

25–26 апреля 2023
Санкт-Петербург

ОТРАСЛЕВАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Лесозаготовка: развитие предприятий, внедрение IT решений, лесная техника



- Лесозаготовительная практика. Ситуация на рынке
- Государственное регулирование оборота древесины в 2023–2025 гг.
- Использование цифровых технологий в лесозаготовительной практике
- Лесная техника

Организаторы:

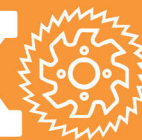


Генеральный
информационный партнер:



les.restec.ru

АССОЦИАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА **ЛЕСТЕХ**



БЮЛЛЕТЕНЬ
АССОЦИАЦИИ

№ 12
АПРЕЛЬ 2023

СОВРЕМЕННЫЕ МАШИНЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И IT-РЕШЕНИЯ
ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА



ЧЛЕНЫ АССОЦИАЦИИ

Fagus GreCon

FINNOS
Make the Leap.



HÖCKER
POLYTECHNIK

KOHLBACH

KVARNSTRANDS

LEUCO



RUE
BRACKETING SYSTEMS

Schmidt & Olafson

USNR

VOLLMER

WOOD
ENGINE

zetta
consulting

АВТОМАТИКА-ДЕКОР

СКЗ

СИСТЕМЫ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРИЯ

Производитель котлов и котельных
"ТЕПЛОРЕСУРС"



GT – ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА

Завод в Санкт-Петербурге,
доставка по всей России и в соседние страны

Производство

Сервисный центр

- ✓ Изготовление на заказ режущего инструмента любой сложности в НМ и PCD-вариантах
- ✓ 900+ позиций инструмента в стандартных типоразмерах



Контакты: 8 (800) 550-54-90 www.gt-tools.shop info@gttools.ru

СОДЕРЖАНИЕ

НОВОСТИ	2
СТАТИСТИКА	
Итоги 2022 г. и январь-февраль 2023 г.	8
ТРЕНДЫ	
Итоги работы лесного комплекса России в 2022 г.	
Экспорт и импорт лесной продукции	10
ПРЕДПРИЯТИЯ ЛПК	
Инновационные решения от «Завода Эко Технологии» успешно внедрены на заводе «Вологодский лес»	12
ОТРАСЛЕВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	
Международная межвузовская инновационная неделя «ИННОЭВЕНТ СПбГЛТУ – 2023»	20
БАЛАНС ДРЕВЕСИНЫ	
Производство лиственной фанеры	21
СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	
Видим ли мы контуры перспективного лесопромышленного комплекса?	22
ПЛИТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	
Древесные плиты и фанера: теория и практика	28
ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	
Как применение ХТММ влияет на экономию, экологию и качество конечного продукта	30
БИОЭНЕРГЕТИКА	
Влияние породного состава на свойства пеллет	34
ЗА РУБЕЖОМ	
Особенности работы деревообрабатывающей отрасли Республики Беларусь в условиях санкций	36
ПРОДВИЖЕНИЕ И PR	
Закон о рекламе. Чем дальше в лес – тем страшнее	42
КАЛЕНДАРЬ ОТРАСЛЕВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ	48

БЮЛЛЕТЕНЬ АССОЦИАЦИИ «ЛЕСТЕХ». №12, 2023 г.

КОНТАКТЫ: info@alestech.ru

Главный редактор: Александр Тамби. Дизайн и верстка: Екатерина Борович, Наталия Борович

Директор по развитию: Владимир Швец

Подписка на Бюллетень и новости Ассоциации «ЛЕСТЕХ»: <https://alestech.ru/subscription>

Учредитель: Тамби Александр Алексеевич. Тираж печатной версии – 750 экз.

Свидетельство о регистрации СМИ: ПИ № ФС 77-79565 от 13.11.2020. Зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. ISSN печатной версии: 2713-3370

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 и экспертов. Перепечатка и любое другое воспроизведение материалов, опубликованных в Бюллетене Ассоциации «ЛЕСТЕХ» осуществляется с использованием ссылки на первоисточник.

Ассоциация в Соцсетях: [YouTube](#) [VK](#) [LinkedIn](#) [Telegram](#) [Rutube](#)



НОВОСТИ ЧЛЕНОВ АССОЦИАЦИИ «ЛЕСТЕХ»

Компания Kohlbach запустит 7 больших проектов и открывает новый фирменный сайт

За 4 месяца 2023 г. компания только в одной Прибалтике заключила 7 новых договоров на поставку оборудования общей мощностью более 32 МВт. Заказчикам оборудования из Эстонии, Латвии и Литвы будут поставлены водогрейные котельные и когенерационные установки (ТЭЦ).

Весной 2023 г. Kohlbach запустил новый фирменный сайт onekohlbach.com. В ближайшей перспективе сайт станет основным для всей группы компании Kohlbach Group и предоставит пользователям исчерпывающую информацию о разработках компании и процессах получения энергии из биомассы.

Специалисты компании Kohlbach будут рады встретиться с партнерами и заказчиками со всего мира в рамках выставки Ligna на своём стенде M46 в зале 25.

Kohlbach

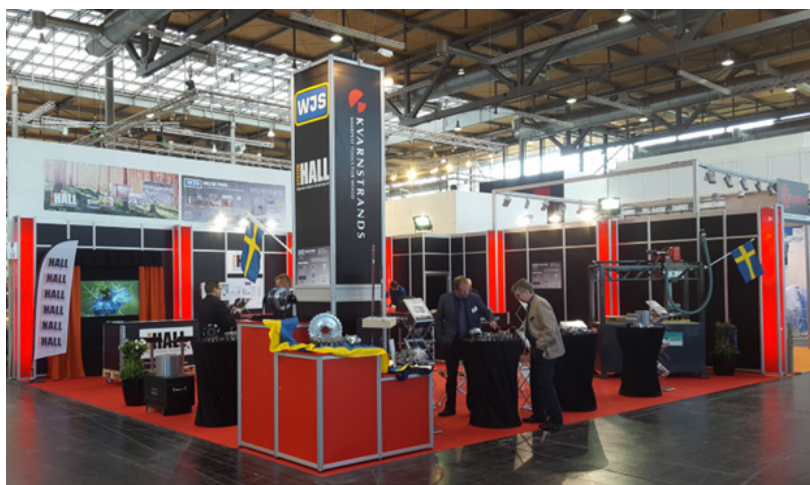


Компания Kvarnstrands приглашает встретиться на выставке Ligna

Представители шведской компании будут рады встретиться со своими партнерами и клиентами в рамках ведущей мировой выставки лесопильного и деревообрабатывающего оборудования, машин и инструментов – Ligna 2023. Стенд компании C40 будет размещен в зале 27.

Компания Kvarnstrands представит новинки последних лет и предоставит всем посетителям технические консультации по выбору и эксплуатации дереворежущего инструмента.

Kvarnstrands



Компания «Шмидт энд Олофсон» разработала Единый стандарт предприятия для группы компаний «Илим»

Описанные в ЕСТП нормативная документация, терминология, методы и способы определения характеристик древесины распространяются на учет единичных бревен, партий и отдельных штабелей круглых лесоматериалов всех пород и категорий качества балансов и пиловочника, отгружаемых и поставляемых посредством автомобильного, железнодорожного, водного транспорта, на пучки, подготовленные для формирования плотов, а также на штабеля, хранящиеся на земле.

С помощью нового стандарта все филиалы АО «Группа «Илим» будут использовать единые подходы к установлению породно-качественного состава и коэффициентов полндревесности при учете круглых лесоматериалов.



Schmidt & Olofson

Компания Zetta Consulting приняла участие в выставке Woodshow-2023, состоявшейся в марте 2023 г. в Дубае



Основатели компании поделились своим мнением о трендах на рынках Ближнего Востока и Северной Африки (MENA).

По мнению Андрея Заутера, управляющего партнера компании, — «Тренды, которые Zetta Consulting представляет в своих стратегических и маркетинговых исследованиях, соответствуют направлениям развития рынков Ближнего Востока и Северной Африки (MENA). Здесь также наблюдается растущий спрос на использование экологических

строительных материалов и упаковки, высокие требования к качеству и технологиям производства продукции, развитие e-commerce. Местные рынки сейчас развиваются в условиях совершенной конкуренции и «окно возможностей» для входа новых игроков достаточно короткое. С нашей точки зрения – успешный вход на рынки MENA будет зависеть от сочетания следующих факторов: agile бизнес-модель, адаптивная производственно-технологическая цепочка, возможность предложения качественных и инновационных продуктов, а также условий их поставки и реализации».

По мнению генерального директора Zetta Consulting Константина Иванова – необходимо выделить появление на выставке не только отдельных российских компаний, но и формирование тематических региональных стендов. Российский бизнес видит потенциал рынка Ближнего Востока и Северной Африки, оценивает его позитивно и не боится развиваться в этом направлении.

Zetta Consulting



Компания «Системы компьютерного зрения» внедряет новые возможности в мобильное приложение Smart Timber

Одной из основных проблем при определении объема круглых лесоматериалов остаётся возможность объективной оценки коэффициента полноты (КПД). Smart Timber уже поддерживает групповые и поштучные методы, описанные в ГОСТ 32594-2013 и ГОСТ 2708-75. При этом реальная плотность древесины в конкретном лесовозе или штабеле может заметно отличаться от табличных значений, основанных на больших статистических данных. Нововведения в Smart Timber направлены на решение этой проблемы в сложных случаях. Первый метод – задаваемой области – позволяет измерять объем древесины, перевозимой лесовозной техникой, даже если обзор для фотосъемки будет частично перекрыт манипулятором.

В таких случаях пользователь приложения сможет задавать зону расчёта КПД в видимой части штабеля. Ещё один предлагаемый вариант – расчёт КПД методом случайной выборки областей – призван определить фактическую среднюю плотность в штабеле или лесовозе в полностью автоматическом режиме.

Smart Timber

Окорочные ножи и держатели для роторных станков Valon Kone, Nicholson, USNR/Cambio с повышенным сроком службы от LEUCO

Компания представила инструмент для окорки различных пород древесины независимо от состояния и физических свойств. Он обладает повышенной износостойкостью, что сокращает время простоя станка, связанного со сменой инструмента.

Окорочные ножи:

- производят с твердосплавными напайками;
- имеют точную посадку режущих элементов;
- поставляются под заказ;
- в наличии на складе компании и у партнеров.

Держатели для окорочных ножей:

- производят из высоколегированной стали;
- можно изготовить с усиленной передней гранью из твердого сплава;
- поставляются в комплекте с ножами или отдельно.



141004 Россия, г. Мытищи | ул. 1-й Силикатный переулок стр.145/1 | тел: +7 (495) 135-80-20 | info@leuco.ru |

leuco.com

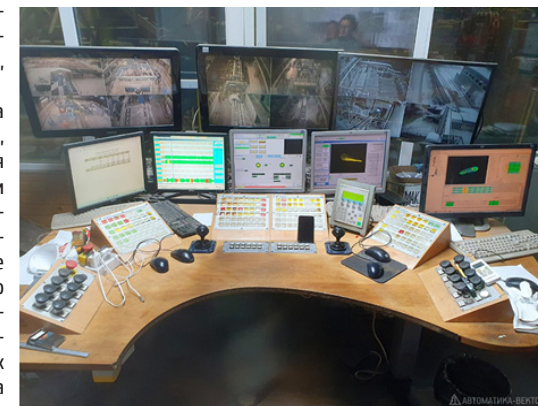
Компания «Автоматика-Вектор» выполнит модернизацию лесопильной линии на заводе «СевЛесПил»

Сыктывкарское предприятие ежегодно выпускает 250 тыс. м³ пиломатериалов. Головное оборудование завода – лесопильная линия AriVislanda, установленная более 10 лет назад.

Естественно, что за прошедшие с момента запуска линии годы появились новые технологии, позволяющие повысить эффективность раскроя древесины, а в текущих условиях практически невозможно получить новые современные европейские комплектующие или обновить европейское программное обеспечение, обеспечивающее её работу. В сложившейся ситуации руководство компании «СевЛесПил» приняло решение действовать на упреждение – модернизировать оборудование, не дожидаясь появления вынужденных простоев линии вследствие нормального износа отдельных узлов эксплуатируемого оборудования.

В рамках контракта компания «Автоматика-Вектор» заменит главный пульт управления лесопильной линией, установит контроллеры, частотно-регулируемый привод и некоторые сенсоры новых поколений. Линия подачи пиловочных бревен к головному станку дополнится сканером «Вектор-3D», с помощью которого в автоматическом режиме будет определяться форма бревна и оптимальный угол доворота бревна в положение, обеспечивающее максимальный объемный выход пиломатериалов из каждого сортимента.

Автоматика-Вектор



Производственное Объединение «ТЕПЛОРЕСУРС»



Современные технологии биоэнергетики

+7 (49232) 69-7-90 / info@pkko.ru / www.pkko.ru



Компания Wood-Engine провела модернизацию на заводе Ангара Лес (г. Кудинск)

В результате монтажа и запуска дополнительного оборудования, предназначенного для повышения эффективности работы пакетформирующей машины, – производительность линии сухой сортировки пиломатериалов на заводе Ангара Лес увеличилась на 25%.



Предлагаем оценить оборудование в работе

Вуд-Энджин

PR-агентство MediaWood рассказало о конференции «PRo ЛПК. Санкт-Петербург. 2023»

3 марта в Северной столице прошло единственное специализированное мероприятие по продвижению компаний лесопромышленного комплекса и мебельной отрасли – конференция «PRo ЛПК. Санкт-Петербург. 2023». Эксперты в области связей с общественностью, маркетинга, event-индустрии и аналитики рассказали представителям отраслевых компаний об актуальных инструментах продвижения и методах работы в информационном поле.



В этом году программа конференции значительно расширилась и включила пленарную сессию и 4 тематических блока. В течение 8 часов участники мероприятия обсуждали реальные примеры и проверенные решения в области продвижения, адаптированные к работе в лесопромышленном комплексе и мебельной индустрии, позволяющие усилить позиции компаний в информационном поле.

MediaWood

[Подробная информация о мероприятии](#)

[Фотобанк](#)

«PRoЛПК» – совместный проект PR-агентства MediaWood и Ассоциации «ЛЕСТЕХ», включающий комплекс онлайн- и офлайн-мероприятий, посвященных продвижению компаний лесопромышленного комплекса и мебельной отрасли.

Компания GT представила сегментные дробилки для плитных предприятий



Инструмент изготовлен по техническому заданию заказчика и может использоваться для форматной обрезки древесноволокнистого ковра в производстве ДСП, МДФ или ОСП.

Заданный формат плит формируется пилами при одновременном измельчении отпиливаемых частей дробильными сегментами.

GT

Гашение искр
Искросигнальный датчик
System
ТРЕВОГА
ГАСИТЕ **ПОКА** НЕ ЗАГОРЕЛОСЬ!

GreCon
www.fagus-grecon.com



Филиал в РФ и странах СНГ
117418, г. Москва,
ул. Новочеремушкинская, 61
Тел.: +7 499 128-87-97
Факс: +7 499 128-94-39
Эл. почта info@grecon.ru

ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС. ИТОГИ 2022 Г. И ЯНВАРЬ-ФЕВРАЛЬ 2023 Г.

	Произведено в 2022 г.	2022 г. в % к 2021 г.	Январь-февраль 2023 г.	Январь-февраль 2023 г. в % к АППГ
Заготовка круглых лесоматериалов	195 млн м ³	83,7%	н/д	н/д
Лесоматериалы, продольно-распиленные или расколотые	29,0 млн м ³	89,7%	4,0 млн м ³	85,4%
Фанера	3,241 млн м ³	71,2%	0,448 млн м ³	63,5%
Плиты древесноволокнистые из древесины	649 млн усл. м ²	87,9%	93,2 млн усл. м ²	78,8%
Плиты древесностружечные и аналогичные плиты из древесины	10,3 млн усл. м ³	89,5%	1,624 млн усл. м ³	86,7%
Окна и их коробки деревянные	436 тыс. м ²	93,2%	36,0 тыс. м ²	64,3%
Двери, их коробки и пороги деревянные	20,6 млн м ²	95,7%	2,9 млн м ²	92,8%
Гранулы топливные (пеллеты)	2,073 млн тонн	80,4%	0,21 млн тонн	49,3%
Целлюлоза	8,8 млн тонн	98,8%	1,39 млн тонн	93,4%
Бумага и картон	10,0 млн тонн	96,6 %	1,514 млн тонн	85,9%
Индекс промышленного производства: обработка древесины		87,5%		80,2%
Индекс промышленного производства мебели		97,4%		97,7%

По данным Росстата

Ассоциация «Российско-Турецкий диалог» организовала круглый стол на тему «Сотрудничество России и Турции в области деревообработки»



Мероприятие состоялось 1 марта в Москве на площадке Торгово-промышленной палаты Российской Федерации. Целью проведения круглого стола являлось развитие и укрепление контактов между турецкими и российскими предприятиями, развитие торгово-экономического сотрудничества, организация совместных проектов, обсуждение актуальных проблем лесопромышленного комплекса.

Участники представили свое видение подходов к развитию бизнеса и экспортного потенциала в новой экономической реальности, особенности экспорта-импорта в условиях ограничений, наметили географические ориентиры для поиска новых партнёров.

В дискуссии приняли участие представители правительств регионов, руководители компаний, отраслевых ассоциаций, корпораций развития регионов РФ, банков и объединений бизнеса.

Ассоциацию «ЛЕСТЕХ» на мероприятии представили:

- Артём Гаврилов, руководитель направления «Технологии и оборудование систем аспирации, фильтрации и обеспыливания»;
- Дмитрий Бастриков, руководитель направления «Технологии и оборудование производства биотоплива».

Производит свою продукцию из качественной шведской стали и только в Швеции, на высокоточном оборудовании, что гарантирует отменное качество всей производимой продукции.

Профильные цельные фрезы **SOLID (HL)**

Цельные фрезы **SOLID (HL)** отличаются от обычных фрез массивной, цельной заднезатылованной формой зуба, гораздо более длительным сроком службы, минимальным риском возникновения вибраций и, как результат, идеально гладкой поверхностью продукта. **КВАРНСТРАНДС** производит так же фрезы с напайными пластинами **Patera Standart (Hss)**, **Convex (HSA)**, **Rapax (HW)**.



Ножевые гидроголовы **Celox Standard и Celox Multi**

Гидроголовы производятся из стали или алюминия высочайшего качества

Двойная система гидромуфт головок гарантирует надежное фиксирование инструмента на шпинделе



Castor (Кастор)

Длительный срок службы

Меньше задиров на заготовке

Меньше сопротивление при резании

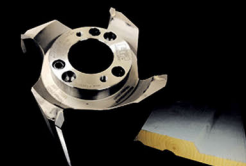
Лучше отделение стружки

Рекомендуется для предварительного строгания и перед склеиванием ламелей



Строгальные гидроголовки **Raptor**

Стальной или облегченный корпус ALU (вес в два раза меньше)
Рифленые 4 мм ножи HS Super 35x4мм, 18%W или Kanefusa
Рабочая зона ножей больше на 5 мм, чем у плоских ножей
Высокая надёжность и увеличенный срок службы
Экономия издержек 15-20% по сравнению с обычными гидроголовками
Патентованный продукт



Фреза **Rapax** для скандинавской доски

Подготовка ворсинчатой поверхности перед покраской наружных панелей

 **KVARNSTRANDS**
САМЫЙ ОСТРЫЙ ИНСТРУМЕНТ

Kvarnstrands Verktyg AB, Storgatan 11, 574 50 Ekenässjön,
Sweden / Швеция
e-mail: igor.lapchenko@kvarnstrands.com,
www.kvarnstrands.com, www.kvarnstrands.ru
Моб. +46 725538838 WhatsApp, Viber, Telegram

**ПРИГЛАШАЕМ ВСТРЕТИТЬСЯ НА ВЫСТАВКЕ LIGNA
СТЕНД С40, ЗАЛ 27**



ИТОГИ РАБОТЫ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ В 2022 Г. ЭКСПОРТ И ИМПОРТ ЛЕСНОЙ ПРОДУКЦИИ

Учитывая растущие запросы на оперативные рыночные данные в экстремально быстро меняющихся условиях, аналитики агентства WhatWood целенаправленно перешли от составления ежегодных годовых обзоров по различным сегментам лесопромышленной отрасли к выпуску ежеквартальных отчетов, обеспечивая высокую скорость предоставления аналитической и статистической информации по всем отраслям российского ЛПК.

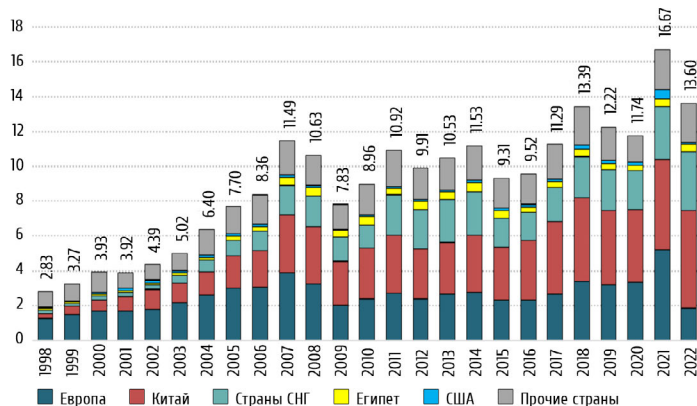
Третий год подряд, подводя итоги работы ЛПК России и мира, мы применяем определение экстраординарный к прошедшему году. Экстраординарный 2020 г. характеризовался серьезными сбоями в работе предприятий и транспорта из-за повсеместно введенных правительствами многих стран локдаунов и ограничений деятельности вплоть до полной остановки, что было обусловлено распространением COVID-19. В период самых жестких введений ограничительных мер, в апреле-мае 2020 г., некоторые лесопромышленные предприятия России вынуждены были простаивать по 1,5-2 месяца. Во второй половине 2020 г. наметившийся рост спроса восстановил провал первого полугодия 2020 г. В результате российский ЛПК даже показал в 2020 г. прирост по выручке на 10% г/г.

После вынужденного спада производства и потребления лесной продукции в 2020 г., в 2021 г. начался

полноценный восстановительный рост спроса из-за взрывного роста частного потребления и жилищного сектора и, как следствие, экстраординарного роста цен. В результате 2021 г. стал самым успешным с точки зрения финансовых показателей для российского ЛПК в современной истории. Выручка предприятий лесопромышленного комплекса взлетела на 32% г/г до 2,8 трлн руб., чистая прибыль — в 3 раза до 460 млрд руб., а вклад ЛПК в ВВП страны вырос до 2%.

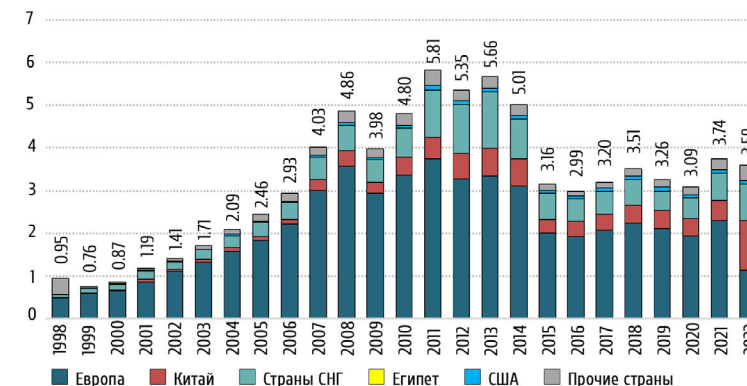
Если 2020-2021 гг. относились к экстраординарным в разрезе всего мирового ЛПК, то 2022 г. — стал экстраординарным только для России. В 2022 г. российский ЛПК столкнулся с беспрецедентным санкционным давлением, полным закрытием традиционных европейских рынков продаж готовой продукции, ростом стоимости транспортировки, перестраиванием рынка логистики, уходом многих западных партнеров и чрезвычайно

Россия: структура экспорта лесной продукции в 1998-2022 гг. по странам (млрд долларов США)



Источники: оценки WhatWood

Россия: структура импорта лесной продукции в 1998-2022 гг. по странам (млрд долларов США)



Источники: оценки WhatWood

низким курсом валют. Все это произошло на фоне отката пиковых уровней цен 2021 г. на лесную продукцию на мировом и внутреннем рынке, наложившись на период назревания мировой глобальной экономической рецессии. По итогам 2022 г. российский ЛПК сократился по выручке на 10% г/г, хотя в отдельных секторах, например, в сегменте производства фанеры — снижение составило более 30%. Общий спад показателей работы ЛПК России очевиден, но он не оценивается как катастрофический, однако весьма выделяется на фоне сверхвысоких результатов 2021 г.

Правительство России пытается разработать хоть какие-то меры поддержки, которые позволили бы лесопромышленникам адаптироваться к новым экономическим и рыночным реалиям. Пока же основной мерой поддержки, которая наиболее востребована у лесопромышленников, остаётся получение компенсации затрат, понесенных при транспортировке товаров на внешние рынки. В феврале 2023 г. повышен предельный размер субсидии на транспортировку продукции на экспорт с 300 до 500 млн руб. Для ЛПК, в случае поставок продукции через северо-западные порты РФ, лимит компенсации будет временно увеличен до 100%.

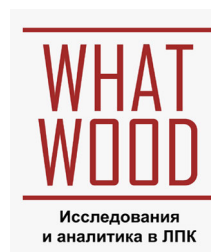
В начале 2022 г. мы обозначали четыре основных триггера, которые смогут сохранить работоспособность российского ЛПК и даже позволят перейти к развитию: слабый рубль; рост цен на лесную продукцию на мировом рынке; возможность получения зарубежных платежей; снижение ставок логистики и нахождение новых транспортных путей доставки продукции. Сейчас стало очевидно, что смогут оставаться конкурентоспособными только те компании, которые смогут найти

способ доставить свою продукцию с минимальными транспортными издержками на внешний рынок. По большому счету, за редким исключением, спрос и востребованность на лесную продукцию российского происхождения на мировом рынке сохраняется на высоком уровне. Даже европейские партнёры в некоторых случаях готовы покупать продукцию из России через третьи страны и новые хабы.

Хотя мы и прогнозируем дальнейшее снижение большинства показателей ЛПК России и мира в 2023 г., но мы ожидаем, что по сравнению с 2022 г. — темпы замедлятся. Основные вопросы и проблемы, которые будут решать лесопромышленники, лежат в плоскости транспортно-логистического сектора.

Подготовлено на основе ежеквартального аналитического обзора «Лесной комплекс России в 2022-2023 гг.»

Игорь Новосёлов, Консультант
Агентство лесопромышленной аналитики
WhatWood





ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ ОТ «ЗАВОДА ЭКО ТЕХНОЛОГИЙ» УСПЕШНО ВНЕДРЕНА НА ЗАВОДЕ «ВОЛОГОДСКИЙ ЛЕС»

Вологодское предприятие может служить примером того, как при грамотном управлении и диверсифицированном подходе к использованию всего объема заготавливаемого сырья – можно не только продолжать работу в лесопромышленном комплексе в одном из наиболее пострадавших от действия санкций регионов России, но и проводить модернизацию и увеличивать объемы производства. Несмотря на необходимость изменения рынков сбыта и сложности логистики – предприятие наращивает производственные мощности, а портфель заказов заполнен на 1,5-2 месяца вперед.

Компания представляет собой вертикально-интегрированное производство, осуществляющее полный цикл переработки древесины – начиная от процессов лесозаготовки, в объеме 350 тыс. м³ круглых лесоматериалов в год, и лесовосстановления и заканчивая отгрузкой готовой продукции с собственных терминалов, общей площадью более 30 га. Их пропускная способность достигает 4 тыс. м³ круглых лесоматериалов в день. Используются 3 железнодорожных тупика с возможностью погрузки до 60 вагонов в сутки.

Компания работает с 2009 г. В 2012 г. организовано первое лесопильное производство, которое в 2016 г. было перенесено на новую площадку и серьезно расширено. В 2019 г. компания запустила в Вологде фанерный завод «Вологодская фанера» и создала производство древесного угля. В 2020 г. реализован приоритетный инвестиционный проект в области освоения лесов по организации лесоперерабатывающего производства. В проект инвестировано около 1,8 млрд руб.

На трех производственных площадках, расположенных в Вологде, выпускаются: березовая фанера, пило-

материалы и строганные погонажные изделия из сосны, древесный березовый уголь, топливные брикеты из сосны и березы. Компания также осуществляет реализацию круглых лесоматериалов из осины. Диверсификация производства позволяет повысить эффективность использования лесосырьевой базы, а наличие на всех площадках участков производства биотоплива – обеспечивает комплексное использование всего объема поступающей древесины.

Лесопильно-деревообрабатывающий завод

Распиловка бревен выполняется на 3 горизонтальных ленточнопильных станках Wood-Mizer, ежегодно перерабатывающих до 48 тыс. м³ круглых лесоматериалов. На лесопильном участке организован склад сырья, вмещающий 3-4 тыс. м³ круглых лесоматериалов, что соответствует месячной производительности лесопильного оборудования.

Раскрой сырья осуществляется вразвал. Необрезные пиломатериалы перемещают на участок сушки и укла-

Сухие пиломатериалы и отгрузка готовых погонажных изделий



дывают в сушильные пакеты. Кусковые отходы и горбыль измельчают в топливную щепу, которую подают в котельную для выработки тепловой энергии.

Сушка пиломатериалов осуществляется в конвективных камерах Muhlbock-Vanicek. На участке установлено 6 камер, 4 из которых имеют объем разовой загрузки 120, а еще 2 – 160 м³. Сушка осуществляется до влажности 8-12%, продолжительность цикла гидротермической обработки в среднем составляет 5-6 дней. Большая производительность сушильного участка позволяет не только обеспечить высушивание всего объема собственной пилопродукции, но и оказывать услуги по сушке древесины сторонним компаниям.

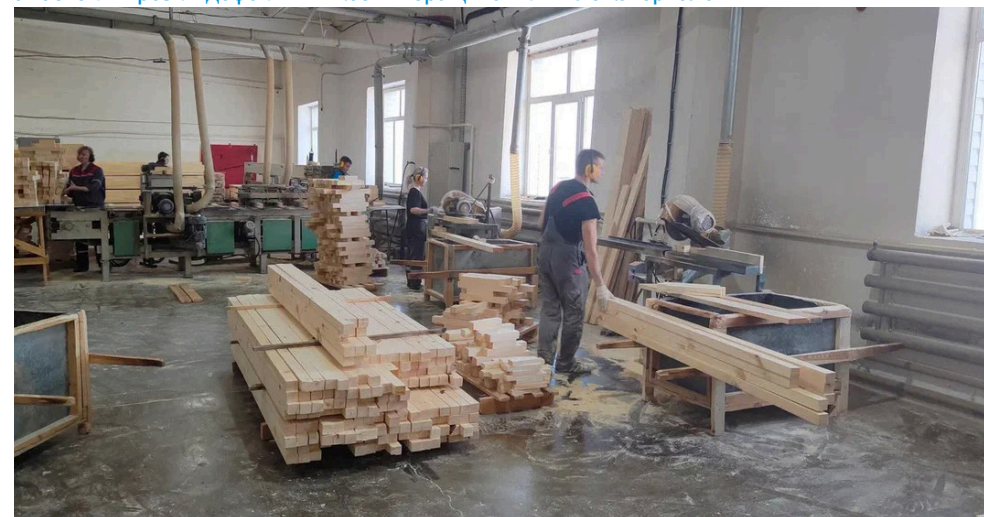
По окончании процесса сушки – пиломатериалы перемещают в производственные цеха, где происходит их

выдержка перед механической обработкой для выравнивания влажности по объему сортиментов и предварительная сортировка по качеству.

Из пиломатериалов вырабатывают более 80 видов строганных погонажных изделий. Наиболее распространенные виды продукции: плинтусы и наличники.

Сначала сухие необрезные пиломатериалы распиливают по ширине. Оператор многопильного станка Weinig выполняет базирование каждой доски, ориентируя ее относительно пил по критерию максимального объемного выхода. После выпилки бруски калибруют на продольно-фрезерном станке и перемещают на участок оптимизации, где организовано 4 параллельных рабочих места. Операторы станков визуально оценивают качество брусков и вырезают недопустимые пороки и дефекты

Участок вырезки дефектных мест и сращивания пиломатериалов



Распиловка бревен



Погрузка горбыля





с помощью ручных маятниковых торцовочных пил. Готовые ламели сращивают по длине и передают к одному из двух продольных четырехсторонних продольно-фрезерных станков, на которых формируется профиль погонажных изделий.

По данным компании, ежегодно на участке изготавливается более 500 тыс. пог. м продукции, предназначенной для реализации на внутреннем рынке. Общая штатная численность работников лесопильно-деревообрабатывающего завода – 40 человек.

На предприятии большое внимание уделяется качеству готовой продукции. Объемный выход строганых погонажных изделий составляет всего 15-20% от объема поступающих круглых лесоматериалов.

Ежемесячно на лесопильном участке формируется до 1200 плотных м³ горбыля и кусковых отходов естественной влажности, которые сжигают в собственной котельной предприятия. На заводе установлены два котла производства ПО «Теплоресурс», каждый из которых обеспечивает выработку 4 МВт тепловой энергии, используемой для обогрева помещений и сушки пиломатериалов. На деревообрабатывающем участке отходов уже значительно больше. Ежемесячный объем отходов – до 1800 м³. Отходы получаются разных видов: рейки с корой, обрезки пиломатериалов, стружка и опилки. Влажность отходов – 8-12%, общая масса – около 800 т, что при их переработке в круглосуточном режиме эквивалентно 1 т в час.

Оптимальным способом переработки сухих отходов лесопильно-деревообрабатывающих предприятий является их брикетирование. Технология изготовления топливных брикетов RUF хорошо известна собственникам

предприятия. В компании «Вологодский лес» первый брикетный пресс появился еще в 2012 г. Поскольку оборудование хорошо себя зарекомендовало, а выпускаемые брикеты востребованы на экспортном и внутреннем рынках – для переработки отходов на новом предприятии было решено также использовать прессы RUF, купив в пару к имеющемуся еще одну установку, обеспечив возможность переработки всего объема отходов.

Опилки и стружка перемещаются на участок брикетирования по системе аспирации. Кусковые отходы предварительно измельчаются с помощью рубильной машины Vescorplan. Подготовленные древесные частицы брикетируют в 2 прессах RUF, изготавливающих 1 т брикетов в час. Участок брикетирования обслуживается 2 операторами, задачей которых является упаковка готовой продукции. С ростом производительности предприятия, на участке могут быть размещены еще один или два пресса, работу которых легко согласовать с уже имеющимся оборудованием, а системы пневмотранспорта, для наращивания производительности имеющейся системы, могут быть изготовлены компанией Timsap, являющейся партнером компании «Завод Эко Технологий», представляющей интересы компании RUF в России.

Участок производства брикетов, состоящий из двух прессов RUF – может быть очень просто модернизирован. Компанией ЗЭТ разработано стандартное решение – «термотуннель с регулируемыми весами, оснащенный возвратным рольгангом». Его установка позволяет осуществлять сплошной контроль массы брикета, а линию сможет обслуживать всего 1 оператор.

Участок производства топливных брикетов



Склад готовой продукции перед отгрузкой



До 2022 г. большая часть выпускаемых брикетов поставлялась на экспортные рынки. При разрушении торговых связей с европейскими партнерами, производительность предприятия в целом снизилась в два раза и на февраль 2023 г. объем производства брикетов находился на уровне 350 т в месяц. Нельзя не отметить, что собственники компании смогли оперативно переориентировать поставки брикетов на внутренний рынок и объемы их производства растут с каждым месяцем.

Отгрузка готовой продукции осуществляется в объеме от 1 поддона, на котором помещается 96 упаковок брикетов по 10 кг в каждой. Партии отгрузки такого небольшого объема позволяют наладить эффективную работу с частными покупателями. По желанию заказчиков, брикеты RUF могут быть упакованы в брендированную пленку с заданным логотипом.

Вологодская фанера

Несмотря на совокупное снижение объемов производства фанеры в России, в 2022 г. Вологодская компания, благодаря отличной работе менеджмента, не только сохранила объемы производства продукции, но и продолжает строительство нового цеха по производству большеформатной фанеры.

На заводе ежемесячно перерабатывается около 10 тыс. м³ фанерных бревен, обеспечивая выпуск 3,8 тыс. м³ фанеры. Поступающие края имеют длину 5,8 м. Средний диаметр сырья – 22 см. Формат выпускаемой фанеры – 1525 x 1525 мм, толщиной от 3 мм.

Для обеспечения бесперебойной работы предприятия организованы две площадки для хранения сырья, на которых может быть размещено до 20 тыс. м³ круглых лесоматериалов.

Процесс производства фанеры начинают с проварки фанерных бревен, осуществляемой путем выдерживания краев в бассейнах с горячей водой в течение 12 ч, до достижения температуры в центре сортиментов равной 40°C.

Прогретые бревна раскряжевывают по длине и пере-

Варочный бассейн для фанерных бревен



Лущение шпона



дают чурочки для лущения на один из двух станков ЛУ 17, производства компании «Пролетарская свобода». На оборудовании той же компании выполняется рубка и разделение шпона на две стопы по критерию его влажности. Среднесменная производительность участка лущения составляет 120 м³ шпона.

Сушку шпона до влажности 6-8% выполняют в трех сушильных камерах: термомасляной, китайского производства, и двух газозудушных, производства компаний «Пролетарская свобода» и «Станкострой».

Ребросклеивание шпона проводят на станке Hashimoto, ежесменно возвращая до 6 м³ шпона в производственный процесс. Починку шпона производят на шпонопочиночном станке компании «Пролетарская свобода».

Для склеивания фанеры на предприятии используют российскую фенолформальдегидную смолу, поставляемую компанией «Акрон». Смолу смешивают с каолином и лигносульфонатом непосредственно в производственном цехе по мере необходимости. После нанесения связующего – листы шпона перемещают на участок холодной подпрессовки, после чего подают в один из трех горячих термомасляных прессов китайского производства. Склеивание фанеры производится при температуре 110-125°C и давлении 19 МПа. Время прессования – от 10 до 15 мин, в зависимости от толщины фанеры.

Участок прессования фанеры





После склеивания фанеру охлаждают не менее 12 часов, а затем шлифуют на станке Qing Dao Sheng Fu и выполняют обрезку по формату на станке производства компании «Пролетарская свобода».

Большую часть выпускаемой фанеры поставляют на экспортные рынки, преимущественно в Египет и Турцию. Обеспеченность предприятия заказами – на 1 месяц вперед.

На заводе полным ходом идет строительство новой линии производства фанеры форматом 1330 x 2600 мм. Основное оборудование изготовлено компаниями Angelo Cremona и Такаута и уже находится на предприятии. Для лущения шпона приобретен бесшпиндельный станок бразильской компании Fezer.

Для обеспечения предприятия энергией на заводе установлено сразу 5 котельных агрегатов и два теплогенератора.

Наибольшее количество тепла расходуется при прогреве чурачков и в процессах сушки шпона и прессования фанеры. Для выработки энергии, необходимой для проведения указанных процессов, установлены два термомасляных котла производства Уральского Завода «Нейтрон», мощностью 5 МВт. Теплоносителем служит диатермическое масло. Выработка тепловой энергии для обогрева помещений и горячего водоснабжения осуществляется в твердотопливном котле Uniconfort.

В 2022 г. на предприятии были установлены два новых твердотопливных термомасляных котла производства ПО «Теплоресурс». Первый котел, имеющий мощность 5 МВт, заменит котлы «Нейтрон». Они, впрочем, останутся на предприятии и будут использоваться во время проведения регламентных профилактических работ на новом оборудовании, обеспечивая безостановочную работу производства. Второй котел ПО «Теплоресурс», мощностью 6 МВт предназначен для обеспечения теплом строящейся линии по выпуску большойформатной фанеры. Оба котла оснащены теплообменниками с рекуператорами, что обе-

спечивает дополнительную выработку тепловой энергии, по 1 МВт на каждом агрегате. При запуске нового фанерного цеха и выходе на производственную мощность – два новых котла полностью обеспечат энергией все производство. В качестве теплоносителя в котлах используется термомасло «Термолан», разогреваемое до температуры 230°C.

В производстве фанеры образуется большое количество отходов. Их ежемесячный объем достигает 7200 плотных м³, а структура отходов весьма неоднородна – торцовые отрезки бревен, кора, шпон-рванина, карандаши, шлифовальная пыль и обрезки фанеры. Около 1400 м³ карандашей диаметром 70 мм, получаемых при лущении, используются для производства древесного угля на отдельной производственной площадке. Часть отходов утилизируется в котельной для выработки энергии. Несмотря на внушительный состав котельного оборудования, потребляющего порядка 1800 м³ древесных отходов ежемесячно, которые необходимо перерабатывать в востребованную продукцию.

До начала запуска участка брикетирования предприятие реализовывало топливную щепу соседним заводам, а невостребованные отходы вывозились на полигоны ТБО, что не приносило прибыли и отвлекало ресурсы от основного производства. С запуском на предприятии линии полного цикла по производству брикетов – ситуация кардинально изменилась. Технология переработки отходов в востребованную продукцию реализована настолько эффективно, что иногда даже наблюдается дефицит сырья, закрываемый поставками с других производственных площадок компании.

Каждый месяц на предприятии генерируется 4000 м³, то есть около 2 млн кг древесных отходов. При оценке параметров сырья для выбора принципиальной технологии производства биотоплива – это эквивалентно 33 т в час при круглосуточной работе биотопливного участка. Как правило, если исходить только из объемов

производства, в подобных случаях рекомендуется применять pelletные установки, но, поскольку состав отходов весьма разнообразен, и вместе с древесиной на участок поступает большое количество коры – перерабатывать их в пеллеты практически невозможно. Экономически целесообразным способом переработки разнородных отходов является организация выпуска топливных брикетов, но традиционные схемы их изготовления, как правило, подразумевают использование от 1 до 4 гидравлических прессов, то есть всего от 0,5 до 2 т в час, что является недостаточным для нужд действующего фанерного производства. При увеличении количества отдельно стоящих или попарно установленных с упаковочными участками прессов, – существенно увеличивается потребность в количестве работающих, которых еще необходимо найти и привлечь на предприятие. Нельзя также забывать, что при большом количестве ручного труда не только неоправданно растет фонд оплаты труда, но и снижается выработка на одного рабочего, что обусловлено неизбежными накладками друг на друга невынужденных простоев при ручной упаковке и укладке брикетов на поддоны и последующим образованием очереди при перемещении готовой продукции на склад.

Специалисты «Завода Эко Технологий», в сотрудничестве с инженерами предприятия и компанией «Механика-Транс», разработали и запустили первую в России производственную линию для автоматизированного индустриального производства топливных брикетов.

Создание участка производства биотоплива, полностью соответствующее изначальному проекту, было закончено в январе 2023 г., Производственный процесс

выстроен в виде конвейерного производства, которое как по степени автоматизации, так и по объемам готовой продукции, существенно расширяет диапазон возможного использования гидравлических прессов RUF, создавая конкуренцию pelletным линиям в ранее почти не рассматриваемом для брикетных линий диапазоне производительности на уровне 2-4 т готовой продукции в час.

Сушильный барабан



Кусковые отходы основного производства, вместе с корой, измельчают в двух рубильных машинах китайского и бразильского производства. Далее с помощью дисковых сепараторов, из общего потока исключают крупномерную щепу, используемую в качестве топлива

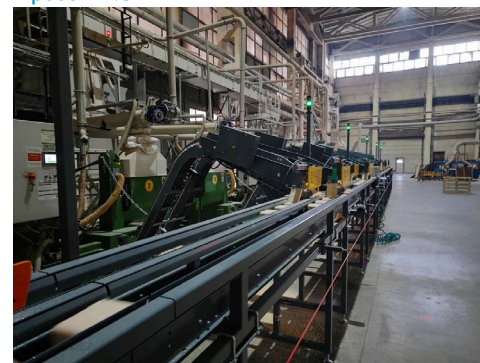
Термомасляный котел ПО «Теплоресурс»



Промежуточный склад отходов



Прессы RUF





для теплогенераторов брикетной линии. Отходы, предназначенные для последующего брикетирования, накапливают в бункерах, емкостью 180 м³. Древесные частицы измельчают с помощью молотковой дробилки, имеющей запас по производительности до 6 т в час, и высушивают в двух сушильных барабанах, получающих энергию от двух теплогенераторов, суммарной мощностью 3 МВт.

Сухие частицы доизмельчают и перемещают в накопительные бункеры, емкостью 200 м³, где к ним подмешивается шлифовальная пыль, в объеме до 1,5 м³ в смену.

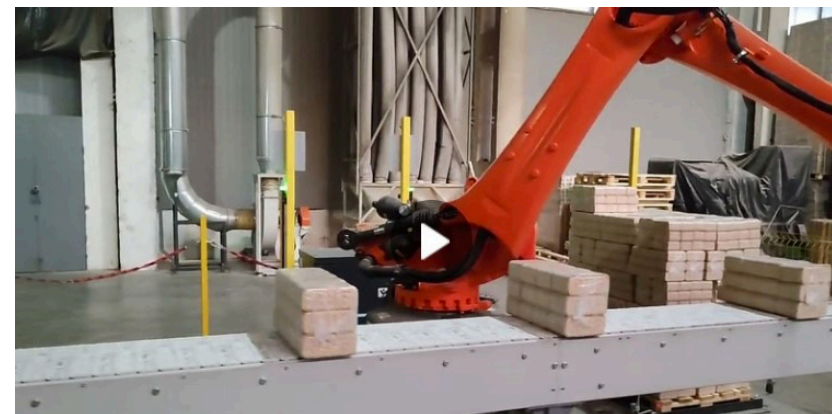
Брикетирование выполняется на автоматической линии, основу которой составляют 6 параллельно установленных прессов RUF. Прессы могут работать независимо друг от друга, позволяя эффективно изменять производительность участка в зависимости от объема поступающих отходов. Сформированные брикеты по транспортеру перемещают к упаковочному станку Strojplast, где осуществляют их упаковку и запаивание в полиэтиленовую пленку. В каждом готовом пакете – 12 брикетов совокупной массой 10 кг. Упакованная продукция укладывается на одно из двух поддопных мест роботом произ-

водства компании KuKa. На наполнение одного поддона затрачивается около 10 мин, которых вполне достаточно единственному обслуживающему линию оператору для перемещения поддонов с готовой продукцией на упаковочный стенд Roberas.

Головные станки линии – прессы RUF, выбраны собственниками предприятия по критериям общеизвестной надежности оборудования, ремонтпригодности и оперативного сервисного обслуживания, выполняемого российской компанией «Завод Эко Технологий».

Разработка отдельного инженерного решения, комплексной линии транспортировки, упаковки и укладки брикетов, позволила существенно снизить потребность в персонале и повысить производительность участка. Линия объединяет все установленные прессы, имеет запас по производительности, работает в круглосуточном

Посмотреть линию в работе



режиме и заменяет 6 рабочих в 4 сменах, то есть выполняет работу 24 человек, труд которых используется на других участках. Прогнозируемый срок возврата инвестиции, только за счет снижения фонда оплаты труда и без учета роста производительности участка за счет исключения случайных простоев, – составит менее 3 лет. Запуск комплексной линии транспортировки, упаковки и укладки брикетов в промышленную эксплуатацию состоялся в январе 2023 г. Проектирование линии, монтаж и запуск оборудования в эксплуатацию выполнены компанией «Завод Эко Технологий». Нельзя не отметить, что компания постоянно расширяет сферы деятельности и в случае последующего расширения производства сможет не только поставить и ввести в эксплуатацию дополнительные прессы RUF, но и укомплектовать предприятие высокотехнологичным оборудованием для измельчения древесины, предложить проектирование и поставку комплексных аспирационных систем и даже,

совместно со своим партнером – компанией Timsan, изготовить котельное оборудование.

Создание автоматизированной линии брикетирования древесины позволило не только решить проблему с переработкой отходов, но и существенно повысить экономическую эффективность завода. Общая производительность линии достигает 80 т в сутки и ограничена только объемами поступающего сырья. Изготавливаемые брикеты сертифицированы по системе FSC, кроме того, с установленной периодичностью производится контроль параметров брикетов в сторонних лабораториях.

Брикеты RUF известны и хорошо востребованы как внутри страны, так и на внешних рынках, и на момент нашего посещения предприятия – 8 т брикетов, находившихся на складе, были уже проданы и ожидали отгрузки. В планах компании – дальнейшая работа над повышением экономической эффективности участка брикетирования. Собственники компании планируют приобрести окорочный станок Nicholson, что позволит изготавливать белые брикеты из древесины без коры, что повысит маржинальность продукции.

Не исключено, что в ближайшем будущем компания «Вологодский лес» еще больше увеличит объем производства биотоплива. Невзирая на все сложности работы лесопромышленных предприятий в текущих условиях, планы компании по строительству участка по выпуску клееного бруса, для производства которого уже приобретены и находятся на заводе 2 линии Weinmann, и завода ОСП – остаются неизменными. Анонсирования запуска этих проектов, а вместе с ними и создания новых биотопливных участков, можно ожидать уже в ближайшей перспективе.

Упаковка и складирование готовой продукции



Александр Тамби
Ассоциация «ЛЕСТЕХ», д.т.н., проф. АГАТУ

Участок фасовки и упаковки брикетов



МЕЖДУНАРОДНАЯ МЕЖВУЗОВСКАЯ ИННОВАЦИОННАЯ НЕДЕЛЯ «ИННОЭВЕНТ СПБГЛТУ – 2023»

Мероприятие прошло с 3 по 7 апреля 2023 г. на базе Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета. В рамках INNOEVENT крупные компании ЛПК предлагают участникам реальные бизнес-кейсы, а студенты должны за неделю разработать креативные решения. Участие приняли команды СПбГЛТУ, Сыктывкарского лесного института, Северного (Арктического) федерального университета, Alikhan Bokeikhan University (Казахстан), Орловского аграрного университета и Брянского инженерно-технологического вуза.



Лекция руководителя ассоциации
«ЛЕСТЕХ» Александра Тамби -
«Современный специалист: кто он?»



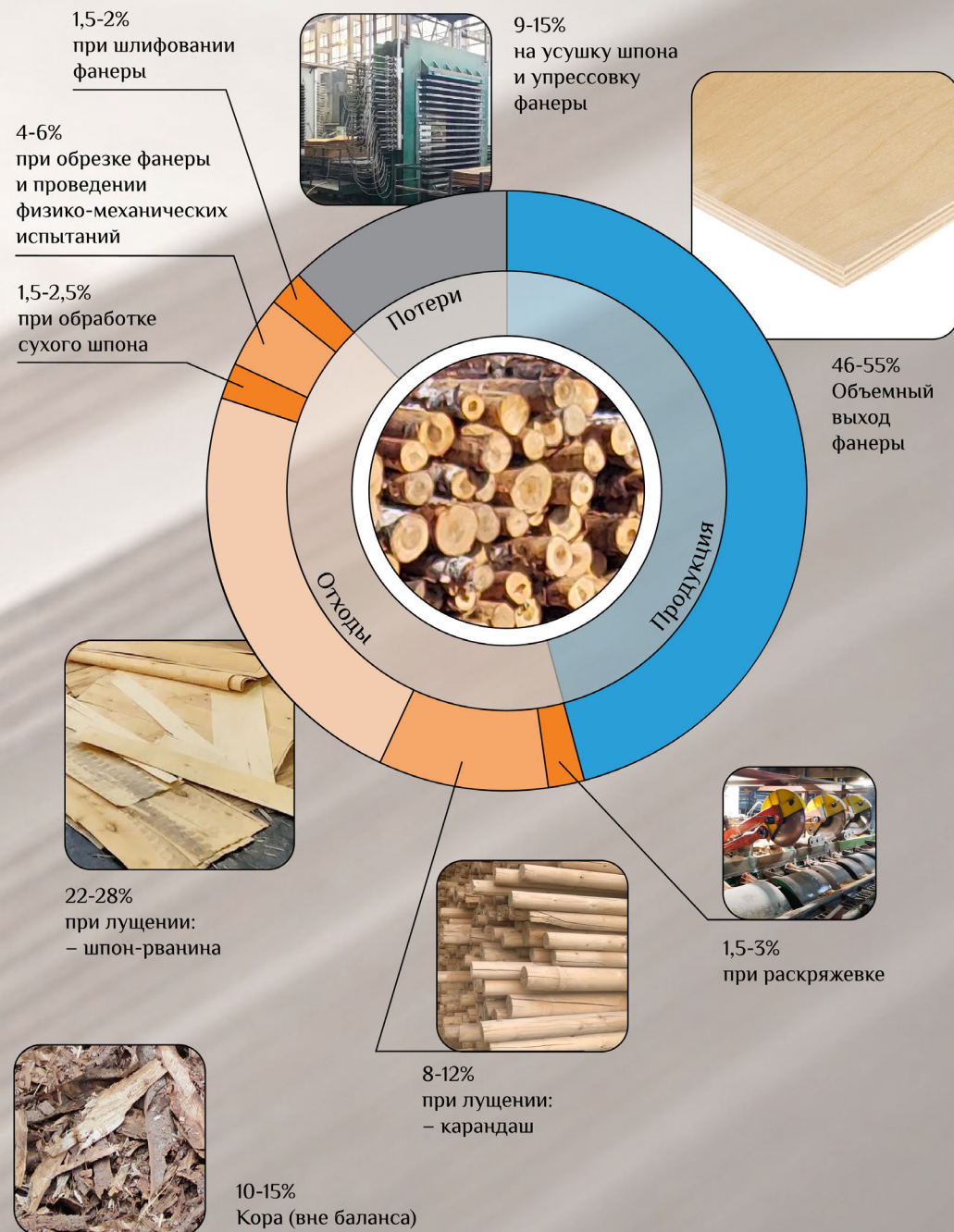
Кейсы с заданиями были представлены ООО «Парфинский фанерный комбинат», Лесозаводом «Судом», Группой компаний «Ядро», питомником растений и сетью садовых центров «Алексеевская дубрава». Также в INNOEVENT принимали участие: НПО «Светогорский ЦБК», Ассоциация производителей машин и оборудования лесопромышленного комплекса «Лестех», Школа речи и тела «АКТ», PR-агентство MediaWood, «Эрмитаж групп» и другие компании.

Видеозапись мероприятия доступна в открытом доступе в [официальной группе СПбГЛТУ в социальной сети ВКонтакте](#).

По материалам официальной группы ВКонтакте
«Первый лесотехнический университет | СПбГЛТУ»



БАЛАНС ДРЕВЕСИНЫ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЛИСТВЕННОЙ ФАНЕРЫ





ВИДИМ ЛИ МЫ КОНТУРЫ ПЕРСПЕКТИВНОГО ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА?

Очень часто отечественную лесную отрасль ассоциируют с лесопромышленным комплексом северо-запада России или с лесопромышленным комплексом, сложившимся в восточной Сибири (Иркутской области и Красноярском крае). Действительно, там сконцентрированы основные перерабатывающие мощности и лесосырьевые ресурсы, и основной отраслевой продукт производится в этих регионах.

Если внимательно проанализировать структуру производимой продукции, то эти регионы могут похвастаться высоким уровнем освоения расчетной лесосеки и глубиной переработки продукции.

Основная проблема классических российских лесопромышленных кластеров - низкая интенсивность эксплуатации лесов и низкий уровень переработки древесины. Да, есть масштаб, но нет глубины.

В то же время, в «лесных» регионах сконцентрированы основные производственные мощности целлюлозно-бумажной промышленности, а лесохимическая промышленность – вершина лесопромышленного комплекса, как по глубине переработки, так и по рентабельности продукции и уровню капитализации. Да это

так, но, к сожалению, основной продукцией российской целлюлозно-бумажной промышленности является товарная целлюлоза, в существенной части не беленая, поэтому говорить о глубине переработки в целлюлозно-бумажном секторе тоже сложно.

Также нет однозначного прогноза по судьбе целлюлозно-бумажной промышленности. Всем очевидно постепенное падение объемов производства или стагнация в развитых странах и некоторый рост производства в Китае и развивающихся странах, но для российской ЦБП однозначного ответа нет.

В информационном поле присутствует много информации про возможное строительство нового ЦБК, но нет никаких практических результатов и даже начала строительных работ.

При анализе бизнес-идеи строительства ЦБК необходимо посмотреть на мировой рынок. Объем производства базового продукта – целлюлозы в США вырос

на 3,4% за двенадцать лет, в ЕС на 10,4%, в Канаде и Японии сократился на 13,7% и 14,6% соответственно. Общий мировой рост составил порядка 15,9%. Выросли Китай и Россия на 71,0% и 22,6%. Прочие развивающиеся страны выросли на 38,6%.

Доля указанных стран в мировой структуре производства сократилась с 74,5% до 69%. Основной рост принадлежит развивающимся странам. Если объединить Канаду, США, Японию и ЕС, то суммарный рост производства целлюлозы составит чуть больше 1,8% за двенадцать лет.

Мировой рост производства целлюлозы на 15,9% за двенадцать лет не говорит о динамично растущем рынке, это меньше 1,2% в год, что ниже среднемирового роста мирового ВВП, с учетом COVID-пандемии и других проблем, которые произошли за последние годы.

Для России важно решить проблему низкого качества древесины. Без крупных потребителей низкого качества древесины, роль которых традиционно выполняют ЦБК, невозможно уравнивать лесосырьевой баланс. Прописной истиной является тот факт, что отсутствие переработки низкого качества сырья ведет к снижению рентабельности и повышению себестоимости производства других видов лесопродукции.

А как быть регионам, где большая доля лиственных насаждений и нет целлюлозно-бумажных предприятий? Возможен ли эффективный лесопромышленный комплекс в таких регионах?

Тот лесопромышленный комплекс, к которому мы привыкли

Текущий момент характеризуется некоторой инертностью мышления, поэтому мы слышим бесконечные планы и проекты целлюлозно-бумажных комбинатов, которые должны решить все проблемы. По мнению специалистов Национального Лесного Агентства Развития и Инвестиций, адекватное бизнес-моделирование и оценка рисков показывают, что шансов у таких дорогостоящих проектов в России не много.

Причин этому несколько. Во-первых, высокая стоимость кредитных денег, которая ставит крест на долгосрочных проектах. Во-вторых, у российских производителей мало возможностей развиваться на других рынках. Мы в основном продаем полуфабрикаты – целлюлозу, а не бумагу. Наши ЦБК не умеют продавать продукцию высокого передела, многие бумаги импортировались из ЕС, что всплыло после февраля 2022 г. В-третьих, новый ЦБК проще построить в развивающихся странах, поскольку в них ниже требования по экологии, что резко снижает инвестиционные затраты.

В развивающихся странах ниже стоимость энергии, рабочей силы и древесного сырья. И в этом плане России существенно проигрывает по инвестиционной привлекательности.

В России не построено ни одного нового ЦБК после распада СССР, и, по указанным выше причинам, нет никаких оснований для строительства новых мощностей.

Означает ли это стагнацию и деградацию российского лесопромышленного комплекса? Во все нет. Просто проблема носит больше характер заблуждения, граничащего с некомпетентностью. Грубо говоря, люди, поднимающие тему ЦБК или имеющие отношение к модернизации этой темы, мыслят лекалами прошлого. Как говорится, генералы всегда готовятся к прошлой войне, но крайне важно следить за рынками.

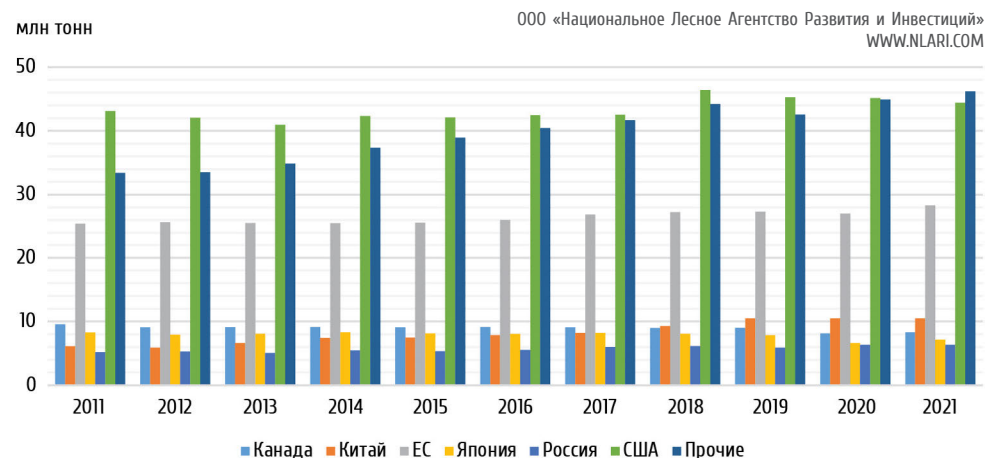
Рассмотрим вопрос с другой стороны. А изменит ли что-нибудь кардинально в российском лесопромышленном комплексе строительство одного или двух ЦБК?

Фундаментально ничего не изменит. Будет крупный региональный проект, меняющий бизнес-инфраструктуру в отдельном регионе, но не более. Скорее всего, этот новый ЦБК будет производить продукцию низкого передела, фокус будет на той же товарной целлюлозе, а не на бумажных изделиях.

Остановит ли новый гипотетический целлюлозно-бумажный комбинат ухудшение структуры древостоев в традиционных лесопромышленных регионах страны, выраженное в увеличении доли лиственных древостоев? Стоит полагать, что нет, так как все заявленные проекты ЦБК направлены на хвойную целлюлозу, и лиственное сырье также будет не востребовано. В этой связи, переработка лиственного сырья останется вне фокуса лесопромышленников, а с учетом сложившейся системы лесного хозяйства, можно ожидать дальнейшего увеличения доли лиственных насаждений в лесах, и снижение их лесозаготовительного потенциала. Повсеместно наблюдаются перерубы по хвойной секции и недорубы по лиственной. Строительство ЦБК не изменит данную ситуацию, а только усугубит.

Есть ли альтернативные решения по развитию лесопромышленного комплекса? Да, конечно, они есть и в мировой практике и даже в российской действительности. Необходимо только шире смотреть на происходящие процессы, отказываться от не имеющих оснований предрассудков и своевременно обратить внимание на восходящие тренды.

Объем производства целлюлозы за период 2011-2022 гг.





Каков он? Новый лесопромышленный комплекс?

Восходящие тренды можно наблюдать в мировом лесопромышленном комплексе, особенно в европейском и отчасти в китайском сегментах. Очевидна деградация целлюлозно-бумажной промышленности и даже запрет на пластик не поможет удержать объемы производства в течение длительного времени. Объемы производства целлюлозно-бумажной продукции уперлись в потолок спроса, рост будет только в развивающихся странах, на их собственной производственной базе.

В каких направлениях начинают использовать низкокачественную древесину в мире? Направления, в общем, классические – производство древесных плит и древесного топлива. Эти два направления решают проблему низкокачественной древесины практически полностью или решат ее в ближайшем будущем.

Если с производством и потреблением древесного топлива все достаточно ясно, а рынки древесных топливных гранул и топливной щепы являются во многом политическими проектами, с довольно посредственной экономической составляющей, то на производстве плит стоит остановиться подробнее.

В данном случае рассматриваются древесные плиты, произведенные из древесных частиц и древесного волокна – древесноволокнистые плиты, древесно-стружечные плиты и плиты с ориентированной стружкой, фанера исключается из рассмотрения, так как производится из высококачественного сырья. При анализе рынков этих плит, мы обнаружим, что их мировое производство за последние двенадцать лет существенно выросло.

Общий объем производства указанных типов древесных плит вырос на 38,8% за двенадцать лет. Во всех включенных в анализ странах, кроме Японии, наблюдается рост. Объем производства древесных плит за двенадцать лет увеличился в ЕС на 16,6%, в Канаде на 30,9%, в США на 8,2%, в России на 43,9%, в Китае на 67,3%, а вот Япония сократила производство на 3,7%.

Крупнейшим рынком древесных плит является Китай – 104 млн м³ в год, на втором месте ЕС – 57 млн м³. Россия производит порядка 12 млн м³ указанных типов плит. Если расширить временные рамки, то мы обнаружим, что 20 лет назад Китай и ЕС имели очень небольшие объемы производства рассматриваемых древесных плит. Очевидно, этот рынок является растущим.

Чем обусловлена данная ситуация? Прежде всего появлением новых технологий переработки. Из древесноволокнистых и древесно-стружечных материалов можно получать широкую номенклатуру высококачественных изделий с облагороженной поверхностью.

Фундаментальным фактором роста этого рынка является нехватка высококачественного древесного сырья на фоне выросшей численности населения Земли и возросшего уровня жизни

Данное направление будет развиваться в ближайшие десятилетия, вытесняя цельную древесину в сегмент элитарных продуктов и вовлекая все больше низкокачественного сырья в переработку. Можно ожидать появления новых отделочных и конструктивных продуктов на базе указанных типов плит.

Стоит отметить, что для производства всех указанных выше плитных материалов не важен породный состав, позволяя эффективно вовлекать в переработку низкокачественное сырье как лиственных, так и хвойных пород, что дает шанс на развитие сильного лесопромышленного комплекса в регионах с большой долей лиственных пород в структуре лесного фонда.

А что в России?

Самое удивительное, что российский ЛПК давно идет по указанному пути. Российский объем производства ДСтП, ДВП и ОСП за последние двенадцать лет увеличился на 3,7 млн м³, что предполагает потребление порядка 6 млн м³ низкокачественной древесины, представленной хвойными и лиственными балансами, технологическими дровами, а где-то и древесными отходами. С учетом того, что ЦБК с производительностью 1 млн т товарной целлюлозы должен потреблять порядка 4 млн м³ круглых лесоматериалов, то в России уже «построили» полтора ЦБК за последние годы.

При этом, производственные мощности древесных плит располагаются не в регионах, где сконцентрированы высококачественные хвойные древостои, а в регионах, которые ранее никто не мог представить развитыми лесопромышленными центрами. Например, строительство компанией Kronospan производства плит в Башкортостане вывело регион в число лесопромышленных лидеров по уровню заготовки и переработки древесины.

Плитные производства, в отличие от ЦБК, равномерно распределяются по территории регионов и не создают локальной избыточной эксплуатации лесов.

Но самое удивительное в том, что в России есть примеры успешного многоукладного лесопромышленного комплекса, с большой долей производства

продукции с добавленной стоимостью и полным потреблением низкокачественной древесины. При чем располагается этот комплекс не в традиционных лесопромышленных районах.

В процессе своих исследований для анализа целесообразности и экономического обоснования размещения и развития лесопромышленных мощностей, НЛАРИ постоянно изучает новые регионы и некоторые открываются с неожиданной стороны.

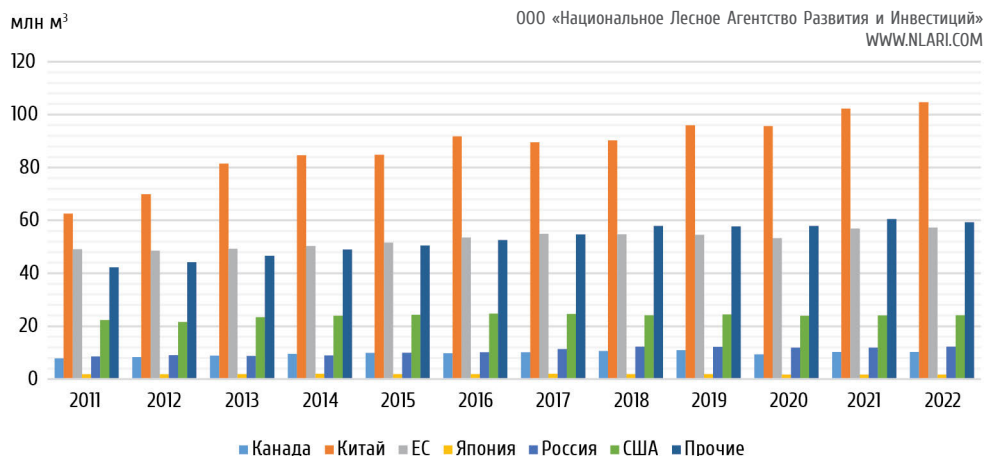
Речь идет о Владимирской области. Сложившийся здесь ЛПК довольно уникален. Уровень освоения расчетной лесосеки колеблется в пределах 80-90%, а иногда и превышает этот рубеж. Да, лесные ресурсы региона не велики, расчетная лесосека составляет порядка 2247,1 тыс. м³, но, тем не менее, область производит большой объем лесопроductии и потребляет почти всю номенклатуру заготавливаемых круглых лесоматериалов. В регионе большая доля лиственных древостоев, которые успешно перерабатываются, однако, производственные мощности в области избыточны, что приводит к потреблению круглых лесоматериалов из соседних регионов. Доля мягколиственной секции в структуре расчетной лесосеки составляет 59%.

Высокий уровень использования расчетной лесосеки во Владимирской области достигается высокой плотностью лесных дорог. Плотность дорожной сети по области составляет порядка 26,7 км на 1000 га, при оптимальном значении, принятом в лесном хозяйстве в 10 км на 1000 га. Для сравнения, этот показатель в Ленинградской области – 6,6 км/1000 га, в Архангельской области – 1,49 км/1000 га, в Иркутской области – 1,25 км/1000 га.

На территории Владимирской области расположено 4 фанерных предприятия, крупнейшим из которых является ЗАО «Муром». Предприятие производит фанеру для внешних рынков, а также древесно-стружечные и ориентированно-стружечные плиты, что позволяет ему потреблять всю номенклатуру древесного сырья, заготавливаемого в области. В переработке хвойного пиловочного сырья заняты такие крупные компании как ОАО «Владимирский ЛПК», ОАО «Ковровлеспром». Все три указанные компании являются крупнейшими арендаторами и получили право аренды в рамках механизма Приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов.

Особенностью лесопромышленного комплекса Владимирской области является большой объем выпуска продукции с высокой добавленной стоимостью, регион является крупным производителем межкомнатных дверей, мебели и столярных изделий. Можно констатировать, что по уровню глубины механической переработки древесного сырья и рен-

Объем производства ДСтП, ДВП, ОСП суммарно за период 2011-2022 гг.





ЗАО «Муром»



Источник: zaomur.ru

табельности производства регион находится на самых высоких позициях в России.

Конечно, некоторая часть низкокачественной древесины находит спрос на плитных предприятиях, расположенных вне региона, например в восточной части Московской области, что обусловлено лучшей транспортной доступностью, но эти объемы незначительны.

Владимирская область является крупнейшим поставщиком продукции глубокой переработки в Московский регион (Москву и Московскую область), это прежде всего, строительная и конструкционная лесопродукция, столярные изделия, мебель и тара.

Можно возразить, что Владимирская область имеет близость к крупнейшему в России рынку сбыта, чем и обусловлен рост местного лесопромышленного сектора. Но это будет не справедливо, так как с Московским регионом граничит несколько областей с сопоставимыми или лучшими лесными ресурсами, чем во Владимирской области, однако другие приграничные области проигрывают по параметрам глубины переработки древесины, комплексного использования круглых лесоматериалов и степени освоения расчетной лесосеки.

На базе лесопромышленного комплекса Владимирской области можно отрабатывать технологии управления интенсивным лесным хозяйством, технологии лесовосстановления и лесопользования, а также новые модели переработки древесного сырья. Следует признать, что сложившаяся в ЛПК Владимирской области модель является довольно сложной, многоукладной и прогрессивной. Модели большинства лесопромышленных комплексов в традиционных «лесных» регионах застряли в прошлом. Глубокий

анализ этого опыта позволит ответить на многие отраслевые вопросы и поставить новые цели развития.

К сожалению, в России некому этим заняться, так как нет Министерства лесной промышленности или иного управляющего отраслью органа.

Как будет выглядеть перспективный лесопромышленный комплекс?

Перспективный лесопромышленный комплекс будет сдвигаться в сторону производства композитных материалов на основе древесины, скрепленных связующими компонентами. Эти материалы будут набирать все больший вес в строительстве и повседневном использовании. Примером новых материалов являются балки PSL (Parallel Strand Lumber). Стоит ожидать разработок новых лесных продуктов, которые будут формировать целые изделия, например, стены домов и перекрытия из композитных древесных материалов.

Производство и использование древесных композитов кратко возрастает в нашей жизни.

Целлюлозно-бумажное производство будет снижать свою значимость. Важным станет производство различных узкоспециализированных материалов из целлюлозного волокна и различных субпродуктов лесохимии.

Россия находится на периферии настоящих исследований, так как в стране нет значимых предприятий

ОАО «Ковровлеспром»



Источник: kovrovlesprom.ru

лесного машиностроения и исследовательских центров. Очевидно, что оборудование и технологии будут импортироваться.

Постоянные разговоры о спасительном ЦБК, который будет где-то и когда-то построен в России и резко улучшит состояние дел в отрасли является примером отсталости в восприятии. Насколько далеко мы отстали? Скажем так, особая важность целлюлозно-бумажному производству придавалась в 20-е годы прошлого века, когда лесохимия была стратегической отраслью.

Целлюлозно-бумажная промышленность больше не является драйвером или локомотивом отрасли. Тем не менее, мы уверенно пытаемся утвердиться в отрасли, которая потеряла свои позиции из-за кардинальных изменений в структуре потребления человека. Многого уже поменялось вокруг нас и меняется на наших глазах, тем не менее, старые установки остаются надолго.

Национальное Лесное Агентство Развития и Инвестиций

НАЦИОНАЛЬНОЕ ЛЕСНОЕ АГЕНТСТВО РАЗВИТИЯ И ИНВЕСТИЦИЙ



WWW.NLARI.COM



+7 (812) 921-77-45
info@nlari.com

- ✓ Исследование рынков лесопродукции
- ✓ Исследование рынков древесного сырья
- ✓ Бизнес-планирование лесоперерабатывающих производств
- ✓ Экспертиза отраслевых инвестиционных проектов
- ✓ Продвижение отраслевых инвестиционных проектов

#ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО #ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНАЯ ОТРАСЛЬ #ЛЕСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
#ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ #ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ #ЛЕСНАЯ
БИОЭНЕРГЕТИКА #МЕБЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО #ЛЕСОХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ #ЛЕСНОЙ ТРАНСПОРТ
#ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЛПК #КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ЛПК

XXVI ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ДРЕВЕСНЫЕ ПЛИТЫ И ФАНЕРА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА»

21 – 22 марта 2023 г. в СПбГЛТУ состоялась 26-я Всероссийская научно-практическая конференция «Древесные плиты и фанера: теория и практика». Организатором конференции выступила Ассоциация «ЛЕСТЕХ».

Идея проведения конференции «Древесные плиты: теория и практика» возникла в 90-х годах на кафедре технологии древесных пластиков и плит СПбГЛТУ имени С.М. Кирова.

С 1998 г. конференция вышла далеко за пределы университета, объединив ведущих производителей не только России и стран постсоветского пространства, но и Германии, Италии, Греции, Бельгии и т.д.

С середины 2000-х гг. был принят формат, когда по чётным годам конференция, проходит в г. Обнинске на базе ЗАО «ВНИИДРЕВ», а по нечётным – в Санкт-Петербургском государственном лесотехническом университете.

В 2021 г., по многочисленным просьбам представителей промышленности, тематика мероприятия была расширена за счет включения аспектов технологии фанеры в области химии фанерных клеев.

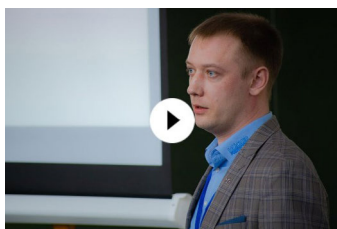
В 2023 г. конференция остаётся одной из немногочисленных площадок на постсоветском пространстве, где специалисты отрасли могут обменяться



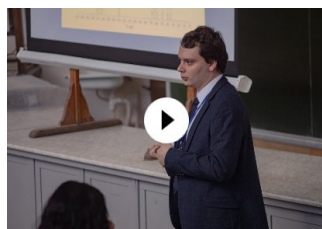
опытом, поделиться актуальными разработками, предложить новые товары и услуги.

Публичные дискуссии и частные беседы всегда позволяют наладить обмен опытом по волнующим вопросам. В конференции традиционно принимают участие руководители и ведущие специалисты промышленных предприятий, представители НИИ и ВУЗов.

Видеверсии докладов



«Системы аспирации для плитных производств. Актуальные проблемы предприятий и направления развития»
Гаврилов Артем, ведущий специалист
Höcker Polytechnik GmbH



«Возможности спектроскопии ядерного магнитного резонанса при анализе формальдегидсодержащих смол»
Иванов Даниил, к.т.н., доцент кафедры
ТД и ЦКМ, СПбГЛТУ им. С.М. Кирова

Сборник материалов конференции



Презентации спикеров
Фотоальбом
По материалам
Пресс-службы СПбГЛТУ



VIII

ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

ЛЕСА РОССИИ:
ПОЛИТИКА, ПРОМЫШЛЕННОСТЬ,
НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ

24–26 мая 2023 г.
Санкт-Петербург

КАК ПРИМЕНЕНИЕ ХТММ ВЛИЯЕТ НА ЭКОНОМИЮ, ЭКОЛОГИЮ И КАЧЕСТВО КОНЕЧНОГО ПРОДУКТА

Часть предприятий целлюлозно-бумажной промышленности стараются найти решения для выпуска своей продукции с использованием в композиции беленой и небеленой химико-термомеханической массы (далее БХТММ или ХТММ) и заменить часть волокна лиственной целлюлозы на волокно ХТММ. Не случайно на [Биотопливном конгрессе](#), который проходил 14 и 15 марта в Санкт-Петербурге, эта тема была выделена в отдельную секцию «Технологические решения для эффективного использования маловостребованной древесины. Биотопливо, ХТММ, энергия, новые продукты».

Направления использования химико-термомеханической массы

Никита Ядренников, менеджер по качеству и развитию продуктов НПАО «Светогорский ЦБК», был приглашен на конференцию в качестве эксперта, где он развеял миф о том, что ХТММ — это волокна

более низкого качества, а также рассказал о необходимости рассматривать преимущества БХТММ производства НПАО «Светогорский ЦБК» через призму экономики, экологии и качества.

С точки зрения экологии — древесина обеспечивает высокий выход сырья, процесс отбелики проводится без использования хлора, а сам продукт

Светогорский ЦБК



Доклад Никиты Ядренникова на VIII Биотопливном конгрессе



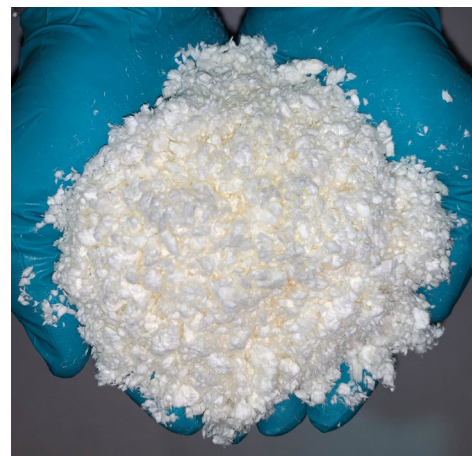
БХТММ, произведённый на Светогорском ЦБК, сертифицирован по международному независимому стандарту ISEGA, т.е. безопасен для производства упаковки для пищевой продукции. Сертифицированная БХТММ не только универсальна в своем применении, и ее можно использовать в разных отраслях промышленности, например, в производстве упа-

ковки для продуктов питания или изделий санитарно-гигиенического назначения (СГН), но и обладает высокими конкурентными преимуществами.

С точки зрения экономики, ХТММ обладает привлекательной ценой и выгодно ввиду снижения затрат на логистику. В некоторых случаях использование ХТММ позволяет оптимизировать затраты на сырье в производстве бумаги или картона. Например, добавление БХТММ в состав композиции бумаг СГН, позволяет снизить затраты на сырье до 15-20% за счет более низкой стоимости по сравнению с лиственной целлюлозой, не оказывая при этом влияния на технологический процесс и сохраняя качественные характеристики получаемых на выходе бумаг. Уровень белизны БХТММ позволяет добиться целевых значений белизны бумаги, а хорошие абсорбционные свойства БХТММ — улучшить этот показатель и в конечном продукте. Кроме того, БХТММ уже имеет целевой уровень помола для отлива бумаги на бумагоделательных машинах (БДМ), что позволяет снизить затраты на размол и массоподготовку.

НПАО «Светогорский ЦБК» успешно использует БХТММ и ХТММ в производстве собственных продуктов — офисных бумаг и картона. Применение ХТММ позволяет не только снизить затраты за счет более низкой стоимости по сравнению с целлюлозой, но и повысить

БХТММ





такие качественные характеристики конечных продуктов, как жесткость, толщина, непрозрачность и др.

Некоторые свойства конечной продукции без БХТММ были бы просто недостижимы, например, жесткость картона при определенных заданных толщинах и массе квадратного метра.

Использование БХТММ и ХТММ в составе сырья для производства писчих бумаг предоставляет возможность повышения печатных свойств бумаги, а также улучшения формирования и индекса просвета. За счет увеличения пухлости – снижается шероховатость бумаги, и после прохождения через каландр – увеличивается гладкость листов бумаги. При этом улучшается не только внешний вид, но и снижается масса («граммаж») бумаги. Но, как известно, у каждой медали есть две стороны, и, конечно, существует риск снижения плотности бумаги и повышения ее пылимости, однако путем соблюдения оптимального процентного соотношения ХТММ в композиции сырья – 20-25%, его можно нивелировать. В производстве картона использование ХТММ замещает применение небеленой хвойной целлюлозы в средних слоях картона и беленой лиственной – в покрывных. В этом случае увеличивается жесткость, толщина и воздухопроницаемость картона, а также улучшаются его печатные свойства. Также можно добиться получения картона той же жесткости, при этом снизив его

«граммаж», что положительно влияет на логику конечного продукта и его массу.

Остановимся подробнее на качестве процесса производства ХТММ и, как следствие, качестве самого продукта

Несмотря на то что ХТММ представляет собой древесную массу, по своим свойствам и качественным характеристикам она относится больше к классической крафт-целлюлозе, чем к техническим массам – дефибрерная масса (ДДМ), рафинерная масса (РДМ) и термомеханическая масса (ТРМ). По механическим свойствам БХТММ близка к качеству целлюлозы, но в то же время обладает лучшими свойствами и характеристиками непрозрачности, что оказывает положительное влияние на свойства конечного продукта. Показатель удельного объема (пухлости) ХТММ выше, чем у целлюлозы, что позволяет увеличивать толщину бумаги и картона, улучшать жесткость средних слоев картона и косвенно улучшать печатные свойства продукции за счет улучшения шероховатости. Кроме того, у ХТММ выше устойчивость к деформациям, чем у той же крафт целлюлозы.

Производство ХТММ на Светогорском ЦБК, расположенном в городе Светогорске Ленинградской области, было запущено в 2007 г. Инвестиции в проект превысили \$200 млн. Технология производства ХТММ включает в себя несколько стадий: подготовку и пропитку щепы, размол, сортировку, сушку и упаковку готовой продукции. В каждом из этапов производства задействовано сложное технологическое оборудование.

«Бумага производства НПАО «Светогорский ЦБК»



Спрессованная БХТММ



На Светогорском комбинате, в зависимости от назначения, ХТММ производится из древесины осины или ели без смешения пород между собой. Самыми лучшими ХТММ считаются марки 80 и 85.

Технологический процесс производства ХТММ энергоемкий и занимает около 10 часов – начиная от момента подачи щепы и до получения готовой продукции. Вторичный пар с процесса размола поступает в пароконденсатную систему, что позволяет экономить пар и газ. В сушильных башнях установлена система пожаротушения с целью защиты установки от возгорания. Для размола щепы на комбинате установлено передовое оборудование, точность и стабильность работы которого не раз подтверждались в ходе независимых проверок. Оно позволяет производить щепу высокого качества. Размол осуществляется в две стадии рафинерами высокой концентрации. От этого процесса зависят многие качественные показатели готового ХТММ: степень помола, механические свойства, удельный объем, содержание костры и др. Далее полученная масса проходит стадии сортировки, в ходе которой волокно надлежащего качества поступает на линию отбели для получения БХТММ, а неразмолотые волокна и костра подаются на дополнительную ступень размола.

Готовую продукцию с помощью киповальных прессов формируют в кипы, состоящие из 4 плит весом по 60 кг каждая. Готовые кипы поступают на линию упаковки. ХТММ поставляется покупателям в

транспортных пакетах, состоящих из 6 спрессованных кип, каждая из которых весит 240 кг.

НПАО «Светогорский ЦБК» продолжает развивать систему поставок ХТММ и БХТММ на рынки РФ и стран Азии. Александр Крамар, региональный менеджер по продажам БХТММ НПАО «Светогорский ЦБК» комментирует: «ХТММ – это один из ключевых продуктов Светогорского ЦБК. За прошедший год мы стали не только сильнее, но и ближе к нашим клиентам. Мы расширили продуктовую линейку, вышли на новые рынки и рыночные сегменты. Большая работа ведется с нашими клиентами по улучшению качества продукции и адаптации её параметров под требования рынков. Кроме того, ХТММ находит своего потребителя в новых рыночных сегментах, прежде всего в строительной и химических отраслях. Уверен, что наша продукция и сервис помогают нашим заказчикам удерживать и расширять свои рыночные позиции».

28 марта 2023 года НПАО «Светогорский ЦБК» получило сертификат «Лесной эталон» (FE-RR-CW-00040), который подтверждает приверженность компании стандартам устойчивого лесопользования и позволяет реализовывать сертифицированную продукцию покупателям ХТММ и картона, также подтвердившим сертификацию «Лесного эталона»

Текст и фотографии предоставлены
Пресс-службой НПАО «Светогорский ЦБК»

ВЛИЯНИЕ ПОРОДНОГО СОСТАВА НА СВОЙСТВА ТОПЛИВНЫХ ПЕЛЛЕТ

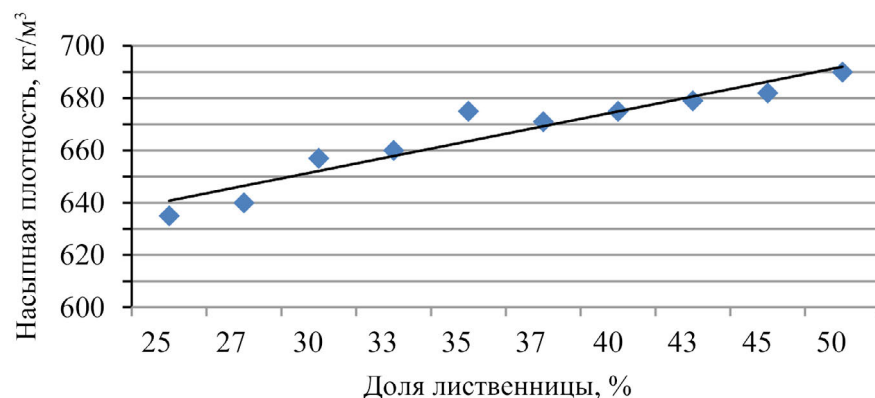
В процессах заготовки и переработки древесины образуется большое количество отходов, что требует развития отрасли их переработки и повышения эффективности имеющихся способов их использования. Одним из возможных вариантов переработки отходов является производство топливных пеллет, свойства которых отличаются в зависимости от соотношения перерабатываемых пород древесины.

В производстве топливных пеллет преимущественно используется древесина хвойных пород. В связи с большим запасом древесины лиственницы в Красноярском крае – возможность изготовления из нее пеллет является актуальным вопросом. Древесина лиственницы, по сравнению с древесиной сосны и ели, обладает большей плотностью, характеризуется значительной разницей между плотностью ранней и поздней древесины, и наличием в ней широкого спектра экстрактивных веществ.

Основопологающим фактором, определяющим основные режимы производства топливных пеллет, является породный состав входящего сырья.

Исследования возможности использования древесины лиственницы в пеллетном производстве были проведены в промышленных условиях на Лесопромышленном комплексе АО «Краслесинвест», на участке производстве топливных пеллет, где установлена немецкая линия гра-

Рисунок 1. Зависимость насыпной плотности от доли древесины лиственницы



Дубков В.А. Влияние породного состава на свойства топливных пеллет. Молодые ученые в решении актуальных проблем науки [Электронный ресурс] : сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых (с международным участием) (21–22 апреля 2022 г., Красноярск). – Электрон. текстовые дан. / под общ. ред. Ю.Ю. Логинова ; СибГУ им. М. Ф. Решетнева. – Красноярск, 2022. – Режим доступа: <https://youngscientist.sibsau.ru>. – Загл. с экрана. С. 274–276.



Рисунок 2. Зависимость зольности от доли древесины лиственницы

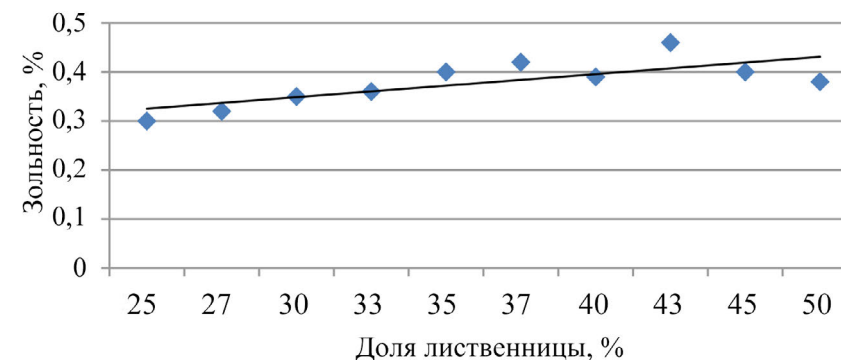
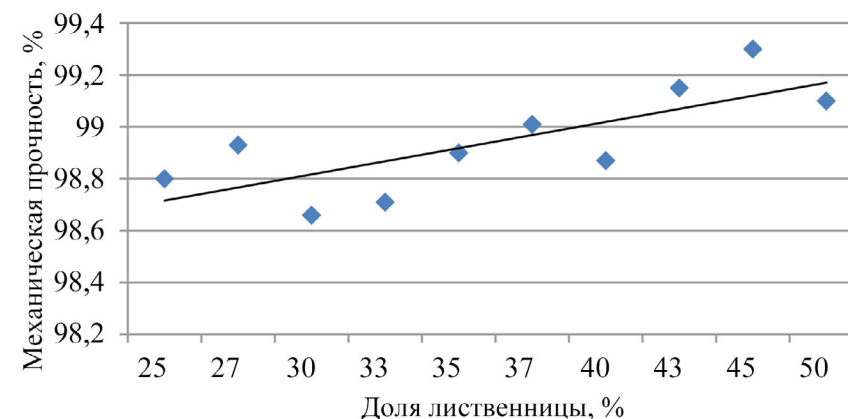


Рисунок 3. Зависимость механической прочности от доли древесины лиственницы



нулирования Amandus Kahl, мощностью 110 тыс. тонн пеллет в год. Сырьем для производства топливных гранул на предприятии являются щепы и опилки лиственницы, сосны и ели, полученные при раскоре окоренных пиловочных бревен на немецкой фрезерно-профилирующей линии лесопилки EWD.

Для оценки качества пеллет, получаемых из смеси древесины хвойных пород, были исследованы насыпная плотность, зольность и механическая прочность гранул. Анализ выполнен с использованием стандартизованных инструментов, с необходимыми нормами допуска, позволившими достоверно оценить свойства биотоплива. Оценке подлежали пеллеты изготовленные из смеси древесины сосны, ели и лиственницы, где доля последней варьировала в диапазоне от 20 до 50%.

Результаты исследований характеристик топливных пеллет по показателям насыпной плотности, зольности и механической прочности представлены на рис. 1–3.

В ходе исследования установлено, что при увеличении в сырье для производства биотоплива доли лиственницы, ее содержание в большей степени влияет на механическую прочность и насыпную плотность пеллет, в меньшей – на зольность.

В результате анализа физико-механических показателей пеллет, изготовленных из смеси древесных пород, установлено, что их свойства соответствуют требованиям стандарта ГОСТ 33103.2-2017 «Межгосударственный стандарт биотопливо твердое. Технические характеристики и классы топлива. Часть 2. Классификация древесных пеллет».

Владимир Дубков
Научный руководитель – **Михаил Баяндин**
Сибирский государственный университет
науки и технологий имени академика
М.Ф. Решетнева



ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ



Деревообрабатывающая промышленность Республики Беларусь – составная часть лесного комплекса страны и составляет около 2% всего производства обрабатывающей промышленности. Занимается переработкой древесины и производством изделий из древесины строительного назначения, мебели, товаров хозяйственного и культурно-бытового назначения, бумаги и картона. При этом даёт более 60% валовой продукции лесной отрасли.

По результатам предыдущей пятилетки, в том числе по результатам реализации государственной программы «Белорусский лес» на 2016–2020 гг. доля лесного комплекса в общем объёме экспорта Республики составила 8,4%. Это одна из эффективных отраслей белорусской экономики со своей сырьевой базой, имеющая значительный экспортный потенциал. В то же время, несмотря на существенные успехи в производстве изделий из

древесины, в стране потребность в ряде видов продукции удовлетворялась за счёт импорта.

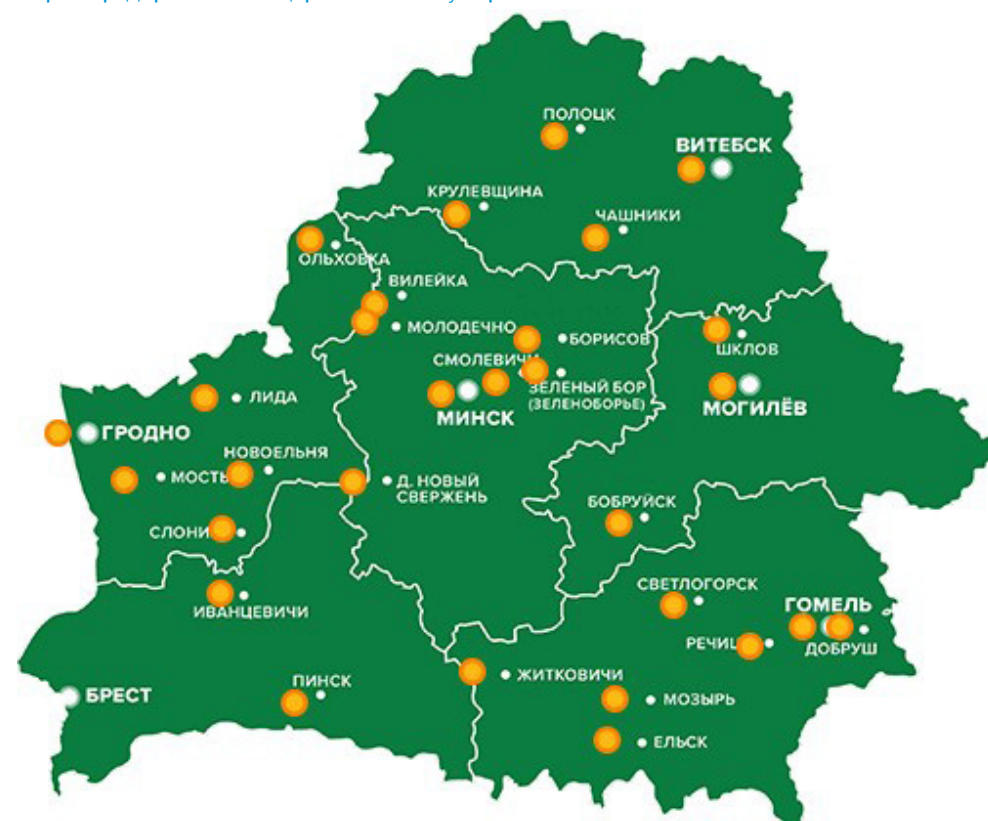
Производственные мощности предприятий ориентируются на реальный спрос выпускаемой продукции на внешнем и внутреннем рынке, повышение технического уровня действующих мощностей и вывод из эксплуатации избыточных, производство экологически эффективной импортозамещающей продукции, увеличение экспорта на



Фотография: официальный сайт ОАО «Витебскдрев»

Источник публикации и ссылка для цитирования – Особенности работы деревообрабатывающей отрасли Республики Беларусь в условиях санкций / Ю.В. Дойлин, И.М. Грошев, А.Н. Волкович, С.Н. Болачков // Древесные плиты: теория и практика: XXVI Всероссийская науч.-практ. конф., 21–22 марта 2023 г. / Под ред. А.А. Леоновича: – Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2023. – С. 29–34.

Карта предприятий Концерна «Беллесбумпром»



Источник: www.bellesbumprom.by

21–25% к 2025 г. Выход на полную мощность модернизированных производств в деревообработке и целлюлозно-бумажной промышленности, позволит достигнуть до 60% (с 42%) доли продукции глубокой переработки древесины и заменить экспорт древесного сырья продукцией с высокой добавленной стоимостью.

Перед крупными промышленными объединениями и научными организациями отрасли Президентом страны поставлена задача создать центры по разработке новых материалов, в том числе ассортимента древесно-плитной продукции, увеличить экспорт, выйти на новые внешние рынки и усилить позиции на традиционных.

В соответствии с поручением Президента Республики Беларусь и протоколом заседания комиссии по вопросам промышленной политики – в 2018 г. создан центр (лаборатория) по испытаниям ДСП, ДВП, MDF/HDF, покрытий напольных ламинированных и соответствующие центры по сертификации, ОНИЛ при УО «БГТУ», ОНИЛ по пере-

работке отходов производства и разработке технологий инновационных материалов на базе УО «ВГТУ» и ОАО «Витебскдрев».

В обязательном порядке в реализуемые и проектируемые жилые дома, строительство которых осуществляется в рамках государственного заказа и с государственной поддержкой в соответствии с Перечнем объектов экономических жилых домов высоких потребительских качеств, применяются в качестве напольного покрытия ламинированные панели белорусского производства. Также проектные и строительные организации обязаны использовать для реализации проектов местные виды строительных материалов (ДВП, ДСП, MDF/HDF, строительные погонажные изделия и другие изделия строительного назначения из древесины).

На предприятиях ЛПК Республики Беларусь производится более 6% всей продукции промышленности (в странах СНГ от 1 до 4%). Выход готовой продукции из 1 м³



древесины в Беларуси далёк от оптимального. Например, в Финляндии из 1 м³ древесины производят продукцию на \$166 в Республике Беларусь – \$73, то есть в 2,2 раза меньше. Один из показателей уровня развития общества – потребление бумаги и картона на душу населения. Оно составляет до 300 кг в развитых странах, в Республике Беларусь – не более 50 кг. Поэтому в Беларуси развивается целлюлозно-бумажное производство и доведение общего количества целлюлозосодержащих полуфабрикатов (древесной массы) до 250 тыс. т в год, что позволит увеличить эффективность ЛПК. Химическая и химико-механическая переработка древесины примерно в 30 раз увеличивает прибыль от использования лесных ресурсов. Более полная переработка древесного сырья экономит лес. Например, 1 м³ ДСП, изготовленных из низкосортной древесины, отходов заготовки и переработки древесного сырья заменяет 3,6 м³ деловых круглых лесоматериалов, а 1 млн м³ ДВП мокрого способа производства сохраняет около 300 га лесов.

Президент Республики Беларусь на совещании в октябре 2021 г. отметил, что целлюлозно-бумажная и деревообрабатывающая промышленность – важная стратегическая отрасль экономики страны. Рациональное использование лесных ресурсов, их глубокая переработка в готовый продукт с высокой добавленной стоимостью – приоритеты отрасли. Для реализации намеченных планов проведена модернизация базовых деревообрабатывающих предприятий и ЦБК концерна «Беллесбумпром». Результат – увеличение объёма переработки деловой древесины (с 10 до 15,7 млн м³). Доля в общем экспорте Республики Беларусь увеличилась в 1,6 раз (с 4,2 до 6,9%). Глубина переработки древесины с 2006 г. выросла с 38 до 93%.

Индустриальный парк «Великий камень»



Источник: industrialpark.by

В числе приоритетных задач отрасли – уход от экспорта полуфабрикатов из древесины (целлюлоза и др.), наращивание экспорта продукции глубокой переработки (мебель, древесные плиты, бумага и картон, деревянные дома, строительные конструкции, окна, двери, лесохимическая продукция). Совместно с Китаем создаётся инновационное предприятие по выпуску торрефицированных пеллет и глюкозы из древесины на территории индустриального парка «Великий камень».

Это будет второе такое предприятие в мире, но более мощное и эффективное по потребительским свойствам торрефицированных пеллет.

В перспективе – уход от импорта твёрдолиственной древесины (берёза, дуб), восстановление площади дубовых насаждений и культивирование сосны как основополагающей породы хвойных насаждений и как наиболее востребованной древесины для переработки [4]. Немаловажное значение придаётся использованию отходов деревообрабатывающих и целлюлозно-бумажных производств. Их годовой объём составляет ≈ 3 млн м³.

19.02.2021 г. создан и функционирует деревообрабатывающий кластер при свободной экономической зоне «Витебск», который объединяет около 20 лесозаготовительных и деревообрабатывающих предприятий, ВУЗы и ССУЗы.

3 марта 2021 г. Александр Лукашенко подписал Указ №78 «О создании и деятельности деревообрабатывающего холдинга» – управляющая компания деревообрабатывающего холдинга «BYSPAN», включающего 10 производственных предприятий, во главе с ОАО «Ивацевичдрев». Холдинг организаций деревообрабатывающей промышленности BYSPAN – объединение крупнейших

Иностранное общество с ограниченной ответственностью «Кронспан ОСБ»



Источник: www.fezmogilev.by

производителей древесных материалов в Республике Беларусь с годовым оборотом холдинга \$30 млн. География продаж – 50 стран. На предприятиях холдинга работают 10 тыс. человек. Ежегодно перерабатывается 3 млн м³ древесины. Продукция: MDF/HDF, ДСП, ДВП; ИДВП; мебель, фанера, ламинированные напольные покрытия; пиломатериалы и изделия погонажные; спички; брикеты топливные; синтетические смолы на основе формальдегида и др. В Республике Беларусь функционируют 16 совместных и иностранных предприятий деревообработки, которые производят пиломатериалы, картон, мебель, древесные плиты, карбамидоформальдегидные смолы и другие товары.

Указом Президента Республики Беларусь от 18 октября 2007 г., № 529 «О некоторых мерах по развитию деревообрабатывающей промышленности» определено проведение работ по созданию (строительству), техниче-

скому переоснащению, модернизации и реконструкции производства базовых организаций. Цель реализации инвестиционных проектов – создание эффективных и современных деревообрабатывающих производств, обеспечивающих комплексное и рациональное использование древесины, задействование и сохранение ресурсного и кадрового потенциала для освоения выпуска конкурентоспособной экспортноориентированной продукции.

Объёмы производства предприятий концерна «Беллесбумпром» за 2021 г.:

- фанера клееная – 299,3 тыс. м³;
- древесно-стружечные плиты – 608,8 тыс. м³;
- древесноволокнистые плиты – 144,8 млн усл. м³;
- мебель – 575,5 млн руб.;
- карбамидоформальдегидные смолы – 112,2 тыс. т;
- меламинакарбамидоформальдегидные смолы – 864 т.



Смола используется в основном для собственного производства. Реализовано чуть более 19 тыс. т. Частично смола, в том числе изоцианатная, импортируется. Производство смол на основе формальдегида и фенола освоено в г. Могилеве (Кронохем). Основной документ, формирующий общие направления развития лесного комплекса Республики Беларусь, в который входит и деревообрабатывающая отрасль – Государственная программа «Белорусский лес» и программа развития деревообрабатывающего и мебельного производства концерна «Беллесбумпром». Они разработаны в развитие программы социально-экономического развития республики и предусматривают следующие основные направления развития лесного комплекса:

- устойчивое рациональное и многоцелевое лесопользование;
- развитие отраслей с глубокой переработкой древесины и производством продукции с высокой добавленной стоимостью;
- соблюдение высоких стандартов качества и экологичности.

Завод «Речицадрев»



Источник: rechdrev.by

Промышленная политика лесопромышленного сектора в целом строится на наличии собственных древесных ресурсов и их эффективном использовании внутри страны. Стратегическая цель – переработать имеющийся запас сырья на предприятиях в Беларуси и обеспечить реализацию продукции с высокой добавленной стоимостью [1, 2]. Две трети продукции предприятий деревообработки поставляется на экспорт. Экспортная география включала до введения санкций – 69 стран. Основные рынки сбыта – Россия, Польша, Украина, Китай, Литва, Германия. Стоит отметить, что наибольшую рентабельность при экспорте продукции концерн получает на рынках соседних стран. «Длинная» логистика, как, к примеру, в Китай, серьёзно снижает рентабельность.

Модернизация деревоперерабатывающих и целлюлозно-бумажных производств позволила концерну расширить ассортиментный перечень до 80 видов продукции. 50 производственных продуктов включены в отраслевую программу развития импортозамещения в целях обеспечения потребностей внутреннего рынка – целлюлоза, MDF, картон, бумага и изделия из них. По итогам первого

полугодия 2022 г. выпуск импортозамещающей продукции увеличен на 46% по сравнению с аналогичным периодом 2021 г. Примером действенности импортозамещения является целлюлозно-бумажная отрасль, увеличившая потребление целлюлозы на внутреннем рынке в четыре раза (с 20% до 80%) при устойчивом спросе и реализации на внешних рынках различных отраслей. При этом обеспечивается комплексная переработка сырья и материалов. В 2021 г. на внешние рынки поставлено около 80% объёма выпускаемой продукции, за первое полугодие 2022 г. – 70 %.

Отмена действия европейских лесных сертификатов на продукцию деревообработки, санкции в отношении ряда товаров, проблемы с доставкой грузов – отрицательно влияют на работу отрасли. В целях разрешения данных вопросов концерном «Беллесбумпром» разработаны мероприятия противодействия введённым санкциям и разработаны решения для выхода на новые рынки. Во главе угла – реализация производимой продукции на рынках дальнего и ближнего зарубежья, наращивание сбыта продукции на альтернативных рынках Азии, Ближнего Востока и Африки и традиционных рынках СНГ и ЕАЭС. Объём экспорта отрасли в страны СНГ за первое полугодие 2022 г. составил 50,7%, в 2021 г. за аналогичный период – 46,5%. Структура экспорта: древесные плиты – 23%, бумага и картон – 23%, мебель – 17%, фанера – 13%, целлюлоза – 9%. Ключевым для концерна остаётся рынок Российской Федерации. В 2021 г. в Россию предприятиями отрасли было поставлено 29,6% объёма годового экспорта. Рост к 2020 г. – 147,8%. За первое полугодие 2022 г. поставлено продукции в 1,5 раза больше аналогичного периода 2021 г. Продукция поставляется в 67 регионов России. Основные товарные позиции – бумага и картон, древесные плиты и мебель. Объёмы поставок по ним выросли в 1,2–2,0 раза. В то же время мы импортируем из России сырьё и материалы для отрасли, которые не выпускаются в Республике Беларусь или имеют необходимые нам потребительские качества. В первом полугодии 2022 г. объём внешней торговли с Россией вырос к уровню 2021 г. на 45%. Основными задачами в настоящее время для отрасли являются устойчивое функционирование производства, диверсификация экспорта, решение логистических проблем, расширение продаж на внутреннем рынке [3].

Особую тревогу отрасли вызывает сложность или невозможность поставки оригинальных запасных частей для эксплуатируемого импортного технологического оборудования, обусловленные санкционной политикой недружественных стран. Предприятия отрасли ведут активную работу по импортозамещению, направленную на поиск альтернативных поставщиков, замене запасных частей на аналоги, изготовлению их собственными силами, или же в России и Китае. Химическое сырьё и

материалы, в том числе аналоги, приобретаются в Китае, России, Турции, а также у ряда компаний из Германии и Италии, которые не ограничивают поставки из-за введённых санкций. Дереворежущий инструмент изготавливается в Российской Федерации. Закупка технических жидкостей переориентирована на китайские и российские аналоги. Приобретение катализаторов и керамических колец для производства синтетических смол осуществляется также в Китае. Таким образом, импортозамещение позволяет снизить себестоимость готовой продукции и повысить её конкурентоспособность на рынке.

Одним из основных мероприятий по реализации плитной продукции и мебели является увеличение доли присутствия предприятий концерна на азиатском, российском и турецком рынках. В целях наращивания объёмов и диверсификации экспорта производимой продукции и сотрудничества с зарубежными странами концерн на постоянной основе принимает участие в международных ярмарочно-выставочных мероприятиях. Участие в международных выставках позволяет предприятиям концерна видеть перспективы производства, демонстрировать конкурентные достоинства продукции, работать с новыми партнёрами, определить выгодную клиентскую аудиторию.

Стратегические цели развития отрасли на период до 2025 г.:

- создание конкурентоспособного целлюлозно-бумажного, деревообрабатывающего и мебельного комплекса, характеризующегося устойчивостью и экономической эффективностью;
 - производство продукции, соответствующей по качественным параметрам мировым стандартам;
 - наращивание экспортного потенциала;
 - создание высокопроизводительных рабочих мест.
- При этом среди приоритетов развития отрасли можно выделить:
- сохранение и укрепление трудовых коллективов;
 - стимулирование инвестиционной активности;
 - повышение эффективности научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по созданию новых видов продукции, стандартизация наиболее успешных решений;
 - формирование «зелёной» экономики, базирующейся на энергосбережении, внедрении экологических и эффективных технологий производства.

Юрий Доилин, ОАО «Витебскдрев»
Иван Грошев, ОАО «Витебскдрев»
Алеся Волкович, Концерн «Беллесбумпром»
Сергей Болачков, ОАО «Речицадрев»

[Список литературы](#)

ЗАКОН О РЕКЛАМЕ. ЧЕМ ДАЛЬШЕ В ЛЕС – ТЕМ СТРАШНЕЕ



Что такое маркировка, предприятия лесного комплекса знают не понаслышке, но обычно под этим подразумевали учет древесины, а вот о том, что теперь маркировать придется и рекламные материалы в сети и даже материалы на своем же сайте — это история новая.

Кого коснется новая версия закона «О рекламе»?

Маркировка затрагивает практически всех: не только непосредственных рекламодателей, но и даже тех, кто не дает очевидную баннерную рекламу, но работает с нативной, ведет соцсети и, в некоторых случаях, размещает на своем сайте материалы о собственной продукции.

В продолжение конференции «PRo ЛПК. Санкт-Петербург. 2023» – 3 марта в рамках вебинара «Маркировка интернет-рекламы: что должен знать каждый», инициированного PR-агентством MediaWood и Ассоциацией «ЛЕСТЕХ», руководитель юридической компании «Право в сети» Маргарита Ледовских подробно рассказала представителям отраслевых компаний о новых

требованиях законодательства в сфере digital и ответила на наиболее волнующие вопросы: что же нужно маркировать в сфере ЛПК и на какие аспекты законодательства необходимо обратить особое внимание.

Новые требования, новые штрафы

С 1 сентября 2022 г. вступили в силу поправки в закон «О рекламе». Согласно им, вся рекламная информация, распространяемая через Интернет, должна быть помечена словом «реклама». Кроме этого, креатив (баннер, картинка, видео, текст) должен содержать указания на рекламодателя и/или сайт, на котором расположена информация о рекламодателе. Таким образом, государство берет под контроль рынок digital-рекламы, и для этого Роскомнадзором создана система учёта, где

аккумулируется вся информация о самой рекламе, об участниках цепочки интернет-рекламы и результатах рекламных кампаний. Соответственно, все участники рынка обязаны подавать необходимые сведения.

На основе предоставленных в Единый реестр Интернет-рекламы (ЕРИР) сведений, креативу присваивается токен, который и является маркировкой. Данные о рекламе в реестр отправляются исключительно через утвержденных операторов рекламных данных (ОРД): «ВКонтакте», «ОРД-А» (AmberData), «СБЕР», «Яндекс», OZON, «МедиаСкаут», «Национальная Медиа Группа», «Вымпелком».

Данные будут храниться в Роскомнадзоре до 5 лет, доступ к ним смогут получить ФАС, налоговые органы, а также субъекты договорных отношений по конкретному рекламному материалу.

За неисполнение требований по маркировке Интернет-рекламы предусмотрены штрафы. Их размер по ч. 1 ст. 14.3 КоАП РФ составляет для граждан — от 2 000 до 2 500 руб., для должностных лиц/ИП — от 4 000 до 20 000 руб., для юридических лиц — от 100 000 до 500 000 руб.

На адаптацию к новым требованиям было выделено 6 мес. и предполагалось, что штрафные меры к тем, кто не исполняет законодательство, начнут применяться с 1 марта 2023 г. Правда, пока ФАС и Роскомнадзор отложили взыскания за отсутствие маркировки на неопределенный срок. Тем не менее, вряд ли поправки будут отозваны, а значит, необходимо в них разбираться.

Это зависит от того, будет ли признан материал рекламой. А это, в свою очередь, обусловлено полнотой информации о клиенте, которая представлена в таких материалах.

Чтобы материал не был признан рекламой, его основная часть должна быть посвящена описанию вашей поставляемой/производимой продукции/услуге лишь с упоминанием того, кому она направляется – ваших клиентов. При этом само такое упоминание должно быть очень сдержанным, без употребления прилагательных в превосходной степени, например: «уникальнейший, самый лучший, богатейший, мощнейший, с самой передовой технологией» и т.п.

Нельзя подробно рассказывать об истории возникновения, становления и развития компаний, приобретающих ваши товары/услуги. Недопустимо акцентировать внимание на товарах, производимых ею, их качестве и востребованности среди потребителей.

Активная ссылка на сайт клиента в информации о нем тоже, скорее всего, будет расценена как реклама.

При рассказе о своих клиентах нельзя каждому посвящать отдельный материал, если в нем не будет ссылки или указания на других, с кем вы сотрудничаете.

Общее правило такое: на сайте производителя или продавца товара/услуги в материалах акцент должен быть на самом товаре/услуге, а не на клиентах.

Доклад Маргариты Ледовских на конференции «PRo ЛПК»



Что не относится к рекламе, и какой контент не подлежит маркировке
✓ Информация о ваших товарах и услугах, компании, бренде, спецпредложениях, новостях, а также отзывы на ваших онлайн-площадках (сайт, соцсети, Телеграм, рассылка), но здесь есть исключения, о которых чуть позже.
✗ Информационные материалы о товаре, включая обзоры и научных исследований, а также статьи, которые не несут цели продвижения продукта.

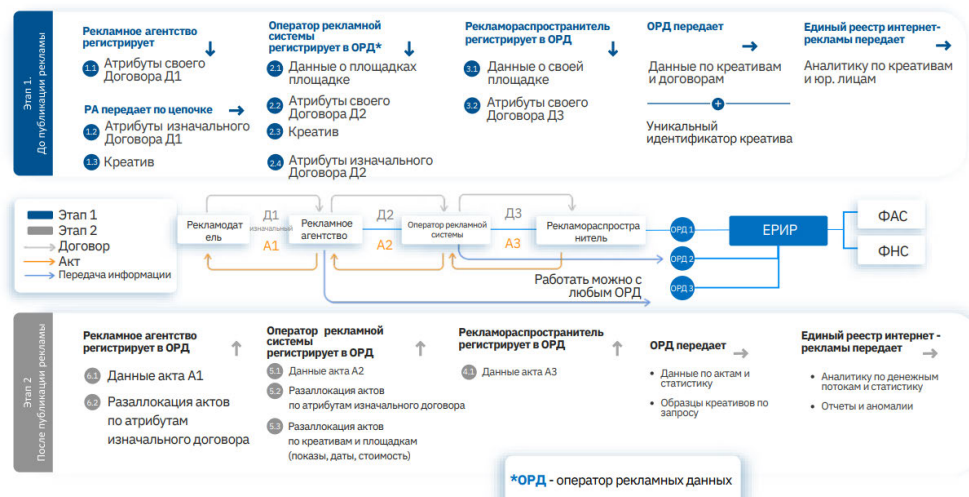
Что именно маркировать: нестандартное и неочевидное

Самый главный вопрос, который сейчас витает в воздухе, не как, а что именно необходимо маркировать. С платными постами, с баннерами на сайтах СМИ в целом понятно, но по факту, под требования закона могут попасть и те публикации, которые размещаются бесплатно и даже на собственном сайте. Юрист Маргарита Ледовских во время вебинара разобрала кейсы участников.

Предлагаем Вашему вниманию материал, подготовленный PR-агентством MediaWood, составленный на основании рекомендаций и обсуждений наиболее дискуссионных вопросов, вызвавших наибольший интерес аудитории.

На корпоративных сайтах компаний часто публикуются кейсы о клиентах и примеры сотрудничества. В каких случаях такие материалы необходимо маркировать как «реклама» и надо ли это делать?

Схема взаимодействия при размещении интернет-рекламы



Источник: презентация Андрея Волкова АКАР Северо-Запад, конференция «PRo ЛПК»

договор на размещение рекламы с компанией-изготовителем этой продукции.

Для того чтобы избежать признания такой статьи рекламной, необходимо из текста убрать или минимизировать описание самой продукции, без указания превосходных степеней типа «наилучший, уникальный, единственный», слов «прекрасное качество» и т.д.

Если на сайтах компаний-поставщиков материалы, содержащие описание возможностей при использовании предлагаемого оборудования/услуги на предприятиях клиентов, будут признаны рекламой по отношению к клиенту, а размещение подобной информации – инициатива компании-поставщика, и ее размещение не было согласовано с клиентом, кто будет нести ответственность при отсутствии маркировки?

Однозначно ответственность наступает, как минимум, у владельца сайта. Он будет признан одновременно и рекламодателем, и рекламораспространителем, и рекламопроизводителем (поскольку является автором материала). Но – только в случае недоказанности обратного (наличия переписки, договора или подобных бумаг).

За отсутствие маркировки владелец сайта будет нести ответственность как рекламораспространитель и, скорее всего, такой ситуацией заинтересуются еще и налоговая, предположив, что данная реклама могла быть оплачена каким-либо незаконным способом.

Есть нюансы по определению владельца сайта, поскольку иногда в компании регистрируют сайт на физическое лицо. В любом случае примут во внимание доменное имя и привлекут дополнительную информацию, например, контактную.

В информационном материале стоит активная ссылка на сайт чужого бренда – это реклама? Маркировка нужна?

Такая ссылка может быть признана рекламой в контексте информации, которую содержит материал. Если в нем уже есть какие-то элементы рекламы, ссылка станет дополнительным аргументом к признанию всего материала рекламным с необходимостью маркировки.

На корпоративном сайте в разделе «Наши клиенты» размещены логотипы компаний. Нужно маркировать как рекламу?

Все зависит от подачи материала. Если это просто список клиентов с неким кратким описанием вашего сотрудничества с ними, то это будет признано справочным-информационным материалом, не рекламой.

На сайте, еще до принятия Закона «О рекламе» была размещена информация в виде pdf-файлов (рекламные буклеты, статьи из журналов). Какие действия необходимо предпринять с ними?

Информация, размещенная в сети, носит длящийся характер. Поэтому в целом на материалы, размещенные до закона, новые требования тоже распространяются. Но ситуация с pdf-форматом двоякая и потребует, скорее всего, изменения законодательства. На сегодняшний день, согласно комментариям Роскомнадзора, материалы в данном формате попадают под действие закона. Принципиально важно, доступны ли эти файлы для скачивания. Если да – могут быть признаны рекламой.

Формат файла в принципе не является юридически значимым признаком того, что это не реклама. Смотрят на две позиции: информационное содержание файла и его расположение. Материал про вашу компанию, написанный сторонней компанией и размещенный на вашем сайте, вопросов не вызовет. На чужом – потребует маркировки как рекламный и заключения «нулевого» договора. Даже если этот файл выставлен давно.

Есть интуитивная надежда, что файлы, опубликованные на сайтах давно, привлекут внимание проверяющих в последнюю очередь. Их интерес вызовут сначала материалы, размещенные после принятия поправок в Закон «О рекламе».

Конференция «PRo ЛПК». Обсуждение Закона о рекламе



Нужно ли маркировать материалы, демонстрирующие компетенции компании или человека? На сайтах отраслевых предприятий зачастую есть статьи о компаниях – обзоры событий, результаты внедрения практических кейсов, экспертные материалы, опубликованные в разных журналах. В таких материалах большое упоминание различных сторонних компаний.

Да, эти материалы однозначно рекламные, маркировка нужна. Есть вариант этого избежать: разместить

у себя ссылки на сайты, для которых материалы создавались, и где они в настоящее время опубликованы. Чтобы клиенты по этой ссылке не уходили с вашей страницы, организуйте их открытие в отдельном окне.

При публикации на сайте статьи из печатных СМИ нужна маркировка?

Надо проанализировать содержание статьи. Если в ней присутствует реклама – маркировка нужна. Если только это не сам рекламодатель, его сайт. В этом случае без маркировки.

Рекламная статья в печатном СМИ уже была оплачена, о чем прописано в договоре. При ее размещении на сайте СМИ нужна отдельная маркировка?

Во-первых, не все статьи, заказанные СМИ и оплаченные, будут являться рекламой – опять анализируем контент. Но если это действительно статья рекламного характера, то, хотя она уже и оплачена, в сети ее маркируем.

Во-вторых, в договоре необходимо прописать, сколько заплачено за печатную статью, сколько – за размещение ее в интернете. Рекламную статью бесплатно в интернете можно размещать лишь на сайте рекламодателя.

Считается ли рекламой буклет с описанием преимуществ продукции компании и её контактными данными, прикрепленные к статье на корпоративном сайте с описанием той же продукции?

Свой буклет о своей продукции на своем сайте – не реклама.

FAQ

Про маркировку

Вопросы про ОРД Яндекса

На какую рекламу распространяются поправки в закон «О рекламе»?

Поправки распространяются на всю интернет-рекламу, кроме push-уведомлений, email-рассылок, мессенджер-маркетинга и некоторых других форматов.

Кто отвечает за передачу данных по рекламе государству?

Все участники цепочки размещения рекламы: рекламодатели, рекламораспространители, операторы рекламных систем.

На кого распространяется закон?

На всех участников рекламного рынка, которые запускают интернет-рекламу на территорию РФ, если формат их рекламы не входит в перечень исключений.

Нужно ли маркировать электронные ссылки, содержащие баннеры компаний?

Размещенные в электронной рассылке, ориентированной на достаточно большую аудиторию, баннеры сторонних компаний с их товарами или услугами будут признаны рекламой. Их необходимо маркировать и получать ID. Точного критерия, какую аудиторию считать большой, в законе нет. В настоящее время на практике принята цифра – более 100 клиентов.

Компания – дилер, занимается продажей продукции разных брендов. Рассылки, размещенные информации об этих продуктах и их производителях на сайте – реклама?

Продавец товаров является рекламодателем. На него действует правило о своем сайте и своей же рассылке, несмотря на упоминание товаров других производителей. Поэтому такая рассылка рекламой являться не будет.

Нужно ли маркировать посты в ВК?

На материалы, размещенные в ВК, полностью распространяется действие Закона «О рекламе». Поэтому, если пост содержит рекламу, – маркировка нужна.

Размещение в своих соцсетях информации о своем поставщике – реклама?

Объект рекламирования: товар, услуга, юрлицо. Вы – продавец товара, не продавец юрлица. Поэтому о товаре писать можете, о юрлицах – нет. Про них можно написать только как о партнерах, одинаково обо всех, не выделяя кого-то особо.

Отсылка к файлу с личной страницы – реклама?

Если это файл, доступный к скачиванию непосредственно с вашей страницы и содержащий рекламу/информацию об услугах третьих лиц, то – да, реклама. Если это ссылка на другой сайт, где размещена реклама, то нет. Но при этом важен текст, сопровождающий ссылку, он может быть признан рекламой.

Требуется ли маркировка чужих материалов с информацией про компанию, бренд, продукт при репостах?

Репост – один из вариантов распространения информации в сети, поэтому, если в материале есть рекламный контент, они могут быть признаны рекламой.

Если в постах, новостях на сайте, постах дается информация о своем конкретном продукте, в том числе с указанием цены – маркировка нужна?

Если это не какое-то всплывающее окно, не мультимедиа, а соцсети, сайт – это не реклама.

На сайтах СМИ и отдельных компаний есть страницы, посвященные анонсированию отраслевых мероприятий, в том числе – проводимых партнерами. Необходимо ли маркировать перечень таких мероприятий и их описание?

Если на вашем сайте дается анонс мероприятия сторонней компании, он должен содержать лишь сухую официальную информацию: когда, где, что, кто принимает участие. Недопустимы прямые призывы, приглашения и описания, в которых используются положительные прилагательные, например: одно из лучших, самое интересное, многообещающее. В противном слу-

Конференция «PRo ЛПК». Обсуждение Закона о рекламе



чае анонс будет признан рекламой, и его надо будет маркировать.

Если же это ваше событие, ваше мероприятие – на вашем сайте и в ваших соцсетях это не будет рекламой: расписывайте в любых терминах его преимущества и размещайте без маркировки. На своем сайте, в своих соцсетях себя хвалить можно.

На любом событии, например, выставке, ведется фото- и видеорепортаж, на основе которых затем некоторые компании, не обязательно СМИ, готовят итоговые статьи-обзоры и посты о мероприятии. В каком случае они будут признаны рекламой?

Фото- и видеорепортаж с места события должен быть сбалансированным: их героем не может стать один участник выставки, конференции и т.п. – допустим лишь рассказ в целом обо всех. Тем же требованиям должна отвечать и итоговая статья – в ней не должно быть отдано предпочтение какому-то конкретному

Необходимо регистрировать креативы каждой рекламной кампании, получая уникальный ID

- > Баннеры
- > Текстовый блок
- > Видеоролики
- > Аудиозаписи
- > Текстово-графический блок
- > Аудио- и видеотрансляции в прямом эфире

- > Сложные креативы: html5-баннеры, товарные фиды
- > Статьи с ссылками и без ссылок: рекомендательные,
- > PR-публикации, обзоры, seo-статьи, посты в блоге
- > Ссылки в seo-статьях
- > Арендные ссылки
- > Упоминание бренда в видеоролике блогера или его подкасте

Источник: www.mediascout.ru

Рекламу какого формата необходимо маркировать?



Баннеры



Видеоролики



Аудиоролики



Тизеры



Текстовые
рекламные
блоки



Текстово-
графические
блоки



SEO-статьи



Иные форматы

так как маркировать нужно любую рекламу, если она таковой является

Источник: ord-a.ru

участнику мероприятия. В этом случае материал рекламы признан не будет.

Исключение – рассказ о собственном участии в мероприятии.

При проведении конкурсов (мероприятий) дается информация о партнерах, которые предоставили, например, призы победителям. Это реклама?

Упоминание партнеров мероприятия требует оформления как спонсорская реклама или как реклама. Если у вас партнерские отношения, то необходимо заключить договор о бартере.

При наличии долгосрочного договора о сотрудничестве с компаниями, например, при организации совместных мероприятий, указание их на своем сайте – реклама?

Если это просто упоминание компании, без расписывания ее уникальных возможностей, – нет. При описании мероприятия, проведенного совместно с какой-то компанией – давайте только факты, лаконично и без лишних дифирамбов компании. В материале должен присутствовать баланс информации о самом мероприятии и данном партнере.

При проведении значимого мероприятия (конференция, выставка, семинар и т.п.), на котором присутствуют компании-партнеры (договор о сотрудничестве с ними заключен), размещение на сайте организатора ссылок на их сайт и услуги – реклама?

Если вы не выделяете особо кого-то из ваших партнеров – то, по всей видимости, это не будет признано рекламой.

Как рассказывать о партнере, если он один, чтобы избежать маркировки?

Лаконично. К сожалению, шаблонных решений нет.

Считаются ли рекламой услуги, предлагаемые через Авито?

Нет.

Существует ли алгоритм проверки материала?

До принятия Закона о рекламе однозначно это был субъективный процесс. Да и сейчас в самом законе нет четких критериев. Но, учитывая тенденцию и направленность Роскомнадзора на автоматизацию многих процессов, можно надеяться, что в скором времени появится автоматизированная система и для реализации требований, прописанных и в этом законе.

Потому совет один: если у вас много материалов рекламного характера, лучше наладить взаимодействие с местным антимонопольным комитетом: у них большая практика по определению категории материала. Или привлечь юристов – они тоже помогут разобраться, что отнести к рекламному материалу, а что – нет.

PR-агентство MediaWood



КАЛЕНДАРЬ МЕРОПРИЯТИЙ

25-26 Апреля
Санкт-Петербург



Конференция «Лесозаготовка: аналитика, экономика, внедрение IT-решений»

Организаторы: ВО «РЕСТЭК», Партнер мероприятия Ассоциация «ЛЕСТЕХ»

15-19 Мая
Hannover.
Germany



LIGNA

Организатор: Deutsche Messe

17-19 Мая
Челябинск



Экспомебель и LESPROM-URAL

Организатор: ООО «Межрегиональная выставочная компания – Урал»

18-20 Мая
Хабаровск



ТЕХНОДРЕВ

Организаторы: ВО «РЕСТЭК», ООО «Хабаровская международная ярмарка»

24-26 Мая
Санкт-Петербург



VIII Всероссийская научно-техническая конференция «Леса России: политика, промышленность, наука, образование»

Организатор: СПбГЛТУ
Информационный партнер – Ассоциация «ЛЕСТЕХ»

31 Мая
Якутск



V Лесопромышленный форум Республики Саха (Якутия)

Организаторы: Министерство промышленности и геологии РС (Я), Ассоциация «ЛЕСТЕХ», АГАТУ
Современные технологии лесозаготовки и переработки древесины

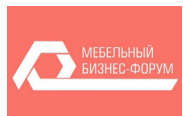
6-9 Июня
Москва



RosUpack

Организатор: ITE Group

21-22 Июня
Санкт-Петербург



Мебельный бизнес-форум

Организатор: ВО «РЕСТЭК»

9-12 Августа
Устьянский район
Архангельской
области



VIII чемпионат России среди операторов форвардеров, харвестеров, гидроманипуляторов и лесных погрузчиков

Организаторы: Минприроды РФ, Федеральное агентство «Рослесхоз», Минпромторг, Правительство Архангельской области, Ассоциация «Лесоруб 21 века», Группа компаний «УЛК»

13-15 Сентября
Братск



SibWoodExpo

Организатор: АО «Сибэкспоцентр»

20-22
Сентября
Красноярск



Эксподрев

Организатор: ВК «Красноярская Ярмарка»

21-23 Сентября
Екатеринбург



Мебель&Деревообработка Урал

Организатор: Международная выставочная компания MVK

26-27 Сентября
Санкт-Петербург



25-й Петербургский Международный Лесопромышленный Форум

Организаторы: ВО «РЕСТЭК», Партнер мероприятия Ассоциация «ЛЕСТЕХ»

14-16 Ноября
Санкт-Петербург



PulpFor

Организатор: ExpoVisionRus

22-23 Ноября
Санкт-Петербург



Конференция «Лесопильное производство: сохранение эффективности производственных линий и модернизация оборудования в условиях санкционного давления»

Организаторы: ВО «РЕСТЭК», Ассоциация «ЛЕСТЕХ»

28 Ноября –
1 Декабря
Москва



18-я Международная выставка оборудования и технологий для деревообработки и производства мебели

Организатор: ITE Group

9-12 Сентября
2024 года
Москва



Лесдревмаш-2024

Организатор: АО «Экспоцентр»