINIG
WORKS
WOOD
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



ИГОРЬ ОРЛОВ:

«ЛЕС – РЕСУРС, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ РАЗВИТИЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ НА СТОЛЕТИЯ ВПЕРЕД»

Архангельская область обладает богатейшими лесными ресурсами. Какая роль отводится в регионе лесной отрасли – экономическая, политическая, социальная? Об этом рассказал губернатор Архангельской области Игорь Орлов.

В двадцатом веке нас называли всероссийской лесопилкой. Лес и сегодня наш кормилец: он определяет развитие Архангельской области, новые решения, наш ресурс на столетия вперед. Отдача от этого богатства для региона должна быть максимальной!

Отходы лесопиления необходимо максимально вовлечь в экономику региона, мы должны полностью отказаться от завозного топлива до 2030 года. Для этого мы продолжим переоборудование действующих котельных. Также должны быть выстроены логистические цепочки, позволяющие быстро и с невысокими затратами поставлять потребителям переработанные лесные отходы.

Лес – это инструмент для обеспечения комфортных социальных условий, материал, позволяющий создавать доступное жилье. Построил человек дом – значит, бросил на земле якорь. В итоге будущее семьи связано с Архангельской областью. Вот еще одно решение демографической проблемы…

Лес – это снижение социальной напряженности, поддержка малого бизнеса, развитие лесного машиностроения. Если взять биохимию древесины, то уникальные формулы освоения зеленых богатств сегодня используются минимально. Поэтому наши ЦБК должны не только заниматься традиционной переработкой леса, но и искать решения для получения прибыли от древесного биохимического производства.

– Каковы достижения лесного комплекса Архангельской области, а что остается самым слабым звеном?

– Во-первых, мы добились разработки собственной лесной стратегии. На второе место я бы поставил биоэнергетику, которая в сочетании с природным газом сделает нас энергетически независимым регионом, позволит отказаться от завозного топлива.

В списке наших лесных успехов запуск бумагоделательной машины в филиале группы «Илим» в Коряжме; пакет по модернизации Устьянского лесопромышленного комплекса Владимира Буторина, предполагающий вхождение в биоэнергетику и организацию нового производства на основе низкосортной древесины. Это и достижения компании «Титан»: модернизация «Лесозавода 25», запуск оборудования по переработке миллиона кубометров пиловочного сырья, организация первого в регионе производства древесных гранул.

В этом году планируем начать в Онеге производство пеллет из лигнина, тогда регион станет выпускать в общей сложности 300 тыс. т пеллет в год и выйдет в лидеры по этой продукции.

В 2015 году нам нужно запустить проект по деревянному домостроению – самому перспективному для сельских территорий региона, доступному, дешевому и экологически чистому. Проект будет реализован на Вельском деревообрабатывающем комбинате, а также в ряде других компаний.

Но деревянное домостроение – это и наше слабое звено. Существующие стандарты не позволяют нам строить из дерева детские сады, школы, социальные объекты. Россия сама установила себе множество ограничений: пожарных, строительных, эксплуатационных. Между тем у нас на Севере прекрасно сохранились дома, которым 100–150 лет. Какие еще доказательства нужны? Дома из дерева – это наша традиция, наша культура. Пока у нас есть лес, надо строить из него жилье!

Самым слабым звеном все также остается переработка отходов. Мы запустили целую серию котельных, работающих на биотопливе, но около 1,5 млн м^3 отходов лесопиления пока не востребованы.

– Как вы относитесь к идее реализации в Архангельской области пилотного проекта перехода на интенсивную модель лесного хозяйства?

– Пока леса было много, мы не задумывались о его интенсивном и эффективном использовании. Сегодня мы оцениваем ситуацию как критическую: нам нужно не только осваивать труднодоступные леса тайги, но и восстанавливать лес на когда-то опустошенных территориях.

Новый этап возобновления зеленых ресурсов региона начался в 2013 году, когда был построен семеноводческий центр в Устьянском районе. Это восемь миллионов сеянцев в год! Центр создал возможности не просто для спасения леса, а для качественного восстановления зеленого фонда.

Хотя даже этого недостаточно. Такой же центр, а лучше два, нужны нам на севере области, чтобы выращивать акклиматизированные сеянцы для Пинежского, Приморского, Онежского, Мезенского районов.

Но лучший способ восстановить леса – экономически заинтересовать лесопользователя. В этом и состоит смысл лесного фермерства. Арендатор участка материально зависит от своего «зеленого поголовья»: восстановил лесные ресурсы за 20 лет, а не за стандартные 40, значит, получил прибыль.

– Деньги счет любят, но ведь лес тоже нужно «подсчитывать»?

– Впервые за многие годы в Архангельской области началась большая работа по лесоустройству. Это оценка того, что мы сегодня имеем: деловой древесины, низкосортных насаждений, лиственного леса.

Максимально точная оценка зеленого богатства региона позволит использовать лес по реальной стоимости. Причем лес любого качества.

Так, я возглавляю в составе Лесного совета при Правительстве РФ экспертную группу, которая занимается в том числе оценкой низкосортных лесных ресурсов и перспективами их использования. Это не «плохая», а другая древесина, ее возможности раскрыты не полностью. Производство клееных деревянных конструкций, биоэнергетика – лишь часть грандиозного потенциала, который мы будем учиться грамотно использовать.

Материал подготовлен при содействии пресс-службы губернатора Архангельской области

Лидер в области подготовки древесины

Высокотехнологичные решения и непрерывные инновации







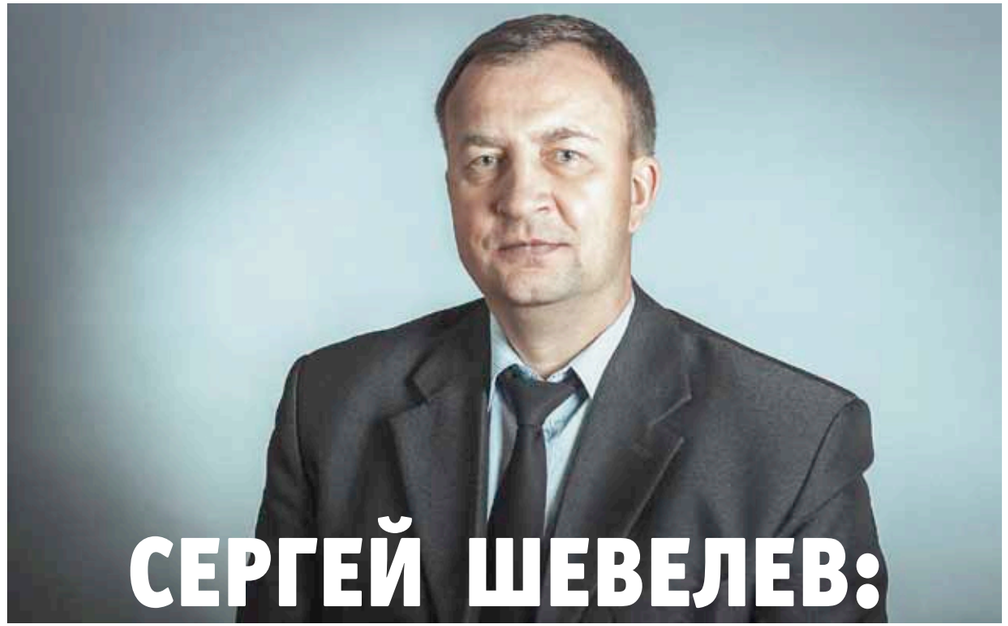


PAL IMAL PAL GROUP

11-15 мая
ГЕРМАНИЯ, Ганновер
Павильон 27
Стенд G46/G52

посетите нас на выставке LIGNA

www.imalpal.com



СЕРГЕЙ ШЕВЕЛЕВ: В ПРИОРИТЕТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВТОРИЧНЫХ РЕСУРСОВ

В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ БУДЕТ СОЗДАН ЛЕСНОЙ КЛАСТЕР

Лесопромышленный комплекс является одним из системообразующих для экономики Архангельской области. Власти региона уделяют развитию ЛПК большое внимание, понимая, что успешный бизнес будет улучшать социально-экономическую ситуацию в Поморье.

Лесозаготовителям уже рекомендовано при построении бизнеса брать на себя определенную социальную нагрузку в части привлечения к работе местного населения. А для граждан, желающих жить на этой суровой северной земле, строить жилье, рожать детей, предполагается на уровне региона выделять необходимые «кубометры» древесины для постройки дома, а также помогать на всех стадиях строительства – от рубки деревьев до доставки на место и сборки домокомплекта.

Для решения этих вопросов разрабатывается нормативная база. О том, что еще делается в Архангельской области для развития ЛПК, корреспонденту журнала «ЛесПромИнформ» рассказал министр природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области Сергей Шевелев.

– Сергей Витальевич, какую роль в экономике региона играют лесное хозяйство и лесная промышленность?

– Мы исходим из того, что необходимо найти разумный баланс развития промышленности и сохранения лесов. Лес – стратегический ресурс, который должен работать на привлечение инвестиций, модернизацию существующих и открытие новых современных производств, создание высокопроизводительных рабочих мест и пополнение бюджетов всех уровней.

Именно на это нацелены приоритетные инвестиционные проекты в области освоения лесов, которые реализуются в Архангельской области. Наиболее крупные из них: модернизация картонно-бумажного производства и производства белой бумаги в филиале группы «Илим» в Коряжме, реконструкция производства картона на Архангельском ЦБК, организация производства по переработке низкосортной древесины и отходов лесопиления на базе Устьянской лесоперерабатывающей компании.

Отмечу, что в прошлом году в перечень приоритетных вошел проект Поморского лесного технопарка. Для нашего региона это уникальный опыт. Проект объединил инициативы 18 предприятий малого и среднего бизнеса Архангельской области, которые направлены на внедрение на территории муниципальных образований глубокой переработки древесины, в том числе биоэнергетики.

Недавно мы получили информацию о включении в перечень приоритетных инвестпроекта Вельского ДОКа. На очереди инвестпроект Архангельского фанерного завода, на данный момент проходящий согласование в Минпромторге России.

Для реализации приоритетных инвестпроектов заключено 42 договора аренды общим ежегодным объемом около 3,5 млн м³. Кроме того, для проектов Вельского ДОКа и Архангельской фанерной фабрики зарезервировано примерно 1,5 млн м³ древесины в год.

– Каковы перспективы освоения лесов?

– Свободными для промышленного использования остаются около 7 млн м³. Но из них около 6 млн м³ спелых и перестойных эксплуатационных лесов находятся в северо-восточной части Архангельской области, где отсутствует необходимая инфраструктура. В том числе 1,7 млн м³ – расчетная лесосека Лешуконского лесничества.

Стратегия развития ЛПК Архангельской области до 2030 года нацелена на использование вторичных ресурсов леса, низкокачественной, неликвидной древесины, древесных отходов, увеличение потребления лиственной древесины.

Стратегией также предусмотрено создание территориального инновационного кластера. В ноябре 2014 года губернатор Архангельской области подписал распоряжение о создании кластера «ПоморИнноваЛес».

Кластер объединил лесной бизнес севера Архангельской области, ряд организаций среднего и малого предпринимательства, научно-образовательные учреждения и транспортные компании региона. Мы ожидаем, что совместными усилиями участники кластера смогут найти инновационные решения для развития не только бизнеса, но и лесного хозяйства.

– При таких серьезных планах на первое место выходит лесовосстановление, забота о возобновляемых природных ресурсах…

– Вопросы восстановления лесов в лесном хозяйстве Архангельской области были и остаются на первом плане. За 2014 год регион выполнил лесовосстановительные работы на площади 60,7 тыс. га, что составляет 102% плана.

При этом содействие естественному возобновлению леса проведено на площади 55,9 тыс. га, искусственное лесовосстановление – на 4,3 тыс. га, комбинированное лесовосстановление – на 0,5 тыс. га. Всего в лесах Архангельской области за 2014 год было высажено более 13,5 млн сеянцев ели и сосны.

Впервые за многие годы площадь восстановления лесов в Архангельской области приблизилась к площади сплошной рубки. За 2015 год мы постараемся еще сократить разрыв. В этом году поставлена задача: провести лесовосстановительные работы на площади 61,4 тыс. га.

– Какие меры принимаются для борьбы с незаконными рубками и насколько они эффективны?

– Незаконные рубки наносят большой урон лесам по всей России. За 2014 год в Архангельской области было выявлено 253 случая незаконных рубок общим объемом заготовки 23 тыс. м³ древесины. Лесные инспекторы передали в следственные органы 187 материалов, по которым возбуждено 101 уголовное дело, 13 нарушителей привлечены к уголовной ответственности. Сумма возмещенного ущерба составила 2,5 млн руб.

Для усиления противодействия незаконным рубкам необходимо укрепление материально-технической базы лесной охраны. В Поморье сделаны первые шаги в этом направлении. При поддержке губернатора Архангельской области из регионального бюджета в 2014 году было выделено около 16 млн руб., в том числе на закупку специальной техники: вездехода, снегоходов и квадроциклов. Теперь лесные инспекторы могут оперативно добираться в самые труднодоступные места и пресекать преступления.

Считаю, что способствовать наведению правопорядка в лесной сфере будет и федеральный закон № 415. Еще в прошлом году территориальным органам областного министерства – лесничествам и лесопарку, были направлены разъяснения Рослесхоза по отдельным вопросам, возникающим в связи с реализацией 415-ФЗ.

В декабре 2014 года инспекторы министерства и лесничеств провели больше 400 оперативно-профилактических мероприятий, в том числе 79 совместно с полицией. Было досмотрено 305 транспортных средств, перевозящих древесину, при этом на 24 машинах сопроводительные документы отсутствовали, а на пяти были заполнены неверно.

С января 2015 года такие рейды проводятся в постоянном режиме на территории всего региона. Например, одно из недавних мероприятий – совместный рейд инспекторов управления госнадзора министерства, сотрудников Каргопольского лесничества и сотрудников полиции в Каргопольском районе. Проверили 14 транспортных средств, выявили два нарушения. До этого мероприятия Каргопольское лесничество самостоятельно организовало восемь рейдов. По одному из выявленных фактов транспортировки древесины без сопроводительного документа уже вынесено решение суда, должностное лицо привлечено к административной ответственности, штраф составил 30 тыс. руб. Материалы еще по шести делам переданы в суд на рассмотрение.

– Что изменилось за последнее время в охране лесов региона от пожаров?

– Особое внимание мы уделяем подготовке лесных пожарных к сезону. Единый лесопожарный центр (ЕЛЦ), созданный правительством Архангельской области как специализированное подведомственное учреждение регионального министерства природных ресурсов и ЛПК, несет основную нагрузку в борьбе с лесными пожарами. В состав ЕЛЦ входят 10 наземных пожарно-химических станций III типа и девять авиаподразделений.

С 2012 года целенаправленно улучшается материально-техническая база учреждения. Так, в рамках соглашения между Рослесхозом и правительством региона в конце прошлого года за счет средств федерального и областного бюджетов для ЕЛЦ приобретено 19 единиц новой техники. А всего за эти годы для учреждения было закуплено более 140 новых лесопожарных машин.

В 2014 году по сравнению с 2013 годом количество пожаров в лесах Архангельской области сократилось в 2,7 раза, а площадь пожаров – в 9,4 раза. Причем в первые сутки был ликвидирован 81 лесной пожар, что составляет 68% общего числа возгораний (в 2013 году 62%). Это говорит об эффективном мониторинге ситуации в лесах и своевременном реагировании на возникновение возгораний. Результаты подтверждают правильность принятия решения о концентрации в одном учреждении – Едином лесопожарном центре – наземных и воздушных сил.

Мария Алексеева

Материал подготовлен при содействии пресс-службы министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области

НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ЛПК АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

ФИЛИАЛ ОАО «ГРУППА “ИЛИМ”» (г. КОРЯЖМА)

Стратегический партнер – International Paper.

Лидер российской целлюлозно-бумажной промышленности по объемам выпуска продукции. Крупнейший инвестор в лесной отрасли России.

Предприятие является преемником целлюлозно-бумажного комбината, введенного в строй в 1961 году.

Сейчас филиал ОАО «Группа “Илим”» в Коряжме производит более одного миллиона тонн целлюлозы в год. Помимо собственно сульфатной беленой лиственной целлюлозы, в продуктовую линейку предприятия входят: картон для плоских слоев гофрокартона (крафтлайнер), бумага для гофрирования (флютинг), офсетная бумага для печати, офисная бумага, мелованная бумага «Омела», продукты лесохимической и биохимической переработки.

Согласно официальным данным предприятия, его доля в производстве российской товарной целлюлозы составляет около 15%. Примерно 50% продукции предприятия поступает на внутренний рынок, остальное экспортируется в Европу, Азию, на Ближний Восток и в Северную Америку.

Лесообеспечение производственного филиала осуществляет лесной филиал группы «Илим» в Коряжме – лесозаготовка ведется в Архангельской области и Республике Коми. Ежегодно лесной филиал заготавливает около 2,2 млн м^3 древесины.

В 2009 году группа «Илим» открыла в Коряжме современный завод по производству нейтрально-сульфитной полуцеллюлозы; инвестиции в строительство составили больше 1,7 млрд руб., проекту был присвоен статус инвестиционного. Это самое крупное в мире производство, выпускающее продукцию такого типа, его мощность составляет 900 т полуцеллюлозы в сутки, или 310 тыс. т в год.

В 2013 году по проекту «Большая Коряжма» завершено строительство нового производства офисной бумаги, получившего статус приоритетного инвестиционного проекта; инвестиции составляют $270 млн. Теперь самая современная в России бумагоделательная машина производит здесь первую отечественную чистоцеллюлозную мелованную бумагу «Омела». Планируется, что после выхода на проектную мощность объем годового производства составит более 150 тыс. т офисной бумаги потребительских форматов, а также до 90 тыс. т мелованной офсетной бумаги.

К 2019 году компания планирует выпускать мелованную бумагу в диапазоне граммажей от 90 до 170 г/м^2, стандартных и нестандартных форматов, со всеми видами отделки.

«Мы последовательно реализуем наши планы в соответствии с разработанной стратегией и будем продолжать расширять ассортимент мелованной бумаги, улучшать сервис для наших партнеров и укреплять качество продукции, которое уже соответствует самым высоким европейским требованиям», – заявил в конце 2014 года заместитель генерального директора группы «Илим» Тимофей Соколенко.



ОАО «АРХАНГЕЛЬСКИЙ ЦБК» (г. АРХАНГЕЛЬСК)

Владелец – Pulp Mill Holding GmbH (Австрия).

Одно из ведущих европейских лесохимических предприятий. Крупнейший производитель тарного картона и один из лидеров производства целлюлозы в России.

Комбинат основан в 1940 году, первой продукцией бумажного производства была небеленая оберточная бумага.

В настоящее время в структуре АЦБК четыре основных производства: целлюлозы, картона, бумаги. Согласно официальным данным, общая проектная мощность по варке целлюлозы комбината составляет 960 тыс. т, которые разделены на три очереди:

1. Производство сульфитной целлюлозы и бумаги (в 1997 году остановлено).

2. Сульфат-картонное производство.

3. Производство сульфатной беленой целлюлозы.

Завод по варке беленой сульфатной целлюлозы введен в эксплуатацию в 1975 году, поэтому сегодня значительное внимание уделяется реконструкции производства и внедрению современных технологий. Так, с 2003 года на предприятии запущен новый реактор по выработке двуокиси хлора, которая применяется вместо более опасного элементарного хлора и гипохлорита. Применение бесхлорной технологии отбеливания целлюлозы позволило начать выпуск экологически чистой продукции и усилить позиции компании на мировом рынке.



«Бумажно-беловой цех АЦБК производит более 350 млн шт. школьных тетрадей в год. На сегодняшний день комбинат является крупнейшим производителем ученических тетрадей в России: на его долю приходится около 25% этой продукции, – сообщили на предприятии. – Доля АЦБК в общероссийском производстве картона составляет около 22%».

Для обеспечения производственных нужд предприятия в 2007 году был введен в эксплуатацию новый древесно-подготовительный цех – ДПЦ-4, оснащенный уникальным оборудованием для сухой окорки древесины, по данным официальных источников, единственным в России. Инвестиции в строительство оцениваются суммой около 63 млн евро. Производственные мощности ДПЦ-4 теперь составляют свыше 2,3 млн м^3 сырья в год.

Помимо этого, АЦБК интегрирован с целым рядом лесозаготовительных предприятий, имеет собственные ТЭЦ и несколько вспомогательных производств.

ЗАО «ЛЕСОЗАВОД 25» (г. АРХАНГЕЛЬСК)

Входит в состав многопрофильной компании ПКП «Титан».

Крупнейший лесопильный комплекс на Северо-Западе России. Специализируется на распиловке древесины еловых и сосновых пород (63% и 35% в структуре переработки соответственно).

Фактически предприятие основано в конце XIX века как Товарищество братьев Вальневых; современную историю ведет с 1998 года. Сейчас общая территория предприятия 138,9 га, с 2003 года на «Лесозаводе 25» проводится масштабная реконструкция.

В состав предприятия входят два производственных участка – Маймаксанский и Цигломенский. Их общая мощность позволяет перерабатывать более 1 млн м^3 пиловочного сырья в год, как рассказали на предприятии. Участки включают лесопильное производство, камеры и тоннели сушки WS Valutec OY, линии сортировки и пакетирования сухих пиломатериалов производства AS Hekotek, склады для хранения готовой продукции, а также ТЭЦ и вспомогательные службы.

На Маймаксанском участке работает цех по производству древесных гранул. В марте 2015 года на Цигломенском производственном участке также был запущен цех по производству пеллет. Теперь суммарная мощность предприятия по этому виду продукции выросла в два раза и составляет 120 тыс. т пеллет в год.

«Для нас этот проект имеет особое значение, потому что строительство нового пеллетного завода стало завершающим этапом модернизации Цигломенского участка предприятия, – рассказал генеральный директор Дмитрий Крылов. – Сегодня мы получили возможность полностью утилизировать все отходы лесопиления, которые вырабатываются при производстве пиломатериалов. В результате мы сможем удвоить выпуск топливных гранул – ценного экологически чистого продукта, который востребован как на внутреннем, так и на внешнем рынке, и повысить рентабельность предприятия. Кроме того, мы дополнительно создаем 20 рабочих мест, что тоже очень важно».

В 2014 году завод вышел на показатель 1090 тыс. м^3 распила в год, объем выпуска пиломатериалов составляет почти 475 тыс. м^3. Годовой оборот предприятия оценивается в 70 млн евро; 99% продукции отправляется на экспорт и доставляется покупателям морскими судам.

АО «ОНЕЖСКИЙ ЛДК» (г. ОНЕГА)

Входит в группу АФК «Система».

Комбинат занимается распиловкой хвойной древесины. Основной вид продукции – пиломатериалы скандинавской сортировки.

Онежский лесопильно-деревообрабатывающий комбинат ведет свою историю от лесозавода «Дальнего», построенного норвежцем Баке и шведом Вигом в 2011 году.

«Обрезные пиломатериалы вырабатываются из еловых и сосновых лесоматериалов, сушатся до транспортной влажности (20–22%) и поставляются на экспорт, – рассказали на предприятии. – С 1997 года для маркировки продукции, поставляемой ЛДК на внешний рынок, ОАО “Научдревпром-ЦНИИМОД” разработал знак ONEGA. Под этой маркировкой продукция комбината известна во всех странах, куда он поставлял и до сих пор поставляет пиломатериалы».

ОАО «АРХАНГЕЛЬСКИЙ ЛДК № 3» (г. АРХАНГЕЛЬСК)

Производит экспортные хвойные пиломатериалы.

Предприятие основано в 1908 году как паровой лесопильный завод петербургского купца Гочейдейпамладшего. В настоящее время состоит из основных цехов (склада пиловочного сырья, лесопильного производства, цеха пакетирования, хранения и реализации, ДОЦ) и вспомогательных цехов и участков. Отходы лесопиления перерабатываются на технологическую щепу для целлюлозно-бумажного производства, опилки и отходы окорки служат топливом для котельной, полученное тепло используется в сушильных камерах, а также для отопления цехов комбината и жилых домов.

В состав предприятия входит деревообрабатывающий цех (бывшее ООО «Инфа»).

В 2014 году на «Архангельском ЛДК №3» введен в эксплуатацию завод по производству древесных гранул мощностью 90 тыс. т.

В настоящее время проходит процедура приобретения акций предприятия «Лесозаводом 25». В феврале 2015 года Архангельское УФАС России дало согласие на приобретение 70,71% акций ЛДК, ранее 24,9% акций были приобретены у компании Rusforest AB (Швеция). Оставшуюся часть планируется выкупить у миноритариев до конца года.

ЗАО «АРХАНГЕЛЬСКИЙ ФАНЕРНЫЙ ЗАВОД» (г. НОВОДВИНСК)

Самый северный производитель клееной фанеры в России.

Предприятие основано в 1960 году, новейшую историю ведет с 1988 года, когда по решению коллектива завод вышел из состава АЦБК.

В настоящее время мощность предприятия фактически в два раза превышает проектную. Основная продукция – огнезащитные фанерные плиты для вагоностроения. Технология разработана в ЦНИИФ, является единственной в мире, поэтому продукция завода поставляется в США, Канаду, Англию, Данию, Германию, Италию, Австрию, Голландию, Швецию, Эстонию и другие страны. Объем производства составляет около 4900 м^3 огнезащитной фанерной плиты в год.

С 2012 года на предприятии реализуется проект «Модернизация производственных мощностей по выпуску фанеры ЗАО "Архангельский фанерный завод" на 2012–2015 годы», объем инвестиций оценивается в 590,7 млн руб. Проект предусматривает организацию лесозаготовок, модернизацию фанерного производства и строительство котельной на древесном топливе, планируемый прирост производства 20% – до 140 тыс. м^3 продукции в год.

ООО «ВЕЛЬСКИЙ ДОК» (г. ВЕЛЬСК)

Крупнейший производитель продукции деревообработки на Северо-Западе России.

Предприятие основано в 1976 году, на нем впервые была опробована технология выпуска гнутых клееных конструкций. Новейшая история предприятия началась в 2002 году, когда после модернизации стали применяться современные технологии домостроения и производства клееного бруса. В 2003 году комбинат начал заниматься домостроением, его специализацией можно считать фахверковое домостроение.

Лесозаготовка ведется в Архангельской области, с применением лучшего современного оборудования John Deere (США). В скором времени планируется запуск нового обрабатывающего цеха, оснащенного техникой SAB Sägewerksanlagen. Компания имеет собственную торговую марку «Вельский лес», под которой выпускает в год до 12 тыс. м^3 погонажных изделий и клееных щитов.

Производство строганого погонажа ведется на трех параллельных линиях производства компании Weinig.

Также работает линия производства мебельного щита, подоконных досок и ступеней из пиломатериалов хвойных пород. Производство ламелей ведется на базе строгально-раскроечного станка Powermat-2500 (Weinig).

ГРУППА КОМПАНИЙ «УСТЬЯНСКАЯ ЛЕСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩАЯ КОМПАНИЯ» (УСТЬЯНСКИЙ РАЙОН)

В состав группы входят ООО «Устьянская лесоперерабатывающая компания», ООО «Устьянский лесопромышленный комплекс» и ООО «Устьянская теплоэнергетическая компания». В настоящее время является одним из самых динамично развивающихся предприятий ЛПК России.

Все подразделения группы компаний приступили к работе в 2011 году. Мощность лесоперерабатывающего завода 600 тыс. м^3 (по входу) хвойного пиловочника в год. Торговый знак компании – отпечаток медвежьей лапы. Продукция с такой меткой отправляется в 26 стран мира: Китай, Германию, Голландию, Англию, Израиль, Египет, Италию и другие. В 2014 году предприятие запустило в эксплуатацию оборудование линии строжки мощностью 40 тыс. м^3 готовой продукции (блокхаус, евровагонка, строганая доска и доска пола).

«Устьянская лесоперерабатывающая компания» занимается заготовкой и вывозом древесины, расчетная лесосека предприятия составляет 1,7 млн м^3, с 2014 года объем заготовки и вывоза лесоматериалов более 800 тыс. м^3 в год.

Лесозаготовка ведется в Устьянском, Шенкурском и Верхнетоемском районах Архангельской области, а также Тарногском районе Вологодской области. В начале 2015 года создано еще одно лесозаготовительное предприятие в Вельском районе, в ближайшее время планируется начать работу в Плесецком районе.

Котельная «Устьянской теплоэнергетической компании» обеспечивает теплом и горячей водой две трети территории райцентра – поселка Октябрьский.

В настоящее время группа компаний реализует проект строительства завода по переработке тонкомерной древесины (от 8 см) мощностью 700 тыс. м^3 по входу в год, ТЭЦ, работающей на отходах лесопиления и пелletного завода.

Стоимость проекта завода по переработке тонкомерной древесины оценивается в 5 млрд руб., это приоритетный инвестиционный проект РФ. Строительство планируется завершить в 2017 году. «Мощности по переработке пиловочника составят 1,3 млн м^3 в год. Этот завод будет самым большим в России и войдет в двадцатку крупнейших лесопромышленных предприятий мира», – заверил глава компании Владимир Буторин.

Строительство современного завода по производству пеллет из опилок мощностью 120 тыс. т в год планируется начать в 2016 году. «Продукция пойдет на экспорт, но если будет потребность в пеллетах на внутреннем рынке Архангельской области, мы готовы обеспечивать ими и котельные региона», – заявил Владимир Буторин.

Современную котельную мощностью 45 МВт, которая будет работать на отходах лесопиления, преимущественно коре, планируется ввести в строй в поселке Октябрьский летом нынешнего года.

В перспективных планах компании строительство завода по переработке низкосортной древесины (осины, березы, хвойных балансов).

Подготовила ***МАРИЯ АЛЕКСЕЕВА***



АДМИНИСТРАЦИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Губернатор Орлов Игорь Анатольевич
163004, г. Архангельск, пр-т Троицкий, д. 49
Тел. (8182) 65-31-02
adm@dvinaland.ru
www.dvinaland.ru

Министерство природных ресурсов и лесопромышленного комплекса
Министр Шевелев Сергей Витальевич
163000, Архангельск, ул. Выучейского, д. 18
Тел. (8182) 20-77-76
Факс (8182) 20-98-08
lesdep@dvinaland.ru
www.dvinaland.ru

Министерство финансов
Министр Усачева Елена Юрьевна
163009, г. Архангельск, пр-т Троицкий, д. 49
Тел. (8182) 28-82-00
Факс (8182) 21-18-11
arhfindept@dvinaland.ru
minfin@dvinaland.ru
www.dvinaland.ru

Министерство экономического развития и конкурентной политики
Министр Иконников Виктор Михайлович
163004, г. Архангельск,
пр-т Троицкий, д. 49
Тел.: (8182) 28-81-50, 28-83-92
Факс (8182) 21-52-98
min_econo@dvinaland.ru
www.dvinaland.ru

Министерство агропромышленного комплекса и торговли
Министр Карельский Дмитрий Леонидович
163000, г. Архангельск,
ул. Выучейского, д. 18
Тел. (8182) 28-63-40
Факс (8182) 28-63-40
agro@dvinaland.ru
www.dvinaland.ru

Министерство образования и науки
Министр Скубенко Игорь Васильевич
163000, г. Архангельск,
пр-т Троицкий, д. 49, корп. 1
Тел. (8182) 21-52-80
Факс (8182) 20-78-17
arhobr@dvinaland.ru
www.arkh-edu.ru

ОТРАСЛЕВЫЕ НАУЧНЫЕ, ПРОЕКТНЫЕ, ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова
Ректор Кудряшова Елена Владимировна
163002, г. Архангельск, наб. Северной Двины, д. 17
Тел. (8182) 21-89-20
Факс (8182) 28-76-14
rector@narfu.ru
www.narfu.ru

Северный научно-исследовательский институт лесного хозяйства, ФБУ
И. о. директора Ярославцев Сергей Вениаминович
163062, г. Архангельск, ул. Никитова, д. 1
Тел. (8182) 61-79-55
Факс (8182) 61-25-78
forestry@sevniih-arh.ru
sevniih@ sevniih-arh.ru
www.sevniilh-arh.ru

Институт экологических проблем Севера УрО РАН, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Директор Боголицын Константин Григорьевич
163000, г. Архангельск, наб. Северной Двины, д. 23
Тел. (8182) 28-76-36
Факс (8182) 28-79-88
dirnauka@iepn.ru
www.iepn.ru

Институт физиологии природных адаптаций УрО РАН, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Директор Щеголева Любовь Станиславовна
163000, г. Архангельск, пр-т Ломоносова, д. 249
Тел./факс: (8182) 65-29-92, 65-29-95
office@ifpa.uran.ru
www.ifpa.uran.ru

ПРЕДПРИЯТИЯ ЛПК АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Наименование	Род деятельности	Адрес	Контакты
Абрамов В. А., ИП	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы	164144, Каргапольский р-н, дер. Тоболкино, ПО Песок	Тел. (81841) 4-12-34 uhta-les@bk.ru
Агропромышленная компания, ООО	Лесозаготовка	164224, Няндомский р-н, дер. Макаровская, ул. Набережная, д. 6	Тел.: (81838) 5-12-31, (921) 2-95-07-26 apk-mosha@yandex.ru
Арко, ООО	Лесозаготовка	164262, Плесецкий р-н, пос. Плесецк, ул. Октябрьская, д. 1 Б	Тел. (81832) 7-14-16 arko@atnet.ru
Архангельская фабрика мягкой мебели, ОАО	Производство мебели: мягкая мебель	163015, г. Архангельск, Ленинградский пр-т, д. 62	Тел. (818) 268-67-52 afmm@yandex.ru
Архангельский ДОК № 1, ООО	Лесопиление: пиломатериалы	163038, г. Архангельск, ул. Доковская, д. 6, корп. 2	Тел.: (8182) 45-13-16, 45-14-67 office@arhdok.ru, www.arhdok.ru
Архангельский ЛДК № 3, ОАО	Лесопиление: строганые изделия, пиломатериалы	163026, г. Архангельск, ул. Родионова, д. 25	Тел. (8182) 63-66-00 arh-ldk3@arhldk3.ru www.rfarh.ru
Архангельский фанерный завод, ЗАО	Д/о: фанера	164900, г. Новодвинск, ул. Фронтовых бригад, д. 14	Тел. (81852) 5-12-00 info@arkpf.ru, sekretar@arkpf.ru www.arkpf.ru
Архангельский ЦБК, ОАО	ЦБП: целлюлоза, бумага, картон	164900, г. Новодвинск, ул. Мельникова, д. 1	Тел.: (81852) 6-34-09, 6-32-02, 6-30-44, 6-30-42, факс (81852) 6-32-31 info@appm.ru, www.appm.ru
АрхЛесКом, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия	165680, Вилегодский р-н, с. Ильинско-Подомское, ул. Кедрова, д. 5	Тел.: (812) 324-25-36, (921) 818-68-16, (921) 479-77-77 arhleskom@yandex.ru, www.arhlescom.ru
Бабкин А. Н., ИП	Лесопиление: погонажные изделия	164116, Каргопольский р-н, дер. Лазаревская, ул. Береговая, д. 68	Тел.: (921) 089-31-12, 679-41-04, 298-64-10 vagonka-nyandoma2011@yandex.ru
Беломорский Лес, ООО	Деревянное домостроение: каркасные деревянные дома	163000, г. Архангельск, ул. Воскресенская, д. 8, оф. 722	Тел. (8182) 65-68-04 office@belomorles.ru, www.belomorles.ru
Белых А. Е., ИП	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы	164122, Каргопольский р-н, дер. Усачевская, ул. Советская, д. 108А	Тел.: (921) 241-94-56 Факс (81841) 3-72-65
Березниклес и К, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы	164570, Виноградовский р-н, пос. Двинской Березник, ул. Х. Мурата, д. 16 Б	Тел. (81831) 2-21-47 bereznikleslesico@yandex.ru
Бобин В. А., ИП	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы. Деревянное домостроение: срубы	165243, Устьянский р-н, дер. Лево-Плосская, ул. Новая, д. 1	Тел. (81855) 7-33-40 victor.bobin@yandex.ru
Боголепов В. В., ИП	Лесозаготовка. Лесопиление: щепа	164132, Каргопольский р-н, дер. Ширяиха, ул. Центральная, д. 17	Тел. (981) 551-36-38 ipbogolepov@mail.ru
Бондарук И. А., ИП	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы	164110, г. Каргополь, ул. Олонецкая, д. 20	Тел.: (921) 485-28-59, (818-41) 2-27-95 bondarukigor@yandex.ru
Ваеньгский леспромхоз, ООО	Лесозаготовка	164570, Виноградовский р-н, пос. Березник, ул. П. Виноградова, д. 138А	Тел.: (81831) 212-89, (921) 295-46-38 lespromxoz.2012@yandex.ru
Важское, ОАО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы	165136, Вельский р-н, с. Благовещенское, ул. Глазачева, д. 9	Тел.: (81836) 7-53-32, 7-53-47, 7-53-87 vazhskoe@mail.ru www.vazhskoe.narod.ru
Вельская лесная компания, ООО	Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия. Д/о: клееный брус	165151, г. Вельск, ул. Заводская, д. 25	Тел.: (81836) 2-55-33, (499) 346-06-48 info@velskiyles.ru www.velskiyles.ru
Вельск-лес, ЛПП, ООО	Лесозаготовка	165123, Вельский р-н, дер. Козловская, ул. Центральная, д. 26, пом. 3	Тел. (818-36) 6-29-35 lppvles@atnet.ru
Вилегодский ЛК, ООО	Лесозаготовка	165680, Вилегодский р-н, с. Ильинско-Подомское, ул. Кедрова, д. 5	Тел.: (81843) 4-13-40, 3-12-66 woodlk@yandex.ru
Вилегодское ЛЗП, ООО	Лесозаготовка	165680, Вилегодский р-н, с. Ильинско-Подомское, ул. Кедрова, д. 5	Тел. (81843) 4-12-67 viledles@mail.ru
Гарант, ООО	Лесопиление: погонажные изделия	164200, г. Няндома, ул. Индустриальная, д. 4А	Тел: (81838) 6-14-33, 6-25-80, 6-55-78 kalma@atnet.ru
Гладкий С. В., ИП	Лесозаготовка	164610, Пинежский р-н, пос. Пинега, ул. Первомайская, д. 11	Тел. (911) 599-65-71
Двинлеспром, ОАО	Лесозаготовка	164558, Холмогорский р-н, пос. Двинской, ул. Комсомольская, д. 7	Тел. (81830) 2-40-18 dvinlpx@rambler.ru
Дмитриево, СПК	Лесозаготовка	165221, Устьянский р-н, дер. Алферовская, ул. Дорожная, д. 6	Тел. (81855) 3-42-72 spk_dmitrievo@mail.ru
ДОМ СЕВЕРА, ООО	Деревянное домостроение: каркасные деревянные дома, дома из массивной древесины	164500, г. Северодвинск, ул. Серго Орджоникидзе, д. 9, оф. 22	Тел. (921) 810-24-10 sewmol-viktor@yandex.ru
Замараев Е. А., ИП	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы	164111, г. Каргополь, ул. Куприянова, д. 12	Тел. (81841) 2-11-34 astrakar@mail.ru
Замолотов П. В., ИП	Лесозаготовка	164034, Коношский р-н, дер. Климовская, ул. Центральная, д. 26	Тел. (921) 491-31-79 slivki-26@mail.ru
Зеленый Бор (Сусяев В.М., ИП)	Деревянное домостроение: дома из оцилиндрованного бревна. Производство мебели: мебель из массива. Д/о: столярные изделия	165150, Вельский р-н, пос. Зеленый Бор, производственная база лесхоза	Тел.: (81836) 657-36, (921) 481-80-45 velsk@zbsrub.ru www.zbsrub.ru
ИнвестЛесПром, ООО	Лесопиление: пиломатериалы. Д/о: поддоны	165651, г. Коряжма, ул. Кирова, д. 27Б	Тел.: (81850) 5-77-03, 5-78-17 investlesprom@mail.ru
Интерстрой, ТД, ООО	Лесопиление: пиломатериалы, строганые изделия. Деревянное домостроение: дома из оцилиндрованного бревна, срубы	163059, г. Архангельск, ул. Мостовая, д. 14, стр. 1	Тел. (8182) 23-32-10 interstroy-arh@yandex.ru www.interstroy-arh.ru
Каргополье, ООО	Лесозаготовка	164110, Каргопольский р-н, пос. Пригородный, ул. Труда, д.12	Тел.: (81841) 2-11-39, 2-11-84 oookarg@atnet.ru

Наименование	Род деятельности	Адрес	Контакты
Карпогорылес, ООО	Лесозаготовка	164600, Пинежский р-н, с. Карпогоры, ул. Ленина, д. 15А	Тел.: (818-56) 2-11-94, (818-56) 2-16-34 krplph@yandex.ru, www.titangroup.ru
Красноборский ЛЗУ, ОСП, ООО	Лесозаготовка	165430, Красноборский р-н, с. Красноборск, ул. Пионерская, д. 52	Тел.: (81840) 3-18-68 komkcbk@yandex.ru
Красноборск-лес, ООО	Лесозаготовка	165430, Красноборский р-н, с. Красноборск ул. Гагарина, д. 36	Тел. (81840) 3-11-58 krasnoborsk-les@yandex.ru
Кремлев В. В., ИП	Лесозаготовка	163000, г. Архангельск, Троицкий пр-т, д. 65, оф. 405	Тел. (8182) 21-74-91 kreml@arhlestrans.ru
Кречетово, СПК	Лесозаготовка	164154, Каргопольский р-н, п/о Кречетово, ул. Ленинградская, д. 2	Тел. (81841) 3-31-96 tixonova.n@yandex.ru
Кувакин С. Н., ИП	Лесозаготовка	165435, Красноборский р-н, дер. Школьный поселок	Тел. (921) 487-70-01
Курилов Е. В., ИП	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы	164010, пос. Коноша, ул. Рабочая, д. 2	Тел. (921) 087-11-08 kevlad1@rambler.ru
Куртяево, ООО	Лесозаготовка	164500, г. Северодвинск, пр-т Беломорский, д. 4	Тел. (8184) 56-36-77
Лесозавод 25, ЗАО	Лесопиление: пиломатериалы. Биоэнергетика: древесные гранулы	163025, г. Архангельск, ул. Постышева, д. 26	Тел. (8182) 63-43-06 info@sawmill25.ru, www.sawmill25.ru
Модуль, ООО	Производство мебели: корпусная мебель	163000, г. Архангельск, пр-т Московский, д. 25, стр. 8	Тел./факс: (8182) 66-31-10, 66-20-21, 45-50-37 modulkl@yandex.ru www.mebel29.ru
Нива, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы	164288, Плесецкий р-н, пос. Савинский, ул. 40 лет Победы, д. 1	Тел.: (81832) 6-15-09, 6-19-65 Факс (81832) 6-11-82 niiva@atnet.ru
Новодвинская ЛПК, ЗАО	Лесопиление: пиломатериалы. Д/о: оконные и дверные блоки	164900, г. Новодвинск, ул. Фронтовых бригад, д. 12	Тел. (81852) 4-30-53 zaonlpk29@yandex.ru
Онежский ЛДК, АО	Лесопиление: пиломатериалы, щепа	164842, г. Онега-2, ул. Гутина, д. 2	Тел.: (81839) 7-71-48, 7-82-07, 7-71-44 onega@sawmills.ru, www.sawmills.ru
Оптима, ООО	Лесопиление: пиломатериалы	164010, Коношский р-н, пос. Коноша, ул. Советская, д. 2	Тел. (911) 228-90-63 lesoptima@yandex.ru
Палкин А. В., ИП	Лесозаготовка. Д/о: столярные изделия. Деревянное домостроение	165300, г. Котлас, ул. Карла Маркса, д. 7, оф. 218	Тел. (81837) 2-00-54 palkin98@inbox.ru
Пизец Северлес, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы	164268, Плесецкий р-н, пос. Икса, ул. Мира, д. 1	Тел.: (81832) 6-49-26, 6-40-17 pilora1972@yandex.ru
Пинежьелес, ООО	Лесозаготовка	164610, Пинежский р-н, пос. Пинега, ул. Первомайская, д. 38	Тел.: (81856) 4-23-32, 4-21-58, 4-23-34 pineles@mail.ru www.titangroup.ru
Плесецкий ЛПХ, ООО	Лесозаготовка	164260, Плесецкий р-н, пос. Плесецк, а/я 76	Тел. (81832) 7-33-11 nord007@atnet.ru
Протон, ООО	Лесопиление: пиломатериалы	165111, Вельский р-н, пос. Аргуновский, ул. Заозерская, д. 6А	Тел. (81836) 6-62-02 proton@protonvelsk.ru, www.protonvelsk.ru
Профиль-Север, ООО	Лесопиление: погонажные изделия	163030, г. Архангельск, ул. Революции, д. 1, стр. 4	Тел. (8182) 61-47-40 info@inteco-profil.ru, www.inteco-profil.ru
Рубикон, ООО	ЦБП: картонно-бумажные изделия, гофроупаковка	165302, г. Котлас, пр-т Мира, д. 99	Тел.: (81837) 2-59-05, 3-74-13 kupp-vos@atnet.ru, www.rubikon-kotlas.ru
Северная слобода, ООО	Лесопиление: пиломатериалы. Деревянное домостроение: срубы	163002, г. Архангельск, ул. Стрелковая, д. 13, оф. 27	Тел. (8182) 64-42-48 doless@yandex.ru
Севмаш, ПО, ОАО	Производство мебели: мебель из массива, мягкая мебель	164500, г. Северодвинск, Архангельское шоссе, д. 58	Тел.: (8184) 50-47-17, 50-46-01 Факс (8184) 58-02-19 press@sevmash.ru, www.sevmash.ru
Синтез, ООО	Лесозаготовка	164262, пос. Плесецк, ул. Пролеткульта, д. 8	Тел.: (81832) 7-47-37, 7-35-00 sintez1980@mail.ru
Соломбалалес, управляющая компания, ООО	Лесопиление: пиломатериалы. Лесозаготовка. ЦБП: целюллоза	163059, г. Архангельск, ул. Кировская, д. 4	Тел.: (8182) 67-96-70, 67-96-00 ivan.borodin@soles.ru, office@soles.ru www.solombala.com
Соломбальский ЛДК, ОАО	Лесопиление: щепа, пиломатериалы	163012, г. Архангельск, ул. Добролюбова, д. 1, корп. 1	Тел.: (8182) 22-82-87, 22-31-61 Факс (8182) 65-75-67 sldk@sldk.ru www.sldk.ru
Тайга-Сервис, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы	164530, Холмогорский р-н, с. Холмогоры, ул. Шубина, д. 38	Тел. (921) 299-61-84
Усть-Покшеньгский ЛПХ, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы	164628, Пинежский р-н, пос. Ясный, ул. Лесная, д. 14	Тел. (81856) 2-70-08 glavbuhuplph@rambler.ru, www.titangroup.ru
Устьянская лесоперерабатывающая компания, ООО	Лесозаготовка	165234, Устьянский р-н, с. Березник, ул. Молодежная, д. 20	Тел. (81855) 6-12-65 Факс (81855) 6-12-24 company@ulkust.ru, www.ulkust.ru
Устьянский ЛПК, ООО	Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия. Д/о: древесные топливные брикеты	165210, Устьянский р-н, пос. Октябрьский, ул. Советская, д. 32	Тел./факс: (81855) 772-65, (931) 414-17-22 ulk@ulkust.ru www.ulkust.ru
Филиал ОАО ГК Илим в г. Коряжма	ЦБП: целюллоза, бумага, картон	165651, г. Коряжма, ул. Дыбцина, д. 42	Тел. (81850) 4-51-03 Факс (81850) 3-33-27 postoffice@krm.ilimgroup.ru www.ilimgroup.com
Харитоноволес, ООО	Лесозаготовка	165333, Котласский р-н, пос. Харитоново, ул. Калинина, д. 14	Тел./факс: (818-37) 7-85-19, 7-85-71 haritonovoles@mail.ru
Шалакушалес, ОАО	Лесозаготовка. Экспорт	164210, Няндомский р-н, пос. Шалакуша, ул. Октябрьская, д. 4	Тел.: (818-38) 3-11-21, 3-11-27, 3-12-98, 3-11-93 aoshal@atnet.ru, www.titangroup.ru
Экострой, ООО	Деревянное домостроение: дома из оцилиндрованного бревна, срубы, бани. Лесопиление: пиломатериалы, строганые изделия	163000, г. Архангельск, пр-т Советских космонавтов, д. 148, каб. 35	Тел.: (8182) 65-95-96, 47-66-82, 642-665 info@ecostroy29.ru www.ecostroy29.ru
Юмиж-лес, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы	165160, г. Шенкурск, ул. Кудрявцева, д. 5 А, оф. 3	Тел. (81851) 4-15-19 yumizles@mail.ru



КАК РАБОТАТЬ В НОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

В МОСКВЕ ПРОШЛО ВСЕРОССИЙСКОЕ СОВЕЩАНИЕ «ОСНОВНЫЕ ИТОГИ РАБОТЫ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА В 2014 ГОДУ, ЗАДАЧИ НА 2015 ГОД»

В совещании приняли участие представители Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, руководство Федерального агентства лесного хозяйства, главы субъектов Российской Федерации, депутаты Государственной думы и члены Совета Федерации, представители органов власти в области лесных отношений субъектов Российской Федерации, бизнес-сообщества, общественных организаций и науки.

С приветственным словом к участникам совещания обратился заместитель Председателя Правительства Российской Федерации Александр Хлопонин: «Сегодняшнее мероприятие чрезвычайно важно для лесной отрасли, так как и Правительству Российской Федерации, и лесному хозяйству, в частности, приходится работать в принципиально новых экономических условиях».

По его словам, в мае месяце будет проведено заседание Совета по развитию лесного комплекса, на котором будет представлена дорожная карта на среднесрочную перспективу развития лесной отрасли.

«Я хочу напомнить, что задачи повышения эффективности развития лесного комплекса были поставлены президентом Владимиром Путиным на заседании Госсовета в 2013 году», – заявил Александр Хлопонин.

Выступающий потребовал от всех заинтересованных ведомств доработать антикризисный план для лесной отрасли на среднесрочную перспективу. Прежде всего это касается импортозамещения, вовлечения малого бизнеса, глубокой переработки леса, изменения структуры экспорта лесной продукции.

«Отдельно хотел бы остановиться на вопросе прохождения лесопожарного сезона в лесах России… Уже сейчас есть пожары в ряде регионов. Основные пожары действуют в Забайкалье. Я обращаюсь к руководству Забайкальского края с поручением принять необходимые меры для стабилизации ситуации и доложить на селекторном совещании», – сказал Александр Хлопонин.



Заместитель министра природных ресурсов и экологии Иван Валентик

«В настоящий момент нам необходимо создавать условия для притока инвестиций в отрасль заготовки и переработки леса. Это ответственность не только Федерального агентства, но и региональных властей. Сегодня в 35 субъектах Российской Федерации осуществляется реализация 121 приоритетного инвестиционного проекта с общим объемом привлеченных инвестиций порядка 380 миллиардов рублей. Они показывают положительную динамику в этой сфере, но планы по привлечению инвестиций в лесное хозяйство должны быть более амбициозными», – сказал в своем выступлении министр природных ресурсов и экологии Российской Федерации Сергей Донской. Среди прочего министр отметил, что усиливается лесная охрана, за пять лет количество лесных инспекторов увеличилось на треть.

Далее с докладом выступил заместитель министра природных ресурсов и экологии, руководитель Федерального агентства лесного хозяйства Иван Валентик и дал подробный обзор основных показателей лесного хозяйства в 2014 году.

В ушедшем году продолжалась большая работа по преобразованию отраслевого законодательства. Изменения затронули более 40 нормативных актов. Принято 10 федеральных законов, наиболее значимым из них является Федеральный закон № 415. Введены беспрецедентные меры по созданию целостной системы по учету и контролю за оборотом древесины. Это позволит в совокупности с иными мерами перекрыть каналы поставок незаконно заготовленной древесины потребителям в России и за рубежом.

В прошлом году вступил в силу еще один закон, возвращающий возможность проведения лесохозяйственных мероприятий региональными бюджетными учреждениями. В этом году более 90% работ по охране, защите и воспроизводству лесов будет выполняться профессиональными организациями по государственному заданию.

С 2015 года Рослесхоз приступил к мониторингу воспроизводства лесов. Данная норма позволит обеспечить реальный контроль за результатом лесовосстановления, а не за процессом.

В июне прошлого года принят федеральный закон о типовых договорах аренды лесных участков, положения которого создают равные условия для лесопользователей на всей территории России.

На финансирование лесного хозяйства в 2014 году направлено из средств федерального бюджета 32,3 млрд руб., из средств бюджетов субъектов Российской Федерации – 12,0 млрд руб., из средств арендаторов и иных источников – 26,2 млрд руб.

«Необходимо отметить, что динамика расходов на лесное хозяйство в 2014–2015 годах за счет средств арендаторов лесных участков позволяет сделать вывод об их положительном приросте, – заявил глава Рослесхоза. – Вместе с тем при достаточно стабильном росте общего объема субвенций из федерального бюджета все больше заметно, как снижается объем финансирования лесного хозяйства из средств бюджетов субъектов Российской Федерации, что не может не вызывать опасений за своевременность и полноту исполнения переданных полномочий в сфере лесных отношений».

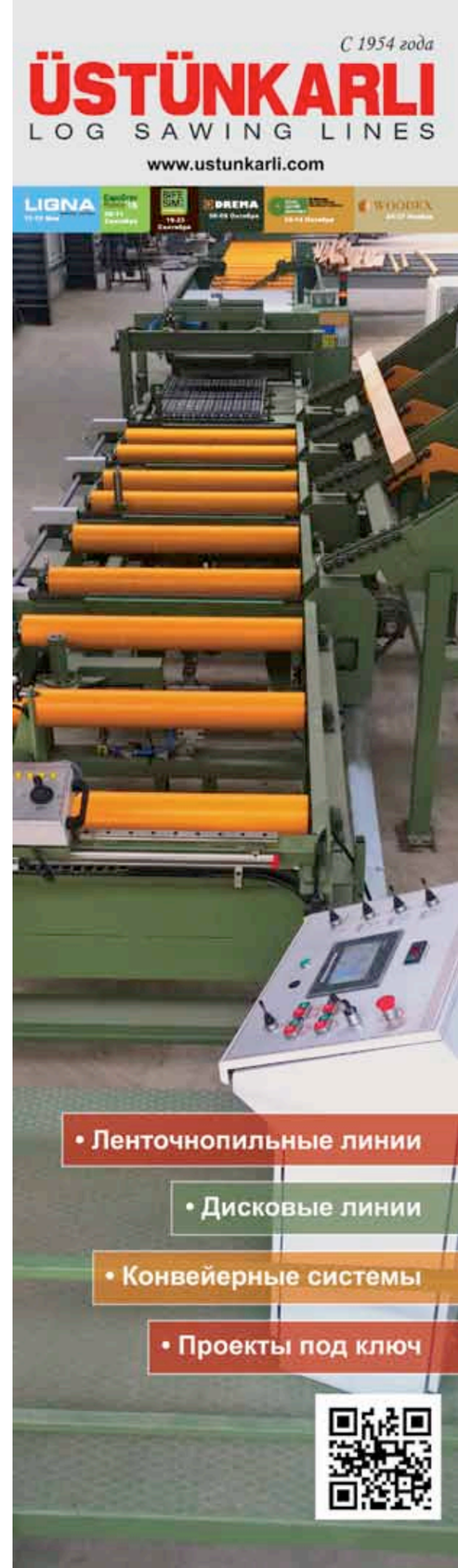
Площадь лесов, переданных в аренду, составила 236 млн га, в том числе для заготовки древесины 174 млн га. В 2014 году заготовлено 203 млн м^3 древесины. Основной объем древесины – 159 млн м^3 – заготавливается арендаторами лесных участков. В аренду для заготовки древесины переданы лесные участки с возможным объемом заготовки 259 млн м^3.

«Для повышения эффективности лесного хозяйства необходимо решить проблему зонирования территории лесного фонда в зависимости от интенсивности лесопользования и воспроизводства лесов, рекреационной нагрузки и угрозы лесных пожаров, – сказал Иван Валентик. – Это позволит обеспечить концентрацию бюджетных средств в приоритетных регионах на решение важнейших задач лесоуправления, таксации, воспроизводства лесов и реализации контрольно-надзорных функций. Это позволит решить проблемы несовершенства методики распределения субвенций и планирования затрат, вызывающей в настоящее время массу нареканий».

Лесовосстановление в 2014 году проведено на общей площади 863 тыс. га, в том числе арендаторами на площади 622,1 тыс. га. Лесные культуры созданы на территории 74 субъектов Российской Федерации на площади 186 тыс. га. В 2014 году в лесопокрытую площадь переведено более 1 млн га молодняков хозяйственно-ценных древесных пород.

По словам Ивана Валентика, в последнее время Рослесхозом последовательно проводится работа по увеличению объемов лесоустроительных работ. В первую очередь лесоустройство проводится там, где осуществляется интенсивное лесопользование и ведение лесного хозяйства. В 2014 году финансирование лесоустройства увеличилось в 2,6 раза. Лесоустроительные мероприятия были проведены на площади 28 млн га.

«Достигнутые темпы надо сохранить. С учетом вклада регионов и привлечения бизнеса на принципах государственно-частного партнерства объемы лесоустроительных работ ежегодно должны проводиться на площади не менее 30 млн га. И это реально, – подчеркнул глава Рослесхоза. – В интересах государства мы намерены усиленно заниматься повышением качества лесоустроительных работ. Вероятно, для этого нам придется вернуть исключительное право проведения лесоустройства государственным специализированным организациям. Отдельно необходимо сказать и о необходимости повышения эффективности мероприятий по государственной инвентаризации лесов, в частности, обязательного применения материалов



дистанционного мониторинга лесопользования и оценки эффективности мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов».

Говоря об основных итогах пожароопасного сезона прошлого года, которые были подробно рассмотрены на Всероссийском селекторном совещании, руководитель Рослесхоза напомнил, что наиболее напряженная лесопожарная ситуация в прошлом году сложилась в пяти субъектах Дальневосточного и Сибирского федеральных округов – Республике Саха (Якутия), Забайкальском и Приморском краях, Амурской и Иркутской областях. На эти регионы пришлось около 30% всех лесных пожаров и более 80% пройденной огнем площади.

С начала пожароопасного сезона этого года возникло 346 лесных пожаров на площади около 50 тыс. га, в том числе в лесном фонде 338 лесных пожаров на площади 43 тыс. га. И по числу лесных пожаров, и по площади это меньше, чем за такой же период прошлого года. Но прогнозы не позволяют успокаиваться. Сезон будет тяжелый.

Основная причина пожаров этого года прежняя: неконтролируемое выжигание сухой травы, несмотря на принятое постановление Правительства РФ № 113 «О запрете выжигания сухой травы на землях лесного фонда и землях иных категорий».

«Хочу напомнить, что это переданные субъектам полномочия, которые необходимо исполнять, но, к сожалению, этого не происходит, – заявил Иван Валентик. – Поэтому обращаю внимание субъектов на своевременность ведения соответствующих противопожарных режимов, ограничивающих или запрещающих контролируемые и неконтролируемые сельхозпалы, вводящих ответственность за их нарушения и увеличивающих ответственность за нарушение установленных правил пожарной безопасности в лесах. Мы не будем мириться и с практикой отсутствия виновных за возникшие лесные пожары. В каждом случае нужно добиваться возбуждения уголовного дела и тщательного расследования по нему, установления виновных и возмещения ими ущерба, причиненного лесам. Пока эта работа находится на самом низком уровне».

Рослесхозом совместно с МЧС России проведены проверки готовности регионов к пожароопасному сезону 2015 года. Из 83 субъектов Российской Федерации девять не готовы к пожароопасному сезону, а 45 только ограниченно готовы.

«Открытым остается вопрос достоверности данных о лесных пожарах, даже несмотря на то что в прошлом году были разработаны и утверждены необходимые нормативные акты по оценке достоверности таких сведений, – заявил руководитель Федерального агентства. – В прошлом году нам удалось существенно сократить расхождения между данными ИСДМ-Рослесхоз и данными субъектов в целом по стране».

В целях совершенствования правовой базы охраны лесов от пожаров постановлением Правительства Российской Федерации от 11.02.2015 № 16 определен правовой статус Федеральный парашютно-десантной пожарной службы как части системы РСЧС. В прошлом году силами ПДПС Авиалесоохраны были локализованы и ликвидированы лесные пожары на площади более 1,6 млн га, или треть всех лесных пожаров, предотвращен переход огня на 52 населенных пункта и объекта экономики.

Также подготовлены поправки в Лесной кодекс, устанавливающие необходимость создания на базе Авиалесоохраны мощного федерального резерва сил и средств быстрого реагирования на возникновение чрезвычайной ситуации в лесах. Задачей федерального резерва станет проведение мероприятий по ликвидации в лесах ЧС, возникших вследствие лесных пожаров.

Иван Валентик обратил внимание коллег на вопрос погашения кредиторской задолженности за тушение лесных пожаров.

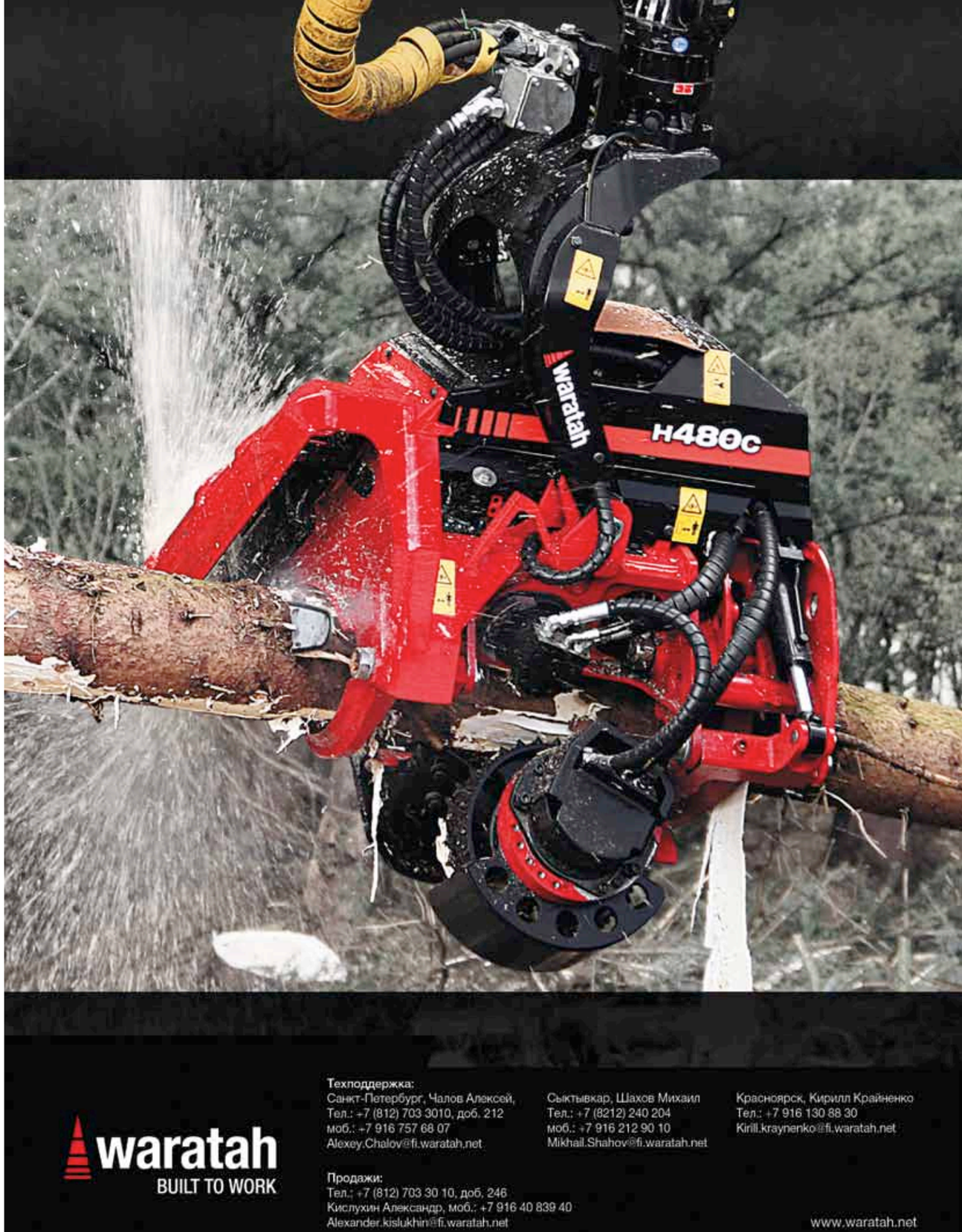
«В этом году мы решили вопросы по погашению кредиторской задолженности по затратам субъектов Российской Федерации на тушение лесных пожаров 2014 года, – заявил глава Рослесхоза. – Но впредь мы не будем принимать для погашения затраты на тушение пожаров, которые возникли по вине субъектов, в результате халатности и неорганизованности. Почему федеральный бюджет должен компенсировать субъектам затраты, если не обеспечены элементарные профилактические меры, если в условиях объявленного режима чрезвычайной ситуации население продолжает жечь траву, не ограничено посещение лесов, не развернуты в необходимом количестве силы и средства согласно сводным планам и т. д.?»

Также весьма жестко руководитель Рослесхоза высказался о ситуации с надзорными функциями.

«За 2014 год лесными инспекторами выявлено более 50 тыс. случаев нарушения лесного законодательства. Ущерб от лесонарушений превышает 10 млрд руб. На незаконные рубки лесных насаждений приходится 37% от общего количества всех лесонарушений. При этом отмечается рост объемов незаконных рубок и ущерба, причиненного лесам, при снижении количества проверок и выявленных нарушений. Это заставляет нас задуматься об эффективности выполнения субъектами полномочий по контролю за состоянием и использованием лесов. Если уговоры, рекомендации и предписания не действуют, то мы предложили правительству дать Рослесхозу право возбуждения дел об административных правонарушениях, чтобы применять соответствующие санкции к региональным чиновникам за неисполнение требований по устранению нарушений лесного законодательства, – высказал позицию Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации Иван Валентик. – Кроме того, для усиления надзорных функций необходимо разделить полномочия по федеральному государственному лесному надзору. Федеральные инспектора должны проводить проверки предприятий и контрольные мероприятия в лесах, а субъекты РФ – проводить на местах патрулирование лесов и заниматься лесной охраной.

Мы намерены расширить полномочия департаментов лесного хозяйства в федеральных округах и федеральных лесных инспекторов по реализации контрольно-надзорных функций за использованием и воспроизводством лесов. Федеральные инспекторы Рослесхоза смогут самостоятельно проводить внеплановые проверки по результатам мониторинга лесов и оперативно реагировать на сигналы граждан о варварских рубках леса. Я надеюсь, что это предложение будет поддержано правительством, Государственной думой и общественностью».

rosleshoz.gov.ru



waratah
BUILT TO WORK

Техподдержка:
Санкт-Петербург, Чалов Алексей,
Тел.: +7 (812) 703 3010, доб. 212
моб.: +7 916 757 68 07
Alexey.Chalov@fi.waratah.net

Сыктывкар, Шахов Михаил
Тел.: +7 (8212) 240 204
моб.: +7 916 212 90 10
Mikhail.Shahov@fi.waratah.net

Красноярск, Кирилл Крайненко
Тел.: +7 916 130 88 30
Kirill.kraynenko@fi.waratah.net

Продажи:
Тел.: +7 (812) 703 30 10, доб. 246
Кислухин Александр, моб.: +7 916 40 839 40
Alexander.kislukhin@fi.waratah.net

www.waratah.net

ЛЕСА РОССИИ:
ЕСТЬ ЛИ БАЛАНС МЕЖДУ ВЫБЫТИЕМ И ВОССТАНОВЛЕНИЕМ?

2 апреля 2015 года на сайте Института мировых ресурсов были опубликованы результаты работы, проведенной группой специалистов Мэрилендского университета совместно с Google и Институтом мировых ресурсов. Согласно им в России в 2011–2013 годах среднегодовые потери лесного покрова составили около 4,3 млн га, и по этому показателю наша страна является бесспорным мировым лидером.

А уже 3 апреля на официальном сайте Рослесхоза в ответ появилась статья, в которой утверждалось, что «в России наблюдается баланс между выбытием леса и его восстановлением». Где же правда: теряем мы в год четыре с лишним миллиона гектаров воих лесов или действительно наблюдается баланс выбытия леса и его восстановления?

В действительности правда есть в каждой статье, а разночтения связаны в основном с разницей в определениях и понимании используемых терминов.

Начнем, условно говоря, с правды Рослесхоза (то есть с того, о чем его статья).

В отличие от тропиков, где главной движущей силой уменьшения лесного покрова является расчистка лесных земель под сельское хозяйство, в северных странах, в том числе и в России, подавляющее большинство изменений носит временный характер. В лесной зоне нашей страны сельское хозяйство умирает быстрее лесного, поэтому ему не не нужны (за редчайшим исключением) расчищенные земли из-под леса, более того, оно ежегодно уступает лесу миллионы гектаров. Наше сельское хозяйство, не в пример тропическому, способствует скорее увеличению площади лесов, чем сокращению (это вообще преобладающая тенденция в северных странах, хотя нигде она не проявляется в такой степени, как в России).

Похожая ситуация с вырубками и гарями: независимо от того, проводится там лесовосстановление или нет, на подавляющем большинстве вырубок и гарей в лесной зоне довольно быстро – в течение нескольких лет, в худшем случае в течение первых десятилетий – появляется новый лес. Бывают и исключения: в местах с очень суровым климатом, где на восстановление исчезнувшей лесной среды может потребоваться несколько десятков лет, или там, где слишком частые пожары не позволяют сформироваться молодой древесной поросли. Но на эти исключения приходится сравнительно небольшая площадь. Более того, есть и «обратные» исключения: потепление и смягчение климата ведет к медленному, но заметному смещению северных и горных границ лесов и долгосрочному приросту лесных площадей. В некоторых регионах значительные, по региональным меркам, площади лесных земель мзымаются под разнообразную застройку, но в масштабах страны эти изменения несущественны ввиду огромных малонаселенных территорий.

В общем, в лесах северных стран (в том числе России) в подавляющем большинстве случаев лес исчезает в результате рубки, пожаров или иных стихийных бедствий не навсегда, а лишь на время, после чего восстанавливается. Необратимые же потери лесов на отдельных участках в масштабах страны с лихвой компенсируются зарастанием лесом сельскохозяйственных и иных длительно безлесных в прошлом земель. С этой точки зрения специалисты Рослесхоза правы: если потери лесного покрова в результате рубок, пожаров и т.п. будут стабильными, то и суммарная площадь лесов в России тоже останется неизменной или даже будет расти, с учетом перспектив российского сельского хозяйства.

Теперь перейдем к данным отчета специалистов Мэрилендского университета: к 4,3 млн га ежегодных средних потерь лесного покрова в России в 2011–2013 годах. Реальные ли это потери? Да. Результаты работы специалистов Мэрилендского университета известны давно, они публиковались в виде детальных и общедоступных карт, и у сотрудников Гринпис России была возможность их проверить.

Сейчас можно однозначно утверждать, что потери лесного покрова, о которых идет речь, вполне реальны, и масштабы их оценены вполне точно, особенно по зоне сомкнутых лесов (в исследовании говорится о потерях лесов с сомкнутостью крон более 30%). По большей части (если говорить о каждом участке карты) это временные потери –лесной покров рано или поздно восстановится, даже без участия человека. Тем не менее это колоссальные потери, с которыми нельзя не считаться в силу ряда причин.

Во-первых, площадь лесов будет оставаться постоянной только в том случае, если факторы, ведущие к потерям, не изменятся. Но площадь лесов, ежегодно погибающих от пожаров, вредителей и болезней, практически неизбежно будет увеличиваться в связи с изменениями климата (увеличением продолжительности пожароопасного сезона, периодов аномальной жары, засухи), а также вследствие прогрессирующего разрушения системы государственного управления лесами. Увеличение среднегодовой площади лесов, погибших от пожаров, приведет к росту площади не облесившихся гарей, то есть к росту площади временно не покрытых лесом земель, соответственно, к сокращению лесопокрытых. Аналогично при гибели лесов от вредителей и болезней, сплошных рубках и т. п. Нетто-потери могут быть довольно серьезными. Если масштабы среднегодовых потерь лесов от пожаров удвоятся (вполне реальная угроза), за счет роста площадей необлесившихся гарей за десятилетие лесопокрытая площадь может сократиться примерно на 30 млн га. Для сравнения: ежегодная площадь сплошных рубок всех видов в России составляет примерно 0,8 млн га.

Во-вторых, меняются качественные показатели, пространственная и возрастная структура лесов и лесных ландшафтов. Сгорают и гибнут от вредителей леса разного возраста, но восстанавливаются только молодняки. Если частые и интенсивные пожары охватывают очень большие площади, меняются периоды повторяемости пожаров, неизбежны принципиальные изменения лесных ландшафтов, их упрощение, выравнивание, исчезновение пожарных рефугиумов (длительное время не подвергавшихся воздействию огня участков, с которыми обычно связана очень большая доля биологического разнообразия лесных ландшафтов). Наиболее сильные изменения происходят там, где происходят и пожары, и рубки. Даже если площадь лесов сохранится прежней, это будут совсем другие леса, особенно в тех регионах, где потери лесного покрова от суммарного воздействия пожаров, рубок и других факторов особенно велики.

В-третьих, такие масштабы потерь лесного покрова, пусть даже временных, отрицательно сказываются на ресурсном потенциале лесов. Нынешний подход к организации лесного хозяйства и нормированию лесопользования основан на заимствованных из классического немецкого лесоводства представлениях о том, что вовлеченный в хозяйственную деятельность лес целенаправленно восстанавливается, выращивается, сохраняется от огня, вредителей, болезней, воров и других несчастий, в конце концов рубится, и дальше весь цикл повторяется. Если промежуточные этапы этого цикла (выращивание и сохранение леса) заменяются другими (сжиганием или скармливанием короеду), это не может не повлиять на конечный этап, то есть на лесопользование. Такая замена может не нарушить баланс площадей леса (с точки зрения площадной статистики гектары березняка по гари, например, и высокопродуктивных лесных культур по вырубке равноценны). Но если те лесные ресурсы, на которых строился расчет пользования лесом, сгорели, то использование других взамен будет заведомо разорительным и истощительным для леса.

Поэтому опубликованные результаты исследования о сокращении лесных площадей, даже если это брутто-сокращение, без учета возобновительной способности северных лесов, –очень тревожный звонок для российского лесного хозяйства (куда более тревожный для канадского, с учетом соотношения площадей лесов в наших странах; но это не умаляет нашу проблему). Условный и очень примерный баланс выбытия и возобновления леса, о котором сообщает Рослесхоз, не должен нас успокаивать: как средняя температура по больнице плохо отражает состояние ее пациентов, так и баланс площадей леса в среднем по стране не отражает состояние лесов, хозяйств в них и системы государственного управления лесами.

Алексей ЯРОШЕНКО,
руководитель лесного отдела
Гринпис России
forestforum.ru



ПОТЕРИ КАЧЕСТВА ЦЕННЫХ ЭКСПОРТИРУЕМЫХ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ

На Северо-Западе России интенсификация применения полностью машинизированного сортиментного метода на базе использования харвестера и форвардера для лесозаготовительных операций не решила проблему повреждения круглых лесоматериалов (далее – древесины). Основные потери качества лесоматериалов отмечаются при выполнении технологических операций: валке, обрезке сучьев, раскряжевке, трелевке, складировании и вывозке. Для того чтобы оставаться конкурентоспособными, лесозаготовительные компании должны минимизировать потери древесины во время заготовки.

Объемные потери, отражающиеся на потере стоимости поставляемых лесоматериалов, не могут быть игнорированы лесозаготовителями, особенно при поставках ценных лесоматериалов на экспорт. В связи с этим сотрудниками Петрозаводского государственного университета были проведены исследования, главной задачей которых было выявление основных причин повреждения древесины с целью уменьшения потерь качества.

Опытными регионами были выбраны Республика Карелия и частично Вологодская область. Все исследуемые участки леса, отведенные под заготовку, ранее не подвергались рубкам ухода. Лесосеки были представлены разновозрастными смешанными древостоями. Например, породный состав включал ель (31% в среднем), сосну (35%), березу (28%) и осину (6%). Объем ствола на лесосеках – от 0,13 до 0,64 м^3 (среднее значение 0,29 м^3). Средний запас насаждения составил 150 м^3/га, 520 деревьев на гектар. Типичные почвы включали пылеватые суглинки, суглинки и супеси. Лесосеки располагались на равнинной местности. Количество измеренных сосновых и еловых пиловочных бревен – 3600 шт. Количество измеренных березовых фанерных бревен – 1800 шт.

Было отмечено, что потери качества (процент выбраковки) при поставках на экспорт дорогостоящих круглых лесоматериалов (таких как фанерные бревна) могут достигать 15% объема поставляемой партии, для хвойных пиловочных бревен – 7%. Баланс интересов соблюдается потребителями за счет ценовой политики (закладывании в цену бревен объема брака), и поставщиками, которые считают возможным за данную цену пренебрегать финансовыми потерями. Указанные выше проценты выбраковки учитывают дефекты (в т. ч. механические повреждения) и пороки древесины, выявляемые на этапах заготовки и поставки потребителю.

Методика исследований предполагала использование соответствующих показателей качества, которые определялись национальными стандартами и требованиями к качеству, взятыми из контрактов, заключенных с потребителями древесины:

- Дефекты, вызванные механическими повреждениями при валке дерева и последующей раскряжевке его на сортименты, а именно: трещина, скол.
- Дефекты обработки, включая не полностью срезанные сучья.
- Механические повреждения, возникающие при трелевке, сортировке, погрузке, складировании и транспортировке древесины, в том числе вырыв, задир, запил.
- Отклонения размеров сортиментов, включая припуски по длине, а также допустимые максимальный диаметр в комлевом торце и минимальный диаметр в верхнем торце.

Измерения показателей качества круглых лесоматериалов осуществлялись в летний и зимний сезоны на делянке и погрузочной площадке.

Требования к качеству измеренных сосновых и еловых пиловочных бревен согласовывались с требованиями ТУ 13-2-12–96 «Технические условия. Пиловочные бревна, поставляемые из России в Финляндию». Для березовых фанерных бревен использовался ГОСТ 9463–88 «Лесоматериалы круглые лиственных пород» и ТУ 13-473-92 «Бревна фанерные, поставляемые для экспорта».

Для определения процента бракованных сортиментов полученные результаты сравнивались с действующими в данной лесозаготовительной компании требованиями к качеству заготавливаемых сортиментов (из контрактов). Все замеренные параметров были объединены в один показатель – так называемый процент брака. При несоответствии поставляемых лесоматериалов техническим требованиям к качеству, внесенным в контракт между лесозаготовительной компанией и покупателем древесины, они не принимались (выбраковывались) или переводились в другой сорт соответственно качеству.

Выбраковка сосновых пиловочных бревен, поставляемых на экспорт в Финляндию и заготовленных в зимний и летний сезон, составила 3 и 2,8% соответственно, еловых бревен – 3 и 3,3% соответственно. Выбраковка березовых фанерных бревен составила 6%.

Объемные потери хвойных пиловочных бревен (доля осмотренных сортиментов, %) в зависимости от дефектов, типов механических повреждений и отклонений размеров представлены на рис. 1.

Объемные потери еловых пиловочных бревен (доля осмотренных сортиментов, %) в зависимости от дефектов, типов механических повреждений и отклонений размеров представлены на рис. 2.

Рис. 1. Дефекты обработки, механические повреждения и отклонения размеров сосновых пиловочных бревен (в зимний и летний сезон)

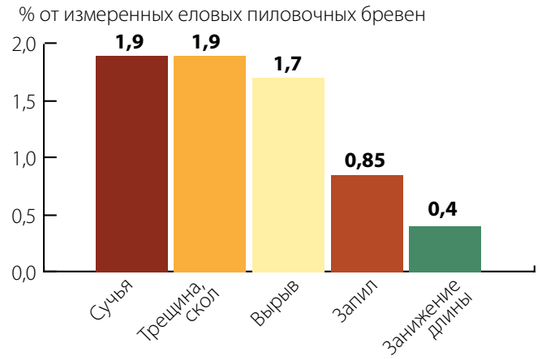


Рис. 2. Дефекты обработки, механические повреждения и отклонения размеров еловых пиловочных бревен (в зимний и летний сезон)

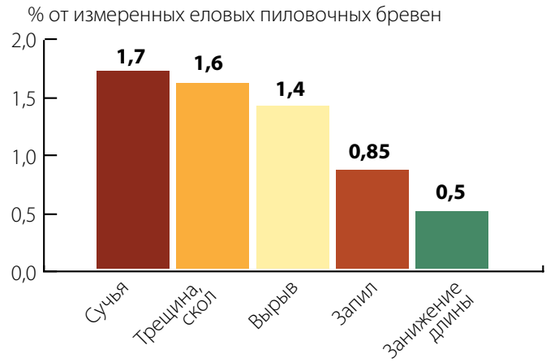
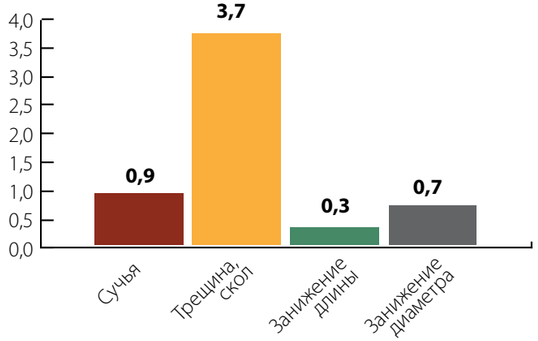


Рис. 3. Дефекты обработки, механические повреждения и отклонения размеров березовых фанерных бревен (в зимний и летний сезон)



Объемные потери березовых фанерных бревен (доля осмотренных сортиментов, %) в зависимости от дефектов, типов механических повреждений и отклонений размеров представлены на рис. 3.

Как видно на рисунках (рис. 1–3), наиболее распространены механические повреждения (рис. 4), которые составили: для сосновых пиловочных бревен – 3,85%, для еловых – 4,45%, для березовых фанерных бревен – 3,7%.

Дефекты обработки в виде не полностью срезанных сучьев (рис. 5) составили: для сосновых пиловочных бревен 1,7%, еловых пиловочных бревен – 1,9% и березовых фанерных бревен – 0,9%.

Случаи отклонения размеров для всех измеренных бревен не превысили 1%.

Обычно сортименты, не прошедшие контроль качества, имели один или два типа повреждений. В последнем случае древесина не принималась по нескольким причинам.

Основной причиной торцевых трещин, сколов, запилов являлись: нарушение приемов работы оператором харвестера во время валки и последующей раскряжевки; работа с затупленной пильной цепью; использование ручного уровня автоматизации пиления при протяжке ствола. Использовались цепи, не рекомендованные производителем техники, и имела место некачественная заточка цепей с игнорированием требований инструкции по эксплуатации.

В редких случаях образованию торцевых трещин на бревнах способствовало несоблюдение технологических приемов работы оператором форвардера и водителем автолесовоза при выравнивания пачки сортиментов ударом о землю.

Образованию вырывов, задиров и обдиров коры способствовала изношенность ошиповки приводных вальцов (рис. 6).

Работа с затупленными (или неправильно заточенными) сучкорезными ножами и износ ошиповки приводных вальцов харвестерной головки способствовали некачественной обрезке сучьев. Были отмечены нарушения геометрии заточки ножей (рис. 7). Вследствие износа ножа геометрия его режущей кромки изменялась, а затем не была исправлена при последующих

Рис. 4. Механические повреждения бревен (слева направо – трещина, скол, запил, вырыв и задир)



Рис. 5. Не полностью срезанные сучья



Рис. 6. Приводной стальной валец с изношенной эллипсовидной ошиповкой



заточках. Например, были случаи дополнительной заточки ножей по нижней грани режущей кромки с устранением необходимого зазора (рис. 8). При такой встречной заточке снижается трение ножей о ствол и в процессе протягивания ножи часто отходят от поверхности ствола, увеличивая высоту не полностью срезанных сучьев, особенно при обработке лиственных пород деревьев.

При выявлении существенных отклонений выполнялась заточка и исправление соответствующих углов режущих кромок ножей. Например, для харвестерной головки John Deere H758HD с износом эллипсовидной ошиповки (по высоте) боковых приводных вальцов на 22% и опорных на 13,5% и затупленных сучкорезных ножах установлено наибольшее количество хвойных пиловочных бревен с не полностью срезанными сучьями (см. рис. 1 и 2). При использовании боковых вальцов с износом 12% и опорных с износом 7% или новых вальцов количество бревен с такими дефектами снизилось на 25%. Дополнительная заточка ножей позволила уменьшить число дефектных бревен еще на 25%.

Уровень профессиональной подготовки и опыт операторов машин в большинстве случаев был недостаточным для обеспечения требуемого качества работы.

Таким образом, можно сделать вывод, что для уменьшения потерь качества круглых лесоматериалов прежде всего необходимо:

- уделять больше внимания качеству работы операторов машин, а не только объемам, и вводить соответствующие системы оплаты труда и использовать лесозаготовительные инструкции, стимулирующие заготовку ценной древесины без повреждений;
- регулярно повышать квалификацию для операторов лесосечных машин;
- усилить контроль за работой операторов, имеющих стаж работы меньше одного года.

Рис. 7. Нож боковой верхний: а – правильный угол резания в секторе обрезки сучьев толстых стволов; б – неправильный угол





Рис. 8. Нож опорный верхний со встречной заточкой по нижней грани режущей кромки



Александр СЕЛИВЕРСТОВ,
доцент ИЛИСН Петрозаводского государственного университета
Фото автора

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Industrial Round-Wood Damage and Operational Efficiency Losses Associated with the Maintenance of a Single-Grip Harvester Head Model: A Case Study in Russia. Yu. Yu. Gerasimov, A. A. Seliverstov, V. S. Syunev // Forests. – 2012.
2. Влияние лесозаготовительных систем на качество круглых лесоматериалов / А. А. Селиверстов, А. П. Соколов, В. С. Сюнёв, Ю. Ю. Герасимов // Resources and Technology. – 2012.
3. Качественные аспекты при заготовке и последующей переработке круглых лесоматериалов / Р. Стёд [и др.]. – НИИ леса Финляндии METLA, 2009.





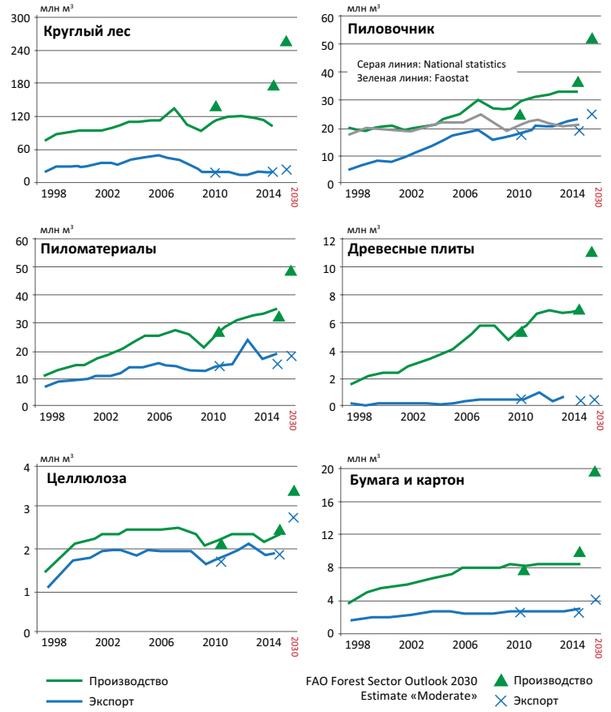
ЛЕСНОЙ СЕКТОР РОССИИ: ГДЕ НАЙТИ ДОСТУПНЫЕ ЛЕСНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВЕСТИЦИЙ?

Согласно прогнозу развития лесного сектора Российской Федерации до 2030 года, подготовленному продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН, потенциал российского лесного сектора далеко не исчерпан.

Причем, согласно умеренному сценарию, объем заготовки древесины и ее переработки может быть увеличен в несколько раз. Однако сравнение прогноза ФАО ООН до 2030 года с данными Росстата за 2010–2014 годы, выполненное Институтом природных ресурсов Финляндии, показывает, что даже умеренный прогнозный сценарий, предполагающий увеличение объемов заготовки древесины до 240 млн м^3 в год, является слишком оптимистичным (рис. 1).

По данным Росстата (2014 год), запасы древесины в лесах Российской Федерации составляют 83 млрд м^3. Объем заготовки древесины в 2013 году составил 193 млн м^3 (0,23% от запаса). Некоторые приоритетные инвестиционные проекты столкнулись с проблемой получения древесного сырья. По причине транспортной недоступности большого числа лесных участков в стране нет условий для полного освоения расчетной лесосеки, и это является сдерживающим фактором развития лесопромышленного комплекса. Данные картографирования объемов заготовленной древесины, выполненного сервисом www.forestrycloud.com, подтверждают, что основной причиной сокращения объемов заготовки в ряде регионов в 2001–2015 годах являются проблемы, связанные с

Рис. 1. Сравнение фактических данных по заготовке и переработке древесины в России с прогнозом до 2030 года
Источник: S. Karvinen, 2015: Forest industry production and export in Russia



неразвитостью транспортной инфраструктуры.

Объем древесины, который можно заготовить на лесном участке без нарушения законодательства в течение одного года, в России называют расчетной лесосекой. Объемы расчетной лесосеки эксплуатационных лесов по регионам России были взяты специалистами Института природных ресурсов Финляндии из опубликованных лесных планов регионов. Расчетные лесосеки определены на уровне регионов, лесничеств, арендных участков. При этом расчетная лесосека является всего лишь индикатором потенциального максимального объема заготовки, так как не учитывает транспортную доступность участков.

В 2013 году расчетная лесосека России была освоена на 27,7% , а в 2014 году – на 29,2%. С целью оценки существующего потенциала для инвестиций в лесной комплекс России на региональном уровне нашими специалистами была проведена оценка транспортно доступной расчетной лесосеки.

С использованием возможностей упомянутого выше сервиса оценки лесных ресурсов на основе снимков территории России, сделанных из космоса, была подготовлена карта запасов лесов. Карта отражает все изменения, произошедшие в лесах с 1974 по 2015 год, в том числе вырубки, пожары, возобновление лесов. Исследования, выполненные нашими специалистами ранее, показали, что рентабельной является заготовка при запасе насаждения более 80 м^3/га, поэтому на карте отмечены именно такие участки лесов. Для учета транспортной доступности были выбраны участки в радиусе 1000 м от существующей сети дорог. Доля транспортно доступной расчетной лесосеки была рассчитана как отношение общего запаса участков леса с запасом более 80 м^3/га к общему запасу транспортно-доступных участков леса с запасом свыше 80 м^3/га.

Инвестиции в переработку древесины выгодны в регионах с транспортно доступным объемом расчетной лесосеки. Следует отметить, что в ряде регионов России наиболее привлекательные участки лесного



Рис. 2. Результаты моделирования при интенсивном, экстенсивном и экстенсивном с рубками ухода, но без прореживания молодняков ведении лесного хозяйства для 29 древостоев в Республике Карелия

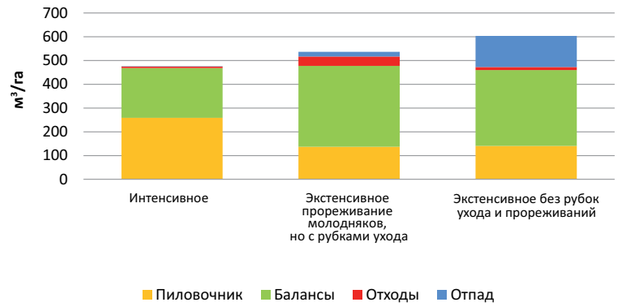
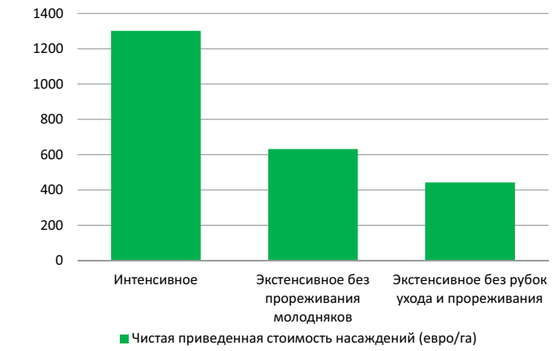


Рис. 3. Сравнение чистой приведенной стоимости насаждений при экстенсивном и интенсивном ведении лесного хозяйства в Республике Карелия



фонда уже арендованы, поэтому единственным вариантом доступа к этим ресурсам является переуступка прав договора аренды. В результате проведенных нашими специалистами исследований была собрана база данных по арендованным участкам лесного фонда и утвержденным объемам расчетной лесосеки по ряду регионов. Сопоставление объемов транспортно доступной расчетной лесосеки и расчетной лесосеки по арендованным участкам позволяет вычислить транспортно доступный объем расчетной лесосеки и определить местоположение лесного участка.

При инвестировании в освоение лесных ресурсов в регионах без транспортно доступного объема расчетной лесосеки инвесторов ожидают дополнительные затраты на строительство сети лесных дорог. Альтернативой инвестициям в устройство лесных дорог могут стать инвестиции в интенсивное лесное хозяйство.

Исследования, выполненные нашими специалистами в Республике Карелия, показали, что при переходе от экстенсивной модели ведения лесного хозяйства к интенсивной значительно увеличивается полезный выход пиловочника; как следствие, повышается стоимость древостоев. Если не выполнять весь цикл работ по интенсивному ведению лесного хозяйства, а только проводить рубки ухода (как это делается сегодня в большинстве регионов), то качество переходит в количество, то есть пиловочник переходит в разряд балансов. При экстенсивном ведении лесного хозяйства, без прореживания молодняков и нескольких этапов рубок ухода, часть неиспользованной древесины остается в лесу (рис. 2).

Сравнение чистой приведенной стоимости насаждений на период от текущего состояния до итоговой рубки показало, что переход к интенсивному ведению лесного хозяйства позволяет в три раза увеличить доход, получаемый с единицы площади. Это означает, что при ведении экстенсивного лесного хозяйства лесопользователь смог бы заработать 442 евро с 1 га. Если лесопользователь инвестирует в лесохозяйственные мероприятия, у него появляется возможность увеличить чистую приведенную стоимость насаждения до 1300 евро с 1 га (рис. 3).

В настоящее время инвестиции в строительство сети лесных дорог и интенсивное лесное хозяйство находятся в зоне риска, так как пока еще не созданы механизмы учета инвестиций в лесные ресурсы, собственником которых является государство. Работа над созданием таких механизмов активно ведется. Модель перехода к интенсивному лесопользованию закреплена в основах государственной политики Российской Федерации. Планируется внедрение этой модели в каждом субъекте с учетом его потребностей и региональных особенностей. При этом актуальной остается задача разделения участков лесного фонда на повыдельном уровне для интенсивного и экстенсивного ведения лесного хозяйства. Действующий Лесной кодекс предусматривает утверждение региональных нормативов использования и воспроизводства лесов, что позволяет регионам создавать нормативную базу для ведения интенсивного лесного хозяйства. Разрабатываемая в СПбНИИЛХ в настоящее время концепция интенсивного ведения лесного хозяйства создает все необходимые предпосылки для реализации интенсивной модели.

Евгений ЛОПАТИН,
ст. науч. сотр. института природных ресурсов Финляндии (Luke), д-р. с.-х. наук (Финляндия), канд. с.-х. наук (Россия)



НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ ГРУППЫ КОМПАНИЙ TAJFUN

Словенская компания Tajfun Planina d.o.o. хорошо известна во всем мире как производитель лесных трелевочных лебедок, дровокольных станков, передвижных канатных дорог, гидроманипуляторов и грейферных захватов. Наш корреспондент Елена Шумейко побывала в гостях у руководства компании, где ей рассказали, чего удалось добиться фирме Tajfun за последние два года, а также о планах на ближайшее будущее.

Надо отметить, что сотрудники журнала «ЛесПромИнформ» не первый раз в гостях на этом предприятии – в 2007 году мы участвовали в праздновании 40-летия компании, а в 2012 году – ее 45-летия. Tajfun Planina является градообразующим предприятием словенской деревни Планина при Севници, поэтому любое событие, касающееся компании, празднуют не только ее 170 работников, но и жители близлежащих районов округа Шентюр, в который входит дер. Планина.

Три года назад в состав группы компаний Tajfun вошло еще одно предприятие – Tajfun Liv, которое занимается производством гидроманипуляторов и грейферных захватов под одноименным брендом. Таким образом, сегодня линейка продукции компании Tajfun включает в себя механические и гидравлические трелевочные лебедки, дровокольные станки RCA, канатные дороги, гидроманипуляторы и грейферные захваты.

Всего в группе Tajfun работает 285 человек, представительства компании действуют в таких странах, как США, Россия, Бразилия и Сербия.



Монтажный цех Tajfun Planina



Роботы для сварки лебедок и дровокольных станков

ПРОИЗВОДСТВО ЛЕБЕДОК И ДРОВОКОЛЬНЫХ СТАНКОВ

Многое изменилось с нашего последнего визита на предприятие. В 2012 году было построено и введено в строй новое производственное здание. В 2013 году Палата архитектуры и территориального планирования Словении отметила компанию Tajfun и их архитекторов из проектного бюро Superfrom наградой «Золотой карандаш», которая была вручена за строительство нового сборочно-складского комплекса. Проект этого здания не только удовлетворил запросы заказчика в плане освещения рабочего пространства, удобной организации производства и прочего, но и наилучшим образом вписался в ландшафт территории, на которой расположен завод Tajfun.

В новом здании выполняются сборочные операции – там установлены три линии для сборки лебедок, дровокольно-пильных станков RCA и канатных дорог. Конечно, строительство нового корпуса потребовало серьезных вложений, но они себя оправдали. Владелец компании Tajfun Изток Шпан считает, что производство высококачественного продукта требует постоянных инвестиций в модернизацию оборудования, поэтому ежегодно в развитие компании вкладываются немалые средства.

Примером реализации такой политики руководства компании является установка построенного швейцарской фирмой автоматизированного склада мелких деталей и запчастей для обеспечения работы сборочных линий. Принцип работы склада прост: в компьютерную программу необходимо ввести номер необходимой детали, которая будет специальным механизмом изъята из ячейки и доставлена в пункт выдачи. На заводе ведется учет движения детали начиная с момента ее поступления на склад и заканчивая моментом выдачи ее в цепочку производства. Склад очень компактный, он занимает небольшую площадь, потому что в высоту его конструкции гораздо больше длины и ширины, что позволяет существенно экономить столь необходимое пространство. Работой всего склада управляет один человек. По аналогичному принципу работает и второй склад общего назначения, откуда запчасти отправляются заказчикам по всему миру.

Рассказывает директор представительства в Москве «ТАЙФУН РУС» Тина Кранць: «Каждый выпускаемый нами продукт после монтажа подвергается испытаниям, например, в лебедке настраивается сила тяги, проверяется гидравлика. На готовое изделие наклеивается наклейка со штрих-кодом, информирующим, в какую страну и какому именно клиенту отгружена лебедка. Это важно, потому что мы постоянно совершенствуем наши изделия – заменяем в них некоторые детали. Иногда меняем даже поставщиков запчастей. Информация, заложенная в штрих-коде, позволяет понять, какая именно запчасть нужна клиенту и где мы можем ее взять. Кроме того, система штрихкодирования дает возможность отслеживать работу наших дилеров в разных странах. Дело в том, что все наши дилеры работают по эксклюзивному договору, в котором четко прописано, что продавать нашу продукцию можно только в пределах определенной территории. И если дилер совершит недобросовестную сделку, мы это сразу увидим».

Добиться предельной точности и высокого качества изготовления деталей позволила покупка трех лазерных станков по металлу. На этом оборудовании можно вырезать детали любой формы, при этом достигается идеальное качество реза, и края детали не надо затачивать. Процесс, начиная с моделирования конструкции и заканчивая выходом продукта с производства, полностью контролируется компьютером. Технологические маршруты движения каждой детали, режимы технологических процессов – будь то лазерный раскрой металлического листа, листогибочные работы, сварка деталей, сборка, обработка в пескоструйной камере перед покраской или процесс покраски – все это отслеживается компьютерной системой.



Новая модель дровокольно-пильного станка RCA 480 JOY, выпущена в 2015 году

Для сварки деталей лебедок или дровокольных станков используются пять роботов. В соответствии с программным обеспечением, которое определяет порядок операций, роботы берут с рабочего стола те или иные детали и соединяют их в сварную конструкцию. После сварки конечный продукт проходит стадию зачистки в пескоструйной камере и отправляется на покраску, которая выполняется порошковым методом. Изделие покрывается ровным слоем краски, после чего на 10 мин. помещается в специальную камеру, где краска спекается при температуре 180°С.

Своевременной стала и покупка японских металлообрабатывающих центров с ЧПУ и быстрой сменой инструмента. Меньше чем за две секунды автоматика станков может заменить инструмент на любой из двухсот имеющихся в магазине. Такое оборудование в запрограммированном режиме может работать круглосуточно и обрабатывать до 34 деталей одновременно. Работу нескольких станков контролирует один человек.

ДРОВОКОЛЬНО-ПИЛЬНЫЙ СТАНОК RCA 480 JOY

Специалисты инженерного отдела Tajfun Planina постоянно работают над созданием новых моделей продукции и усовершенствованием выпускаемых. В 2015 году предприятие освоило выпуск новой модели дровокольно-пильного станка серии RCA 480 JOY.

У новинки масса достоинств: усовершенствованная подающая лента, регулируемые направляющие ролики, высокоэффективная цепная пила, новый масляный насос для оптимальной смазки цепи, две поворотные створки, которые во время распила держат бревно в строго горизонтальном положении, цилиндр раскола с силой 250 кН (25 т), двухступенчатый четырехметровый транспортер, простое управление при помощи джойстика. Для удобства работы оператора на дисплей выводятся все необходимые данные: число рабочих часов станка, скорость вращения карданного вала, давление в системе и температура гидравлического масла.

TAJFUN LIV: НОВЫЕ ЦЕЛИ – НОВЫЕ ЗАДАЧИ

В 150 км от дер. Планина, в г. Постойна расположено еще одно предприятие, входящее в группу компаний Tajfun, на нем изготавливают гидроманипуляторы и грейферы под брендом Tajfun Liv. Изток Шпан приобрел это производство (тогда оно называлось Liv Hidravlika) в 2012 году. «На тот момент, когда стало известно, что производство гидроманипуляторов Liv Hidravlika продается, мы уже поняли, что для развития нашей компании необходимо расширить производственную программу, – говорит г-н Шпан. – Наша команда взвесила все за и против и пришла к выводу, что выстроенная за 45 лет работы сеть продаж Tajfun может подойти и для продажи гидроманипуляторов. Завод Liv Hidravlika продавался по приемлемой цене, и мы приобрели

его, учли требования рынка и скорректировали направление маркетинговой политики».

«Наш клиент – это компании, которые из компонентов, получаемых от разных поставщиков, собирают лесную машину», – рассказывает исполнительный директор завода Tajfun Liv Матьяж Байц. – Конечно, иногда мы работаем напрямую с конечным потребителем, которым чаще всего является частный предприниматель, желающий сэкономить на оплате услуг кузовостроительной фирмы».

Продукция под брендом Tajfun выпускается уже более 30 лет, что способствует привлечению внимания потенциальных клиентов к новому виду продукции под маркой Tajfun Liv. В компании с оптимизмом оценивают возможности продвижения продукции на российском рынке: уже 20 лет назад гидроманипуляторы под брендом Liv Hidravlika активно продавались в России и потребители помнят эту марку. В некоторых российских регионах лесники продолжают пользоваться старым оборудованием и в случае его поломки обращаются к Tajfun Liv с просьбой продать им ту или иную запчасть. «Мы должны помочь каждому клиенту, потому что очень высока вероятность, что завтра этот клиент придет к нам за новым манипулятором», – рассказывает г-н Байц.

Основная цель на сегодня – вывести предприятие Tajfun Liv на полную мощность, завоевать своего потребителя и продемонстрировать ему надежность и стабильность производства. Без серьезных инвестиций в переоснащение и развитие производства сделать это невозможно, и руководство компании взяло курс на


Участок монтажа гидроманипуляторов Tajfun Liv

модернизацию Tajfun Liv. Прошло всего три года с момента покупки завода, а в его развитие уже вложено больше миллиона евро.

ПРОИЗВОДСТВО ГИДРОМАНИПУЛЯТОРОВ И ГРЕЙФЕРНЫХ ЗАХВАТОВ

Производственные площади Tajfun Liv сейчас представляют собой две закрытые площадки (5000 и 2000 м^2). Изначально здание главного производственного цеха строилось именно для выпуска манипуляторов, поэтому там много кранов и подъемных систем, установленных в верхней части помещения. Сегодня ведутся серьезные работы по переоснащению цеха и логистически правильной расстановке старого и только что купленного оборудования. Основная задача на вторую половину 2015 года – организовать рабочие зоны завода таким образом, чтобы оборудование для всех производственных процессов было размещено компактно и грамотно – для обеспечения высокоэффективного производственного процесса.


Здание главного производственного цеха Tajfun Liv

Машинный парк предприятия очень большой. В числе недавно купленных новинок оборудования уникальный для Словении лазерный станок для резки толстых листов металла больших размеров. Подключенная к внутренней компьютерной сети предприятия машина автоматически выкраивает необходимые детали из листа металла по чертежу, запрограммированному инженером-технологом. В декабре 2014 года на заводе ввели в эксплуатацию новую бельгийскую листогибочную машину, которая обеспечивает точную геометрию обрабатываемых деталей. Необходимость приобретения этой дорогостоящей машины была продиктована покупкой двух японских роботов-сварщиков, для которых важна предельная точность разреза и сгиба деталей, предназначенных для сварки. В планах на ближайшее будущее – покупка автоматической складской системы, подобной той, что установлена на предприятии в Планине.

Всего на Tajfun Liv работает 74 человека в одну либо в две смены. Одна из самых высокооплачиваемых профессий на заводе – сварщик, поскольку от качества сварки зависит качество конечного продукта. Например, гидроцилиндры для манипуляторов Tajfun Liv производятся на заводе, а не покупаются на стороне. «Здесь важно соблюсти все требования технологии: перед сваркой нагреть деталь до оптимальной температуры в течение определенного времени и с использованием оптимального объема газа, после сварки медленно охладить», – рассказывает Матьяж Байц. Все это четко прописано технологами предприятия в техкарте.

Большая часть технологических процессов сварки была разработана специалистами компании совместно с Институтом сварки в Любляне. «В нашей работе есть очень много нюансов. Например, при сварке деталей манипулятора очень важно, чтобы процесс строго соответствовал технологическим параметрам. Все эти параметры были определены при многочисленных тестах и обеспечивают долговечность конструкции наших гидроманипуляторов», – говорит г-н Байц.

Надо отметить, что на Tajfun Liv строго следят за качеством всех компонентов продукции и стараются покупать самые лучшие и самые качественные материалы и детали на рынке. Например, важную роль в производстве играют литые заготовки, примыкающие к базе машины, фиксированной на шасси грузовика, которая в лесной технике служит одной из несущих конструкций. Поиск поставщика литья в Германии, Швеции, Великобритании и Италии занял довольно много времени. В итоге руководство группы Tajfun выбрало семейное производство на севере Италии, с которым сотрудничает уже долгие годы. Эта компания в качестве сырья использует сверхпрочный металл и каждой литой заготовке присваивает уникальный серийный номер и выдает на нее сертификат. Tajfun Liv закупает сверхпрочную листовую сталь только производства шведской компании SSAB Sweden.

В новой истории Tajfun Liv уже есть два патента. Один на конструкцию аутригеров, которые не складываются, как на многих подобных устройствах, создавая неудобства в работе, а автоматически поднимаются в процессе складывания в транспортное положение. Второй патент – на облегченную версию серьги, связывающей конец стрелы и ротатор с захватом. Специалисты Tajfun Liv сделали ее легкой, качественной и конкурентоспособной.

ГИДРОМАНИПУЛЯТОРЫ СЕРИИ OPTILINE

Для российского рынка Tajfun Liv разработал специальную линейку лесных гидроманипуляторов под названием optiLINE. Liv L75Z – гидроманипулятор поперечного сложения с вылетом стрелы 7,4 м, которая может складываться за кабиной или сзади грузовика, L75K и L95K – продольные гидроманипуляторы с вылетом стрелы


Слева направо: Дора Отоничар (Tajfun Liv), Матьяж Байц (Tajfun Liv), Елена Шумейко (ЛПИ), Изток Шпан (Tajfun Group) и Тина Краньц («Тайфун Рус»)

7,6 и 7,8 м соответственно. Эти установки обладают теми же достоинствами, что и модели других серий. Использование шведской мелкозернистой стали для производства деталей гидроманипулятора позволяет уменьшить его вес без снижения прочности металлоконструкции. Двухконтурная гидравлическая система обеспечивает высокую производительность, защита цилиндров и гидравлических шлангов гарантирует бесперебойную работу. «Стратегия компании в России выстроена так, чтобы предложить потребителю качественный продукт по минимальной цене», – говорит технический директор дочерней компании «Тайфун Рус» Примож Краньц.

ПЛАНЫ НА БЛИЖАЙШЕЕ БУДУЩЕЕ

На протяжении многих лет наш журнал следит за успехами компании Tajfun, которая безостановочно развивается. Руководство компании делает серьезные инвестиции в производство и технологии, кроме того, постоянно принимаются меры, направленные на повышение культуры производства и улучшение условий труда и быта персонала. В г. Постойна в настоящее время ведется активная работа с архитектурным бюро Superfrom над дизайн-проектом офисов общей площадью 1000 м^2, которые будут организованы в новом торгово-офисном здании напротив склада манипуляторов. В дер. Планина приобретен в собственность большой участок земли. Это часть реализации планов по расширению Tajfun Planina – руководство компании рассматривает вопрос строительства нового, более вместительного административного здания. На производстве следующим шагом в развитии станет выпуск гидравлических систем для лебедок. «Мы будем сами производить гидравлику – ту, которой нет на рынке, и превосходящую по характеристикам ту, что есть. Именно поэтому сейчас мы очень плотно работаем с Университетом машиностроения в Любляне», – сказал Изток Шпан.

Но и это еще не все. В рамках большой социальной программы по охране культурно-исторических зданий Tajfun получил в аренду старое здание бывшей школы в Планине. Его реставрация уже закончена, в одной части располагается музей народного творчества, а в другой скоро откроется детский сад для детей Планины и близлежащих деревень.

В заключение хочется отметить, что, как и все словенцы, команда Tajfun любит спорт. Поэтому в бюджете компании есть статья расходов на спонсорскую поддержку легкоатлетки, метательницы копья Мартины Ратей и баскетбольной команды Tajfun, которая в этом году заняла первое место в словенской премьер-лиге.

«ЛесПромИнформ» благодарит команду Tajfun за приглашение и теплый прием!

Елена ШУМЕЙКО

ООО «ТАЙФУН РУС»
Россия, 111123, г. Москва
ул. Плеханова, д. 4А, офис 1301
Тел. +7 (495) 645-97-50
Моб. +7 925 037-96-01
info@tajfun.ru, **www.tajfun.ru**

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

«ГИДРАВЛИК АРКТИК» ОТ «РОСНЕФТЬ» – ВЫБОР В СУРОВЫХ УСЛОВИЯХ

Эффективность и прибыльность бизнеса в сфере лесозаготовок напрямую зависят от исправности задействованных в работе машин. Содержание техники в работоспособном состоянии требует регулярных затрат. Сегодня все большую актуальность приобретает поиск наиболее оптимального способа снижения таких издержек при сохранении высокого качества обслуживания спецтехники.

Провайдером эффективных решений в сфере сервисного обслуживания лесозаготовительных машин выступает ОАО «НК «Роснефть», крупнейший производитель высококачественных смазочных материалов. В настоящее время компания выпускает широкий ассортимент индустриальных масел с высокими эксплуатационными характеристиками, способных эффективно работать в самых тяжелых климатических условиях.

Продукция компании «Роснефть» отличается оптимальным сочетанием цены и качества, а также является наиболее экономически выгодной альтернативой импортным смазочным материалам. Данное преимущество могут оценить предприятия лесопромышленного комплекса, ориентированные на импортозамещение. Для таких компаний ОАО «НК «Роснефть» разработало уникальную продукцию, отличающуюся превосходными эксплуатационными характеристиками и высокой рентабельностью.

К таковым относится и линейка гидравлических всесезонных масел «Гидравлик Арктик» под брендом ТНК – уникальное предложение от компании «Роснефть» на рынке гидравлических смазочных материалов. Масла серии «Гидравлик Арктик» (классы вязкости ISO VG 32 и 46) разработаны для гидравлических систем техники специального назначения, в том числе для лесозаготовительных машин, эксплуатируемых в тяжелых климатических условиях, например, в условиях Крайнего Севера, где температура окружающего воздуха может опускаться ниже -40 °С. Линейка «Гидравлик Арктик» разработана с применением нафтенового базового масла, главные преимущества которого – высокие низкотемпературные свойства и малая вязкость. В рецептуре продукта используется пакет многофункциональных присадок с отличными вязкостно-температурными, антиокислительными, деэмульгирующими и антипенными свойствами.



«Гидравлик Арктик» – это высокоэффективный продукт для лесной промышленности. Масла этой линейки положительно влияют на работоспособность техники, обеспечивают ее функциональность и эффективное смазывание рабочих узлов даже в экстремальных температурных условиях. За счет своего уникального состава масла «Гидравлик Арктик» легко справляются с такой проблемой, как холодный пуск, а кроме того, могут использоваться в широком диапазоне рабочих температур. Благодаря своей термической и гидролитической стабильности масла предотвращают риск образования льда при попадании воды в гидросистему машины. Линейка «Гидравлик Арктик» получила одобрение от ведущих российских компаний лесозаготовительной отрасли и с успехом используется такими предприятиями, как ЗАО «Петербургский тракторный завод», «БелАЗ», «Завод «Дорожных Машин» и другими.

Серия «Гидравлик Арктик» входит в ассортимент обширной производственной программы компании «Роснефть» для компаний лесопромышленной отрасли. Широкий спектр этой продукции полностью удовлетворяет все запросы предприятий лесной промышленности в смазочных материалах. В этот ассортимент входят моторные масла (для новой и подержанной техники), универсальные трансмиссионные масла для подвижной техники (ТНК Trans UTTO), специальные трансмиссионные масла (серия Catran), редукторные масла, а также масла для бумагоделательных машин (ТНК БДМ). Уникальное предложение в линейке «Роснефть» – специальные трансмиссионные масла Catran, разработанные для использования на машинах марки Caterpillar. Масла Catran могут также применяться на технике Komatsu, Hitachi, а также на машинах, где предусмотрено использование трансмиссионных масел спецификации Caterpillar TO-4.

Преимущества использования масел линейки «Гидравлик Арктик», а также других продуктов компании «Роснефть» предприятия лесной отрасли могут оценить благодаря программам TechAudit и LubeScan. Эти инструменты сервисной поддержки предлагает ООО «РН-Смазочные материалы», дочернее общество ОАО «НК «Роснефть», обеспечивающее реализацию смазочных материалов и техническую поддержку клиентов. Программа TechAudit представляет собой комплекс мер, направленных на повышение эффективности масел на конкретном предприятии лесной отрасли. Неотъемлемой частью таких мероприятий являются мониторинг и анализ работы масла в реальных условиях эксплуатации техники, предусмотренные программой LubeScan. Возможности программ TechAudit и LubeScan в полной мере демонстрируют клиентам преимущества партнерства и достоинства продукции отечественного производителя.

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ



10 PONSSE 10 лет в России

МОДЕРНИЗИРОВАННЫЙ PONSSE BUFFALO — это универсальный форвардер, одинаково хорошо чувствующий себя как при выполнении лесовосстановительной рубки, так и на участках рубки прореживания.

Грузоподъемность Buffalo составляет 14 тонн, а при использовании задней тележки повышенной устойчивости может быть увеличена до 15 тонн. Большая грузовая площадка в сочетании с мощным и легким в использовании манипулятором обеспечивает эффективность Buffalo на всех объектах.

PONSSE Buffalo оснащен надежным и высокоэффективным двигателем Mercedes-Benz. Высокий крутящий момент при низком уровне потребления топлива позволяют снизить затраты и повысить производительность. Модернизированная трансмиссия обеспечивает более рациональное тяговое усилие и более точный контроль устойчивости.

На новом форвардере модельного ряда PONSSE 2015 рамная конструкция стала жестче, а компоненты и места обслуживания расположены с учетом обеспечения простоты технического обслуживания. Кроме того, интервалы технического обслуживания были увеличены до 1800 часов. Невероятно длинные интервалы обслуживания повышают количество эффективных рабочих часов и снижают эксплуатационные расходы.

ООО «Понссе» | Ленинградская область | Производственная зона "Горелово"
Волхонское шоссе 25, кор. 15 | Тел.: +7 812 646 82 22 | Факс: +7 812 646 82 25 | Эл. почта: russia@ponsse.com

ЕЛЕНА МАЛИНЕН: «МЫ НЕ ЭКОНОМИМ НА СВОИХ СОТРУДНИКАХ»

ООО «Грин Форест Костомукша» – российская лесозаготовительная компания, создана в 2009 году, партнер Metsa Group (Финляндия); заготавливает для нее лес в Ленинградской области. Глава компании Елена Малинен рассказала о секретах своего успеха в «мужском» бизнесе и поделилась опытом подбора лесозаготовительной техники и организации производства.

Елена Малинен возглавляет компанию, совмещая две ключевые должности: генерального директора и главного бухгалтера.

– Елена, в России можно по пальцам пересчитать представительниц прекрасного пола в лесном бизнесе. Почему вы решили заняться лесозаготовкой и как сумели добиться успеха?

– Для меня эта сфера была не совсем новой: до этого я работала в таможенной сфере, на пункте пропуска, и в мои обязанности входил контроль лесопродукции, которая вывозилась на экспорт. Мой супруг занимался лесозаготовительным бизнесом в Финляндии, а я продолжила дело в России. В этом деле, как и в любом другом, важно умение грамотно организовать производственный процесс, правильно выстроить отношения с персоналом, создать оптимальные условия для эффективной работы сотрудников. И это умение зависит не от пола руководителя, а от его профессионализма, опыта. Если женщина профессионал, то в своей области, даже если это, например, лесозаготовительный бизнес, она ни в чем не уступает мужчине.

– Расскажите немного о своей компании: объемы заготовки, численность штата, парк техники.

– По договору с Metsa мы должны заготавливать 100 тысяч кубометров плюс-минус 10%. Со своими обязательствами мы всегда справляемся. Что касается месячного объема, то этот показатель варьируется в зависимости от времени года, погодных условий, качества делянок. Например, в январе этого года заготовили 15 тысяч кубов, в феврале – 11 тысяч. В компании работают 10 человек, включая меня. Наш основной парк – это два лесозаготовительных комплекса марки Ponsse: два харвестера Ponsse Ergo – восьмиколесный и шестиколесный, два форвардера – Buffalo и новинка Buffalo King 2015. Кстати, мы стали первой российской лесозаготовительной компанией, которая приобрела машину нового модельного ряда Buffalo King.



– Ваши предпочтения в выборе техники очевидны – это марка Ponsse. Чем они объясняются?

– Когда мы начинали, работали на машинах другой марки, но потом постепенно перешли на Ponsse. Причин здесь несколько, но основные: высококлассный сервис и постоянное наличие любых запасных частей. С момента приобретения первой машины Ponsse мы тесно сотрудничаем с сервисным центром фирмы в Питкяранте (Республика Карелия) и всегда очень довольны результатами. Вся команда центра, от слесарей и механиков до руководства, очень ответственно и профессионально подходит к работе. По европейским стандартам мы смело можем поставить им 10 баллов из десяти.

– Почему вы выбрали именно машины модели Buffalo?

– Они оптимальны для сплошных рубок, которые мы ведем в Ленобласти: большой манипулятор, большой прицеп. Одна из особенностей работы на наших делянках – длинная вывозка: в среднем 500 м, но иногда достигает 1,5 км.





– А какие машины оптимальны для лесозаготовок в Ленинградской области?

– Техника, на которой работаем мы, и есть оптимальный вариант. Для сплошных рубок больше всего подходят форвардеры грузоподъемностью 14–18 тонн. Что касается харвестеров, то это Ponsse Ergo с харвестерной головкой H7, она идеально подходит для этого региона. А вот через 5–10 лет, мы полагаем, ситуация изменится. Будет больше выборочных рубок, и потребуется техника поменьше – машины более маневренные и наносящие меньший урон грунту.

– Вы поставили на Buffalo King сбалансированные тележки. Почему? В России эта опция не популярна.

– Основная причина непопулярности этой опции в России состоит в том, что многие владельцы лесозаготовительной техники не думают о комфорте своих операторов. У нас же подход иной: мы не экономим на своих сотрудниках и стремимся создать для них максимально комфортные условия работы. Это во-первых. Во-вторых, у машин со сбалансированными тележками уменьшается нагрузка на двигатель и увеличивается проходимость. Значит, в сложных условиях вероятность того, что форвардер закопается в землю, сводится к минимуму – машина потихоньку преодолеет труднопроходимый участок.

– Многие российские лесозаготовительные компании сталкиваются с проблемой дефицита кадров: сложно найти квалифицированных операторов.

– Действительно, такая проблема существует. Даже если у вас есть современная, совершенная техника, этого недостаточно. Главное – это хороший оператор. Иначе результатов не будет. В лесозаготовительном бизнесе оператор – ключевая фигура. Чтобы прийти к нынешнему составу работников, мы прошли через текучку кадров. Но она уже позади, вопрос подбора штата для нас решен. У всех наших операторов среднее специальное образование и очень большой стаж работы – от 10 лет.



– Расскажите немного о вашем коллективе. Как вы мотивируете, как поощряете сотрудников?

– Мы как одна семья. Коллектив очень сплоченный. Мы довольны всеми нашими операторами и не делим их на плохих и хороших. Наши взаимоотношения построены на доверии и порядочности. При приеме на работу мы сразу предупреждаем, что у нас нет тотальной слежки, неожиданных проверок, а если сотруднику что-то нужно, пусть он об этом нам скажет.

Операторы работают вахтовым методом, живут в лесу. За каждой машиной закреплено два человека. График работы они определяют сами, мы обозначаем только минимальный объем, который они должны заготовить. Например, сейчас одна бригада допилила делянку и устроила себе выходные: переезд на другое место запланирован только через два дня. При необходимости два человека могут съездить домой, а двое останутся – техника работает постоянно, без простоев.

На делянке у операторов есть все для комфортной жизни и работы. Теплые вагончики, сауны, холодильник и прочее. Есть электричество на 220 вольт, централизованное отопление – не нужно среди ночи вставать и подкладывать дрова в «буржуйку». Установлены аккумуляторы на 12 вольт – это значит, что когда одна бригада спит, а другой надо наточить цепи или почистить шланги, они пользуются аккумулятором и не включают генератор, не беспокоят спящих коллег. Недавно построили ремонтный вагон, где есть все необходимое: бочки на 200 литров масла с компрессорами, оборудование для подготовки шлангов, сварочные аппараты. К вагону подведено электричество на 220 и 380 вольт.

Я считаю, что все это очень важно – и хорошее отношение к работникам, и достойная зарплата, и комфортные условия. Мы стремимся к тому, чтобы люди работали у нас с удовольствием. Если требуешь от них высокого качества при больших объемах, ты тоже должен в чем-то выложиться.

Мы прислушиваемся к мнению наших операторов. Например, когда мы получили новый Buffalo King, одному оператору очень понравились боковые дворники – с ними удобнее работать – и он попросил нас установить их на все машины. Мы направили запрос Ponsse, и уже через неделю вся наша техника была оснащена такими дворниками.

– Каковы ваши дальнейшие планы?

– В ближайшем будущем мы планируем поменять шестиколесный харвестер Ergo на восьмиколесный нового модельного ряда 2015 года. Мы на опыте убедились в эффективности восьмиколесной конструкции и в дальнейшем намерены работать именно на таких харвестерах: в отличие от шестиколесных, они устойчивее и стабильнее, наносят меньше вреда почве, у них выше проходимость. Шестиколесные модели скорее подходят для работы на больших сугробах, которых в нашем регионе нет.

Подготовил Иван Петров

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

ЭКСПЕДИЦИЯ НА ТРИ ПОЛЮСА

ВЕРТОЛЕТЫ ROBINSON R66 ПРОШЛИ ПРОВЕРКУ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Пилоты аэроклуба «Хелипорт Истра» установили мировой рекорд: на четырех вертолетах Robinson R66 они совершили 10-дневную экспедицию, покорив три Северных полюса: географический, магнитный и полюс недоступности.

О Северном полюсе мечтают многие путешественники, но лишь единицам удается воплотить свою мечту в жизнь. А о том, чтобы покорить сразу три полюса, далеко не каждый отважится даже мечтать. Между тем именно такой смелой идеей поделился с коллегами по клубу «Хелипорт Истра» частный пилот Евгений Кабанов. Его поддержали семеро: бывалые полярники Дмитрий Ракитский и Михаил Фарих, опытный пилот-инструктор Игорь Рудой, предприниматель Рубен Аганбегян, ресторатор Кирилл Гребенщиков, частный пилот Владимир Лелеков и его сын Александр.

Путешественники, поначалу держа свою идею втайне, начали собираться в экспедицию: закупали оборудование и спецснаряжение, тщательно отрабатывали действия на случай возникновения в полете нестандартных ситуаций. Наконец авиатехники «Хелипорт Истра» с особым вниманием подготовили четыре борта Robinson R66 для перелета в Арктику.

Старт экспедиции состоялся рано утром 6 апреля 2013 года. Из Буньково Московской области, где находится база «Хелипорт Истра», вертолеты взяли курс на аэропорт Шереметьево, чтобы пройти таможенный контроль и вылететь за пределы нашей родины в северо-западном направлении.



В Финляндии путешественников встретила непогода, поэтому пришлось заночевать на небольшом аэродроме в Пудасъярви, совершив крутой разворот на полпути к Нордкапу.

На второй день экспедиция, как и планировалось, достигла самого северного города Европы – норвежского Хаммерфеста, но перелет на Шпицберген снова пришлось отложить из-за переохлажденного тумана и прочих малоприятных погодных особенностей над суровым Северным Ледовитым океаном.

8 апреля экспедиция преодолела Норвежское море и достигла острова Шпицберген. Теперь готовились к главному перелету над Ледовитым океаном. По расчету пилотов, чтобы топлива хватило на полет к Северному полюсу и обратно, необходимо было оставить большой его запас в промежуточной точке маршрута. Экипажи провели разведку и оставили керосин на льдине, снабдив закладку радиомаяком.

9 апреля экспедиция присоединилась к лагерю ледовой станции Барнео, от которой до Северного полюса оставалось всего 22 мили. Расстояние 4270 км от Буньково до Барнео удалось преодолеть за 25 часов 20 минут.

10 апреля экспедиция достигла географического Северного полюса! Это одно из самых экстремальных мест на Земле. Зона магнитных аномалий. Белые медведи заходят сюда крайне редко, предпочитая обходить полюс стороной. Здесь не водится рыба, не растут водоросли. Под ногами 1,5 м льда и 4,5 км Северного Ледовитого океана. В воздухе здесь на 30% меньше кислорода, чем нужно человеку. Повышена активность солнечных лучей. Влажность воздуха превышает 90%. Шквалистые ветры. Температура ниже -25°С.

11 апреля экспедиция полностью выполнила план: экипажи достигли магнитного полюса и полюса недоступности – самой удаленной от суши точки. 12 апреля путешественники отметили День космонавтики, пролетев клином над «вершиной Земли», и взяли курс к дому.

Пилоты так спешили вернуться домой, что 14 апреля установили новый рекорд по продолжительности дневного перелета: 1835 км от норвежского Шпицбергена до финского Куопио они преодолели за 10 часов 43 минуты.

Встреча экспедиции Three North Poles Expedition состоялась 15 апреля в 21:30 в клубе «Хелипорт Истра».

Газотурбинные вертолеты Robinson R66 доказали свою исключительную надежность в суровых условиях Крайнего Севера.

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

HELIPORT Istra

ПРОДАЖА. АРЕНДА. ОБУЧЕНИЕ. СЕРВИС. БАЗИРОВАНИЕ.



- Минимальные габариты для посадочной площадки.
- Полёты на малых высотах в труднодоступной местности.
- Широкий угол обзора с возможностью зависания над объектом.
- Оперативное патрулирование лесных массивов.
- Себестоимость летного часа 20 000 рублей.
- Низкий расход топлива по сравнению с любыми другими моделями вертолетов.
- Дальность полетов до 600 км
- 3,5 часа в воздухе без дозаправки.
- Вместимость до 5 человек, включая пилота.
- Работа при низких температурах до -40°С
- Полезная нагрузка 640 кг.



R22 BETA II HELICOPTER | R44 CLIPPER RAVEN II HELICOPTER | R66 TURBINE HELICOPTER

vertolet.ru
(495) 980-22-00

Компания «Хелипорт Истра» («Авиамаркет») крупнейший дистрибьютор вертолетов Robinson в России. Компания имеет современный сервисный центр (АТБ)* по обслуживанию и проведению всех типов ремонтов вертолетов Robinson. В учебном центре (АУЦ)** «Хелипорт Истра» работают лучшие пилоты-инструкторы, что подтверждают эксперты рынка малой авиации и более 350 выпускников.

*Сертификат соответствия на право проведения сервисного обслуживания №2021140313 от 12 сентября 2014 года
**Лицензия на право образовательной деятельности №69557 от 24 июля 2012 года

Реклама

ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР КРУГЛЫХ ПИЛ ДЛЯ БРЕВНОПИЛЬНЫХ АВТОМАТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

В этой статье автор попытался обобщить свой опыт подбора режущего инструмента, в частности, круглых твердосплавных пил, предназначенных для длительной эксплуатации на скоростном поточном лесопильном оборудовании.

Большой объем информации был получен при посещении лесопильных заводов многих регионов страны, от Санкт-Петербурга до Владивостока, работающих в разных климатических условиях, на пиловочном сырье разных пород и разной плотности древесины. Результатом обработки этих данных и стали общие рекомендации по подбору инструмента для различных условий и режимов резания и для разного технологического оборудования. Конечно, они требуют адаптации для каждого лесопильного завода, поскольку не существует абсолютно одинаковых заводов: с идентичным технологическим оборудованием, работающих на одинаковом пиловочном сырье.

БРЕВНОПИЛЬНЫЕ ЛИНИИ

В зависимости от конструктивных особенностей раскроя пиловочного сырья лесопильные линии подразделяются на фрезерно-брусующие и фрезерно-пильные (ФБЛ и ФПЛ соответственно). Эти линии предназначены для получения специфицированных пиломатериалов из центральной части бревна и технологической щепы из периферийной зоны.

Как правило, ФБЛ выполняются на базе круглопильного оборудования и используются для пиления пиловочного сырья диаметром до 30 см. Технологическая схема раскроя пиловочного сырья на этом оборудовании предполагает получение на станках первого ряда двухкантного или четырехкантного бруса, раскраиваемого на станках второго ряда на обрезные пиломатериалы одинаковой ширины. Объемный выход пиломатериалов на таких линиях обычно не превышает 45%, остальной объем продукции составляют технологическая (топливная) щепа и опилки.

ФПЛ предназначены для переработки как тонкомерного (диаметром от 14 см), так и толстомерного пиловочного сырья (в основном на базе круглопильного оборудования, для переработки пиловочника диаметром до 70 см). Такие линии могут выполняться на разной элементной базе с использованием в качестве головного оборудования:

- лесопильных рам первого и второго ряда;
- ленточно-пильных станков, в том числе бревнопильных и делительных;
- круглопильных станков, в том числе бревнопильных и многопильных второго ряда.

Все ФПЛ оснащаются фрезерными узлами для переработки периферийной зоны бревен за один проход в технологическую щепу и получения на оборудовании первого ряда бруса сложного профиля, который в дальнейшем распиливается на одновальных или двухвальных круглопильных станках второго ряда на центральные и боковые пиломатериалы разной ширины и толщины.

Объемный выход пиломатериалов на таких линиях может достигать 60–62%, остальное – это технологическая щепа и опилки.

Кроме упомянутых бревнопильных линий, состоящих из нескольких лесопильных станков разного назначения, ведущими европейскими производителями также выпускаются фрезерно-брусующие и фрезерно-пильные станки (ФБС и ФПС соответственно), состоящие из нескольких агрегатных фрезерно-пильных узлов на базе круглопильного оборудования, сблокированных на одной станине. Чаще их называют фрезерно-брусующими и фрезерно-пильными агрегатами (ФБА и ФПА). Они выпускаются как в стационарном, так и в передвижном варианте.

Кроме линий, предназначенных для переработки стандартного пиловочного сырья, выпускаются также линии для переработки некондиционного пиловочного сырья, например, с простой кривизной, превышающей стандартную кривизну пиловочника (более 2%). В последнем случае бревна устанавливаются на линии кривизной «в бок» и за счет применения специального подающего устройства фрезеруются и пилятся в станках по траектории имеющейся кривизны. Такая технология позволяет значительно повысить объемный выход длинномерных пиломатериалов, длиной кратной длине пиловочника.

В зависимости от диаметра перерабатываемого сырья и скорости подачи при работе в двухсменном режиме, а также от конструктивных особенностей фрезерных узлов (которые предназначены для получения определенной фракции технологической щепы) принято выделять следующие линии:

- линии малой производительности, объемом выпуска менее 30 тыс. м^3 пиломатериалов в год при скорости подачи от 30 до 50 м/мин.;
- линии средней производительности, объемом выпуска до 100 тыс. м^3 пиломатериалов в год при скорости подачи до от 60 до 80 м/мин.;
- линии большой производительности, объемом переработки свыше 100 тыс. м^3 в год при скорости подачи от 80 до 140 м/мин.

Все лесопильные линии должны отвечать требованиям синхронизации технологического потока, то есть все оборудование до станка первого ряда и после него должно быть бóльшей производительности, чем предыдущее.

Оборудование также можно подразделить по средней технологической скорости подачи:

- до 40 м/мин.;
- до 70 м/мин.;
- свыше 70 м/мин.

В зависимости от требуемой производительности линий, конструкции технологического оборудования, древесных пород и исходного состояния пиловочного сырья, а также режимов резания определяются конструктивные и технологические особенности режущего инструмента, в частности, круглых пил.

Следует помнить, что при скорости подачи до 30 м/мин. и высотах распила до 70 мм довольно успешно могут работать почти все пилы, представленные на рынке России. Однако линии, работающие на скоростях свыше 100 м/мин., с глубиной пропила более 100 мм, должны быть оснащены специальным инструментом, который выпускают всего несколько фирм в мире (Kanefusa, AKE и некоторые другие). Такой инструмент, разумеется, значительно дороже обычного, но затраты на него с лихвой окупятся высокой производительностью оборудования. В нашей стране экономическая эффективность лесопиления в настоящее время весьма скромная (за исключением производства продукции на экспорт), и выбор правильного и долговечного режущего инструмента может ее повысить, и довольно существенно.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КРУГЛЫХ ПИЛ ДЛЯ ЛИНИЙ РАЗЛИЧНОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Полотна дисковых твердосплавных пил могут быть разной конструкции. Для этого вида оборудования тела пил изготавливаются из высококачественной легированной инструментальной стали. Производители ежегодно совершенствуют зубчатые венцы и компенсационные пазухи на теле пил, учитывая при этом их условия работы и особенности использования для разных пород в разных регионах России.

Пилы вырезают лазером, напаивают твердосплавные наконечники (зубья), термически обрабатывают (закаливают, иногда не один раз), в некоторых случаях производят отпуск зубчатого венца, правят и рихтуют (проковывают и вальцуют), в результате достигаются оптимальные рабочие характеристики.

Стойкость пилы (продолжительность работы от заточки до заточки), ее работоспособность и устойчивость в пропиле (зависит от жесткости корпуса пилы), правильность выбора угловых и других параметров пил (в том числе – ремонтопригодность, т. е. возможность перепайки зубьев и наварки аварийных зубьев) зависят от породы распиливаемой древесины, ее состояния (мороженая, талая, подсушенная), скорости подачи станков, диаметров пил и т. п.

В этой статье мы не будем рассматривать специальные пилы, например кольцевые, сегментные или ступенчатые (с разнотолщинным корпусом). Они работают в составе фрезерных групп и пилят древесину на глубину не более 10 мм, образуя пиленую поверхность боковых пластей (кромок) пиломатериалов, и проблем с ними, как правило (при правильной конструкции и должном качестве изготовления), не бывает. Также обойдем вниманием пилы диаметром меньше 300 мм и больше 900 мм, поскольку они почти не применяются в упомянутых лесопильных линиях (за исключением скандинавских и американских) и имеют конструктивные особенности.

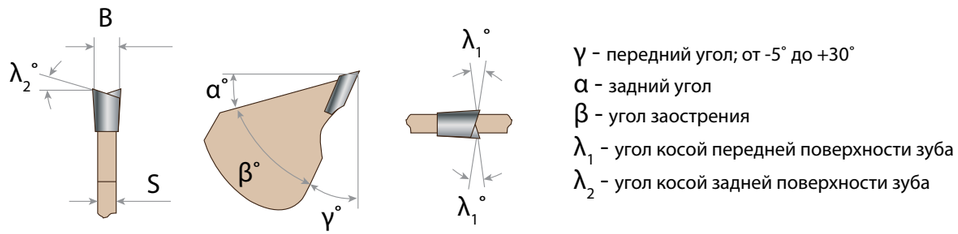
Рассмотрим конструкцию пил подробно. А для этого напомним основные параметры пил, определяющие режимы резания. На рис. 1 приведены основные параметры и форма зубьев пил для продольного и поперечного пиления древесины.

Пилы европейских, в том числе российских производителей, в зависимости от применяемых сталей, режимов обработки, а также конструктивных особенностей, профилей и угловых параметров зубьев, можно условно разделить на две группы:

- универсальные;
- специальные.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПИЛЫ

Многие производители круглых пил в больших количествах выпускают универсальные пилы из обычной инструментальной стали твердостью 40…45 HRC после термообработки, часто без оксидных (антипригарных) покрытий, препятствующих засмаливанию при пилении хвойных пород, особенно лиственницы. Такие пилы правятся и



γ - передний угол; от -5° до +30°
α - задний угол
β - угол заострения
λ_1 - угол косой передней поверхности зуба
λ_2 - угол косой задней поверхности зуба

Рис. 1. Основные параметры зубьев пил

Таблица 1
Стрела прогиба универсальных пил

Диаметр круглой пилы, мм	Стрела прогиба, мм
400	0,3…0,5
600	0,6…0,8
1000	1,6…1,8
1400	2,4…2,6

вальцуются (в случае полной заводской готовности) для работы на скоростях подачи до 50 м/мин. и характеризуются следующими параметрами:

- передний угол для продольного пиления 15…20°;
- задний угол для продольного пиления 12…20°;
- уширение на сторону $S^1 = (B – S)/2$ для пил от 300 до 900 мм 0,8…1,6 мм;
- толщина тела пилы 1/140…1/150 D (D – диаметр пилы).

Отечественные пилы выпускаются по ГОСТ Р 54489-2011 и ГОСТ 9769-79.

Ориентировочные значения стрелы прогиба новых универсальных пил после проковки и вальцовки в середине пильного диска приведены в табл. 1.

Такие пилы хорошо зарекомендовали себя при скорости подачи до 50 м/мин. для древесины сосны, ели, березы, лиственницы, как свежесрубленной, мороженой, так и подсушенной. Исключение составляют пилы без антипригарных покрытий – они не годятся для подсоченной хвойной древесины, в том числе лиственницы. Универсальные пилы с передним углом не больше 15° могут применяться для поперечного пиления.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПИЛЫ

Специальные пилы изготавливаются под определенные оборудование и вид древесины, по данным специального опросника, заполненного заказчиком. В мире не больше десяти производителей специальных пил, устойчиво работающих на скоростях подачи от 60 до 140 м/мин.

Предъявляются очень высокие требования к технологии изготовления таких пил, к их обслуживанию, а также к состоянию и монтажу оборудования, на котором они устанавливаются.

Для изготовления специальных пил применяется специальная инструментальная сталь (различается по содержанию присадок у разных производителей, это ноу-хау с особыми формулами, которые фирмы держат в секрете), приобретающей после термообработки твердость 44…48 HRC.

Зубчатый венец пил для твердой древесины (особенно мороженой), во избежание обрыва зубьев, отпускается до твердости 32…35 HRC. При обрыве кончиков зубьев можно отремонтировать не более 1/3 высоты — на заводе, если есть специальное оборудование для наварки, или в сервисном центре. При вырыве зуба полностью пила восстановлению не подлежит и должна выбраковываться. Такой вырыв зуба говорит о наличии высокого уровня закалки зубчатого венца (HRC > 35) или работе пилы на запредельно допустимых скоростях подачи, на которые данная пила не рассчитана. Причиной может быть значительная вибрация зубьев в пропиле (т. н. флаттер).

- передний угол зубьев в пилах для продольного пиления 25…34° (бóльший – для мягкой древесины, меньший – для твердой и мороженой);
- задний угол зубьев пил для продольного пиления 15…30°;
- уширение на сторону $S^1 = (B – S)/2$ для пил от 300 до 900 мм:
- для пиления мягколиственной и подсоченной свежесрубленной хвойной древесины 0,7…0,9 мм;
- для пиления твердолиственной и мороженой древесины 0,4…0,7 мм.

Для пиления мягких и мягколиственных пород целесообразна косая заточка зубьев по задней грани 5…15°, по передней грани – 5…10° (см. рис. 2). Эти углы следует подбирать под режимы пиления и породу древесины.

Для пиления подсушенной (W < 45%) хвойной древесины (кроме лиственницы) можно рекомендовать профили зубьев пилы, изображенные на рис. 3, с передним углом 25–30° или, как варианты:

- косую заточку зуба по задней грани 5–10°;
- укоротить зубья пил с прямым профилем на 0,1–0,2 мм по задней грани, чтобы нагрузка на эти зубья в пропиле распределялась неравномерно; это повысит устойчивость пилы в пропиле (из-за снижения резонансных явлений в корпусе и зубчатом венце пилы) и обеспечит правильное заполнение опилками межзубной впадины.

При обязательной полной заводской готовности пилы рихтуются (правятся) и вальцуются для работы на заявленной заказчиком максимальной скорости подачи (от 60 до 140 м/мин.).

Рекомендуемая толщина тела пилы в пределах 1/140 – 1/150 D. Возможна поставка пил с более тонким корпусом, однако увлекаться применением тонких пил не следует, так как они требуют более тщательной подготовки

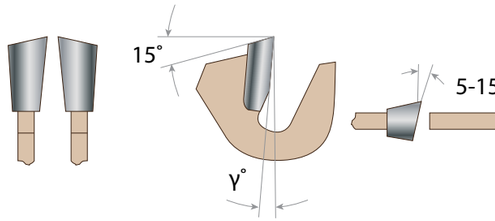


Рис. 2. Пример заточки пил для пиления мягкой древесины

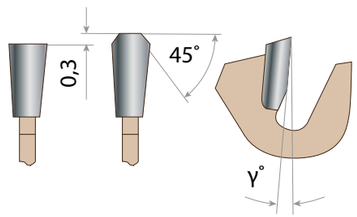
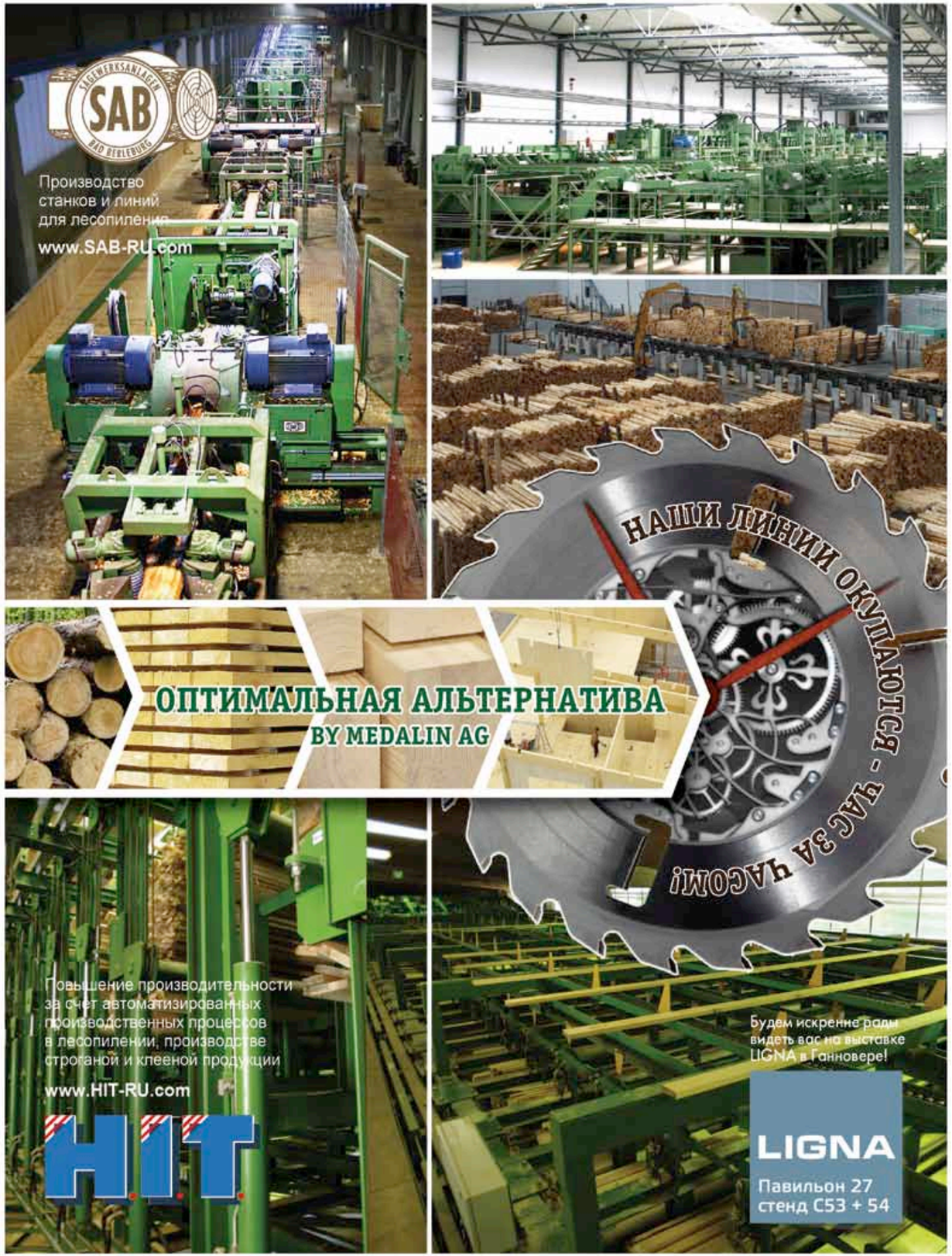


Рис. 3. Пример конфигурации зубьев пил для подсушенной древесины



и высокой культуры работы. Следует помнить, что пилы с уширением на сторону S1 = 0,1…0,3 мм предназначены для пиления только сухой (W < 20%) твердолиственной древесины.

Пилы обязательно имеют оксидные покрытия или хромирование корпуса, препятствующие засмаливанию при пилении хвойных пород, особенно лиственницы.

Шаг зубьев пил должен быть не менее 40 мм. В любом случае он рассчитывается в зависимости от условий пиления данной древесины и режимов резания.

Ориентировочные значения стрелы прогиба специальных пил после проковки и вальцовки в середине пильного диска приведены в табл. 2.

На зиму и на лето заказываются разные комплекты пил.

Для некоторых линий заказывают центральные пилы и боковые – имеющие специальные окна в корпусе для установки (сопряжения) ножей на фрезерной голове. Чтобы не путать эти пилы при монтаже на станок, можно заказывать только боковые пилы, которые выполняются и подготавливаются для более жестких условий резания (особенно для пиления ядровой древесины в зоне перехода «ядро – заболонь»).

На пилах большого диаметра (более 450 мм) иногда делаются глубокие вырезы по подвенечной зоне, то есть зубья на пиле располагаются группами. Такие пилы получили название «Ганнибал» (рис. 4).

Глубокие пазухи выполняют функцию очистителей пропила и служат также для охлаждения корпуса пилы. Такие пилы используются на станках как первого ряда (бревнопильных), так и второго (делительных), с большой глубиной пропила.

Полотна дисковых пил для больших скоростей подачи и с большой глубиной резания должны иметь различные функциональные фигурные прорези:

- виброгасители;
- термокомпенсаторы;
- гасители высокочастотного шума при пилении;
- компенсаторы напряжений тела пилы;
- мультаксы, или очистители пропила при высоте пропила более 50 мм.

Напряжения, которые возникают в процессе пиления и неравномерного нагревания диска пилы (например, зубчатый венец может нагреваться до 700–750°С), представляют собой довольно высокую опасность. Чтобы избежать последствий таких напряжений, в корпусе пилы вырезают от трех до шести температурных компенсаторов (в зависимости от диаметра пилы) – радиально расположенных прорезей от нижней точки межзубной впадины, заканчивающихся зигзагообразной кривой или круглым отверстием (для лесопильных пил чаще отверстием).

Таблица 2
Стрела прогиба специальных пил

Диаметр круглой пилы, мм	Стрела прогиба, мм
400	0,30…0,35
600	0,60…0,65
1000	1,00…1,10

В некоторых пилах под углом к радиусу делаются продолговатые прорези с напаянными длинными пластинами из твердого сплава – так называемые мультаксы. Пластины в сквозных прорезях обычно имеют отрицательный передний угол. Ширина таких пластин должна быть немного (на 0,2–0,4 мм) меньше ширины зубчатого венца пилы, но, несомненно, больше толщины корпуса. Эти пластины не используются как режущие, а очищают пропил от стружки и предотвращают заклинивание пилы в пропиле, в результате чего уменьшается нагрев корпуса пилы и повышается ее устойчивость в пропиле. Такие специальные пилы используются при высоких скоростях подачи и большой (более 70 мм) глубине пропила.

В зависимости от глубины пропила и диаметра пилы предусматривается от двух до восьми мультаксов.

ПРАВКА ДЕФЕКТОВ КОРПУСА ПИЛЫ, ПРОКОВКА И ВАЛЬЦОВКА

В процессе пиления из-за превышения критической частоты вращения пилы при высоких скоростях подачи и большой глубине пропила часто возникают вибрации пилы. Вибрирование приводит к потере пилой устойчивости, трению боковой поверхности полотна о стенки пропила и, как следствие, нагреву полотна (так называемому прижогу в зоне касания). Для снижения вибрации дисковой пилы на ее корпусе устанавливаются специальные виброгасители. Увеличить жесткость пилы, то есть повысить ее устойчивость, можно только путем усиленной проковки или вальцевания корпуса пилы, выбора оптимальных углов, особенно переднего и заднего, и уширения зубьев на сторону (S1).

На многих предприятиях (в том числе и построенных за последние десять лет) пилоточные участки оснащены оборудованием только для правки и проковки корпусов пил (наковальней, набором молотков и поверочных линеек), а моечного, поверочного, качественного ТВЧ-напаечного и вальцовочного оборудования не имеют. Между тем, вальцовка пил позволяет реже закупать новый режущий инструмент и таким образом снизить затраты.

Ведущие мировые производители, которые выпускают десятки тысяч различных пил в год, практически не занимаются проковкой пил, только их частичной правкой по мере необходимости. Все остальные операции выполняются на вальцовочном оборудовании, работа на котором не требует высочайшей квалификации. Научить человека работать на вальцовочном станке значительно проще и дешевле, чем подготовить грамотного проковщика пил. Правке местных дефектов на пиле также можно быстро обучить любого человека, имеющего хотя бы небольшой опыт работы с металлом.

Следует заметить, что на предприятиях, выпускающих специальные круглые пилы диаметром более 1000 мм, проковка иногда выполняется, но крайне редко из-за отсутствия необходимого оборудования и малых объемов заказов таких пил. Мне довелось встретить не больше десяти специалистов, владеющих мастерством проковки круглых пил разных производителей. Как правило, они прошли обучение в скандинавской (финской) школе лесопиления и подготовки пил, которая занимается в основном пилением древесины пилами диаметром

ЛЕСОПИЛЕНИЕ

STORTI
SINCE 1960

АВТОМАТИЧЕСКОЕ
ПРОИЗВОДСТВО ПОДДОНОВ

Более полувека на мировом рынке деревообрабатывающих технологий.
Комплексные решения под ключ.

Производительность автоматических гвоздезабивных станков/линий: от 1 до 12 поддонов в минуту.

Типы производимых деревянных поддонов: все стандартные (EPAL, CP и т. д.) и нестандартные.

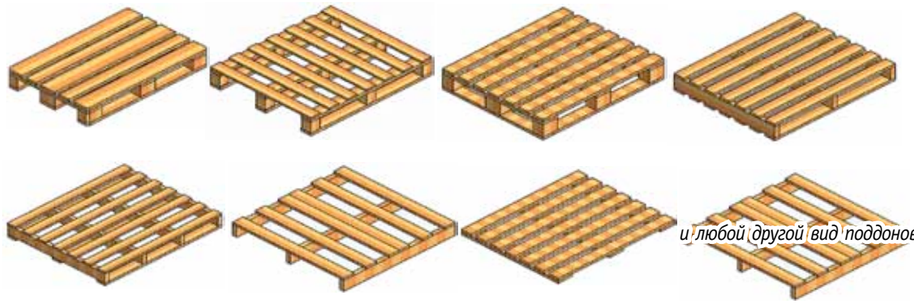
Размеры производимых деревянных поддонов: для стандартных – минимум 600 x 600 мм, максимум 1500 x 1500 мм;
для нестандартных – минимум 600 x 600 мм, максимум 1500 x 3000 мм.

Дополнительные операции: распил углов, маркировка, снятие фаски нижних и верхних досок поддона, периметральное фрезерование поддонов с круглой пилой, окраска поддонов.

- Автоматические накопители и штабелеукладчики поддонов
- Станки для нарезки бобышек/шашек из бруса
- Станки для производства и обработки палетных досок
- Автоматические устройства подачи бобышек и палетных досок
- Транспортеры штабелей поддонов, конвейер на выходе, вся механизация на гвоздезабивной линии

Pall Pro 2 – программное обеспечение для проектирования палет.

Другие возможные решения по запросу клиента



GSI 150 AL. 1–2 поддона/мин.



GSI 170/270 TA. 3–4–6 поддонов/мин.



GSI 170 SV M. 7 поддонов/мин.



GSI 190/290 SV M. 9 поддонов/мин.



FLEX 51/52/61/62 M. 10 поддонов/мин.



FLEX 50/60 M. До 12 поддонов/мин.



Надежные, высокопроизводительные интуитивные автоматические станки и линии для производства поддонов

Свяжитесь с нами, и наш русскоязычный менеджер ответит на все ваши вопросы.

Storti S.p.A. Via Francesco Dioli, 11
26045 Motta Baluffi (CR), Italy

Тел. +39 0375-968-311
Моб. +39 3316-692-813

sales@storti.it
www.storti.it



более 1000 мм при скорости подачи не выше 30–40 м/мин. Но такие пилы изготавливаются из мягкой инструментальной стали, и требования к ним иные, чем к пилам, работающим при скоростях подачи выше 70 м/мин. и рассчитанным на другие режимы пиления. Поэтому и эти специалисты по проковке не могут правильно подготовить специальные пилы различных европейских и иных производителей. В итоге предприятия вынуждены заказывать лишь те пилы, которые они умеют править и готовить к работе. А это неверный путь.

Надо отметить, что более или менее качественные пилы должны выдерживать пять перепаек зубьев, высококачественные – до 15 перепаек. Между тем на предприятиях можно увидеть горы пил, не прошедших и одной-двух перепаек. Если подсчитать расходы на закупку новых, пусть даже дешевых пил (которые могут и вовсе не работать) и сравнить с расходами на ремонт и восстановление старых пил, станет понятно, какая огромная прибыль теряется из-за снижения производительности технологического пильного оборудования.

Для решения проблемы налипания смолы на корпус пилы при пилении хвойных пород корпуса пил покрывают оксидными пленками металлов, хромируют или дополнительно полируют.

КАЧЕСТВО ОБРАБОТКИ МЕЖЗУБНОЙ ВПАДИНЫ И ПРОФИЛЬ ВПАДИНЫ

При выборе пил следует обращать внимание на качество обработки межзубной впадины, в частности, шлифовку и полировку. При некачественной обработке межзубной впадины на больших скоростях подачи стружка (опилки) будет «утыкаться» в неровности дна межзубной впадины и попадать в пространство между корпусом пилы и стенкой пропила. Это может привести к повышенному трению корпуса пилы о стенки пропила, нагреву корпуса пилы, потере пилой устойчивости и, как следствие, выходу ее из строя.

В дешевых пилах после вырезания лазером корпуса на заводе не выполняется качественная доработка пазухи межзубной впадины.

Большое значение имеет профиль впадины: он должен быть достаточно глубоким. Очень хорошо влияют на режимы резания стружколоматели, расположенные как на зубе, так и на кромке под зубом. Но не стоит увлекаться пилами, имеющими в межзубной впадине разной формы «наросты», которые якобы «стабилизируют пилу в пропиле, выполняют функции стружколомов, способствуют удалению опилок» и т. п. На мой взгляд, они только уменьшают объем межзубной впадины, т. к. из-за скоротечности процесса закрытого резания в пропиле стружка не успевает попасть в зону впадины за таким «отростком».

Пример профиля пилы с оксидным покрытием и отпуском зубчатого венца приведен на рис. 5.

Не рекомендую также использовать пилы, имеющие ограничители подачи на задней спинке зуба.

Такие пилы, за редким исключением, предназначены для пиления с ручной подачей (скорость до 15 м/мин.) или пиления очень мягкой древесины при скорости подачи не выше 30 м/мин.



Рис. 4. Пила типа «Ганнибал»



Рис. 5. Круглая пила с межзубной впадиной сложной конфигурации

КОЛИЧЕСТВО ЗУБЬЕВ НА ПИЛАХ

Пилы для продольного пиления, используемые на высоких скоростях подачи, обычно изготавливают с небольшим количеством зубьев. Количество зубьев на диске пилы зависит от предполагаемой скорости подачи, требуемого качества поверхности (шероховатости поверхности) и размера межзубной впадины (достаточного для размещения всего объема опилок, получаемого в процессе пиления). В специальной литературе даны формулы расчета количества зубьев. На практике для устойчивой работы пилы оптимальным можно считать такое число зубьев, при котором в пропиле должно одновременно находиться 2–3 зуба. Как правило, на линиях шаг пил между зубьями 40–70 мм, пилы с меньшим шагом предназначены в основном для работы на низкой скорости подачи с целью получения повышенного качества поверхности пиломатериалов.

Необходимо добиваться, чтобы все стружки (опилки) умещались в межзубной впадине. Для обеспечения этого условия используют расчетные формулы. Впрочем, можно дать практический совет. Если на корпусе качественной специальной пилы, особенно в центральной зоне, после непродолжительной эксплуатации появляются прижоги, то объем межзубной впадины не соответствует условиям резания, то есть скорости подачи. Пилы для продольного пиления должны иметь минимальное количество зубьев и большую межзубную впадину.

РЕМОНТ И ЗАМЕНА ТВЕРДОСПЛАВНЫХ ЗУБЬЕВ ПИЛ

За редким исключением все средние и крупные лесопильные заводы имеют хоть какое-то оборудование для сервиса круглых пил и другого режущего инструмента. Но мало где можно встретить вальцовочный станок, двухсторонний станок для заточки пил по боковым граням, приспособление для проверки жесткости пил, станок для напайки твердосплавных пластинок на зубья пил – не контактного типа, а ТВЧ. Как ни удивительно, часто на предприятии нет даже измерительного инструмента, в частности, для контроля бокового уширения зубьев пил, щупов для проверки стрелы прогиба пил, полного набора правильных линеек, наконец, даже штангенциркуля с точностью измерения до 0,05 мм. Зато, посещая крупные лесопильные заводы в Скандинавии и других странах Европы, я ни разу не видел, чтобы в пилоточке стояли станки для напайки контактного типа. Дело в том, что они не позволяют качественно контролировать инструментально процесс напайки пластин, в том числе температуру нагрева.

А нагрев зоны напайки пластины на глазок приводит к перегреву металлического корпуса пилы, ее дополнительному отпуску, к выгоранию флюса и появлению пузырей в шве припоя, ну и к выгоранию связки – кобальта в самой припаиваемой пластине. Результат: либо крошатся зубья пил, либо они отрываются вместе с телом корпуса, либо пила после нескольких метров пропила теряет устойчивость и ее надо менять. Все это ведет к увеличению ненормируемых простоев технологического оборудования и, как следствие, снижению его производительности. А мы все экономим на спичках, теряя миллионы прибыли… Посчитайте, коллеги, сколько вы теряете на незапланированном простое оборудования!

У инструмента, предназначенного для зимних условий эксплуатации, целесообразно тщательно подготавливать тело пил, уделяя особое внимание не только вальцовке и проковке, но и тщательной рихтовке и правке корпуса. Считается правильным вальцевать пилы, особенно с корпусом из менее качественных сталей, через каждые пять заточек обязательно (для универсальных пил); для специальных – рекомендуется при необходимости. И, разумеется, после каждой перепайки. Однако на некоторых заводах это не практикуется. А потом приходится слышать, что пила после перепайки по сравнению с заводской «ходит» не более 40–50% времени. Совет тут может быть лишь один, и довольно простой: своевременно и качественно ремонтируйте пилы, тогда они будут радовать вас работой значительно дольше.

Рихтовка (выравнивание полотна круглой пилы) и правка (растягивание середины полотна с устранением дефектов тела пилы) – это отдельные этапы производственного процесса, необходимые для обеспечения надлежащего функционирования пил. Однако на производстве их часто объединяют, что приводит к неправильной подготовке пилы к работе. Кроме того, при рихтовке и правке требуется довольно много ручной работы (в зависимости от типа и конструкции пилы), которая в силу субъективных и объективных причин выполняется некачественно или не выполняется вовсе. Поэтому целесообразно периодически проверять правильность проведения этих операций и при необходимости корректировать пилы.

Владимир ПАДЕРИН



ВЗАИМОВЫГОДНОЕ СЛИЯНИЕ

USNR И SÖDERHAMN ERIKSSON ОБЪЕДИНЯЮТ СИЛЫ

Компания USNR (США), один из крупнейших в мире поставщиков оборудования и технологий для лесопильной промышленности, приобрела шведскую компанию Söderhamn Eriksson, специализирующуюся на производстве лесопильных линий, окорочных и обрезочных станков. Тем самым USNR укрепила свою позицию лидера на мировом рынке.

О совершении сделки USNR объявила 25 марта нынешнего года. Вместе с Söderhamn Eriksson приобретены и все ее дочерние компании от Cellwoodgruppen AB.

Президент и главный исполнительный директор USNR Джордж Ван Хумиссен отметил, что он был очень заинтересован в приобретении Söderhamn Eriksson. Сильная позиция Söderhamn Eriksson на рынке в Европе упрочит позицию USNR в Северной Америке, а объединение укрепит положение обеих компаний в странах Южной Америки, Азии, в Австралии, Новой Зеландии и России.

«Мы считаем, что обширные продажи, дистрибьюторская сеть и центры обслуживания Söderhamn Eriksson в Европе помогут USNR более глубоко внедрять и поддерживать нашу продукцию на этом континенте, – заявил вице-президент по продажам USNR Крис Блумквист. – Отсутствие местной сервисной инфраструктуры может быть проблемой. Но благодаря объединению компаний мы теперь располагаем широкой сетью технической поддержки оборудования, в которую входят его производители. Сеть охватывает 15 часовых поясов, 3 континента, 10 стран; в ней говорят как минимум на 9 языках. Таким образом, наша компания достигла высочайшего уровня послепродажного обслуживания».

В Söderhamn Eriksson эту сделку также считают чрезвычайно позитивным и революционным событием. «У нас есть продукты, которые очень хорошо подходят для североамериканского стиля лесопиления, и при поддержке USNR мы сможем успешно продавать их на рынках Соединенных Штатов и Канады», – прокомментировал перспективы компании управляющий директор Söderhamn Eriksson Хенрик Лефверт.

В ВЫИГРЫШЕ ЗАКАЗЧИКИ

Выгоды сделки для обеих компаний очевидны, но более всего от этого слияния выиграют клиенты.

«Мы очень рады возможности предлагать нашим заказчикам комплексные решения, сочетающие оборудование от Söderhamn Eriksson и USNR, – подчеркнул менеджер по международным продажам Söderhamn Eriksson Ларс Винвол. – Конечно, мы и раньше сотрудничали с USNR в нескольких проектах, но сейчас мы в состоянии обеспечить нашей продукцией клиентов в любой точке мира».

«Объединение USNR и Söderhamn Eriksson дает возможность предлагать клиентам на выбор гораздо больше вариантов при планировании проекта, – оценил итоги сделки Крис Бломквист. – За счет объединения наших линеек продукции, наших служб сервисного обслуживания и технической поддержки у потребителей появится возможность выработки решений, максимально отвечающих их потребностям».

К слову, Хенрик Лефверт остался в должности управляющего директора Söderhamn Eriksson.

Никаких сбоев в реализации текущих проектов, оказании услуг или других процессов в результате этого объединения не происходит.

ДВА ЛИДЕРА

История компании Söderhamn Eriksson началась еще в позапрошлом веке: в 1860 году были созданы мастерские Söderhamn, которые постепенно выросли в крупное машиностроительное предприятие. В 1970-х годах Söderhamn Verkstäder начала активно сотрудничать с компанией A. K. Eriksson, а в 1990-х годах они объединились. Чуть позже к ним присоединилось предприятие Kockums Industries. В результате этого слияния возникла компания Söderhamn Eriksson.

Сегодня она располагает пятью производственными объектами в Швеции. Кроме того, ее офисы продаж, центры обслуживания и послепродажной поддержки есть в Великобритании, Германии, Норвегии, Польше Финляндии, Эстонии, России и Канаде.

Во всем мире известна продукция компании: высококачественные линии лесопиления, обрезочные системы, а также окорочный станок Cambio, изобретенный еще в 1950 году специалистами фирмы Söderhamn Verkstäder. Сегодня тысячи его усовершенствованных моделей работают на предприятиях разных стран.

Узнать больше о компании Söderhamn Eriksson и ее продуктовой линейке можно на сайте www.se-saws.com

USNR располагает семью заводами в США и Канаде, в том числе тремя крупными производствами, а также центрами продаж и обслуживания в России. USNR зарекомендовала себя во всем мире как компания, обеспечивающая полнокомплектными решениями лесопильные и строгальные производства.

Ее продукция – это лесопильные линии, многопильные станки с криволинейным пилением, линии обрезки, системы торцовки – сортировки – штабелирования, сушильные камеры, а также технологии оптимизации и средств управления, которые максимизируют выход готовой продукции и производительность оборудования. Мировую известность получила техника USNR, выпускаемая под маркой «Coe»: она предназначена для производства фанеры, древесных панелей.

Подробнее о USNR и ее продукции — на сайте www.usnr.com











LIGNA

ПРИГЛАШАЕМ ПОСЕТИТЬ НАШИ СТЕНДЫ

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

LIEBHERR НА LIGNA 2015

СПЕЦТЕХНИКА ДЛЯ ПЕРЕВАЛКИ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ

На международной выставке Ligna 2015 группа компаний Liebherr представит свою спецтехнику для перевалки лесоматериалов. В частности, на открытом стенде G03 рядом с павильоном 25/27 будут демонстрироваться модели нового поколения перевалочных машин Liebherr: перегружатель LH 50 M и лесовозный штабелер LH 35 M Timber.

Новый 30-тонный лесовозный штабелер Liebherr LH 35 M Timber будет впервые представлен широкой публике. Машина относится к последнему поколению перегружателей и соответствует экологическим нормам Stage IV / Tier 4f. Она оснащена дизельным двигателем мощностью 140 кВт и лесным грейфером сечением 1,9 м . В стандартную комплектацию LH 35 M Timber, помимо прочего, входит система рулевого управления всеми колесами и система централизованной смазки опорно-поворотного устройства и рабочего оборудования. Лесовозные штабелеры – наиболее универсальные машины из тех, что предназначены для работы на складах круглого леса. Они приспособлены для того, чтобы грузить и разгружать транспорт различных типов, могут перемещать круглый лес по территории склада в грейфере, а при необходимости работать в связке с прицепом.

Отличительной особенностью перевалочной машины Liebherr LH 50 M является инновационная система рекуперации энергии ERC (англ. Energy Recuperation Cylinder) в виде дополнительного цилиндра подъема стрелы, заполненного газообразным азотом. Принцип работы цилиндра ERC основан на накоплении энергии, образующейся за счет сжатия азота при опускании рабочего оборудования. При подъеме стрелы эта энергия высвобождается, благодаря чему перевалочная машина получает дополнительную мощность до 80 кВт, а рабочие движения выполняются более энергично, быстро и равномерно.

Сегодня группа компаний Liebherr входит в число ведущих производителей специализированного оборудования для перевалки круглого леса. В производственной программе Liebherr – бульдозеры, гусеничные и колесные фронтальные погрузчики, экскаваторы и лесовозные штабелеры, а также стационарные и самоходные перевалочные машины.

Спецтехника Liebherr изготавливается с учетом индивидуальных требований заказчика и особенностей рабочей площадки. К примеру, перевалочные машины Liebherr доступны как в дизель-гидравлическом, так и в электро-гидравлическом исполнении. Они могут быть установлены на стационарную опору, колесную или гусеничную ходовую тележку, а также на железнодорожный или гусеничный портал. Практически на все модели перевалочных машин Liebherr можно установить стрелы и рукояти разной длины и подобрать грейфер, исходя из характеристик древесины и места эксплуатации.

Для всех машин Liebherr доступны различные климатические опции, позволяющие подготовить оборудование для работы как при высоких, так и при низких температурах. В частности, для российских условий эксплуатации предусмотрены пакеты низкотемпературных опций, включающие в себя морозоустойчивую проводку, системы предподогрева топливных фильтров, гидравлического масла и охлаждающей жидкости, низкотемпературные смазочные материалы, усиленные аккумуляторы и автономные отопители.

Подробнее ознакомиться с техникой Liebherr можно на сайте www.liebherr.com. Компания имеет собственную страницу в сети Facebook, а демонстрационные видео представлены также на YouTube – канале Liebherr.

ООО «Либхерр-Русланд»
Тел. +7 (495) 710-83-65
Факс +7 (495) 710-83-66
www.Liebherr.com



LH 35 M Timber представитель нового поколения перевалочных машин Liebherr



Фронтальный погрузчик для работы с круглым лесом L 580 Log Handler

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

РАБОТАЕТ.
ПРОВЕРЕНО.

ПРОДУКТЫ «ШЕЛЛ»
ДЛЯ ВАШЕЙ ТЕХНИКИ

«Шелл» хорошо понимает особенности бизнеса своих клиентов, занятых в сфере лесопереработки.

Очень важно, чтобы техника работала безотказно даже в условиях повышенной загрязненности, в широком диапазоне температур и при максимальных нагрузках. Для надежной защиты и продления срока службы техники в таких условиях работы необходимы специальные смазочные материалы.

Концерн «Шелл» предлагает вам качественные смазочные материалы, которые помогут:

- Увеличить интервалы между заменами масла и техническим обслуживанием и, как следствие, сэкономить на расходных материалах;
- Увеличить эффективность работы техники и снизить эксплуатационные расходы;
- Увеличить срок службы оборудования.

Мы предлагаем вам широкий ассортимент смазочных материалов, одобренных ведущими производителями техники.

Shell RIMULA Моторные масла
Shell Tellus Гидравлические масла
Shell Gadus Пластичные смазки

Список официальных дистрибьюторов «Шелл» вы можете найти на сайте www.shell-distributor.ru

ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ. КЛАССИФИКАЦИЯ EUMABOIS

ЧАСТЬ 3*. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СУШКИ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ

Влажность древесины выражается в процентах и показывает содержание влаги по отношению к массе абсолютно сухой древесины (влажность которой равна 0%.) Начальная влажность сырых досок после лесопильного цеха изменяется в широких пределах: от 40 до 100% и больше.

В древесине следует различать свободную влагу, находящуюся в полостях клеток, и связанную влагу, пропитывающую стенки клеток древесины. Связанная влага содержится в древесине влажностью примерно до 30%. Это содержание влаги называют пределом гигроскопичности. Удаление связанной влаги приводит к усушке и деформированию пиломатериалов. Свободная влага находится только в древесине, влагосодержание которой выше 30%. Удаление этой влаги не приводит к изменению размеров и формы пиломатериалов.

По влагосодержанию принято различать сырые пиломатериалы (влажность более 30%), пиломатериалы транспортной влажности (18–22%) и пиломатериалы производственной влажности (6–10%).

Сушка пиломатериалов может быть атмосферной и камерной. Атмосферная сушка – сушка на открытом воздухе в специальных пакетных штабелях до влажности примерно 22% – возможна с апреля по сентябрь (в южных районах с марта по октябрь). Время сушки 1–2 месяца в зависимости от толщины пиломатериалов и климатической зоны, в которой расположено предприятие.

Камерной называют сушку в специальных сушильных камерах при высокой температуре воздуха и высокой скорости его циркуляции. Пиломатериалы могут быть высушены до любой требуемой влажности в течение нескольких дней.

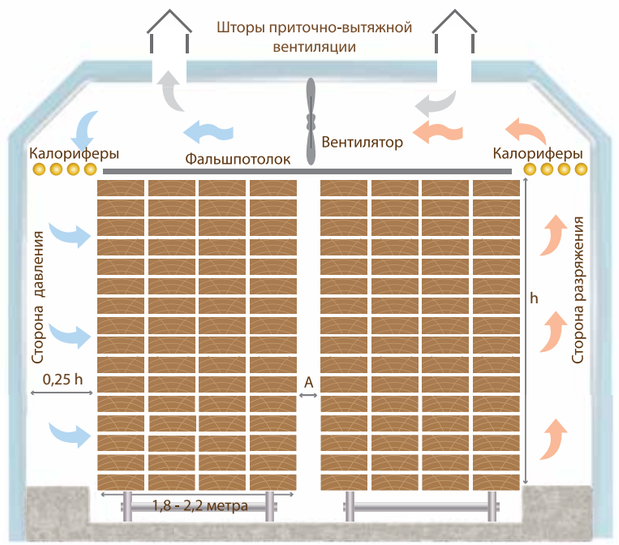


Рис. 1. Схема конвективной сушильной камеры

Подготовка к камерной сушке заключается в формировании сушильного штабеля. Штабели собирают из горизонтальных рядов досок на прокладках, в качестве которых используют строганые рейки толщиной обычно 25 мм и шириной 40–50 мм. Размеры штабеля зависят от размеров сушильной камеры. Обычно ширина штабеля 1,8–2 м, высота до 3 м, а длина соответствует длине пиломатериалов (6–7 м). Укладка пиломатериалов в штабеле возможна сплошными рядами или с промежутками (шпациями) между досками. В первом случае достигается повышенная вместимость штабеля, но воздух может перемещаться только в горизонтальном направлении. В штабеле со шпациями возможно движение воздуха как в горизонтальном, так и вертикальном направлении.

Укладка штабелей может выполняться вручную, с помощью специального лифта, либо с использованием штабелеформирующих машин (ШФМ). Ранее Вологодский станкозавод выпускал машину ПФМ-10 и линию формирования сушильных пакетов ПФЛ-1 производительностью до 30 досок в минуту. Современные высокопроизводительные ШФМ позволяют работать со скоростью до 200 досок в минуту. Цикл их работы состоит из операций разобщения досок, их поштучной подачи, выравнивания торцов, укладки щита, укладки прокладок, опускания штабеля, перемещения тележек, перемещения штабелей. Прокладочный автомат укладывает сушильные прокладки с высокой точностью, с соблюдением заданного интервала между ними. На отечественных лесопильных предприятиях установлены линии формирования сушильных пакетов от финских фирм Valmet, Sateko и др.

Оборудование для сушки пиломатериалов довольно разнообразно. В основном это позиционные сушильные камеры, внутри которых создаются условия для удаления влаги из древесины. В сушильных камерах обычно циркулирует так называемый агент сушки, как правило, горячий сухой воздух, который вбирает влагу из древесины.

Конвективные камеры представляют собой закрытые помещения с системой нагрева и циркуляции горячего воздуха. Нагревательными элементами обычно служат трубчатые калориферы, в которых циркулирует теплоноситель (горячая вода, пар, топочные газы). Циркуляцию обеспечивают вентиляторы различной конструкции. Основная проблема качества сушки заключается в том, что наружные поверхности досок высыхают быстрее, чем внутренние. Для выравнивания перепадов влажности по толщине пиломатериала в сушилках предусмотрена система увлажнения.

Принцип работы конвективной камеры показан на рис. 1. В пространстве между потолком и промежуточным перекрытием размещены вентиляторы, которые служат для движения воздуха в камере, теплообменники и клапаны для воздухообмена. Воздух в камере нагревается посредством теплообменников. Вентиляторы обеспечивают течение воздуха сквозь штабеля. Проходя через штабеля, воздух отводит влагу, удаляемую из древесины. Как только температура и влажность воздуха достигают требуемых значений, открываются клапаны и горячий, пропитанный влагой воздух выпускается. Затем в сушильную камеру запускается такой же объем воздуха, какой был выпущен. Свежий воздух нагревают, так что он готов впитывать влагу из древесины. Таким образом относительная влажность воздуха и содержание влаги в древесине понижаются до тех пор, пока влажность древесины не достигнет требуемого значения.

Основное оборудование конвекционных камер можно подразделить на тепловое, вентиляционное, транспортное и систему увлажнения воздуха.

Теплообменные установки предназначены для передачи тепловой энергии от теплоносителя или теплоисточника. Это может быть небольшая котельная, работающая на отходах древесины и подающая пар в калориферы сушилок. При отсутствии котельной используют калориферы с электронагревом.

Вентиляционная система в сушильных камерах необходима для обеспечения равномерной циркуляции нагретого воздуха. Для равномерной сушки пиломатериалов скорость воздуха по поверхности пиломатериала должна быть не менее 3 м/с. Для устройства вентиляционной системы применяют осевой или роторный вентилятор, подключенный к воздуховодам.

Транспортное оборудование обычно представляет собой рельсовый путь с подштабельной тележкой, на которой уложен штабель пиломатериалов. В больших сушилках может использоваться вилочный погрузчик.

Система увлажнения и вытяжки воздуха необходима для обеспечения постоянно заданной влажности воздуха. Она состоит из нержавеющих форсунок, воздуховода, роторного вентилятора и электромагнитного клапана. При понижении влажности вытяжка перестает работать, а электромагнитный клапан открывается и подает воду на форсунки. Вода быстро испаряется, увлажняя воздух. Если, наоборот, влажность слишком высокая, автоматически включается вытяжка, которая удаляет влажный воздух из камеры.

В настоящее время конвективные сушильные камеры остаются самыми востребованными в силу рентабельности, невысокой стоимости, низкого потребления электроэнергии, изученности технологического процесса, высокого качества высушенных пиломатериалов. Они просты в обслуживании и надежны в работе. Себестоимость сушки в этих камерах существенно снижается при использовании в топках котельных древесных отходов, образующихся на деревообрабатывающем предприятии.

Установки для вакуумной сушки выпускаются конвективного и кондуктивного типа. В вакуумно-конвективных сушилках агент сушки циркулирует при цикличном нагревании и вакуумном удалении влажного воздуха. Сушка в вакуумной камере происходит в 5–10 раз быстрее, чем в конвекционных сушилках без использования вакуума. Время сушки и расход энергии зависят от исходной влажности, породы древесины, толщины досок, первоначальной и требуемой конечной влажности древесины.

Процесс сушки древесины (на примере установки ВС-1М – см. рис. 2) происходит следующим образом. Штабель на подштабельной тележке перемещается по рельсовым путям в сушильную камеру. Откидная крышка сушильной камеры герметично закрывается. При открытых вакуумных клапанах включается вентилятор, затем – электрокалорифер. Начинается прогрев древесины потоком горячего воздуха. Когда температура в пиломатериале достигает 52–53°С, стадия прогрева завершается. Вакуумные клапаны закрываются, вентилятор и электрокалорифер выключаются. Специальным насосом в герметической сушильной камере создается пониженное давление 0,015 МПа. При этом давлении температура кипения воды всего 40–50°С, поэтому с поверхности древесины начинает интенсивно испаряться влага, которая конденсируется и удаляется через дренажную систему.

Циклы нагрева штабеля и вакуумирования камеры повторяются в соответствии с режимом сушки, параметры которого задаются со щита управления и зависят от породы, толщины и начальной влажности древесины.

Сушилка ВС-1М оснащена специальными завихрителями, благодаря которым обеспечивается равномерная скорость

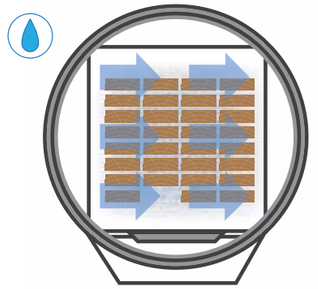


Рис. 2. Размещение пиломатериалов внутри вакуумной сушилки ВС-1М (Красноярский ЭХЗ)

*Продолжение. Начало см. в ЛПИ №1 (107) и 2 (108), 2015 год.

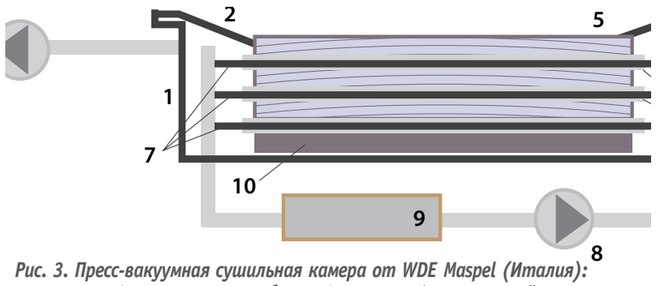


Рис. 3. Пресс-вакуумная сушильная камера от WDE Maspel (Италия): 1 – камера, 2 – резиновая мембрана, 3 – рамка, 4 – резиновый уплотнитель, 5 – древесина, 6 – нагревательные пластины, 7 – резиновые бронированные шланги, 8 – водяная помпа, 9 – электронагреватель, 10 – термоизоляция, 11 – вакуумная помпа

прохождения воздуха через штабель со скоростью до 5 м/с. В сушилке есть также прижимные устройства, создающие давление на штабель общим усилием 6000 кг и снижающие покоробленность сухих досок. Для снятия внутренних напряжений в древесине и дополнительного прогрева применяется увлажнение штабеля горячей водой с помощью специально встроенных форсунок.

Этот способ особенно рентабелен при сушке древесины твердолиственных пород при больших, свыше 60 х 60 мм сечениях, когда продолжительность процесса является наиболее существенным фактором.

При сушке древесины в вакуумной камере температура ниже, чем в случае сушки при атмосферном давлении. Это создает низкую тепловую нагрузку на древесину и значительно снижает внутренние напряжения в высушенном материале. Кроме того, более высокая производительность вакуумных сушильных камер по сравнению с обычными конвективными сушилками позволяет уменьшить размеры камеры, что важно для экономии производственных площадей.

Немаловажную роль при выборе сушильной камеры играет наличие теплоносителя необходимых параметров. Часто строительство котельных для лесосушильных камер вызывает большие трудности по разным причинам, в том числе экологическим. В этом случае применение теплоэнергонагрева нередко становится единственно возможным вариантом.

Таким образом, можно назвать следующие преимущества вакуумных сушилок перед обычными конвекционными камерами:

1. Продолжительность сушки пиломатериалов твердолиственных пород древесины в вакуумной камере в 2,5–3 меньше, чем в конвективной.
2. Себестоимость сушки древесины твердолиственных пород в вакуумной камере ВС-1 значительно ниже себестоимости сушки в конвективных сушильных камерах (на примере камеры СК1-12Э). По данным, приведенным на сайте компании «Уралдрев-СК», комплексный затратный показатель составляет для вакуумной камеры 1,4 тыс. руб./м^3, для конвективной – 3,8 тыс. руб./м^3.
3. В вакуумной сушилке обеспечивается более высокое качество сушки. Этому способствует низкая температурная нагрузка на древесину.
4. Для вакуумной сушилки не требуется паросиловое хозяйство.

Особенность вакуумно-кондуктивных (контактных) сушильных камер состоит в том, что нагревательные элементы в них выполнены в виде пластин, которыми переложен каждый ряд штабеля. Такие сушилки не имеют вентиляторов. Их называют также пресс-вакуумными, если в них предусмотрен жесткий зажим пиломатериалов с целью снижения их возможной покоробленности при усушке. Пример такой сушилки показан на рис. 3.

Сушилка состоит из нержавеющей стальной, полностью герметичной камеры. Верх камеры закрыт эластичным резиновым покрытием в металлической рамке. Доски укладываются внутрь камеры послойно и чередуются с алюминиевыми нагревательными пластинами. Водяная помпа обеспечивает циркуляцию горячей воды внутри пластин. Вода нагревается внешним бойлером, а вакуум внутри камеры обеспечивает жидкостная вакуумная помпа. При создании вакуума резиновая мембрана под действием атмосферного давления прижимает штабель досок к полу камеры с силой до 10 т/м^2 и не дает доскам коробиться при высыхании.

СУШИЛКИ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ

Принцип конденсационной сушки (рис. 4) состоит в том, что испаряющаяся из древесины влага удаляется в жидком виде, после конденсации в специальной охладительной установке. В сушильной камере, кроме вентилятора, устанавливается компрессорная холодильная установка, состоящая из испарителя, конденсатора и компрессора. Под испарителем расположен приемник конденсата. Выходящий из штабеля воздух с повышенным влагосодержанием проходит через испаритель, где охлаждается. При этом влага, содержащаяся в воздухе, конденсируется и через приемник удаляется из камеры. Осушенный воздух проходит через конденсатор холодильной установки и нагнетается вентилятором через ТЭНы в сушильную камеру. По принципу действия конденсационный способ относится к замкнутому циклу, т. е. сушильный агент совершает циркуляцию по камере без выброса в атмосферу и, соответственно, без подпитки свежим воздухом. Насыщенный влагой воздух, удаляемый из древесины, омывает холодную поверхность испарителя и охлаждается до температуры ниже точки росы. Часть влаги, содержащейся в воздухе, конденсируется, а теплота, выделяющаяся при этом, используется для подогрева сушильного агента. В качестве охладителя используется фреон.

Конденсационный сушильный цикл с применением холодильной установки, играющей роль теплового насоса, характеризуется нулевым расходом тепла на испарение влаги. Затраты электроэнергии здесь идут на прогрев пиломатериала, а также на привод компрессора и вентиляторов. Конденсационные сушильные камеры эффективно используются в тандеме с традиционными конвективными сушилками. Пиломатериалы сначала высушиваются в конденсационной камере, а потом



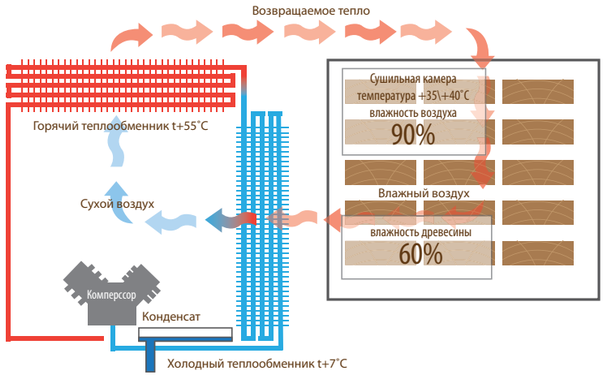


Рис. 4. Схема конденсационной сушилки

досушиваются по необходимости до эксплуатационной влажности в конвективной камере. При таком варианте будет обеспечено высокое качество пиломатериалов и затраты на сушку будут минимальными.

Энергопотребление холодильной установки составляет 0,25–0,5 кВт•ч на один литр испаренной воды в зависимости от влажности. Это примерно в 2–3 раза меньше расхода электроэнергии при аэродинамической или конвективной сушке.

Конденсационный метод сушки древесины наиболее выгодный для любого деревообрабатывающего предприятия, так как не требует значительных вложений, строительной реконструкции и перепланировки существующего сушильного хозяйства. А самое главное – обеспечивает мягкий режим сушки, при котором сохраняются геометрические размеры материала, отсутствуют внутренние напряжения и, как следствие, сводятся к минимуму коробление древесины и образование трещин.

Таким образом экономия средств достигается не только за счет уменьшения затрат на энергопотребление, но и вследствие уменьшения поверхностного дефектного слоя, идущего на припуск для последующей механической обработки древесины, а значит за счет увеличения выхода готовой продукции. Следует учитывать, что время сушки в конденсационных сушильных камерах в два раза больше (при использовании фреона), чем при традиционных способах.

СУШИЛКИ АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ

Работа аэродинамической сушильной камеры основана на принципе аэродинамического нагрева. Центробежное колесо специального типа обеспечивает в замкнутом объеме камеры нагрев и циркуляцию воздуха. Эффект повышения температуры воздуха достигается вследствие трения перемещающихся воздушных масс о лопатки колеса. Циркуляция сушильного агента со скоростью около 2 м/с обуславливает интенсивное испарение влаги по всему объему штабеля и сокращает продолжительность сушки. При сушке древесины в аэродинамических сушилках периодического действия одним из основных факторов, определяющих качество итогового продукта, является эффективное распределение и направленность воздушных потоков.

Аэродинамические сушильные камеры получили широкое распространение благодаря относительно невысокой стоимости, простоты конструкции, надежности в эксплуатации. Они не требуют от обслуживающего персонала специфической подготовки, рентабельны в малых предприятиях при сушке до 2000 м^3 древесины хвойных пород в год. Недостатками сушилок данного типа являются высокая энергоемкость и сложность регулирования процесса сушки.

СВЧ-УСТАНОВКИ ДЛЯ СУШКИ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ

СВЧ-нагрев характеризуется избирательностью – диэлектрические потери, преобразуемые в тепло, в жидкости гораздо выше, чем в сухом материале. Поэтому под действием высокочастотного излучения во влажной древесине свободная и связанная влага начинают интенсивно нагреваться. В древесине возникает избыточное давление, которое способствует движению влаги из внутренних слоев к наружным.

При СВЧ-сушке древесины штабель пиломатериалов размещается между электродными пластинами, к которым от ВЧ-генератора подводится переменное высокочастотное электрическое напряжение. Равномерность нагрева по всему объему высушиваемой древесины способствует тому, что даже в толстых сортиментах не возникают внутренние напряжения, которые могут привести к растрескиванию и короблению досок. Эффективность процесса повышается еще больше, если в сушильной камере создается постоянный вакуум. Сочетание вакуума и СВЧ-нагрева позволяет уменьшить время сушки и почти избежать его зависимости от толщины высушиваемых лесоматериалов. Вакуумные СВЧ-сушилки позволяют высушить брус и оцилиндрованные бревна примерно за 24 ч при хорошем качестве лесоматериалов (см. статью «СВЧ плюс вакуум. От сложного к простому», «ЛПИ», № 4, 2010 год). Несмотря на высокую стоимость, это оборудование может окупиться за 1,5–2 года.

В заключение упомянем и еще один вид сушильного оборудования, довольно экзотический, но вместе с тем вполне эффективный – сушильные установки с конвективно-лучистым теплообменом, работающие на энергии солнечного излучения. Их использование рентабельно в регионах с большим количеством солнечных дней.

Наклонная крыша сушилки имеет плоские коллекторы, в которых прогревается воздух, масло или вода. Вентиляторы обеспечивают циркуляцию прогретого воздуха через штабель пиломатериалов. Калориферы в таких сушилках не требуются, поэтому их строительство может быть оправданно только в определенных климатических зонах.

Владимир ВОЛЫНСКИЙ

Продолжение следует

СЕНТЯБРЬ SEPTEMBER 8–11 КРАСНОЯРСК KRASNOYARSK

Ведущий региональный проект по деревообработке!

XVII МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

ExpoDrev Russia'15 KRASNOYARSK

INTERNATIONAL SPECIALIZED EXHIBITION

• ОБОРУДОВАНИЕ • ТЕХНОЛОГИИ • ИНСТРУМЕНТ • ОСНАСТКА

ДЛЯ ДЕРЕВООБРАБОТКИ, ЛЕСОЗАГОТОВКИ, МЕБЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

В 2014 году в выставке приняли участие **170 компаний** из **19 зарубежных стран**

0+

МВДЦ «Сибирь»
г. Красноярск, ул. Авиаторов, 19
тел.: (391) 22-88-616
expodrev@krasfair.ru
www.krasfair.ru

Deutsche Messe

SPRINGER НА LIGNA 2015

ТРЕХКОМПОНЕНТНАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ СКАНИРОВАНИЯ И ТОРЦОВКИ

На своем выставочном стенде компания Springer представит новое устройство поштучной подачи пиломатериалов E-Feeder 200 вместе со сканером GoldenEye 900 от Microtec и триммером E-Cut 200.



Компоненты согласованы и могут быть легко и быстро интегрированы в качестве модулей в любую действующую линию сортировки пиломатериалов как в комплексе, так и по отдельности.

ПОДАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО E-FEEDER 200

Новое устройство E-Feeder 200, предназначенное для поштучной подачи пиломатериалов различных размеров, разработано на предприятии Springer Maschinenfabrik AG.

В нем воплощена абсолютно новая концепция механизма поштучной подачи пиломатериалов. Инновационное техническое решение состоит в том, что в процессе подачи пиломатериалы поштучно и под полным контролем зажимаются с двух сторон.

Благодаря расположенным параллельно большим плоскостям зажимных механизмов поверхность и кромки пиломатериалов не повреждаются при проходе через устройство.

Таким образом, существенное достоинство E-Feeder 200 заключается в том, что он обеспечивает безопасную и щадящую транспортировку материала.

Укладка и передача пиломатериалов на транспортер, доставляющий их к сканеру или триммеру, осуществляются упорядоченно и очень бережно.

«С новой концепцией оборудования поштучной подачи мы нашли решение для оптимизации потенциала прибыльности лесопильных заводов, которые специализируются на производстве пиломатериалов различных размеров и их сортировке на одной линии.

«Применение устройства E-Feeder 200 обеспечивает высокий уровень безопасности процесса. Одновременно повышается коэффициент использования всей линии сортировки пиломатериалов», – поясняет Тимо Шпрингер, председатель правления Springer Maschinenfabrik AG.

Легкость, беспрепятственность прохождения пиломатериалов через подающее устройство определяют высокий коэффициент его использования, что в свою очередь увеличивает общую производительность оборудования при сравнительно низкой частоте тактов. В результате резко снижаются расходы на техническое обслуживание всей производственной линии.

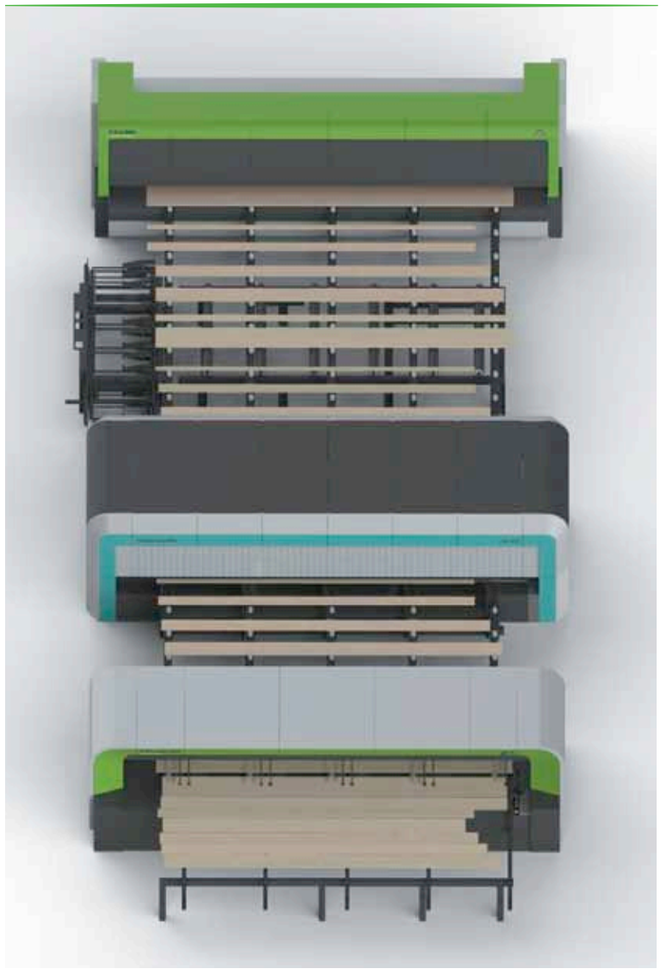
Установка может применяться для сортировки пиломатериалов (в том числе строганых) всех хвойных пород, клееных многослойных балок, а также на линиях сортировки пиломатериалов из лиственных пород.

СКАНЕР GOLDENEYE 900

Сканер нового поколения Goldeneye 900 от Microtec предназначен для определения качества и длины пиломатериалов, а также для выявления дефектов древесины на этапе поперечной транспортировки.

Конструкционное новшество устройства состоит в следующем: минимальная ширина транспортирующей поверхности 3 мм, и пиломатериалы проходят через сканер таким образом, что их нижняя поверхность сканируется практически полностью.

Установка Goldeneye 900 отличается небольшой длиной, а для ее монтажа требуется минимум площади, что очень важно при ее включении в действующие производственные линии.



ТРИММЕР E-CUT 200

Мы уже экспонировали эту модель на выставке Ligna в 2013 году. С тех пор станок зарекомендовал себя на производстве с наилучшей стороны.

Наибольшей рентабельности удается достичь при его использовании в сочетании с устройством поштучной подачи E-Feeder 200 и сканером Goldeneye 900.

Триммер E-Cut 200 надежно торцует сканированные пиломатериалы. На его техническое обслуживание требуются минимальные затраты. Внизу станок снабжен поперечным транспортером со сплошными захватами в виде линеек, который обеспечивает бесперебойный процесс торцовки.

Комплекс из трех устройств, предлагаемый фирмами Springer и Microtec, – это новое решение для высокорентабельного производства пиломатериалов. Сочетание механических и электронных аспектов комплекса предопределяет планирование и реализацию проектов одним исполнителем.

Более подробную информацию можно получить, посетив экспозицию компаний на выставке Ligna в Ганновере: павильон 27, стенд D31.

www.springer.eu
www.microtec.eu

Посетите нас:
Павильон 27 стенд D31
11 – 15 мая 2015 - Ганновер - Германия
LIGNA
SPRINGER®
THE WOOD-MECHANISING COMPANY
НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

«ВЕРФЕСТ»

ГЛАВНАЯ ЦЕЛЬ – ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ

Компания «Верфест» из г. Екатеринбурга – предприятие еще очень молодое, на рынке изделий деревообработки работает всего два с небольшим года, но за это время небольшой столярный цех вырос в современное деревообрабатывающее производство с хорошими перспективами.



Выставочный образец продукции «Верфест»

Основным направлением деятельности компании является глубокая переработка древесины твердолиственных пород, производство и продажа изделий из массива древесины. Продукция – деревянные лестницы, двери, окна, элементы отделки, мебельные фасады, стеновые панели, ограждения, оклады каминов, столешницы, подоконники, поручни и мебель – пользуется неизменным спросом у потребителей не только в Екатеринбурге. Мы посетили предприятие вскоре после его переезда в новый просторный цех, накануне выставки «Экспомебель-Урал».

Об истории создания ООО «Верфест» рассказывает его руководитель Павел Барсуков: «Наша компания родилась из ЗАОНПО "РОСС", конструкторское бюро которого, укомплектованное сильными и грамотными специалистами, более 10 лет разрабатывало линии для обработки металла, кроме того, у нас был собственный цех по производству металлоконструкций. Со временем мы решили расширить производство за счет деревообработки. Пригласили специалистов в этой области – проектировщиков, столяров, монтажников (сначала на сдельной основе), стали выполнять небольшие заказы и уже через полгода пришли к выводу, что нужно строить отдельный цех и подбирать соответствующее оборудование. Над проектом трудились полтора года, собственными силами создали план будущего производства, все работы проводили на свои средства и в конце 2012 года зарегистрировали компанию "Верфест"».

СЫРЬЕ

Сырье – высушенную до влажности 7–8% обрезную доску в основном твердолиственных пород (дуба, ясеня, бука) «Верфест» закупает напрямую у производителей в Краснодарском крае. Автотранспортом она поставляется на производство в Екатеринбурге. В компании говорят, что могут работать с пиломатериалами из любой породы – по желанию заказчика. «Верфест» планирует возить сосновое сырье из Архангельской области и Карелии. Хотя, как отмечают специалисты компании, с сосной работать непросто: зачастую неизвестно, как именно ее сушили, какую обработку она прошла, а ведь от этого в значительной степени зависят и качество, и надежность изделий. Чтобы гарантировать их заказчику, надо быть уверенными в сырье на сто процентов, поэтому «Верфест» ведет поиск ответственных поставщиков сосновых пиломатериалов. Пока у компании не так много перевозок, поэтому она пользуется услугами транспортных компаний, но с увеличением объема производства продукции планирует приобрести и собственный автотранспорт.

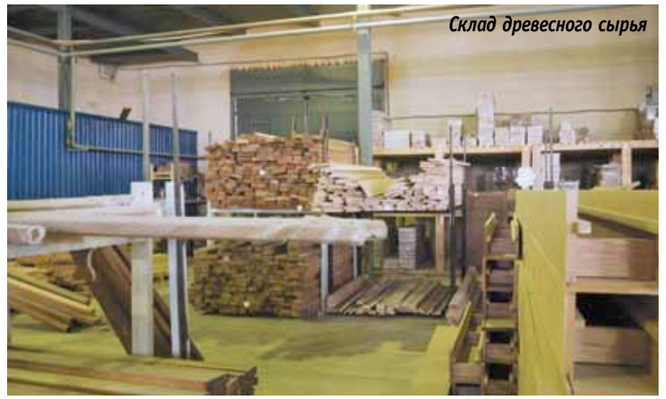
«ВЕРФЕСТ» СЕГОДНЯ

Структура предприятия проста: управленческий отдел с двумя офисами (при производстве и в центре Екатеринбурга) и деревообрабатывающий цех, где производятся лестницы из массива ценных пород древесины, мебель и элементы интерьера из древесины и шпона. Производственная площадь (которая пока арендуется) – около 2 тыс. м^2, включая складские помещения. Теплом производство обеспечивает собственная котельная. «Когда мы запускали цех по вторичной переработке древесины, – рассказывает Павел Михайлович, – то подбирали самое простое, полуручное оборудование, стандартные столярные станки, в основном китайские, так как производство было маленькое, с небольшими объемами и мы только пробовали, с чем сможем справиться. Выбирали по принципу "что дешевле" и с таким расчетом, чтобы из стандартных комплектующих можно было делать стандартные вещи. Мы считали, что на первый год нам этого будет достаточно, чтобы выдерживать ассортимент и соблюдать сроки выполнения заказов, но к концу года поняли, что на имеющемся оборудовании не справляемся с заказами и теряем деньги. И тогда мы начали подбирать современное высокопроизводительное и качественное оборудование». Так, через екатеринбургского представителя фирмы Holz-Her был приобретен многофункциональный обрабатывающий пятиосевой центр Holz-Her (модель Pro-Master 7125) для производства деревянных окон, дверей, мебели, элементов интерьера. Технические возможности позволяют использовать его и для серийного производства, и для работы над эксклюзивными заказами (есть возможность изготавливать объемные детали, то есть работать в форматах 3D и 5D). Остальное оборудование было приобретено через компанию «Интревесп». Начинали на предприятии с изготовления лестниц, потом было освоено производство дверей. Изготавливая высококачественные дорогие лестницы для коттеджей, специалисты «Верфеста» быстро поняли, что клиентам удобнее заказывать лестницы, двери, фасады, окна и мебель у одного производителя. Стремление удовлетворить желание заказчиков привело


Форматно-раскроечный станок Omnia-3200BN



Обрабатывающий пятиосевой центр Holz-Her модель Pro-Master 7125 (Германия)


Склад древесного сырья


Фуговально-строгальный станок SF-400A


Обрабатывающий пятиосевой центр Holz-Her модель Pro-Master 7125 (Германия)


Шлифовальный станок ШлПС-6М (Россия)


Заготовки для будущих изделий

к постепенному расширению ассортимента компании.

В среднем в цехе перерабатывается около 20 м³ древесины в месяц. Сначала сырье проходит обработку на фуговальном станке марки SF-400A (Россия). Из готовых заготовок в прессе собственного производства изготавливается мебельный щит (специалисты компании уже давно посчитали, что гораздо дешевле производить щит самим, чем использовать привезенный). Тонкий, 20-миллиметровый щит используется для изготовления фасадов, а щит толщиной 40–50 мм – для ступеней лестниц. Щиты раскраиваются на форматно-раскроечном станке Omnia-3200BN (Китай). Затем будущие фасады и ступени лестниц проходят шлифовку на станке ШлПС-6М (Россия). В арсенале «Верфеста» есть фрезерный станок SM 130 TC (Италия), на котором вручную можно делать поручни для лестниц, а также рейсмусовый станок Schwabedissen 1000 (Германия) и фуганок Ф6 (Россия).

Покраска изделий осуществляется в малярной зоне с помощью ручных пистолетов. Рассказывает коммерческий директор «Верфеста» Андрей Щекин: «В работе бывает и так, что выполнение заказа растягивается, монтаж расписывается на несколько этапов: изготовили партию деталей, привезли, смонтировали, через неделю вторую партию готовим, – и случается, что при окрашивании деталей в покрасочной камере сложно выдержать единый цвет изделия, поэтому вручную окрашивать надежнее. У нас многие операции выполняются вручную – сначала финишная обработка, потом шлифовка, грунтовка, нанесение морилки и покраска. Конечно, это очень кропотливая работа, но мы заботимся о качестве изделия, отвечаем за него и не боимся давать гарантию на срок от 2 до 10 лет (в зависимости от типа продукции)».

Основным направлением деятельности компании и сегодня остается производство лестниц. В среднем в месяц здесь изготавливают пять лестниц с монтажом под ключ, но пока предприятие работает с неполной загрузкой – примерно на 30% производственных возможностей. Как отмечает Павел Барсуков, «можно сделать много небольших дешевых лестниц, но это не интересно, потому что они шаблонные, а клиенты хотят изюминку». География поставок «Верфеста» – это Уральский федеральный округ, Тюменская область, Ханты-Мансийск, Пермь, Москва, Курган, Сочи. Основные клиенты – владельцы частных домов. Оформление всех заказов осуществляется через собственные точки продаж, работа с дилерами и магазинами – в планах на будущее.

ПЛАНЫ РАЗВИТИЯ

Сейчас для компании самое главное – обустроиться на новом месте: построить большой цех и организовать замкнутый цикл производства. Возможно, на предприятии даже будет организован участок лесопиления, чтобы обеспечивать нужды своего производства досками высокого качества и другими пиломатериалами. Необходимость создания такого подразделения диктует жизнь. Например, недавно «Верфест» выполнял большой заказ: для одного коттеджа нужно было изготовить огромные балки диаметром 250 мм – и пришлось три месяца в Краснодаре подбирать дубовые доски, которые соответствовали бы требованиям технологии. Возможно, со временем компания приобретет и собственную сушильную камеру.

«А пока самое главное – навести порядок в цехе, мы ведь не так давно сюда переехали, – говорит Андрей Щекин. – Еще даже не все оборудование по своим местам расставили. Мы ведь в процессе переезда заказы выполняли. Сейчас вот к выставке готовимся. Одно на другое накладывается. Потихоньку обживаемся, санузел делаем, душевую кабину для удобства сотрудников, малярку планируем вынести из этого помещения. Собираемся установить покрасочную камеру (хотя и от ручных пистолетов отказываться не будем), и нужна будет серьезная аспирационная система. Так что впереди еще много работы!»

Расширение производства невозможно без увеличения штата сотрудников. Костяк коллектива «Верфеста» – это высококвалифицированные специалисты руководящего звена и мастера столярного цеха. Предприятию требуются как опытные, так и молодые сотрудники, которых здесь готовы обучать секретам рабочих профессий.

Проектировать, производить и продавать только ту продукцию, которая востребована клиентом и отвечает его запросам, – таков принцип работы компании «Верфест». Главными задачами специалисты компании считают обеспечение стабильно высокого качества и длительного срока службы продукции, упрощение процесса производства, снижение себестоимости изделий, сокращение сроков отгрузки готовой продукции.



Ольга РЯБИНИНА





АЛЕКСЕЙ КОНОВАЛОВ: «ЗДОРОВАЯ КОНКУРЕНЦИЯ РАЗВИВАЕТ БИЗНЕС»

Алексей Коновалов начинал простым рабочим на Сокольском ЦБК, а теперь владеет деревообрабатывающими, строительными и транспортными предприятиями как президент одного из крупнейших холдингов в Вологодской области: «ВологдаРегионЛес». С 2007 года компания входит в число ведущих не только на региональном рынке ЛПК, но и в России. О ключевых направлениях в бизнесе и его перспективах г-н Коновалов рассказал нашему корреспонденту.

– Алексей Владимирович, вы начинали свой путь рулевым мотористом на Сокольском ЦБК. Когда решили заняться бизнесом?

– Решение открыть свое дело пришло не сразу. На Сокольский ЦБК я попал еще во время учебы в сельскохозяйственном колледже в г. Кадникове – сначала в качестве практиканта, затем стал рулевым мотористом. После года работы был призван на службу в армию, вернулся уже другим человеком. Мне предложили должность коммерческого директора на одном из лесных предприятий. Там я проработал какое-то время, а потом начал понимать, что хочется чего-то большего в жизни, и решил открыть свою фирму.

Начиналось все с делянок, потом были небольшие пилорамы, которые выросли в деревообрабатывающие заводы. Сегодня они в числе самых крупных в сфере малого и среднего бизнеса в Вологодской области.

– На начальном этапе у молодого бизнеса всегда много трудностей: конкуренция, нехватка финансов…

– Я столкнулся со многими трудностями, иначе в жизни не бывает. Начинать с нуля молодому парню, у которого нет богатых родителей и покровителей, очень сложно. Приходилось всего добиваться самому, вкладывать потихоньку финансы в фирму, чтобы она развивалась и могла достойно конкурировать на рынке. Конечно, здоровая конкуренция была всегда. Она не только развивает бизнес, но и способствует личностному росту руководителя и команды. Только самые сильные компании остаются на плаву.

– Необходимо ли для ведения бизнеса в лесной промышленности специальное образование? Или можно обойтись без него и изучать все по ходу дела?

– В колледже я учился на механика. У меня отец был водителем, и я всегда считал, что сын должен быть «на голову выше». Но когда закончил обучение, понял, что выбрал не ту специальность и что без высшего образования никуда не пробиться. Тогда я поступил на заочное отделение в Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, выбрал специальность «антикризисное управление», стал подробно изучать финансы, менеджмент. В наше нестабильное время знания, полученные в вузе, не раз выручали мою фирму. Третья специальность у меня юридическая. А лесопромышленный бизнес изучал больше на практике, будучи коммерческим директором.

– В «ВологдаРегионЛес» входит несколько предприятий, расскажите о них, пожалуйста.

– У предприятий разная специализация, при этом они не зависят друг от друга. «ГрандСтрой» занимается деревообработкой – изготавливает вагонку, блокхаус, доску для пола, имитацию бруса, древесные топливные брикеты, пеллеты и щепу. Сегодня на предприятии работает около двухсот человек. Общий объем выпускаемой продукции – 3–4 тыс. м^3 в месяц. «ВолСтрой» специализируется на грузоперевозках и торгово-закупочной деятельности – в первую очередь это продажа строительных материалов из древесины. Мы не только поставляем свою продукцию частным потребителям, но и являемся официальным дилером по ДВП, ДСП и фанере крупнейших целлюлозно-бумажных комбинатов, например, Сухонского.

– На какие рынки поставляете продукцию?

– Мы поставляем продукцию на крупные деревообрабатывающие предприятия по всей Вологодской области. Наши материалы пользуются спросом и в других регионах, например в Подмосковье, для строительства деревянных домов.

– Не так давно вы освоили производство топливных брикетов…

– При деревообработке образуется немалый объем опилок и стружек. Часть мы используем в качестве топлива для котельной, а из остальных отходов производим брикеты. Пока мы делаем первые шаги в этом новом для нас направлении и выпускаем в месяц всего около 200 т продукции, которую мы отправляем в Московскую и Ленинградскую области. Хотим запустить и пеллетное производство. В прошлом году для него был построен цех и мы уже собирались закупить оборудование, но из-за сложной экономической ситуации в стране не получилось. Сейчас занимаемся этим. Рассчитываем в перспективе поставлять пеллеты и брикеты на экспорт. Также планируем способствовать переходу котельных отопительной системы Вологды с традиционных видов топлива, на которые ежегодно тратятся немалые средства, на недорогие и экологически чистые древесные брикеты и пеллеты. Ведем переговоры с правительством Вологодской области о присвоении нашему предприятию статуса приоритетного инвестиционного проекта в области освоения лесов.

– Что вас больше всего привлекает в работе?

– В работе меня привлекает именно работа. Я очень активный человек, не могу сидеть на месте и ничего не делать. Считаю, что только деятельный и целеустремленный человек может достичь желаемого результата.

– Как вы оцениваете своих коллег?

– Я всегда говорю: «Один в поле не воин, все зависит от команды». Мне повезло с коллегами. Они не просто эффективные сотрудники, а моя опора – каждый готов прийти на помощь в сложной ситуации. У нас все работают на результат, на команду, и поэтому в будущее я смотрю с оптимизмом.

– Вы много занимаетесь делами производства. Хватает ли времени на отдых?

– Для меня отдых – это в первую очередь спорт. После работы я могу отправиться на пробежку по улицам или пойти в фитнес-клуб. Это лучшее восстановление сил после напряженного дня. Моя семья тоже предпочитает активный отдых: мы гоняем на квадроциклах, мотоциклах, снегоходах, любим горные лыжи.

– У вас подрастает сын, хотели бы, чтобы он продолжил ваше дело?

– Мне кажется, каждый человек волен сам решать, чем заниматься в жизни. Например, я всегда мечтал, чтобы мой сын, как я, ходил в секцию вольной борьбы. Но через три года стал замечать, что он посещает занятия ради меня, и записал его, куда он хотел: в секцию футбола. Сейчас сын играет уже за две команды и все свободное время работает с мячом. Так же и в плане работы: главное, чтобы она доставляла ему удовольствие и сделала из него человека.

Беседовала Наталья ЩАПКОВА
Фото из личного архива Алексея КОНОВАЛОВА

СОРТООБРАЗОВАНИЕ ЛЕСОПРОДУКЦИИ

Качество лесопродукции, как и ряда других природных сырьевых ресурсов, например нефти и руд, характеризуется свойствами самого сырья и наличием в нем пороков (примесей), влияющих на выход конечной продукции и способы, т. е. технологии, ее получения.

НЕОБХОДИМОСТЬ СОРТООБРАЗОВАНИЯ

Основные свойства, важные для качества конечных продуктов, имеют свои особенности, согласно которым сырье классифицируют по маркам (для нефти), месторождениям (для руд), породам древесины (хвойные, мягко– и твердолиственные) и их разновидностям (по регионам произрастания). Иными словами, при оценке природных свойств сырья происходит его подразделение на группы качества. Эти свойства и группы качества в лесопромышленном производстве формируются в древесиноведении. На его основе данных древесиноведения определяют требования к конкретным видам продукции из древесины, получаемым при переработке лесопродукции.

Кроме природных свойств древесины, лесопродукция характеризуется формой и размерами: диаметром, толщиной или шириной, длиной – и наличием пороков, определяющим объем и качество конечной продукции. Выход этой продукции – главный показатель качества перерабатываемой лесопродукции. Он является определяющим для выбора технологии раскроя лесопродукции и формирования ее групп качества, или сортов. Необходимость подразделения лесопродукции на сорта по качеству вызвана зависимостью выхода конечного продукта в первую очередь от количества и размеров пороков древесины. Эта зависимость может быть минимальной – при отсутствии определенных пороков (гнилей, кривизны, трещин), тогда выход конечной продукции зависит только от параметров перерабатываемой лесопродукции и неизбежных технологических отходов и потерь, а может быть и максимальной – при наличии пороков таких размеров, которые исключают возможность получения требуемой продукции. Поэтому именно по выходу конечной продукции устанавливается весьма широкий диапазон качества лесопродукции, который для ее рациональной и экономически целесообразной переработки необходимо делить на определенные интервалы качества, то есть выделять сорта.

Использование критериев качества, учет влияния пороков на выход требуемой продукции, изучение факторов, определяющих изменчивость и неоднородность качества лесопродукции, применение математических моделей качества перерабатываемой лесопродукции, обеспечение оптимальной стабильного качества сортов лесопродукции – основные задачи лесного товароведения и лесопромышленного нормотворчества.

КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА

В производстве массовых видов лесопродукции (пиловочника, пиломатериалов, заготовок и деталей) действуют и обязательно учитываются два критерия качества. Первый, приоритетный, критерий можно условно назвать потребительским, или внешним. Второй критерий зависит от первого и может именоваться технологическим, или внутренним.

Потребительский критерий имеет формат конкретных технических требований, которым должна соответствовать конечная продукция (заготовки или детали изделий из древесины). Эти требования формируются потребителем (заказчиком) на основе условий применения конечной продукции или условий ее эксплуатации в конкретных деревянных изделиях и обычно регламентируется нормативными документами, в основном формата ГОСТ. Такие требования могут содержаться и в ГОСТах на деревянные изделия и их детали (окна, двери, паркетные щиты и доски). Потребительский критерий вводится в лесопромышленное производства извне, от заказчиков, поэтому является внешним.

Основой потребительского критерия в большинстве случаев служат прочностные, то есть механические, свойства древесины, а для некоторых видов конечной продукции и ее физические свойства (текстура, цвет, резонансные свойства). Тем самым превалирующим требованием является конструкционная способность, требования декоративности предъявляются только к некоторым деталям. Внешний критерий включает требования к размерам деталей или заготовок, влажности древесины, шероховатости поверхностей конечной продукции, а также нормы ограничения пороков древесины и дефектов обработки, влияющих на основные свойства продукции. Конструкционные способности и декоративные свойства древесины обычно определяются породой древесины, что также отражается в потребительском критерии.

При разработке или освоении производства новых видов конечной продукции, заказываемой потребителем, требования к которым отсутствуют в действующем ГОСТе на детали, заготовки либо деревянные изделия, необходимо четко определять все характеристики потребительского критерия и регламентировать их согласованным с потребителем стандартом организации (СТО) – одним из основных результатов лесопромышленного нормотворчества.

Технологический критерий характеризуется требованиями к параметрам и качеству перерабатываемой лесопродукции, обеспечивающими ее экономически целесообразное использование с целью получения конечной продукции, соответствующей внешнему критерию. Технологический критерий определяет внутренние решения по организации производства, выбору оптимальной технологии и состава оборудования, по принятию штата специалистов и рабочего персонала и другие, поэтому является внутренним критерием.

Количественным показателем соответствия производства этому критерию следует считать выход (количественный, то есть объемный, и качественный, то есть сортовой) продукции из единицы объема перерабатываемого сырья. Величина выхода, оцениваемая обычно в процентах или долях объема сырья, характеризует и уровень рационального использования перерабатываемой лесопродукции, и экономическую эффективность лесопромышленного производства. Здесь уместно напомнить отечественные и зарубежные оценки: если эффективность реализации пиловочника условно принять за условную единицу, то эффективность реализации полученных при его распиловке сырых пиломатериалов составит 2–3 условные единицы, а сухих калиброванных – до 6–7, изготовление клееных деревянных конструкций повышает эффективность до 10–12 условных единиц, а производство деревянных домов обеспечивает 30-кратное повышение эффективности переработки древесины по сравнению с реализацией пиловочника. Эти оценки созвучны принципу старых русских ремесленников: на копейку сырья – на рубль продукции.

Таблица 1
Изменчивость физических и механических свойств древесины

Породы древесины	Отношение наибольших и наименьших значений				
	предела прочности при сжатии и изгибе	предела прочности при радиальном скалывании вдоль волокон	плотности (при влажности древесины 15%)	процентов поздней древесины	количества годовых слоев в 1 см
Сосна	2,1	1,9	1,6	2,1	5,8
Ель	1,3	1,4	1,2	1,3	2,7
Лиственница	1,7	1,6	1,4	1,3	5,1
Пихта	1,7	1,9	1,3	1,7	2,9
Береза	1,9	1,6	1,6	Отсутствует	2,2
Тополь и осина	1,7	1,8	1,7	Отсутствует	4,2

Оба критерия не могут иметь однозначных, дискретных количественных показателей, так как потребительский критерий базируется на учете свойств древесины, а технологический – на учете параметров лесопродукции и наличия пороков, влияющих на выход требуемой продукции.

Свойства древесины характеризуются изменчивостью не только по древесным породам, но и внутри каждой породы. К тому же на них сказываются пороки древесины. Цилиндрическая форма пиловочных бревен – причина снижения объемного выхода пилопродукции, а пороки древесины влияют на ее сортовой состав. Эти объективные факторы формируют природные диапазоны качества как конечной продукции, так и перерабатываемого древесного сырья. Количественные характеристики этих диапазонов определяют целесообразность сортообразования лесопродукции.

ДИАПАЗОН ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО КРИТЕРИЯ

Изменчивость свойств древесины, являющихся основой этого критерия, характерна не только для видов древесины пород, но и для каждой породы. Например, отношение максимальных значений показателей некоторых свойств к их минимальным значениям в образцах чистой (без пороков) древесины ряда пород может составлять два и выше (табл. 1). В качестве потребительского критерия обычно принимается среднее значение показателя преимущественных прочностных свойств в связи с областью применения и в зависимости от условий эксплуатации данного изделия, коэффициентов запаса прочности (от 1,5 до 3,0). Тем самым зачастую для деталей назначают завышенные требования прочности, что приводит к увеличению их поперечных сечений и, как следствие, перерасходу лесопродукции на единицу конечной продукции. Более рациональное использование перерабатываемой лесопродукции обеспечивается, например, при инструментальной (машинной или силовой) оценке прочности пилопродукции, так как исключается необходимость учета большого запаса прочности.

Диапазон потребительского критерия формируется не только изменчивостью свойств древесины, но и влиянием на эти свойства пороков древесины, особенно сучков, трещин, наклона волокон, а такой порок, как гнили, просто «обнуляет» потребительские свойства любой пилопродукции, прежде всего деталей. Тем самым диапазон этого критерия становится столь обширным, что требует введения ограничений, то есть деления его на интервалы (градации, сорта).

Физические свойства древесины (плотность, твердость, текстура, цвет и др.) также имеют существенное значение для некоторых видов конечной продукции. Эти свойства различаются по породам древесины и тоже формируют диапазон потребительского критерия. В частности, при изготовлении штучного паркета по ГОСТ 862.1 и планок лицевого покрытия паркетных изделий (мозаичного по ГОСТ 862.2, паркетных досок по ГОСТ 862.3 и паркетных щитов по ГОСТ 862.4) их подразделяют по физическим свойствам на марки А и Б.

Планки марки А изготавливают из древесины только некоторых твердолиственных пород, преимущественно дуба и тропических. Для изготовления планок марки Б используют древесину любых твердолиственных, ряда хвойных пород, березы. Для изготовления деревянных окон и дверей тоже используют твердолиственные или хвойные породы.

Итак, диапазон потребительского критерия формируется с учетом изменчивости прочностных свойств древесины, влияния на них пороков древесины и физических свойств различных пород. Прочностные свойства регламентируются некоторыми, обычно средними, значениями показателей этих свойств, физические свойства – конкретными породами древесины, а влияние пороков – нормами их ограничения. Эти нормы в действующих стандартах делят диапазон потребительского критерия на ряд интервалов, или сортов.

Так, ГОСТ 9865, регламентирующий качество хвойных заготовок общего назначения (строительство, производство мебели, вагоно-, машино-, судо– и автостроение), подразделяет диапазон влияния пороков древесины на четыре сорта (группы), а ГОСТ 7897 на заготовки лиственных пород делит этот диапазон на три сорта. Каждый сорт имеет свои

нормы ограничения пороков; гнили не допускаются; пределом нормы является ограничение «не более».

Более детально диапазон потребительского критерия оценивается при силовой (машинной) сортировке пилопродукции. При этом для хвойных и лиственных пород древесины используется более мелкое деление (до 10 и более градаций или интервалов) этого диапазона на классы (сорта). Значения показателей по классам прочности (при статизгибе) приведены в Еврокоде 5 «Деревянные конструкции». Такая дробность (с основным интервалом 4 МПа) обеспечивает не только деление всего диапазона потребительского критерия, но и наиболее рациональное использование пилопродукции в определенных изделиях и строительных конструкциях.

Заготовки и детали как конечная лесопродукция имеют функциональное назначение, которым определяется потребительский критерий их качества. Диапазон значений критерия формируется многообразием назначений этой пилопродукции. По назначению заготовок (деталей) устанавливаются требования к древесине (по породам, ограничению пороков и т. д.), и эти требования не могут иметь градаций качества (сортов). Именно поэтому ГОСТ 91685 и ГОСТ 7897 определяют не сорта заготовок любого назначения, а устанавливают нормы ограничения пороков для заготовок определенного назначения: для деталей мебели – 1-й сорт, для строительных деталей – 2-й сорт, и т. д.

Приоритетное назначение заготовок (деталей) исключает их деление на группы качества или сорта, – что необходимо учитывать при сортообразовании перерабатываемой лесопродукции (пиломатериалов, пиловочника, хлыстов).

Нормы ограничения пороков в заготовках и деталях устанавливают только с учетом назначения этой пилопродукции. Эти нормы при определенных условиях (см. статью «Качество древесины и лесопродукции. Первичная лесопродукция» в «ЛПИ» № 6 за 2014 год) могут быть идентичны нормам для сортов пиломатериалов, а сорта пиломатериалов могут быть связаны с сортами пиловочника. Тем самым обеспечивается значительное совпадение потребительского и технологического критериев конечной продукции и перерабатываемых видов лесопродукции и наиболее рациональное использование древесного сырья.

ДИАПАЗОН ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КРИТЕРИЯ

Технологический критерий характеризует выход лесопродукции из перерабатываемого сырья (полуфабриката): пиловочника из хлыстов, пиломатериалов из пиловочника, заготовок (деталей) из пиломатериалов. Изменчивость выхода (объемного, т. е. количественного, и сортового, т.е. качественного) формирует диапазон технологического критерия.

Объемный выход зависит от параметров (формы и размеров) перерабатываемой и получаемой лесопродукции, способа раскроя сырья, применяемых режущих инструментов и т. п.

Форма хлыстов и пиловочника одинаковая. Поперечный раскрой (раскряжевка) хлыстов бензопилами (на лесосеке) или циркульными пилами (на нижнем складе при вывозке в хлыстах) обеспечивает минимальные потери древесного сырья в виде опилок. Основные отходы составляют вершинные части хлыстов, длина и диаметр которых не соответствуют размеру пиловочника, и возможными отклонениями при наличии гнилей или трещин с недопустимыми в пиловочнике размерами, а также большой закомелистости. Поэтому объемный выход пиловочника хвойных пород оценивается на уровне 80% объема хлыстов.

Различие форм пиловочных бревен и получаемых из них пиломатериалов, прежде всего обрезных требуемых сечений, – основная причина образования отходов древесины в лесопилении и, как следствие, снижения объемного выхода пиломатериалов. Способ раскроя пиловочника (рамный, ленточно-пильный, фрезерно-брусующий) и применяемые режущие инструменты тоже влияют на выход пиломатериалов. В результате выход обрезных пиломатериалов составляет 50–60%, а необрезных – до 70% объема пиловочника.

На объемный выход заготовок преимущественное влияние оказывают кратность их длины длине раскрываемых досок, назначение заготовок (при получении заготовок деталей достигается наибольший выход) и способ раскроя пиломатериалов: поперечный или продольно-поперечный, а для необрезных досок, особенно шириной более 150 мм, еще и поперечно-продольно-поперечный. Поэтому объемный выход заготовок может изменяться в довольно широких пределах: от 90–95% пиломатериалов при производстве заготовок деталей до 40–50% объема в случае других заготовок. Объемный выход лесопродукции зависит и от наличия в полуфабрикате недопустимых пороков, в частности гнилей и кривизны в пиловочнике.

Качественный выход лесопродукции зависит от наличия в получаемой продукции пороков и их размеров. Нормы ограничения пороков являются границами интервалов (сортов), на которые делится диапазон качественного выхода лесопродукции. Сорта (1-й, 2-й и т. д.) являются дискретными величинами, не характеризующими реальную изменчивость качественного выхода лесопродукции.

Динамика качественного выхода может быть изучена на основе коэффициента сортности Кс пиломатериалов, а еще точнее – с применением усредненного коэффициента сортности Кус (см. «ЛПИ» № 6 и 7 2014 года). Использование Кус (на основе оценки сортности каждого погонного метра доски) позволило получить математическую зависимость выхода различных заготовок от качества пиломатериалов.

Коэффициенты сортности хвойных обрезных пиломатериалов имеют экономическую основу, так как определены по отношению цены досок каждого сорта к цене досок третьего сорта и характеризует степень использования пиломатериалов по назначению, то есть по выходу заготовок при раскрое досок. Это позволяет учесть объемный и качественный выход лесопродукции в одном показателе технологического критерия: ценностном выходе (С) продукции из полуфабриката. Ценностный выход рассчитывается как произведение объемного выхода (в долях объема сырья) и коэффициента сортности получаемой лесопродукции. Тем самым появляется возможность количественно оценить диапазон технологического критерия и определить принципы его деления на интервалы (сорта).

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦЕННОСТНОГО ВЫХОДА

Ценностный выход, являясь количественным показателем технологического (внутреннего) критерия качества лесопродукции, имеет особенности расчета для каждого ее вида. Ценностный выход пиломатериалов формируется за счет динамики обоих показателей: объемного и качественного.

Пиловочник, как отмечалось выше, дает относительно стабильный объемный выход обрезных и необрезных пиломатериалов. Хлысты также характеризуются выходом пиловочника на уровне 80% (0,8 объема хлыста).

В одной из предыдущих статей цикла (см. статью «Качество древесины и леспопродукции. Пиломатериалы» в «ЛПИ» № 7 за 2014 год) были изложены зависимости объемного выхода различных заготовок от усредненного коэффициента сортности Кус пиломатериалов. Используя максимальные и минимальные значения Кус и соответствующие им выходы комплектных заготовок, позволяющих наиболее полно использовать пиломатериалы, получаем диапазон ценностного выхода (на условиях эксперимента, приведенных в упомянутой статье): С = 2,00…0,40. Рациональное, экономически целесообразное использование пиломатериалов со столь значительным диапазоном С невозможно без разделения на ряд сортовых интервалов (Jc).

При определении Jc принято обязательным условие стабильности и однозначности их количественного различия. Значения Кс имеют следующие различия коэффициентов сортности: 0,4 – между отборным и первым сортом и 0,3 между остальными сортами. Однако полученные нами результаты оценки пиломатериалов не по Кс, а по Кус (см. табл 7 в статье «Качество древесины и леспопродукции. Пиломатериалы», «ЛПИ» № 7, 2014 год) показывают, что фактически эти различия составляют от 0,35 для хвойных пиломатериалов первого сорта до 0,65; 0,75 и 0,95 для досок второго, третьего и четвертого сорта соответственно.

Для оценки сортности пиломатериалов с учетом их фактической насыщенности сортообразующими пороками и размещения этих пороков по длине доски предложены правила более объективного определения сортности хвойных пиломатериалов. Эти правила позволяют обеспечить межсортовую разницу значений Кс на уровне 0,4. Тем самым диапазон С хвойных пиломатериалов (в условиях данного эксперимента) может быть разделен на четыре интервала (2,00 – 0,40 = 1,6; 1,6 : 0,4 = 4), или на пять сортов.

Ценностный выход пиловочника определяется как произведение С каждой получаемой при его раскрое доски и удельного веса объема этой доски в объеме пиломатериалов, получаемых из каждого бревна.

Таблица 2
Ценностный выход и сорта лесопродукции

Вид перерабатываемой лесопродукции хвойных пород	Макс. и миним. значения С	Диапазон С	Сортовой индекс Jc	Количество сортов
Пиломатериалы	2,0…0,4	1,6	0,4	5
Пиловочник	1,36…0,16	1,2	0,4	4
Хлысты	1,0…0,2	0,8	0,4	3

На основе изложенных в предыдущих статьях данных исследования качества хвойного пиловочника и полученных из него пиломатериалов, результатов раскроя их на заготовки нами получена зависимость С пиловочника от его диаметра (d), наличия и размера сучков на поверхности бревен – s (от 0 до 60 мм), кривизны f (от 0 до 0,4d) и наличия гнили h (от 0 до 0,5d).

Эта зависимость описывается уравнением: С = 1,343 + 0,001d – 0,002s – 1,526h – 1,716f – 0,001ds + 0,003dh + 0,003sh + 0,003df + 0,003sf + 1,519hf.

По этому уравнению определены минимальные и максимальные их значения С (от 0,16 до 1,36 и его диапазон: 1,36 – 0,16 = 1,20. Принятый Jc = 0,4 позволяет определить три сортовых интервала С (1,2 : 0,4 = 3), то есть четыре сорта пиловочника. Следует отметить, что данное уравнение учитывает влияние совокупности пороков (sh, df, sf и hf) на величину С и положительное для С влияние одновременного наличия гнили и кривизны (коэффициента + 1,519) при отсутствии сучков, что благоприятно для сортности пиломатериалов, зависящей в основном от наличия и размеров сучков.

По удельному весу С каждого сорта пиловочника определены значения ценности выхода для хлыстов. Минимальное значение С хлыстов примерно 0,2, а максимальное чуть больше 1,0, то есть диапазон С равен 0,8 (1,0 – 0,2). Таким образом, при Jc = 0,4 хлысты могут быть оценены тремя сортами.

Полученные результаты (с некоторыми округлениями) определения ценностного выхода для пиломатериалов, пиловочника и хлыстов представлены в табл. 2.

При анализе данных табл. 2 следует учитывать следующее:

- оценка и определение С относятся к лесопродукции, используемой для получения конечной продукции – заготовок и деталей определенного назначения;
- качество пиломатериалов оценивается с учетом насыщенности досок сортоопределяющими (по ГОСТ 8486) пороками и их расположения по длине пиломатериала, то есть не по Кс, а по Кус;
- определение сортности пиломатериала осуществляется только по основным сортоопределяющим порокам и с ограничениями их совокупностей;
- качество пиловочника оценивается по наиболее часто встречаемым сортоопределяющим порокам и с учетом их одновременного наличия (совокупности) на каждом бревне.

Оценка перерабатываемой лесопродукции по ценностному выходу конечной продукции позволяет:

- определить единый диапазон С для всей перерабатываемой лесопродукции (пиломатериалов, пиловочника, хлыстов): 1,8, т.е. 2,0 – 0,2; С = 2,0 при использовании пиломатериалов отборного сорта как заготовок – деталей, не требующих раскроя досок, и С = 0,2 при переработке хлыстов третьего сорта;
- оценить основные факторы, определяющие десятикратную разницу выходов С (2,0 и 0,2): объективные, характеризуемые влиянием как пороков, так и формы перерабатываемой лесопродукции (бревен и пиломатериалов или необрезных досок и заготовок прямоугольного сечения), и, условно говоря, субъективные, то есть зависящие от человека (методы оценки качества лесопродукции, способы ее переработки, применяемое оборудование и режущие инструменты, формы организации производства и др.); это в конечном итоге характеризует виды и объемы отходов древесины при переработке лесопродукции, то есть рациональность

ее использованиея, и должно регламентироваться нормативными и другими документами при лесопромышленном нормотворчестве;
- объективно определить количество сортов каждого вида перерабатываемой лесопродукции при постоянном сортовом интервале (Jc = 0,4).

Приоритет потребительского (внешнего) критерия, базирующегося на однозначном (бессортовом) диапазоне качества заготовок или деталей (от полного отсутствия пороков до максимально возможных норм их ограничения) формирует требования к перерабатываемым видам лесопродукции и даже к стволовой древесине как сырью для получения хлыстов.

Бессортность заготовок и деталей может быть оценена как 1, то есть одной градацией качества. Древесина любой породы имеет две градации качества: товарную и дровяную. Хлысты, как следует из изложенного выше, оцениваются тремя сортами, пиловочник – четырьмя, а пиломатериалы – пятью сортами. Увеличение количества сортов, то есть градаций качества, по мере переработки лесопродукции объясняется наличием и размерами пороков, вскрываемых при раскрое лесопродукции. Тем самым расширяются диапазоны изменчивости качества лесопродукции, определяющего качество получаемой последующей продукции (бревен из хлыстов, пиломатериалов из пиловочника, заготовок или деталей из пиломатериалов).

Основной практический вывод из изложенных предложений по сортообразованию лесопродукции: весь цикл переработки лесопродукции должен осуществляться по единому критерию – выходу конечной товарной продукции, то есть заготовок и деталей определенного назначения. Этот критерий – основа рационального использования древесного сырья и экономической эффективности лесопромышленного производства.

Принципиально важной при таком подходе к сортообразованию лесопродукции является оптимальная стабильность сорта как градации качества лесопродукции, характеризующейся определенной расчетной величиной выхода требуемой конечной продукции. Таким образом, создаются условия для обоснования стоимости лесопродукции каждого сорта. Если, например, выход определенных заготовок из пиловочника третьего сорта будет в 3–4 раза меньше, чем из пиловочника отборного сорта, то и стоимость пиловочника этих сортов должна быть разной, кратной различию в выходе конечной продукции.

Технологический (внутренний) критерий качества лесопродукции должен реализоваться через комплекс внутренних документов (СТО, процессов, режимов и т. д.), регламентирующих требования к качеству перерабатываемого сырья, процессам переработки лесопродукции и т. д. Это позволяет, как показывает зарубежный и отечественный опыт комплексных лесопромышленных производств, организовать наиболее эффективную переработку древесины в цикле «хлыст – бревно – доска – заготовка» и тем самым обеспечить рациональное и экономически целесообразное лесопромышленное производство.

ВИКТОР КИСЛЫЙ,
директор фирмы «МП»ДОМ»,
канд. техн. наук

PILANA® Крупнейший производитель промышленных ножей

Промышленные ножи и другая оснастка для всех видов станков

Рубительные • Стружечные • Лущильные • Ножи для утилизации металла и пластмассы • Оснастка для всех видов станков
Дисковые пилы с ТС пластинками • Дисковые пилы без ТС пластинок до диаметра 2000мм • Ленточные • Рамные пилы

ООО Пилана Старт Инструмент
Ул Салова д.27А • 192 102
Санкт-Петербург • Россия
T +7 812 490 5712 • F +7 812 712 8444
E pilana@pilana.spb.ru
www.pilana.spb.ru

PILANA Knives s.r.o.
Nádražní 804 • 768 24
Hulín • Czech Republic
T +420 573 328 453 • F +420 573 328 568
E svozil@pilana.cz • mohapl@pilana.cz
www.pilana.com

Visit us at: Hall 27 Stand B36
11-15 May 2015 • Hannover • Germany
LIGNA

обработка круглого леса – наша страсть

made in Germany

LIGNA
Посетите нас на выставке LIGNA (11-15 мая, Ганновер, Германия)
Павильон №27
Стенд E52

Bildnachweis EGGER

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

HOLTEC GmbH & Co.KG | Anlagenbau zur Holzbearbeitung
Dommersbach 52 | 53940 Hellenthal | Germany
Phone: +49 (0) 2482/82-0 Fax: +49 (0) 2482/82-25
e-mail: info@holtec.de | www.holtec.de
Russia: +7 (495) 988-28-84 | www.holtec-stanki.ru

HOLTEC

ОПТИМИЗАЦИЯ ДРЕВЕСНО-ПЛИТНОГО ПРОИЗВОДСТВА: ПРОФЕССИОНАЛЬНО, БЫСТРО, ЭФФЕКТИВНО


Hubert Weiss

«Каждый наш клиент уникален, а каждая проблема требует индивидуального, креативного и экономически выгодного решения».
Х. Вайсс,
основатель и управляющий партнер ООО «eastconsult»

Компания eastconsult® – это коллектив профессионалов в области проектирования, строительства и эксплуатации заводов по производству плит: ДСП, OSB и MDF и др. Компания предоставляет широкий спектр услуг по принципу «одного окна»: от небольших консалтинговых проектов, аудита и оптимизации производства до проектирования промышленных объектов, а также поддержки при выборе и анализе технологического оборудования.

В команде eastconsult® более 60 специалистов мирового класса, многие из них обладают большим опытом работы в сфере плитного производства.

Представительства eastconsult® действуют в Москве, Егорьевске, Симферополе, также в городе Бад Ишль в Австрии. Мы работаем с международными компаниями в различных отраслях коммерческой деятельности и представляем их продукцию на российском рынке.

АНАЛИЗИРУЕМ ПРОБЛЕМУ – НАХОДИМ РЕШЕНИЕ

Ни для кого не секрет, что одна из основных проблем, с которыми сталкиваются современные российские предприятия по выпуску древесно-плитных материалов, – это необходимость модернизации производства. Эксплуатируя устаревшее оборудование, производители не только несут колоссальные потери из-за низкой производительности труда, но и теряют в качестве выпускаемого продукта. В условиях возрастающей конкуренции на мировом рынке плитной продукции, роста цен на энергоносители, смолы и сырье недопустимо игнорировать это обстоятельство.

Следует учитывать, что, по прогнозам, к 2020 году в России объемы производства древесно-плитных материалов возрастут в среднем в 1,5 раза, это будет означать насыщение рынка. Наиболее развитые международные компании весьма серьезно относятся к проблемам оптимизации производства, и это существенно повышает их конкурентоспособность по сравнению с российскими производителями.


Система осмоления HI-Jet производства IMAL-PAL-GLOBUS

Компания eastconsult® обладает многолетним международным опытом в выборе наиболее эффективных решений для увеличения производительности и сокращения затрат предприятий. За последние несколько лет мы установили тесное сотрудничество со многими европейскими поставщиками оборудования. Их технологии, внедренные в производство, в сочетании с нашим практическим подходом, основанном на продолжительном знакомстве с российским рынком, позволяют достичь превосходных результатов в оптимизации производственных процессов, а также быстро вернуть инвестиции.

Для значительного увеличения мощности предприятия и повышения качества выпускаемого продукта не всегда требуются большие вложения. По результатам многочисленных аудиторских проверок предприятий, проведенных компанией eastconsult®, можно выделить три группы проблем, с которыми сталкиваются производители плит:

- незначительные недочеты в производственном процессе и настройке оборудования, устранение которых не требует серьезных затрат и закупки новой техники;
- наличие устаревших компонентов оборудования, которые требуют замены, при этом новая техника достаточно быстро окупается;
- проблемы, требующие серьезных затрат и значительной модификации производства.

Случается, что в результате проверки выявляется на удивление простая проблема, из-за которой линия работает не на полную мощность. Благодаря профессиональной технической поддержке и новаторскому подходу наших специалистов заказчик справляется с трудностями самостоятельно, а результаты не заставляют себя ждать. В большинстве случаев затраты на аудит окупаются в течение нескольких месяцев или даже недель.

Одной из характерных тенденций в производстве древесных плит становится внедрение современных технологий и замена устаревшего оборудования более мощными высокопроизводительными обрабатывающими линиями. Благодаря этому предприятие переходит на выпуск экспортно ориентированной продукции и получает возможность работать в условиях ВТО.

НАШИ ПАРТНЕРЫ

Компания eastconsult® является официальным представителем мировых лидеров в производстве оборудования для деревообработки и выпуска плит – компаний IMAL-PAL-GLOBUS (Италия), INTEC Energy (Германия), ceATec (Австрия), MSM-May (Германия). Мы занимаемся не только поставкой оборудования, но и сервисным обслуживанием, а также поставляем комплектующие и обеспечиваем техническую поддержку производства.

Наиболее интересные технологические решения для производителей ДСП, MDF и OSB предлагает группа компаний IMAL-PAL-GLOBUS, разработавшая новую систему осмоления стружки, волокна и стрендов DYNA-HI-JET. Установка этой системы на действующих плитных заводах позволила достичь существенной экономии связующих: до 40% при выпуске MDF, до 20% при производстве ДСП. На предприятиях, модернизировавших участок осмоления, инвестиции окупаются в течение года, а затем линия приносит чистый доход.

Системами и отдельными станками производства IMAL-PAL-GLOBUS оснащены почти все заводы мирового уровня, выпускающие ДСП, ДВП, MDF и OSB.


Термомасляный нагреватель производства INTEC


Система мокрой очистки отходящих газов производства компании ceATec

Компания INTEC Energy – это динамичное предприятие международного масштаба, которое разрабатывает, поставляет и монтирует энергосистемы. Установки INTEC (масляные нагреватели, котлы-утилизаторы, установки для производства энергии на базе солнечной энергии и т. п.) соответствуют новейшему техническому уровню. Хорошо известно, что термомасло как теплоноситель может быть почти без давления нагрето до температуры выше 300°С, а синтетические масла – до 400°С. Именно поэтому в большинстве производственных процессов, сопровождающихся высоким нагревом, масляные установки компании INTEC являются оптимальными.

Парогенераторные установки производства INTEC отличаются особой эффективностью и позволяют сократить энергетические потери и, следовательно, производственные затраты.

Компания ceATec специализируется на производстве установок приточной и вытяжной вентиляции, а также оборудования для подачи воздуха. Продукция этой фирмы востребована как малыми предприятиями, так и крупными международными производственными компаниями.

На предприятиях с системами непрерывного прессования по мере наращивания объемов продукции обостряется проблема, связанная с необходимостью не только удалять возникающие во время работы пары, но и поддерживать в чистоте саму установку. В арсенале компании новейшие разработки и технологии очистки отработанных газов из сжатого пара. Выпускаемые ceATec системы отвода пара от пресса могут применяться при изготовлении ДСП, OSB, ДВП средней и высокой плотности.

Основной сферой деятельности компании MSM-May является производство систем сжигания топлива и отопительных систем. Одно из технологических достижений компании – комбинированная горелка MST, работающая на газе, масле или производственной пыли. Общая мощность комбинированных горелок фирмы MSM-May, установленных за 10 лет на предприятиях по всему миру, составляет около 3 млн кВт.

Благодаря более чем восьмилетнему опыту сотрудничества с мировыми производителями древесных плит и поставщиками оборудования для деревообрабатывающей промышленности команда специалистов eastconsult® всегда добивается максимальной реализации идей и исполнения пожеланий заказчика.

Чтобы получить более подробную информацию, посетите наш сайт www.eastconsult.eu или свяжитесь с нами: тел. +7-495-258-3706, e-mail: h.weiss@eastconsult.eu, Хуберт Вайсс.

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

«СВЕЗА» И RAUTE: СОТРУДНИЧЕСТВО РАДИ ЛИДЕРСТВА

Группа компаний «СВЕЗА» давно и плодотворно сотрудничает с известной финской фирмой Raute, выпускающей оборудование для производства фанеры и шпона. В ближайших планах российского предприятия дальнейшая модернизация, которая в числе прочего предполагает приобретение современной высокопроизводительной техники марки Raute.

Фанера из российской березы известна во всем мире и пользуется большим спросом во многих странах. Благодаря прочностным характеристикам и привлекательному виду этот материал востребован в разных сферах: от строительства небоскребов до производства детских игрушек. Среди множества российских предприятий, выпускающих березовую фанеру, особое место занимает группа «СВЕЗА» – мировой лидер в этой области.

Естественно, что для сохранения лидерской позиции предприятие должно постоянно инвестировать в передовые технологии. И без тесного сотрудничества с компаниями – поставщиками таких технологий успех был бы невозможен.

Сегодня на мировом рынке оборудования для деревообработки лидируют несколько зарубежных фирм (в Европе, например, хорошо известны немецкие и финские марки). Они выпускают технику, которая не только отличается высокой производительностью, но и позволяет получать продукт стабильно высокого качества, а также быстро перестраиваться под востребованные рынком продукты и форматы.

КАЧЕСТВО НА ДЕСЯТИЛЕТИЯ

Деревообрабатывающее оборудование марки Raute появилось в России задолго до основания группы компаний "СВЕЗА": на нескольких ее предприятиях до сих пор есть техника этой фирмы, поставленная еще в советское время.

«Сотрудничество с группой компаний "СВЕЗА", – говорит генеральный директор компании Raute Service Александр Кирпичников, – началось с поставок оборудования на комбинаты "СВЕЗА Кострома" и "СВЕЗА Усть-Ижора" (ранее "Фанплит" и УИФК) в самом начале 2000-х годов. Затем были поставки и на другие комбинаты группы. На всех предприятиях, которые сейчас входят в "СВЕЗА", оборудование Raute эксплуатировалось еще со времен СССР, и некоторые станки до сих пор успешно функционируют, например легендарный лущильный станок 3VKKT».



Линия лущения 3VKKT производства компании Raute была полностью модернизирована в 2014 г. Проект также включал в себя установку ЦЗУ RautePRO, что привело к увеличению производительности более, чем на 35 % и росту выхода более, чем на 15%

ИНВЕСТИЦИИ ОПРАВДАННЫ

Импортная техника требует значительных инвестиций, однако она быстро себя окупает. Сочетание высокого выхода (величины, обратно пропорциональной расходу сырья), стабильно высокого качества и высокой производительности при большой мощности является залогом того, что вложения оправданны. Современное оборудование позволяет обеспечить постоянный рост объемов, при этом всегда есть возможность гибкой переналадки линий в соответствии с меняющимися потребностями рынка.

Еще одной особенностью современного оборудования является высокая степень автоматизации линий. Например, для получения качественного шпона широко используются системы анализаторов машинного зрения и влажности. Такая система, позволившая повысить качество ламинированной фанеры для монолитного строительства, работает на фанерном комбинате «СВЕЗА Новатор» (Великий Устюг).

«Раньше мы делали починку шпона вручную на семи специальных станках. Естественно, это занимало много времени. Теперь процесс полностью автоматизирован, и в результате мы смогли увеличить производительность, сократив долю ручного труда в три раза», – говорит Владимир Пелевин, главный инженер комбината.

Установленная линия починки шпона является уникальной: она разработана финской компанией специально для производства «СВЕЗА». Оборудование дает возможность оптимизировать и контролировать производственный процесс на всех этапах, а также снизить расход электроэнергии.

ТЕНДЕНЦИЯ ОБНОВЛЕНИЯ

Серьезные вложения в оборудование планируются в этом году на всех предприятиях «СВЕЗА», вне зависимости от географического положения (в группу входят шесть комбинатов в пяти регионах России).

Например, комбинат «СВЕЗА Уральский» (бывший ПФК) планирует активно расширяться и улучшать экологическую составляющую деятельности. Пик инвестиционной активности придется на середину 2016 года. На предприятии уже запущена в работу новая сушилка, которая повысит годовую производительность на 24 тыс. м³. Увеличение производительности сушилки обеспечено за счет использования цветного сканера VDA компании фирмы Mecano, входящей в состав Raute Corporation. Кстати, «СВЕЗА Уральский» – характерный пример быстрой переориентации на рынке: если в 2012 году на экспорт шло не более 30% выпускаемой на комбинате фанеры, то уже в этом году – все 60%.

«В силу огромного потенциала лесных ресурсов российский рынок является для нас одним из приоритетных, – говорит вице-президент Raute Corporation Ольга Харью. – В России мы видим тенденцию обновления машинного парка, здесь внедряется высокотехнологичное автоматизированное оборудование. Все это позволяет сильнейшим компаниям развиваться и снижать производственные издержки. Так, в настоящий момент мы ведем активные переговоры с группой "СВЕЗА" о поставках комплектного завода в Кострому, обсуждаются также отдельные новые линии и модернизация в целом».



Группа компаний «СВЕЗА» установила автоматическую линию починки шпона Raute P2 уже на четырех своих заводах. В общей сложности «СВЕЗА» располагает 21 шпонопочиночным блоком, с помощью которых было произведено более 200 млн вставок



Сканер Mecano и анализаторы влажности широко используются для изготовления листа шпона высокого качества

МИРОВОЙ БРЕНД

Лидерством на мировом рынке могут гордиться далеко не все предприятия реального сектора российской экономики. И, как показывает пример деревообрабатывающей отрасли, первенство компании требует от нее постоянных усилий, инвестиций и вдумчивой работы с технологиями и инновациями. Только сотрудничество с ведущими мировыми производителями оборудования и внедрение инноваций позволят сохранить и приумножить достигнутое.

Продукция группы компаний «СВЕЗА» завоевала доверие потребителей в 70 странах мира. География поставок включает такие страны, как Германия, Англия, Франция, США, Южная Корея, Австралия и др. Фанера марки «СВЕЗА» применялась при строительстве спортивных объектов Олимпиады в Лондоне, Музея Mercedes-Benz в Штутгарте, при реконструкции театра La Scala в Милане. Немецкая машиностроительная компания Schmitz Cargobull делает из фанеры «СВЕЗА» пол и стены прицепов и полуприцепов.

www.raute.ru

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

МНОГОЭТАЖНЫЕ ДОМА ИЗ ДРЕВЕСИНЫ

Развитие архитектуры и дизайнерской мысли, представлений людей о достойном уровне жизни способствовали изменению отношения потребителя к качеству жилища. Наши современники хотят жить в прочных, надежных, комфортных и экологичных домах и предъявляют высокие требования к материалам, из которых возводят жилье, в том числе к древесине. Качество древесины и древесных материалов, которые используются для строительства домов, не всегда соответствует представлению некоторых людей об идеальном жилище.

Добиться такого качества деревянных конструкций и элементов домов, которое бы соответствовало запросам самых взыскательных потребителей, производителям деревянных домов, конструкций и элементов из древесины или древесных материалов для строительства помогают современные технологии деревообработки. К числу технологий, которые позволяют не только сохранить экологические и технологические характеристики древесины, но и улучшить их, относится технология производства клееного бруса LVL (Laminated Veneer Lumber).

Почти 90% деревянного жилья в Северной Америке возводится с использованием конструкций из LVL-бруса, огромный опыт такого строительства накоплен в Западной Европе, в первую очередь в Германии и странах Скандинавии. Особым спросом пользуются LVL-конструкции для сейсмоустойчивых зданий в таких сейсмоактивных странах, как Япония и Новая Зеландия. Основными потребителями продукции компании «СТОД» (торговая марка Ultralam) из г. Торжка Тверской области являются строительные предприятия Германии, Бельгии, Финляндии.

LVL-брус представляет собой изготовленный из шпона хвойных пород клееный материал, влажность которого 5–10%, а плотность 400–640 кг/м^3. Одно из несомненных достоинств LVL-бруса для строительства – это возможность производства по заданным размерам, допускаемым техническими характеристиками производственной линии: ширина может варьировать от 200 до 1830 мм, а длина – от 2,5 до 18 м. Слоистая структура бруса (в нем может быть семь, девять и больше слоев, толщина каждого слоя 3 мм, а толщина готового продукта от 21 до 106 мм) обеспечивает его долговечность и прочность благодаря сращиванию листов «на ус». Набор слоев выполняется таким образом, что швы шпона располагаются в шахматном порядке, равномерно по всей длине бруса. В результате получается материал, лишенный основных недостатков древесины. По несущей способности он значительно превосходит древесину – на 30–70% (см. табл.), а если сравнивать с данными, содержащимися в СТО 36554501-021–2010 производителя LVL торговой марки Ultralam, разработанному ЦНИИСК им. Кученко, то на 90–200%.

LVL-брус отличается от цельной древесины стабильностью и однородностью по всему объему. Он не меняет первоначальные свойства десятилетиями, сохраняя точные линейные размеры, не реагирует на сезонные колебания температуры и влажности, не гниет, не растрескивается, характеризуется минимальной усушкой и довольно низким водопоглощением, обеспечивающим не только стабильность размеров и отсутствие деформаций, но и неизменность массы во влажной среде. Стабильность линейных размеров конструкций из LVL-бруса обуславливает самую высокую точность соединения элементов в них среди материалов из древесины.

Сравнительные характеристики материалов деревянных конструкций

Напряженное состояние и характеристика элементов (клееной древесины и LVL-аналога)	Расчетные сопротивления, МПа			
	Обозначение	По СП 64.13330.2011 для сортов (классов) древесины 1/К26	По СП 64.13330.2011 для сортов/классов прочности LVL 1/К45	Ultralam R (по СТО 36554501-021–2010)
Изгиб, сжатие и смятие вдоль волокон (элементы прямоугольного сечения шириной более 13 см при высоте сечения от 13 до 50 см)	Ru, Rc, Rсм	16	26	50
Растяжение вдоль волокон (клееные элементы)	Rр	12	20,5	36
Сжатие и смятие по всей площади поперек волокон	Rc90, Rсм90	1,8	3,2	4,2
Смятие поперек волокон местное				
В опорных частях конструкций, лобовых врубках и узловых примыканиях элементов	Rсм90	3	5,0	
Под шайбами при углах смятия от 90 до 60°	Rсм90	4		
Скалывание вдоль волокон				
При изгибе клееных элементов	Rск	1,6	2,1	
Местное в клеевых соединениях для максимального напряжения	Rск	2,1	2,7	4
Скалывание поперек волокон в соединениях клееных элементов	Rск90	0,7	1,0	2
Растяжение поперек волокон элементов из клееной древесины	Rр90	0,15	0,3	

Более того, если сравнить массу металлических прокатных стандартных профилей и конструкций из LVL-бруса одинаковой несущей способности, то сравнение будет явно в пользу последних (рис. 1).

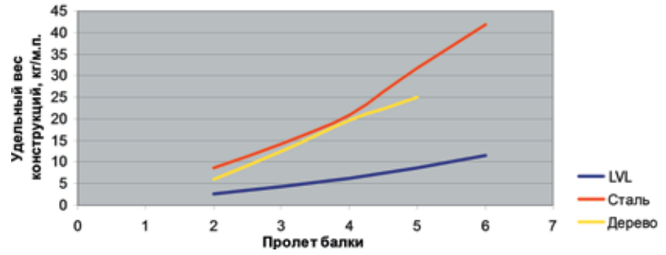


Рис. 1. Удельный вес конструкций из разных материалов при равнозначных несущих характеристиках

Оценив характеристики и качества LVL-бруса, в 2006 году группа разработчиков из ООО «Сибирские градостроительные проекты» создала систему многоэтажного домостроения из LVL-конструкций (с акцентом на жилые дома). «Мы исходили из того, что использовать конструкции из LVL-бруса в качестве несущих в малоэтажных зданиях нерационально, – говорят в компании. – Да, конструкции будут отвечать самым высоким требованиям по стабильности геометрии конструкций, фасадных и отделочных поверхностей, но заложенный в них конструктивный потенциал будет реализован минимально».

Особенностью российского проектирования зданий и домостроения является приоритет пассивных систем безопасности зданий, а не активных. Пожарная безопасность зданий на Западе обеспечивается с помощью систем пожаротушения и сигнализации, а в России за счет конструктивной пожарной защиты и огнестойкости материалов и конструкций. Приступая к разработке системы многоэтажного домостроения из LVL-конструкций, специалисты ООО «Сибирские градостроительные проекты» должны были приспособить западный опыт к российской действительности, потому что достоинства системы многоэтажного домостроения с применением конструкций из LVL-бруса становятся очевидными при учете такого фактора, как удаленность населенных пунктов от районов развитой стройиндустрии.

Анализ транспортных затрат при строительстве объектов из разных видов материалов (рис. 2) проведен разработчиками из компании «Сибирские градостроительные проекты» в 2011 году на примере проекта строительства здания вахтового поселка у месторождения Белая Гора в Николаевском районе Хабаровского края (проектная документация прошла государственную экспертизу).

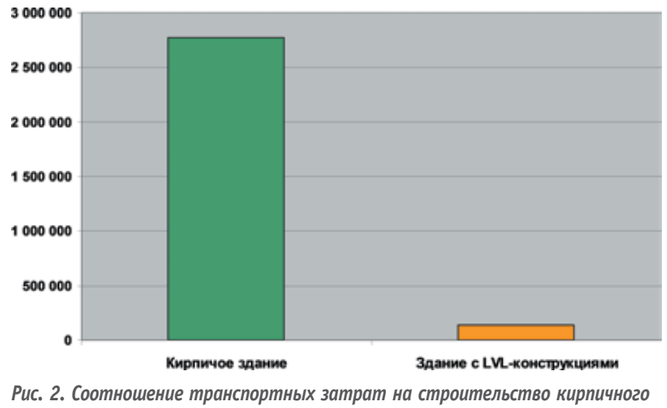


Рис. 2. Соотношение транспортных затрат на строительство кирпичного здания и здания с каркасом из LVL-бруса (на примере трехэтажного корпуса общежития в поселке у месторождения Белая Гора), ткм

Кроме того, надо отметить, что экономический эффект строительства повышается при учете затрат на фундамент здания. Нагрузки на фундаменты и основания в зданиях с каркасом из LVL-бруса несопоставимы с нагрузками в зданиях с классической конструктивной системой.

Одной из первых проблем при разработке системы многоэтажного домостроения с применением LVL-бруса стало обеспечение пожарной безопасности зданий. В результате анализа нормативной базы проектирования и строительства специалисты ООО «Сибирские градостроительные проекты» установили, что оптимальным вариантом является проект зданий высотой до 15 м (в нормативно-пожарной классификации) III степени огнестойкости (таблица 21 ФЗ от 22 июля 2008 г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности») и класса конструктивной пожарной опасности С1 (таблица 22 ФЗ № 123). Здания с такими параметрами можно строить в средней и южной полосе России высотой до шести этажей, а в северных регионах – до четырех.

Кроме того, необходимо было учесть невозможность проведения периодической огнезащитной обработки деревянных конструкций – наиболее распространенного способа защиты от огня. Особое внимание разработчики уделили обеспечению огнестойкости лестничной клетки.

В результате проведенных огневых испытаний были получены сертификаты на соответствие ограждающих и несущих конструкций (стен и перекрытий) нормативам огнестойкости: 45 минут в условиях пожара. Лестничные клетки проектируются





Рис. 3. Трехэтажный двухподъездный дом меридиональной ориентации на 36 квартир в г. Нягань Ханты-Мансийского автономного округа





Рис. 4. Трехэтажный дом атриумного типа на 18 квартир в г. Торжке Тверской области

из классических негорючих материалов, применение которых не требует испытаний и подтверждения сертификатами. Система получила патентное свидетельство на полезную модель № 92434.

Проектирование начинается с определения оптимальных параметров ограждающих конструкций с точки зрения теплотехники, при этом проектировщик не связан необходимостью учитывать модульные размеры металлопроката, сборных железобетонных изделий, кирпича, стеновых блоков, а при желании и плит утеплителя, что позволяет оптимизировать сечения конструкций до одного миллиметра. Незначительная масса LVL-элементов позволяет осуществлять монтаж каркаса вручную, без использования мощных подъемных механизмов. Монтаж трехэтажного дома под ключ занимает четыре месяца.

На сегодня по проектам ООО «Сибирские градостроительные проекты» возведены два многоэтажных дома, полностью соответствующих всем нормам проектирования, строительства и безопасной эксплуатации. Это трехэтажный двухподъездный дом меридиональной ориентации на 36 квартир в г. Нягань Ханты-Мансийского автономного округа и трехэтажный дом атриумного типа на 18 квартир в г. Торжке Тверской области.

Специалисты ООО «Сибирские градостроительные проекты» начали проектирование шестиэтажного здания с применением конструкций из LVL-бруса в г. Заводоуковске Тюменской области, но в связи со сменой приоритетов инвестора работу остановили, хотя уже были определены основные конструктивные сечения каркаса.

По материалам ООО «Сибирские градостроительные проекты»

КОМПЛЕКСНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЛИНИИ



Для производства:
- Клееный конструкционный и стеновой брус
- Компоненты сборных домов (CLT,X-Lam,BSP)
- Двутавровая деревянная балка
- Клееные доски (KVH)

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

LIGNA Павильон 12 стенд C 36

www.minda.ru

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

Представительство в России:
Тел.(495) 510-81-00
E-mail: minda-maschinen@bk.ru
www.minda.ru

MINDA

NESTRO®
Lufttechnik

ПРАВИЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ

Проектирование Продажа Сервис

PERFEKT K17



- Системы аспирации, фильтры, возврат воздуха, вентиляторы
- Пневмотранспорт, складирование
- Дробилки
- Котлы автоматические на древесных отходах и биотопливе
- Распылительные стенды для покраски
- Приточная вентиляция с подогревом воздуха
- Шлифовальные столы с отсосом пыли
- Системы искрогашения



NESTRO Lufttechnik GmbH
Paulus-Nettelnstroth-Platz
D-07619 Schkölen
Tel. +49 (0) 3 66 94 / 41 0
Fax. +49 (0) 3 66 94 / 41 - 2 60

Приглашаем посетить наш стенд на выставке LIGNA 2015, 11-15 Мая Ганновер (Германия) зал №11 стенд B16, зал №26 стенд A25

"Актив Инжиниринг" ООО
127282, Москва, ул. Полярная, д.41, стр.1
Телефон / факс: +7 (495) 225-50-45
E-mail: info@nestro.net
www.nestro.net

Tomasz Balcerzak
Тел. : +48 - 604 134 088
E-mail: t.balcerzak@nestro.de

Андрей Крисанов
+7 (926) 248-10-40

КЛЕЕВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОКОННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Продолжая цикл публикаций о клеевых материалах, которые применяются в деревообработке, в этой статье рассмотрим составы для склеивания брусковых заготовок при изготовлении оконных блоков.*

На российском рынке оконной продукции деревянные окна продолжают пользоваться спросом. Главные причины их популярности – экологичность, долговечность, эстетичность и ремонтопригодность.

КЛЕЕНАЯ ИЛИ МАССИВНАЯ ДРЕВЕСИНА?

Оконный блок состоит из сборочных единиц: коробки и створчатых элементов, встроенных систем проветривания, в него также могут быть включены дополнительные элементы: жалюзи, ставни и др. Компании-изготовители предлагают продукцию нескольких типов: «немецкого», «скандинавского», «русского», «английского», – а также изготовленную по спецзаказу. Принципиально окна разных типов различаются шириной коробки, числом переплетов, толщиной стеклопакета, которые влияют на эксплуатационные характеристики окна. Чем больше ширина стеклопакета и коробки, тем выше звуко-, шумо- и теплоизоляционные характеристики окна.

Деревянные окна, как правило, изготавливают из древесины сосны, лиственницы и дуба, а некоторые производители предлагают российскому потребителю окна из тропических пород (например, меранти). Оконные блоки из массивной древесины уступают по характеристикам блокам, изготовленным из клееных заготовок. Напряжения в деревянных заготовках из массивной древесины направлены от центра к краям, со временем они могут вызвать коробление и сократить срок службы деревянного окна. В оконном блоке из клееной древесины брусковые заготовки (ламели) располагают таким образом, чтобы компенсировать внутренние напряжения. В результате исчезает риск изменения формы и геометрических размеров окна даже при эксплуатации в переменчивых температурно-влажностных условиях.

Оконный блок, как правило, состоит из трех склеенных по толщине брусковых заготовок. Часто такие заготовки называют оконным брусом, хотя в российских стандартах такого термина нет. Некоторые считают, что оконный брус и клееный брус для несущих конструкций – одно и то же, но это неверно. Большинство оконных компаний изготавливают окна из оконного бруса трех категорий (согласно европейской классификации): AE, A и B, которые различаются способом склеивания заготовок для лицевых и внутренних слоев.

У цельного бруса (категории AE) обе лицевые ламели изготовлены из массивной древесины стандартной длины, средняя ламель – из коротких мерных брусковых заготовок, склеенных по длине на мини-шип. У оконного бруса второй категории (A) одна лицевая ламель из массивной древесины, остальные склеены по длине на мини-шип. В оконном брусе третьей категории (B) все три брусковые заготовки склеены по длине на мини-шип. На изготовление оконного бруса первой категории уходит много деловой древесины, так как сложно подобрать заготовки одной длины с минимумом пороков. Склеивание древесины по длине на мини-шип позволяет использовать низкосортные и короткомерные пиломатериалы и с помощью простого способа – вырезки дефектных мест и последующего торцевания склеенной ламели в размер увеличить полезный выход готовой продукции требуемого качества.

Большинство испытаний деревянных окон проходит в НИУПЦ «Межрегиональный институт окна». Многие компании на своих сайтах указывают, что их продукция проходила сертификацию в этой организации.

Заказчик может выбрать, из какой породы древесины будет изготовлено его окно. В зависимости от породы древесины окно покрывают лаком (лиственница, дуб, меранти) или краской (сосна). Оконный брус из лиственницы характеризуется высокой прочностью и устойчивостью к биопоражениям. Брус из дуба отличается повышенной стойкостью к воздействию влаги. Также клиент волен выбрать пиломатериал радиального или тангенциального распила, чтобы подчеркнуть красоту реза древесины, из которой изготовлено деревянное окно.

Компании изготавливают окна и из четырехслойного бруса. Например, компания «Окна-Веранда» (Санкт-Петербург) разработала конструкцию профиля, в который можно установить стеклопакет толщиной 50 мм (стандартная ширина стеклопакета для деревянного окна – 40 мм). Как рассказывает начальник производства компании «Окна-Веранда» Федор Егоров, окно такой усовершенствованной конструкции обладает повышенной звуко– и теплоизоляцией. Толщина створочного четырехслойного оконного профиля – 94 мм, он используется вместе с трехслойным профилем толщиной 86 мм при изготовлении окон по немецкой технологии.

КОНТРОЛИРУЕМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СКЛЕИВАНИЯ

Главная цель склеивания заключается в обеспечении необходимой прочности соединения склеиваемых поверхностей. Предъявляемые к клеям требования могут быть объединены в две группы: технологические, позволяющие применять клеи в условиях производства, и эксплуатационные, обеспечивающие требуемое качество изделий в соотвествии с их назначением в данных условиях эксплуатации. Технологические требования к клею определяются технологическими режимами склеивания, эксплуатационные – техническими условиями на изделие.

В технологических характеристиках клеев обычно указываются: ограничения по массовой доле сухого остатка; вязкость клея в разные периоды (после изготовления и хранения в течение определенного периода); промежуток времени, в течение которого происходит желатинизация; концентрация водородных ионов; массовая доля токсичных веществ; предел прочности при определенных условиях обработки образцов (вымачивании, кипячении и т. п.); расход компонентов; температура и продолжительность технологических выдержек склеиваемых поверхностей (до их контактирования, в зажимных устройствах, до обработки); период жизнеспособности клея. Эксплуатационные требования ограничиваются прочностью склеивания, водо– и влагостойкостью, теплостойкостью, стойкостью к УФ-излучению и стоимостью клея.

На этапах склеивания брусковых заготовок в оконный брус обязательно контролируются операции приготовления клея, подготовки поверхности древесины и нанесения на нее клея, прессования. В спецификациях на клеевые составы (КС) компании-производители указывают вязкость, уровень pH, или водородный показатель, период открытой выдержки. Значение pH клея не всегда свидетельствует о том, что использование универсальных КС позволит избежать окрашивания клеевого шва. Как отмечают многие производители клеевых составов, окрашивание шва может быть причиной попадания в клей частичек железа. Точка беления в технических условиях того или иного КС указывает на минимальную температуру воздуха и материала, при которых можно выполнять склеивание.

Период между нанесением клея на поверхность и контактированием склеиваемых поверхностей называют открытой выдержкой. Период с момента контактирования склеиваемых поверхностей до их прессования называют закрытой выдержкой. Для склеивания необходимо, чтобы продолжительность открытой и закрытой выдержки была меньше периода рабочей жизнеспособности клея. Для обеспечения адгезии клеевого слоя с обеими склеиваемыми поверхностями по всей площади необходимо обеспечить их сжатие и выдержку заготовок под давлением. Для интенсификации процессов склеивания применяют разные методы, ускоряющие процесс отверждения клея и сокращающие время технологических выдержек.

Для склеивания древесины на зубчатый шип и гладкую фугу широко используют клеи на основе ПВА. Некоторые предприятия для склеивания оконного бруса применяют ЭПИ-составы. Самые ответственные клеевые соединения, в том числе и угловые, выполняют с помощью полиуретановых материалов.

Клеи на основе ПВА чаще всего используют в производстве оконного бруса. По соотношению «цена – качество» они, несомненно, наиболее выгодны для производителя, так как способствуют формированию оптимальной себестоимости производимого продукта. У отечественных производителей окон эти КС не пользуются популярностью из-за высокой стоимости и сложности работы с ними. ЭПИ-клеи чаще используют для изготовления стенового бруса, требования к которому весьма высоки.

При выборе клея производители деревянных окон также обращают внимание на тип клеенаносящего оборудования, установленного на предприятии. Компании-изготовители предлагают как готовые к применению клеевые составы, так и такие, которые необходимо смешивать непосредственно перед нанесением на древесину. Это, например, клеи на основе ПВА – как с отвердителем, так и без него.

Чтобы избежать различных дефектов склеивания, важно контролировать температуру и влажность склеиваемых материалов и окружающего воздуха (они должны соответствовать рекомендациям производителя клея), а также расход клея, соотношение компонентов смеси, время и давление прессования, время открытой выдержки, качество подготовки поверхности брусковой заготовки и соблюдать рекомендации по нанесению.

Для плотного соприкосновения поверхностей и получения прочного клеевого шва склеиваемые детали подвергают запрессовке под давлением в специальных ваймах (винтовых, пневматических или гидравлических). «Для производства оконного

ООО ФОЛЬМАНН
Ваш эксперт в области химии
25 лет качества
ООО FOLLMANN
your chemical experts


Клей FOLCO LIT и FOLCO MELT для деревообрабатывающей и мебельной промышленности
Шпонирование • Склеивание деревянных деталей • Горячая и холодная ламинация без формальдегидов
Наклеивание кромки • Окутывание профилей
Москва, Волгоградский пр-т, 47, офис 313, Тел.: +7(495) 665-60-00, +7 (49640) 4-18-57, e-mail: follmann@mail.ru
www.follmann.ru

*Начало см. в ЛПИ №№ 8 (106) за 2014 г., 1 (107) и 2 (108) за 2015 г.



клееного бруса оборудование подбирается в зависимости от заданной производительности, – рассказывает директор по продажам корпорации «Интервесп» Михаил Смолин. – В большинстве случаев используются трех- и шестиметровые вертикальные гидравлические прессы MegaPress (производитель – компания “Мегапак”, Россия), которые обеспечивают необходимое качество продукции. Если требуется повысить производительность, мы рекомендуем выбирать прессы MegaPress, которые позволяют склеивать два слоя за одну загрузку, а также предлагаем решения для автоматической системы загрузки и выгрузки и встраивания прессов в поточную линию. Если же требуется решить задачу по выходу на крупный объем производства, можно установить на производстве роторные прессы производителя Italmac (Италия) или веерные ваймы компании Trimwex (Словения) со специальной оснасткой. Для сокращения времени закрытого прессования подойдут прессы с системой воздушного подогрева производителя Paoletti (Италия), а также линии прессования с системами ТВЧ».

Как отмечалось выше, выбор клея зависит от условий эксплуатации изделий. Российские производители оконного бруса ориентируются на европейские и отечественные нормативы качества. В оконном производстве склеивание применяется для соединения заготовок по толщине и длине, соединения деталей в сборочные единицы. При склеивании брусковых заготовок по длине могут использоваться клеи водостойкости D3, а при склеивании брусковых заготовок на гладкую фугу (по толщине) – клеевые составы, обеспечивающие группу водостойкости D4 в соответствии с требованиями EN 204. Это означает, что изделием можно пользоваться внутри помещений при сильном воздействии проточной или конденсированной воды и при длительном воздействии влажности воздуха, а снаружи помещений клееное изделие с защитной поверхностью может эксплуатироваться при любых погодных условиях. Российский стандарт ГОСТ 30972–2002 «Заготовки и детали деревянные клееные для оконных и дверных блоков» содержит следующие требования к качеству клееных соединений: прочность на скалывание вдоль волокон при склеивании по толщине должна быть не менее 4,0 МПа; прочность на изгиб по длине на зубчатый шип – не менее 26,0 МПа. Согласно ГОСТ 17005, клеевые соединения заготовок и деталей, предназначенных для эксплуатации в наружных условиях, должны быть водостойкими, то есть соответствовать требованиям группы не ниже «средняя Б».

Компании-производители при продаже клеевых материалов прилагают к ним спецификации и руководство по пользованию. Четкое следование инструкциям, грамотная организация технологического процесса и постоянный контроль качества на разных операциях позволяют получить высококачественный оконный брус и изготовить оконный блок в соответствии с требованиями стандартов.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА РЫНКЕ КЛЕЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ

В России для изготовления оконного бруса предприятия применяют клеевые материалы производства таких компаний, как Henkel, Kiilto Oy, Klebchemie, Jowat AG, Durante & Vivan, Rhenocoll, Meritin, Akzo Nobel, H. B. Fuller.

Клеевые составы, выпускаемые этими производителями, отличаются вязкостью, уровнем pH, режимами прессования, содержанием сухого остатка и начальной прочностью схватывания. Но все они предназначены для достижения одной цели: получения водостойкого соединения группы нагрузки D4. Коротко охарактеризуем несколько марок клеевых составов, которые предлагают сегодня химические предприятия.

Rakoll GXL4 и Rakoll ECO4 (производства компании H. B. Fuller) – это однокомпонентные ПВА-дисперсии, соответствующие группе влагостойкости D4. Особенностью этих клеевых материалов является стабильность характеристик при хранении. Компания H. B. Fuller гарантирует соответствие качества дисперсий группе водостойкости D4 с первого до последнего (девятого) месяца хранения клея, что востребовано теми потребителями, которые делают закупку большими партиями с расчетом на транспортировки в холодное время года. Двухкомпонентная ПВА-дисперсия Rakoll DuplitALNeu применяется с солевым отвердителем, использование которого позволяет при склеивании достичь группы влагостойкости D4. Многие предприятия предпочитают именно такой тип двухкомпонентных систем D4. «Они проверены длительным временем эксплуатации, менее чувствительны к действию ультрафиолета на клеевой шов, чем системы, содержащие изоцианатный отвердитель», – заверяют специалисты компании H. B. Fuller. Для потребителей, применяющих ЭПИ-системы на своем производстве, компания H. B. Fuller рекомендует клеевой материал Rakollit 280, «работающий в паре» с изоцианатным отвердителем, который добавляется в соотношении 100:14. Для тех операций, в которых потребитель допускает использование дисперсии группы влагостойкости D3, можно применять такие универсальные клеевые материалы, как Rakoll EWB 0301 и Rakoll GXL 3, подходящие для склеивания деталей как из мягких, так и из твердых пород древесины; кроме того, их влагостойкость может быть увеличена до группы D4 путем добавления 5% изоцианатного отвердителя.

Компания Henkel для изготовления оконного бруса предлагает однокомпонентный ПВА-клей Aquence DL 1040 класса влагостойкости D4. Клей Aquence DL 1040 – это новая разработка компании, и, помимо высокой прочности клеевого шва, он характеризуется коротким периодом прессования, что позволяет повысить производительность оборудования и увеличить выпуск готовой продукции. Клей Aquence DL 1040 отличается повышенной стабильностью и сохраняет свои характеристики неизменными даже при сильных перепадах температуры окружающей среды.

Как считает ведущий специалист компании «Сфинкс» (официальный дистрибьютор Henkel в России) Алексей Савченко, при использовании некоторых клеевых материалов на основе ПВА не удастся избежать последующего окрашивания склеиваемых поверхностей деталей из лиственных пород древесины (дуба, бука и т. д.). Этот эффект может проявляться при контакте железного инструмента с клеем, а также в результате взаимодействия компонентов клея и танина, содержащегося в древесине. Клеи Henkel универсальны и подходят для работы с деталями как из хвойных, так и из лиственных пород древесины. При работе с ПВА-клеями производитель настоятельно рекомендует технологам оконных предприятий обращать внимание на точку беления клея, характеризующую минимальную температуру пленкообразования, это позволит не только обеспечить должное качество склеивания, но и равномерно нанести клеевой состав на поверхность детали.

Помимо клеев на основе ПВА, Henkel предлагает российским оконным предприятиям использовать составы на основе полиуретана. Это, например, однокомпонентные клеи марки Loctite UR 1102, 1202, 1302, которые обеспечивают большой запас прочности соединениям оконного блока. Так как Loctite UR – водоактивируемый клей, его можно наносить на древесину повышенной влажности, что только ускорит реакцию и сократит время прессования. Характеристики клея не изменятся, если его заморозить при транспортировке в холодное время. Когда клей в цехе нагреется до комнатной температуры, он снова будет готов к использованию. С материалом можно работать при температуре в цехе от 5°C. В этом случае достаточно увеличить продолжительность прессования.

Клеевые составы Dudivil VR-11 и Dudivil VR-11 BV производства компании Durante & Vivan применяются для изготовления оконного бруса в холодных, горячих и ВЧ-прессах. Клей на основе поливинилацетата в водной дисперсии Dudivil VR-11 для склеивания брусковых заготовок по толщине используется с отвердителем, что позволяет обеспечить оконному брусу характеристики, соответствующие требованиям для группы нагрузки D4. При склеивании производитель клея рекомендует использовать древесину одинаковой влажности и следить за расходом клеевого материала. Слишком низкий расход становится причиной непроклея. Максимальная устойчивость клееной заготовки к воде достигается через семь дней после склеивания. Во избежание замедления склеивания лучше проводить все операции при температуре не ниже 15°C. Повышенная влажность древесины (>12%) обуславливает увеличение продолжительности склеивания и, значит, времени прессования, которое зависит от условий окружающей среды и типа используемых материалов. Клей не меняет цвета древесины, но необходимо избегать его контакта с железными емкостями во избежание окрашивания древесины. ПВА-дисперсия Dudivil VR20 также используется с отвердителем, она была специально разработана для оконного производства. Склеивание рекомендуется выполнять в ваймах. Наносить клей следует на обе склеиваемые стороны. При нанесении только на одну склеиваемую поверхность снижается прочность клеевого соединения, а также его влагостойкость. Низкая температура в помещении (ниже 15°C) негативно сказывается на образовании пленки и начальной прочности клеевого соединения. Добавление в клей воды изменяет его технические характеристики.

Компания Klebchemie для изготовления оконного бруса предлагает клеи на основе полиуретана (ПУР), а также ПВА. ЭПИ-система оправдает себя при изготовлении продукции на крупных промышленных производствах. Технический директор компании Klebchemie в России и СНГ Ханну Саллинен подчеркивает, что для достижения требуемого качества клеевого соединения следует соблюдать все нюансы технологии, в том числе условия в помещениях для хранения клея, заданные режимы работы оборудования, правила ухода за режущим инструментом, условия хранения готовой продукции. Бывают ситуации, когда у покупателя клея возникает желание заменить одну клеевую систему другой, но при этом необходимо помнить: замена клея (клеевой системы) может повлечь необходимость замены оборудования, что потребует определенных расходов, однако освоение новой технологии может способствовать повышению производительности и качества производимой продукции.

Для того чтобы избежать риска возникновения дефектов склеивания (снижения прочности при склеивании на мини-шип, расслоения ламелей по толщине при склеивании и т. п.), важно следить за состоянием режущего инструмента, чистотой и температурой рабочего помещения, кондициями используемого сырья (температурой, влажностью), достоверностью показаний приборов для контроля работы оборудования (температурой, влажностью, давлением), а также учитывать квалификацию рабочего персонала.

Компании – производители клеевой продукции предлагают универсальные составы как для действующих, так и для новых предприятий, изготавливающих оконный брус. С теми клиентами, которые только начинают производство клееных изделий, решается больше вопросов и на начальной стадии проводится больше работы, чем с заказчиками, у которых уже организован технологический процесс.

Для производства оконного бруса компания «Клеевые системы» предлагает российским предприятиям однокомпонентный ПВА-клей Propellerleim 3W4Bplus (D4) производства компании Rhenocoll (Германия), который используется при склеивании деталей из

твердолиственных пород и лиственницы. Получаемое клеевое соединение характеризуется повышенной механической прочностью и влагостойкостью. Также в ассортименте компании есть специальный однокомпонентный ПВА-клей «Меритин» (D4). Его основное отличие – высокая текучесть, которая позволяет использовать этот КМ на высокоскоростных линиях сращивания с пневмоподачей клея. При склеивании нет необходимости использовать отвердитель, а разборная прочность клееного изделия достигается в течение короткого периода прессования.

Технический директор компании «Клеевые системы» Михаил Тарасенко утверждает, что для достижения требуемого качества клеевого соединения прежде всего важна стабильность температуры воздуха в помещении и температуры древесины. Это важные условия, от которых зависит качество склеивания древесины: от температуры воздуха зависит продолжительность сборки прессуемых пакетов, а от температуры древесины – время прессования. Чем ниже температура воздуха в помещении и температура деталей из древесины, тем продолжительнее сборка и прессование. Также необходимо следить за влажностью воздуха в помещении (относительная влажность воздуха должна быть от 40 до 65%) и влажностью древесины деталей (она должны быть в от 8 до 14%). Качество склеивания зависит также от качества подготовки поверхности.

При необходимости замены одной клеевой системы другой предварительно нужно проводить опытные запрессовки и тестирование полученных образцов на соответствие стандартам качества. Замена клеевой системы не требует дополнительных расходов.

Использование ЭПИ-клеев при изготовлении оконного бруса возможно только в том случае, если эта клеевая система уже применяется на других участках предприятия, – это позволит не расширять ассортимент клеев на производстве. Во всех остальных случаях для изготовления оконного бруса используется клей ПВА Д4. Компания «Клеевые системы» предлагает

Технические характеристики и рекомендуемые условия работы с клеями, используемыми в производстве деревянных окон

Поставщик	Марка клея	Вязкость (Brookfield при 20 °С), мПа·с	Содержание нелетучих веществ, %	pH	Плотность, г/см³	Расход, г/м²	Способ нанесения	Время открытой выдержки, мин.	Водостойкость клеевого соединения
Клеи на основе ПВА-дисперсии									
Durante & Vivan	Dudivil VR-11 BV	10 000	51–52	3,0±0,1	~1,1	150–180	Вальцовое	8–10	D3, D4 с отвердителем
Durante & Vivan	Dudivil VR-11	13 000±2000	51–52	3,0±0,1	~1,1	150–180	Вальцовое	8–10	D3, D4 с отвердителем
Durante & Vivan	Dudivil VR-20	14 000–22 000	52	4,5	~1,1	150–180	Вальцовое	8–10	Только как двухкомпонентная система D4
H. B. Fuller	Rakoll GXL-4	5500	>50%	3,5	1,07	120–180	Кисть, валец, форсунка, ракель	8–9	BS EN 204
H. B. Fuller	Rakoll E WB 0301	13 000	>50%	3	1,1	120–180	Кисть, валец, форсунка, ракель	8–12	D3, D4 с отвердителем
H. B. Fuller	Rakoll Duplit	9000	>50%	4,5	1,07	120–180	Кисть, валец, форсунка, ракель	7–9	D1, D4 с отвердителем
Henkel	Aquence KL 072	9000–15 000	53	~3	1	150	Валец, ракель	~10	D3; D4 с отвердителем R 397
Henkel	Aquence KL 072	9000–15 000	53	~3	1	200	Валец, ракель	~20	D3; D4 с отвердителем R 397
Henkel	Aquence KL 548	9000–15 000	53	~3	1	150	Валец, ракель	~5	D3
Henkel	Aquence KL 548	9000–15 000	53	~3	1	200	Валец, ракель	~8	D3
Kiilto Oy	Kestokol D4000	5000	См. тех. описание	2,85	1,09	120–150	Валец, наливные системы	4–6	D4
Kiilto Oy	Kestokol D4400	3500	См. тех. описание	2,85	1,09	120–150	Валец, наливные системы	8	D4
Kiilto Oy	Kestokol D4600	2500	См. тех. описание	2,85	1,09	120–150	Валец, наливные системы	12	D4
ЭПИ-системы									
H.B. Fuller	Rakollit 280 с отвердителем	10 000	>50%	7,5	1,1	130–160	Кисть, валец, форсунка, ракель	9–11	D4, KOMO, ASTM D 5751, JIS K 6806, JAS Type I
Kiilto Oy	Kestokol WR 11	5000	См. тех. описание	7,3	1,15	150–200	Валец, наливные системы	10	D4 с отвердителем WR 05

составы, которые можно использовать на любых типах оборудования, а также при нанесении клея вручную.

Специалисты «Клеевых систем» проводят консультации для клиентов по стандартам производства, требованиям к древесине и технологическому процессу, обучают персонал предприятия заказчика, контролируют режимы прессования, проводят испытания готовой продукции на соответствие стандартам.

Продакт-менеджер промышленного отдела компании Kiilto Oy Антон Родионов рассказывает, что на российском рынке компания Kiilto предлагает ПВА, ЭПИ– и полиуретановые клеи для изготовления оконного бруса. К ПВА-составам группы D4 относятся Kestokol D4000, D4400, D4600. Kestokol WR11 относится к ЭПИ-клеям, а линейка продуктов под названием Kestopur – это полиуретановые клеевые материалы. Все перечисленные универсальные клеевые составы могут использоваться на разных марках оборудования.

Для достижения требуемого качества клеевого соединения г-н Родионов советует технологам предприятий, выпускающих оконную продукцию, обращать внимание на качество подготовки поверхности древесины к склеиванию, следить за тем, чтобы влажность древесины была 8–12%. Температура воздуха в цехе должна быть не ниже 15°С, поскольку время прессования зависит от температуры воздуха в помещении. Также необходимо контролировать расход клея, время открытой выдержки, а при использовании двухкомпонентных материалов (например, ЭПИ-система Kestokol WR 11 + отвердитель WR 05) – период жизнеспособности смеси.

Отвечая на вопрос, в каких случаях рекомендуется использовать клеи на основе ПВА, а в каких – клеи на основе ЭПИ, г-н Родионов отметил, что клеи ПВА-группы водостойкости D4 применяются в основном для работы с деталями из мягких пород древесины, таких как ель или сосна. ЭПИ-системы подходят для склеивания деталей из древесины дуба, бука, березы или лиственницы. Как отмечает г-н Родионов, при работе с ЭПИ-составами Kiilto, характеризующимися нейтральной реакцией, окрашивание древесины не происходит (как бывает при работе с ПВА-материалами). Компания Kiilto предлагает ЭПИ-системы Kestokol WR05, WR11, WR125, которые отличаются, например, эластичностью клеевого шва. Наиболее эластичное клеевое соединение обеспечивается при использовании Kestokol WR11. Разное время жизнеспособности КС компании Kiilto дает возможность подобрать систему в соответствии с нуждами производителя деревянных окон.

Специалисты компании Kiilto оказывают всем своим клиентам техническую поддержку: проводят пробные испытания КС на производствах с замером всех основных параметров, дают рекомендации по использованию клеев, периодически организуют контрольные склеивания с целью выявления соответствия результата ожиданиям клиента и его требованиям к готовой продукции.

Специалист компании «Йоват» Ольга Боброва отмечает, что при послойном склеивании деталей, в том числе в оконном производстве, использование реактивных дисперсий обеспечивает высокое качество соединения. Достоинства реактивных ПВА-дисперсий производства компании Jowat – это экологичность (склеивание с низким содержанием формальдегида), экономичность (низкий расход клея при производстве и короткий период прессования) и эластичный клеевой шов. Даже при интенсификации процесса склеивания и использовании горячих прессов применение дисперсий позволяет экономить электроэнергию и снижать внутренние напряжения в древесине.

В зависимости от метода нанесения (вальцы, дюза, ракель и пр.) и степени обработки поверхности материалов к применяемым клеевым системам предъявляются разные требования, например по вязкости. У клеевых систем марки Jowacoll класса D3 вязкость может варьировать от 6.000 до 15.000 мПа•с. В случае необходимости применения клеев класса D4 некоторые клеи класса D3 могут быть доработаны при помощи добавления в них специального отвердителя (Jowacoll 102.26 + 5% отвердителя 195.35). Кроме того, существуют и однокомпонентные ПВА-дисперсии класса D4 (Jowacoll 107.10). Дисперсии Jowacoll отвечают требованиям повышенной теплостойкости в соответствии с DINEN 14257 (WATT 91): прочность на сдвиг выше 7 Н/мм² при 80°С.

Основным недостатком твердых пород древесины является высокое сопротивление природным воздействиям, прежде всего пониженная способность поглощать и отдавать влагу. Применение ПВА-клеев на водной основе требует увеличения времени прессования и экономически неэффективно. Характеристики клея должны обеспечивать защиту клеевого шва от воздействия солнечной энергии. Компания Jowat предлагает реактивные системы 2К-ЭПИ и 1К ПУР, которые обеспечивают клеевому соединению повышенную влагостойкость.

ЭПИ-система Jowacoll 102.49 +195.60, так же, как и однокомпонентные ПУР-клеи (Jowapur 687.40, Jowapur 686.20), соответствует требованиям DIN EN 14257 (WATT 91) по термостойкости и характеризуется прочностью на сдвиг выше 7 Н/мм² при 80°С. ЭПИ-клеи Jowat отличаются от реактивных ПВА-дисперсий более высоким содержанием сухого остатка, который обеспечивает хорошее соединение склеиваемых поверхностей, несмотря на медленное впитывание влаги твердыми породами древесины. За счет химической реакции изоцианатных соединений значительно понижается термопластичность клеевого соединения, повышается его термостойкость. ЭПИ-состав используется вместе с отвердителем (15%). В процессе склеивания важно следить как за качеством подготовки и смешивания смеси, так и за сроком жизни клеевой смеси. Если время простаивания оборудования больше периода жизнеспособности смеси, необходимо слить смесь из системы клеенанесения и промыть последнюю.

Жидкие однокомпонентные ПУР-преполимеры Jowat отверждаются под действием влаги. Сухой остаток этих клеев составляет 99–99,5%, поэтому абсорбирующие свойства древесины не влияют на время схватывания. Однако важно контролировать влажность древесины, чтобы обеспечить начало реакции отверждения клея. При влажности древесины ниже 8% необходимо дополнительно увлажнить места соединения. ПУР-преполимеры наносятся с использованием специального оборудования, исключающего воздействие влаги на клей до момента его нанесения на поверхность детали.

Екатерина МАТЮШЕНКОВА

«КРЕАТИВ-МЕБЕЛЬ»: С НАМЕРЕНИЕМ ПОБЕЖДАТЬ

Пресловутая Рублевка никогда меня не впечатляла – слишком уж неприятно контрастируют тамошние престижные особняки за высоченными глухими заборами и навороченными охранными системами с зонами частных резиденций в легкомысленной Европе, где для того чтобы обозначить приватность жилища, достаточно маленькой таблички и низенькой зеленой изгороди. Тем удивительнее было узнать, что в этом райке для богатых существует и успешно работает частное мебельное производство «Креатив-мебель». Получив приглашение побывать там, я с удовольствием им воспользовался.

Миновав Власиху, где располагается резиденция Президента России, я прибыл в местечко Усово-Тупик Одинцовского района Московской области (и это действительно тупик, где заканчивается одноколейная железная дорога из Москвы). И в этом месте обнаружилась небольшая промзона, на территории которой арендует производственные площади компания «Креатив-мебель».

У этого производства есть специфика, не позволяющая по привычной для нашего журнала схеме следовать по всей технологической цепочке – от входа сырья до выхода продукции. Здесь, в полном соответствии с названием компании, создают не только изделия, но и генерируют идеи (не случайно же лозунг компании «От идеи – к ее воплощению...») – каждый проект уникален, каждое изделие эксклюзивно. Разумеется, и работа здесь ведется по принципам, отличающимся от принципов серийно-массового производства.

Нашу экскурсию по предприятию предварил обстоятельный разговор с генеральным директором компании «Креатив-мебель» Михаилом Гаркавенко.



Экскурсию по предприятию ведет директор

ИЗ АРМИИ – В БИЗНЕС

На вопрос о том, с чего начиналась компания и как возникла идея ее создания, Михаил Александрович ответил так:

– Тогда, хочешь – не хочешь, придется немного рассказать о себе. Мне 63 года, мы почти ровесники с президентом страны. Как и он, я тоже родился в Ленинграде и тоже ушел в запас в звании подполковника. По окончании военной службы довелось поработать в разных сферах и в разном качестве – в охране, в разных коммерческих структурах. В 1999 году стал пробовать себя на поприще торгового оборудования сначала в компании «Ира-Пром», затем перешел в компанию «Крон», где проработал более шести лет, но в 2008 году наши пути разошлись, и в поисках нового места я обнаружил, что работодателей как потенциальный сотрудник не привлекаю в силу возрастных характеристик. И на семейном совете (да-да, именно так!) было принято решение открыть свой бизнес: «Что ты мучаешься? – сказала мне жена. – Ищешь заказы, размещаешь на сторонних предприятиях… Не пора ли попробовать самому стать хозяином своего дела?» Наверное, эта мысль давно зрела во мне, а в тот момент супруга меня здорово поддержала, причем не только словом, но и делом: выделила под «офис» детскую комнату в квартире и наши накопления в размере 100 тыс. руб. Так и родилась эта компания.

– Стартовый капитал компании составлял всего сто тысяч?!

– Ровно сто. Ну и детская комната еще, не будем забывать! Сначала мне помогала невестка, потом пришел единомышленник, который затем стал соучредителем фирмы, – Евгений Юрьевич Спесивцев. Мы начали с небольших по объемам, но довольно значимых проектов вроде интерьера магазина «Юдашкин prete-a-porter», а первым крупным заказом стало декоративное панелирование (впоследствии оно стало одним из основных направлений нашей деятельности) в Экспоцентре «Крокус» и киноконцертном зале «Крокус Сити Холл». В течение почти года мы вели работы по облицовке стен холлов декоративными стеновыми панелями, не менее успешно решили задачу установки радиусных панелей. Наша работа понравилась, и за первым большим заказом последовали другие.

– Учитывая ограниченность в средствах и «производственных площадях» в виде детской комнаты, что именно тогда подразумевала ваша деятельность – неужели весь цикл работ, начиная с дизайн-проекта?

– Нет, конечно. Речь шла только о реализации поставленных заказчиком задач: по предложенному проекту мы подготавливали вариант технического решения, закупали материалы, размещали заказы на изготовление деталей на давальческих предприятиях и с помощью наемных работников осуществляли монтаж на объектах. Мы подготовили образец, позволяющий оценить то, как будут выглядеть конструкции, образец был утвержден владельцем компании «Crocus Group» Арасом Агаларовым, – и началась работа. Своего станочного парка у нас тогда еще не было.

Проект в «Крокус Сити Холл» принес нам определенный доход, на эти средства мы смогли арендовать помещение, что и стало отправной точкой для создания своего производства.

Сегодня «Креатив-мебель» – успешная, состоявшаяся компания со своей спецификой производства. Найдена и занята своя ниша на рынке: выполнение заказов на изготовление нестандартной мебели, банковского и торгового оборудования, мебели для баров, ресторанов, гостиниц, работы по отделке помещений декоративными панелями.

СТАВКА НА ТЕХНОЛОГИИ

В 2009 году в цехе деревообработки были установлены первые станки – форматно-раскроечный и кромкооблицовочный.

– Я сразу сделал ставку на качественное оборудование, поэтому обратился в компанию Altendorf (вообще стараюсь обходиться без посредников), с тех пор это наш постоянный партнер: тогда я не слишком много понимал в этой технике, но специалисты этой немецкой фирмы были всегда готовы рассказать, объяснить, посоветовать. Такое отношение к потенциальным заказчикам, ну и, разумеется, уровень оборудования этой немецкой фирмы – я считаю, что в производстве форматных станков они № 1 в мире – повлияли на выбор поставщика. По такому же принципу было выбрано кромкооблицовочное оборудование: Hebrock – также узкоспециализированная фирма, занимающаяся выпуском одного вида техники, очень скрупулезно следящая за качеством и надежностью своей продукции и ее обслуживанием, а потому достигшая больших высот.

– Несмотря на свое пристрастие к «монобрендовым» компаниям, обрабатывающий центр вы однако же приобрели у SCM Group. А уж эту-то компанию в узости ассортимента упрекнуть трудно…

– Что касается SCM, тут другая история. Обрабатывающие центры – весьма сложное оборудование, его выпуск берут на себя, как правило, не «семейные» компании, а крупные холдинги. И таких компаний на рынке не так уж и много – это либо SCM, либо другие гиганты вроде германского Homag. Мы остановили свой выбор на итальянском центре, и немаловажную роль в этом решении сыграло, не буду скрывать, соотношение цены и качества. О своем



выборе не жалею, оборудование полностью устраивало меня на момент покупки, не огорчает и сейчас.

– То есть переходить на станки того же Homag не собираетесь?

– Я бы так не ставил вопрос. Нам интересны любые предложения, а задумываться о расширении и обновлении станочного парка будем, как только позволят финансы. Наш коммерческий директор уже ездил на домашнюю выставку Homag в Германию, чтобы оценить оборудование этой компании в работе… В принципе, я всегда стараюсь следить за новейшими разработками и развитием технологий.

Но приходится иногда лавировать. Например, у нас зачастую возникает потребность в изготовлении изделий из искусственного камня, для чего нужна широкоформатная печь. Ее мы сделали сами, чем не могу не похвастаться. Используя небольшой вакуумный пресс российского производства, на котором делаются гнутые изделия в том числе и с облицовкой искусственным камнем, мы успешно решаем все задачи, поставленные перед нами заказчиками.

Иногда нам заказывают такие проекты, все детали для которых мы не можем изготовить сами, или это на текущий момент нерентабельно, и тогда мы размещаем заказы на стороне, привлекаем партнеров. Но постепенно оборудования на нашем предприятии становится все больше, и мы все реже прибегаем к помощи сторонних компаний. Как только мы видим перспективу для применения того или иного станка и понимаем, что определенную операцию придется выполнять часто, сразу задумываемся о покупке необходимого оборудования.

– В вашем случае едва ли уместно говорить о серийной продукции – каждый проект эксклюзивен и индивидуален. Можно ли все прихоти клиентов выполнить за счет технического оснащения единой производственной площадки?

– Реальность такова, что кроме экономической стороны заказа есть еще и особенности менталитета заказчика. В России клиент чаще всего хочет, чтобы весь его заказ выполнялся разом и в одном месте, чтобы можно было посмотреть, как это делается. И заказы в основном размещаются там, где могут выполнить весь объем операций по разработке и изготовлению изделий.

В той же Италии у предприятий узкая специализация: одни делают только ножки для стульев, другие занимаются

покраской и т. д. В основном – это работающие много лет небольшие семейные предприятия с маленьким числом работников и самым разным оборудованием – от очень древнего до самого современного. Уровень подготовки специалистов там – высочайший: каждый из сотрудников в рамках производственного процесса способен выполнять операции на любом из имеющихся в распоряжении компании станков. Увы, у нас пока не так – и рабочих-универсалов высокой квалификации очень не хватает.

НА ПУТИ К ТЕХНОПАРКУ БУДУЩЕГО

– Подготовка кадров для работы с высокотехнологичным оборудованием – это отдельная большая проблема, о которой неустанно говорят бизнесмены, занимающиеся деревообработкой, деревянным домостроением, выпуском мебели. Судя по всему, вы тоже с ней столкнулись?

– Да, конечно. Проблема колоссальная, и выходит она далеко за рамки отрасли: уверен, что актуальна для всей страны в целом. С кадрами беда, и надо что-то с этим делать. Решить проблему силами только бизнеса нереально, должно подключаться государство, потому что существующая система профессиональной подготовки, на мой взгляд, не отвечает требованиям времени и не выдерживает никакой критики.

Очень тяжело обеспечить отраслевые учебные заведения станками, соответствующими уровню машинного парка современного производственного предприятия. Также тяжело подготовить и кадры, которые могут обучать молодежь работе на современном оборудовании. Вот и выходит: оснащение учебных заведений отстает, все они разорены, немалые государственные затраты неэффективны – в результате подготовка специалистов в стране находится на неудовлетворительном уровне. Кроме того, выпускники вузов, колледжей и училищ мало востребованы – поскольку любое предприятие стремится заполучить уже квалифицированного рабочего – вот и разбегаются новоиспеченные специалисты – кто в офисный планктон, кто в какой-то бизнес, кто в сферу купли-продажи…

– Вы тоже ждете квалифицированных специалистов? Или обучаете свои кадры на производстве?

– Одна из моих идей – создание учебного центра. Естественно, сам я его организовать не могу, да и не умею. Но уже вел переговоры с зарубежными компаниями насчет



устройства своеобразного технопарка для подготовки специалистов на базе предприятия. Смысл в том, что я могу поделиться достаточно современным оборудованием – с небольшой наработкой, но вполне работоспособным – а также могу предложить в качестве опытных наставников, мастеров профобучения тех своих специалистов, которым по возрасту или другим причинам уже трудно работать с полной нагрузкой у станка. Они могли бы заниматься качественной подготовкой учеников, получая за свой труд достойную оплату. Хорошим подспорьем такому технопарку могли бы помочь и остающиеся у нас после выполнения заказов материалы, их мы тоже готовы предоставлять безвозмездно. Да, за это я бы ждал каких-то преференций от производителей оборудования – допустим, скидок на приобретение самой современной техники взамен той, что была отдана в учебный центр.

Схема работы технопарка проста: работающее современное производство, рядом с ним государственный учебный центр, а также представительства российских и зарубежных профильных станкостроительных компаний, которые могут использовать такую площадку (полученную от государства за гораздо меньшие деньги, которые приходится платить сейчас за представительства в Москве) для представления всего модельного ряда своей продукции. И все в одном месте! Всем хорошо. Я, как производственник, получаю хороших специалистов, обновляю оборудование, молодые люди учатся работать на современных станках, ветераны передают накопленный опыт, производители оказываются непосредственно на рынке сбыта, государство решает кадровую проблему отрасли, помогая ей развиваться. Сюда могли бы приезжать не только московские школяры, но и, например, люди с периферии, которые решили начать мебельное производство – здесь, в одном центре можно было бы и получить знания, и ознакомиться с технологиями, и найти поставщиков, и купить оборудование, и направить на подготовку и переподготовку персонал. Можно было бы устроить «резервный фонд», в рамках которого заводы со всей России могли бы предлагать желающим неиспользуемую технику – как «в железе», так и в виде информации в общей электронной базе (где какие имеются станки, в каком они состоянии и т. д.). Конечно, здесь же надо будет сделать общежитие, столовую для приезжих за символические деньги… Вот такая вот у меня идея.

– Большая и амбициозная задача. Ох как непросто будет ее решить! Но это в будущем, а как вы решаете вопрос с квалифицированными кадрами для своего производства сейчас?

– Во-первых, проводим большую селекционную работу. Приходит, например, к нам сборщик мебели, но он кроме того еще и с компьютером дружит, голова у него светлая, показал себя хорошо – становится бригадиром и так далее.

Мы постоянно размещаем объявления о вакансиях в СМИ, и я лично сам реагирую на резюме, персонально отвечаю всем соискателям, общаюсь с каждым (кстати, я оказался свидетелем телефонного собеседования, которое Михаил Александрович провел коротко, емко и довольно жестко. – *Прим. авт.*), объясняю – в чем дело, если мое решение отрицательное. В каждом нашем рекламном объявлении указан мой личный телефон и мой электронный адрес. Кто, как не генеральный директор, должен знать, какой персонал ему нужен?



Мы стараемся создать коллектив лучших из лучших. И в буквальном смысле слова выращивать свои кадры. Например, 80% наших конструкторов когда-то пришли на предприятие сборщиками и рабочими других специальностей, а технический директор компании начинал работать на обрабатывающем центре. Обучение, подготовка, повышение квалификации проводятся прямо на производстве.

И еще. Я вам со всей ответственностью могу сказать, что в коллективе нет лентяев, пьяниц, наркоманов – у меня есть отличные рабочие, очень хорошие рабочие и просто хорошие рабочие. При этом просто хороший рабочий понимает, что если он по каким-то причинам окажется не очень старательным, то мы с ним расторгнем договор о сотрудничестве и на его место примем более достойного кандидата.

– Понятно, что в вашей компании сотрудники дорожат своими местами. Чем они так хорошо мотивированы? Вы платите высокие зарплаты?

– Высокая заработная плата – один из факторов. Мы стремимся к тому, чтобы создать условия, в которых людям комфортно, интересно и выгодно работать. Есть и иные способы мотивации. Например, мы платим работникам премию за работу без рекламаций. В ее получении заинтересованы все – от станочника до начальника склада и водителя-экспедитора. И если рекламация приходит, то мы не только лишаем работников этой надбавки, но и скрупулезно выясняем, где слабое место. Причем не только руководители за этим следят, но и в цехе работники спрашивают с того, кто всех подвел.

– Дисциплина и взаимозависимость прямо армейские – если один солдат провинился, весь взвод отжимается?

– Можно и так считать. Я бы сказал, что так формируется такая система ответственности всех и каждого за результаты общего труда, которая позволяет обеспечивать качество нашей работы не только по вертикали, но и по горизонтали. Мы прививаем своим сотрудникам такое понимание дела: любой успех компании – это наш общий успех, а любая недоработка – это недоработка каждого (ну, конечно, в первую очередь, генерального директора). И все мы переживаем за общее дело.

– Какая социальная работа ведется в компании?

– На предприятии работает столовая, каждый желающий – будь то руководитель или станочник, платит 2 тыс. руб. в месяц за обеды, остальное компенсирует компания. Для отдыха сотрудников установлены теннисные столы, проводим спортивные турниры. На территории предприятия есть общежитие для иногородних, месячное проживание там обходится работнику всего в 4 тыс. руб.

– На предприятии работают не только москвичи?

– Понятно, что местных специалистов тут не найдешь – все же на Рублевке находимся, это довольно особенное место. Наши работники приезжают из Москвы, Одинцово, Голицыно; многие, в том числе и я, живут в военном городке Власиха. С Украины ребята работают – из Донецка, Луганска. Очень хорошие, кстати, специалисты.

ЗАВТРА ЗАРОЖДАЕТСЯ СЕГОДНЯ

– Чего вы ждете от будущего?

– Мечтаем приобрести свою землю и уйти от аренды помещений. Здание, где мы сейчас находимся, досталось нам в очень неприглядном виде и пришлось приложить немало усилий к тому, чтобы привести его в порядок, чтобы не стыдно гостей пригласить и все им показать. Здание металлического цеха раньше вообще было неотапливаемым ангаром… Мебель, интерьер, покраска – все свои проблемы решаем сами.

К сожалению, с периодичностью приблизительно раз в 3–4 года приходится менять место дислокации производства и переезжать из одного «курятника» в другой «коровник», начиная все сначала и отвлекая большие денежные средства и время от основной задачи – создания современного, отвечающего всем мировым требованиям производства.

– Я так понял, что вы стараетесь жить по средствам и ни от кого не зависеть.

– Совершенно верно. Никогда и никаких заемных средств, только свои. То, что заработали, пускаем на развитие и в долг не живем. Хотя, может, и придется – чтобы реализовать большие планы по развитию металлического цеха: хотели приобретать лазерное оборудование для резки, листогибный станок с ЧПУ, а это все очень дорого. Но, по крайней мере, все, что у нас есть сегодня, мы заработали сами. Я и мои компаньоны придерживаемся такого мнения: нам не нужны яхты и виллы, мы хотим развивать современное производство, которое будет приносить пользу нам и нашей стране.

– Живете работой?

– Да, я каждое утро буквально лечу сюда. Потому что мне нравится мое дело. Радостно, что и сын мой рассуждает так же.

– Скажите, ведь к моменту пуска предприятия вы ведь не были специалистом в дерево– или металлообработке. Многое пришлось осваивать с нуля?

– Я и теперь не назову себя специалистом в этих областях. Я, скорее, организатор, администратор. Многое знаю в производстве – но довольно поверхностно, настолько, чтобы понимать суть процессов и то, как решить поставленную задачу. Безусловно, я не смогу встать к станку и выполнить какую-то операцию, но вникать в технологии и дать оценку оборудованию – это я обязан делать. И

это пришло с опытом работы. Все мы постоянно учимся и будем учиться дальше, потому что интересно.

– Немного забегая вперед, хочу поинтересоваться, каким вам видится развитие предприятия. О дооснащении металлического цеха вы уже упомянули…

– В настоящий момент у нас есть все необходимое для выполнения заказов, в дальнейшем я прежде всего хотел бы установить у нас хорошие покрасочные камеры, потому что не всегда нынешнее качество покраски меня удовлетворяет, а требования клиентов все возрастают и возрастают. Начинаю задумываться о введении в производственный процесс 3D-принтера.

В силу экономических причин нам пришлось войти на рынок эксклюзивной домашней мебели – многие наши сограждане, которые раньше делали заказы за границей, теперь начали экономить, желая получить качественный продукт, но подешевле. И мы стараемся идти навстречу этим запросам. Недавно выполнили заказ на шкаф-портал, который даже показали по НТВ («Дачный ответ»).

– Речь идет об индивидуальных заказах и штучной продукции, а не серийной?

– Да, именно об единичных изделиях по индивидуальным заказам. И наша задача – поднять их качество до уровня эксклюзивной мебели из той же Италии. А цену дать более привлекательную, чем у серийной. Тут нам еще есть чему учиться и к чему стремиться. У итальянцев очень большая школа, серьезная культура производства, взращенная в течение столетий. Тем больше хочется научиться делать, как они, и даже лучше!

ПРЕДПРИЯТИЕ И ЕГО ЛЮДИ

– Какое используется сырье для деревообрабатывающего цеха, у кого его закупаете?

– Стараемся работать только с наиболее качественными материалами. ЛДСП компании Egger, шпон – компании Bohmans, композитные материалы – у Dealand, декоративные пластины компании Abet Laminati, лакокрасочные материалы от Acorn, Serlak, «Новые краски». Фурнитуру (петли, ручки, опоры, направляющие) приобретаем у «МДМ-комплект», Hafele, Blum, Hettich. Нужно иметь в виду, что мы не изготавливаем стандартную мебель, заказы все разнятся, и мы стараемся наилучшим способом исполнить то, что заказывает клиент. А для этого могут потребоваться самые разные материалы, соответственно, приходится делать разные закупки и у разных фирм.

Часто клиенты «пляшут» от цены: мол, есть вот такая-то сумма на такой-то проект и, исходя из нее, нужно придумать оптимальный вариант реализации. Тут еще такой нюанс: наша компания специализируется даже не на мебели, а на торговом оборудовании. А оно не предполагает длительной эксплуатации. Как правило, морально оно устаревает быстрее физического износа. Зачастую по этой причине в проект не закладывают очень дорогостоящие комплектующие.

– Можно ли оценить объемы производства «Креатив-мебель» – количественно, монетарно или как-то еще? Понимаю, что в силу вашей специфики сделать это непросто.

– Это действительно так. Предложу такой расчет: мы можем в месяц оснастить 12 магазинов площадью 400 м^2 каждый.

– ОК, давайте поговорим о дизайне. Для воплощения идей и пожеланий клиентов вы пользуетесь услугами сторонних дизайнеров или есть собственные?

– Постепенно создаем свою дизайн-студию. Сейчас в ней работает одна девушка, и мы в поиске второго дизайнера. В принципе, для нас ситуация, когда заказчик приходит без своего дизайн-проекта, не зная, чего именно ему хочется, достаточно редка. Чаще всего – а мы работаем более чем с 70 брендами (Adidas, Nike, Терволина, Reebok, «Кира Пластинина», Gregory) – у клиентов уже есть готовые проекты. Они или разработаны за границей, или известными российскими дизайнерами. Если необходимо, привлекаем специалистов со стороны.

Новое направление, которое мы развиваем: технологические консоли и разная рабочая мебель для телецентров – стойки, стеллажи, тумбы и пр., на которые монтируется студийное оборудование. Материал – окрашенные плиты MDF, массив древесины, пластик, металл.

– Как удается заинтересовать своими услугами известные бренды?

– Конкуренция довольно жесткая, порой приходится потолкаться локтями, чтобы привлечь клиента более интересными условиями, привлекательными ценами, короткими сроками, качеством исполнения, нашим производством и креативным подходом. Капитализм, что поделаешь!

Мы всегда рады принять на предприятии представителей компании-заказчика, чтобы они могли лично оценить уровень оснащения производства, возможности нашего оборудования, понять – соответствуем ли мы их требованиям. Внимательно прислушиваемся к пожеланиям, и если есть какие-то моменты, в которых мы недостаточно преуспели, работаем над этим и стараемся расти, устраняем недочеты. И благодарны партнерам за их советы и подсказки, они помогают нам двигаться к уровню мировых стандартов.

– В деревообрабатывающей промышленности актуальна проблема сертификации: отслеживается вся цепочка поставок, начиная с лесной делянки, где заготавливается древесина. Вам приходится с этим сталкиваться?

– Безусловно, мы не оставляем без внимания вопросы экологии, легальности происхождения сырья и его качества. На все материалы, которые мы используем в свой работе, имеются сертификаты от их производителей, которые мы готовы предоставить заказчику или проверяющим по первому требованию. А наша конечная продукция в сертификации не нуждается.

– Где реализуются ваши проекты, в основном в Москве и Подмосковье?

– Совсем нет. Вот один из примеров – не так давно мы выполнили заказ по отделке и поставке мебели в резиденцию губернатора Камчатского края. Адреса наших клиентов – Иркутск, Новосибирск, Омск, Санкт-Петербург, Тюмень, Алма-Ата, Волгоград, Сочи, Тула, Пермь. Сейчас пытаемся



продвигать свою продукцию в Крыму, ищем потенциальных заказчиков. Уже успели изготовить оборудование для заказчика из Симферополя.

– Как и откуда приходят такие заказы?

– Ищем клиентов всеми доступными способами. Стучимся во все двери. Используем наружную рекламу, интернет, наши сайты постоянно работают и обновляются. Активно посещаем выставочные мероприятия, на которых налаживаем деловые связи, приглашаем потенциальных клиентов на предприятие. Я сам ищу заказы наравне со своими подчиненными. Волка ноги кормят!

– Каковы сроки исполнения заказа?

– После согласования проекта с заказчиком до сдачи объекта «под ключ» проходит от трех до пяти недель.

– Сколько сотрудников работает в компании?

– В штате 80 человек, учитывая производство, административный персонал, строительно-монтажное подразделение (занимается монтажом оборудования на объектах). В цехе – около 50 человек.

– Рабочий день на предприятии – обычная пятидневка?

– При необходимости выполнения срочных заказов на работу выходит ночная смена. А на присадке и покраске иногда приходится на какое-то время и трехсменку организовывать.

– Как выглядит структура предприятия?

– Управление: генеральный директор, коммерческий директор (мой сын Александр), директор по продажам (он же – третий соучредитель компании), технический директор, начальник отдела производства, начальники цехов, начальник металлопроизводства, начальник отдела сбыта (он же занимается закупками). Бухгалтерия, конструкторское бюро, дизайн-студия. Цеха дерево– и металлообработки, участок раскроя, участок фрезеровки/присадки, участок облицовки, участок покраски, участок УФ-склейки, сборочные участки.

– Слышал, что в коллективе много отставных военных, так ли это?

– Я, сын, директор по продажам, начальник отдела снабжения (мы служили в одной части), а еще ведущий менеджер, сотрудники склада. Многие прошли армейскую школу. Так что мы вполне боеспособная самостоятельная единица, и если Родина прикажет…

НА ПРОИЗВОДСТВЕ

Экскурсию по предприятию начинаем с цеха металлообработки. В когда-то пустовавшем стылом ангаре разместился хорошо оборудованный металлоцех. Здесь работают с черным и цветным металлом (в разных зонах), на специальных сварочных столах производства немецкой компании Siegmund ведется монтаж изделий. Основу станочного парка металлообрабатывающего цеха составляют добротные, пусть и видавшие виды советские станки.

Входим в основной производственный корпус. Коридор, ведущий к цехам, выглядит как выставочный или музейный зал.

– Здесь представлены образцы материалов, демонстрирующие заказчикам, что и с каким качеством мы можем изготовить на своем оборудовании, – рассказывает Михаил Гаркавенко. – Разные виды покраски и облицовочного шпона, облегченные панели (панели с заполнением из картонной ячеистой «решетки» – так называемый тамбурат – производятся здесь же), детали из массива древесины с разными вариантами отделки, образцы тканей…

Щит с логотипами компаний-партнеров впечатляет числом известных марок: Adidas, Yves Rocher, Francesco Donni, Reebok, Rockport, Canon, Sprandi, Gregory, Mascotte, Bosco, Aldo, Nike, Casio, Kasumi, Clarks, Cerruti, Soho, «Русская зима», «Терволина», «Ральф Рингер», «Пан Чемодан» и пр. В портфолио «Креатив-мебель» есть проекты для сети ресторанов «Ваби Саби», Ледового дворца на Ходынском поле в Москве, волейбольно-спортивного комплекса в Одинцово, компании «Валентин Юдашкин трейд хаус», ТЦ «Дом мебели» и т. п.

Отдельного упоминания заслуживает компрессорная. В помещении, где находятся два винтовых компрессора (всего на предприятии их четыре – еще один в цехе деревообработки и один в металлоцехе), обустроена полноценная, обставленная мебелью «квартира» для хвостатых «сотрудников» – живущих в компании котов Шельмы, Кадета и Барсика.

Минуем небольшой склад лакокрасочных материалов и попадаем в производственную зону. В цехе осуществляются операции по раскрою, кромкооблицовке, присадке – в зависимости от того, какой именно заказ поступил в работу. Обработанные полуфабрикаты поступают на участок сборки.

Изделия для каждого заказа снабжаются специальными сопроводительными этикетками с информацией, содержащей сведения об индивидуальном номере детали, нормативе времени, необходимом для выполнения той или иной операции, количестве деталей и т. д.

Первое из цеховых помещений разграничено на зоны, в одной выполняются операции по полировке изделий, далее участок ручной шлифовки и камера покраски с водяной завесой и избыточным давлением. В этой зоне детали не только окрашиваются, но и высушиваются на специальных направляющих, расположенных вдоль стен.

На отдельном участке выполняются предварительные работы по подготовке шпона, обрезка, сшивка «рубашки».

А вот и предмет особой гордости директора компании – большеформатная печь для нагрева искусственного



ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ МЕБЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА ОКОН И ДВЕРЕЙ ДОМОСТРОЕНИЯ СТОЛЯРНОГО ДЕЛА
УЗНАЙТЕ БОЛЬШЕ НА LIGNA ПАВИЛЬОНЫ 25, 11, 15, 16
STREAMИТЕЛЬНЫЕ ИННОВАЦИИ
www.scmgroup.ru
scmgroup@scmgroup.ru
scmgroup
Лидер в производственных процессах
*stream – поток
scm | minimax | scm | routech | celaschi | dmc | superfici | sergiani | gabbiani | morbidelli | mahros | stefani | cpc



Большеформатная печь для обработки изделий из искусственного камня

камня, сделанная руками местных умельцев. За счет разогрева искусственный камень становится мягким, как пластилин, и удобным для придания ему требуемой формы.

На вакуумном прессе российского производства осуществляется покрытие деталей пленкой. В проходе к станочному цеху на стеллажах размещены рассортированные запасы декоративных пластиков, древесных материалов (массив, мебельный щит и пр.), акрилового стекла, композитных материалов.

Над цехом деревообработки, как корабельная рубка, возвышается застекленная надстройка, где располагаются конструкторское бюро и дизайн-студия.

КАК ВСЕ ПРОИСХОДИТ (ОСНОВНОЙ ЦЕХ ДЕРЕВООБРАБОТКИ)

После того как с клиентом заключен договор и получен дизайн-проект, а конструктор подготовил техническую документацию, информация об этом заказе поступает на участок раскроя. Здесь параллельно работают два форматно-раскроечных станка Altendorf. Из листового материала (ДСП, MDF и др.) вырезают основные части будущего изделия. К каждой раскроенной заготовке, печатают этикетки со всеми необходимыми данными по детали (размер, номер заказа, вид кромки и т. д.), которые наклеивают на заготовку и всегда в поле зрения рабочих. Это паспорт изделия. Кроме того, по прохождении каждого этапа обработки на заготовке ставится личный штамп сотрудника, который выполнял ту или иную операцию, – постепенно, по мере продвижения детали по технологической цепочке, штампов становится несколько и по ним можно отследить весь путь изделия.

Далее заготовка поступает на кромление. Кромка – из ПВХ разной толщины или из массива древесины. Следующая стадия – присадка. Фрезерование и сверление выполняются на обрабатывающем центре SCM.

Воздушно-винтовые компрессоры Dalgakiran TADI-10, ECM 15 DX maxi, закольцованные в единую систему, обеспечивают бесперебойную подачу подготовленного воздуха для обеспечения работы пневмоинструмента во все рабочих зонах цеха.

Рабочий инструмент от следующих производителей: Festool, Vario, Makita, Bosch, AEG, Enkor. Недавно закуплена пробная партия электроинструмента российской компании «Зубр».

По завершении всех необходимых операций формируется поддон с готовыми деталями, который передается на участок сборки, где продукция приобретает свой окончательный вид. На сборке работает несколько бригад – одна взяла себе название «Профессионалы», вторая – «Ювелиры», работники третьей, недолго думая, назвались «Профессиональными ювелирами».

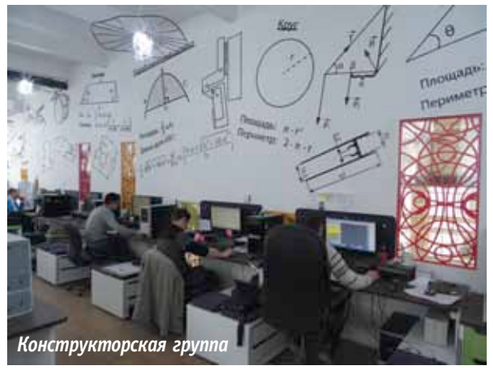
В конце производственной цепочки – промежуточный склад, где изделия упаковывают и временно складируют (отсюда их либо отгружают на основной склад, либо отправляют непосредственно заказчику), а также небольшой участок, где выполняется ультрафиолетовая склейка стекла.

Завершается наша небольшая экскурсия в столовой – все здесь сделано своими руками, включая огромный общий стол, за которым обедают и руководители, и рабочие. В одном углу – коллекция старинных деревообрабатывающих инструментов, в другом установлен флаг с логотипом компании.

«Здесь хранится наше боевое знамя, какое положено иметь каждому боеспособному подразделению, – поясняет директор. – На нем не только символ компании, но и наш девиз!» И Михаил Александрович с гордостью демонстрирует крупную надпись на полотнище: «От идеи – к ее воплощению...».

БОЕСПОСОБНАЯ СЕМЕЙНАЯ ЕДИНИЦА

Моим проводником из Одинцово до предприятия и обратно любезно согласился стать руководитель проектов «Креатив-мебель» Сергей Рыбаков. После посещения



Конструкторская группа



«Мозговой центр» компании

СТАНОЧНЫЙ ПАРК ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА «КРЕАТИВ-МЕБЕЛЬ»

- форматно-раскроечные станки с ЧПУ Altendorf F-45, Elmo-3
- кромкооблицовочный станок Hebrock AKV 30060K-F
- кромкооблицовочный станок для криволинейных изделий KTD
- обрабатывающий центр с ЧПУ SCM Tech 22
- вертикально-присадочный станок с ЧПУ SCM Cyflex F900
- горячий пресс Orma
- вакуумный пресс (Россия)
- фрезерный станок Hummer F3
- присадочный станок Vitab
- рейсмусовый станок MB 106H
- сверлильный станок Quantum



производственной площадки нам удалось немного поговорить на темы, которые полностью или частично остались за рамками разговора с директором.

– Сергей, можете припомнить проекты, где бы максимально полно и интересно использовались изделия из древесных материалов?

– Сразу приходит на память магазин, который мы сделали для компании Riggi: там буквально все – от мебели до стен и потолков – сделано из дерева. Riggi – это новое имя в российском ритейле, раньше компания занималась пошивом и поставками одежды для брендовых магазинов, потом решила открыть собственный. Наши дизайнеры подготовили проект, утвердили его с заказчиком, далее было изготовлено оборудование и смонтировано на объекте. Работа заняла около полугода.

Было довольно сложно, но результат оправдал все наши усилия – получился очень красивый интерьер в винтажной манере. Для нас это был огромный опыт, ничего подобного мы раньше не делали: поверх основных стеновых панелей заказчики просили разместить декоративные элементы в хаотичном порядке – им вообще нравится хорошо продуманный хаос – доски создают эффект слоев сланца, фрагменты зеркал перемежаются с кусочками ткани (мы использовали шпонированные плиты MDF, стекло, текстиль).

Если говорить о массиве древесины, то этот материал, как правило, используется в частных домах. Недавно для владельца одного из домов, находящегося неподалеку от нас в элитном поселке, мы изготовили лестницу и резные шкафы из дубового мебельного щита. Материал очень дорогой, обращаться с ним надо крайне бережно. Заказчик остался доволен – его дом еще достраивается, но он пожелал, чтобы эти изделия уже были там.

– Какие крупные проекты сегодня в портфеле компании?

– Ведем переговоры с Ferrari Store Russia.

– Ваши расценки в связи с изменениями курсов валют выросли?



Интерьер магазина Riggi



– Пришлось, поскольку серьезно подорожали материалы у поставщиков. Но ситуация одинакова для бизнеса в целом, и наши постоянные клиенты относятся к этому с пониманием. Например, руководители ювелирного бренда «Ника» хоть и выразили сожаление насчет повышения наших расценок, но тут же сказали, что все равно остаются с нами, потому что мы работаем с требуемым качеством.

– Как клиент обычно оплачивает заказ?

– Долями: 70% при заключении договора (это дает нам возможность приобрести материалы и оплатить труд рабочих), 20% – перед отгрузкой готовых изделий и оставшиеся 10% после монтажа и подписания всех документов о приемке.

– Сколько стоит средний проект «Креатив-мебель»?

– Нельзя сказать однозначно. Может прийти заказ и на 300 тысяч рублей, и на три миллиона. Все зависит от площади магазина и пожеланий заказчика.

– Скажите, а как вам вообще живется и работается в компании «Креатив-мебель»? Мне обстановка на предприятии показалась какой-то… домашней, что ли.

– Так и есть. Несмотря на военную дисциплину (а может, и благодаря ей) политика руководства по отношению к работникам очень демократичная. У нас семейный бизнес не потому, что им руководят отец с сыном, а потому, что отношения в компании складываются таким образом, что каждый считает ее своей большой семьей – и радеет за общее дело, как за свое собственное. Поверьте, это не громкие слова. Мы действительно стоим друг за друга и тепло друг к другу относимся. Во многом поэтому люди стремятся работать в компании.

Есть и еще один момент – в этой компании каждый из нас уверен, что если, не дай Бог, проблемы с бизнесом, экономикой не закончатся, а наоборот, усугубятся, все вместе мы что-нибудь придумаем. Мы люди со смекалкой, более того – с военной смекалкой, а значит, не пропадем. Не напрасно же, помимо официального, у нас есть и неофициальный девиз руководства: кто трусит – тот гибнет. Без действия нет результата – и мы стараемся всегда шагать только вперед!

Подготовил Максим ПИРУС
Фото автора





БРИКЕТЫ ОТ «ЧЕРЕПОВЕЦЛЕС»

КРУПНЕЙШЕЕ ПРОИЗВОДСТВО НА СЕВЕРО-ЗАПАДЕ

В поселке Нижняя Мондома в 15 километрах от города Белозерска Вологодской области на предприятии ОАО «Белозерский леспромхоз» холдинга «Череповецлес» в декабре 2014 года было начато производство древесных топливных брикетов из отходов лесопильного производства. Плановая мощность составляет 10 тыс. тонн потребительских брикетов в год. На производстве брикетов занято 15 человек, работа идет круглосуточно, в две смены, включая выходные дни. Всего на лесопильном заводе и производстве топливных брикетов в Нижней Мондоме работает 150 человек.

Рассказывает Сергей Тревогин, директор по стратегическому планированию ОАО «Лесопромышленная холдинговая компания Череповецлес»



Проблема всех лесопильных предприятий – отходы лесопиления, их последующая утилизация. Мы пытались решить вопрос путём продажи опилок и отсева щепы, но это ненадежный вариант из-за непостоянства спроса. Стали искать вариант переработки. Исходя из объемов отходов нашего лесопильного производства решили производить брикеты.

Мы рассматривали возможность организации производства пеллет, но это более крупное производство. Современное европейское оборудование для производства пеллет, как правило, рассчитано на большие объемы сырья, на высокие мощности производств, на большую производительность.

Оборудование для производства брикетов рассчитано на меньшую производительность, эти установки проще, но сами технологии (производства брикетов и пеллет) сходны, за исключением финальной стадии – прессования.

В нашем случае основная проблема состояла в необходимости сушки сырья, так как на предприятии пилится древесина естественной влажности. На некоторых других российских предприятиях, где осуществляется выпуск брикетов, такой проблемы нет, так как на прессование поступает сухая стружка и опилки. То есть у них уже имеется готовое сухое сырье, поэтому технология производства брикетов проще. Для нас главная задача стояла в подборе оборудования, чтобы сначала высушить имеющееся сырье и уже потом его брикетировать.

Брикетное производство будет ежегодно перерабатывать около 30 тысяч плотных м^3 отходов. Это оценочная цифра. Если мы будем производить так называемые потребительские брикеты, то на выходе у нас будет 10 тысяч тонн готовой продукции в год. Для промышленных топливных брикетов предъявляются более простые требования по качеству, практически не требуется упаковка, поэтому производительность при их выпуске



Общий вид брикетного производства

будет выше, оценочно до 12 тысяч тонн в год.

Промышленные брикеты «Череповецлес» планирует продавать на экспорт, в настоящее время идет процесс сертификации продукции. Имеются запросы на экспорт продукции, мы отправляем пробные партии. Поставки на экспорт в период навигации (май – октябрь) могут осуществляться водным транспортом, но больше будем ориентироваться на отправку продукции автомобилями.

Экспорт брикетов будет осуществляться в те же страны, куда продаются наши пиломатериалы. Например, в странах Центральной Европы рынок биотоплива уже сложился, он очень хорошо развит, при этом наблюдается дефицит продукции, соответственно, мы надеемся, что наши брикеты тоже будут пользоваться спросом.

В России рынок топливных брикетов еще зарождается, пока спрос есть только на потребительские брикеты, главным образом в крупных городах, в первую очередь Москве и Санкт-Петербурге. Там уже знают, что такое пеллеты и брикеты, есть сложившаяся инфраструктура, сложившийся уровень цен.

Также в плане сбыта брикетов рассчитываем на наш местный рынок – Вологодскую область, так как в регионе озвучена программа перевода местных котельных с потребления привозного ископаемого топлива (угля, мазута) на возобновляемые источники энергии, в том числе древесное топливо. Будем развивать это направление, начат переговорный процесс.

На новом производстве нам сначала необходимо отработать технологический режим, чтобы выйти на заданные параметры влажности и плотности брикетов. Без этого невозможно гарантировать клиентам именно те параметры качества, которые мы должны выдержать.

Для производства мы целенаправленно выбрали круглые брикеты, хотя в России уже привыкли к RUF-брикетам,



Молотковая дробилка BRUKS



Сушильный барабан ALFA



Монтаж прессов C.F. Nielsen



Брикетирующие прессы C.F. Nielsen



Линия охлаждения готовой продукции

оборудование для производства которых недорогое, неприхотливое. Подобные RUF-прессы стоят на большом количестве малых предприятий, где имеются в наличии сухие отходы. Однако у RUF-брикетов более низкая плотность, которая является одной из ключевых характеристик калорийности данного вида топлива. Плотность круглых брикетов больше и, соответственно, они обеспечивают более долгий процесс горения.

Потребительские круглые брикеты уже осваивают российский рынок, а для промышленных брикетов в России, в отличие от экспорта, сбыта еще нет. Наше оборудование позволяет делать и длинные брикеты, и короткие, соответственно можем производить так называемую шайбу – очень короткие брикеты. Они могут заменять уголь, так как размеры шайб сопоставимы с кусками угля, а значит в котельных не нужно кардинально переделывать систему подачи. Но древесные брикеты нельзя хранить на улице, под дождем, как зачастую складируют уголь.

Процент экспорта будет зависеть только от спроса, от заключенных контрактов. В России уже есть производства, у которых в сезон машины стоят в очереди за брикетами. Но они, в отличие от нашего, расположены близко от мегаполисов, например брикетное производство IKEA под Санкт-Петербургом.

Мы выбрали плотность потребительского брикета свыше 1,0 тн/м^3, а влажность – 10–12%. Это оптимум. У промышленных брикетов влажность может быть немного больше, практически не нужна упаковка, поэтому оборудование работает в другом режиме, с большей производительностью.

Мощность лесопильного завода в Нижней Мондоме по сырью составляет 150 тыс. м^3 в год. Завод построен в 2002 году. На лесозавод из делянок поступает только пиловочник, а другие сортименты еще с нижнего склада отправляются на целлюлозно-бумажные, фанерные, плитные и другие предприятия. Среди покупателей: ЗАО «Череповецкий фанерно-мебельный комбинат», ООО «Шекснинский комбинат древесных плит» и др.

На заводе установлена фрезерно-брусующая круглопильная профилирующая линия производства SAB, поэтому на выходе, кроме пиломатериалов, получаются готовые продукты – технологическая щепа и опилки. Целлюлозную щепу мы продаем, это ходовой товар. Котельная на нашем предприятии использует опилки, но весь объем опилок она не «съедает», поэтому часть опилок мы продаем. Для производства брикетов будет использоваться отсев щепы, торцовочные обрезки – и около 30% потребности составят опилки.





Готовая продукция

Проектные решения и подбор оборудования были осуществлены инженерами ООО «ЭДП Инжиниринг» из Санкт-Петербурга. В единую технологическую цепочку было успешно объединено оборудование от шести различных европейских производителей.

Стоимость строительства производства брикетов составила почти 150 миллионов рублей с учетом стоимости оборудования и НДС. Финансирование велось только за счет собственных средств холдинга «Череповецлес».

Проектирование производства началось в 2013 году, тогда же были определены возможные поставщики оборудования. После переговоров с представителями поставщиков в конце года началось заключение договоров. В начале 2014 года началось строительство. Монтаж оборудования был осуществлен за 2 месяца. Основное оборудование, брикетирующие прессы производства компании C. F. Nielsen (Дания), было выбрано из-за большого количества реализованных проектов в России, их представители находятся ближе к нам географически – в Санкт-Петербурге. На Северо-Западе работает уже несколько прессов C. F. Nielsen, поэтому мы надеемся на оперативный сервис.

В качестве операторов на брикетном оборудовании работают наши сотрудники, которые много лет проработали на лесопильном заводе, в том числе операторами. Мы им доверяем, знаем, что они не подведут.

Для размещения технологического оборудования производства ведущих европейских компаний был построен производственный цех размером 20 на 24 м, высотой в коньке 11,5 м. Энергопотребление нового производства составляет 450 кВт, что было обеспечено за счет оптимизации работ на нижнем складе: осуществлена замена козловых кранов на колесные погрузчики.

Склад готовой продукции рассчитан на объем месячного производства топливных брикетов при полной загрузке.

Подготовил Андрей ЗАБЕЛИН
Фото автора, «Череповецлес» и C. F. Nielsen



ВТОРОЕ РОЖДЕНИЕ ПЕЛЛЕТНОГО ПРОИЗВОДСТВА В РОССИИ

ПЕРСПЕКТИВЫ НА ВНУТРЕННЕМ РЫНКЕ

С 2014 года производство пеллет и брикетов и их экспорт из России в ЕС в связи с девальвацией рубля стали рентабельными даже для предприятий, расположенных в Восточной Сибири. В связи с этим многие непрофильные компании стали инвестировать в пеллетное производство.

По данным Минпромторга России, ежегодно в России производится до 1 млн т пеллет, их производство увеличивается каждый год на 10–15%, и до 80–90% этой продукции экспортируется, в основном в Европейский союз (97%). Южнокорейский рынок второй, но не такой большой, как рынок ЕС (2%).

В России на начало 2014 года было уже 12 крупных пеллетных заводов, экспортирующих в год от 20 до 300 тыс. т пеллет (табл. 1).

В основном экспортируются индустриальные гранулы (пеллеты для сжигания на ТЭС большой мощности; соответствуют новому стандарту EN B, но за последние 1,5 года уже четыре российских пеллетных завода успешно прошли процедуру сертификации по стандарту ENplus и экспортируют в ЕС гранулы класса ENplus A1 (белые пеллеты, называемые часто пеллетами премиум-класса, для использования в пеллетных котлах небольшой мощности, в основном в частном секторе).

Особо стоит отметить первый в России специализированный перевалочный и складской комплекс в порту Усть-Луга в Ленинградской области, недалеко от границы с Эстонией. Начал работать он только в 2014 году, но уже вышел на 3-е место среди основных портов России, откуда отгружаются древесные пеллеты на экспорт (табл. 2).

В 2014 году были введены в эксплуатацию еще четыре новых крупных пеллетных завода:

1. ООО «Доц», Брянская обл., 80 тыс. т пеллет в год;
2. ОАО «Архангельский ЛДК-3», Архангельская обл., 100 тыс. т пеллет в год;
3. ОАО «Бионет», Архангельская обл., 150 тыс. т пеллет из лигнина в год. (В Архангельской области планируют к 2020 году достичь годового производства пеллет 500 тыс. т.);
4. ООО «Лесресурс», Иркутская обл., 30 тыс. т пеллет в год. (В Иркутской обл. в 2014 году уже построено несколько заводов производительностью от 30 тыс. т пеллет в год. В 2015 году будет введено в эксплуатацию еще несколько заводов, а в 2016 году производство пеллет в области достигнет 500 тыс. т в год. Пеллеты из Иркутской области экспортируются как в ЕС так и в Южную Корею.)

Таблица 1. Основные российские заводы по экспорту пеллет

Компания, регион	Экспорт пеллет, тонн в год
Выборгская лесопромышленная корпорация (Ленинградская область)	300000
«Аркаим» (Красноярский край)	70000
Новоенисейский ЛХК (Красноярский край)	50000
«Мир гранул» (Ленинградская область)	45000
Лесозавод 25 (Архангельская область)	45000
Енисейский ДОК (Красноярский край)	45000
Северо-Западный холдинг (Ленинградская область)	40000
«Сведвуд-Тихвин» (Ленинградская область)	35000
«Русский Лесной Альянс» (Карелия)	30000
Сетново (Новгородская область)	20000
СТОД (Тверская область)	20000
«Русские пеллеты» (Марий Эл)	20000

Таблица 2. Главные пункты экспорта в России в 2014 г.

Пункт	Экспорт пеллет, тонн в год
Санкт-Петербург	11614
Выборг	102427
Усть-Луга	18829
Архангельск	15275
Брянск	14386
Неболчи	10620
Петрозаводск	6854
Ванино	5200

В Нижегородской области немецкий производитель пеллет (самый крупный в Европе), компания German Pellets, заявила о своем участии и финансировании строительства пеллетного завода производительностью 500 тыс. т в год. Можно заключить, что производство пеллет в России и отгрузка их потребителям в ЕС для компании вполне рентабельны. Кроме того, в Германии, да и в других европейских странах появились большие проблемы с качественным сырьем: и с доступными объемами, и с ценами, которые постоянно повышаются.

Об очень интересном проекте по производству пеллет из затопленной и затапливаемой древесины на объектах гидроэнергетики Красноярского края рассказал Тарас Владимирович Шевченко, заместитель директора Саяно-Шушенской ГЭС ОАО «РусГидро». Задачи этого проекта: полная очистка водохранилища ГЭС от затопленной и плавающей в течение 10 лет древесины; получение экономического эффекта от переработки бесхозной древесины, образующейся при строительстве ГЭС и производстве лесоводных работ; улучшение экологической ситуации; снижение непроизводственных издержек, связанных с защитой сооружений ГЭС от свободно плавающей древесины; производство твердого биотоплива.

Объем плавающей бесхозной древесины в акватории ГЭС, по оценкам экспертов, составляет 1,5–2 млн м^3. Из этого объема можно произвести 500–700 тыс. т качественных пеллет или брикетов.

Большинство экспертов считают, что на данный момент биомасса самый перспективный возобновляемый источник энергии (ВИЭ) для России. При этом, по их мнению, это направление надо развивать как комплексное решение по утилизации отходов. Наибольший потенциал биоэнергетики в РФ представляет утилизация отходов деревообрабатывающего и аграрно-промышленного секторов, пищевой промышленности, а также бытовых отходов (общий технический потенциал биомассы в РФ в 15–20 тыс. МВт; для сравнения: мощность всех АЭС России в 2011 году составляла 23,643 тыс. МВт).

Отметим, что инвесторы уже обращают внимание на потенциал биоэнергетического сектора в России. Так, по данным аналитической компании Rosbioconsulting, за последние 10 лет накопленные инвестиции в биоэнергетику РФ выросли в 18–20 раз. По данным на 2010 год, объем инвестиций в биоэнергетику составил примерно 30 млрд руб., или 88–90% общего объема инвестиций в ВИЭ в стране.

По данным Национального союза по биоэнергетике, возобновляемым источникам энергии и экологии, в России потенциальный объем отходов деревообрабатывающей промышленности составляет примерно 200 млн м^3 в год, а ежегодный объем промышленных и бытовых отходов, подлежащих использованию с целью производства энергии, – около 165 млн т.

Среди основных препятствий для развития биоэнергетики в России – отсутствие системы господдержки и отсутствие российских стандартов ВИЭ, относительно низкие тарифы на электро– и теплоэнергию (которые, впрочем, заметно выросли за последние несколько лет), а главное – проблемы с инвестированием в проекты, период окупаемости которых составляет 10–15 лет и в российских условиях зачастую является очень большим сроком, особенно при сегодняшних реалиях: санкциях ЕС и западного мира в отношении России.

В данный момент Министерство энергетики РФ разрабатывает проект постановления «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам стимулирования использования ВИЭ на оптовом рынке электрической энергии и мощности». Правительством РФ принята комплексная программа развития биоэнергетики, в том числе использования растительной биомассы в РФ до 2020 года. На нее в общей сложности будет выделено 367 млрд руб. В документе говорится о создании технологической и технической базы развития биоэнергетики, поддержке инженерных разработок и производства оборудования, а также поддержке региональных программ использования биомассы в децентрализованной энергетике.

Совсем недавно вице-премьер Аркадий Дворкович утвердил «План по развитию биоэнергетики в Российской Федерации». Министерство природных ресурсов и экологии РФ является главным исполнителем этого плана и будет осуществлять ряд принципиальных мероприятий, которые должны способствовать развитию биоэнергетики в России. План основан на огромном потенциале России для развития этого сектора экономики. Запасы древесины в лесах составляют 82 млрд м^3 (свыше четверти мировых запасов). Ежегодный объем заготовки древесины более 500 млн м^3. Сейчас на каждом гектаре рубки остается 40–60 м^3 отходов лесопиления. Отходы лесозаготовительных и лесоперерабатывающих предприятий могут перерабатываться в топливные гранулы, брикеты или топливную щепу. По экспертным данным, в РФ в том или ином виде образуется более 80 млн м^3 отходов лесопиления и деревообработки: порубочные остатки на делянках, малоценная лиственная древесина, оставленная на корню; отходы древесного производства (щепа, опилки). Этот огромный, невостребованный, ежегодно пополняющийся объем делает Россию очень интересным рынком с точки зрения развития биоэнергетики. Одной из основных целей Плана развития биоэнергетики в РФ является создание внутреннего рынка биотоплива, формирование спроса, который будет рождать предложение и способствовать принятию инвесторами решения о создании пеллетных и брикетных производств в стране, генерации тепловой и электроэнергии с использованием биотоплива.

В рамках плана определен ряд субъектов РФ, в которых будут реализовываться пилотные проекты по развитию биоэнергетики. Эти регионы должны будут разработать собственные региональные программы развития биоэнергетики. В некоторых регионах России уже есть собственные программы, направленные на стимулирование переработки древесной биомассы в тот или иной вид биотоплива и использования биотоплива на объектах промышленной и коммунальной энергетики.

Рассмотрим подробнее некоторые такие программы.

АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ

К 2030 году на севере Архангельской области планируют полностью отказаться от привозного мазута и дизельного топлива в локальной энергетике, прежде всего за счет увеличения использования местных видов топлива. Предполагается, что в будущем топливный баланс Архангельской области будет состоять из природного газа — 54%, биотоплива — 44% и каменного угля – 2%.

Ежегодно в Архангельской области от деятельности лесопромышленных предприятий образуется до 5 млн м^3 древесных отходов. Около 2 млн м^3 используется предприятиями в собственных котельных. Невостребованными остаются отходы лесозаготовок, а также отходы деятельности небольших перерабатывающих производств на территории муниципалитетов.

Учитывая имеющиеся лесные ресурсы, правительство Архангельской области приняло решение о переводе коммунальной энергетики на возобновляемые виды топлива.

Так, целевой программой «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Архангельской области на 2010–2020 годы» предусмотрены меры по переводу на биотопливо 101 котельной, строительству 15 новых котельных и созданию площадок временного хранения древесных отходов в муниципальных образованиях региона. Первыми итогами работы программы за 2010–2013 годы стало строительство восьми новых биотопливных котельных, реконструкция под переработку древесного топлива 43 котельных и закрытие 22 устаревших нерентабельных котельных. Эти меры позволили отказаться от закупок 51 тыс. т каменного угля и 21 тыс. т мазута и дизельного топлива. Экономия эксплуатационных расходов при этом составила 141 млн руб.

В конце 2013 года доля потребления местного сырья в общем балансе потребления топлива объектами муниципальной энергетики Архангельской области была увеличена до 37% за счет сокращения потребления дорогостоящих и неэкологичных нефтепродуктов и каменного угля. Для сравнения: в 2007 году использование биотоплива не превышало 18%.

Мероприятия по реконструкции, открытию новых котельных и строительству предприятий, производящих древесное топливо, осуществляются за счет средств частных инвесторов. В свою очередь, региональными властями принят ряд законодательных мер, направленных на стимулирование инвесторов, реализующих проекты повышения энергетической эффективности на основе ВИЭ и местных видов топлива. К примеру, помимо получения налоговых льгот, компании могут приобрести за счет средств областной программы поддержки малого и среднего предпринимательства оборудование для производства.

Стоит отметить, что работа подобных предприятий способствует развитию экономики региона – в прошлом году сумма налоговых отчислений только компании «Биотопливо» в бюджеты всех уровней превысила 2,5 млн руб. Запуск же новых котельных позволит отказаться от эксплуатации неэффективных объектов теплоснабжения. По словам губернатора Архангельской области Игоря Орлова, такие новые котельные в кооперации с производителями биотоплива, замкнутые в единую технологическую цепочку, являются одним из основных элементов региональной программы энергоэффективности: «Мы стремимся к полному отказу от завозного топлива. Это правильное и логичное решение, которое необходимо внедрять во всех районах области».

РЕСПУБЛИКА КОМИ

Республика Коми – один из ключевых лесных регионов Северо-Запада Российской Федерации, запас древесины в нем 2,8 млрд м^3. Объем лесопользования составляет примерно 7–7,5 млн м^3 в год. Таким образом, по оценкам экспертов, ежегодно в этом субъекте РФ образуется не менее 1,5 млн т древесных отходов. В связи с этим биоэнергетика может стать одним из важнейших секторов экономики республики. Кроме того, активное использование древесных отходов в качестве топлива позволит улучшить экологическую ситуацию в регионе, снизить затраты бюджета на оплату коммунальных услуг, создать новые рабочие места, а также повысить экономическую привлекательность и эффективность лесоперерабатывающих предприятий и лесозаготовительных производств.

По словам первого заместителя министра развития промышленности и транспорта Республики Коми Александра Гибежа, план развития биоэнергетики в регионе можно разделить на два этапа. В задачи первого, рассчитанного на 2014–2016 годы, входят: полное использование древесных отходов лесопереработки в биоэнергетике, частичная замена угля в коммунальных котельных топливными брикетами, реализация пилотных проектов по реконструкции коммунальных котельных, монтаж теплогенерирующего оборудования, работающего на биотопливе, на социальных объектах, использующих электроотопление или устаревшее оборудование теплоснабжения.

Согласно второму этапу реализации плана по развитию биоэнергетики в республике на 2016–2020 годы, в качестве сырья для биотоплива наряду с отходами лесопереработки будет использоваться и низкосортная древесина, и отходы после проведения рубок ухода. «Проекты по реконструкции коммунальных котельных, предусматривающие переход на биотопливо, должны выйти на системную реализацию, – добавляет Александр Гибеж. – Кроме того, планируется создание системы по обеспечению биотопливом частного сектора». Уже сегодня в Республике Коми гранулы и брикеты относятся к субсидируемым видам топлива для льготных категорий граждан.

Для поддержки инвестпроектов в сфере биоэнергетики властями региона разработаны мотивационные инструменты. Среди них предоставление налоговых льгот и субсидий в размере до 4 млн руб. для компенсации части затрат по созданию биотопливных производств. На сегодняшний день в республике запущено восемь производств по выпуску топливных брикетов и гранул.

Помимо биотопливных производств, открываются площадки временного хранения древесных отходов. Общий объем инвестиций Республики Коми в строительство инфраструктурных объектов сектора биоэнергетики увеличился с 3,4 млн руб. в 2012 году до 61,8 млн руб. в 2014 году. Площадки служат связующим звеном между лесопильными предприятиями – поставщиками древесных отходов, и переработчиками – производителями биотоплива.

В настоящий момент в регионе переведены на биотопливо три котельных, смонтировано 12 пеллетных котлов. Также ведется разработка технико-экономических обоснований (ТЭО) модернизации систем теплоснабжения населенных пунктов, расположенных в лесных районах республики. В 2013 году такие ТЭО были подготовлены по шести населенным пунктам, в 2014 году ТЭО будут подготовлены еще для шести населенных пунктов. Разработка ТЭО является основой для привлечения инвесторов к участию в проектах по переводу котельных на древесное топливо.

Помимо реконструкции коммунальных котельных, в республике реализуются проекты по когенерации (комбинированной выработке электрической и тепловой энергии). Первая мини-теплоэлектростанция (мини-ТЭС) на биотопливе была запущена компанией «СевЛесПил» в мае 2014 года. После ее вывода на проектную мощность предприятие сможет полностью обеспечить себя энергией, получая 12 МВт тепла и до 2,4 МВт электроэнергии.

В рамках республиканской программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Республики Коми» реализуется еще один проект по строительству теплоэлектростанции, который ведет ООО «Биоэнергетическая компания».

ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ – ЮГРА

При лесозаготовках в отходы попадает почти пятая часть общего объема заготовленной древесины. На этапе производства пиломатериалов объем отходов еще больше, он достигает 40%. Сегодня в Югре низкосортная древесина, отходы лесопиления и деревообработки частично используются в качестве дров для муниципальных котельных и в частных домохозяйствах и перерабатываются в технологическую щепу на таких предприятиях, как ОАО «Югра-Плит» и ООО «Сургутмебель». Ежегодно предприятия потребляют около 600 тыс. м^3 низкосортной древесины. Объемы переработки планируется увеличить за счет запуска новых производств и строительства котельных на биотопливе и древесной щепе.

По последним данным, в составе объектов теплового хозяйства региона 17 котельных на древесном топливе. Компания «Сургутмебель», в ассортименте продукции которой есть и древесные пеллеты, ведет активную деятельность по реализации и установке пеллетных котлов на муниципальных объектах и в частных домовладениях. Предприятием уже установлено больше 100 котлов индивидуального пользования.

В целях поддержания предприятий, осуществляющих выпуск древесного топлива, в программе «Развитие лесного хозяйства и лесопромышленного комплекса Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на 2014–2020 годы» предусмотрены субсидии на производство биотоплива. Субсидия предоставляется из расчета 570 руб. за одну тонну произведенного топлива. На 2014 год объем финансирования на эти цели составлял чуть больше 3 млн руб.

РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ И АВТОНОМНЫЕ СИСТЕМЫ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ

Распределенные и автономные системы энергоснабжения на местных видах топлива – перспективное направление развития энергетики России в XXI веке. К зоне автономного энергоснабжения относится свыше 70% территории РФ. Это регионы Крайнего Севера, Дальнего Востока, Сибири, Бурятии, Якутии, Алтая, Курильских островов, Камчатки и некоторых частей Центральной России. По данным Гостехнадзора РФ и Ростехнадзора, на этой территории находится более 140 тыс. сельских населенных пунктов и проживает около 30 млн человек. Даже в регионах централизованного энергоснабжения доля использования природного газа составляет 52,7%, при этом природным газом обеспечено всего 12% деревень. А, к примеру, в децентрализованной энергетике Красноярского края общая установленная мощность дизель-генераторных электростанций в северных отдаленных регионах составляет около 30 мВт.

В настоящее время широкое использование древесины и других видов местного топлива в децентрализованной энергетике регионов РФ сдерживается в основном отсутствием экономически рентабельных, простых в изготовлении и эксплуатации энергоустановок по производству электроэнергии малой и средней мощности: ОРЦ-модулей, двигателей Стирлинга и газификаторов древесины. Главным тормозом широкого внедрения подобных установок в России является отсутствие их производства в РФ и высокие цены на импортное оборудование. Выходом из этого положения может стать развертывание производства энергоустановок на российских заводах, например, путем создания совместных предприятий с известными зарубежными производителями или приобретения лицензий с рабочей и конструкторской документацией на производство. Такой вариант позволит довольно быстро (за 1–1,5 года) освоить производство в России и в дальнейшем усовершенствовать лицензионные образцы оборудования и создавать на их базе собственные разработки.

По прогнозам экспертов, мировой рынок ВИЭ в 2025 году достигнет уровня $2 трлн. Традиционно ведущие игроки на рынке ВИЭ – это страны Евросоюза, США, Япония, Канада. Доля России составляет всего 0,1–0,2% мирового объема потребления ВИЭ. Тем не менее Россия наметила цель довести к 2020 году генерацию и потребление ВИЭ до 4,5% энергобаланса страны. Это зафиксировано в Распоряжении Правительства РФ № 1-Р от 08.01.2009 года «Основные направления государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии на период до 2020 года», на основании которого было установлено, каких показателей объема генерации и потребления электроэнергии из ВИЭ необходимо достигнуть: к 2010 году – 1,5%; к 2015 году – 2,5% и к 2020 году – 4,5%.

В России, где население северных и дальневосточных районов около 10 млн человек, где постоянно ощущается нехватка энергоресурсов, электричество вырабатывается децентрализованно, в большинстве случаев на дизель-генераторных станциях, а дизтопливо попадает по северному завозу за тысячи километров и стоимость электроэнергии доходит в некоторых населенных пунктах до 40 руб./кВт•ч, использование малых ТЭС на биомассе позволит снизить стоимость энергии и создать новые рабочие места. Общее число дизельных электростанций в России превышает 5 тыс., а ежегодный расход топлива – 6 млн т. Но и в районах с централизованным энергоснабжением много объектов, на которых применение ВИЭ экономически эффективно. В этих регионах биомассу (дрова, щепу, древесные отходы, пеллеты, брикеты) в качестве местного вида топлива можно использовать как для отопления малых населенных пунктов и небольших промышленных объектов, так и для когенерации с применением газификационных станций или ОРЦ.

Развитие биоэнергетики в стране позволит сократить выбросы углекислого газа, улучшить экологическую обстановку в регионах, снизить затраты ЖКХ на закупку энергии и повысить эффективность работы лесопромышленного комплекса.

Сергей ПЕРЕДЕРИЙ, Германия,
s.perederi@eko-pellethandel.de

ПРЕВРАТИТЕ ОТХОДЫ СВОЕГО ПРОИЗВОДСТВА В ЭНЕРГИЮ

ОДНОСТУПЕНЧАТОЕ ПРОИЗВОДСТВО ДРЕВЕСНОЙ ПЫЛИ

Еще в 2011 г. группа компаний Dieffenbacher вывела на рынок измельчитель нового поколения – ClassiSizer. В последующие годы эта машина, в основу рабочего принципа которой положена технология ударного воздействия, была по достоинству оценена многочисленными клиентами.

Применяемый в целом ряде областей измельчитель ClassiSizer успешно справляется с самыми разными задачами. Он уже давно используется для подготовки сырья из древесины и прочего биогенного материала (например, соломы и т. п.), а также применяется в различных отраслях производства, связанных с переработкой отходов.

КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП РАБОТЫ CLASSISIZER

При измельчении древесины размер загружаемого материала может сильно варьироваться: от мельчайших пылевых частиц до кускового материала с длиной кромки до 400 мм. Для ClassiSizer такой широкий диапазон размеров подаваемого материала не проблема – напротив, при работе с таким сырьем достоинства машины становятся очевидными. Так, ClassiSizer применяется для производства различных материалов: стружки среднего слоя из древесины вторичного использования; стружки из сырой щепы, предназначенной для пеллетирования; древесной муки – основы древесно-полимерных композитов; летучей древесной пыли, используемой в качестве сырья для выработки тепла и энергии.

Остановимся на производстве древесной пыли. Частичное замещение первичных энергоносителей летучей древесной пылью дает предприятию существенную экономию и вызывает большой интерес у наших клиентов.

Прежде всего рассмотрим более подробно общую конструкцию и принцип работы ClassiSizer.

Центральный элемент машины – так называемая ударная камера, в которую предназначенный для измельчения материал подается сверху через загрузочный люк. В нижней части ударной камеры горизонтально установлен быстро вращающийся ротор, оснащенный износоустойчивыми ударными элементами. Сама ударная камера имеет форму многоугольника. На боковых стенках могут устанавливаться разные, индивидуально подобранные в зависимости от производственной задачи плоские сегменты решетчатых сит, обеспечивающих равномерную разгрузку измельченного в ударной камере материала. От конструкции и вида перфорации этих сит главным образом зависит размер частиц получаемой фракции.



Измельчение происходит за счет взаимодействия подаваемых частиц материала с ротором, ситами, а также отдельных частиц друг другом. Основная работа осуществляется ротором, вращающим частицы в ударной камере с высокой кинетической энергией. Из-за большого расстояния между диаметром вращения ротора и ситами исключается энергоемкое трение и (или) размол подаваемого материала, которые положены в основу принципа измельчения в других машинах. Получаемый в ударной камере материал, измельченный до желаемого размера, собирается в разгрузочных емкостях, расположенных по обеим сторонам машины, выводится с помощью двух разгрузочных шнеков и может, механическим или пневматическим способом, транспортироваться дальше.

Режим работы ротора и конфигурация просеивающих сегментов имеют множество вариантов и легко могут быть приспособлены к задачам заказчика. В сочетании с предельно стабильной и прочной конструкцией машины это открывает широкий спектр возможностей для ее применения.

ЭФФЕКТИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Один из конкретных примеров эксплуатации ClassiSizer – производство летучей пыли, которая затем сжигается как топливо. Сырьем в данном случае служат отходы производства плит (ДСП, MDF или OSB). Полученная из отходов древесная пыль является дешевым и, кроме того, CO_2-нейтральным топливом. Это экономически выгодная и экологически безвредная альтернатива природному газу и различным видам жидкого топлива.

Приведем для примера простой расчет. Средняя теплотворная способность 1 м³ природного газа составляет около 10 кВт·ч, теплотворная способность 1 кг абс. сухой древесной пыли – около 4,4 кВт·ч. Следовательно, 1 т древесной пыли позволяет заменить около 440 м³ газа. Если принять во внимание, что средняя цена газа для крупных европейских потребителей 0,33 евро за 1 м³, а средний эксплуатационный период энергоустановок – 7,5 тыс. ч в год, то получается, что при производстве 1 т абс. сухой древесной пыли в час будет сэкономлено 3,3 млн м³ природного газа (в денежном эквиваленте – более 1 млн евро).

Современные энергоустановки наряду с колосниковой решеткой оснащены, как правило, одной или несколькими пылевыми горелками для точного регулирования технологического тепла. Эти горелки зачастую являются гранульными и могут работать с относительно крупными частицами, размером до нескольких миллиметров. При этом энергоустановки и горелки сконструированы таким образом, что частицы полностью сгорают в пламени, за счет чего достигается максимально полное использование тепловой энергии, получаемой от сгорания древесного гранулята, а остаточная зольность, являющаяся следствием неполного сгорания топлива, сводится к абсолютному минимуму.

На старых заводах часто встречаются газовые горелки. И если там планируется замена газа на пыль, то требования к максимальному размеру частиц значительно строже. Для достижения максимальной эффективности сжигания летучей пыли ее частички должны быть меньше 1 мм, причем по возможности на 100%.

Фирма B. MAIER Zerkleinerungstechnik GMBH («Б. МАЙЕР Техника измельчения ГМБХ»), отвечающая внутри группы компаний Dieffenbacher за участок подготовки материала, предлагает решение, соответствующее самым высоким требованиям. ClassiSizer, благодаря особой конструкции ударной камеры и сит, позволяет экономичное одноступенчатое производство древесной пыли с размером частиц меньше 1 мм. В качестве сырья могут использоваться самые разные производственные отходы: опил (OSB), мелкая фракция, обрезки окантовок, шлифовальная пыль, а также плиточный бой. Кроме того, исходным материалом также могут служить пеллеты, брикеты, сухая и предварительно очищенная щепа из древесины вторичного использования.

Ведущие предприятия деревоперерабатывающей промышленности в Западной и Восточной Европе, а также по всему миру уже установили и успешно эксплуатируют такие установки. Используя ClassiSizer для производства древесной пыли, наши клиенты получают дополнительную выгоду за счет существенной экономии затрат на газ, значительно сокращают эксплуатационные расходы, повышая тем самым общую рентабельность предприятия.

Благодаря ClassiSizer предприятие, помимо экономически эффективного использования собственных отходов, получает еще одно важное преимущество: организовав собственное производство древесной пыли, оно обретает независимость от первичных топливно-энергетических ресурсов. Кроме того, переход на «зеленую» энергию сокращает «углеродный след» продукции, снижает затраты на утилизацию отходов производства.



НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

Принцип ударного воздействия ClassiSizer может использоваться не только в деревообрабатывающей и пеллетной промышленности – сферах, которые традиционно являются профильными для группы компаний Dieffenbacher. Открываются новые области применения машины, прежде не входившие в основной фокус группы. Например, сегодня множество машин ClassiSizer эксплуатируется в биогазовых установках для подготовки различных органических субстратов – сырья для производства биогаза. В области переработки материалов вторичного использования ClassiSizer с успехом применяется для производства топливозаменителей из отходов с высокой теплотворной способностью, для измельчения отработанного электрического и электронного оборудования, легких строительных материалов, таких как гипсокартон или минеральное волокно, для подготовки композитных материалов.

ClassiSizer, как и все наше оборудование, непрерывно совершенствуется. В тесном сотрудничестве с клиентами постоянно осваиваются новые области применения измельчителя. При необходимости станок и его периферия приспосабливаются к индивидуальным задачам заказчика. Работа над совершенствованием машины поддерживается многочисленными испытаниями, которые проводятся в собственном современном технологическом центре Dieffenbacher в городе Эппинген (Германия).

www.maier-dieffenbacher.de

LIGNA
ПАВИЛЬОН 27 СТЕНД F05
НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ



КЛАУС ПЕЛЛЕР: «НАША СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ЦЕЛЬ – ВЫПУСК ПРОДУКЦИИ САМОГО ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА»

АО «Монди Сыктывкарский ЛПК», которое входит в подразделение Mondi Uncoated Fine Paper, – одно из крупнейших в Европе целлюлозно-бумажных производств, специализирующееся на выпуске офисной и офсетной бумаг, газетной бумаги и картона для плоских слоев гофрированного картона топ-лайнер.

Комбинат динамично развивается, ежегодно в обновление производственных мощностей и освоение передовых технологий инвестируются значительные средства. 19 ноября 2014 года на комбинате состоялся официальный пуск новой сушильной установки стоимостью 30 млн евро для производства беленой хвойной целлюлозы (отчет об этом событии читайте в «ЛПИ» № 2, 2015 год). О планах руководства комбината и перспективах развития компании мы побеседовали с генеральным директором АО «Монди СЛПК» Клаусом Пеллером.

– Г-н Пеллер, ввод в эксплуатацию новой сушильной машины – часть стратегии компании на европейском и российском рынках...

– ...И эта стратегия заключается в том, чтобы, постоянно модернизируя производственную базу и совершенствуя технологию выпуска изделий, предлагать потребителям продукцию только самого высокого качества. И конечно же, это касается и новых видов продукции, которые мы предлагаем рынку.

Эксплуатация новой сушильной машины позволит производить до 100 тыс. т целлюлозы в год. Это будет беленая целлюлоза хвойных пород, которая может быть использована для производства бумаги санитарно-гигиенического назначения, упаковочной и газетной бумаги. По таким критериям, как белизна, обрывная длина, индекс эластичности и растяжения эта продукция будет одной из самых востребованных на рынке. Всеми этими характеристиками целлюлоза обязана великолепному качеству древесины, которую заготавливают в лесах Республики Коми. Не случайно наш новый продукт – хвойную товарную целлюлозу – мы назвали KOMICELL, тем самым как бы отдавая дань лесам Коми. Кстати, наша товарная целлюлоза производится без использования элементарного хлора, из контролируемого сертифицированного древесного сырья.

– Какими будут следующие шаги компании в реализации стратегии обновления производства для достижения наивысших показателей?

– Несколько лет назад мы объединили наши лесозаготовительные предприятия в одно юридическое лицо, что позволило сократить сроки поставки древесины на комбинат с момента ее заготовки. Сейчас все сырье поставляется напрямую, что имеет первостепенную важность для сохранения его качества. Говорю об этом потому, что этот вопрос (подчеркну еще раз) – качество исходного сырья – весьма важен для обеспечения высокого качества целлюлозы, которая уже производится на новой сушильной машине, а также бумаг и картона, который изготавливает «Монди СЛПК».

Наш картон хорошо продается не только в России, но и в Европе – потребность в белом крафт-лайнере очень высока. Но мы хотим быть лидером не только на российском и европейском рынках, мы хотим завоевывать новые рубежи. В 2015 году мы реализуем проект, цель которого – повышение качества картонной продукции. И нашим следующим шагом станет модернизация картоноделательной машины КДМ-21.

– Пуск новой сушильной машины потребовал привлечения дополнительного персонала?

– Да, реализация проекта позволила организовать 80 рабочих мест – 30 на комбинате и 50 на лесозаготовках – ведь для обеспечения бесперебойной работы сушильной машины нам требуется заготавливать на 500 тыс. м^3 древесины в год больше, чем до ввода нового оборудования. За полгода до начала проекта мы начали обучение



работников, которое велось в течение строительства сушильной машины, в период пуска и сдачи объекта.

– В заключение нашей беседы хотелось бы затронуть вопрос сертификации продукции «Монди СЛПК».

– Этому вопросу мы уделяем большое внимание. Все лесные участки и вся цепь поставок «Монди СЛПК» сертифицированы по схеме FSC™. С 2014 года доля FSC-сертифицированного древесного материала в общем объеме потребления комбината составляет 80%, и более 60% готовой продукции маркируется логотипом FSC™. Кроме того, в 2014 году комбинат прошел полную переоценку по FSC-сертификации и основную оценку по PEFC-сертификации, внедрил систему экологического менеджмента в лесопользовании с сертификацией по схеме ISO 14001. Сегодня система лесоуправления Монди СЛПК соответствует всем признанным в России международным сертификационным схемам. И это немаловажный фактор, потому что в некоторых регионах мира, например, в Южной Америке, сертификаты PEFC являются обязательными для импортируемой продукции.

Подготовила Елена ШУМЕЙКО

ПЕРСПЕКТИВЫ РОССИЙСКОГО РЫНКА БУМАГИ И КАРТОНА

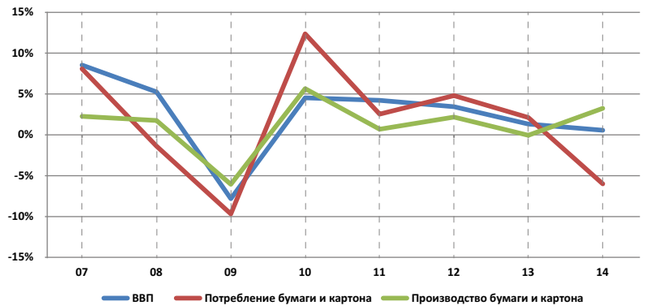
Российская целлюлозно-бумажная промышленность, так же, как и вся российская экономика, переживает сейчас, наверное, наиболее беспокойное с 2009 года время. В этой публикации будет сделана попытка дать обзор положения дел в сфере производства бумаги и картона-основы (сырья для производства конечной бумажно-картонной продукции) с 2007 по 2014 год, рассмотреть драйверы потребления двух быстрорастущих сегментов производства – бумаги-основы для производства санитарно-гигиенической продукции и гофрированного картона, а также дать оценку возможностям развития российской ЦБП в ближайшие годы.

В 2009 году в российской экономике наблюдалась существенная рецессия, результатом чего стало падение производства и потребления бумаги и картона-основы. В прошлом году структурные проблемы российской экономики были усугублены западными санкциями, что привело к снижению темпов экономического роста с 1,3% в 2013 году до 0,6% в 2014 году. В 2007–2013 годах производство и потребление бумаги и картона-основы четко коррелировало с ростом реального ВВП (рис. 1). Однако в 2014 году потребление бумаги снизилось на 6%, в то время как ее производство в стране показало хороший рост: 3,2%. Такого расхождения ключевых показателей не наблюдалось с 2008 года. Тем не менее российская промышленность не была затронута напрямую западными санкциями, что означало отсутствие каких-либо ограничений поставки продукции на мировой рынок. Но при этом российские компании ограничены в доступе на рынок банковских капиталов, которые необходимы им для поддержки экспортной деятельности.

На наш взгляд, есть три главных фактора, объясняющих рост внутреннего производства бумаги и российского экспорта бумаги и картона в 2014 году:

- обесценивание российской валюты, особенно в IV квартале 2014 года, которое стимулировало рост экспорта;
- продолжение роста большинства рынков зарубежных стран, на которые экспортируется продукция российского ЦБП;
- введение новых мощностей разными игроками на внутреннем российском рынке.

Рис. 1. Рост реального ВВП России, производство и потребление бумаги и картона-основы

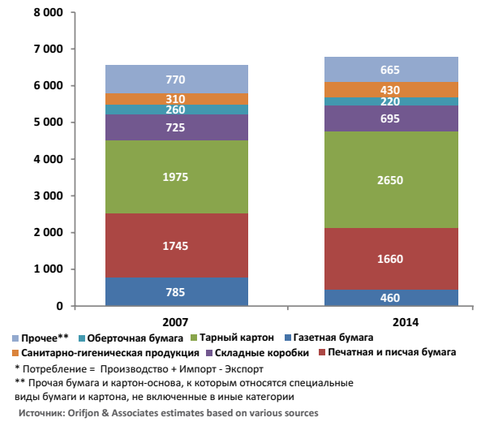


Источник: Orifjon & Associates estimates based on various sources

Предварительные расчеты говорят о том, что внутреннее потребление бумаги и картона-основы в 2014 году составит 6,8 млн т, что на 3,3% больше, чем в 2007 году, хотя это меньше, чем в предкризисный период (до 2009 года), – рост потребительских расходов, реального ВВП и промышленного производства привели к ежегодному росту потребления бумаги и картона-основы в России в 2010–2013 годах на 5,5%. На рис. 2 приведена разбивка российского потребления бумаги и картона-основы для производства конечной бумажно-картонной продукции по таким сырьевым группам, как газетная бумага, печатная и писчая бумага, тарный картон, коробочный картон, оберточная бумага, тиссью и прочие виды бумаги и картона (не входящие в другие группы), за 2007 и 2014 годы. Объем потребления определяется путем сложения показателей внутреннего производства и импорта и вычитания объемов экспорта.

Львиная доля роста потребления бумаги и картона-основы в России в 2007–2014 годах пришлась

Рис. 2. Потребление бумаги и картона-основы в России в 2007 и 2014 годах

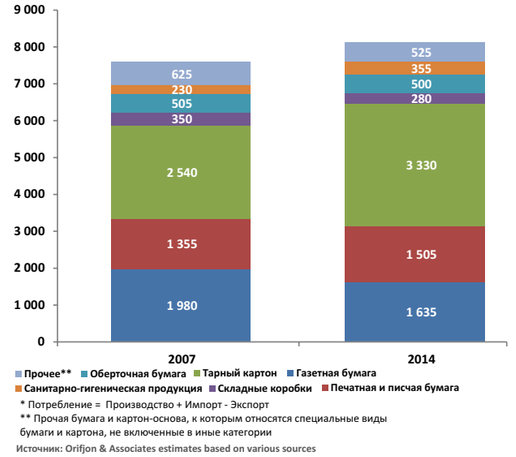


* Потребление = Производство + Импорт - Экспорт

** Прочая бумага и картон-основа, к которым относятся специальные виды бумаги и картона, не включенные в иные категории

Источник: Orifjon & Associates estimates based on various sources

Рис. 3. Производство бумаги и картона-основы в России в 2007 и 2014 годах



* Потребление = Производство + Импорт - Экспорт

** Прочая бумага и картон-основа, к которым относятся специальные виды бумаги и картона, не включенные в иные категории

Источник: Orifjon & Associates estimates based on various sources

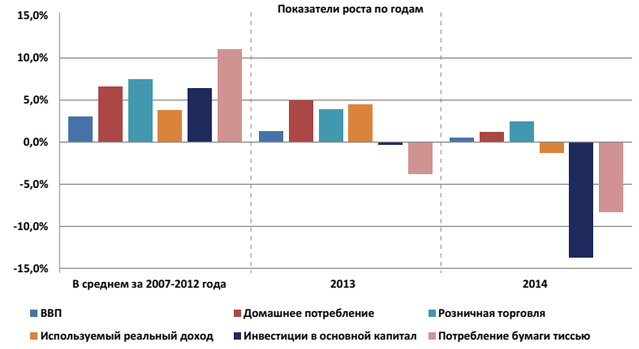
на тарный картон: она выросла с 30% в 2007 году до 39% в 2014 году. Другая крупнейшая группа целлюлозно-бумажной продукции на рынке – это печатная и писчая бумага, ее доля в общем объеме потребления в 2014 году составила 25%. В 2014 году потребление печатной и писчей бумаги в России упало на 10% по сравнению с предыдущим годом. Объем потребления писчей и печатной бумаги в России в 2014 году составил 1,6 млн т, что на 100 тыс. т меньше, чем в 2007 году. Третья, наиболее значимая группа целлюлозно-бумажной продукции в России – это картон-основа для производства складных коробок (сегмент коробочного картона на рис. 2 включает картон хром-эрзац, картон-основу для производства тары для сигаретной продукции и жидкостей), доля которого в потреблении по сравнению с 2013 годом упала на 1% (до 10%) и составила 695 тыс. т в 2014 году. В этом сегменте с объемами производства картона для изготовления складных коробок конкурирует объем импорта готовых коробок, ведь поставщики коробок освобождены от импортных пошлин, в то время как импортируемый картон-основа облагается пошлиной 15%. По экспертным оценкам, около трети потребляемого на российском рынке объема картона-основы импортируется в виде картонной тары с полиграфическим оформлением, что лишает отечественную картонно-полиграфическую отрасль конкурентных преимуществ.

Растущее влияние электронных СМИ на аудиторию привело к тому, что на долю газетной бумаги в общем объеме потребления бумаги в 2014 году приходится всего 7%. В общем объеме потребления бумаги и картона доля газетной бумаги в 2014 году сократилась на 5%, а объем потребления этих видов продукции ЦБП в натуральном выражении сократился на 41% по сравнению с 2007 годом. Общий объем потребления газетной бумаги в России составил в 2014 году 460 тыс. т. Потребление оберточной бумаги упало на 17% от уровня 2007 года (260 тыс. т), и в общем объеме потребления бумаги и картона-основы доля оберточной бумаги сократилась к концу 2014 года до 3%.

Бумага-основа для производства санитарно-гигиенической продукции была одним из самых быстрорастущих сегментов рынка бумаги в России до 2012 года, с объемом рынка 487 тыс. т в 2012 году, который в период с 2007 по 2012 год ежегодно рос в среднем на 11,1%. Тем не менее потребление тиссью в России в 2013 и 2014 годах снижалось на 6% ежегодно. Как бы то ни было, в 2014 году потребление составило 430 тыс. т, то есть 6% от общего потребления бумаги и картона-основы и на 1% больше объема потребления в 2007 году.

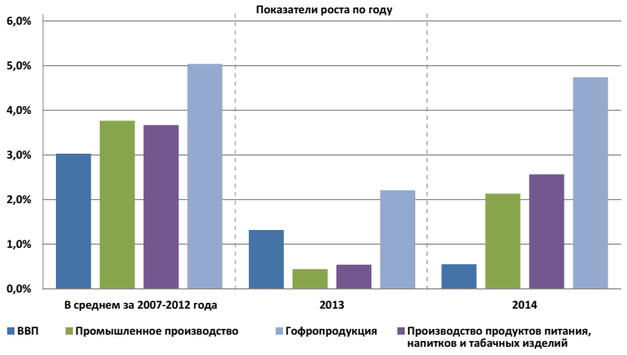
И наконец, потребление прочей бумаги и картона-основы, к которым относятся специальные виды

Рис. 3. Потребительский рынок гофроупаковки и бумаги тиссью в России



Источник: Orifjon & Associates estimates based on various sources

Рис. 5. Промышленность и потребление гофроупаковки в России



Источник: Orifjon & Associates estimates based on various sources

бумаги и картона, не включенные в иные категории упаковочной и полиграфической бумаги (например, кровельный картон, шпульный картон, техническая бумага, этикетки, обои, гипсокартон), ежегодно падало на 1,8% в течение последних семи лет. В 2014 году потребление прочей бумаги и картона-основы составило 665 тыс. т (10% в общем объеме потребления).

Если рассматривать внутреннее предложение бумаги и картона-основы в России, общее производство достигло в 2014 году почти 8,1 млн т, превысило показатель 2007 года на 545 тыс. т при ежегодном росте в среднем на 1,2% (рис. 3). Разница между производством и внутренним потреблением показывает, что Россия остается чистым экспортером бумаги и картона и укрепила свои позиции за последние семь лет. Именно ввод новых мощностей по производству печатной и писчей бумаги и тарных видов картонав привел к увеличению положительного сальдо торгового баланса российского рынка бумаги и картона-основы. Резкое увеличение мощностей макулатурных сортов тарного картона (ППО ОАО «Каменская бумажно-картонная фабрика», Тверская обл.; ОАО «Маяк», г. Пенза; ООО «Декарт», Московская обл.) подтолкнуло российских производителей тарных картонов из первичного волокна к решению увеличить экспорт с целью компенсации потерянной доли на внутреннем рынке. В тоже время в сегменте печатной и писчей бумаги в России уменьшилось отрицательное сальдо торгового баланса благодаря вводу в строй новых мощностей (филиала группы «Илим» – ОАО «Котласский ЦБК», Архангельская обл.). В производстве коробочного картона применяются довольно сложные и емкие технологии, и ограниченный выпуск такого картона делает РФ чистым импортером этой продукции.

Что касается тиссью, то главной задачей для местной промышленности было производство продукции в объеме, достаточном для закрытия внутреннего спроса, так как Россия в последние семь лет в этом сегменте оставалась чистым импортером (пусть даже с небольшими объемами импорта).

За последние семь лет в трех сегментах целлюлозно-бумажной промышленности: тарного картона, печатной и писчей бумаги и тиссью – отмечен рост производства. В 2014 году было выпущено 355 тыс. т тиссью (+55% к уровню 2007 года), а объем производства тарного картона превысил показатели 2007 года на 31%. Доля тарного картона в 2014 году выросла на 7% по сравнению с 2007 годом – до 41% в общем объеме производства бумаги и картона-основы.

Внутреннее производство печатной и писчей бумаги в 2007–2014 годах ежегодно росло на 1,1%. Дефицит торгового баланса в этом сегменте повысился и достиг исторического максимума в 2013 году, но в 2014 году резко снизился в связи с открытием новых производств мелованной и немелованной бумаги.

Ситуация по другим сегментам рынка целлюлозно-бумажной продукции складывалась под влиянием падающего внутреннего спроса за последние семь лет. Доля газетной бумаги в общем объеме производства в 2014 году составила 20% и уменьшилась на 6% относительно показателя 2007 года, в то время как доля упаковочной бумаги сократилась всего на 2% – до 6%. Местное потребление снижалось, и российская отрасль оберточной бумаги поддерживала стабильное производство только благодаря возросшему экспорту. Производство коробочного картона в 2014 году составило 280 тыс. т, что на 70 тыс. т меньше, чем в 2007 году.

ПОТРЕБЛЕНИЕ БУМАГИ ТИССЬЮ И ГОФРОУПАКОВКИ В 2014 ГОДУ

В большинстве отчетов о состоянии российского рынка целлюлозно-бумажной продукции обращает на себя внимание тот факт, что, несмотря на кризис, сегменты тарной упаковки и бумаги для производства санитарно-гигиенической продукции в 2014 году росли, в отличие от других сегментов. Как было уже упомянуто выше, по нашим предварительным данным, такой тренд не удается подтвердить в случае последней категории (бумаги основы для санитарно гигиенической продукции), спрос которого резко упал в России за последние два года. Как следует из данных рис. 4, рост потребления тиссью в России соотносится с утроением реального роста ВВП, в то время как производство гофрокартона и изделий из него в 2007–2012 годах опережало рост реального ВВП на 0,5% в год. В этот же период ежегодное потребление бумаги тиссью выросло на 11% по сравнению с предыдущими годами, что превышало рост реальных располагаемых доходов населения.

С другой стороны, несмотря на постоянный рост основных макроэкономических показателей в России, в потреблении бумаги тиссью в 2013 году наметился спад (впервые с 2009 года). Основной причиной этого могло быть сокращение потребления санитарно-гигиенической продукции в сегментах «дома» и «вне дома». В 2014 году падение уровня реальных располагаемых доходов населения и дальнейшее сокращение объемов инвестиций в основной капитал обусловили растущее сокращение объемов потребления санитарно-гигиенической продукции: на 3,8% в 2013 году, на 8,3% в 2014 году.

Спрос на гофроупаковку на российском рынке находится под влиянием как потребительского рынка, так и секторов промышленности. Увеличение потребительских расходов за счет роста реальных располагаемых доходов населения может позитивно сказаться на розничной торговле, тогда как увеличение объемов товарооборота требует все больше упаковки на всей цепочке поставок. Увеличение объемов розничной торговли в стране за последние семь лет объясняет опережающую динамику роста производства гофороупаковки по отношению к объемам производства продукции обрабатывающей промышленности. Введение ограничений на импорт сельскохозяйственной продукции из Европы и Северной Америки оказалось на руку российским производителям продуктов питания, напитков и табака, которые выиграли от снижения конкуренции со стороны импорта. Часть местных производств были сориентированы на импортозамещение, что поспособствовало увеличению загруженности промышленных предприятий (в основном компаний пищевой отрасли) и созданию дополнительного внутреннего спроса на гофрированную упаковку в прошлом году.

ПРОИЗВОДСТВО И ПОТРЕБЛЕНИЕ: ПЕРСПЕКТИВЫ

Некоторые эксперты предсказывают в 2015 году снижение российского ВВП на 5%. Согласно нашим подсчетам, общее потребление бумаги и картона-основы в 2009 году снизилось на 9,7%, в то время как реальный ВВП упал на 7,8% по сравнению с зарегистрированным в 2008 году. Если мы сопоставим объемы потребления бумаги и картона-основы и показатель ВВП в 2015 году, то общее потребление бумаги и картона-основы упадет на 6% по сравнению с 2014 годом.

С точки зрения предложения, общее производство потребления бумаги и картона-основы будет выглядеть гораздо лучше по сравнению с внутренним потреблением ввиду резкого падения импорта некоторых видов бумаги и картона (что уменьшает конкуренцию на внутреннем рынке) и стабильно высокого экспорта. Более того, большинство торговых партнеров России в Европе, на Ближнем Востоке и в Африке увеличат объемы потребления бумаги и картона, что позволит поддержать российский экспорт в традиционных сегментах в 2015 году. Кроме того, обесценивание российского рубля относительно основных мировых валют позволит российским бумаге и картону оставаться конкурентоспособными на экспортных рынках.

Орифжон АБИДОВ,
основатель и управляющий директор
Orifjon & Associates (Брюссель, Бельгия)





WOODEX 2015 ПОМОЖЕТ В ПРЕОДОЛЕНИИ КРИЗИСА

В 2015 году сменилось руководство выставки Woodex: теперь руководителем проекта Woodex Moscow является Татьяна Нагаслаева. «ЛесПромИнформ», как генеральный информационный партнер выставки, не мог не осветить это событие.

Мы попросили нового руководителя одной из ведущих российских выставок России в сфере ЛПК рассказать о планах на будущее и о тех новшествах, которые предложит нам Woodex в этом году.

– Как вы оцениваете состояние дел в проекте на момент вступления в должность? Чего уже удалось достичь? Какие цели поставила группа компаний ITE перед вами как перед новым руководителем Woodex и какие цели вы ставите перед собой и коллективом?

– Прежде всего мне хотелось бы поблагодарить «ЛесПромИнформ» за многолетнюю информационную поддержку нашей выставки. Также хочу заверить профессиональное сообщество, что наша команда приложит максимум усилий для процветания проекта Woodex Moscow. Я рада, что мне доверили руководство такой успешной и крупной международной выставкой. Woodex Moscow – ведущее в России отраслевое мероприятие международного значения, на котором как известные, так и новые компании демонстрируют современное оборудование и технологии для лесозаготовки, деревообработки, переработки древесины и производства мебели. На текущий момент экспозиция выставки сформирована больше чем наполовину.

Наша общая цель в этом году – укрепление достигнутых позиций Woodex Moscow как эффективного бизнес-мероприятия, позволяющего участникам выставки увеличить объемы продаж и свою долю на рынке.

– Сейчас на выставочном рынке (в частности, в сфере ЛПК) происходит реструктуризация – количество выставок сокращается, слабые проекты уходят, переносятся сроки проведения мероприятий. Какова стратегия развития Woodex и в чем, на ваш взгляд, ее отличие от других проектов в сфере ЛПК? Что позволит проекту и дальше оставаться в числе лидеров на российском рынке?



– Выставка Woodex Moscow проходит по нечетным годам. Она неизменно привлекает внимание большого числа специалистов из многих регионов России, а также из Казахстана и Республики Беларусь. У выставки действительно федеральный формат: 44% посетителей в 2013 году приехали из регионов России. Woodex Moscow поддерживает Европейская федерация производителей деревообрабатывающего оборудования EUMABOIS.

По словам наших постоянных участников, выставка является весьма результативной по количеству заключенных контрактов. Именно здесь многие компании презентуют новинки линеек оборудования и технологий.

Мы уделяем большое внимание деталям организации, которые облегчают участникам работу на выставке: обеспечиваем упрощенную систему прохода на выставку Print-at-home, выкладываем на сайте организатора выставки интерактивный каталог участников и план экспозиции, рубрикатор продукции, предлагаем бизнес-зал для проведения переговоров и многое другое.



– Экономическая ситуация в России сейчас не самая благоприятная и, как отмечают ряд специалистов, есть повод говорить о стагнации и в вашей сфере деятельности. Как борется с кризисом ITE, и в частности дирекция Woodex? Удастся ли в этом году сохранить число экспонентов, как в прежние годы, и, что не менее важно, не сократится ли количество посетителей? Как решается вопрос комплектования выставки и привлечения целевых посетителей?

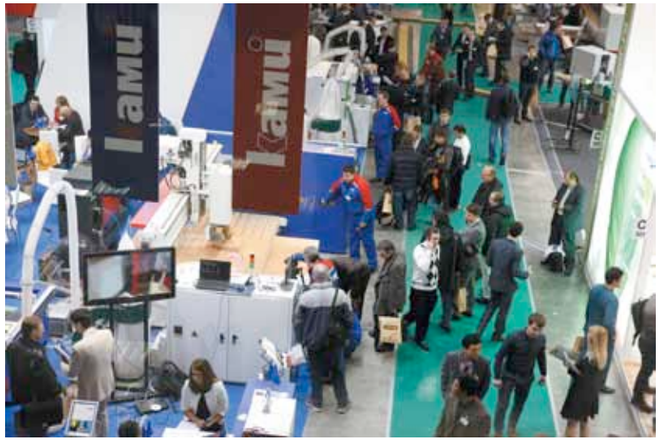
– Несмотря на непростую экономическую ситуацию в России и определенный политический фон, формирование экспозиции выставки Woodex Moscow идет полным ходом. Ключевые игроки российского и европейского рынка, такие как «МДМ-Техно», «Интервесп», «Ассоциация КАМИ», BG Holztechnik, «МС-ГРУП», Felder Group и другие, подтверждают участие в мероприятии. Традиционно на выставке представлены национальные павильоны Германии, Дании, Испании, Италии, Китая, Франции, Чехии. Основная компетенция компании ITE – это привлечение на выставки профессиональных посетителей – байеров. Рекламная кампания Woodex Moscow нами спланирована и уже реализуется в соответствии с утвержденным планом.

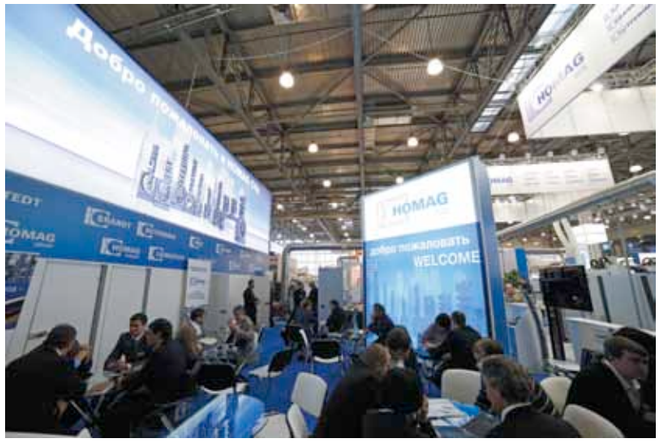
По результатам наших весенних выставок мы фиксируем рост количества посетителей в среднем на 9%. Большинство компаний, которые приняли участие в этих выставках, отметили их высокую коммерческую эффективность и уже забронировали стенды на следующий год.

– И в завершение: что нового будет на Woodex Moscow 2015?

– Каждая выставка – это всегда новые участники, новые клиенты, новые продукты и технологии. Мы активно работаем над развитием проекта, его деловой программы, стремясь сделать нашу площадку по-настоящему эффективной. Woodex Moscow 2015 внесет свой вклад в преодоление кризиса и развитие ЛПК России.

Соб. инф.
Фото предоставлены Woodex







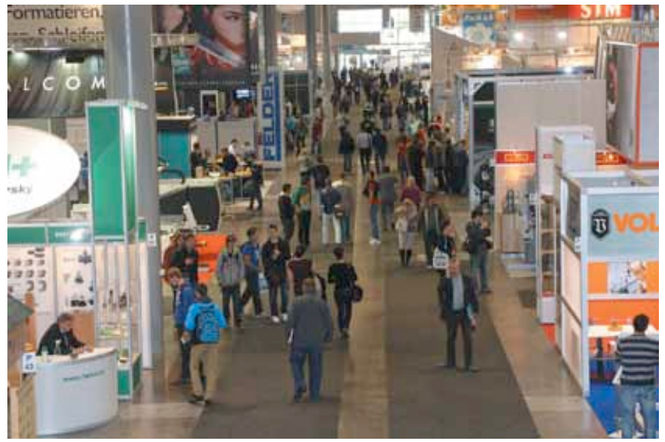
НА ВЫСТАВКЕ WOOD-TEC 2015 ВАС ЖДУТ НОВИНКИ!

14-я Международная выставка по деревообработке и мебельной промышленности WOOD-TEC пройдет в чешском городе Брно с 20 по 23 октября 2015 года.

Выставка, которая сейчас проводится раз в два года, всегда идет в ногу с тенденциями в мировых деревообрабатывающей и мебельной отраслях и развивается вместе с ними. Закономерно, что WOOD-TEC входит в число наиболее востребованных специализированных выставок по деревообработке в Центральной Европе, а поддержка, которую оказывает ей Европейская федерация производителей деревообрабатывающего оборудования EUMABOIS, свидетельствует о признании ее высокого статуса и профессионализма организаторов мероприятия. Компании, входящие в состав EUMABOIS, считают эту выставку одним из важнейших мероприятий в области деревообработки и мебельного производства. В 2013 году в выставке, площадь экспозиции которой составила 7372 м^2, приняли участие 279 компаний, а число посетителей составило 12 245.

Надо отметить, что WOOD-TEC проходила в разные периоды, которые переживали мировая экономика и деревообрабатывающая и мебельная отрасли, в том числе и во время разгара мирового экономического кризиса и в период медленного выхода из него. Но несмотря ни на какие трудности, организаторы выставки всегда стремились создать для экспонентов наиболее благоприятные условия участия





– с тем, чтобы каждая компания могла извлечь максимум пользы от участия в мероприятии. Специалистам всегда был обеспечен полный доступ к информации, включая качественные презентации оборудования, инструмента, станков и материалов для деревообработки и производства мебели. В реальном режиме времени все экспоненты и посетители получали новости, актуальную информацию о новинках и инновациях отрасли.

Предстоящая WOOD-TEC 2015 не станет исключением, и организаторы выставки уже готовят к демонстрации ряд новинок и интерактивных событий, представляющих несомненный интерес для участников и посетителей.

Например, впервые будет организовано пространство WOOD-TEC Arena. На специальной версии демосайта можно будет увидеть трансляцию мероприятий, презентаций, программ и специальных зон. Экспоненты смогут воспользоваться услугами пресс-центра, а также пунктов встречи, где можно будет провести переговоры с потенциальными или действующими деловыми партнерами, любой из компаний-участниц будет оказана помощь в организации пресс-конференции. Кроме того, у участников выставки есть возможность продемонстрировать свою продукцию посетителям, специалистам и представителям СМИ в действии, организовав, например, небольшие цеха прямо на выставке либо с помощью презентаций или конкурсов. Специалисты получат возможность протестировать представленную продукцию прямо на выставочной площадке, сравнить ее с продукцией конкурирующих производителей, заказать или даже купить понравившийся экспонат. На выставочном пространстве WOOD-TEC Arena также будет представлена деловая программа, цель которой – поддержка специалистов узкого профиля, в рамках программы будет рассмотрен ряд наиболее актуальных проблем деревообрабатывающей и мебельной отраслей. Гости смогут посетить специализированные презентации, лекции, семинары и конференции. В сотрудничестве с Министерством промышленности и торговли Чешской Республики будет организована встреча с разными финансовыми структурами, цель которых – дать посетителям и экспонентам информацию о путях получения финансовой поддержки мебельных производств из разных финансовых источников.

Впервые во время выставки будет представлена экспозиция «Соревнование инноваций». В настоящее время рассматриваются условия и правила соревнования и в ближайшем будущем все детали будут обнародованы на сайте www.wood-tec.cz

Нововведение от организаторов выставки – раздел, посвященный применению деревообрабатывающих станков для обработки пластиковых и алюминиевых материалов.

www.wood-tec.cz

Международная специализированная выставка машин, оборудования и технологий для лесной и деревообрабатывающей промышленности

LESPROM·URAL Professional
Russia, Ekaterinburg





- Лесопильная техника и технологии. Лесозаготовка
- Деревообрабатывающие станки и оборудование
- Обработка древесины. Сушка пиломатериалов
- Производство материалов из дерева и шпона
- Биоэнергетика на основе древесины
- Деревянное домостроение
- Композитное дерево. Столярное дело
- Лесохимическая промышленность и продукция
- Художественные ремесла. дерево в интерьере

Организаторы выставки:
Deutsche Messe
+7 (495) 669-46-46
www.messe-russia.ru
МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ВЫСТАВОЧНАЯ КОМПАНИЯ-УРАЛ
+7 (343) 253-77-44
www.expoural.com
При содействии: УГЛТУ
Генеральный партнер: ЛЕСПРОМ ИНФОРМ



Два проекта на одной площадке: более 300 компаний и 10 000 посетителей!
Россия, Екатеринбург, МВЦ Екатеринбург-Экспо
22-25 сентября 2015
www.expoural.com

Международная специализированная выставка мебели, оборудования, комплектующих и технологий для производства мебели

ЭКСПОМЕБЕЛЬ-УРАЛ





- **Производство мебели всех направлений**
- Новые технологии в мебельном производстве
- Станки, оборудование, инструмент
- Фурнитура, комплектующие, материалы
- Наполнители, ткани, матрацы
- Проектирование и дизайн интерьера
- **Готовая мебель всех направлений:** для дома. офисных, общественных помещений
- Детская и социально-значимая мебель
- Встраиваемая техника и мебель
- **Организация мебельного бизнеса**

Организатор: МВК УРАЛ МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ВЫСТАВОЧНАЯ КОМПАНИЯ-УРАЛ
+7 (343) 253-77-44
www.expoural.com

Официальная поддержка выставки:
Правительство Свердловской области
Администрация города Екатеринбурга
Ассоциация предприятий мебельной и деревообрабатывающей промышленности России
Региональные ассоциации мебельщиков Свердловской, Челябинской и Тюменской областей
Ассоциация содействия развитию-китайско-российской торговли

UMIDS 2015: ОЧЕРЕДНОЙ ШАГ ВПЕРЕД

С 1 по 4 апреля в Краснодаре прошла 18-я Международная выставка мебели, материалов, комплектующих, фурнитуры и оборудования для мебельного производства и деревообработки UMIDS. Организатор выставки – «КраснодарЭКСПО» в составе группы компаний ITE, спонсор мероприятия – компания MAKMART. Традиционно генеральным информационным партнером выставки выступил журнал «ЛесПромИнформ», а официальным изданием – газета «ЛесПромФОРУМ», выпускаемая редакцией журнала.

В этом году выставочная экспозиция расположилась в пяти павильонах «Кубань Экспоцентра» на общей площади 21 тыс. м². Всего в UMIDS 2015 приняли участие 335 компаний из семи стран: Белоруссии, Германии, Дании, Италии, Китая, Чехии и России. Среди участников – крупнейшие производители и поставщики мебели: «Элегия», «Командор», «Снежная королева», «СОЮЗ-М-Кубань», «Верона», «Таганрогская фабрика стульев», «Шанс-МК», «Горячеключевская мебельная фабрика», «Гамма-Мебель» (все – Россия), «Гомельдрев» и «Калинковичский мебельный комбинат» (обе – Республика Беларусь) и многие другие. Комплектующие и фурнитуру представили фирмы MAKMART, «Сидак-СП», «МФ-Комплект», «Юмаком», «МДМ-Комплект», «Пан-Фасад», «Группа "ХОМА"», «АМК-Троя», «Мебельснаб-Юг» и другие. В разделе «Деревообработки» можно было увидеть в работе инструмент и станки на стендах таких компаний как SCM Group, Griggio (Италия), Homag (Германия), Cehisa (Испания), Moldow (Дания), Koimpex, «Камоцци Пневматика», КАМИ, «МДМ-Техно», «Интервесп», «Техснаб-Юг», «Фельдер Групп», «Тигруп», «Фаэтон», «ЛИГА», «Элси» (все – Россия) и др. «ПолиСОФТ Консалтинг» и «Базис-Центр» представили вниманию специалистов и посетителей программное обеспечение. В составе ставшей уже традиционной экспозиции немецких компаний была представлена продукция таких известных производителей оборудования, инструментов и материалов, как Altendorf, Leuco, Hebrock, Leitz, IMA, Weinig, Holz-Her, Vollmer, Nestro, Klebchemie, Eberl Trocknungsanlagen. 76 компаний из Дании, Италии и России впервые приняли участие в выставке UMIDS. В их числе – Caselli, Freud (Италия), Black Sea Club (г. Симферополь), Boyard, «Окуловский завод мебельной фурнитуры», PADE, Klebtech, ТД «Трия», «Уфамебель», мебельная фабрика «АльтМастер» (все – Россия) и многие другие.

Полный перечень участников приведен на страницах газеты «ЛесПромФОРУМ», которая уже девять лет является официальным изданием UMIDS. Газета готовится редакцией журнала «ЛесПромИнформ» совместно с организаторами выставки и распространяется тиражом 5 000 экз. со стоек регистрации посетителей.



Несмотря на некоторый спад в отрасли, который отмечают многие специалисты, посещаемость UMIDS 2015 была высокой – за четыре дня ее посетили 10 842 человека. Причем, как отмечают участники экспозиции в разделе «Деревообработка», специалисты шли на их стенды целенаправленно, с конкретными запросами и пожеланиями.

Насыщенной была и деловая программа выставки. Так, например, редакция журнала «ЛесПромИнформ» организовала и провела семинар на тему «Автоматизация предприятий мебельной промышленности». Докладчики – специалисты из компании «ПолиСОФТ Консалтинг» – предложили слушателям комплексный подход к вопросам автоматизации мебельных предприятий: были рассмотрены принципы автоматизации процесса проектирования и подготовки к производству корпусной мебели, нововведения в системе проектирования и модуле раскроя плитных материалов, способы передачи данных на станки, обрабатывающие и пильные центры с ЧПУ, а также взаимодействие программного обеспечения с управляющими программами станков с ЧПУ. Особое внимание было уделено теме автоматизации управления мебельной компанией и основам финансового анализа деятельности предприятия. Отдельный блок семинара составило обсуждение функционирования мебельного производства в сложившейся экономической ситуации в России. В докладе компании «МДМ-Техно» автоматизация была рассмотрена с точки зрения оптимизации процессов производства и сокращения







затрат в качестве одного из эффективных способов выхода из кризиса. Всего в работе семинара приняли участие более 20 человек – руководителей и главных технологов предприятий - производителей корпусной мебели и мебели из массива, а также мебельных фасадов из Краснодара, Краснодарского и Ставропольского краев, Крыма, Махачкалы и Москвы.

Кроме того, в рамках деловой программы выставки прошли конференция для отельеров и поставщиков гостиничной мебели «Грамотный подход к выбору современной гостиничной мебели», организованная администрацией муниципального образования город Краснодар и ООО «КраснодарЭКСПО», семинар «10 эффективных инструментов для продажи мебели в интернете», организованный порталом Blizko.ru в Краснодаре, и семинар «Как увеличить продажи мебели в период экономического спада», который провел «Центр технологий продаж мебели». Таким образом, UMIDS вновь подтвердила статус одной из самых значимых не только региональных, но и общероссийских выставок. Выставочные павильоны «Кубань Экспоцентр» привлекли внимание многочисленных посетителей разнообразием экспозиции и обилием предложений. Ряд участников UMIDS 2015 уже заявили, что обязательно примут участие в следующей выставке.

А в следующем году UMIDS ждут серьезные перемены – выставка переедет в новый, современный, просторный и многофункциональный выставочно-конгрессный комплекс «Экспоград Юг». Уже много лет с ростом выставки экспоненты и участники жалуются на неудобство заезда в выставочный комплекс «Кубань Экспоцентр» и напряженный трафик и автомобильные пробки на Зиповской улице в Краснодаре. Да и возможности выставочных павильонов с учетом развития выставок ограниченны. Новый выставочный комплекс расположен в северной части Краснодара (в районе ТРЦ «Красная площадь»). Удобное местоположение ВКК «Экспоград Юг» позволит посетителям с комфортом добираться сюда из любой точки города. Характеристики и технические возможности комплекса впечатляют: общая площадь застройки – 79 837 м², четыре крытых павильона для выставок площадью 35 600 м² и две открытые выставочные площадки (17 800 м²), семь конференц-залов, оснащенных по последнему слову техники, вместимостью более 1500 человек, отель на 200 номеров, ресторан, кафе и футкорт на 830 человек, парковка на 1920 парковочных мест. Выставочный комплекс предоставляет весь спектр логистических услуг: удобный подъезд длинномерного большегрузного транспорта к территории и монтажным воротам павильонов, обеспечение брокерских таможенных услуг, разгрузочно-погрузочные и такелажные работы, временное складирование и хранение грузов и т. п. Основным выставочным оператором «Экспоград Юг» станет компания «КраснодарЭКСПО» в составе группы компаний ITE. Таким образом, смена площадки даст выставке UMIDS новый импульс к развитию. Мы желаем организаторам не растерять постоянных экспонентов, привлечь новых – благо возможности выставочного комплекса позволяют, увеличить число посетителей: в общем, идти вперед, развиваться и далее возглавлять список самых востребованных региональных выставок.

В 2016 году выставка UMIDS пройдет с 30 марта по 2 апреля в ВКК «Экспоград Юг». «ЛесПромИнформ» традиционно поддержит проект, выступив его генеральным информационным партнером.

Ольга РЯБИНИНА

Россия обладает 16% мировых лесных ресурсов, которые на сегодняшний день используются недостаточно эффективно. В стране заготавливается до 200 млн м³ древесины в год, при этом, по разным оценкам, 30–50% лесной биомассы не вывозится с делянок или идет в отходы деревообработки. Все еще не реализован всеохватный оперативный контроль возникновения лесных пожаров, которые остаются стихийным бедствием.

Решению проблем лесного хозяйства будет способствовать освоение технологий, позволяющих развивать возобновляемую биоэнергетику на базе лесных ресурсов и шире использовать древесное сырье (например, в легкой промышленности), а также создавать спутниковые системы для отслеживания малых очагов горения леса в режиме реального времени.

НАНОЦЕЛЛЮЛОЗА ДЛЯ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Из древесного сырья давно научились делать ткани, например вискозу, или искусственный шелк. Однако в общем объеме потребления текстильной промышленности вискоза составляет не более 5%. В условиях постепенного исчерпания углеводородов, из которых производят синтетические ткани, и ограниченности сельхозугодий под хлопок растет потребность в материалах с принципиально новыми свойствами, полученных из новых источников сырья. Путем расщепления волокон обычной целлюлозы на нанофибриллы – длинные неразветвленные нити молекул, можно производить наноцеллюлозу. Благодаря своей структуре (упорядоченной трехмерной сети из микрофибрилл) она отличается очень высокой прочностью и легкостью, к тому же это экологически безопасный биоразлагаемый материал. Производство наноцеллюлозы химическим способом на существующем оборудовании (ранних прототипах) весьма энергозатратно. Менее энергоемкий биологический способ пока недоработан.

УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИИ В РОСИИИ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЭВОЛЮЦИЯ

середина XIX века	Конец XIX века	1940-е годы	1980-е годы	2000-е годы	2020-е годы
производство бумаги из целлюлозы	производство вискозы (искусственного шелка) из целлюлозы	производство древесных плит (ДСП, ДВП)	производство ориентированно-стружечных плит (OSB)	технологии производства прочных композиционных древесно-полимерных материалов	распространение технологии производства наноцеллюлозы

ЭФФЕКТ

Спектр применения наноцеллюлозных материалов, по сути, не ограничен: из них можно делать спецодежду, производить прочные, легкие и тонкие детали обуви, бактерицидные изделия для медицины.

Производство наноцеллюлозы сопряжено со значительно меньшим, чем при производстве вискозы и синтетических волокон, использованием токсичных веществ (сероуглерода и др.) и значительно меньшими выбросами и сбросами вредных веществ на основе азота, хлора, формальдегида, углеводородов.

ОЦЕНКИ РЫНКА

$250 МЛН

может достичь к 2020 году рынок наноцеллюлозы только в Северной Америке.

ДРАЙВЕРЫ И БАРЬЕРЫ

Дальнейшее повышение спроса на продовольствие, деградация почв и связанное с ней выведение из оборота сельхозугодий, рост вододефицита в ряде зон орошаемого земледелия (в том числе хлопководства), истощение и увеличение стоимости углеводородов (источника синтетических волокон).

Высокая стоимость производства наноцеллюлозы химическим способом и низкая готовность к промышленному внедрению технологий на основе биологического способа.

СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ. ДОЛЯ РАЗНЫХ ВИДОВ СЫРЬЯ В МИРОВОЙ ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В 2013 ГОДУ (%)

Вид материала	%	Тренд
Древесное сырье	6,8	↗
Шерсть	1,3	↘
Хлопок	30,2	↘
Синтетические волокна	61,7	↗

↘ Нисходящий тренд ↗ Восходящий тренд → Стабильный тренд

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ



МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПАТЕНТНЫЕ ЗАЯВКИ



СПУТНИКОВОЕ ОБНАРУЖЕНИЕ ОЧАГОВ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ

УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИИ В РОСИИИ

Ежегодно по всему миру пожары уничтожают до 400 тыс. км² лесов, или около 1% их общей площади. Пожары возникают в основном в жаркое время года по вине людей. В условиях роста антропогенной нагрузки на ландшафты и потепления мониторинг возгораний становится все актуальнее. Для космического мониторинга лесных пожаров больше всего подходят группировки низкоорбитальных спутников. В отличие от спутников на геостационарной орбите (около 36 тыс. км), они значительно ближе к поверхности Земли и могут фиксировать небольшие очаги горения. Такие спутники пролетают над определенной точкой земной поверхности один-два раза в сутки. Только крупные группировки таких спутников могут обеспечить мониторинг большой территории в режиме реального времени. Ключевым направлением технологического развития является миниатюризация оборудования для вывода на орбиту большого количества мониторинговых спутников малым числом ракет-носителей.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЭВОЛЮЦИЯ. МОНИТОРИНГ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ

1910-е годы	1950-е годы	1980-е годы	2010-е годы	2020-е годы
визуальное обнаружение очагов возгорания с вышек	мониторинг и тушение огня с использованием авиации	мониторинг лесных территорий с помощью спутников на геостационарной орбите	создание группировки низкоорбитальных спутников	всепогодный спутниковый мониторинг малых очагов возгорания

ЭФФЕКТ

На десятки миллиардов долларов можно сократить ежегодные экономические потери в глобальном масштабе при раннем обнаружении очагов горения и их оперативном тушении и ежегодно предотвращать сотни человеческих жертв.

На 2% сократятся глобальные выбросы парниковых газов, замедлятся темпы сокращения биоразнообразия.

ОЦЕНКИ РЫНКА

$20 ТЫС. НА 1 КГ МАССЫ

выводимой на геостационарную орбиту – такова перспективная целевая цена коммерческих запусков малых спутников. Таким образом, вывод на орбиту одного малого спутника должен обходиться не дороже $10 млн, что в 10–15 раз дешевле вывода крупных спутников в режиме «одна ракета – один спутник» носителями семейств «Протон» (Россия), Ariane (ЕС), Atlas (США).

ДРАЙВЕРЫ И БАРЬЕРЫ

Развитие частного плантационного лесного хозяйства и дальнейший прогресс в сфере интеграции потоков данных могут привести к формированию развитого потребительного рынка для услуг по спутниковому мониторингу лесных пожаров.

Все более широкое распространение космических технологий приведет к росту объемов космического мусора на низкой орбите и повышению стоимости эксплуатации крупных группировок специализированных спутников для мониторинга пожаров.

СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ. ФУНКЦИОНАЛ ГЛОБАЛЬНОЙ ГРУППИРОВКИ ИСКУССТВЕННЫХ СПУТНИКОВ ЗЕМЛИ (% ОТ ОБЩЕГО ЧИСЛА СПУТНИКОВ)

Функциональное назначение	Доля	Тренд
Коммерческие операции (телевещание, коммерческая спутниковая связь и проч.)	40%	↗
Государственные системы связи	13%	↘
Дистанционное зондирование Земли (включая мониторинг лесных пожаров)	13%	↗
Исследования и разработки	12%	↗
Астрономия	5%	↘
Военные цели	7%	↘
Навигация и позиционирование	8%	↗
Метеорология	3%	→

↘ Нисходящий тренд ↗ Восходящий тренд → Стабильный тренд

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ



МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПАТЕНТНЫЕ ЗАЯВКИ



БИОТОПЛИВО ИЗ ДРЕВЕСИНЫ

УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИИ В РОСИИИ

Биотопливо сегодня производят преимущественно из сельскохозяйственных культур. В условиях глобального дефицита сельхозугодий и роста потребления продуктов питания у этой практики есть пределы роста. Еще один ценный и, что очень важно, возобновляемый источник сырья для генерации электрической и тепловой энергии, производства моторных топлив – древесина – используется пока недостаточно. Почти из любых видов древесины, в том числе из малоценной мягколиственной, тонкомерной, лежалой, из отходов лесной промышленности, порубочных остатков можно производить топливные гранулы (пеллеты), щепу, спирты, диметиловый эфир (ДМЭ), синтетический бензин, синтез-газ. Технологические решения, необходимые для развития этого тренда, лежат в области удешевления сбора порубочных остатков, их переработки в полуфабрикат прямо на лесных делянках, снижения стоимости и повышения экологичности производства из древесины спиртов и их производных (ДМЭ и т. д.), создания экономичных, компактных и простых в обслуживании генераторов синтез-газа.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЭВОЛЮЦИЯ

Конец XIX века	1940-е годы	1970-е годы	1990-е годы	2000-е годы	2020-е годы
освоен гидролиз (метанол, этанол)	созданы автомобили и тракторы на синтез-газе	разработана технология производства древесных гранул (пеллет)	развивается производство диметилового эфира	разработана новая технология получения бутанола	будут освоены технологии производства изобутена, биобензина из синтез-газа

ЭФФЕКТ

До 150 млрд руб. в год может составить экономия при переходе к полной утилизации древесных отходов российской лесной промышленности. Сжигание древесных отходов, включая порубочные остатки, может дать столько же энергии, сколько 3 млн т дизельного топлива, или почти 10% всего дизтоплива, потребляемого в стране.

Почти в 10 раз можно снизить себестоимость энергии для населения периферийных малых городов и поселков европейского севера при использовании пеллетных котельных вместо мазутных и дизельных. В восточных регионах страны экономия может быть еще больше.

ОЦЕНКИ РЫНКА

75 МЛН М³ В ГОД

может составить к 2030 году потребление энергетической древесины в России. Годовая потребность Евросоюза в энергетической древесине к 2030–2035 годам прогнозируется в объеме 50–200 млн т.

ДРАЙВЕРЫ И БАРЬЕРЫ

С повышением требований к качеству воздуха в городах дизельный автопарк будет переводиться с углеводородного топлива на диметиловый эфир, что увеличит спрос на энергетическую древесину.

Глобальный рост цен на нефтепродукты и продовольствие ускорит развитие лесохимической (гидролизной) промышленности, обеспечивающей производство топливных спиртов из целлюлозы.

Открытие и освоение новых крупных месторождений газа и форсированная газификация малых населенных пунктов сократят рынок пеллетных энергоустановок.

СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДРЕВЕСНОЙ БИОМАССЫ В РОССИИ, 2015 ГОД (%)

Вид материала	%	Тренд
Порубочные остатки	25	↓
Отходы раскряжевки, окорки, лесопиления	25	↓
Дрова	17	↓
Пиломатериалы (брус, доска и т. д.)	10	→
Целлюлоза, бумага, картон	10	→
Плитная продукция, мебель	10	↑
Прочее (включая продукты лесной биоэнергетики)	3	↑

↓ Нисходящий тренд ↑ Восходящий тренд → Стабильный тренд

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ



МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПАТЕНТНЫЕ ЗАЯВКИ



При подготовке трендлеттера использованы следующие источники: Прогноз научно-технологического развития РФ до 2030 года; материалы научного журнала «Форсайт»; Web of Science, Orbit, mnr.gov.ru, gks.ru, fao.org, statista.com, souzlegprom.ru, sia.org и др.

Информационный бюллетень «Глобальные технологические тренды» подготовлен Институтом статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) Высшей школы экономики (НИУ ВШЭ)

Мероприятия ЛПК в 2015 году

Дата	Название	Город	Организатор / Место проведения	Контакты
11–15 мая	**LIGNA 2015**	**Ганновер, Германия**	Deutsche Messe	+49 511 890, факс +49 511 8932626 www.ligna.de
14–16 мая	ДЕРЕВО+. Дом. Коттедж. Дача	Екатеринбург	ООО «Межрегиональная выставочная компания – Урал» / КОСК «Россия»	+7 (343)253-77-44 (-41) info@mvkural.ru, www.expoural.com
19–23 мая	Московский Международный Мебельный Салон / MIFS / Rooms Moscow	Москва	МВЦ Крокус Экспо, Media Globe / МВЦ Крокус Экспо	+7 (495) 961-22-62 mmms@mediaglobe.ru, www.mmms-expo.ru
19–20 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
20–22 мая	Лесдревтех 2015	Минск, Беларусь	НВЦ «БелЭКСПО»	+375 17-334-01-31, +375 17-334-03-42 forest@belexpo.by, www.belexpo.by
20–23 мая	Лесдревпром	Кемерово	КВК «Экспо-Сибирь» / СРК «Байконур»	+7 (3842) 36-68-83,58-11-66 info@exposib.ru www.exposib.ru
2–5 июня	Интермебель	Казань	ОАО «Казанская ярмарка» / ВЦ «Казанская ярмарка»	+7 (843) 570-51-06 expokazan@mail.ru 5705106@expokazan.ru www.intermebelexpo.ru
2–6 июня	СТТ/ 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.ctt-expo.ru
4–6 июня	**SkogsElmia**	**Йончепинг, Швеция**	Elmia AB	+46 36 15 21 08, факс +46 36 16 46 96, www.elmia.se
10–12 июня	Paper Vietnam 2015	Хошимин, Вьетнам	Национальный химический информационный центр Китая / Выставочный конгресс-центр «Сайгон»	+86-10-64443283, yinli3243@gmail.com www.pct-vn.com
10–13 июня	Лес и деревообработка 2015	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
8–11 сентября	**Эксподрев**	**Красноярск**	ВК «Красноярская ярмарка», Deutsche Messe / МВДЦ «Сибирь»	+7 (391) 22-88-616, ralyuk@krasfair.ru expodrev@krasfair.ru, www.krasfair.ru
15–18 сентября	Сиблесопользование. Деревообработка. Деревянное домостроение	Иркутск	ОАО «Сибэкспоцентр» / ВК «Сибэкспоцентр»	+7 (3952) 35-30-33, 35-43-47 sibexpo@mail.ru, www.sibexpo.ru
17–19 сентября	Деревообработка	Казань	ОАО «Казанская ярмарка» / ВЦ «Казанская ярмарка»	+7 (843) 570-51-16 expokazan7@mail.ru www.woodexpokazan.ru
23-25 сентября	Югэкспомебель. Деревообработка. Интерьер. Комфорт	Ростов-на-Дону	КВЦ «ВертолЭкспо»	+7 (863) 280-08-07, dudka@vertolexpo.ru www.vertolexpo.ru
22–25 сентября	**ЭкспоМебель-Урал**	**Екатеринбург**	ООО «Межрегиональная выставочная компания – Урал» / МВЦ «Екатеринбург-эскпо»	+7 (343) 253-77-44 (-41) info@mvkural.ru, www.expoural.com
22–25 сентября	**LESPROM-Ural Professional**	**Екатеринбург**	ООО «Межрегиональная выставочная компания – Урал», ООО «Дойче Мессе Рус» (в составе Deutsche Messe AG) / МВЦ «Екатеринбург-Эскпо»	+7 (343) 253-77-44 (-41) info@mvkural.ru, www.expoural.com
22–25 сентября	Lisderevmash 2015	Киев, Украина	АККО Интернэшнл / МВЦ	+38 063 233 2560, olga@acco.kiev.ua, www.acco.ua
29 сентября – 2 октября	Деревообработка 2015	Минск, Беларусь	ЗАО «Минскэкспо» / Футбольный манеж	+375-17 226-91-93, 226-91-92 derevo@minskexpo.com, derevo@telecom.by www.minskexpo.com
30 сентября – 1 октября	XVII Петербургский Международный Лесопромышленный форум	Санкт-Петербург	ВО «РЕСТЭК®» / Экспоцентр «Гарден Сити»	+7 (812) 320-80-93 techles@restec.ru, www.spiff.ru
30 сентября – 3 октября	ТЕХНОДРЕВ	Санкт-Петербург	ВО «РЕСТЭК®» / Экспоцентр «Гарден Сити»	+7 (812) 320-80-93, techles@restec.ru www.tdrev.ru
30 сентября – 3 октября	MIFIC EXPO	Санкт-Петербург	ВО «РЕСТЭК®» / Экспоцентр «Гарден Сити»	+7 (812) 320-80-96, + 7 (812) 635-95-04 focus@restec.ru, www.mificexpo.ru
6–9 октября	СибМебель 2015	Новосибирск	ITE Сибирь / ВЦ «Новосибирск Экспоцентр»	+7 (383) 363-00-63, 363-00-36 abuhovich@sibfair.ru, www.sibfurniture.ru
6–9 октября	WOODEX Siberia 2015	Новосибирск	ITE Сибирь / ВЦ «Новосибирск Экспоцентр»	+7 (383) 363-00-63, 363-00-36 abuhovich@sibfair.ru, www.woodex-siberia.ru
6–9 октября	**Drema 2015**	**Познань, Польша**	Международные Познанские ярмарки	+48 (61) 869-20-00, info@mtp.pl, www.drema.pl
11–14 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

Постоянно обновляемый список мероприятий лесопромышленного комплекса смотрите на сайте www.lesprominform.ru

Мероприятия ЛПК в 2015 году

Дата	Название	Город	Организатор / Место проведения	Контакты
13–16 октября	**SICAM 2015**	**Порденоне, Италия**	Выставочный центр Порденоне	+39 02 86995712 info@exposicam.it, www.exposicam.it
13–16 октября	Деревообработка	Тюмень	ОАО «Тюменская ярмарка» / Выставочный зал	+7 (3452) 48-53-53 fair@bk.ru, tyumfair@gmail.com , www.expo72.ru
20–23 октября	**Wood-tec 2015**	**Брно, Чехия**	Выставочный Центр Брно	+420 541 151 111, www.wood-tec.cz
22-25 октября	**Красивые деревянные дома**	**Москва**	«Ворлд Экспо Груп» / МВЦ «КРОКУС ЭКСПО»	+7 (495) 730-55-91, bns@weg.ru, ivr@weg.ru, www.houses-expo.ru/2015/
19-22 ноября	Деревянное домостроение / Holzhaus	Москва	Группа компаний ITE / ВДНХ	+7 (495) 935-81-00 holzhaus@mvk.ru, www.holzhaus.ru
23–27 ноября	**Мебель 2015**	**Москва**	ЗАО «Экспоцентр» / ЦВК «Экспоцентр»	+7 (499) 795-37-36, 259-28-18 ts@expocentr.ru www.meb-expo.ru
24–27 ноября	**Woodex Moscow**	**Москва**	Группа компаний ITE / МВЦ «Крокус Экспо»	+7 (495) 935-81-00 Dorofeeva@mvk.ru, www.woodexpo.ru
25 ноября	**Конференция «Производство древесных плит: оптимизация и управление затратами»**	**Москва**	Журнал «ЛесПромИнформ» / МВЦ «Крокус Экспо» в рамках выставки Woodex Moscow	+7 (812) 640-98-68, or@lesprominform.ru, develop@lesprominform.ru, raspr@lesprominform.ru, www.lesprominform.ru
1–3 декабря	**20-я ежегодная конференция «Целлюлозно-бумажная промышленность России и СНГ»**	**Прага, Чехия**	Институт Адама Смита / InterContinental Prague Hotel	+44 (20) 7017 7339/ 7444 Lilia@adamsmithconferences.com www.adamsmithconferences.com
2–4 декабря	**Российский лес 2015**	**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/russian-forest

Постоянно обновляемый список мероприятий лесопромышленного комплекса смотрите на сайте www.lesprominform.ru



Стоимость размещения рекламной информации в журнале «ЛесПромИнформ» / LesPromInform price list

Место размещения рекламного макета Place for an Ad.			Размер (полоса) Size (page)	Размер (мм) Size (mm)	Стоимость (руб.) Price (rubles)	Стоимость (евро) Price (euro)
Обложка Cover	Первая обложка	Face cover	1	215×250	445 000	8860
	Вторая обложка (разворот)	The 2nd cover + A4	2	430×285	380 000	8100
	Вторая обложка	The 2nd cover	1	215×285	282 000	5650
	Третья обложка	The 3rd cover	1	215×285	235 000	4700
	Четвертая обложка	The 4th cover	1	215×285	350 000	7150
Внутренний блок Pages inside	Плотная вклейка А4 (бумага 250 гр/м²)	Hard page (1 side)	одна сторона	215×285	155 000	3300
		Hard page (both sides)	обе стороны	215×285 + 215×285	225 000	5280
	Спецместо (полосы напротив: – 2-й обложки, – содержания 1 и 2 с.)	VIP-place (page in front of: – the 2nd cover, – content)	1	215×285	185 000	3700
	Разворот	Two pages A4	2	430×285	128 500	2570
	Модуль в VIP-блоке (на первых 30 страницах)	Place in VIP-block (first 30 pages)	1	215×285	100 000	2020
			VIP вертикальный	83×285	83 500	1670
			1/2 горизонтальный	162×118	61 000	1220
			1/4 горизонтальный	162x57	35 000	680
	Модуль на внутренних страницах	Page A4	1	215×285	74 500	1490
			VIP вертикальный	83×285	64 500	1290
			1/2 горизонтальный	162×118	46 000	920
			1/4	78×118; 162×57	27 000	540

Все цены указаны с учетом 18% НДС. В прайсе указана стоимость рекламной площади (1/4 А4, 1/2 А4, А4, 2 А4), на которой можно разместить как макет, так и статью. Модуль VIP-вертикальный ставится только на страницу со статьей или новостями без конкурентных модулей рядом.

Скидки при единовременной оплате / Discounts for a wholesale purchase

2–3 публикации / 2–3 issues	5%
4–5 публикации / 4–5 issues	10%
6–7 публикаций / 6–7 issues	20%
8 и более публикаций / 8 or more issues	30%

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	UMIDS, Краснодар		«Эксподрев», Красноярск		Woodex, Москва		«Российский лес», Вологда	
				1–4 апреля		8–11 сентября		24–27 ноября		Декабрь	
				5000 экз.		5000 экз.		10 000 экз.		5000 экз.	
				Рубли	Евро	Рубли	Евро	Рубли	Евро	Рубли	Евро
Первая обложка – 1/2 А4			85×220	120 000	3 000	120 000	3 000	160 000	4 000	120 000	3 000
Последняя обложка – А4			215×285	120 000	3 000	120 000	3 000	160 000	4 000	120 000	3 000
Внутренний блок	А4		215×285	61 600	1 540	61 600	1 540	96 000	2 400	61 600	1 540
	1/2 гор.		162×118	40 000	1 000	40 000	1 000	61 600	1 540	40 000	1 000
	VIP-верт.		83×285								
	1/4	Гор.	162×57	28 000	700	28 000	700	38 800	970	28 000	700
		Верт.	78×118								
	Новость		1000 знаков, 1 фото + лого, контакты	12 000	300	12 000	300	18 000	450	12 000	300
Сроки подачи готовых макетов				До 24 марта		До 31 августа		10 октября		20 ноября	

Все цены указаны с учетом 18% НДС. В прайсе указана стоимость рекламной площади (1/2 А3, А3), на которой можно разместить как макет, так и статью.
ВНИМАНИЕ! Прием материалов в газету заканчивается за 20 дней до начала выставки!

РЕКЛАМА В ЖУРНАЛЕ

Торговая марка (фирма)	стр.
Altendorf	165
Caterpillar	23
China Foma	85
CMC Texpan	31
CMM	95
Dieffenbacher	1
eastconsult	4-я обл., 146–147
Eltomation	14
Fezer	47
Follmann	155
GreCon	57
Heliport	112–113
Hildebrand	11
Holtec	145
Huntsman	31
Indexator	13
Kvarnstrands	18
Liebherr	3, 124
Ledinek	17
Leuco	15
LSAB	121
Maier	5, 180-181
Microtec	20
Minda	153
Moldow	21
Muehlboeck Vanicek	198
Nestro	153
Nielsen	174
Olofsfors	99
Pal	79
Pallmann	65
Pilana	144
Plytec	89
Polyimpex	182
Polytechnik	2-я обл.
Ponsse	109, 110–111
Raute	148–149
SAB	117
Scheuch	64
SCM	167
Siempelkamp	59
Shell	125
Springer	1-я обл, 132–133
Steinemann	63
Storti	119
Tajfun	104–107, 137
Terex	71, 75
TTT	19
Uniforest	187
USNR	122–123
Ustunkarli	91
Valutec	129
Walter	22
Waratah	93
Weinig	77
Wemhoener	61
Winterstiger	8–9
WoodEye	16
Альянс Форест	101
Газпром нефть	103
Ковровские котлы	10
Роснефть	108
Теплоресурс	17
Череповецлес	175
Элси	187

ВЫСТАВКИ и другие мероприятия

Lesprom-Ural Professional	191
Umids	192–193
Woodex Moscow	3-я обл., 188–189
WOOD-TEC	190
Лесдревмаш	171
Эксподрев	131

ПОДПИСКА НА 2015 ГОД (8 номеров) – 4000 рублей
На полгода (4 номера) – 2400 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).

ufi Approved Event

WOODEX MOSCOW

24-27 ноября 2015 года
МОСКВА | МВЦ «Крокус Экспо»

14-я Международная выставка лесозаготовительной техники, оборудования и технологий для деревообработки и производства мебели



Разделы выставки

Оборудование, инструмент и материалы для деревообработки

Лесозаготовительная техника

Оборудование для переработки древесных отходов

ITE

+7 (495) 935-81-00
woodex@ite-expo.ru
www.woodexpo.ru

При поддержке: eUMABOIS Woodworking Technology Made in Europe

Генеральный информационный партнер: ЛЕСПРОМ ИНФОРМ