



# Japan Woodworking Machinery Online Exhibition

Онлайн-выставка японских деревообрабатывающих станков

Период проведения: 1 ноября 2021 - 28 февраля 2022

**Ждём Вас на онлайн-выставке японских  
деревообрабатывающих станков.**

**Visit our website!**

Не забудьте  
посетить наш сайт!



<https://mokkiten-online.com/ru/>

**Любое оборудование на выбор!**

- ▶ Лесопильное оборудование
- ▶ Оборудование для производства фанеры
- ▶ Деревообрабатывающие станки
- ▶ Другое оборудование



## Участники выставки

- IIDA KOGYO CO., LTD.
- Inoue Densetsu Co.,Ltd.
- OI Innovation Co., LTD
- KIKUKAWA ENTERPRISE, INC.
- KITAGAWA ENGINEERING CO., LTD.
- HASHIMOTO DENKI CO.,LTD
- HIROTA CORPORATION
- MARUNAKA TEKKOSHO INC.
- Meinan Machinery Works, Inc.
- TENRYU SAW MFG. CO., LTD.
- TOYO IRON WORKS CO., LTD.

We introduce Japanese woodworking machines.  
Представляем японские деревообрабатывающие станки.



一般社団法人  
日本木工機械工業会  
JAPAN WOODWORKING MACHINERY ASSOCIATION

Ассоциация производителей деревообрабатывающего оборудования Японии (JWMA)

**ROTOBO**  
Connecting Markets

Японская ассоциация по торговле с Россией и новыми независимыми государствами (ROTOBO)

# ЛЕСПРОМ ИНФОРМ



WOODWORKING JOURNAL

№ 7 (161) 2021



**КОHLBACH**

Котельная KOHLBACH на лесопильном  
заводе ООО ТПК "Восток-ресурс"  
Читайте на стр. 56-58

В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ  
ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛПК

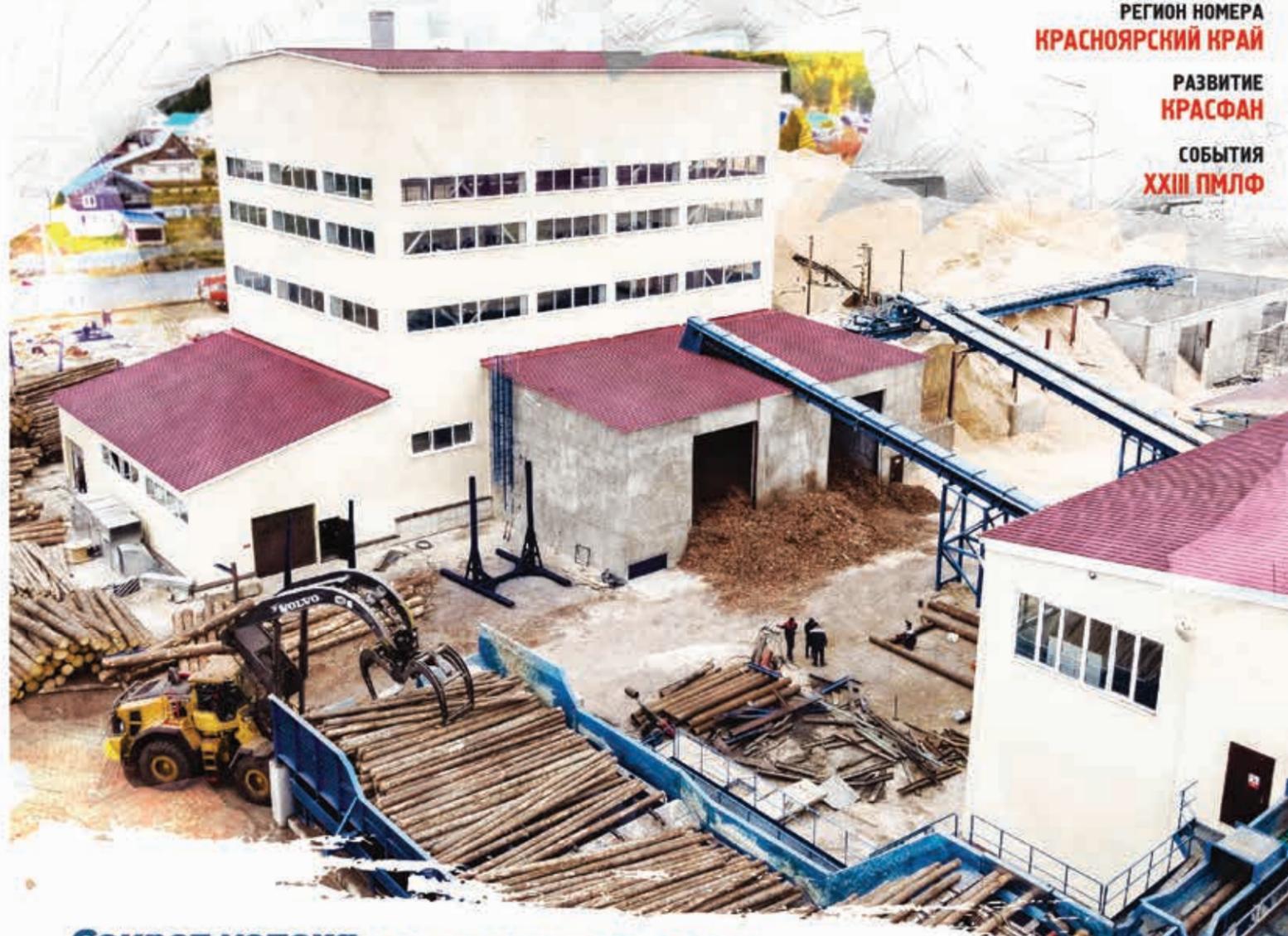
РЕГИОН НОМЕРА  
КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ

РАЗВИТИЕ  
КРАСФАН

СОБЫТИЯ  
XXIII ПМЛФ

ЛПИ №7 2021 (161)

www.lesprominform.ru



Секрет успеха  
в России **КОHLBACH**  
и по всему миру



СТЕНД А1081  
ПАВИЛЬОН 1, ЗАЛ 1



Бескомпромиссное качество  
технических решений



Клиентоориентированная  
сервисная служба



Безоговорочная надежность  
каждого элемента системы

Форум предприятий  
лесопромышленного  
комплекса

# WorldWood

Москва, конференция  
«ПЛИТПРОМ-2021» Павильон 1,  
Зал С

01 декабря 2021г., 10:00-14:00

Ключевые темы конференции  
«ПЛИТПРОМ-2021»:

Предварительные итоги года  
в плитной отрасли России и мира  
Алексей Бесчастнов, Старший  
менеджер StepChange Consulting

Углеродная повестка  
и цифровая трансформация  
российского лесного сектора

Евгений Лопатин, Старший научный  
сотрудник, Институт природных  
ресурсов Финляндии Luke

Рынок фанеры в 2021 г.: колебания  
спроса, обеспеченность фанкряжем,  
антидемпинговые пошлины против  
российских компаний

Энергоэффективность  
плитных предприятий

организатор



при поддержке



организаторы форума

"ПроДерево", "ЛесПромИнформ", "ИНФОБИО"

www.lpkevent.ru



Язык конференции  
**русский**



Стоимость участия  
в качестве слушателя  
**12000 руб (с НДС)**

Пригласительный билет  
на выставку Woodex

**wdx21iFLFM**



+7 (921) 635-63-66  
gaspr@lesprominform.ru

Производственное Объединение "ТЕПЛОРЕСУРС"

## Котлы

Вода

Термомасло

Пар

## Теплогенераторы



Кора



Опилки



Щепа



Пыль



Пеллеты



WOODEX  
30 ноября-3 декабря  
стенд D2075  
Павильон 1, зал 4



Российский лес  
8-10 декабря



Современные технологии биоэнергетики

+7 49232 57050 / info@pkko.ru / www.pkko.ru

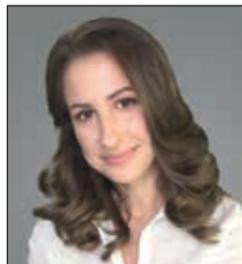
СОТРУДНИКИ РЕДАКЦИИ



**Светлана ЯРОВАЯ**  
Генеральный директор  
director@LesPromInform.ru  
SVETLANA YAROVAYA  
General Director



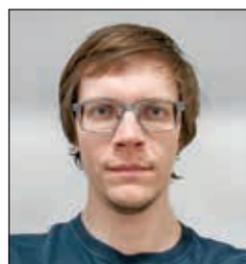
**Максим ПИРУС**  
Главный редактор  
che@LesPromInform.ru  
MAXIM PIRUS  
Editor-in-Chief



**Александра ТОДУА**  
Управляющий директор  
fi@LesPromInform.ru  
ALEXANDRA TODUA  
Managing Director



**Юлия ВАЛАЙНЕ**  
Ведущий менеджер по  
рекламе и спецпроектам  
raspr@LesPromInform.ru  
JULIA VALAINE  
Marketing and special  
projects manager



**Кирилл БАРАНОВ**  
Менеджер  
по спецпроектам  
KIRILL BARANOV  
Special projects manager



**Анастасия ПАВЛОВА**  
Дизайнер  
ANASTASIA PAVLOVA  
Designer



**Ефим ПРАВДИН**  
Выпускающий редактор  
redaktor@LesPromInform.ru  
EFIM PRAVDIN  
Publishing Editor



**Александр УСТЕНКО**  
Дизайнер  
ALEXANDR USTENKO  
Designer

**Артем КУЗЕЛЕВ**  
редактор ленты новостей

**Ирина КРИГОУЗОВА**  
администратор сайта

**Марина ЗАХАРОВА**  
литературный редактор

**Елена ЗЛОКАЗОВА**  
корректор

**Александр ВЛАСОВ**  
менеджер отдела  
распространения

**Эдуард СТРАХОВ**  
менеджер отдела  
распространения

**Андрей ЧИЧЕРИН**  
водитель

ЭКСПЕРТНЫЙ СОВЕТ

**В. И. ОНЕГИН** – почетный президент  
Санкт-Петербургского Государственного  
лесотехнического университета

**Н. Б. ПИНЯГИНА** – GR-директор ОАО «Ар-  
хангельский ЦБК»

**А. Г. ЧЕРНЫХ** – президент Ассоциации  
деревянного домостроения России

**В. Н. ПЕТРОВ** – доктор экономических наук,  
профессор СПбГЛТУ

**А. Н. ЧУБИНСКИЙ** – доктор технических  
наук, профессор СПбГЛТУ

КОНТАКТЫ

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:**  
Санкт-Петербург,  
Лиговский пр., д. 270Б, оф. 10  
Тел./факс: +7 (812) 640-98-68  
E-mail: lesprom@lesprominform.ru

**ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:**  
196084, Санкт-Петербург, а/я 49

**EDITORIAL OFFICE:**  
196084, Russian Federation,  
St. Petersburg, Ligovsky pr. 270B, of. 10  
Phone/fax: +7 (812) 640-98-68  
E-mail: lesprom@lesprominform.ru  
[www.LesPromInform.ru](http://www.LesPromInform.ru)

ПОДПИСКА

«Пресса России»: 29486, а также  
через альтернативные и региональные  
подписные агентства и на сайте  
[www.LesPromInform.ru](http://www.LesPromInform.ru)



6 НОВОСТИ  
NEWS



В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ  
IN FOCUS

16

**Сенатор Татьяна Гигель**  
о законодательном обеспечении  
развития ЛПК России  
Tatiana Gigel, the Senator, about  
the Legal Support and Objectives  
of Russia's Forest Industry

20

**Почти 10 тысяч россиян ищут**  
**работу в лесной промышленности**  
Almost 10 thousand Russian Citizens Are  
Looking for a Job in Forest Industry



РАЗВИТИЕ  
DEVELOPMENT

24

**«Красфан»: гранды сибирской фанеры**  
"Krasfan": Grandees of Siberian Plywood



РЕГИОН НОМЕРА:  
Красноярский край  
REGION IN FOCUS:  
Krasnoyarsk Territory

32

**Труднодоступные богатства**  
Riches Difficult to Access

36

**Нужна не только техника**  
Not Only Machines Are Necessary

38

**Лесное хозяйство – дело общее**  
Forest Management Is Joint Activity

42

**Развитие лесной промышленности**  
**невозможно без инфраструктуры**  
Forest Industry Is Impossible to Develop  
without Infrastructure

44

**Segezha Group приобретает**  
**лесопромышленные активы в**  
**Сибири за полмиллиарда долларов**  
Segezha Group Acquires Forest Industry  
Assets in Siberia for Half a Billion Dollars

45

**Предприятия**  
**ЛПК Красноярского края**  
Forest Industry Enterprises of  
Krasnoyarsk Territory



ЛЕСОЗАГОТОВКА  
TIMBER-LOGGING

52

**Худой уход за молодняками = высокие**  
**цены на пиломатериалы?**  
Poor Young Growth Tending = High  
Sawnwood Prices?



ЛЕСОПИЛЕНИЕ  
WOOD-SAWING

56

**На два года раньше плана: крупный**  
**лесопильный завод открылся в**  
**Удмуртии**  
Two Years Ahead of Plan: a Large  
Wood Sawing Plant Has Opened in  
Udmurtia

60

**«Магистраль-Транзит»: в ногу со**  
**временем**  
Magistral -Transit: in Tune  
with the Times



АСПИРАЦИЯ  
ASPIRATION

64

**ООО «Хекер Политехник и Престо**  
**Прессен» 15 лет**  
Höcker Polytechnik & Presto Pressen,  
LLC Is 15 Years Old



СУШКА ДРЕВЕСИНЫ  
TIMBER DRYING

66

**Качество сушки пиломатериалов –**  
**гарантия Valutec**  
Sawn Timber Drying Quality Guaranteed  
by Valutec



ДЕРЕВООБРАБОТКА  
WOODWORKING

68

**Межкомнатные двери. Часть 2.**  
**Классификация и конструкции**  
Interior Doors. Part II. Classification.  
Frames

72

**Hartmann / «Ловел». Все для**  
**деревянной обработки из одних рук**  
Hartmann / Lovel: Everything for  
Woodworking from a Single Place



ДЕРЕВЯННОЕ  
ДОМОСТРОЕНИЕ  
WOODEN HOUSE BUILDING

76

**Деревянное домостроение**  
**сегодня и завтра**  
Wooden House Building Today and  
Tomorrow



МЕБЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО  
FURNITURE PRODUCTION

80

**Объемы производства мебели в России**  
Furniture Production Volumes in Russia Got  
Closer to Pre-COVID Period Figures

82

**Конкурс «Золотая кабриоль»**  
Golden Cabriole

83

**Российские власти рассмотрят инициативу**  
**о стандартном жилье с мебелью**  
Russian Authorities Will Consider an Initiative  
about Standard Furnished Residential Space



ЦБП  
PULP&PAPER

84

**Председатель правления РАО «Бумпром»**  
**предложил меры по восстановлению и**  
**развитию производства растворимой**  
**целлюлозы в РФ**  
The Chair of RAO Bumprom Suggested  
Measures Aimed to Restore and Develop  
Dissolving Pulp Production in the Russian  
Federation



БИОЭНЕРГЕТИКА  
BIOENERGY

86

**Биотопливные котлы АО «ЭКО» –**  
**новая технология сжигания отходов**  
Biofuel Boilers from ECO, JSC: New Technology  
for Waste Incineration

87

**Биоэнергетические технологии**  
**в России. Что предлагают в Сколково?**  
Bioenergy Technologies in Russia.  
What Is Offered in Skolkovo?

90

**Предприятию Polytechnik – 55 лет!**  
Polytechnic Celebrates Its 55th Anniversary



ЭКОЛАЙФ  
ECOLIFE

98

**Лесоклиматические**  
**проекты в России**  
Forest and Climate Projects in Russia



СОБЫТИЯ  
EVENTS

102

**LIGNA-2021: цифровой дебют**  
LIGNA-2021: Digital Debut

105

**Лидеры отрасли встретятся**  
**на Woodex 2021**  
Leaders of Wood-Processing Industry  
Will Meet at Woodex 2021

106

**Выставка «Эксподрев» в Красноярске**  
Expodrev Exhibition in Krasnoyarsk

120

**ПМЛФ-2021: фиксируем рост!**  
Saint Petersburg International Forestry Forum  
-2021: Growth Noticed

131

**XXIII ПМЛФ: Все что вы хотели**  
**знать о лесозаготовке**  
All You Wanted to Know about Timber-Logging



137  
ОТРАСЛЕВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ  
INDUSTRY EVENTS



140  
РЕКЛАМА В ЖУРНАЛЕ  
ADVERTISEMENT IN THE ISSUE



## Завод «АВА Компани» вышел из банкротства

На днях арбитражный суд Омской области в рамках дела о банкротстве завода «АВА Компани» принял решение о прекращении конкурсной процедуры банкротства и переводе предприятия в стадию финансового оздоровления на основании ходатайства учредителя и решения собрания кредиторов. Теперь предприятие может возобновить свою деятельность в полном объеме.

Заккрытие долгов перед кредиторами будет осуществлено не за счет продажи имущества, а за счет финансовой санации завода, перевода его на полную мощность производства. Судом утвержден график погашения задолженности компании перед кредиторами, включая долги перед работниками, которые будут выплачены в приоритетном порядке.

«Введение реабилитационной процедуры после двух лет ликвидационных мероприятий – уникальная ситуация и прецедент, – комментирует решение суда конкурсный управляющий завода Максим Лагода. – Следующими шагами должны быть назначение генерального директора, восстановление полноценной хозяйственной деятельности предприятия и выплата всех долгов согласно установленному судом графику, приоритетными среди этих выплат являются, конечно же, долги перед работниками и налогами».

«Для нас всегда было важно сохранить это уникальное предприятие. И наилучший путь – это не разбалансирование активов, а полное восстановление его хозяйственной деятельности, увеличение мощностей и развитие завода как целостного производственного комплекса, – сказал генеральный директор ООО «Профит Феллоушип» Владимир Смирнов. – Мы последовательно шли к этому и исполняли взятые на себя обязательства: ГК «Профит» вложила больше 50 млн руб. в восстановление предприятия, выплатила около 100 млн руб. долгов по налогам, урегулировала долги перед кредиторами на сумму больше 400 млн руб. Завод начал исполнять обязательства по закрытию долгов перед работниками. Это еще свыше 100 млн рублей».

ООО «АВА Компани» основано в 2007 году, ключевой особенностью предприятия была полная цепочка производства от собственной лесозаготовки (расчетная лесосека: 276 тыс. м<sup>3</sup> в год) до конечного продукта – мебели. На предприятии работали более 600 человек. Осенью 2016 года произошла техногенная авария (сгорела валочная машина) и завод столкнулся с острой нехваткой сырья. Все это привело к кризису оборотного капитала, осенью 2017 года кредиторы инициировали процедуру банкротства и началось конкурсное управление. В июне 2020 года новым собственником «АВА Компани» стала дочерняя структура ГК «Профит» – ООО «Профит Феллоушип».

ГК «Профит»

## Interforst-2022: есть поводы для оптимизма

За девять месяцев до начала выставки лесного хозяйства и лесных технологий, которая пройдет 17–20 июля 2022 года в Мюнхене, организаторы Interforst подводят весьма положительные промежуточные итоги: несмотря на обстоятельства, связанные с пандемией, они рассчитывают превзойти рекордные показатели 2018 года в части как выставочной, так и научно-деловой программы.

Директор выставки Петра Вестфаль отметила: «Мы полностью придерживаемся всех намеченных планов и цифр. На данный момент есть даже признаки небольшого роста и дальнейшей интернационализации экспозиции. В нынешних условиях даже такие "намеки" воспринимаются как позитивный тренд, показывающий, что отрасль по-прежнему нуждается в выставках и будет использовать их в качестве рабочего инструмента».

Площадь Interforst в 2022 году составит около 80 тыс. м<sup>2</sup>, из которых 11 тыс. м<sup>2</sup> в павильонах и 69 тыс. м<sup>2</sup> открытого пространства. На выставке ожидается около 450 экспонентов и больше 50 тыс. посетителей. «В 2018 году 36% участников прибыли из других стран, наша цель – увеличить эту долю до 40%», – пояснила г-жа Вестфаль. На мероприятии следующего года Акцент будет сделан на рынке Юго-Восточной Европы, и особенно Чешской Республики, в частности, один из двух семинаров по поиску партнеров, которые традиционно организуются совместно с Немецким сельскохозяйственным обществом (DLG), сосредоточен на этом европейском регионе. Кроме того, в рамках Interforst пройдут научные и практические мероприятия по темам «Преобразование лесов и изменение климата», «Лесопользование и утилизация отходов», «Лесные технологии и цифровизация».

messe-muenchen.de

## Biesse Group приобрела компанию Forvet

Подписан договор о приобретении 100% пакета акций Forvet Costruzione Macchine Speciali S.p.A., производителя специальных автоматизированных станков для обработки стекла. Стоимость сделки составляет около €41 млн.

Эта операция стала очередным этапом реализации стратегического плана Biesse по расширению продуктового портфеля.

В секторе обработки стекла, тесно связанном с мебельным производством, группа присутствует со второй половины 1980-х годов с обрабатывающими центрами бренда Intermas. Благодаря внедрению технологий Forvet S.p.A. Biesse усиливает свое предложение в «высоком» сегменте рынка, предлагая высокоэффективные автоматизированные машины и системы.

«Это стратегическое приобретение позволяет нам пополнить линейку обрабатывающих центров по обработке стекла дополнительными передовыми промышленными решениями, которые могут быть идеально интегрированы с имеющимися у нас технологиями. Таким образом, мы сможем предлагать своим технологически продвинутым клиентам модульные линии и автоматизированные системы, способные гарантировать высокий уровень производительности и гибкости», – сказал генеральный директор Biesse Group Роберто Селчи.

Forvet S.p.A., основанная в 1990 году в Вольвере, близ Турина, считается эталонной машиностроительной компанией в производстве автоматизированных линий, сочетающих передовые разработки с акцентом на клиентоориентированность и гибкостью в создании оборудования под потребности конкретного клиента. Станки Forvet обеспечивают полный цикл изготовления продукции в ограниченном пространстве, включая загрузку, выгрузку и внутрицеховые логистические операции

biessegroup.com

## «Кама Картон» завершила реализацию приоритетного инвестпроекта

Компания «Кама Картон» (входит в группу «КАМА») успешно завершила реализацию приоритетного инвестиционного проекта стоимостью 3,39 млрд руб., создано больше 270 рабочих мест.

В рамках инвестпроекта на производственной площадке в Краснокамске Пермского края возведен комплекс по производству белой химико-термомеханической массы из лиственных пород древесины. Годовой объем выпускаемой продукции составляет 142,2 тыс. т. Приоритетный инвестиционный проект реализован на принципах государственно-частного партнерства.

Для обеспечения нового производства сырьем министерством промышленности и торговли Пермского края передано в аренду предприятию 183,65 тыс. га участков лесосеки с объемом заготовки 400,3 тыс. м<sup>3</sup> в год. Обязательства «Кама Картон» в отношении арендованных участков в Гаинском, Осинском, Кудымкарском, Соликамском, Юсьвинском, Добрянском и Чусовском районах края включают организацию лесозаготовок, строительство и ремонт лесовозных дорог.

Группа компаний «КАМА» – единственный в России производитель легко мелованной бумаги (LWC) и мелованного коробочного картона (FBB). Мощность производственного комплекса LWC составляет 85 тыс. т в год, линии FBB – 220 тыс. т. Сырьем для производства продукции служит древесина лиственных пород. Финансовый партнер группы – ПАО Банк «Открытие».

Минпромторг РФ

## Стартовал пилотный экологический проект Минобороны России и РГО

Впервые Минобороны России и Русское географическое общество начали обследование лесов на землях обороны и безопасности с целью выявления краснокнижных видов растений. Первая экспедиция состоялась в Вологодской области. Пилотный экологический проект позволит оценить краснокнижную флору российских лесов на землях обороны и безопасности, а опыт сотрудничества будет в дальнейшем распространен по стране.

Представители ФГАУ «Оборонлес» Минобороны России, ФГКУ «УЛЖИП» Минобороны России, регионального отделения РГО и Департамента лесного комплекса Вологодской области выехали на местность и провели натурное обследование, по итогам которого ученые-эксперты РГО дадут заключение о разнообразии растений, их охранном статусе и условиях произрастания в лесах, расположенных на землях обороны и безопасности.

Приоритет был отдан старовозрастным (перестойным) хвойным насаждениям, где шансы обнаружить краснокнижные растения более вероятны, так как на землях обороны и безопасности установлен особый режим использования. Обнаружение и описание ареалов распространения редких видов растений, занесенных в Красную книгу, позволит учитывать это при организации управления лесами и обеспечить их сохранение при проведении лесохозяйственных мероприятий на землях обороны и безопасности, а также собрать уникальный материал для научно-исследовательской деятельности.

ФГАУ «Оборонлес»

## UPM разработала возобновляемые наполнители для резины и пластмасс

Компания UPM разработала функциональные наполнители UPM BioMotion – возобновляемый продукт для значительного сокращения выбросов парниковых газов при производстве резины и пластмасс. Продукция будет производиться из древесины лиственных пород на биохимическом заводе в немецком городе Лойна и станет альтернативой углеродной саже и осажденному кремнезему. Использование UPM BioMotion позволит повысить степень экологичности резиновых и пластмассовых изделий в различных областях конечного использования. По мере развития производства на заводе в Лойне компания будет принимать меры по коммерциализации портфеля инновационных возобновляемых химикатов.

Lesprom Network

## В Финляндии планируют производство текстильного целлюлозного волокна

В промышленном пригороде финского города Ювяскюля будет построен завод по производству экологически чистого целлюлозного волокна для текстильной отрасли под торговой маркой Spinnova. Завод возведут по заказу Woodspinn Oy, совместного предприятия инновационной компании Spinnova и производителя целлюлозы Suzano. Площадь объекта составит около 11,5 тыс. м<sup>2</sup>, в том числе производственных цехов примерно 9,5 тыс. м<sup>2</sup>, офисов и лабораторий – примерно 2 тыс. м<sup>2</sup>. Особое внимание в проекте нового завода уделено решениям по части устойчивой энергетики.

Lesprom.ru

### ЛИНИИ ОКОРКИ ДРЕВЕСИНЫ



Отсканируйте код, чтобы узнать больше



8.800.250.7560 |
www.usnr.com

USNR



## Система нанесения жидкостей WEKO (WFA) для производства древесных плит

### ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И КАЧЕСТВА ПЛИТ

Повысьте производительность за счет сокращения времени прессования на 30% и более в зависимости от типа плиты, используемого материала, толщины и других параметров.

#### КАК ЭТО РАБОТАЕТ?

Вода или вода с антиадгезивом наносятся очень точно и равномерно по всей ширине мата. Вода переносит тепло из пресса через мат быстрее, глубже и равномернее и сокращает время прессования. Антиадгезив помогает дополнительно получить гладкое и быстрое высвобождение из формовочной и прессовочной ленты даже при незначительном повреждении лент, когда отсутствует прилипание.

Простая в эксплуатации, безотказная и воспроизводимая система нанесения жидкостей является важной составляющей успеха наших заказчиков – производителей древесных плит по всему миру.

#### БЕСКОНТАКТНОЕ НАНЕСЕНИЕ ЖИДКОСТИ С ТОЧНЫМ ЗАМЕРОМ

Использование парового удара – весьма эффективный вариант активации адгезива в волокнистом мате. Система нанесения жидкостей WEKO (WFA) создана на основе блока подачи жидкости WEKO-TrendC или WEKO-FlowTec и блока нанесения, роторной группы WEKO-SIGMA.

Они генерируют микрокапли, распыляемые без прямого контакта и точно измеряемые по всей ширине мата из волокна или щепы, а также формовочной ленты. Объем наносимого материала автоматически настраивается в зависимости от скорости машины и обеспечивает постоянное, воспроизводимое и равномерное нанесение. Систему можно использовать для всего ассортимента продукции – толстых, тонких, маленьких и больших древесных плит, поэтому помогая вам быстро достичь целей своих инвестиций.

#### ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ПЛИТЫ ЗА СЧЕТ СМАЧИВАНИЯ МАТА

Вода делает волокна более гладкими и гибкими и облегчает их равномерное прессование. Это обеспечивает более высокую плотность нижней и верхней поверхностей плиты и, следовательно, повышает прочность на изгиб.

Результаты нашего исследования совместно с институтом Buesgen показывают, что во всех случаях, когда волокнистый мат был увлажнен перед прессованием, его прочность на изгиб выше, чем при отсутствии смачивания. Высокая плотность поверхности обеспечивает увеличение прочности на изгиб. Это может быть получено из определенных профилей плотности.

Жидкость сначала наносится на формовочную ленту перед станцией формования и передает влагу на нижнюю поверхность мата. Второй блок с устройством регулирования по высоте для матов разной толщины, расположенный за формовочной станцией, наносит жидкость на поверхность. Равномерное и ровное нанесение жидкости на мат достигается за счет роторной группы WEKO-SIGMA.

Отдельные распылительные веера установлены рядом и обеспечивают равномерное нанесение жидкости.

[weko.net](http://weko.net)

Смачивание сверху на поверхности мата

Смачивание снизу на формовочной ленте

**www.weko.net**

**ПОВЫШЕНИЕ ВАШЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ  
УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ВАШИХ ПЛИТ**

**ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Повышение скорости прессования
- Более высокая плотность поверхности
- Увеличенная прочность на изгиб
- Уменьшение потребности в шлифовании или его отсутствие
- Увеличение срока службы шлифовального инструмента
- Гладкая поверхность для облегчения лакирования

**КАЧЕСТВО**

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ**

GERMAN Technology

**СМАЧИВАНИЕ МАТОВ**  
ЭТО НЕ ИГРА - РАБОТА С  
ВЫСОКОЙ ТОЧНОСТЬЮ

## Dongwha: приемка в рекордные сроки

Руководство корейской компании – производителя древесных плит Dongwha довольно сотрудничением с Siempelkamp по созданию своего нового завода, пуск в эксплуатацию которого прошел в рекордные сроки: всего через шесть недель после изготовления первой тестовой плиты завод был принят заказчиком и уже вышел на рабочий режим, производя продукцию в объеме, больше чем на 20% превышающем гарантированный контракт. Завод стал первым во Вьетнаме предприятием, который перерабатывает древесину акации, весьма сложное сырье для производственных процессов.

Компания Dongwha управляет тремя заводами по производству древесных панелей во Вьетнаме, все они предназначены для производства MDF и созданы компанией Siempelkamp. Два из них совместно с Vietnam Rubber Group (VRG) построены на юге Вьетнама (в районе большого Сайгона), новый завод в Ханое стал первой прямой инвестицией корейской компании во Вьетнаме. Кроме того, это первый завод во Вьетнаме, использующий особые сырьевые ресурсы севера страны: вокруг Ханоя много массивов деревьев акации.

Они улучшают качество почвы, фильтруют загрязняющие вещества и обогащают почву азотом. Древесина акации прочная, стойкая, но в то же время гибкая, что делает ее привлекательной для изготовления предметов мебели. Вместе с тем сложная геометрия создает проблемы при ее использовании в производстве плит: высокие скорости и производительность прессования до сих пор были невозможны из-за повышенного содержания пыли в волокнах.

Компания Siempelkamp, имеющая огромный опыт по созданию прессов для сложного сырья, справилась с этим проектом. Начав его разработку с экспериментов по прессованию сосновой древесины и последовательно наращивая содержание акации, специалисты достигли результатов, которые превзошли все ожидания. Особая геометрия загрузки пресса ContiRoll NEO сыграла решающую роль в успехе при обработке акации, обеспечив высокую эксплуатационную надежность линии наряду со значительным увеличением пропускной способности и высокими скоростями прессования при использовании акации в качестве сырья. «Наша команда старательно придерживалась графика. Часть пусконаладочных работ даже выполнялась в удаленном режиме, чтобы сэкономить драгоценное время. В тесном сотрудничестве с бригадой высококвалифицированных сотрудников клиента мы смогли на несколько дней опередить первоначально запланированный тестовый пуск, – рассказал Хольгер Янсен, руководитель проекта со стороны Siempelkamp. – Заданный темп позволил всего через шесть недель работы превзойти гарантированную по контракту мощность больше чем на 20% и передать завод заказчику».

Новая линия по производству MDF примечательна не только возможностью переработки специального сырья, но и длиной: непрерывный пресс ContiRoll размером 8' x 47,1 м уже второй раз приносит Dongwha звание обладателя самого длинного пресса для MDF в Азии. И оба пресса поставила компания Siempelkamp.

[siempelkamp.com](http://siempelkamp.com)

**ГЕЙЗЕР**  
КОВРОВСКИЕ КОТЛЫ

**ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ ПОД КЛЮЧ  
на кородревесных отходах и биомассе**

- Термомасляные, водогрейные, паровые котлы  
от 300 кВт до 50 МВт  
единичной мощности
- Теплогенераторы
- Мини-ТЭЦ
- Сушильные камеры

Более 100 МВт ежегодно

Более 1300 реализованных проектов за 20 лет работы

**WOODEX** Приглашаем посетить наш стенд D2081 на выставке WOODEX

+7 (49232) 4-44-88, 8-800-222-90-00  
geyser-msk@termowood.ru  
www.termowood.ru



## СМС Техпан представит инновационные решения на выставке Woodex-2021

XVII международная выставка оборудования и технологий для деревообработки Woodex вызывает огромный интерес у специалистов всех стран.

«Страны СНГ являются важным рынком сбыта нашей продукции, – говорит Марко Гранцотто, менеджер по продажам СМС Техпан, итальянской дочерней компании группы Siempelkamp, специализирующейся на проектировании и изготовлении машин и оборудования для деревообрабатывающей промышленности. – Woodex всегда – значительное событие. А тем более в этом году, когда выставка станет одним из первых мероприятий, проходящих в “физическом” формате, обеспечивая возможность непосредственного контакта с отраслевыми экспертами и основными стейкхолдерами всей производственно-сбытовой цепочки, что незаменимо для конструктивного обмена мнениями и опытом», – отмечает г-н Гранцотто.

Наряду с проверенным временем оборудованием (таким, как, например, машины и техника для первичной переработки технологической щепы и стружки), СМС Техпан будет представлять инновационные решения и разработки в сфере удаления посторонних включений из вторичной древесины. Благодаря своей компактности, гибкости и модульной конфигурации, эти технические решения позволяют обеспечить устойчивое развитие и рентабельность и, следовательно, оказываются особенно привлекательными.

«Мы планируем принять участие в Woodex для того, чтобы укрепить подход к российскому рынку. Между прочим, к этому мероприятию мы даже сделали наш информационный бюллетень на русском языке».

Дополнительную информацию можно получить у специалистов компании СМС Техпан, которые всегда готовы ответить на любые вопросы заинтересованных лиц.

[cmc-texpan.com](http://cmc-texpan.com)



**CMC TEXPAN**  
Machinery and Technology

**ОПЫТ И НАВЫКИ  
ДЛЯ ВСЕХ ИДЕЙ**

WWW.CMC-TEXPAN.COM – INFO@CMC-TEXPAN.COM – CMC TEXPAN – A COMPANY OF THE SIEMPELKAMP GROUP

## John Deere приобретает мощности совместного предприятия Deere-Hitachi

Компания John Deere приобретает три завода совместного предприятия Deere-Hitachi, расположенные в США, Бразилии и Канаде. Одновременно John Deere и Hitachi заключают новые лицензионные соглашения и договоры о поставках, которые позволят John Deere закупать, производить и распространять действующую линейку экскаваторов под собственным брендом в Северной и Южной Америке. Одновременно на этих предприятиях будет прекращен выпуск экскаваторов под брендом Hitachi. Изменения, оговоренные новыми соглашениями, вступят в силу 28 февраля 2022 года, после утверждения регулирующими органами.

В результате полное портфолио экскаваторов будет предлагаться под брендом John Deere в рамках соглашения о поставке, заключенного с компанией Hitachi. Кроме того, одновременно с закрытием совместного предприятия перестанут действовать маркетинговые договоренности по сбыту строительных экскаваторов и горнодобывающего оборудования под брендом Hitachi в Северной и Южной Америке, теперь компания Hitachi возьмет на себя распространение и поддержку этих продуктов.

«John Deere и Hitachi долгие годы успешно сотрудничали в Северной и Южной Америке, – говорит Джон Стоун, президент подразделения John Deere Construction & Forestry и Power Systems. – Сейчас мы открываем новую главу в производстве экскаваторов John Deere и продолжим оказывать всестороннюю поддержку нашим клиентам. Мы будем придерживаться наших высочайших стандартов качества и производительности, а также ускорим разработку передовых технологий и оборудования, чтобы наши клиенты могли сделать строительство более безопасным и экологичным».

John Deere и Hitachi начали сотрудничество в области поставок в 1960-е годы; позднее, в 1988 году, компании основали совместное предприятие Deere-Hitachi по производству экскаваторов в Кернерсвилле (США). В 1998 году Deere-Hitachi расширилось за счет предприятия Deere-Hitachi Specialty Products в Лэнгли (Канада). В 2001 году John Deere и Hitachi объединили усилия по маркетинговой поддержке и сбыту техники в Северной и Южной Америке. В 2011 году производство экскаваторов вновь расширилось благодаря открытию завода Deere-Hitachi Brazil в Индьятубе (Бразилия).

Соглашение требует получения ряда предписанных разрешений от регуляторных органов, а также выполнения некоторых других стандартных условий для завершения сделки.

*John Deere*

## Минприроды России и WWF России: официальное соглашение о сотрудничестве

21 сентября Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации и WWF России подписали соглашение о сотрудничестве. Главными направлениями партнерства станут сохранение и восстановление биологического разнообразия и естественных экологических систем РФ, развитие рационального использования природных ресурсов, минимизация климатических изменений, формирование экологической культуры в России, а также развитие международного сотрудничества.

«Мы работаем с министерством больше четверти века, фактически с первого дня создания WWF России. Мы стремимся к одной цели – сохранить и приумножить природные богатства России, а скоординировав действия, сможем двигаться к ней эффективней и быстрее. Обмен информацией и координация действий сейчас особенно важны. Как для реализации нацпроекта “Экология”, так и для ключевых международных событий, в которых первую скрипку играет наша страна». – сказал директор WWF России Дмитрий Горшков.

«Мы ценим опыт и знания экспертов Фонда дикой природы и активно привлекаем их при обсуждении новых практик, совершенствовании правового регулирования охраны природы. Главные принципы нашей работы – открытость, взаимное доверие и уважение. Только так мы сможем объективно и адекватно видеть ситуацию и выработать эффективные решения для сохранения нашей удивительной природы», – прокомментировал событие министр природных ресурсов и экологии России Александр Козлов.

Следующим этапом сотрудничества станет создание плана совместных действий на ближайшие три года.

[wwf.ru](http://wwf.ru)

## Шекснинский комбинат древесных плит получил сертификат соответствия безопасности продукции

Шекснинский комбинат древесных плит (ШКДП) – одно из крупнейших производств Вологодской области, учредителями которого являются группа компаний «Вологодские лесопромышленники» и Череповецкий фанерно-мебельный комбинат.

В настоящее время ШКДП получил сертификат соответствия на производство ДСП с эмиссией формальдегида E0.5. Это подтверждает, что работники используют в производстве плит качественные технологичные смолы с высоким уровнем безопасности. Сертификат выдан органом по сертификации лесопромышленной продукции «Лессертика».

Использование смол с низким содержанием формальдегида расширяет возможности применения выпускаемой продукции для внутренней отделки помещений, оформления интерьеров, а также при производстве детской мебели и мебели для медицинских учреждений.

*Пресс-центр ГК «Вологодские лесопромышленники»*

## Metsa Wood разработала сэндвич из бетона и LVL-бруса

Специалисты Metsa Wood (входит в состав Metsa Group) разработали экологически чистую гибридную сэндвич-панель, в конструкцию которой входят бетон и LVL-брус Kerto, выпускаемый Metsa Wood. Строительная компания Skanska уже использовала новый композитный материал при строительстве лесопильного завода Metsa Fibre в финском городе Раума.

*Metsa*



## 50 крупнейших иностранных компаний в России в 2021 году

Forbes составил очередной рейтинг крупнейших иностранных компаний в России. Суммарно 50 компаний рейтинга заработали за год 7,2 трлн руб., на 2% больше, чем годом ранее. В список включены компании, более чем на 50% принадлежащие иностранным владельцам. Они ранжируются по совокупной выручке, полученной в 2020 году. В итоговую цифру по выручке включались данные всех российских подразделений иностранной компании. За основу оценки выручки взяты сведения, официально предоставленные компаниями. Выручка указана в рублях, выручка в других валютах пересчитана по средним курсам за 2020 год.

Из компаний, имеющих то или иное отношение к ЛПК, в топ-50 вошли следующие:

- «Леруа Мерлен Восток»/Leroy Merlin: выручка в 2020 году 359,5 млрд руб.; прирост 7,9% к уровню предыдущего года (2-е место в рейтинге);
- «ИКЕА Дом», «ИКЕА Мос», «ИКЕА Торг»/IKEA: 245,6 млрд руб., +2,9% (10-е место);
- «Мерседес-Бенц»/Daimler: 191,8 млрд руб., +4,7% (15-е место);
- «Вольво Восток»/Volvo: 65,3 млрд руб., -23,6% (42-е место);
- «Монди СЛПК»/Mondi Group: 61,1 млрд руб., +0,6% (44-е место);
- «Комatsu СНГ»/Komatsu: 60,4 млрд руб., -5,2% (45-е место).

[forbes.ru](https://forbes.ru)

## Izu объединяет сильнейших

Семь ведущих компаний – производителей деревообрабатывающего оборудования: Biesse, Bürkle, Homag, IMA Schelling, SCM, Weber и Weinig – объединили усилия по созданию унифицированного интерфейса для подключения в сеть всех выпускаемых ими станков. Это означает, что больше не нужно программировать отдельные интерфейсы и вместе с тем можно легко установить общий контроль производственных процессов. Проект, получивший название Izu, призван раз и навсегда решить проблему коммуникации современного компьютеризированного оборудования.

Нестандартное решение семи компаний-участниц объединить усилия, отказавшись от индивидуальных конкурентных позиций, продиктовано стремлением к значительным улучшениям производственных процессов и предоставлению наилучших совместных решений для клиентов. «Надежная и гибкая система обмена данными крайне необходима для предприятий отрасли, особенно для малых и средних компаний», – отметил менеджер по инновациям **Worm-Infomatik** Лука Фён.

Эрнст Эсслингер, директор системных проектов в **Homag** и председатель совместной рабочей группы **Woodworking made izu**, считает, что «цифровизация облегчает работу каждому» и «удалось добиться уникального взаимопонимания – это как всем начать говорить на одном языке».

Новая концепция **Woodworking made izu** была представлена во время проведения **Ligna.Innovation Network** в понедельник, 27 сентября. Идея получила поддержку и одобрение европейских отраслевых ассоциаций: **Eumabois**, **VDMA**, **VDW** и **Acimall**.

[acanto.net](https://acanto.net)

## Sylvamo становится независимой публичной компанией

1 октября 2021 года официально начала работать компания **Sylvamo**: завершилась реорганизация глобального бизнеса по производству бумаг компании **International Paper**, и **Sylvamo** стала независимой публичной компанией. «Мы верим в особое предназначение продукта, который мы производим. Бумага способствует развитию образования, поддержанию общения между людьми и реализации творческих способностей, – сказал председатель совета директоров и главный исполнительный директор компании Жан-Мишель Рибейра. – **Sylvamo** как независимая компания обладает стратегической гибкостью, сильной командой лидеров и сотрудников, лучшими в своем классе предприятиями в привлекательных регионах и всемирно известными брендами для создания долгосрочной ценности для наших сотрудников, клиентов и акционеров».

В России сотрудники компании отметили знаменательное событие посадками деревьев: в Светогорске (Ленинградская область), Москве (в Ботаническом саду МГУ на Воробьевых горах), Санкт-Петербурге (в ООПТ «Комаровский берег» – на месте будущего визит-центра, который будет посвящен устойчивому развитию лесов Ленинградской области).

Название «**Sylvamo**» подчеркивает связь компании с лесами и ее роль ответственного члена общества, компании, придерживающейся принципов устойчивого лесопользования. В нем совмещены латинское слово *silva*, означающее «лес», и *amo* – «любовь». Руководители компании переводят это уникальное сочетание как «любовь к лесам». В подразделениях компании **Sylvamo** в Европе, Латинской и Северной Америке работают более 7000 человек. Это глобальная компания по производству бумаги из возобновляемых ресурсов, штаб-квартира расположена в Мемфисе, штат Теннесси. Чистый объем продаж за 12-месячный период, заканчивающийся 30 июня 2021 года, составил \$3,2 млрд.

Что касается **International Paper**, то компания сосредоточилась на производстве картона и упаковок.

[sylvamo.com](https://sylvamo.com)

## На Череповецком ФМК смонтирована автоматическая линия сортировки фанеры

Пуск новой автоматизированной линии сортировки фанеры позволит сократить долю ручного труда на 50% и повысить эффективность производства.

Ключевая составляющая новой линии сортировки – ультразвуковой дефектоскоп, с помощью которого можно отследить возможный брак продукции: трещины, вздутия и несклеенные зоны фанеры. Сортность листа фанеры при сортировке оператор будет оценивать визуально.

Новая автоматическая линия сортировки фанеры позволит повысить качество готовой продукции. Инвестиции в проект составили примерно 70 млн рублей. Вопрос по приобретению новой производственной линии начали прорабатывать несколько лет назад. Выбор был сделан в пользу отечественного производителя сортировочных линий из Костромы.

Одна сортировочная линия не закрывает все потребности производства. Развитие проекта позволит почти полностью отказаться от ручной сортировки фанеры.

[cfmk.ru](https://cfmk.ru)



### Lendlease и Stora Enso объявили о партнерстве

Концерн Stora Enso и специализирующаяся на недвижимости компания Lendlease объявили о партнерстве для ускорения использования экологически чистых древесных материалов. Сотрудничество будет развиваться в трех ключевых сферах: научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки в области экологически чистых изделий из древесины, включая перекрестно-клееные панели (CLT); новые способы использования этих продуктов в строительстве; их доступность на мировом рынке. Lendlease также объявила о создании специальной студии в итальянском Милане для разработки новых деревянных строительных конструкций.

За последние десять лет благодаря сотрудничеству Lendlease и Stora Enso построено восемь экологически чистых зданий из древесины, в том числе в Лондоне, Сиднее и Брисбене.

Stora Enso

### Члены правления Segezha Group изменили свои доли в компании

Члены органа управления Segezha Group 21 сентября 2021 года изменили свои доли в компании, сообщили в компании. Так, Владимир Виноградов увеличил долю в капитале и долю акций до 0,111% с 0,0024%, Алексей Степанов – до 0,0738% с 0,0031%, Оксана Тихонова – до 0,0316% с 0,0001%, Салават Мирсаев – до 0,1183% с 0,0029%, Юрий Чернищев – до 0,0524% с 0,0000003%, Владимир Тузов – до 0,0027% с 0,0012%, Павел Вахнин – до 0,0127% с 0,0008%.

Алиев Ровшан Бейляр оглы стал владельцем 0,1657% компании, Александр Харитонов – 0,0446%, Михаил Милешин – 0,0446%, Евгений Баталов – 0,1693%, Алексей Шерлыгин – 0,0118%. Ранее они не имели доли в компании.

AK&M

### На Балахнинской картонной фабрике заработал второй станок для резки и перемотки картона

На Балахнинской картонной фабрике (г. Балахна, Нижегородская обл., входит в состав группы «Объединенные бумажные фабрики») успешно введен в работу второй станок для продольной резки и перемотки рулонного картона марки ZFJ 1600.

Станок предназначен для резки рулонов коробочного и гильзового картона больших форматов на бобины шириной от 100 до 200 мм. Оборудование позволит увеличить выпуск резаного картона для удовлетворения потребительского спроса.

«Объединенные бумажные фабрики»

### ГК «Титан» открыла профильную аудиторию в Технологическом колледже САФУ

В Технологическом колледже Северного Арктического федерального университета им. М. В. Ломоносова генеральный поставщик сырья на АО «Архангельский ЦБК» – группа компаний «Титан» открыла именную аудиторию – учебный класс, в котором планируется проводить подготовку студентов по специальностям «Технология лесозаготовок» и «Лесное и лесопарковое хозяйство».

«Мы реализуем много проектов, для того чтобы ребята обратили внимание на лесные профессии, – сказал на открытии учебного класса генеральный директор холдинга Алексей Кудрявцев. – Новая аудитория – подарок к новому учебному году. И я надеюсь, этот современный кабинет станет для студентов отправной точкой в мир под названием «лесная отрасль». С Технологическим колледжем группа компаний «Титан» сотрудничает уже давно. Лучших студентов лесных направлений этого учебного заведения холдинг обеспечивает местами практики и стажировки, а после дает молодым специалистам шанс начать карьеру на крупнейших предприятиях региона.

Бумпром.ру

### УЛК продолжает развитие

В пеллетном цехе Устьянского ЛПК проведена модернизация участка загрузки топливных гранул. С помощью нового ротационного сита удалось повысить качество отгружаемой продукции, а современное переворотное устройство позволяет ускорить погрузку пеллет в контейнеры. После завершения пусконаладочных работ оборудование функционирует на полную мощность. В Пестовском лесопромышленном комплексе завершён монтаж и настройка измерителя сечений на участке сырой сортировки лесопильного цеха. Это позволило повысить точность сортировки пиломатериала, а также уменьшить число простоев. Благодаря новому оборудованию операторы цеха будут выполнять значительно меньший объём ручной работы.

ulkust.ru

### В ключевые показатели инвестпроекта «Плитвуд» внесены изменения

ООО «Плитвуд» – предприятие, созданное для реализации проекта по созданию производства березовой фанеры в поселке Вохтога Грязовецкого района. Строящийся завод включен в перечень приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов. В настоящее время в этот проект приказом Минпромторга России внесены значительные изменения в сторону увеличения ключевых показателей. В частности, теперь объем инвестиций составляет 12268,10 млн руб., объем потребляемого сырья – 454,25 тыс. м³. Увеличился и размер расчетной лесосеки до 1206,52 тыс. м³. Также изменения коснулись объема и ассортимента выпускаемой продукции. Объем выпуска большеформатной фанеры составляет 180 тыс. м³, в том числе ламинированной большеформатной фанеры – 140,5 тыс. м³; топливных брикетов – 7,766 тыс. тонн. В рамках реализации проекта планируется создание нового высокотехнологичного производства по выпуску большеформатной фанеры с законченным циклом всех технологических процессов, в результате чего предполагается наладить выпуск большеформатной фанеры высокого качества, удовлетворяющей экспортным требованиям.

Инвестиционный проект ООО «Плитвуд» является стратегически важным для Вологодской области с точки зрения как создания рабочих мест, так и будущих налоговых поступлений в бюджет.

volwood.ru

### Valmet установит системы управления и контроля качества на заводе в Китае

Компания Valmet получила заказ китайской Xinxiang Xinya Paper Co., Ltd. на поставку сканеров системы контроля качества Valmet IQ и системы управления Valmet IQ Dilution Profiler. Оборудование установят на БДМ №2 для повышения производительности и качества готовой продукции. Доставка ожидается в IV квартале 2021 года.

Бумпром.ру

**Качество. Надежность. Эффективность.**

Сушильные камеры

C6031  
Пав 1  
Зал 3

Австрийский производитель сушильных камер Mühlböck много лет проектирует сушильные комплексы различной сложности

География поставок насчитывает более 30 стран мира. Продуктовая линейка включает самое разнообразное оборудование для сушки пиломатериалов, щепы и опилок. Камеры Mühlböck зарекомендовали себя как надежное и долговечное оборудование, которое гарантирует стабильность получаемого сухого пиломатериала и высокое качество сушки, отвечающее европейским стандартам.

Ознакомиться со всем спектром продукции Mühlböck-Vanisek можно на нашем сайте

Mühlböck Holztrocknungsanlagen GmbH

+7-495-9512714

info@mbtt.ru

www.mbtt.ru

# MOLDOW

## СИСТЕМЫ АСПИРАЦИИ С 1921 ГОДА



Надёжные и энергоэффективные фильтровальные установки

ФИЛЬТРЫ • ВЕНТИЛЯТОРЫ • ЦИКЛОНЫ  
СЕПАРАТОРЫ • РОТОРНЫЕ КЛАПАНЫ



Энергосбережение  
до **70%**

ВЕРСИЯ ATEX

- ✓ Взрывозащищенная конструкция
- ✓ Сертифицированный продукт по последним законодательным актам

Зимнее исполнение для России





### Началась эксплуатация новой модели Combilift XLE

Ирландская компания Combilift, специализирующаяся на производстве погрузчиков, официально представила новый продукт Combi-XLE в линейке электрических моделей. Ставший ответом на растущий спрос на экологичное оборудование с электроприводом этот разнонаправленный вилочный погрузчик грузоподъемностью до 5 т сочетает работу без вредных выбросов с высокой производительностью и возможностью широкого спектра сфер применения для разных отраслей.

Combi-XLE сохранил ключевые конструктивные особенности его более раннего аналога XL: высокий дорожный просвет, большие амортизированные передние и задние шины и просторная кабина, обеспечивающая высокий уровень комфорта для водителя. В Combi-XLE реализованы новейшие технологии, в числе которых недавно разработанная и запатентованная система Eco-Steer System, которая обеспечивает наименьший радиус разворота и улучшенное взаимодействие с пользователем.

«По производительности новый Combi-XLE ничем не уступает вилочным погрузчикам с дизельным или газовым двигателями, когда речь идет о работе с громоздкими и тяжелыми грузами, при этом он, конечно же, более экологичен, – рассказал генеральный директор Combilift Мартин МакВикар. – Мы начинали нашу первую электрическую серию С более 18 лет назад, а теперь свыше 60% производимых нами погрузчиков – электрические. Поскольку все больше и больше наших клиентов выбирают электроэнергию, очевидно, что они так же привержены принципам устойчивости и экономики замкнутого цикла, как и мы».

[combilift.com](http://combilift.com)

### Организации минлесхоза Белоруссии создали 220 га новых лесов

В осенний период 2021 года организации министерства лесного хозяйства Республики Беларусь создали 220 га новых лесов, работы по дополнению насаждений проведены на площади свыше 3 тыс. га. Весной работники лесхозов высадили почти 200 млн деревьев и закрыли таким образом годовой план создания лесных культур. Новые леса тогда появились на площади свыше 35,3 тыс. га. Осенние работы по созданию лесных культур продолжились, при этом основной акцент сделан на дополнение насаждений. Наиболее активно в этот процесс включились могилевские (1,434 тыс. га) и витебские (855 га) лесоводы.

*Минлесхоз РБ*

### В апреле 2022 года произойдет смена генерального директора Andritz

Президент и генеральный директор Andritz AG Вольфганг Лейтнер уйдет в отставку, его место займет Йоахим Шенбек, член исполнительного совета компании с октября 2014 года.

*Lesprom.ru*

### «Архбум тисью групп» выпустила инновационные продукты

Бренд Soffione (ООО «Архбум тисью групп», входит в группу компаний PuP Mill Holding) выпустил инновационные новинки, призванные минимизировать риск возникновения аллергических реакций.

Soffione максимально исключил из состава и способа нанесения компонентов потенциальные аллергены, заменяя их безопасными решениями. Компания вывела на рынок два новых продукта: трехслойные бумажные полотенца с серебром в составе Soffione Maestro Chef («Маэстро Шеф») 0% хлора и туалетную бумагу Soffione Fiore Ideale (идеальный цветок) с гипоаллергенным ароматом, который наносится только на втулку туалетной бумаги.

Кроме того, в «Архбум тисью групп» внедрено в производственный процесс еще одно уникальное ноу-хау: новый способ скрепления слоев бумаги без клея, с помощью воды – технология Hydro Bond (гидро бонд). Как отметили в компании, экологическая тематика является одной из основных, покупателям санитарно-гигиенической продукции важны состав и методы ее производства.

В течение двух лет компания планирует расширить ассортимент гигиенической продукции, в том числе за счет масштабирования бизнеса. В настоящее время продолжаются работы по строительству второй и третьей очереди завода. Идет проектирование производственных корпусов для двух новых бумагоделательных машин с участием специалистов Valmet AB и представителей генерального проектировщика. На площадке ведется строительство корпусов нового цеха конвертинга, склада бумаги-сырья и склада целлюлозы. Также проектируются новые очистные сооружения, заканчивается тендер на поставку оборудования энергоблока.

Суммарный размер инвестиционных вложений в реализацию второй и третьей очереди «Архбум тисью групп» составит более 20 млрд рублей. Реализация проекта позволит нарастить мощности компании к 2023 году до 140 тыс. т в год с рыночной перспективой до 210 тыс. т в год.

*Бумпром.ру*

### В Иркутской области реализуют семь приоритетных инвестпроектов в сфере освоения лесов

Вопрос реализации на территории Иркутской области приоритетных инвестиционных проектов в сфере освоения лесов рассматривался на оперативном совещании под председательством губернатора Игоря Кобзева.

По информации министра лесного комплекса региона Владимира Читоркина, в настоящее время реализуются семь приоритетных проектов в области освоения лесов. Все они связаны с глубокой переработкой древесины. Заявленные совокупные инвестиции составляют 59,5 млрд руб., на новых производствах будет создано 1,6–1,7 тыс. рабочих мест.

Правительством региона образован Совет по привлечению инвестиций в лесопромышленный комплекс, повышению эффективности использования лесных ресурсов, увеличению налоговой отдачи в консолидированный бюджет региона. Совет рассматривает перспективные проекты для оказания поддержки их реализации органами государственной власти. К настоящему времени рассмотрены восемь заявленных возможных инвестпроектов. Шесть из них рекомендовано признать приоритетными, два направлены на доработку.

В области уже реализованы четыре приоритетных инвестиционных проекта в сфере освоения лесов общей стоимостью около 51,5 млрд руб., создано больше 1,5 тыс. рабочих мест. Увеличен объем производства целлюлозно-бумажной продукции, пиломатериалов, топливных гранул. Кроме того, результатом запуска новых производств стало снижение почти в два раза вывоза из региона за рубеж круглой необработанной древесины и увеличение более чем в 3,5 раза экспорта пиломатериалов с высокой добавленной стоимостью.

По итогам совещания Игорь Кобзев рекомендовал мэрам муниципальных образований проработать вопросы повышения инвестиционной привлекательности территорий.

*Пресс-служба губернатора Иркутской области*



[www.sab-ru.com](http://www.sab-ru.com)



ОПТИМАЛЬНАЯ АЛЬТЕРНАТИВА

by Medalin AG



## СЕНАТОР ТАТЬЯНА ГИГЕЛЬ

### О ЗАКОНОДАТЕЛЬНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РАЗВИТИЯ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ И СТОЯЩИХ ПЕРЕД ОТРАСЛЮ ЗАДАЧАХ

«Основу устойчивого развития любой сферы составляет стабильная и прозрачная нормативная правовая база. Не исключение и лесопромышленный комплекс. И в этом смысле минувший год стал знаковым для всей лесной отрасли», – такую оценку дала сенатор, член Комитета СФ по аграрно-продовольственной политике и природопользованию, председатель Экспертно-консультативного совета по лесному комплексу Татьяна Гигель на пленарном заседании XXIII Петербургского международного лесопромышленного форума.

*По материалам Экспертно-консультативного Совета по лесному комплексу при Комитете Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию*

1 октября 2020 года правительство по поручению главы государства утвердило план мероприятий по декриминализации и развитию лесного комплекса. План составлен по результатам глубокого анализа основных проблем лесной промышленности и лесного хозяйства.

Перед Федеральным собранием и ответственными органами исполнительной власти поставлена важнейшая задача – принятие нормативных правовых актов и стратегических документов разного уровня, направленных на выполнение поручения президента РФ и повышение эффективности лесного комплекса и его социально-экономической значимости. Более того, эти задачи постоянно находятся в фокусе внимания верхней палаты и на особом контроле председателя Совета Федерации Валентины Матвиенко. По ее поручению создана и активно работает межведомственная рабочая группа по совершенствованию лесного законодательства под председательством заместителя председателя Совета Федерации Юрия Воробьева. Не останавливает работу и Экспертно-консультативный совет (ЭКС) по лесному комплексу при Комитете по аграрно-продовольственной политике и природопользованию.

Как результат его работы и тесного взаимодействия федеральных и региональных органов государственной власти и общественных институтов за минувший год был принят целый ряд федеральных законов, значительно изменивших структуру правового регулирования лесной отрасли. Ключевым направлением



изменений, внесенных в законодательство, стала цифровизация лесного комплекса. По многим законам предусмотрен парламентский контроль за возможностью их применения на практике, а также за разработкой и принятием нормативных правовых актов, необходимых для реализации этих законов.

#### КЛЮЧЕВЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ ЗА ПОСЛЕДНИЙ ГОД

1. Федеральный закон от 04.02.2021 №3-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные

акты Российской Федерации в части совершенствования правового регулирования лесных отношений».

Закон предусматривает создание системы контроля за оборотом древесины. По этому закону сейчас осуществляется парламентский контроль.

2. Федеральный закон от 09.03.2021 №35-ФЗ «О внесении изменений в статьи 80 и 98.1 Лесного кодекса Российской Федерации».

В силу этого закона субъекты малого и среднего предпринимательства будут заключать договоры купли-продажи лесных насаждений на аукционах, проводимых в электронной форме.

3. Федеральный закон от 11.06.2021 №170-ФЗ, предусматривающий разделение надзора и лесной охраны как отдельного института и обеспечивающий возрождение лесных династий.

4. Федеральный закон от 02.07.2021 №304-ФЗ, касающийся порядка управления в сфере лесоустройства и разграничения полномочий между органами государственной власти; вступает в силу 1 января 2022 года.

В связи с низкой эффективностью управления этот вопрос неоднократно поднимался в Совете Федерации. И согласно этому закону полномочия по лесоустройству переданы на федеральный уровень, установлены квалификационные требования к лесостроителям. В соответствии с законом Рослесхоз готовит План проведения лесостроительных работ на основе предложений регионов. В настоящее время площадь земель лесного фонда, которые в первую очередь подлежат лесоустройству, или территория интенсивного освоения лесов, оценивается в 300 млн га.

5. Федеральный закон от 02.07.2021 №302-ФЗ унифицировал и дал определение всем терминам, применяемым в лесной отрасли. «Обработанные и необработанные лесоматериалы», «продукция из древесины с высокой добавленной стоимостью», «лесоперерабатывающая инфраструктура» и т. д. – единая терминология необходима как для цифровизации отрасли, так и для обеспечения контроля за оборотом древесины.

6. Федеральный закон №303-ФЗ от 02.07.2021 напрямую связан с лесовосстановлением российских лесов.

Законом вводится новый вид использования лесов – создание лесных питомников и их эксплуатация, а также устанавливаются правила для этого. Теперь разрешается создавать лесные питомники на землях разных категорий в соответствии с их правовым режимом. Кроме того, вводится возможность выращивания посадочного материала государственными учреждениями субъектов Российской Федерации, в том числе и для нужд лесопользователей.

Срок компенсационного лесовосстановления увеличивается с одного года до трех лет при условии обеспечения посадки саженцев, сеянцев основных лесных древесных пород, выращенных в лесных питомниках, и агротехнического ухода за лесными растениями основных лесных древесных пород в течение трех лет с момента посадки.

Принятый закон позволит увеличить количество лесных питомников, объем выращиваемого посадочного материала и повысить качество работ по компенсационному лесоразведению.

#### ЗАКОНОПРОЕКТЫ В РАБОТЕ

На сегодня в высокой степени готовности находится ряд законопроектов, касающихся лесной отрасли.

Подготовлен и направлен на рассмотрение в правительство РФ законопроект «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования арендных отношений», наделяющий федеральный орган исполнительной власти полномочием по предоставлению лесных участков, необходимых для реализации приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов. Добросовестным арендаторам гарантируется предоставление лесных участков на новый срок без проведения аукциона, путем исключения избыточных требований и установления исчерпывающего перечня существенных нарушений договора аренды.

Рассматривается законопроект «О семеноводстве», внесенный правительством РФ.

Обсуждается долгожданный законопроект о внесении изменений в законодательные акты РФ в части регулирования отношений по созданию, ремонту и эксплуатации лесных дорог. В проекте федерального закона предлагается сформулировать блок норм, непосредственно направленных на регулирование отношений в сфере создания, ремонта и эксплуатации лесных дорог.

#### О НОВОЙ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ЛЕСНОЙ ОТРАСЛИ

Важным документом планирования и совершенствования отрасли стала принятая в феврале этого года новая Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года (далее – Стратегия). Она подготовлена с учетом национальных целей и стратегических задач, определенных указом президента Российской Федерации, и предполагает цифровую трансформацию лесной отрасли.

Приоритетное внимание в Стратегии уделяется переориентации отрасли с экспорта необработанных лесоматериалов на производство продукции с высокой добавленной стоимостью. На это будут нацелены мероприятия по совершенствованию инструментов господдержки, в том числе таможенно-тарифной политики, что должно стимулировать открытие новых предприятий и создание рабочих мест. Иными словами, реализация Стратегии должна способствовать повышению привлекательности условий для запуска крупных инвестиционных проектов.

Основой реализации Стратегии должен стать План мероприятий. Как рассказала Татьяна Гигель, «в Совете Федерации все это время велась активная работа над проектом этого плана и в рамках рабочей группы по совершенствованию лесного законодательства, и в рамках работы ЭКС по лесному комплексу». Был подготовлен пакет предложений и внесен в правительство Российской Федерации.

«Часть наших предложений, касающихся лесопереработки, научного и кадрового обеспечения вошли в



проект плана, но, к сожалению, не все, – поделилась сенатор. – В связи с этим комитет направил в Минприроды свою позицию с предложением конкретизации мероприятий проекта плана, целевых показателей их исполнения с использованием количественных и (или) качественных показателей, критериев и методов их оценки, используемых в процессе стратегического планирования, а также предложением согласования Плана мероприятий с основными "лесными" регионами страны, в которых лесной комплекс имеет приоритетное значение».

Таким образом, Совет Федерации совместно с правительством, федеральными органами власти, субъектами, научным и экспертным сообществом последовательно и системно работает над возрождением лесной отрасли. За минувший год проделана большая работа. Тем не менее остаются вопросы, которые продолжают требовать особого внимания и системного подхода, – это цифровизация, охрана лесов, лесовосстановление, продолжение работы по лесоустойчивости, проблемы лесных пожаров, утверждение новой методики распределения между субъектами Российской Федерации субвенций из федерального бюджета для осуществления отдельных полномочий в области лесных отношений, реализация которых передана органам государственной власти субъектов РФ. Кроме того, незамедлительного решения требуют задачи, связанные с развитием отделенных отраслей ЛПК

и преодолением существующих в них проблем.

### ДЕРЕВЯННОЕ ДОМОСТРОЕНИЕ

В числе этих задач развитие в стране деревянного домостроения. «Одной из вершин всей деятельности лесопромышленного комплекса, начиная с заготовки древесины через производство пиломатериалов, древесных плит и заканчивая возведением домов и комплектацией их мебелью, является деревянное домостроение, поэтому развитие этой стратегически важной отрасли можно отнести к первоочередным задачам, направленным на исполнение поручений президента», – считает Татьяна Гигель.

Неслучайно первое заседание ЭКС по лесному комплексу, который и возглавляет сенатор, в 2015 году было посвящено строительству домов из древесины. С того времени началась серьезная работа. Проведено большое количество мероприятий, в том числе выездных заседаний и в регионах, и на предприятиях. С экспертным сообществом на таких встречах обсуждаются вопросы развития отрасли.

В последние годы в нашей стране сформировалась полноценная высокотехнологичная отрасль по заводскому производству деревянных домов. Например, в Вологодской области запущены два завода по производству инновационных материалов из перекрестно склеенной древесины – комбинат Segazha Group, выпускающий CLT-панели, и Череповецкий фанерно-мебельный

комбинат, изготавливающий фибролитовые плиты и панели.

Использование деревянных домов заводского изготовления позволит значительно увеличить долю глубокой переработки древесины, что соответствует основному направлению развития лесной промышленности, установленному Стратегией.

В последнее время растет спрос на деревянные дома, в 2020 году он повысился на 30%.

Сегодня в палате тема деревянного домостроения рассматривается в разных аспектах. Прежде всего как главный драйвер активного развития рынка индивидуального жилищного строительства. Это направление в увязке с программами комплексного развития сельских территорий, сельского туризма обеспечит территориальное развитие, решение социальных вопросов села и городских агломераций, а также поспособствует оперативному расселению пострадавших в чрезвычайных ситуациях.

### КАДРОВЫЙ ДЕФИЦИТ

Вряд ли кто-то оспорит, что вопрос кадров остается одной из ключевых проблем отрасли.

«Это серьезный вопрос, которому мы посвятили очень много времени, провели целый ряд круглых столов, совещаний, экспертных советов и увидели истинную картину, – рассказала парламентарий. – Руководители предприятий, представители научных институтов – все говорят, что существует большая проблема с кадровым обеспечением лесной отрасли. Поэтому мы внесли ряд предложений. Прежде всего это, конечно же, увеличение финансирования. А также организация производственных участков, где молодые специалисты, получающие теоретические знания, должны пройти еще и практику на современном производственном оборудовании, чтобы руководителю предприятия не приходилось в дальнейшем их переучивать».

К слову, многие предложения, сформированные в решениях комитета, частично реализованы в федеральных законах, концептуально учтены в новой Стратегии развития

лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года, в проекте Плана мероприятий по ее реализации, разработанном Минприроды России.

### ОТЕЧЕСТВЕННОЕ СТАНКООБРАЗОВАНИЕ

Еще одним важным аспектом развития лесной отрасли является оснащение всего лесного комплекса современным оборудованием и технологиями.

Стране нужны современные машины и для лесохозяйственной деятельности, и для плантационного выращивания саженцев, сеянцев лесных растений. Наконец, для неистощимого лесопользования с учетом зон и регионов произрастания – машины для лесозаготовок, обеспечивающих как природоохранное законодательство, так и экономическую целесообразность.

Этой теме тоже было посвящено большое количество заседаний. Их участники – и отраслевые эксперты, и представители бизнеса – пришли к единому мнению: российский рынок

может стать весьма перспективным для производителей современной лесохозяйственной и лесозаготовительной техники. Но, к сожалению, современное отечественное лесное машиностроение пока заметно отстает от мирового уровня. И потому решение проблем лесного хозяйства видится в организации отраслевого технопарка, который не только обеспечит научную основу для создания перспективной техники для лесного хозяйства посредством проведения опытно-конструкторских работ, но и позволит создать условия для проведения полного комплекса испытаний, опытной эксплуатации и последующего серийного производства техники и оборудования и их внедрения в лесное хозяйство.

Таким образом, совершенствование лесного законодательства продолжается. На период осенней парламентской сессии 2021 года намечен комплекс мероприятий, в рамках которых будут обсуждаться актуальные вопросы лесного комплекса. В частности, запланировано проведение выездного заседания рабочей

группы по совершенствованию лесного законодательства, а также заседание ЭКС «О мерах, направленных на привлечение инвестиций в лесопромышленный комплекс».

«Мы всегда открыты для диалога, готовы к сотрудничеству и продвижению инициатив, необходимых для развития лесного комплекса страны. Когда-то ЛПК стоял в экономике страны на третьем месте и даже конкурировал с нефтяной и газовой промышленностью. И сегодня у всех нас есть задача и большое желание восстановить мощь лесного комплекса, чтобы появлялись рабочие места и увеличивались доходы населения», – завершила свое выступление Татьяна Гигель.

И в этой сфере экономики необходим комплексный подход, касающийся как лесостроительства, так и производства продукции глубокой переработки древесины и ее реализации, развития смежных отраслей, в том числе биоэнергетики и деревянного домостроения. Только тогда можно рассчитывать на достижение стоящих перед отраслью целей. ■





## ЗАО «Екатеринбургские лесные машины»

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЛЕСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ И ФАНЕРНЫХ ЗАВОДОВ

- Автоматизированные линии сортировки брёвен
- Поштучная подача брёвен (степфидер)
- Изготовление и ремонт гидро-пневмоцилиндров, телескопических цилиндров

- Поперечные транспортёры
- Оборудование для фанерных комбинатов
- Транспортёры цепные, скребковые, ленточные и т.п.
- Разворотное устройство бревен





г. Екатеринбург, Елизаветинское шоссе, 29 | тел.: (343) 255-43-00, 255-36-60 | факс: (343) 264-44-06  
 lesmash-ekb@yandex.ru | zao.lesmash@yandex.ru

WWW.LESMASH-EKB.COM



# ПОЧТИ 10 ТЫСЯЧ РОССИЯН

## ИЩУТ РАБОТУ В ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



ТЕКСТ  
**МАРИЯ БУЗУНОВА**  
руководитель пресс-службы HeadHunter по Северо-Западу

Инфографика по данным hh.ru

У работодателей в этом году повышается спрос на работников (+62% с начала года и +122% по сравнению с III кварталом 2020 года). Какие же специалисты наиболее востребованы, какие зарплаты предлагают работодатели и какие компании проявляют максимальную активность в борьбе за персонал?

### ПОТРЕБНОСТИ РАБОДАТЕЛЕЙ РАСТУТ В ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ПРОГРЕССИИ

Регионы-лидеры по числу новых вакансий все те же, хотя среди них есть перестановки. Так, по сравнению со II кварталом 2021 года Иркутская область (около 670 вакансии в III квартале) уступила по количеству новых вакансий Московской области (более 830 вакансий), Санкт-Петербург традиционно на втором месте – почти 700 вакансий.

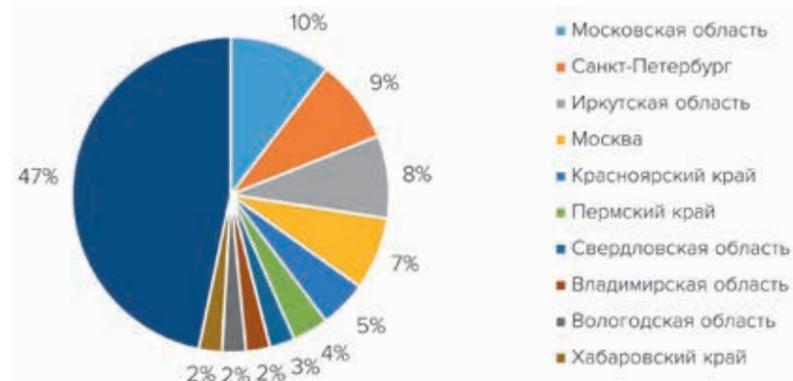
Меньше 1% предложений о работе разместили работодатели из 34 регионов, и реже других искали работников на рынке труда компании из Калмыкии, Ямало-Ненецкого АО и Ненецкого АО, республик Алтай и Хакасия – буквально единицы вакансий с августа по сентябрь.

При этом в III квартале были и регионы, которые не вошли в лидеры, но существенно активизировали поиск и набор персонала для лесной промышленности по сравнению с прошлым годом: +21% в Тверской области, +25% в Башкортостане, +59% в Коми, +51% в Карелии, +73% в Тамбовской области, +16% в Липецкой и +51% в Новгородской области.

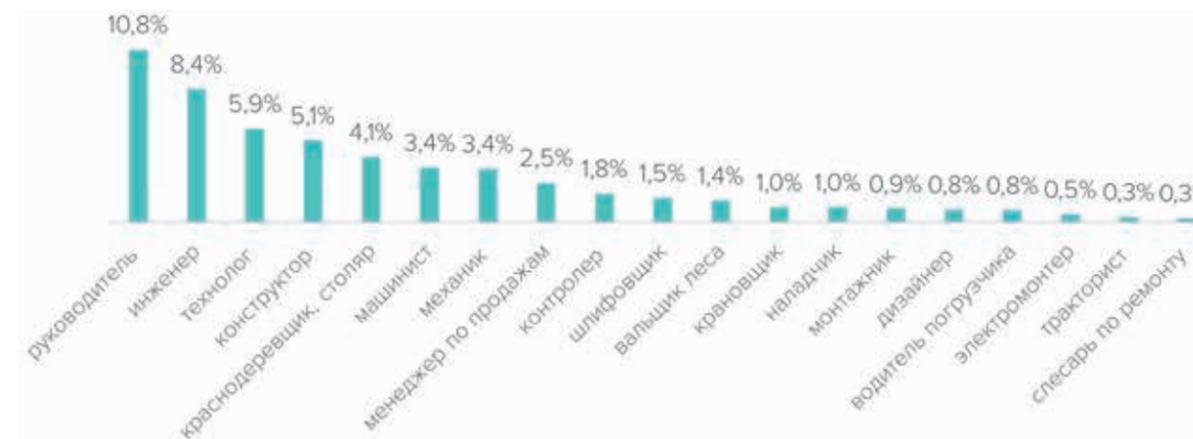
Работодатели в лесной промышленности ищут работников из разных профобластей. Конечно же, в первую очередь требуются производственники (28% вакансий от общего объема с начала

За прошедшие девять месяцев 2021 года компании российского ЛПК опубликовали более 20 600 вакансий, это 97% объема, предложенного за весь 2020 год.

Распределение вакансий в сфере «Лесная промышленность, деревообработка» в III квартале 2021 года, % общего количества вакансий



Доли вакансий востребованных специалистов в сфере «Лесная промышленность, деревообработка» в III квартале 2021 года, % общего количества вакансий



года). На втором месте по востребованности – специалисты из сферы продаж в лесной отрасли (13%). 11% вакансий размещены для рабочего персонала, 8% – для транспортников, 5% вакансий пришлось на бухгалтерскую сферу. Еще 4% компаний из лесной отрасли искали маркетологов для продвижения своей продукции, 3% работодателей потребовались ИТ-специалисты, которые могли бы наладить онлайн-работу.

В трех сферах прирост вакансий довольно существенный по сравнению с уровнем 2020 года: «Наука и образование» – на 86%, подбор персонала – на 16%, закупки – на 8%.

В III квартале потребности в специалистах разных профобластей несколько изменились по сравнению со сложившимися во II квартале. Так, топ снова возглавляют

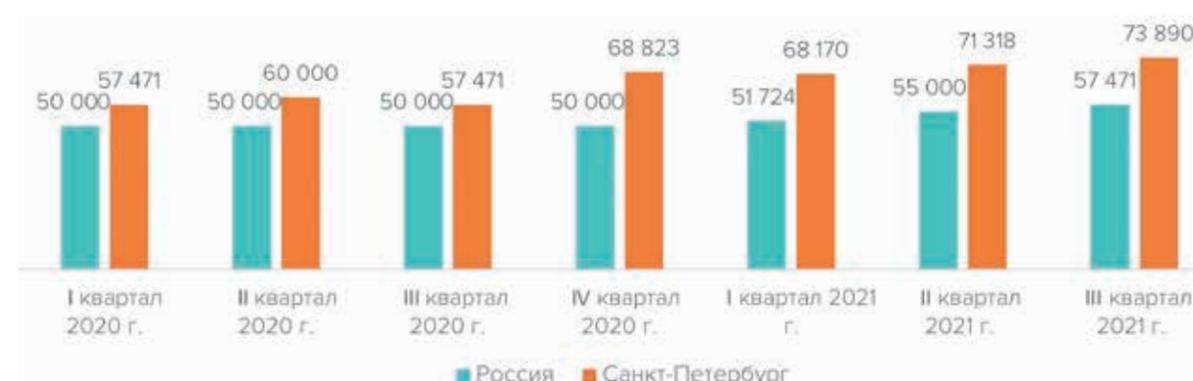
руководители и директора предприятий (больше 10% вакансий), на втором месте традиционно инженеры разных направлений, на третьем – технологи. В топ по доле вакансий попали столяры/краснодеревщики и дизайнеры, спрос на которых во II квартале был не так высок.

По данным сервиса «Карта вакансий» hh.ru, по итогам III квартала наибольшее число вакансий по всей стране разместили следующие компании из отрасли «Лесная промышленность и деревообработка» или связанные с ней: Segezha Group, группа «Илим», «Камлит», RFP Group, «Кроношпан», «Свеза», Краслесинвест, «Наяда», ГК «Смарт», «Дятьково», ЦБК «Кама», «Хаят Холдинг», ПКП «Титан», «Logena кухни», «Эггер Древпродукт», «Фабрика мебели "Витра"», ГК «УЛК».

### НАВСТРЕЧУ СОИСКАТЕЛЯМ: ТРЕБОВАНИЯ, ЗАРПЛАТЫ, УСЛОВИЯ

Работодатели в леспроме продолжают снижать требования к стажу и опыту работы кандидатов. С одной стороны, уменьшается число вакансий с обязательным стажем соискателей от 6 лет: если в 2019 году требовалось свыше 800 работников с таким стажем, то в этом году уже на 9% меньше. С другой стороны, растет число вакансий для работников без опыта – в этом году их на 21% больше, чем в 2020 году и на 49% больше, чем в 2019 году. Такая тенденция среди прочего вызвана кадровым дефицитом в лесной отрасли, как на рынке труда в целом. В такой ситуации компаниям проще и эффективнее принять на работу

Медианные предлагаемые зарплаты в сфере «Лесная промышленность, деревообработка» в III квартале 2021 года, руб.





неопытных сотрудников, интересующихся лесной сферой, вырастить из них первоклассных специалистов и закрепить на производстве, а не искать месяцами кандидатов с большим опытом.

Предлагаемые зарплаты в отрасли уверенно растут. Так, в III квартале по сравнению со II кварталом прирост в стране составил больше 2700 руб., в Санкт-Петербурге – почти 2600 руб., по сравнению с аналогичным периодом 2020 года – больше 7000 и 16000 руб. соответственно.

Вырос по сравнению с прошлым годом и средний уровень «дорогих» вакансий. Если в 2020 году чаще всего встречались вакансии на уровне 120 000, то сейчас уже примерно 150 000 рублей. При этом, конечно, есть и исключения, когда работодатели ищут штучных специалистов и готовы предложить зарплату кратно выше рыночной. В числе таких предложений в III квартале этого года зафиксированы следующие:

- сборщик-установщик кухонной мебели премиум-класса в

Москве с зарплатой до 350 000 руб. (вакансия уже закрыта);

- главный инженер на мебельное производство в Махачкале с зарплатой до 300 000 руб. на руки;
- начальник лесозаготовительного участка в петербургскую компанию с зарплатой до 250000 руб. на руки;
- водитель на вывозку леса в Усолье-Сибирское с зарплатой до 270000 руб. на руки.

Зарплатные ожидания представителей ряда востребованных рабочих специальностей (вальщиков леса, электромонтеров, шлифовщиков, водителей погрузчика, столяров и др.) выше размера вознаграждения, предлагаемого работодателями.

Гибкий подход к рабочему времени и удаленный режим, получившие распространение в 2020 году, привлекают работодателей и в этом, что отражается на условиях вакансий. Так, за неполный 2021 год прирост предложений работы «на удаленке» в

деревообрабатывающей отрасли составил 108% относительно уровня прошлого года и 285% – относительно уровня 2019 года. Вахтовый метод также пользуется популярностью. В 2021 году число вахтовых вакансий для леспрома уже достигло 96% показателя 2020 года и на 119% превысило показатель 2019 года.

**ПОТРЕБНОСТИ СОИСКАТЕЛЕЙ РАЗНЫТСЯ**

С начала года в стране соискатели разместили в сфере «Лесная промышленность и деревообработка» почти 10 000 резюме, в том числе больше 6 100 резюме за III квартал. На Петербург приходится большая часть резюме (15%, или больше 900 штук), немного меньше в Москве (13%) и Московской области (12%), которая довольно быстро догнала столицу, прибавив 5% к уровню II квартала. Меньше всего работой в сфере леспрома и деревообработки сейчас интересуются в Тыве, Чукотском АО, Калмыкии, Ингушетии, Магаданской

Медианные зарплаты в сфере «Лесная промышленность, деревообработка» в III квартале 2021 года, тыс. руб.



области – в этих регионах размещены буквально единицы резюме.

Отмечено кратное увеличение (+433%) соискателей с опытом работы от трех до шести лет по сравнению с их числом в 2020 году, судя по количеству резюме. Зато соискатели со стажем от шести лет не так активны, как в прошлом году, – прирост резюме всего на 25%.

Однако, несмотря на повышение активности некоторых групп соискателей и увеличение числа резюме на рынке труда с началом осеннего делового сезона, в лесной промышленности по-прежнему отмечается дефицит кадров. В среднем по стране на каждую вакансию приходится до 1,5 резюме, в Санкт-Петербурге – до двух резюме, при этом комфортная для работодателей норма – 5–6 резюме на вакансию. В абсолютных значениях при больше 20 тыс. предложений работы заявок кандидатов вдвое меньше.

Состав соискателей в лесной отрасли претерпевает изменения. Так, с начала года число женщин, желающих работать в леспроме, выросло на 36% – до 1250 человек по итогам III квартала. Вполне вероятно, этому способствовала инициатива Минтруда РФ, по которой еще в январе 2021 года был расширен список доступных для женщин-соискателей специальностей, и прежде всего в сфере производства.

Активной группой на рынке труда стали кандидаты в возрасте 36–45 лет – они разместили 34% резюме, за ними идут кандидаты от 26 до 35 лет (30% резюме). В I и II кварталах этого года молодые соискатели активнее искали работу.

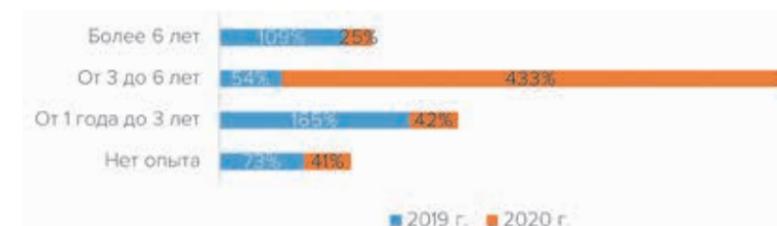
В ходе исследований hh.ru, была выявлена заинтересованность представителей рабочих профессий в повышении квалификации и переобучении за счет работодателя. Так, большая часть респондентов (66%) хотели бы пройти курс повышения квалификации по нынешней профессии: за счет работодателя – 42%, за счет государства (например, от Службы занятости) – 13%, за свой счет – 11%.

Также 63% опрошенных соискателей задумываются о смене профессии, притом что 40% представителей производственной сферы не считают свою специаль-

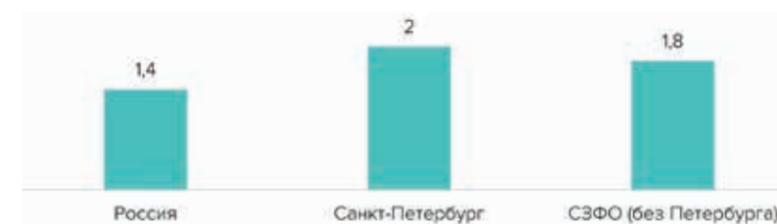
Распределение резюме в сфере «Лесная промышленность, деревообработка» по регионам России в III квартале 2021 года, % общего количества резюме



Распределение резюме в сфере «Лесная промышленность, деревообработка» по опыту работы в 2021 году, % прироста относительно 2019–2020 гг.



Уровень конкуренции в сфере «Лесная промышленность и деревообработка» (hh.индекс – количество резюме на вакансию в сентябре 2021 г.)



ность престижной. Еще 44% уже планируют поменять не место работы, а сферу деятельности. Основными причинами смены

профессии называют отсутствие карьерных перспектив (48%), низкую зарплату (44%), надоевшую работу по профессии (29%).





# «КРАСФАН»

## ГРАНДЫ СИБИРСКОЙ ФАНЕРЫ

ТЕКСТ И ФОТО ЛЕСПРОМИНФОРМ

Фанера известна человечеству с древности. Говорят, ее использовали в победоносной армии Александра Македонского для изготовления прочных щитов, способных успешно противостоять рубящим и колющим ударам противника. Так это или нет, судить историкам, но факт остается фактом: притом что технология производства вот уже много лет остается по сути неизменной, материал востребован на рынке, а сферы его применения и объемы потребления со временем только преумножаются. Поэтому мы посещаем фанерные заводы в разных регионах страны, знакомясь с особенностями их работы.



Так и случилось при посещении красноярской выставки «Экспондрев-2021»: стоило уважаемым коллегам из Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика Михаила Федоровича Решетнёва, вырастившего не одно поколение специалистов для ЛПК, предложить экскурсию на предприятие «Красфан», мы тут же собрались и отправились в Сосновоборск.

В зеленом и тихом пригороде Красноярска даже трудно заподозрить присутствие крупного завода. И тем не менее на улице Заводской, больше напоминающей тенистую хвойную аллею, обнаружилась проходная на предприятие, которое, несмотря на внушительные размеры, занимает лишь малую часть площади прежнего промышленного гиганта. Но обо всем по порядку.

### ПРЕДЫСТОРИЯ И ИСТОРИЯ

Как можно узнать из многочисленных открытых источников, в 70-х годах ушедшего века на этом месте успешно работал огромный Красноярский завод автомобильных прицепов (1976–1990 гг.), который был градообразующим предприятием Сосновоборска и фактически

положил начало истории этого молодого города, отстоящего всего на 30 км от столицы края.

Основание завода было связано с интенсивным развитием в СССР производства автопоездов, строительством крупных производств грузовых автомобилей и тракторов (кстати, ставший в дальнейшем КамАЗом завод в 1960-е годы планировали построить в Красноярском крае – в рамках реализации проекта «создания Сибирского комплекса заводов по производству большегрузных автомобилей», не больше ни меньше) и необходимостью организации массового производства прицепной техники для них. В 1970 году были изданы распоряжение Совета Министров СССР и приказ Министерства автомобильной промышленности СССР, а 11 марта 1972 года состоялась закладка первого кубометра бетона в блок литейных цехов.

Завод был объявлен комсомольской стройкой. Молодые строители очередного гиганта советской промышленности не только возводили корпуса, но и высаживали саженцы хвойных пород, со временем вокруг завода выросли стройные зеленые «улицы» соснового бора.

В 1977 году на заводе изготовили тысячный полуприцеп, а в

1988 году заводчане отпраздновали выпуск 200-тысячного полуприцепа и тысячного рефрижератора. В это время среднесуточный темп производства составлял 103 полуприцепа, 19 сельскохозяйственных прицепов, 38 прицепов к легковому автомобилю и два рефрижератора. На заводе работали около 10,5 тыс. человек!

А дальше... наступили «лихие» девяностые: сперва предприятие преобразовали в Сосновоборский машиностроительный завод (1990–1991 гг.), затем оно было приватизировано и стало называться ЗАО «Бесотрал» (1991–2001 гг.), а с 2001 года – Красноярский завод прицепной техники. Это был целый производственный комплекс, на котором, помимо сборки прицепной техники и запчастей для специализированного автотранспорта, осуществлялось инструментальное, кузнечное и сталелитейное производство. Постепенно усугубляющиеся проблемы со сбытом готовой продукции стали приводить к периодическим задержкам заработной платы. В ноябре 2006 года было введено конкурсное управление и предприятие выставили на продажу, а в 2009 году завод-гигант ликвидировали. Однако для нашей истории это печальное событие не конец, а скорее начало.

В 2006 году правительству Красноярского края был представлен инвестиционный проект строительства в Сосновоборске предприятия по глубокой переработке древесины для включения его в перечень приоритетных. У владельцев ОАО «Красноярский завод прицепной техники» собственники новообразованного ООО «Енисейский фанерный комбинат» в январе 2007 года приобрели промышленную площадку – производственные и подсобные корпуса общей площадью около 260 тыс. м<sup>2</sup>, подъездные железнодорожные пути, электрическую подстанцию (общая площадь земельного участка, на котором расположены структуры комбината, 75 га).

В феврале 2008 года предприятие было включено в перечень приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов, и летом 2008 года началось

строительство. Кризис 2008–2009 годов и сложности с финансированием, связанные с изменением позиции основного инвестора, привели к тому, что сроки реализации проекта были сдвинуты, и все же 27 мая 2011 года состоялся пуск в эксплуатацию первой производственной линии.

Инвестиции в комбинат, открывшийся в 2009 году, составили около \$15 млн. Проектная мощность предприятия – 350 тыс. м<sup>3</sup> фанеры и 100 тыс. м<sup>3</sup> шпона в год. Приобретенное зарубежное оборудование позволяло создать на предприятии более 600 рабочих мест. На полную мощность комбинат должен был выйти в 2012 году, но...

Деятельность Енисейского фанерного комбината в городе Сосновоборск была приостановлена Роспотребнадзором: в ходе административного расследования установлено «превышение предельно допустимой концентрации уровня миграции в воздушную среду метанола и формальдегида выпускаемой продукции». Сосновоборский городской суд, отреагировав на иск этой организации, принял решение остановить деятельность предприятия и реализацию его продукции до устранения нарушений.

В ноябре 2014 года ООО «Енисейский фанерный комбинат» было признано банкротом. К тому времени у предприятия накопились долги по зарплате на сумму почти 25 млн руб. Имущество комбината продали за 554,5 млн рублей.

В 2016 году было создано ООО «Красфан». Для восстановления производства фанеры компания привлекла инвесторов и приобрела с торгов бывший Енисейский фанерный комбинат.

Как вспоминал в интервью «Комсомольской правде» директор «Красфана» Максим Замыслов, «ЕФК проработал с запуска в 2011 году до 2014 года. После банкротства завода почти 500 человек остались без работы, около трех лет помещения простаивали. В 2016 году ООО «Красфан» выкупило производственные площадки и начало восстанавливать производство. Все находилось в плачевном состоянии, но вложились, модернизировали...»

Оперативно, меньше чем за год, предприятие возобновило выпуск фанеры: к марту 2017 года компания «Красфан» произвела первые 450 м<sup>3</sup> продукции по полному технологическому циклу.

Сегодня на производстве ООО «Красфан» работает больше 400 человек.

### НАЧНЕМ С СЫРЬЯ

Предприятие занимает всего один из многих цехов прежнего мегазавода прицепов, и, чтобы попасть «на технологию», нужно миновать еще несколько таких же, но пустых и гулких циклопических помещений, которые запросто могли бы служить самолетными ангарами. Наш проводник, главный технолог предприятия Сергей Мурашов, логично решил начать экскурсию с истоков. То есть со склада сырья.

«Мы перерабатываем древесину всех пород, которые произрастают в крае, кроме осины, – рассказал он по пути туда. – Существует даже такая отраслевая аббревиатура СКЛЕП. Ничего страшного, хоть и звучит мрачно: сосна, кедр, лиственница, ель, пихта, – то есть все хвойные породы, которые используются в производстве фанеры. Ну и, разумеется, береза тоже активно идет в дело».

Технологический процесс начинается традиционно для деревообрабатывающего предприятия – с приемки сырья (расчетная вместимость биржи 45 тыс. м<sup>3</sup>, реальное заполнение на момент посещения – около 10 тыс. м<sup>3</sup>).

«Сортименты поступают разной длины: на собственной заготовке



Сергей Мурашов, главный технолог ООО «Красфан»

### СПРАВКА

Площадь Сосновоборска – 2664 га, общая протяженность улиц и проездов – 72,1 км. На 1 января 2018 года на одного жителя приходилось 23,7 кв. м общей площади жилых помещений. Средний возраст сосновоборца – почти 39 лет. Официальный уровень безработицы – 0,7%. Предприятия: Красноярская ТЭЦ-4, ООО «Красфан», ООО «Завод холодильного оборудования "Айсберг"», Красноярский завод полимерной упаковки «Европласт».

«АиФ»



Биржа сырья

мы заказываем 5,4 и 2,7 м, а когда покупаем у сторонних лесозаготовителей, они, как правило, 6-метровые. Раскладываются по штабелям, с учетом длины, диаметра, породы и сортности. Отдельный штабель, самый дальний от производственного корпуса, формируется из неликвидов (это значит, либо диаметр бревна меньше допустимых 15–16 см, либо наличествует большая кривизна или гниль).

Перевалку сырья на бирже, а также внутрицеховые перемещения обеспечивают мощные, но юркие погрузчики Liebherr.

Круглые лесоматериалы принимаются поштучно: штабель раскатывается, приходят контролеры и с двух сторон проводят точковку, определяя диаметр и сортность. По результатам этой точковки данные заносятся в систему 1С и становятся основой как для приемки, так и для формирования всей дальнейшей документации.

«После того как лес рассортировали и оформили на складе, поступает команда на подачу в производство, допустим, березы:

берется ранее сформированный березовый штабель и подается на раскатной стол, – рассказывает Сергей Николаевич. – В месяц мы перерабатываем около 10 тыс. м<sup>3</sup>, то есть 120 тыс. м<sup>3</sup> древесины в среднем за год. Готовой продукции на 1 октября 2021 года выпустили 25 тыс. м<sup>3</sup> фанеры, на следующий год закладываем в план 35 тысяч. Да, полезный выход относительно небольшой, тому много причин, одна из которых – особенности установленного на заводе американского оборудования: оно дюймовое, рассчитано на американские древесные породы и выпуск более толстого шпона – минимальной толщиной 2,4 мм (чуть меньше 0,01 дюйма). Нам пришлось перенастраивать его, удалось уменьшить этот показатель до 2,2 мм. Собираемся купить новый станок для долущивания, он должен существенно повысить полезный выход.

Также за три первых квартала года из отходов основного производства произведено 1000 м<sup>3</sup> брусков, 1000 м<sup>3</sup> карандашей пиленых

**СПРАВКА**

**Основные виды продукции ООО «Красфан»:**

Фанера влагостойкая марки ФСФ общего назначения (формат 1220 x 2440 мм) с наружными слоями из хвойных пород и лиственных пород (береза), шлифованная и нешлифованная, фанера строительная, фанера ламинированная, брикеты древесные топливные, а также отходы лесопереработки (оточка цилиндрическая – «карандаш», дрова, топливная древесная щепа и т. д.).

[krasfan.ru](http://krasfan.ru)

(их с удовольствием берут на штакетники) и 100 т топливных брикетов».



Карандаши после лущения

**СПРАВКА**

**Заготовка древесины**

ООО «Красфан» арендует лесные участки в границах нескольких лесничеств Красноярского края: Емельяновском (46887 га), Балахтинском (62006 га), Сухобузимском (102461 га), Козульском (139548 га), где ведется лесозаготовительная деятельность в виде как сплошных, так и выборочных рубок.

Собственная заготовка ведется с помощью сортиментных комплексов, приобретенных в лизинг.

Древесное сырье вывозится из леса и доставляется на предприятие автомобильным транспортом.

[krasfan.ru](http://krasfan.ru)



Сортировка и подача в цех



Окорка

**ПОДГОТОВКА К ЛУЩЕНИЮ ШПОНА**

Транспортером фанерный кряж подается в цех на окорку и раскряжевку. Пройдя «жернова» двухроторного станка Valon Kone (Финляндия), окоренное сырье анализируется сканером сортиментов с распределением по пяти группам диаметра.

Линия раскряжевки USNR, по словам главного технолога завода, «стоцентная американка»: с помощью трех дисковых пил бревно торцуется и пилится

пополам. Сканер со специальными датчиками «считывает кубатуру»: расписывает сырье по породам, диаметрам и длинам, передавая в компьютерную систему всю базовую информацию и формируя отчеты.

На участке работают три оператора поочередно, два через два. Сейчас завод загружен не полностью, поэтому пока работа идет только в дневные смены.

Перед лущением осуществляется гидротермическая обработка древесного сырья. «По американско-канадской технологии,

примененной на нашем заводе, лес не пропаривают в бассейнах, а прогревают горячей водой в специальных туннелях, – Сергей Николаевич демонстрирует целый ряд внушительных бетонных секций, вся система управляется с пульта, параметры процесса выводятся на компьютерный дисплей. – Принцип душевой кабины: в эти камеры загружают чураки, а сверху подается горячая вода. Все время нагревать проточную воду – довольно дорогое удовольствие, поэтому организован процесс циркуляции: пройдя через штабель, вода отдает

**Системы высокотемпературного технологического нагрева**

**CAW**  
Industrial Combustion and Heat Transfer

**Поставщик комплексных решений. Ваш надежный партнёр!**

Индивидуальное проектирование, изготовление и поставка источников тепловой энергии – от одиночных компонентов до монтажа энергетических центров «под ключ» – в соответствии с наивысшими требованиями по качеству, надежности и защите окружающей среды от вредных выбросов.

[www.caw-wiesloch.de](http://www.caw-wiesloch.de)

- Трёхходовые по ходу газов термомасляные нагреватели КОНТАКТОМАТ®
- Вертикально-факельная трубчатая печь для НПЗ типа Wärmetechnik Biermann
- Рекуператоры с теплообменниками из гладких и ребристых труб
- Парофазные нагреватели
- Установки для сжигания жидких и газообразных отходов производства
- Применение расплавов солей в качестве теплоносителей
- ORC-технологии для распределенной электрогенерации
- Модернизация, модификация и восстановление систем
- Начальная подготовка и переподготовка операторов

[sales@caw-wiesloch.de](mailto:sales@caw-wiesloch.de)





Раскрой на чураки



Гидротермическая обработка

тепло и уходит через отверстия в полу туннеля по стоку в бассейн, после механической очистки по трубам подается вверх в теплообменник, нагревается и снова поступает в туннель.

Два раза в год, весной и осенью, бассейн с водой обрабатывают химикатами (каустиком), потери воды за счет испарения восполняются свежей.

Режим нагрева один для всех пород древесины. Летом воду нагревают до 35°C, зимой – до 45°C. В центре чурака всегда 20 градусов. Камер для ГТО достаточное количество, поэтому мы можем позволить себе не спешить и использовать мягкий режим пропарки – в течение суток (24 часа)».

По завершении прогрева чураки подаются на лущильный станок.

#### УЧАСТОК ЛУЩЕНИЯ

Лущение, пожалуй, основополагающий процесс в фанерном производстве. За него отвечает двухшпиндельный лущильный станок производства COE, подразделения концерна USNR (M296, США). В дальнейшем для расширения производства планируется установка еще одного лущильного станка – от компании «Лидермаш» (КНР).

На подающем конвейере шпон проходит через сканер, который производит расчет оптимальной резки ленты шпона. Одновременно со сканером работает влагомер шпона, осуществляющий его предварительную подсортировку по влажности. После сканера и влагомера шпон поступает на роторные ножницы раскроя шпона Raute.

Полученный сырой шпон уходит на конвейер-накопитель. Неформатный попадает на нижний этаж установки – там стоят работницы, которые его собирают. Форматный шпон на верхних этажах распределяется на две стопы – ядро и заболонь – и поступает на стопуюкладку. Со стопуюкладки отправляется на промежуточный склад. На складе формируется партия для последующего высушивания в определенном режиме.

Кстати. Оборудование марки Raute, хорошо знакомой нам по другим производствам, на «Красфане», как это ни удивительно, вовсе не финское, а производства канадской Durand-Raute Industries Ltd., входящей в глобальную Raute Group. «Когда к нам в гости приезжали представители Raute, они эти станки даже не узнали, – с улыбкой вспомнил Сергей Мурашов. – Дескать, нет, мы такое не выпускаем.

Для запуска фанерного завода в 2011 году в Канаде была приобретена полностью сформированная готовая производственная линия. Она там ни дня не проработала, была впоследствии разобрана и привезена к нам. На планах и чертежах это выглядит так, будто кусок более крупного производства вырезан и целиком перемещен в Сосновоборск, где занимает площадку 400 м длиной и 75 м шириной. Вот



Сушильный комплекс



Линия лущения



Шпонопочиночный станок



Сращивание

так нам и досталось немало экзотических для России, и для Сибири, машин».

Как на любом фанерном производстве, после лущения от чураков остаются «карандаши» – срединная часть в виде тонкого цилиндра. «Мы стали перерабатывать их в брусок квадратного сечения, поставили для этого специальный станок, – главный технолог демонстрирует машину. – Полученный брусок реализуем потребителям для последующего изготовления мебельного щита и создания малых архитектурных форм.

Форматные обрезки идут на прокладки для разделения слоев в штабелях. Другие отходы деревообработки сжигаются в котельной предприятия, оснащенной котлоагрегатами Бийского котельного завода, а вырабатываемое тепло используется для работы горячего пресса, сушильных комплексов, нагрева технологической воды для туннелей ГТО.

Сухие отходы, которые образуются при ребросклеивании, и форматные обрезки измельчаются в рубильной машине и становятся биотопливом».

#### НЕМНОГО О БИОТОПЛИВЕ

Чуть в стороне от основной линии стоит брикетная установка RUF 400, производящая в час 400 брикетов, что соответствует 345 кг. Сырьем служат твердые древесные отходы всех пород, используемых в основном производстве. Прессование происходит без связующих, брикет формируется за счет давления и нагрева. Брикетные на комбинате выпускаются с 2019 года, получены все необходимые сертификаты. Продукция успешно продается в Новосибирской и Томской

## специалист по обработке круглого леса

**решения "под ключ"**

- Более 350 комплексов оборудования по всему миру
- Производительность до 1 млн пл./год
- Сортировка круглого леса для любого класса мощности
- 100% инжиниринг в Германии

**HOLTEC GmbH & Co. KG**  
 GERMANY | D-53940 Hellenthal  
 Alex Heckmann Tel. +49 2482 82-22  
 aheckmann@holtec.de  
 Екатерина Чернобровая Тел Моб: +7 495 98 28 84  
 echernobrovaya@holtec-online.de

MADE IN GERMANY

www.holtec.de



Брикеты RUF – востребованная продукция

областях, других регионах России. Руководство предприятия рассматривает возможность установки еще одной аналогичной линии, поскольку наращивание мощностей предприятия неизбежно приведет к образованию дополнительных объемов древесных отходов, которые можно превратить в продукцию с высокой добавленной стоимостью.

### СУШИМ, ЧИНИМ, КЛЕИМ

Сушильные установки предприятия, как и станок для лущения шпона, изготовлены американской компанией COE. Это три параллельно расположенные проходные 14-секционные линии, управляемые системой Sequoia Sentry производства компании Ventek Inc. (США), которая позволяет при измерении влажности вносить поправку на толщину и температуру шпона.

Отдельно сушатся как форматный, так и неформатный шпон,

который потом пойдет на внутренние слои фанеры. Для внешней «рубашки» производится ручная сортировка форматного шпона с разделением на два, три и четыре сорта. Работники визуально обнаруживают сучки, трещины и другие подобные дефекты, которые устраняются на участке оптимизации, оснащенном шпонопочиночными станками производства завода «Пролетарская свобода» (Ярославль). Как гласит немецкая поговорка, «хорошо поставленная заплатка бережет все платье», и в фанерном производстве вовремя и качественно заделанные дефекты позволяют получить продукцию более высокого класса. Ярославские станки, простые и эффективные, успешно справляются с этой задачей.

Неформатный шпон подается на линию ребросклеивания от уже упомянутой канадской «дочки» Raute. По словам Сергея Мурашова, в мире всего семь таких станков: «Сюда подается неформатный шпон, формируется ребро, перерубается, вдоль волокон ребро в ребро соединяется с получением полноформатного шпона». Казалось бы, все просто, но визуально процесс завораживает, как текущая вода, за которой можно наблюдать бесконечно.

Итак, дефекты удалены, получены полноформатные листы шпона. Пора клеить фанеру.

«Существуют разные способы клеенанесения, – к прессам главный технолог подходит издали. – На нашем заводе представлены три: распыление – завод приобрел для этой технологии американскую линию, их всего две в мире – в Южной Африке и у нас, но сейчас она не работает, – самый распространенный в Европе контактный способ нанесения вальцами и налив».

Теперь мы можем своим глазами проследить, как сухой шпон по транспортеру попадает в клеюю завесу, так происходит нанесение связующего на поверхность. Излишки клея стекают на сито, просеиваются и через систему подогрева возвращаются обратно в систему для использования. В производстве применяются клеи на основе формальдегидной смолы марки СФЖ 3014 Н. Поставки осуществляют «Метадинеа» и «Урал-ХимПласт», два российских завода, которые производят смолу, подходящую для наливного метода нанесения.

Для передачи клеевого слоя с одного листа на другой (подпрессовки) нужен холодный пресс: набранные пакеты шпона поступают в него, отсюда на загрузочную этажерку, которой подаются в горячий пресс (на «Красфане» два сорокаэтажных прессы производства американской фирмы Spartech). По завершении прессования установка автоматически раскрывается, толкатель выталкивает фанеру на загрузочной этажерке, и установка складывается, так же автоматически.

Давление в прессе 14 МПа. Температура при рабочем режиме – 115°C.

Осталось сделать форматную обрезку: две параллельно стоящие циркулярные пилы задают размер по ширине, подобным образом другая пара пил задает размер по длине.

Полученная фанера проверяется на наличие внутренних пустот при помощи ультразвукового сканера Fagus Gteson. Главный технолог считает его морально устаревшим: «В этом году будем покупать новый!»

Дальше готовые листы поступают в карманы сортировки, формируются пакеты, которые



Линия ламинирования



Склад готовой продукции

выравниваются и обвязываются полиэфирной лентой. Готово, можно складировать.

### ЛАМИНИРОВАНИЕ ФАНЕРЫ

А мы планомерно приближаемся к завершению технологической цепочки и ее новейшему пополнению – линии ламинирования фанеры. Оборудование китайского производства, эксплуатируется с мая 2021 года.

«Но, прежде чем заниматься покрытием поверхности полученной фанеры, ей нужно задать однородную толщину, – поясняет Сергей Николаевич. – Фактически мы делаем калибрование – качество поверхности в данном случае вторично, в приоритете отклонение по толщине – важно избегать разнотолщинности: разница между двумя точками не должна превышать 0,2 мм. Для этого листы фанеры пропускают через линию шлифования. Потом из них формируются пакеты, которые и поступают на ламинирование».

Линию ламинирования обслуживают трое: оператор у пульта управления и два человека на подаче пленки – лист фанеры подается автоматически, а пленка, как более хрупкий материал, уже вручную. В качестве теплоносителя в установке используется термомасло. Давление ламинирования – 4,6 МПа. По словам главного технолога, поначалу, используя установку, пробовали разные режимы: «При температуре 160 градусов цикл прессования продолжался около 60 секунд, сейчас применяем мягкий, щадящий режим – температуру снизили до 130, время увеличилось до 120 секунд. Для отверждения пленки этого достаточно. При охлаждении происходит полимеризация».

Пленку на основе фенолоформальдегидных смол «Красфан»

закупают у ООО «Новел Групп» из Самарской области (это крупнейший в Российской Федерации производитель фенольных пленок), причем заказывать приходится резаную, в листах, поскольку использование пленки в рулоне невозможно технологически.

Из каждой партии готовых ламинированных листов отбирается образец для тестирования (механического и химического) качества отверждения.

Готовые пакеты фанеры отправляются на склад готовой продукции, расположенный по соседству. Вместе с другой готовой продукцией предприятия, там они будут ждать «попутной машины» для отправки потребителю.

### ПРОДУКЦИЯ И ПЛАНЫ

Если прежде выпускаемая предприятием продукция реализовывалась главным образом внутри страны, то в последнее время все больше поставок осуществляется на экспорт: Германия, Дания, Англия, Греция, Израиль, Египет...

«У нас ведь не очень большой завод, – с улыбкой замечает главный технолог. – Но, в принципе, мы можем полностью обеспечить потребности Красноярского края в фанере. Что, собственно, и делаем».

По словам Сергея Мурашова, имеющаяся территория позволяет думать о путях дальнейшего развития и у собственника много вероятных сценариев, рассматривалось собственное лесопиление, производство ДСП и другие, но пока окончательного решения нет.

Из ближних и конкретных перспектив стоит отметить собственный лесопитомник предприятия для выращивания саженцев с закрытой корневой системой, его должны запустить в этом году.



Лаборатория

### КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ

Финальным пунктом нашего путешествия по заводу «Красфан» стала полностью оснащенная лаборатория службы контроля качества, в которой проводятся все необходимые анализы продукции с определением физико-механических показателей, плотности, влажности и испытания на изгиб, скальвание, выделение формальдегида. Также отслеживаются вязкость и расход связующих, качество смолы, поступающей от поставщиков.

Как рассказала начальник лаборатории Юлия Владимировна Залубовская, класс эмиссии формальдегида для хвойной фанеры – E0,5, для лиственной – E1. Это хорошие показатели, однако на предприятии ведется планомерная работа по их снижению.

Российские и международные сертификаты получены на все основные виды продукции: хвойную, березовую и лиственную фанеру, ламинированную фанеру, топливные брикеты.

Забота о безопасности и экологии для работников предприятия не пустой звук или модная тема – это и залог успешной реализации выпускаемой продукции, и реальная возможность сохранить родной Сосновоборск таким же зеленым... ■

Редакция благодарит Михаила Байандина (СибГУ им. М. Ф. Решетнёва) и Александра Тамби (ассоциация «Лестех») за помощь в организации поездки.





# ТРУДНОДОСТУПНЫЕ БОГАТСТВА

## ПЛЮСЫ И МИНУСЫ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ



ТЕКСТ  
МАРИЯ АЛЕКСЕЕВА

Красноярский край третий регион в мире по величине административно-территориальной единицы после Якутии и Западной Австралии, а в России это самый большой субъект Федерации со статусом «край». На его территории расположена крайняя северная точка материковой части России и всей Азии – мыс Челюскин, а также географический центр России – в Эвенкии, в районе озера Виви.

В мире всего десять стран, превосходящих Красноярский край по площади. В Сибири это единственный регион, который по уровню жизни опережает Санкт-Петербург. Как отмечается на официальном портале администрации, «среди 85 субъектов РФ Красноярский край занимает 9-е место по объему валового регионального продукта и входит в десятку регионов, формирующих более 50% суммарного ВРП регионов России», а потенциал для развития есть почти у всех отраслей местной экономики – от тяжелой промышленности до туризма. Но одно из главных препятствий – масштаб, огромные расстояния.

### ГЕОГРАФИЯ И КЛИМАТ

Красноярский край расположен в Центральной Сибири, в бассейне реки Енисей, его территория 236,6 млн га. Водораздел, проходящий по руслу одной из самых крупных сибирских рек, определил особенности рельефа: вдоль левого берега тянется низменная долина, а вдоль правого – Среднесибирское плоскогорье на высоте 500–700 м выше уровня моря.

Территория региона простирается от берегов Северного Ледовитого океана до горных районов Южной Сибири почти на 3000 км.

К Красноярскому краю относятся архипелаг Северная Земля, острова Норденшельда, Вилькицкого, Сибирякова, Диксон и другие.

Как отмечается в Лесном плане на 2018–2028 годы, в регионе представлены почти все природные зоны, характерные для территории России, от арктических пустынь до типичных степей. «Самую северную, островную, часть края занимает зона льдов и арктических пустынь. По рельефу это холмисто-грядовая равнина. Зона тундры и лесотундры имеет ширину 1000–1200 км и включает полуостров Таймыр и горную область Бырранга. Типичная тундра имеет холмистый рельеф с большим количеством озер. Зона тайги занимает значительную часть территории края. Типичная степь расположена на юге края и занимает большую часть Минусинской впадины, Чулымско-Енисейской котловины», – указано на портале региона.

Большая часть Красноярского края расположена в зоне распространения многолетней мерзлоты. На севере территорию омывают Карское море и море Лаптевых и она простирается на юг до вершин Западного Саяна, отделяющих регион от Республики Тыва. Еще одно географическое достижение: край лидирует в стране по

## // регион. Статистика Красноярский край



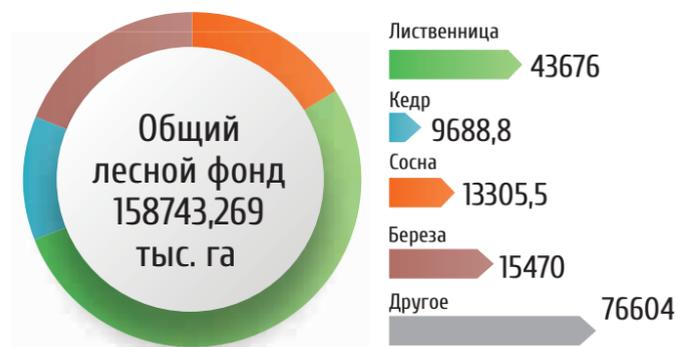
### Крупнейшие предприятия Красноярского края

Ангара Лес, ООО  
Сиблес Проект, ООО  
Лесосибирский ЛДК №1, АО  
Новоенисейский Лесохимический Комплекс, ЗАО  
Березовская мебельная фабрика, ПКФ, ООО  
Енисей, ДОК, ООО  
Краслесинвест, АО  
Красфан, ООО



Площадь региона 2 366 797 км<sup>2</sup>

Общая площадь земель, занятых лесами на территории Красноярского края, по состоянию на 01.01.2018 года составила 163953,828 тыс. га, или 69,27 % от общей площади



### Лесистость

45,12%

### 11 ООПТ федерального значения

5028,062 тыс. га

3171

Договоров аренды лесных участков на площади 27,8 млн га

25,61  
млн руб.

Объем платежей в бюджет РФ в расчете на 1 га земель лесного фонда

### ИНВЕСТПРОЕКТЫ

На территории Красноярского края реализуется 10 инвестиционных проектов освоения лесов на общей площади 680897,54 га с ежегодным объемом заготовки древесины по сплошным рубкам спелых и перестойных лесных насаждений 11918,44 тыс. м<sup>3</sup> ликвидного запаса, кроме того 5 инвестиционных проектов освоения лесов успешно реализованы, а именно: ООО «Приангарский ЛПК», ЗАО «Новоенисейский ЛХК», ООО «Енисейский фанерный комбинат», ООО «УК «Мекран», ООО «Сиблес Проект».

### ИНВЕСТИЦИИ

Общий объем инвестиций, привлеченных в отрасль, составляет более 50 млрд руб. В рамках реализации проектов создано около 3000 рабочих мест.

### ОБЪЕМ ПРОДУКЦИИ

Объем отгруженной продукции составил более 26 млрд руб. На треть по сравнению с предыдущим годом увеличились объемы производства пиломатериалов – более 3,1 млн м<sup>3</sup>

Источник: Лесной план Красноярского края на период 2019–2028 гг. (утвержден указом губернатора Красноярского края от 21 декабря 2018 года №332-уг)



количеству пещер – их почти 150, среди них самая длинная в России Большая Орешная – свыше 50 километров.

Разнообразие рельефа создает разнообразие климатических условий. Официально выделяются арктический, субарктический и умеренный климатические пояса и северная, центральная, южная, западная и восточная климатические области. Климат северной части особенно суров, на Таймырском полуострове температура воздуха может быть ниже нуля даже летом.

#### АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ДЕЛЕНИЕ И СТАТИСТИКА

В этом году Красноярский край отметит 85-летний юбилей – он был образован 7 декабря 1934 года почти в границах Енисейской губернии Российской империи. Однако в новейшей истории его состав несколько раз менялся. В 1991 году из него вышла Хакасская автономная область, ставшая самостоятельным субъектом РФ – Республикой Хакасия. Два автономных округа, Таймырский (Долгано-Ненецкий) и Эвенкийский, тоже были обрели самостоятельность, однако в 2007 году вернулись обратно в результате референдума.

День его проведения 17 апреля стал в крае Днем единения.

Красноярский край входит в состав Сибирского федерального округа и граничит с Якутией и Иркутской областью на востоке, с Тувой и Хакасией на юге, с Кемеровской и Томской областями, Ханты-Мансийским и Ямало-Ненецким автономными округами на западе.

Административный центр региона – город Красноярск, расстояние от него до Москвы составляет по прямой около 3,4 тыс. км, а по автомобильным дорогам – больше 4 тыс. км. Большое социальное и экономическое значение для региона, имеют также города Норильск, Ачинск, Канск, Минусинск, Лесосибирск. А всего в Красноярском крае насчитывается 544 муниципальных образований, в том числе 17 городских округов, три муниципальных, 41 муниципальный район, 26 городских поселений и 457 сельских.

Согласно официальным данным Управления Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва (Красноярскстата), на 1 января 2021 года население Красноярского края составляло 2,85 млн человек, а плотность населения 1,21 человека на квадратный километр. Представлены больше 150 национальностей, больше 89% составляют

русские. В регионе проживают представители коренных малочисленных народов Севера: долгане, эвенки, ненцы, якуты, кеты, нганасаны, селькупы, энцы. Почти 78% населения городское. При этом в Лесном плане отмечается, что около 80% населения живет на одной десятой территории региона – к югу от Ангары.

#### ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ И ЭКОНОМИКА

Красноярский край относится к Восточно-Сибирскому экономическому району и, как все регионы Сибири, отличается богатством недр – здесь разведано около 6000 месторождений и проявлений полезных ископаемых. По суммарным запасам нефти и природного газа регион занимает второе место в России после Тюменской области.

«В рамках реализации крупнейших инвестиционных проектов в крае развивается нефтедобыча – в сентябре 2016 года началась промышленная добыча нефти на Сузунском месторождении Ванкорской группы, в начале 2017 года запустили в эксплуатацию нефтепровод Курумба – Тайшет протяженностью 700 км, что позволило начать нефтедобычу на месторождениях юга Эвенкии. Продолжается модернизация нефтеперерабатывающего производства в АО "Ачинский НПЗ ВНК", направленная на увеличение глубины переработки нефти и объемов выхода светлых нефтепродуктов», – сообщается на официальном портале региональной администрации.

В Стратегии социально-экономического развития Красноярского края отмечается, что в структуре промышленного комплекса второе место (39,2%) занимают металлургическое производство и производство готовых металлических изделий. В регионе производится более 30% меди, почти 98% металлов платиновой группы и около трети первичного алюминия в России, а за счет Октябрьского и Талнахского месторождений – больше 80% никеля и палладия. В свинцово-цинковых рудах Горевского

месторождения, второго в мире по величине, содержится больше 40% российских запасов свинца.

На территории края расположены крупнейшие в мире угольные бассейны: Канско-Ачинский буроголистый и Тунгусский каменноугольный.

По разведанным запасам золота край занимает второе место в России и сегодня является лидером золотодобычи, обеспечивая пятую часть общероссийского объема.

В экономике региона социально значимыми отраслями выступают лесопромышленный и агропромышленный комплексы, обеспечивающие занятость населения и сохраняющие систему расселения по территории. Их отличает большой потенциал развития за счет наращивания объемов производства и перехода к качественному новому росту.

#### ЭНЕРГЕТИКА И ТРАНСПОРТ

Производство и распределение электроэнергии, газа и воды занимает третье место в структуре

промышленного комплекса Красноярского края и составляет 11,2%. По данным государственной программы региона «Энергоэффективность и развитие энергетики», «суммарная установленная мощность энергетических станций Красноярского края составляет 18,1 ГВт, что обеспечивает Красноярскому краю одну из лидирующих позиций в РФ». В краевой энергосистеме, входящей в Объединенную энергосистему Сибири, больше 20 электростанций, в том числе пять ГЭС: Красноярская, Богучанская, Курейская, Усть-Хантайская и Енашиминская ГЭС.

В прошлом году в крае сформирована схема и программа перспективного развития электроэнергетики на 2021–2025 годы. «Это комплексный стратегический документ, в котором содержится детальный анализ текущего состояния электрических сетей и комплекс мероприятий, направленный на стабильное развитие энергосистемы региона. Он должен стать базовым в формировании инвестиционных программ

энергокомпаний», – пояснил министр промышленности, энергетики и ЖКХ края Евгений Афанасьев.

Географическое положение Красноярского края – в самом центре Сибири – делает его крупным транзитным узлом на пересечении железнодорожных и водных путей: Транссибирской магистрали и Енисейского обеспечивающего, выход к морям Северного Ледовитого океана. По территории края проходят все виды транспортной системы: международный железнодорожный коридор «Транссиб», межконтинентальный транспортный коридор Енисей – Северный морской путь, воздушные транспортные маршруты через Северный полюс, связывающие Северную Америку и страны Юго-Восточной Азии. «Тем не менее, из-за значительной географической протяженности территорий, для региона характерно недостаточное развитие транспортной инфраструктуры и сложная транспортная доступность северных районов», – отмечается на официальном портале администрации Красноярского края. ■



ТЕХНОЛОГИИ. КОМФОРТ. ТВОЙ МИР.

**КОМФОРТНАЯ РАБОТА В ЛЮБЫХ УСЛОВИЯХ!**

Предпусковые подогреватели двигателя и автономные отопители Eberspächer\*

Спрашивайте у официальных дилеров Eberspächer!

[www.eberspaecher.ru](http://www.eberspaecher.ru)



# НУЖНА НЕ ТОЛЬКО ТЕХНИКА

## НА СОДЕРЖАНИЕ ЛЕСОВ ИЗ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЦЕНТРА ВЫДЕЛЯЕТСЯ НЕДОСТАТОЧНО СРЕДСТВ

ТЕКСТ МАРИЯ АЛЕКСЕЕВА

Пожароопасный сезон 2021 года оказался для Красноярского края весьма спокойным. В соседней Якутии полыхало так, что потребовалась помощь федерального центра и других регионов, а территории вдоль Енисея пострадали намного меньше, чем даже в 2020 году.

Согласно официальной информации министерства лесного хозяйства Красноярского края, количество возгораний в лесах по сравнению с прошлым годом снизилось на 52%, а площадь, пройденная огнем, сократилась в 10 раз.

«В первую очередь это результат эффективно организованной в крае работы по охране лесов от пожаров, – убежден руководитель краевого лесопожарного центра Виталий Простакишин. – Речь идет о внедрении новой спецтехники и оборудования, многоуровневой системы круглосуточного мониторинга, оперативном реагировании и доставке сил и средств к очагам возгораний. Все эти меры позволили удержать ситуацию под контролем. Самое главное – нам удалось не допустить перехода огня из леса на населенные пункты и объекты экономики».

Согласно данным Лесного плана Красноярского края на 2019–2028 годы, общая площадь земель, занятых лесами в регионе, по состоянию на 1 января 2018 года (момент разработки документа. – Прим. ред.) составляла почти 164 млн га, или 69,27% общей площади субъекта. По целевому назначению леса подразделяются на три почти равные группы: защитные леса занимают 54,4 млн га (34,30% общей площади лесного фонда региона – 158,7 млн га), эксплуатационные – 60,7 млн га (38,25%), резервные леса – 43,5 млн га (27,45%).

Хвойные насаждения занимают 75,9% покрытых лесной растительностью земель региона. Главными лесобразующими породами

являются сосна, лиственница, кедр и береза.

«По данным Государственного лесного реестра, общий запас древесины по Красноярскому краю оценивается в 11,4 млрд м<sup>3</sup>. Объем древесины хвойных пород составляет 9,5 млрд м<sup>3</sup>, из которых 6,7 млрд м<sup>3</sup> представлены спелыми и перестойными лесными насаждениями. Лесистость, то есть отношение земель, занятых лесной растительностью, к общей площади земель субъекта РФ, составляет 45,12%», – указано в Лесном плане региона.

Породный и возрастной состав насаждений определяют пожароопасную ситуацию в лесах региона. Многолетние наблюдения показывают, что кризисные пожароопасные сезоны повторяются в Красноярском крае каждые пять-шесть лет. По условиям местопроизрастания наиболее пожароопасными считаются лишайниково-зеленомошные леса, которые занимают в разных лесохозяйственных районах от 40 до 65% площади, иногда больше.

Как отмечают составители Лесного плана, противопожарная ситуация в лесах зависит не только от природных, но и от антропогенных факторов. К примеру, свою роль могут сыграть как продолжительная весенне-летняя засуха и сильные ветра в период

### СПРАВКА

За пожароопасный сезон 2021 года в Красноярском крае произошел 681 лесной пожар на общей площади 43,4 тыс. га.

пожарного максимума (35% всех лесных пожаров в Красноярском крае случаются в мае, как указано в ЛП), так и посещаемость лесов населением. А скорость ликвидации пожаров зависит не только от того, как быстро обнаружены возгорания, но и от развития транспортной сети, противопожарного обустройства территории и многих других условий.

Одним из важнейших направлений усиления мер по борьбе с лесными пожарами становится укрепление материально-технической базы страны. В рамках реализации нацпроекта «Экология» этот процесс стал особенно интенсивным. Только в этом году пожарные Красноярского края получили 80 единиц специализированной техники и более 1600 единиц оборудования и снаряжения, до конца года в их распоряжение поступят еще 12 лесопожарных модулей и катер.

«Из краевого бюджета были выделены средства на создание дополнительных 123 рабочих мест, в том числе для работы на новой технике, – рассказал первый заместитель министра лесного хозяйства Красноярского края Алексей Большаков. – Приняты трактористы и водители, которые уже участвовали в тушении лесных пожаров в этом сезоне. В крае продолжается развитие и модернизация системы охраны лесов от пожаров. На эти цели на три года заложено 1,9 млрд рублей».

При масштабах Красноярского края особое значение приобретают возможности дистанционного контроля за состоянием лесов и использование противопожарной авиации. Как сообщили в краевом министерстве лесного хозяйства, в Кежемском и Эвенкийском районах в этом году заработали две новые оперативные точки базирования и дозаправки авиации, в аэропортах Байкита, Туры и Туруханска появились дополнительные вертолеты. В Богучанском районе действовали дополнительные команды парашютистов-пожарных и самолет Ан-2. Это позволило оперативно ликвидировать лесные пожары и минимизировать ущерб лесному фонду. Так, 95% возгораний в лесах специалисты обнаружили на малой площади.

### СПРАВКА

В Красноярском крае есть хранилище семян (страховой фонд), созданное на базе Красноярского лесничества и оборудованное современными холодильными установками, что позволяет обеспечить длительное хранение семян без потери качества. Кроме того, в лесничествах организовано 28 складов и приспособленных помещений. В страховом фонде в разные годы хранилось от 300 до 1100 кг семян мелкохвойных пород. Общий фонд семян мелкохвойных пород с учетом наличия на складах, расположенных в лесничествах, на момент разработки действующего Лесного плана составлял 5,2 т из расчета на год при потребности 3,7 т.

Наблюдать за состоянием лесов позволяют и более 100 видеокamer на вышках сотовой связи в густонаселенных районах, а также беспилотные летательные аппараты. В рамках нацпроекта «Экология» беспилотники получили семь лесопожарных станций региона – Ужурская, Красноярская, Богучанская, Боготольская, Каратузская, Курагинская и Рыбинская. «Квадрокоптеры функциональны: их радиус действия до 5 км от точки запуска, максимальная высота полета больше 150 м, – рассказывает Виталий Простакишин. – Мы применяем их не только для патрулирования лесов, но и для оценки развития обстановки при тушении возгораний. Данные с беспилотников помогают координировать действия тех, кто находится на кромке пожара. Например, оперативно определять площади, а также передислоцировать лесных пожарных и технику».

Новая концепция развития лесной отрасли Красноярского края, разработанная в 2019 году, рассматривает лесные пожары как глобальную проблему гибели лесов. Согласно документу, по состоянию на 1 января 2019 года общая площадь лесов региона, поврежденных в результате лесных пожаров, превышает полмиллиона гектаров (502 тыс. га). И поэтому особое внимание уделяется вопросам восполнения лесного фонда. По итогам исполнения предыдущего ЛП лесовосстановительные работы были проведены с превышением плановых показателей по всем направлениям. Однако объем утраченных лесов в результате рубок и гибели лесных насаждений почти в три раза превосходит объем лесовосстановления.

По итогам 2018 года было восстановлено 70,4 тыс. га лесов, а утрачено 195,4 тыс. га. Основными факторами, сдерживающими рост объемов лесовосстановления, в новой концепции признаны давность лесоустроительных данных и отсутствие развитой сети дорог.

Кроме региональных факторов, на лесовосстановление негативно влияет несовершенство федерального законодательства и растущая нехватка финансирования. «Ежегодно из федерального бюджета Красноярскому краю на выполнение полномочий РФ в сфере лесных отношений (осуществление охраны, защиты и воспроизводства лесов, осуществление мер пожарной безопасности в лесах и другие) выделяется порядка 1 млрд руб., что составляет 4% общего объема субвенций регионам на реализацию переданных полномочий, при обслуживании 14% площади лесного фонда РФ, – указано в концепции, – То есть действующие нормативы не в полной мере учитывают территориальную и региональную специфику. В результате в течение 10 лет в крае сформировался существенный ресурсный дефицит, ограничивающий обеспечение рационального использования лесных ресурсов, их максимальное сохранение и воспроизводство».

Еще около миллиарда рублей на момент разработки концепции составляла задолженность арендаторов лесных участков. И здесь меры воздействия тоже должны быть актуализированы на государственном уровне, в первую очередь запрет на участие в новых торгах и привлечение злостных неплательщиков к уголовной ответственности. ■

# ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО – ДЕЛО ОБЩЕЕ

## КУРС НА ГЛУБОКУЮ ПЕРЕРАБОТКУ ДРЕВЕСИНЫ ТРЕБУЕТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ

ТЕКСТ МАРИА АЛЕКСЕЕВА

Что требует внимания в первую очередь, корреспондент журнала «ЛесПромИнформ» обсудила с президентом Союза лесопромышленников Красноярского края Олегом Дзидзоевым.

**– Олег Николаевич, как вы оцениваете сегодняшнее состояние ЛПК в регионе, какие его сильные и слабые стороны можете выделить?**

– Мы оцениваем его как устойчивое развитие. В прошлом году объем заготовки древесины составил 25,3 млн м<sup>3</sup>, произведено более 6 млн м<sup>3</sup> пиломатериалов, при этом на экспорт отправлено всего 796 тыс. м<sup>3</sup> круглого леса. Это говорит о переориентировании отрасли на внутреннюю переработку.

У нас есть целый ряд направлений, активизация которых позволит значительно нарастить темпы развития. Это развитие внутреннего рынка потребления продукции переработки древесины (плитное производство, мебель, продукция ЦБП и др.), а также поддержка развития биоэнергетики в крае – стимулирование перевода угольных котельных, в том числе муниципальных, и систем отопления частных хозяйств на древесное биотопливо. Развитие лесного бизнеса может стимулировать наращивание темпов строительства деревянного домостроения – сегодня это направление на подъеме, введен ряд мер господдержки населения, делающих привлекательным

Красноярский край – один из самых богатых лесом субъектов РФ. По объемам лесозаготовок он на третьем месте в стране, по производству пиломатериалов – ведущий. Поэтому проблемы российского лесного хозяйства на примере этого региона видны как через увеличительное стекло.

деревянное домостроение, и необходимо продолжать начатый курс. А поддержание в актуальном состоянии информации о лесном фонде края позволит повысить инвестиционную привлекательность отрасли за счет возможности более точного планирования сырьевой безопасности новых производств.

Однако уже сегодня темпы развития могли бы быть значительно выше в случае отмены ряда ослабляющих отрасль ограничений: в первую очередь полугодового моратория на применение актов несоответствия данных государственного лесного реестра натурному обследованию, который ударил по мелкому и среднему бизнесу, а также запрета на проведение санитарных рубок погибших кедровых насаждений. Необходимо также разрешить арендаторам проводить мероприятия по лесовосстановлению вне арендных баз, на альтернативных лесных участках, если доступ на подлежащие восстановлению территории возможен только в зимний период.

Развитию лесной промышленности в регионе также мешает отсутствие достоверных актуальных сведений об имеющихся лесных ресурсах, вызванное устаревшими данными лесоустройства, и отсутствие какой бы то ни было выгоды при заготовке древесины, поврежденной пожарами, ветровалами, вредителями и болезнями леса. Нашим ученым необходимо задуматься о переработке



сухостоя. Запасы исчисляются миллионами кубометров. Сегодня приемлемых технологий нет, хотя только в Красноярском крае в результате нашествия сибирского шелкопряда повреждено более 10 млн м<sup>3</sup>. На участках в водоохранных зонах и зонах санитарного отчуждения вдоль рек и вокруг поселков обрабатывать леса химпрепаратами от шелкопряда нельзя, поэтому очаги возникают снова. И нет ни действенных методов борьбы, ни технологий, которые позволили бы извлечь хоть какую-то выгоду из последствий. Применение понижающих коэффициентов к ставкам платы за леса могло бы стимулировать арендаторов постепенно приводить леса края в порядок.

**– Но ведь подобные вопросы не решаются на уровне региона?**

– Конечно. Как и ряд других ключевых вопросов – отсутствие отечественного лесного машиностроения, проблемы с грузоперевозками. Край одинаково удален от восточных и западных рынков сбыта, и мы используем в основном железнодорожные перевозки, которые не всегда ритмичны и зависят от многих факторов. Особенно тяжело было в первом полугодии 2021 года. В среднем удовлетворялось не больше 50% заявленной организациями потребности в железнодорожных грузоперевозках.

Кроме того, предприятиям невыгодно вывозить из леса дрова, балансы, переработка такой древесины и использование древесных отходов в качестве сырья и так минимальные – стремятся к нулю. Объемы неостребованных отходов от лесозаготовки и переработки только в нашем регионе оцениваются больше чем в 8,8 млн м<sup>3</sup> в год.

А ведь мы могли бы использовать опыт зарубежных стран – в Европе из подобного сырья производят древесный шпон, фанеру и композиты, целлюлозу, продукты с волокнистой основой и т. д. Возможно изготовление тары и мебели. Мягколиственная древесина используется также в химической промышленности и биоэнергетике. В Канаде и США производят пиломатериалы из осины, тополя. Опыт переработки мягколиственной и низкосортной древесины есть и у азиатских стран. Необходимо изучать все доступные технологии и внедрять их у нас.

Развитию отрасли мешает и недостаточный уровень технического обеспечения субъектов малого и среднего бизнеса, сложность получения кредитных продуктов для обновления производственных мощностей. Если «крупняк» уже перешел на импортные лесозаготовительные машины и оборудование, то мелкий и средний бизнес, как правило, использует «ручников» (*ручную валку бензопилой и трелевочный трактор. – Прим. авт.*) в экстремальных условиях. Как следствие – низкая привлекательность отрасли для молодых кадров, острый дефицит специалистов.

И каждая из названных проблем требует комплексного подхода при

решении, то есть без консолидации бизнеса и власти не обойтись.

**– Как вы оцениваете поддержку, которую лесопромышленному комплексу Красноярского края оказывают власти региона?**

– В Красноярском крае действует ряд мер по поддержке ЛПК. Однако далеко не все они востребованы из-за сложности процедуры их получения и отчетности по результатам использования помощи государства.

**– В регионе реализуются крупные проекты, в том числе с участием иностранных инвесторов. Что можно сказать об их развитии?**

– В перечень приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов в Красноярском крае внесены восемь проектов. Общая сумма освоенных инвестиций по итогам первого полугодия текущего года составляет более 31 млрд руб. В крае за приоритетными проектами закреплены 16,22 млн м<sup>3</sup> ежегодной расчетной лесосеки, из которых 8,3 млн м<sup>3</sup> уже представлены для заготовки.

Наш регион в числе первых по уровню инвестиционной активности в лесной отрасли – шесть проектов были признаны Минпромторгом России выполненными: ООО «ЛесСервис», ООО «Док Енисей», ООО «Приангарский ЛПК», ООО «Сиблес Проект», ЗАО «Новоенисейский ЛХК», ООО «Енисейский фанерный комбинат» и ООО «УК "Мекран"». Однако нельзя сказать, что все завершённые проекты успешно развиваются. Некоторые обанкротились, сменили собственника или вовсе закрылись.

Тем не менее большая часть проектов работают и продолжают развиваться. Введены в эксплуатацию производства пиломатериалов, клееной строганой продукции, фанеры, топливных брикетов и пеллет, погодных изделий, комплектов каркасно-панельного домостроения. В рамках действующих проектов создано 2470 рабочих мест, а это – 11% занятых в отрасли.

На сегодня планы по реализации инвестиционных проектов озвучили и согласовывают ряд новых компаний, в том числе ООО «Атлант», а из действующих ООО «Приангарский ЛПК», которое планирует глубокую

модернизацию производства. Но о результатах говорить рано.

**– Развитие крупных проектов приведет к резкому росту потребности в сырье. Хватит ли леса участникам лесных отношений? Не окажутся ли малые предприятия за бортом?**

– На сегодня все крупные проекты обеспечены лесными ресурсами. Другое дело, что в дальнейшем инвестиционная активность снизится из-за отсутствия свободных лесных участков. Бизнес потихоньку переориентируется на покупку готовых действующих предприятий вместе с лесными участками. Но уже сейчас необходимо задумываться и планировать производственные процессы на десятилетие вперед, переориентировать производство на переработку низкосортной древесины. То хозяйство, которое справится с этой задачей, и продолжит работать в дальнейшем.

Сама стратегия развития отрасли и действующие нормативные акты, в том числе и Лесной кодекс, создают именно крупному лесному бизнесу.

Не зря же с 2007 по 2018 год был фактически закрыт доступ к лесным ресурсам мелкому и среднему бизнесу, не являющимся арендаторами, было упразднено так называемое краткосрочное лесопользование, когда МСП могли получить право заготовки на отдельную лесосеку сроком до 12 месяцев. В результате государство недополучило огромные суммы в виде налогов, а бизнес переориентировался на заготовку древесины под видом нужд местного населения.

Мелкому и среднему бизнесу необходимо пересматривать подходы, возможно, стоит переориентироваться на работу с крупными компаниями, оказывая услуги не только и не столько по заготовке, а в первую очередь по охране, защите и восстановлению лесов. Это очень актуальное направление.

**– Развитие лесной промышленности в регионе зависит от строительства лесовозных дорог. Как решается эта проблема?**

– Развитие транспортной инфраструктуры влечет ряд благоприятных



последствий для отрасли. Это и обеспечение доступности лесов, повышение объема их использования, повышение рентабельности лесозаготовки. Наличие лесных дорог определяет формирование расходов на лесозаготовку и транспортировку древесины, что, в свою очередь, определяет конкурентоспособность предприятий и их продукции.

Общая протяженность дорог, обеспечивающих транспортную доступность эксплуатационных лесов в крае, сегодня составляет почти 190 тыс. км. Однако их состояние чаще всего оставляет желать лучшего. На протяжении десятилетий большая часть дорог и мостов не ремонтируется.

Ключевую роль в решении этого вопроса должны играть крупные лесопользователи, реализующие проекты в области освоения лесов, но на принципах государственно-частного партнерства. Обеспечение лесной инфраструктуры невозможно без государственного участия в виде предоставления субвенций из бюджета на строительство дорог.

Но прежде необходимо доработать действующее законодательство. В частности, Лесной кодекс запрещает создание лесной инфраструктуры – дорог при заготовке древесины по договорам купли-продажи мелким и средним бизнесом. НО МСП как-то должны вывозить свой лес, поэтому они вынужденно прокладывают какие-то пути и подвергаются за это наказаниям.

Кроме того, ввиду несовершенства лесного законодательства с 2020 года возникла серьезная проблема из-за невозможности строить

лесные дороги в защитных лесах. Арендаторы лесных участков также не имеют возможности легально строить дороги в условиях развитой гидрологической сети. Мы совместно с министерством лесного хозяйства края искали пути решения проблемы. Направляли обращения в правительство РФ, Минприроды России, но вынуждены констатировать, что нас пока не слышат.

Еще отмечу, что лесное законодательство не предусматривает упрощенного – безлицензионного предоставления в пользование лесного участка для строительства лесных дорог при разработке карьеров. Здесь необходима доработка и взаимоувязка Лесного кодекса и закона о недрах. А пока лесники вынуждены идти на нарушения и зарабатывать административные штрафы.

**– В лесоперерабатывающей отрасли серьезная кадровая проблема. Современная техника требует новых навыков, которые чаще всего не вырабатывают в традиционных образовательных учреждениях. Есть ли такие трудности в регионе?**

– Острый кадровый дефицит – проблема, сдерживающая развитие лесной промышленности. Лесных специалистов сегодня в России готовят 46 вузов. В год выпускают около 15 тысяч молодых специалистов для лесного комплекса. Но и эти специалисты получают недостаточно практических знаний о лесной отрасли, а сама индустрия кажется им немодной и невостребованной. По данным ряда источников, средний возраст

сотрудников предприятий отрасли превышает 40 лет.

При этом стоимость очного обучения по лесным направлениям, например, в Сибирском государственном университете науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнёва, на одном уровне со стоимостью обучения другим, более популярным, профессиям и составляет около 85 тыс. руб. в год. И абитуриенты, даже выросшие рядом с лесопромышленным предприятием и сначала полагавшие вернуться в родной городок после вуза, теперь стремятся выбрать более популярные направления обучения, примерно по такой же стоимости либо дешевле (экономика – 75 тыс. руб., менеджмент – 75 тыс. руб., информационные системы и технологии – 32 тыс. руб.).

Одним из очевидных выходов в сложившейся ситуации является субсидирование обучающихся по лесным специальностям при условии их дальнейшего трудоустройства в отрасли. Необходимо также возрождение целевого обучения специалистов по заказу предприятий, которые оплатят его и затем примут молодого специалиста на работу. В подобных случаях поступление в вуз должно быть вне конкурса. При этом бизнес должен участвовать в подготовке будущих специалистов: необходима совместная разработка программ для техникумов и вузов, а также организация рабочих мест для прохождения производственной практики.

Вместе с тем необычайно важна широкая популяризация лесоперерабатывающей отрасли. ■

#### ИНИЦИАТИВА СОЮЗА ЛЕСОПРОМЫШЛЕННИКОВ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

В последнее время в лесном законодательстве произошли существенные изменения, которые обязывают предприятия отрасли работать в новых условиях. Переход к глубокой переработке древесины повысит доходность отрасли и позволит более рационально использовать лесные ресурсы. Однако многие предприятия не обладают достаточными ресурсами, чтобы приобрести необходимые лесоперерабатывающие мощности. В этой связи Союз лесопромышленников Красноярского края считает необходимым на федеральном уровне рассмотреть возможность введения ряда мер поддержки:

1. В связи с запретом экспорта круглого леса – переориентация лесозаготовителей на создание мощностей по переработке древесины. Реализация возможна путем введения налоговых льгот для целевого сегмента отрасли, а также государственного субсидирования проведения лесной сертификации.

2. В связи с вводом пошлин на вывоз лесоматериалов с уровнем влажности, превышающим 22%, – стимулирование лесопереработчиков на ввод в эксплуатацию сушильных мощностей. Реализация возможна путем введения государственных субсидий по направлениям, связанным с приобретением новых сушильных мощностей.

# НОВЫЙ ХОЗЯИН РЕНТГЕНА

Технология сканирования бревен на основе искусственного интеллекта Finnos - революция в российской лесопильной промышленности.

Узнать больше > [finnos.fi/ru](https://finnos.fi/ru)





# ПЛАНЫ СТРОЯТСЯ ВГЛУБЬ

## РАЗВИТИЕ ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НЕВОЗМОЖНО БЕЗ ИНФРАСТРУКТУРЫ

ТЕКСТ МАРИЯ АЛЕКСЕЕВА

Стратегия социально-экономического развития Красноярского края до 2030 года предусматривает формирование инновационного лесного кластера, которому, в свою очередь, необходима современная инфраструктура – дороги, электросети, локальные системы генерации энергии и теплообеспечения. Документ был разработан и представлен на общественное обсуждение в 2016 году, и сегодня можно подводить итоги «первой пятилетки».

«Ключевой задачей в развитии ЛПК края должно стать максимально эффективное использование лесосырьевой базы. К 2030 году доходы, получаемые с кубометра заготавливаемого леса, необходимо увеличить в 2,5–3 раза, что позволит краю достичь доходности лесопереработки в ведущих странах – производителях лесопромышленной продукции: США, Канаде, Швеции, Финляндии», – записано в региональной стратегии социально-экономического развития.

Согласно официальным данным правительства Красноярского края, регион на втором месте в России по запасам лесных ресурсов. Больше 50% лесов края лиственничные, около 17% – еловые и пихтовые, 12% – сосновые и больше 9% – кедровые. На 88% леса состоят из хвойных пород, и 30% кедровых лесов страны сосредоточены здесь.

Неудивительно, что край один из крупнейших в стране производителей лесопромышленной продукции, значительная часть которой поставляется на экспорт. На официальном портале региональной администрации указано: «По количеству созданных рабочих мест лесная отрасль занимает четвертое место в крае после металлургии, машиностроения и добычи полезных ископаемых. В этой сфере работает более 700 организаций, крупнейшие из них – АО "Лесосибирский ЛДК-1", ЗАО "Новоенисейский ЛХК", ООО "Приангарский ЛПК", АО "Краслесинвест».

Повышение эффективности производства должно обеспечить более глубокую переработку древесины и внедрение комплексной

переработки с максимальным экономически эффективным вовлечением в производство мелко-товарной и низкокачественной древесины и отходов. Подобные примеры в Красноярском крае уже есть. Так, одно из ведущих деревообрабатывающих предприятий полного цикла – ДОК «Енисей» от цеха по производству топливных гранул переходит к строительству полноценного завода. Как пояснил генеральный директор ООО «ДОК "Енисей"» Юрий Гайдуцкий, в качестве сырья будут использоваться собственные древесные отходы – горбыль и неликвидная древесина, а также остатки лесопиления других предприятий. Мощность производства вырастет почти в два раза – в прошлом году «Енисей» выпустил 107 тыс. т пеллет, после запуска нового цеха сможет производить до 200 т в год.

«Полный цикл переработки позволяет получать продукцию с добавленной стоимостью, а это экономически выгодно компании, – отметил министр лесного хозяйства края Алексей Панов во время визита на предприятие. – Кроме того, нет необходимости утилизировать или складировать отходы. Это важный экологический момент. Наконец, в крае активно формируется надежный рынок сбыта. Потребителями пеллет станут муниципальные электростанции, которые переходят на биотопливо. Мы будем поддерживать такие предприятия, как ДОК "Енисей».

Кстати, экологичность предприятия высоко оценили зарубежные партнеры. Как отмечается на официальном сайте компании, основным

рынком для ее продукции стала Япония, куда поставляется вся ассортиментная линейка.

В планах регионального правительства также значится «создание новых производств по глубокой химико-механической переработке древесины, увеличение в продуктовой линейке ЛПК новой высокотехнологичной продукции, внедрение современных технологий лесовосстановления и лесопользования, развитие научно-исследовательских разработок в сфере создания новых технологий и получения инновационных продуктов». Эти намерения тем более актуальны, что с 1 января 2022 года прекращается вывоз из России необработанных и грубо обработанных лесоматериалов хвойных и ценных лиственных пород. Запрет затронет приблизительно 4000 организаций, которые, по данным системы ЛесЕ-ГАИС, в 2020 году экспортировали древесину, сообщили в Рослесхозе. А Красноярский край входит в десятку регионов с наибольшими объемами экспорта круглых лесоматериалов и отправляет за рубеж 0,8 млн м<sup>3</sup> в год. Лидеры – Хабаровский край (2,7 млн м<sup>3</sup>), Вологодская (2,2 млн м<sup>3</sup>) и Иркутская (1,9 млн м<sup>3</sup>) области.

В 2019 году в Красноярском крае была разработана новая концепция развития лесной отрасли.

Значительное место в ней уделяется возможному производству целлюлозы. Сегодня в регионе работает единственное предприятие по глубокой химической переработке древесины – Енисейский целлюлозно-бумажный комбинат.

В прошлом году были анонсированы планы по строительству сразу трех ЦБК. Два проекта представила Rockwell Capital (в Богучанах на базе АО «Краслесинвест» и в Лесосибирске), еще один планирует создать Segezha Group на базе «Лесосибирского ЛДК №1». По данным министерства промышленности и торговли РФ, мощность биохимического производства ООО «Тайга Богучань» составит более 1 млн т белой хвойной сульфатной целлюлозы.

«Экспорт необработанной древесины себя изживает, приходит время углублять переработку, производить конечную продукцию ближе к потенциальному потребителю, в том числе и на азиатских рынках. Для этого в России создана вся необходимая инфраструктура, доступны федеральные и региональные меры поддержки», – сказал торговый представитель России в Финляндии Антон Логинов на встрече с представителями Ассоциации лесной промышленности Финляндии.

В новой лесной концепции региона указывается, что объем ежегодной расчетной лесосеки, свободной

от закрепления и возможной для использования с целью производства целлюлозы, составляет сейчас примерно 23,5 млн м<sup>3</sup>. Это по большей части труднодоступные лесные участки со сложным рельефом (горные участки, болота и другие) с преобладанием еловых, пихтовых и березовых насаждений, требующие оценки лесных ресурсов.

По официальным оценкам, первоочередная потребность региона в лесовозных дорогах составляет около 200 км в год. Логично переложить бремя обеспечения собственных предприятий сырьем на плечи крупных инвесторов посредством механизма государственно-частного партнерства. В то же время лесозаготовителям помогает развитие транспортной инфраструктуры региона. Как указано в лесной концепции, в 2011 году введен в эксплуатацию мост через реку Ангара в Богучанском районе края, активно эксплуатируемый лесопользователями для транспортировки сырья. А в рамках реализации межрегионального проекта «Енисейская Сибирь» запланировано строительство моста через Енисей в районе поселка Высокогорский, переправа позволит обеспечить бесперебойную поставку сырья для реализации инвестиционных проектов в Енисейском районе и городе Лесосибирске. ■

По данным действующего Лесного плана Красноярского края, в перечень приоритетных инвестпроектов в области освоения лесов включены 10 региональных проектов:

- строительство лесопромышленного комплекса по производству продукции лесопиления и деревообработки, а также пеллет в Богучанском районе АО «Краслесинвест» (в настоящее время на уровне правительства Российской Федерации рассматривается целесообразность создания целлюлозного комбината на промышленной площадке предприятия);
- развитие деревообрабатывающего комплекса полного цикла в г. Лесосибирске, реализуемое ООО «Ксилотек – Сибирь» (дочерней компанией АО «Лесосибирский ЛДК №1»), предполагается создание производства пиломатериалов и пеллет;
- создание производства комплектов каркасно-панельного домостроения в городе Минусинске – ООО «Фортрейд»;
- модернизация и расширение действующего лесопильного и деревообрабатывающего

производства в Богучанском районе Красноярского края – ООО «ЛесСервис»;

- строительство лесохимического комплекса в Енисейском районе Красноярского края – ООО «Сибирский лес»;
- модернизация деревообрабатывающего производства ДОК «Енисей» предполагает увеличение объемов производства пиломатериалов и клееной строганой продукции на предприятии;
- организация лесоперерабатывающего производства в п. Чемдальск Эвенкийского муниципального района – ООО «Красноярский центр строительства»;
- создание деревообрабатывающего производства в Курагинском районе – ООО «Кошурниково»;
- создание лесоперерабатывающего производства в г. Кодинске – ООО «Ангара Лес»;
- модернизация и техническое перевооружение производства сухих пиломатериалов, организация производства пеллет и создание лесной инфраструктуры – ООО «Сиблеско МКВ».



## SEGEZHA GROUP

## ПРИБРЕТАЕТ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЕ АКТИВЫ В СИБИРИ ЗА ПОЛМИЛЛИАРДА ДОЛЛАРОВ

ТЕКСТ SEGEZHA-GROUP.COM

ПАО «Сегежа Групп» (Segezha Group, дочерняя компания ПАО АФК «Система», российский вертикально интегрированный лесопромышленный холдинг с полным циклом лесозаготовки и глубокой переработки древесины), сообщает о намерении приобрести 100% долю в уставном капитале ООО «Интер Форест Рус», объединяющем ряд лесопромышленных активов в Красноярском крае и Иркутской области со значительными объемами лесных ресурсов, за 515 млн долларов США.

В результате сделки Segezha Group войдет в топ-10 мировых производителей по выпуску пиломатериалов. Одновременно компания почти удвоит размер расчетной лесосеки (до 23,6 млн м³) и станет одним из крупнейших арендаторов лесного фонда в мире, под управлением которого будет находиться 16 млн га лесов – лесные ресурсы Segezha Group вырастут в 1,5 раза.

В состав ООО «Интер Форест Рус» входят лесоперерабатывающие и лесозаготовительные предприятия, в том числе четыре деревообрабатывающих комбината и один фанерный комбинат, а также речной флот из 98 судов. Расчетная лесосека ООО «Интер Форест Рус» составляет ориентировочно 10,9 млн м³. Segezha Group приобретет 100% долю в уставном капитале ООО «Интер Форест Рус» у Vonum Capital LTD,

профинансировав сделку из средств, привлеченных в рамках нового выпуска рублевых биржевых облигаций, и денежных средств, полученных в ходе IPO Компании. Закрытие сделки ожидается до конца I кв. 2022 г. после получения всех необходимых регуляторных и корпоративных одобрений, а также выполнения других отлагательных условий, предусмотренных сторонами по сделке. Компания ожидает получить значительный позитивный эффект от сделки на финансовые результаты начиная с I кв. 2022 г. По оценке Segezha Group, за 6М 2021 г. показатель OIBDA консолидированного бизнеса составил бы от 18,2 млрд руб. до 19,2 млрд руб., а показатель рентабельности по OIBDA – около 31%. По итогам 6М 2021 г. OIBDA Segezha Group составила 13,2 млрд руб., рентабельность по OIBDA – 31%.

«Это знаковая сделка для Segezha Group, благодаря которой мы можем сделать серьезный рывок в развитии наших активов, – прокомментировал президент Segezha Group Михаил Шамолин. – С учетом нашего предприятия в Лесосибирске и недавней консолидации Новоенисейского лесохимического комплекса мы можем создать мощнейший сибирский кластер, в дополнение к северо-западному. Это позволит расширить географию нашего присутствия и усилить возможности на рынках сбыта продукции с высокой добавленной стоимостью, в том числе на быстрорастущем рынке Китая.

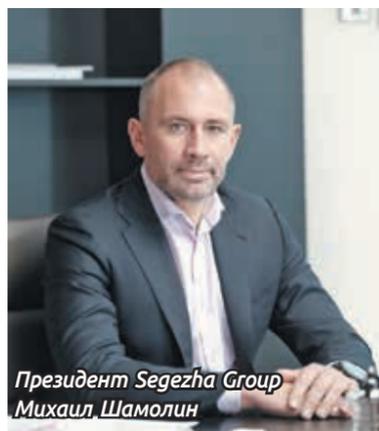
Segezha Group также станет одним из крупнейших арендаторов лесного фонда в России и в мире. Сегодня мы не только укрепляем свои конкурентные преимущества по самообеспечению лесосырьем и стоимости производства, но и делаем важный шаг, выполняя обещание в рамках IPO, по обеспечению привлекательной доходности для наших акционеров. Ведь инвестиционное сообщество считает собственными ресурсами ценностью любой компании в лесной

отрасли. Инвестируя в высоко оцениваемую составляющую нашего бизнеса, мы создаем прочную платформу для роста акционерной стоимости».

В результате сделки, лесная аренда Segezha Group составит 16 млн га, а расчетная лесосека – 23,6 млн м³. Мощности Группы по производству пиломатериалов увеличатся почти в два раза – на 1500 тыс. м³ до 3221 тыс. м³. Мощности по выпуску пеллет вырастут в 1,8 раза – на 170 тыс. т до 380 тыс. т. Одновременно примерно на 20% расширятся мощности компании по производству фанеры – на 35–40 тыс. м³ до 232 тыс. м³. Сложившаяся транспортная инфраструктура и речной флот приобретаемых активов создадут дополнительные возможности для оптимизации логистических схем доставки сырья в рамках сибирских предприятий Segezha Group, что позволит достигнуть высокого уровня обеспеченности собственным лесосырьем. В то же время существенный прирост сырьевой базы и наличие развитой логистической инфраструктуры станет основой для будущего строительства современного целлюлозно-бумажного комбината в Красноярском крае – «Segezha Восток».

Segezha Group рассчитывает нарастить свою клиентскую базу за счет партнеров ООО «Интер Форест Рус» в России, Китае, Японии, Египте, СНГ и европейских странах, при этом особое внимание будет уделяться динамично развивающемуся азиатскому региону. Segezha Group оценивает долю объединенной компании в российском экспорте пиломатериалов в страны Азии на уровне примерно 10% и планирует продолжать наращивать продажи в этот регион.

Интеграция новых активов также позволит укрепить экспертный и кадровый потенциал Segezha Group, коллектив вырастет почти на треть – с 13 до 18 тыс. человек. ■



Президент Segezha Group Михаил Шамолин

## ПРАВИТЕЛЬСТВО КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**Губернатор Усс Александр Викторович**  
660009, г. Красноярск, пр. Мира, д. 110  
Тел. (391) 249-30-26  
Факс (391) 211-00-82  
public@krskstate.ru  
www.krskstate.ru

**Министерство финансов**  
**Министр Бахарь Владимир Викторович**  
660021, г. Красноярск, пр. Мира, д. 103  
Тел. (391) 222-13-01  
Факс (391) 211-91-34  
kancf@krasfin.ru  
www.minfin.krskstate.ru

**Министерство экологии и рационального природопользования**  
**Министр Борзых Павел Леонидович**  
660049, г. Красноярск, пр. Мира, д. 110  
Тел. (391) 222-50-51  
Факс (391) 249-38-53  
mpr@mpr.krskstate.ru  
www.mpr.krskstate.ru

**Министерство промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства**  
**Министр Афанасьев Евгений Евгеньевич**  
660009, г. Красноярск, пр. Мира, д. 110

Тел. (391) 222-51-00  
Факс (391) 211-12-19  
pr@miet.krskstate.ru  
www.krskstate.ru

**Министерство экономики и регионального развития**  
**Министр**

**Васильев Егор Евгеньевич**  
66000, г. Красноярск, ул. Ленина, д. 123А  
Тел.: (391) 249-34-91, 249-34-80  
Факс (391) 265-21-36  
econ@econ-krsk.ru  
www.econ.krskstate.ru

## ОТРАСЛЕВЫЕ НАУЧНЫЕ, ПРОЕКТНЫЕ, ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

**Красноярский государственный аграрный университет**  
**Ректор Пыжикова Наталья Ивановна**  
660049, г. Красноярск, пр. Мира, д. 90  
Тел. (391) 227-36-09  
Факс (391) 227-05-34  
info@kgau.ru  
www.kgau.ru

**Сибирский федеральный университет**  
**Ректор Румянцев Максим Валерьевич**  
660041, г. Красноярск, Свободный пр.,

д. 79/10  
Тел./факс (391) 244-86-25  
rector@sfu-kras.ru  
www.sfu-kras.ru

**Институт леса им. В. Н. Сукачева СО РАН**  
**Директор Онучин Александр Александрович**  
660036, г. Красноярск, Академгородок №50, стр. 28  
Тел. (391) 249-44-47

Факс (391) 243-36-86  
institute\_forest@ksc.krasn.ru  
forest.akadem.ru

**СибГУ им. М. Ф. Решетнева**  
**Ректор Акбулатов Эдхам Шукриевич**  
660037, г. Красноярск, пр. им. газеты «Красноярский рабочий», д. 31  
Тел.: (391) 264-00-14, 262-95-96  
Факс (391) 264-47-09  
info@sibsau.ru  
www.sibsau.ru

## ПРЕДПРИЯТИЯ ЛПК КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Наименование	Род деятельности	Адрес	Контакты
MALTATWOOD (Сиблес Проект, ООО)	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы. Д/о, Биоэнергетика: древесные пеллеты	663148, Енисейский р-н, с. Верхнепашино, ул. Советская, д. 1В	Тел. (960) 765-99-92 reception@vpushino.maltat.ru www.maltatwood.com
Абанское Лесничество, КГБУ	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы	663740, Абанский р-н, пос. Абан, ул. Территория ЛПХ, д. 2	Тел. (39163) 2-23-21 abanles@yandex.ru www.ml.krskstate.ru
АбсолютЛесСтрой, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия	660050, г. Красноярск, ул. Спортивная, д. 60, А/5	Тел.: (391) 286-30-90, 282-88-10 kras-kedr@mail.ru, vagonka24@bk.ru, www.kedr.dsk24.ru, www.vagonka24.ru
Авангард Лес, ТПК, ООО	Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия	660115, г. Красноярск, ул. Норильская, д. 11	Тел. (391) 242-70-42 kda@avangardles.com, info@avangardles.com www.avangardles.com
Аллион, ООО	Производство мебели: корпусная мебель. Д/о: МДФ-фасады	660031, г. Красноярск, ул. Айвазовского, д. 16, стр. 1, пом. 10	Тел.: (391) 272-65-30, 254-35-66 dm543566@yandex.ru www.allion24.ru
Альбатрос, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия	663035, Емельяновский р-н, пос., Шуваево, ул. Солнечная, д. 22	Тел. (902) 927-90-72 sport2003@inbox.ru www.sibles.net
Ангара Лес, ООО	Лесопиление: пиломатериалы. Биоэнергетика: древесные пеллеты	663491, Кежемский р-н, г. Кодинск, ул. 2-я Коммунальная зона, ЗУ-18 (бывш. база УПТК)	Тел.: (39143) 7-54-54, 7-54-80 mail@24les.ru
Ангарские Терема (Сибфорест, ООО)	Лесопиление: пиломатериалы, оцилиндрованное бревно. Д/о: деревянная черепица, шканти-нагеля. Дома из оцилиндрованного бревна ручной рубки	660012, г. Красноярск, ул. Карамзина, д. 24, пом. 196	Тел.: (913) 520-75-75, (962) 075-50-51, (903) 921-40-44 terema24@yandex.ru www.terema24.ru



Наименование	Род деятельности	Адрес	Контакты
Аркада Трейд, ООО	Д/о: оконные и дверные блоки	660011, г. Красноярск, ул. Живописная, д. 1/4	Тел. (391) 231-49-00 zal.arcada@mail.ru, www.arcada24.ru
Артлесстрой, ООО	Лесопиление: пиломатериалы. Деревянное домостроение: дома из оцилиндрованного бревна	660004, г. Красноярск, ул. 26 Бакинских Комиссаров, д. 1Д, стр. 14	Тел. (391) 285-23-30 1rs2011@mail.ru www.sibles124.ru
Ахтямов Р. Н., ИП	Лесозаготовка: Лесопиление: пиломатериалы. Д/о: оконные и дверные блоки	662941, Курагинский р-н, пгт Большая Ирба, ул. Нагорная, д. 2	Тел. (923) 274-90-01 edprimer@yandex.ru
Ачинское Лесничество, КГБУ	Лесное хозяйство	662150, г. Ачинск, ул. 2-я Кирпичная, д. 7	Тел. (39151) 7-57-45 leshoz2008achinsk@yandex.ru www.mlx.krskstate.ru
Байкитское Лесничество, КГБУ	Лесное хозяйство	648360, Эвенкийский р-н, с. Байкит, ул. Новая, д. 14	Тел. (39178) 3-12-04 lechozbaykit@rambler.ru www.mlx.krskstate.ru
Балахтинское лесничество, КГБУ	Лесное хозяйство	662340, Балахтинский р-н, пос. Балахта, ул. Мичурина, д.10	Тел.: (39148) 2-11-35, 2-18-20 balahtales@krasmail.ru www.mlx.krskstate.ru
Бастлер (Травков Д.М., ИП)	Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия. Д/о: садовая мебель, малые архитектурные формы	660131, г. Красноярск, Енисейский тракт, 20 км.	Тел. (391) 215-16-39 travkovd@gmail.com www.bastlertdm.ru
Березовская мебельная фабрика, ПКФ, ООО	Производство мебели: корпусная мебель	662520, Березовский р-н, пгт. Березовка, ул. Пархоменко, д. 2	Тел.: (39175) 2-13-32, 2-12-83 fabric-bmf@yandex.ru www.фабрика-бмф.рф
Боготольское Лесничество, КГБУ	Лесное хозяйство	662060, г. Боготол, ул. Школьная, д. 182, стр. 1	Тел. (963) 183-95-33 bleshoz@yandex.ru www.mlx.krskstate.ru
Богучанский ЛПК, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы	663431, с. Богучаны, Главпочтамт, урочище Абакан, 8 км восточнее деревни Ярки	Тел. (929) 313-55-71 blpk@boglpk.com www.boglpk.com
Богучанское Лесничество, КГБУ	Лесное хозяйство	663431, Богучанский р-н, с. Богучаны, ул. Аэровокзальная, д. 98, стр. 1	Тел. (39162) 2-80-30, 2-19-72 bogles@bk.ru www.mlx.krskstate.ru
Большемуртинское лесничество, КГБУ	Лесное хозяйство	663060, Большемуртинский р-н, пгт Большая Мурта, ул. Советская, д. 106	Тел. (39198) 3-29-80 les-bm@yandex.ru www.mlx.krskstate.ru
Большеулуйское Лесничество, КГБУ	Лесное хозяйство	662110, Большеулуйский р-н, с. Большой Улуй, ул. Советская, д. 26А	Тел. (39159) 2-14-99 leshoz2008achinsk@yandex.ru www.mlx.krskstate.ru
Брусовые Дома Итис, ООО	Деревянное домостроение: дома из оцилиндрованного, профилированного бруса	660032, г. Красноярск, ул. Дубенского, д. 4, оф. 314	Тел. (391) 240-80-81 itis05@mail.ru 2133000@mail.ru www.doma-itis.com
Бунид, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы	662547, Енисейский р-н, г. Лесосибирск, ул. Горького, д. 112А, оф. 208	Тел. (39145) 5-26-58 kwestor@bk.ru truhinayuliya@list.ru
Вальмон, МФ	Производство мебели: корпусная мебель, кухни	660125, г. Красноярск, пр. Комсомольский, д. 1, корп. 1	Тел.: (391) 220-32-20, 220-82-08, 282-20-60 vm08@mail.ru, rk-ss@mail.ru www.valmon.ru
Ваша мебель (Никитин А. В., ИП)	Производство мебели: корпусная мебель	660061, г. Красноярск, ул. Калинина, д. 91А	Тел. (391) 219-15-15 vmebel@mail.ru www.vmebel.ru
Вектор, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы.	663060, Большемуртинский р-н, пос. Большая Мурта, ул. Полярная, д. 13	Тел. (391) 983-16-81 kozulinms@rambler.ru
Верхнеманское Лесничество, КГБУ	Лесное хозяйство	663542, Партизанский р-н, с. Вершино-Рыбное, ул. Щетинкина, д. 28	Тел. (39140) 2-35-23 vmleshoz@bk.ru www.mlx.krskstate.ru
Гремучинское Лесничество, КГБУ	Лесное хозяйство	663448, Богучанский р-н, пос. Гремучий, ул. Московская, д. 43А, стр. 1	Тел. (39162) 3-24-87 gremles@yandex.ru www.mlx.krskstate.ru

ИНФОРМАЦИЯ АКТУАЛЬНА НА МОМЕНТ СДАЧИ НОМЕРА В ПЕЧАТЬ

Наименование	Род деятельности	Адрес	Контакты
Даурское Лесничество, КГБУ	Лесное хозяйство	662361, Балахтинский р-н, пос. Черемушки, ул. Мира, д. 2	Тел. (39148) 2-61-96 daurles@mail.ru www.mlx.krskstate.ru
Дафо, ООО	Машиностроение: автоматические системы пожаротушения для техники	660055, г. Красноярск, пр-кт Металлургов, д. 1М, стр. 3	Тел. (800) 222-96-79 dafo@dafo.ru, www.dafo.ru
Деревянные дома Сибири	Деревянное домостроение: дома из оцилиндрованного бревна, профилированного, клееного бруса	660048, г. Красноярск, ул. 2-я Брянская, д. 47А	Тел.: (391) 206-95-35, 272-66-40, 250-97-97 sibdom24@mail.ru www.domaizdereva24.ru
Деревянные дома, ТД, ООО	Лесопиление: пиломатериалы. Деревянное домостроение: дома из оцилиндрованного бревна, профилированного бруса, срубы	660135, г. Красноярск, ул. Взлетная, д. 5, стр. 1, оф. 401	Тел.: (391) 293-56-56, 255-99-70 td-dd24@yandex.ru td-dd@bk.ru www.td-dd.ru
Деревянные терема, СК	Деревянное домостроение: дома из оцилиндрованного бревна	660115, г. Красноярск, ул. Дубровинского, д. 110, оф. 1-21	Тел. (391) 294-59-35 dterem@yandex.ru www.dterema.ru
Дзержинское Лесничество, КГБУ	Лесное хозяйство	663700, Дзержинский р-н, с. Дзержинское, ул. Курортная, д. 20	Тел. (39167) 9-13-30 usolka@krasmail.ru www.mlx.krskstate.ru
Дмитриев В.С., ИП	Лесопиление: пиломатериалы, погонажы изделия. Биоэнергетика: древесные пеллеты, древесная зола	663610, г. Канск, ул. Залесная, здание 4	Тел. (902) 992-75-02 kans-sp@mail.ru, dvs-1977@mail.ru, dmitriev_221177@mail.ru www.sibpogonag.ru
Долгомостовское Лесничество, КГБУ	Лесное хозяйство	663750, Абанский р-н, с. Долгий Мост, ул. Первомайская, д.1А	Тел. (39163) 9-14-32 dmleshoz@yandex.ru www.mlx.krskstate.ru
Дом для Сибири	Деревянное домостроение: каркасные деревянные дома	662500, г. Красноярск ул. 26 Бакинских, Комиссаров, д. 8, ст. 64	Тел. (391) 272-69-93 info@dskenisey.com www.домдлясибири.рф
Дом Леса, ООО	Лесопиление: пиломатериалы	660046, г. Красноярск, ул. Аральская, д. 1А	Тел.: (923) 310-00-22, (908) 019-68-28 domleca@yandex.ru
Емельяновское Лесничество, КГБУ	Лесное хозяйство	663013, Емельяновский р-н, пос. Памяти 13 Борцов, ул. Лесная, д. 15	Тел. (929) 332-30-88 emeleshoz@yandex.ru www.mlx.krskstate.ru
Енисей, ДОК, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы. Д/о: клееный брус. Биоэнергетика: древесные топливные брикеты, пеллеты	662520, Березовский р-н, пгт. Березовка, ул. Тракторная, д. 87/1	Тел. (391) 205-44-07 i nfo@dok-enisey.ru, sale@dok-enisey.ru www.dok-enisey.ru
Енисейское Лесничество, КГБУ	Лесное хозяйство	663180, г. Енисейск, ул. Доры Кваш, д. 6А	Тел. (39195) 2-30-68 lesenis@yandex.ru www.mlx.krskstate.ru
Ермаковское Лесничество, КГБУ	Лесное хозяйство	662820, Ермаковский р-н, с. Ермаковское, ул. Дачная, д. 2	Тел. (39138) 2-11-74 ermakles11@mail.ru www.mlx.krskstate.ru
Идринское Лесничество, КГБУ	Лесное хозяйство	662681, Идринский р-н, с. Идринское, ул. Минусинская, д. 8	Тел.: (39135) 2-26-97, 2-21-52 les-hoz@krasmail.ru www.mlx.krskstate.ru
Иланское Лесничество, КГБУ	Лесное хозяйство	663800, Иланский р-н, г. Иланский, пер. Алгасинский, д. 8А	Тел.: (39173) 2-16-40, 2-17-96 ilansc_leshoz@krasmail.ru www.mlx.krskstate.ru
Интан, ООО	Производство мебели: корпусная мебель	660000, г. Красноярск, пр. Свободный, д. 68, оф. 304	Тел. (913) 509-01-99 intan7@yandex.ru, milana20053@yandex.ru wqww.intan24.ru
Интерра, ООО	Производство мебели: мебель из массива. Д/о: двери	660078, г. Красноярск, ул. 60 лет Октября, д. 42	Тел.: (391) 261-22-32, 261-41-49 interra@mail.ru, www.interra-kr.com
Ирбейское лесничество, КГБУ	Лесное хозяйство	663650, Ирбейский р-н, с. Ирбейское, ул. Лесная, д. 8	Тел. (39174) 3-14-47 i lh@krasmail.ru www.mlx.krskstate.ru
Казачинское Лесничество, КГБУ	Лесное хозяйство	663100, Казачинский р-н, с. Казачинское, ул. Лыкова, д. 42	Тел. (39196) 2-13-12 kazachles@krasmail.ru www.mlx.krskstate.ru

ИНФОРМАЦИЯ АКТУАЛЬНА НА МОМЕНТ СДАЧИ НОМЕРА В ПЕЧАТЬ



Наименование	Род деятельности	Адрес	Контакты
Кандела, ПКФ, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы. Д/о: дверные блоки	662547, г. Лесосибирск, ул. Тухачевского, д. 7А	Тел.: (39145) 5-45-58, 5-44-60 kandela07@mail.ru
Канское Лесничество, КГБУ	Лесное хозяйство	663610, г. Канск, ул. Лысогорская, д.18А	Тел. (39161) 2-97-86 kansleshoz@yandex.ru www.mlx.krskstate.ru
Карабулалес, ОАО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы	663467, Богучанский р-н, пос. Таежный, ул. Новая, д. 6А	Тел.: (39162) 2-65-49, 2-65-76 karabulales@mail.ru www.karabulales.ru
Карат-лес, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы. Биоэнергетика: древесные пеллеты	663491, Кежемский р-н, г. Козинск, пр. Ленинского, Комсомола, д.14А	Тел.: (39143) 7-54-54, 7-54-80 karatles-kodinsk@mail.ru
Каратузский лесхоз, ФГУ	Лесное хозяйство.	662851, Каратузский р-н, с. Каратузское, ул. Ленина, д. 6	Тел. (39137) 2-12-04 pub02147@krasmail.ru, kargosles@krasmail.ru www.mlx.krskstate.ru
Кедров, ООО	Деревянное домостроение: дома из оцилиндрованного бревна, дома из бревна ручной рубки	662900, Курагинский р-н, пос. Курагино, ул. Северная, д. 23	Тел.: (950) 302-52-25, (908) 327-03-72 sherbaho@mail.ru
КЛМ Арт, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы. Д/о: клееный брус. Деревянное домостроение: дома из клееного бруса, бани	660075, г. Красноярск, ул. Маерчака, д. 10, оф. 63.	Тел.: (391) 286-47-70, 200-34-07 klmart2015@mail.ru, sales@klm-art.ru www.klm-art.ru
КЛМ Ко, АО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы, щепа, погонажные изделия. Д/о: клееный брус, мебельный щит. Деревянное домостроение: дома из клееного бруса	660049, г. Красноярск, ул. Парижской Коммуны, д. 25А	Тел.: (391) 227-69-00, 288-97-97 klm@klm-co.ru, ko@klm-co.ru www.klm-co.ru
Ковровские Котлы - Сибирь, ООО	Машиностроение: сушильное оборудование: котельное оборудование: котлы водогрейные и воздухонагреватели на отходах лесопиления, конвекционные сушильные камеры	660049, г. Красноярск, Парижской Коммуны, 33, оф. 815	Тел.: (391) 212-46-65, 295-80-19 bikkras@mail.ru www.termowood.ru
Кодинское Лесничество, КГБУ	Лесное хозяйство	663491, Кежемский р-н, г. Козинск, ул. Дорожников, д. 21, а/я 209	Тел. (39143) 7-74-12 kodles@bk.ru www.mlx.krskstate.ru
Козульское Лесничество, КГБУ	Лесное хозяйство	662050, Козульский р-н, пгт Козулька, ул. Заводская, д. 33	Тел.: (39154) 2-15-53, 2-16-33 forester@krasmail.ru www.mlx.krskstate.ru
Командор, МК	Производство мебели: корпусная мебель	660077, г. Красноярск, ул. 78 Добровольческой бригады, д.12	Тел.: (391) 205-08-88, 205-14-72 nevedrov@komandor-mebel.com, kuhni@komandor-mebel.com www.komandor-mebel.com
Компания БиГ, ООО	Производство мебели: корпусная, мягкая мебель	660071, г. Красноярск, ул. Базайская, д. 140, стр. 6	Тел.: (391) 269-67-67, 269-87-69 kras@big-company.ru, big1006@yandex.ru, www.мебельбиг.рф
Красвагонка (Щит, ООО)	Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия. Д/о: мебельный щит. Биоэнергетика: древесные пеллеты, топливные брикеты	662521, г. Красноярск, ул. Свердловская, д. 140	Тел. (391) 240-14-00 krasvagonka@yandex.ru, 2929217@bk.ru www.krasvagonka.ru
Краслента, ООО	ЦБП: гофротара. Материалы для обработки древесины: антисептики	660023, г. Красноярск, ул. Рейдовая, д. 68А, стр. 71	Тел.: (391) 205-07-44, 215-51-88 info@kraslenta.ru, www.kraslenta.ru
КрасЛес, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы погонажные изделия. Д/о: шпалы, опоры ЛЭП	660075, г. Красноярск, ул. Маерчака, д. 8, оф. 306	Тел. (963) 959-20-77 kraslesinfom@gmail.com, spt6677@mail.ru, www.kraslesko.ru
Краслесинвест, АО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия. Производство мебели: мебель из массива. Биоэнергетика: древесные пеллеты	660135, г. Красноярск, ул. Молокова, д. 37А, оф. 320	Тел. (391) 270-74-14 mail@kraslesinvest.ru www.kraslesinvest.ru
КрасЛесКом, ПСК, ООО	Лесопиление: пиломатериалы. Д/о: дрова, опилки	660118, г. Красноярск, ул. Полигонная, д. 11Ж, ст. 2	Тел.: (391) 232-87-21, 295-45-49 olleg75@bk.ru, www.krasleskom.ru
Краслестара (Промлес, ООО)	Лесопиление: пиломатериалы. Д/о: деервянная тара	660052, г. Красноярск, ул. Затонская, д. 29А	Тел. (908) 213-45-67 tirpo2010@mail.ru, tirpo2010@yandex.ru, kitch.les@yandex.ru

ИНФОРМАЦИЯ АКТУАЛЬНА НА МОМЕНТ СДАЧИ НОМЕРА В ПЕЧАТЬ

Наименование	Род деятельности	Адрес	Контакты
Краснотуранское Лесничество, КГБУ	Лесное хозяйство	662660, Краснотуранский р-н, с. Краснотуранск, ул.Телевизорная, д. 1А, стр.1, пом. 2	Тел.: (39134) 2-14-75, 2-18-35 pub22510@krasmail.ru www.mlx.krskstate.ru
Красноярская мебельная компания (Глисевиц Д. Б., ИП)	Производство мебели: корпусная, мягкая мебель	660054, г. Красноярск, пос. Лалетино, д. 5, корп. 3	Тел.: (391) 217-88-18, 206-16-60, 206-16-61 kmk-mebel@mail.ru www.kmk-mebel.ru
Красноярские Срубы из Кедр (Суворин А. А., ИП)	Деревянное домостроение: дома из окорённого бревна	663090, г. Дивногорск, ул. Бориса Полевого, д. 1, оф. 1-28	Тел.: (923) 288-51-23, (965) 914-99-31 mastersruba.ru@mail.ru, ip.suvorin@mail.ru www.mastersruba.ru
Красноярское Лесничество, КГБУ	Лесное хозяйство	660061, г. Красноярск, ул. Цимлянская, д. 35В	Тел. (391) 268-34-66 krasleshoz@mail.ru www.mlx.krskstate.ru
Крастехносити, ООО	Деревянное домостроение: каркасные деревянные дома, бани из бруса	660135, г. Красноярск, ул. Взлетная, д. 18, оф. 24	Тел. (391) 219-15-07 stroidom2016@mail.ru www.домстрой24.рф
Красфан, ООО	Д/о: фанера	662500, г. Сосновоборск, ул. Заводская, стр. 1	Тел. (391) 271-49-39 sekretar@krasfan.com www.krasfan.com
Крафтлайн, ТД, ООО	ЦБП: гофротара	660048, Емельяновский р-н, пос. Солонцы, пр. Котельникова, д. 14А	Тел.: (391) 278-86-88, 278-86-89 kraftline24@mail.ru www.kraftlain.ru
Крона, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы	660054, г. Красноярск, ул. Сплавучасток, д. 3	Тел. (391) 261-09-71 krona_04@mail.ru
Куб, ООО	Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия. Деревянное домостроение: дома из профилированного бруса	663060, г. Красноярск, пос. Большая Мурта, 19 км, Трасса М-53	Тел.: (391) 295-67-64, 231-16-48 vadkor80@gmail.com, roc4tar@yandex.ru www.cub24.com
Курагинское Лесничество, КГБУ	Лесное хозяйство	662910, Курагинский р-н, пгт Курагино, пер. Школьный, д. 1А	Тел.: (39136) 2-27-08, 2-36-72, 2-32-44 leshozkur@mail.ru www.mlx.krskstate.ru
Лесбизнесстрой, ООО	Лесное хозяйство. Проектирование: проектная организация	660049, г. Красноярск, пр. Мира, д. 30, корп. 1, каб. 413	Тел. (391) 291-88-34 lbs_krsk@mail.ru, info@lesbiznesstroy.ru www.лесбизнесстрой.рф, www.lesbiznesstroy.ru
Лесная Компания, ООО	Лесопиление: пиломатериалы	660003, г. Красноярск, ул. Айвазовского, д. 6	Тел.: (391) 296-54-33, 294-70-12, (800) 200-65-76 2811036@mail.ru, www.брус24.рф
Лесной альянс (Премьер-Лес, ДК, ООО)	Лесопиление: пиломатериалы	660111, Емельяновский р-н, Солонцовский сельсовет, 17 км, восточнее пос. Солонцы д. 9	Тел.: (967) 610-37-97, (967) 610-33-85 optkd@krasdoz.ru, manager@krasdoz.ru www.lesnoy-alyans.ru
Лесосибирский ЛДК №1, АО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия. Д/о: ДВП. Биоэнергетика: древесные пеллеты	662543, г. Лесосибирск, ул. Белинского, д. 16Е	Тел. (39145) 9-24-50 Факс (39145) 6-16-97 ldk1info@segezha-group.com www.segezha-group.com
ЛесСервис, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы. Биоэнергетика: древесные пеллеты	663440, Богучанский р-н, пос. Ангарский, ул. Ленина, д.1	Тел. (39162) 4-43-44 les11serwis@mail.ru www.lesserwis.ru
ЛПК Сибирь, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия	660001, г. Красноярск, ул. Красной Звезды, д. 1, стр. 13	Тел. (800) 555-07-23 lpk_siberia@mail.ru LPK.Siberia@gmail.com www.лпк-сибирь.рф
Манзенское Лесничество, КГБУ	Лесное хозяйство	663444, Богучанский р-н, пос. Манзя, ул. Лермонтова, д.18, стр. 1	Тел. (39162) 3-44-08 manzyales@mail.ru www.mlx.krskstate.ru
Мастер Леса, ООО	Лесозаготовка	660021, г. Красноярск, ул. Дубровинского, д. 112, оф. 207	Тел. (913) 179-25-03 ivan-andre1977@yandex.ru

ИНФОРМАЦИЯ АКТУАЛЬНА НА МОМЕНТ СДАЧИ НОМЕРА В ПЕЧАТЬ



Наименование	Род деятельности	Адрес	Контакты
Мастер, ПК, ООО	Лесопиление: пиломатериалы. Д/о: столыные изделия. Деревянное домостроение: малые архитектурные формы	660061, г. Красноярск, ул. Калинина, д.85, оф. 226	Тел.: (391) 291-12-26, 291-12-84 info@24-master.ru www.krasnoyarsk.24-master.ru
Милый Дом, ООО	Деревянное домостроение: дома из оцилиндрованного бревна, профилированного бруса, окоренного бревна (дома ручной рубки)	660061, г. Красноярск, ул. Калинина, д. 91, оф. 2-6.	Тел. (391) 240-26-53 mildom66@mail.ru www.строительство-деревянных-домов-в-красноярске.рф
Минусинский ДОК, ООО	Производство мебели: мебель из массива, театральные кресла	662602, г. Минусинск, ул. Герасименко, д. 62	Тел.: (39132) 2-04-23, 2-03-26 mindok@mail.ru, www.mindok.ru
Минусинское лесничество, КГБУ	Лесное хозяйство	662606, г. Минусинск, тер. Минусинское Лесничество, квартал 13, выдел 2, стр. 6	Тел. (39132) 5-02-72 minusles@minusinsk.net www.mlx.krskstate.ru
Невонское лесничество, КГБУ	Лесное хозяйство	663461, Богучанский р-н, пос. Невонка, пер. Центральный, д. 1А	Тел. (39162) 2-92-99 nevoles@bk.ru www.mlx.krskstate.ru
Нижне-Енисейское лесничество, КГБУ	Лесное хозяйство	663170, Енисейский р-н, с. Ярцево, ул. Кирова, д. 68	Тел. (39195) 6-33-86 n-enisles@kras.ru www.mlx.krskstate.ru
НКМ Мебель, МК, (Ладья-М, ООО)	Производство мебели: корпусная мебель	660071, г. Красноярск, ул. Кутузова 1, стр. 13	Тел.: (391) 278-44-71, 295-52-89 nkmmebel2011@yandex.ru, mk-ladya@yandex.ru, www.nkmmebel.ru
Новоенисейский Лесохимический Комплекс, ЗАО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия. Д/о: ДВП, MDF. Биоэнергетика: древесные пеллеты	662546, г. Лесосибирск, ул. 40 лет Октября, д. 1	Тел.: (39145) 3-40-01, 3-31-65 referent@novo-lhk.ru www.novo-lhk.ru
Пашутинский ЛПХ, ООО	Лесозаготовка	660077, г. Красноярск, ул. Весны, д. 36, пом.14	Тел. (902) 942-18-47 Pashutinsky.lpx@yandex.ru
Приангарский ЛПК, ООО	Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия. Биоэнергетика: древесный уголь, древесные топливные брикеты	663491, Кежемский р-н, Кежемский р-н, стройбаза левого берега	Тел. (391) 989-90-22 kodinsk-lpz@plpk.info, timbertrader@mail.ru www.plpk24.ru, www.plpk.info
Рассвет-Лес, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы	662136, Бирилюсский р-н, пос. Рассвет, ул. 30 лет Победы, д. 33	Тел. (39150) 2-13-37 rassvet-les@mail.ru
Роща-Строй, ООО	Лесопиление: пиломатериалы. Деревянное домостроение: дома из окорённого бревна (дома ручной рубки)	660125, г. Красноярск, ул.Северное шоссе, д. 23	Тел. (953) 596-62-63 rosha-stroi@yandex.ru www.роща-строй.рф
Рублев, ООО	Деревянное домостроение: дома из окорённого бревна (дома ручной рубки), оцилиндрованного бревна, срубы	660017, г. Красноярск, ул. Кирова, д. 19, оф. 67	Тел. (913) 576-58-56 rublev24@mail.ru www.rublev24.ru
Север-Лес, ООО	Лесопиление: пиломатериалы	660118, г. Красноярск, Северное ш., д. 10	Тел.: (391) 240-83-13, 241-75-46 severleskrs@yandex.ru sibexles@yandex.ru
Сибпропромстрой, АО	Лесопиление: погонажные изделия. Д/о: оконные, дверные блоки, лестницы. Производство мебели: мебель из массива	660077, г. Красноярск, ул. Авиаторов, д. 19	Тел.: (391) 200-44-12, 200-30-76 info@saps.ru, doz2@saps.ru www.saps.ru
СибВуд, ПКФ, ООО	Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия. Д/о: мебельный щит. Деревянное домостроение: дома из оцилиндрованного бревна, профилированного бруса	663035, Емельяновский р-н, пос. Шуваево, ул. Солнечная, д. 2А	Тел. (913) 833-60-23 sibwod@mail.ru www.sibwood24.ru
Сибирская лесоперерабатывающая компания (Хэппи Стар, ООО)	Лесопиление: пиломатериалы. Д/о: клееный брус. Деревянное домостроение: дачные и строительные бытовки	663180, г. Енисейск, ул. Рабоче-Крестьянская, д. 198/3	Тел. (908) 207-61-83 avghust1976@mail.ru www.forest-sib.ru
Сибирская лесохимическая компания, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы. Биоэнергетика: древесные пеллеты. Лесохимия: кедровое масло	660122, г. Красноярск, Промзона	Тел. (913) 049-75-24 slhk@list.ru, silk-kr@bk.ru

ИНФОРМАЦИЯ АКТУАЛЬНА НА МОМЕНТ СДАЧИ НОМЕРА В ПЕЧАТЬ

Наименование	Род деятельности	Адрес	Контакты
Сибирская Усадьба, ООО	Деревянное домостроение: дома ручной рубки, из профилированного, клееного бруса, оцилиндрованного бревна	660018, г. Красноярск, ул. Красномосковская, д. 76	Тел. (391) 282-55-55 sib-usadba@yandex.ru www.sib-usadba.ru
Сибирский Строительный Дом, ООО	Лесопиление: пиломатериалы: оцилиндрованное бревно. Деревянное домостроение: дома из оцилиндрованного бревна	660118, г. Красноярск, Северное ш., д. 47	Тел. (391) 286-24-55 sibstroydom@list.ru www.sibstroy-dom.com
Сибирское поместье (Фамильная Усадьба, ООО)	Лесопиление: пиломатериалы: профилированный брус. Деревянное домостроение: дома из профилированного бруса	660098, г. Красноярск, ул. Алексеева, д. 7, пом. 2	Тел. (391) 219-25-35 info@spk-sp.ru, info@pilkoff.ru www.pilkoff.ru
Сибирь-Лес, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы. Д/о: мебельный щит. Биоэнергетика: древесные пеллеты	660027, г. Красноярск, пр. им газеты Красноярский Рабочий, д. 30А, стр. 42	Тел. (391) 235-94-01, 235-94-00 lestexp@mail.ru
СибКомфорт, ПСК, ООО	Деревянное домостроение: дома из оцилиндрованного бревна, профилированного, клееного бруса, каркасные деревянные дома	660131, г. Красноярск, ул. Ястынская, д. 17А, оф. 1	Тел.: (902) 923-30-70, (983) 269-66-80 office@sib-comfort.ru www.sib-comfort.ru, www.сибкомфорт.рф
Сиблеско, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы	662549, г. Лесосибирск, ул. Восстания, д. 9	Тел.: (902) 913-43-29 siblesko2014@mail.ru, sibleskomkb@mail.ru
Сибфорест, ООО	Лесозаготовка. Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия	663467, Богучанский р-н, пос. Таежный, ул. Новая, д. 1	Тел. (391) 217-87-87 sibirsv@inbox.ru
СЛХК+, ООО	Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия	660079, г. Красноярск, ул. Мусоргского, д. 9	Тел. (913) 049-75-24 u.garri@mail.ru slhk@list.ru
Сосновый Бор, ООО	Лесопиление: погонажные изделия. Д/о: клееный брус. Деревянное домостроение: домокомплекты из клееного бруса	660054, г. Красноярск, ул. Сплавучасток, д. 11	Тел.: (391) 287-89-89, 231-43-20 sale@krasbor.ru www.krasbor.ru
СОЮЗ, Лесопилка (СССР, ООО)	Лесопиление: пиломатериалы. Д/о: туалетные кабинки	660061, г. Красноярск, ул. Калинина, д. 88/4	Тел. (913) 539-92-13 lesopilka_souz@mail.ru, 25082015kr@mail.ru www.lesopilkasouz.ru
Стройтранспортлес, ООО	Лесопиление: пиломатериалы. Биоэнергетика: древесные пеллеты, древесные топливные брикеты. Логистика: автоперевозки	660075, г. Красноярск, ул. Маерчака, д. 34А, пом. 7	Тел. (904) 895-41-83 stroitransportles@mail.ru www.stroitransportles.ru
Сухая Доска Сибири (ИП Страдымов И. В.)	Лесопиление: пиломатериалы	660061, г. Красноярск, ул. Калинина, д. 47Д	Тел. (391) 282-41-14 sdoska@yandex.ru www.сухая-доска-сибири.рф
Тимбер стар, ООО	Лесопиление: пиломатериалы	660135, г. Красноярск, ул. Взлетная, д. 5А, оф. 5	Тел. (983) 150-27-27 timberstar@yandex.ru
ТрансЛес, ООО	Лесопиление: пиломатериалы, погонажные изделия. Д/о: мебельный щит, клееный брус	662520, Березовский р-н, пгт. Березовка, ул. Кирова, д. 109А	Тел. (391) 204-00-30 secretar@transsles.ru sales@transsles.ru www.transsles.ru, www.ru.transforest.ru
Фабрика Нильс	Производство мебели: корпусная, мягкая мебель	662520, Березовский р-н, пгт Берёзовка, ул. Кирова, д. 125	Тел. (983) 140- 09-51 info@fabrika-nils.ru www.fabrika-nils.ru
Эксклюзивные деревянные дома Сибири (Сибруб)	Лесопиление: пиломатериалы. Деревянное домостроение: дома из оцилиндрованного бревна, дома ручной рубки	660133, г. Красноярск, ул. Дубенского, д. 4, оф. 111	Тел. (923) 577-30-42 pine_house@mail.ru www.sibrub.com
ЮгСаянСтрой (Саянстрой, ООО)	Деревянное домостроение: дома из оцилиндрованного бревна, профилированного бруса, бани	660131, г. Красноярск Емельяновский р-н, 20 км. Енисейского тракта	Тел. (908) 223-63-06 ros4tar@yandex.ru www.ss-stroy24.ru

ИНФОРМАЦИЯ АКТУАЛЬНА НА МОМЕНТ СДАЧИ НОМЕРА В ПЕЧАТЬ



# ХУДОЙ УХОД ЗА МОЛОДНЯКАМИ = ВЫСОКИЕ ЦЕНЫ НА ПИЛОМАТЕРИАЛЫ?

ТЕКСТ  
**НИКОЛАЙ ШМАТКОВ**  
директор FSC России

Этой осенью в новостях лесного сектора бросаются в глаза заголовки с победными реляциями об открытии в Сибири и на Северо-Западе новых лесных питомников для выращивания посадочного материала с закрытой корневой системой, акциях по посадке лесов с участием народных депутатов и высокопоставленных специалистов Федерального агентства лесного хозяйства.



Рослесхоз в этом году отчитался о лесовосстановлении в рамках реализации национального проекта «Экология» уже на 590 тыс. га лесов, правда, специалистам понятно, что речь идет только о первом шаге восстановления лесов – посадке лесных культур на небольшой части заявленной площади. А на основной площади, указанной в отчете, проведены только меры содействия

естественному возобновлению, то есть там не сделано ничего или почти ничего, из того, что помогло бы восстановить лес с его исходными хозяйственными свойствами без смены пород, – на это уйдут десятилетия.

Очевидно, что ни выращивание самого качественного посадочного материала из самых элитных семян, ни правильная и нередко

результативная – с высокой приживаемостью – посадка саженцев даже руками депутатов не могут обеспечить восстановление лесов, если в последующем за посадками не будет проведен качественный, результативный уход, который позволит сформировать молодняки целевых пород.

За редким исключением хозяйственно ценные молодняки целевых пород невозможно создать без площадных рубок ухода, когда удаляется весь или почти весь полог лиственных пород, заглушающих хвойные саженцы. По отчетам Рослесхоза, рубки ухода в молодняках проводятся ежегодно в объеме примерно 250 тыс. га, но этого недостаточно при площади лесовосстановления 700–800 тыс. га в год. Тем более что почти во всех случаях в отчетность попадают рубки ухода в молодняках, проведенные так называемым коридорным способом, когда нежелательные лиственные породы удаляются узкими лентами вдоль борозд с посаженными культурами. Почти никогда эти рубки не приносят лесоводственного эффекта, культуры гибнут через 10–20 лет после посадки, все затраты на строительство и содержание питомников, посадку саженцев и имитацию ухода теряются, и лес восстанавливается сам, путем смены пород.

Лесозаготовительные предприятия находят очень много причин, чтобы объяснить, почему они не проводят качественный уход за лесами, вот только некоторые:

- площадные рубки ухода обходятся очень дорого, мы будем продолжать делать вид, что ухаживаем за лесом, а лесничества будут делать вид, что уход качественный;
- пусть культуры погибнут, пусть затраты на выращивание и посадку саженцев, на имитирующие уход коридорные рубки в молодняках пропадут, но мы получим доступ к лесфонду;
- площадные рубки ухода в молодняках можно проводить только в пилотных районах реализации интенсивной модели лесного хозяйства;
- нет подготовленных сотрудников и подрядчиков для проведения площадных рубок ухода;

- не хотим вкладывать деньги в чужую собственность, в российский лес, без гарантий инвестиций, лучше выведем еще больше прибыли через офшоры.

С большинством этих доводов спорить трудно: с одной стороны, кто хочет что-то изменить, ищет возможности, а не оправдания, с другой – эффективный, настроенный только на получение прибыли бизнес играет по правилам, установленным для него государством. Если из года в год, десятилетие за десятилетием сотрудники лесничеств и аудиторы схем добровольной лесной сертификации равнодушно принимают коридорные рубки за рубки ухода, то в чем вина бизнеса?

Тем не менее есть несколько компаний, которые ищут возможности для проведения качественных посадок и рубок ухода в молодняках, дающих лесоводственный эффект. Это «ИКЕА Индастри Тихвин», «Хас-слахерлес», «Интернешнл Пейпер», филиал группы «Илим» в Коряжме, «МетсЯФорест Подпорожье» и «Монди СЛПК». Это, по всей видимости, исчерпывающий или почти исчерпывающий перечень компаний (кстати, все они держатели сертификатов FSC), которые активно внедряют площадные рубки ухода в молодняках и с хорошими результатами. Почему они это делают? В основном за счет личной мотивации сотрудников и понимания, что риски для их брендов в случае начала кампании по честному анализу результатов восстановления лесов обойдутся много дороже грошовой экономии на качественных рубках ухода.

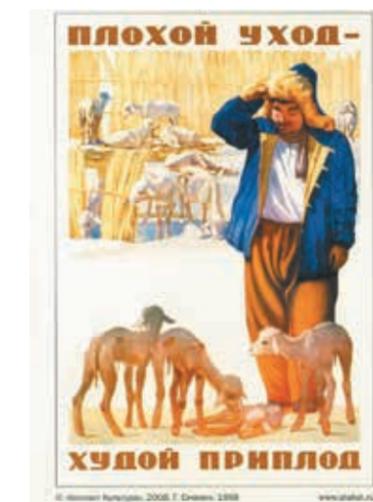
Опыт этих компаний позволяет утверждать следующее:

- площадные рубки дороже коридорных на 15–30 тыс. руб. за гектар, зато дают ощутимый лесоводственный эффект;
- гибель лесных культур и отсутствие результатов лесовосстановления могут негативно сказаться на бренде;
- Правила ухода за лесами допускают площадные рубки ухода по всей стране (см. пп. 17, 24, 37 и др. этого документа);
- для сотрудников компании и подрядчиков можно организовать обучение. Семинары,

которые проводит, например, ООО «Лесная территория» по площадным рубкам ухода продолжаются всего три дня – это не курс «Квантовая физика». Если лесопользователь нашел возможность приобрести оборудование для заготовки древесины, найти его операторов и организовать вывозку леса, то купить кусторезы и обучить бригаду для проведения качественных рубок ухода – посильная для него задача;

- не все компании рассматривают Россию как колонию, из которой выкачивают деньги, а лес – как месторождение бревен, некоторые ведут грамотное лесное хозяйство даже если есть угроза расторжения договора аренды лесного участка.

Главная, если не единственная причина недостаточного ухода за молодняками – это непонимание руководством лесозаготовительных компаний и их клиентами в России и за рубежом, что некачественное восстановление лесов – угроза бренду, и отсутствие личной мотивации сотрудников к ведению грамотного лесного хозяйства. Другие причины, такие как отсутствие четких требований в нормативной базе (как в государственной, так и в схемах добровольной лесной сертификации) к результатам ухода, недостаток опыта и знаний, отсутствие гарантий долговременных (по сути, невозвратных) инвестиций в улучшение лесного фонда, трудно назвать определяющими.



Информационный партнер



Объемы заготовки древесины и ее переработки продолжают расти, несмотря на пандемию. Согласно данным Росстата, за январь – август 2021 года объем производства бумаги вырос по сравнению с тем же периодом 2020 года на 9,2%, а мебели – на 26,7%, отмечен существенный рост производства и другой продукции.

На месте гнилых осинников, выросших вместо неухаживаемых лесных культур, качественный лес не вырастет сам по себе в ближайшие десятилетия – запрет экспорта необработанных материалов, передел аренды, поглощение малого бизнеса и другие меры государства и корпораций смогут лишь ненадолго отсрочить усиление кризиса лесобеспечения и дальнейший рост цен на сырье. На государственном (федеральном, региональном) уровне необходимо принять следующие меры.

1. Рослесхозу стоит перестать обманывать себя и правительство: рубками в молодняках, дающими лесоводственный эффект, в России ежегодно проходят не более 10 тыс. га, а не 250 тыс. га, как написано в госпрограмме «Развитие лесного хозяйства до 2030 года» и отчетах. Для того чтобы начать решать проблему, нужно признать, что в масштабах страны уходы за молодняками не проводятся, в целом при формировании молодняков у нас надеются на удачу (хотя бывает, что хорошие молодняки формируются и в отсутствие уходов, особенно при посадке сосны на песках) и естественные процессы. То есть питомники, селекционно-генетические центры, акции по посадке лесов – это средства, потраченные впустую, если за посадками нет ухода.
2. Органам управления лесами нужно контролировать арендаторов и подведомственные учреждения не по факту посадки, а по результату лесовыращивания. Установить требования к молоднякам по породному составу и количеству стволиков на единице площади, отслеживать их на первый, пятый, десятый и двадцатый

годы после рубки или пожара. Предоставить возможность предприятиям планировать создание лесных культур и уходы только в доступном лесфонде и при оптимальных условиях произрастания. Проводить уходы на меньшей площади, но качественно, с результатом. Следует учитывать, что в зоне зимней заготовки лесные культуры бесполезно закладывать дальше 1–2 км от дороги, поскольку уход за ними не будет обеспечен, вложения (в строительство и поддержание питомников, подготовку почвы, посадку и агроуходы) будут потеряны. Лесные культуры бесполезно закладывать в условиях, где не смогут сформироваться насаждения выше IV бонитета.

3. Органам управления лесами запретить имитационные рубки ухода, которые проводятся для отчетности, без достижения лесоводственного эффекта.
4. Органам управления лесами взимать арендную плату с площади, а не с объема. Отказаться от возраста спелости в пользу целевого диаметра.
5. На базе учебно-опытных лесхозов создать примеры качественных рубок ухода в молодняках и других качественных лесоводственных мероприятий. FSC готов софинансировать такие работы из спонсорских средств, проводить обучение.
6. Органам управления лесами обеспечить полную открытость данных об участках, где проведена посадка и уходы за бюджетные средства или в рамках нацпроекта «Экология», – с предъявлением карт или схем для облегчения государственного и общественного контроля.

FSC не остается в стороне от решения проблемы. Нам не безразличны угрозы для нашего бренда и доверие потребителей. В нашем новом стандарте появились новые требования:

- индикатор 10.1.1. Организация проводит мероприятия по лесовосстановлению целевыми породами в соответствии с планом

управления и в установленные законодательством сроки;

- индикатор 10.1.2. Мероприятия по уходу за молодняками проводятся в объемах, обеспечивающих достижение целей управления по своевременному восстановлению насаждений целевых пород, в том числе выполнение планов по лесовосстановлению и рубкам ухода за молодняками и качество выполненных работ.

FSC собирает практики восстановления лесов и организует обмен опытом их применения (как и других аспектов лесопользования), разработал рекомендательные критерии подбора участков для проведения рубок ухода в молодняках и рекомендательную дорожную карту перехода предприятия на интенсивное лесное хозяйство.

Совместно с Essity и X5 Retail Group запущена инициатива компенсации 50% затрат сертифицированного по схеме FSC малого и среднего бизнеса на площадные рубки ухода в молодняках. Правда, из 267 держателей сертификатов FSC, на момент подготовки статьи, заинтересованность проявили только 10 организаций; это демонстрирует, что отсутствие финансов или финансовой мотивации не является определяющим.

Помогут ли эти меры повысить качество возобновления лесов, по крайней мере сертифицированными лесопользователями, – покажет время. Как и в случае законодательного регулирования, обычно важна не только буква стандарта, но и понимание требований, и контроль аудиторов, и общее видение ситуации основными участниками сертификации.

Есть замечательный плакат 1956 года, на котором изображен горькотовод, озадаченно глядящий на тощих, подыхающих ягнят, и написано: «Худой уход – худой приплод». Мне кажется, подобный плакат стоит повесить в кабинетах работников предприятий лесного хозяйства, государственных органов управления лесами и аудиторов. ■



## ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО

- Линий сортировки круглого леса
- Линий подачи в цех лесопиления
- Конвейеров для коры, щепы и опилок

### Ведущий поставщик

крупнейших  
деревообрабатывающих  
предприятий  
Северной Европы



Будем рады видеть Вас на выставке Woodex с 30 ноября по 3 декабря 2021 г. в МВЦ «Крокус Экспо», Павильон 1, зал 4, стенд D6073

Русскоязычный персонал, поддержка и сопровождение проектов, представительство в Санкт-Петербурге.

+79117795146

info.ru@nordautomation.fi

nordautomation.fi/ru/



# НА ДВА ГОДА РАНЬШЕ ПЛАНА

## КРУПНЫЙ ЛЕСОПИЛЬНЫЙ ЗАВОД ОТКРЫЛСЯ В УДМУРТИИ

ТЕКСТ КИРИЛЛ БАРАНОВ

Летом 2021 года на заводе ООО ТПК «Восток-ресурс» в Удмуртии завершился приоритетный инвестпроект: компания построила современную лесопильную линию и запустила биотопливную котельную. В следующем году здесь начнется выпуск пеллет, а после этого в компании планируют построить цех строганой продукции и завод по выпуску OSB.

Компания ТПК «Восток-ресурс» основана в 2002 году. Это одно из ведущих лесопромышленных предприятий в Удмуртии.

В 2018 году руководство предприятия приняло решение построить на площадке новый лесопильный комплекс и модернизировать котельную. В июне 2019 года проект получил статус приоритетного в Минпромторге РФ. Предполагалось, что строительство завершат к 2023 году, но компания завершила все обязательства, предусмотренные проектом, намного раньше. В ноябре 2019 года был введен в эксплуатацию лесопильный завод, модернизацию остальных объектов закончили к лету 2021 года. В октябре 2021 года компания официально завершила реализацию проекта на основании приказа Минпромторга РФ. Объем инвестиций составил 901,3 млн руб., появилось 151 новое рабочее место – теперь

в компании работают 520 человек. Бюджетные поступления от реализации проекта по состоянию на II кв. 2021 г. составили 587 млн рублей.

Сейчас завод способен перерабатывать 400 тыс. м<sup>3</sup> леса в год. В аренде «Восток-ресурса» находятся 236 тыс. га леса с разрешенным объемом расчетной лесосеки около 400 тыс. м<sup>3</sup>. Заготовкой на лесных участках занимаются автоматизированные комплексы John Deere и Ponsse, на вывозке леса работают более 50 единиц тяжелой автоспецтехники.

### ЛЕСОПИЛЕНИЕ

Модернизация позволила увеличить выпуск пиломатериалов в четыре раза. Генеральным поставщиком лесопильного оборудования выступила эстонская компания AS Nekotek, которая входит в концерн Lifco Group. Основное оборудование



Котел

для лесопиления выпустила компания Heinola Sawmill Machinery Inc. Такой выбор обусловлен отсутствием на российском рынке аналогов подобной производительности и уровня автоматизации, рассказали в компании.

Погрузчики подают пиловочник на автоматизированную сортировочную линию Nekotek с 36 вертикальными карманами для сортировки круглого леса по диаметру, породе и качеству. Затем сырье поступает в цех лесопиления, где установлены окорочный станок ValonKone VK5000HD-COMBI-3R, лесопильная линия Heinola 250 SL мощностью 200 тыс. м<sup>3</sup> в год с полным профилированием, конвейер сбора, сортировки и транспортировки отходов пиления, а также линия сортировки сырых пиломатериалов.

Линия Heinola 250 SL предназначена для распила хвойного пиловочника диаметром от 120 мм. Благодаря современной автоматике управлять ею может один оператор. Среди главных преимуществ этой линии менеджмент «Восток-ресурса» называет высокую производительность, точность распиловки и адаптивность к требованиям заказчиков в условиях часто меняющегося рыночного спроса.

Отсортированные по сортам и породам пиломатериалы формируются в сушильные пакеты

и поступают на сушку в камеры. Запуск нового сушильного комплекса годовой производительностью 150 тыс. м<sup>3</sup> пиломатериалов состоялся в июне 2021 года.

Выбирая сушильное оборудование, компания отдала предпочтение итальянской марке SECAL за высокое качество и передовые технологии при сравнительно доступной цене, а также многолетний успешный опыт компании.

Основной объем пиломатериалов проходит камерную сушку до влажности 16–18%. После этого доски вновь поступают на автоматическую линию для сухой сортировки по качеству.

Отсортированные пиломатериалы упаковываются в перфорированную пленку и формируются в транспортные пакеты для отправки потребителям.

### КОТЕЛЬНАЯ

Финальным этапом проекта стало строительство водогрейной котельной мощностью 12 МВт, работающей на отходах лесопиления. Монтаж оборудования закончился в мае 2021 года. В комплект поставки вошли системы топливоподачи и сжигания топлива, водогрейный котел, система очистки дымовых газов и воздухоподогреватель, тягодутьевые устройства, система золоудаления, дымовая



труба, шкафы управления и полная автоматизация, а также кабельная продукция.

Реализация этого проекта снизила экологическую нагрузку на окружающую среду и затраты на производство тепловой энергии, а также позволила сократить расходы на утилизацию коры.

В качестве поставщика котельного оборудования руководство ТПК «Восток-ресурс» предпочли австрийскую компанию Kohlbach Energieanlagen GmbH. «С деловым визитом на соседнее предприятие приехал представитель компании Максим Савченко. Он не налаживал с нами контакт заранее, а просто заехал на завод, пользуясь случаем. Выслушав Максима и увидев уровень его компетенции и открытость, мы посмотрели аналогичное оборудование и в итоге остановились на Kohlbach», – рассказал директор ООО «ТПК "Восток-ресурс"» Роман Асадуллаев.



Новая лесопильная линия увеличила мощность завода до 200 тыс. м<sup>3</sup>



Большая часть досок сушится в камерах Secal



Котельная

«Проект особенный в техническом плане для России ввиду использования уникального топочного устройства. Его конструкция позволяет эффективно сжигать низкокалорийные виды топлива с высокой зольностью и обеспечивать максимальную наработку оборудования в год при минимальных эксплуатационных и сервисных затратах. Это достигается за счет надежной конструкции и высокого качества применяемых материалов, – поделился гендиректор ООО «Кольбах Биоэнергетика» Максим Савченко. – Кроме того, эта установка изначально проектировалась так, чтобы сделать возможным сжигание длиннофазной коры, что означает подачу коры сразу после окорочного станка без дополнительного измельчения. Это позволяет дополнительно снизить капитальные и эксплуатационные затраты на подготовку топлива к сжиганию. С момента ввода в эксплуатацию установка работает исключительно на коре».

Идеально выверенный процесс сжигания позволяет исключить значительный механический недожег. Попадающая в зольный контейнер зола мелкофракционная, без шлаков и недогоревших включений, поэтому уменьшается ее удельный объем на единицу выработанной энергии, а значит, и расходы предприятия на утилизацию золы.

Топочное устройство котла снабжено автоматической системой очистки дымовых газов и может обеспечить работу на высокозольном древесном топливе в виде коры, кусков древесины, опила и щепы с содержанием влаги до 60%.

Высокий уровень технической оснащенности котельного оборудования, уникальные технологические решения, удобная автоматизированная система управления с опцией удаленного доступа и возможность длительной эксплуатации оборудования без сервисного обслуживания в сочетании с оптимальной ценой делают Kohlbach Energieanlagen GmbH одним из мировых лидеров в производстве биоэнергетических котельных установок.

После ввода в эксплуатацию биотопливной котельной компания полностью решила вопрос утилизации древесных отходов. Установка снабжает теплом административные и производственные здания завода, комплекс сушильных камер и рассчитана на снабжение теплом ленточной сушилки будущего гранульного производства.

#### РЫНОК И ПЛАНЫ

Сейчас ТПК «Восток-ресурс» выпускает хвойные пиломатериалы

из сосны, ели, а также лиственные пиломатериалы из осины, березы и липы.

Отгрузка готовой продукции осуществляется автотранспортом, железнодорожными вагонами и морскими контейнерами. Для отгрузки автомобильным и железнодорожным транспортом предусмотрены две площадки. У предприятия в собственности железнодорожный тупик вместимостью до 40 вагонов, парк грузового транспорта и лесовозные железнодорожные платформы.

Основной рынок сбыта пиломатериалов – Европа, Китай и страны СНГ.

Для организации полного цикла безотходного производства остается завершить строительство завода топливных гранул мощностью 46 тыс. тонн в год.

Запуск пеллетного завода намечен на II–III квартал 2022 года. Основным рынком сбыта гранул также будет Европа.

Компания стремится наладить полную переработку сырья, поэтому руководители завода обдумывают идею строительства в ближайшие годы цеха строганой продукции годовой мощностью 48 тыс. м<sup>3</sup>, а также завода по выпуску плит OSB. Действующее производство станет для этого надежной базой. ■

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

## К 2025 ГОДУ В РОССИИ ПОЯВИТСЯ

### БОЛЕЕ 50 ТЫСЯЧ КВАДРАТНЫХ КИЛОМЕТРОВ НОВЫХ ЛЕСОВ

ТЕКСТ РОСЛЕСИНФОРГ

В рамках федерального проекта «Сохранение лесов» национального проекта «Экология» до 2025 года в России должно появиться больше 50 тыс. км<sup>2</sup> лесов. Площадь восстановленных за четыре года лесов можно сравнить с территорией Республики Дагестан.



«В среднем площади лесовосстановления каждый год будут увеличиваться на 7%. Так, до конца года в стране появится в общей сложности около 12 тыс. км<sup>2</sup> новых лесов, в 2022 году планируется высадить еще 12 тыс. км<sup>2</sup> лесов, в 2023 – 13 тыс. км<sup>2</sup>, а в 2024 году – 14 тыс. км<sup>2</sup>. Ежегодно – около 520 млн штук деревьев. Чуть больше половины – это ели, затем следуют сосны. Эти породы наиболее ценные с хозяйственной и экологической точки зрения, а также самые популярные для переработки», – сообщил руководитель Рослесинфорга Павел Чащин.

Больше всего леса высадят в Сибири – с 2021 по 2024 год в округе появится около 15 тыс. км<sup>2</sup> новых лесов. Только в Иркутской области и Красноярском крае прибавится 77% лесов от общей площади планируемого лесовосстановления Сибири – 6,8 тыс. и 4,7 тыс. км<sup>2</sup> соответственно. Это самая большая

площадь лесовосстановления в стране. Чуть меньше на Дальнем Востоке – 13 тыс. км<sup>2</sup>. Там региональные лидеры Республика Саха (Якутия) и Хабаровский край – 4,6 тыс. и 2,6 тыс. км<sup>2</sup> соответственно. На третьем месте субъекты Северо-Западного федерального округа, в котором в общей сложности появится около 12 тыс. км<sup>2</sup> лесов, половина будут высажены в Вологодской и Архангельской областях – по 3,1 тыс. км<sup>2</sup>.

За девять месяцев этого года в стране засажена уже половина запланированной площади – почти 6 тыс. км<sup>2</sup> из 12 тыс. км<sup>2</sup>, традиционно основным периодом лесовосстановления – осень. Активнее других в этом году регионы Южного федерального округа – уже выполнили план на 80%, Центрального федерального округа – 74% плана, а также Сибири – 48% плана. Полностью лесовосстановление в этом году завершено в девяти регионах: в республиках Ингушетия и Кабардино-Балкария, Ставропольском крае, Белгородской, Курской, Липецкой, Тамбовской, Ростовской и Орловской областях в общей сложности уже высажено 3,6 тыс. га леса.

Леса в России не только восстанавливают, но и разводят там, где их никогда не было, например, на пастбищах и сенокосах. В среднем ежегодный прирост земель, на которых лес появится впервые, составит около 6%, а к 2025 году площадь лесоразведения достигнет 125 км<sup>2</sup>. Лесоразведение намечено в 16 регионах. Больше всего лесов на новых территориях появится до 2025 года в Ленинградской и Тюменской областях – примерно по 40 км<sup>2</sup>. В Омской области и Республике Крым – больше 10 км<sup>2</sup> в каждой. ■



# «МАГИСТРАЛЬ-ТРАНЗИТ»

## В НОГУ СО ВРЕМЕНЕМ

Компания «Магистраль-Транзит» была основана в 2007 году как лесозаготовительное предприятие. В 2013 году новые собственники решили создать на базе успешного лесозаготовительного производства лесопромышленную компанию полного цикла, основной продукцией которой должны были стать сухие пиломатериалы, в том числе строганные, с соответствующим экспортным требованиям качеством.

**USNR в России**  
www.usnr.com  
Тел: 8.800.250.7560



Новые собственники с опытом работы на лесопильных предприятиях смогли не только быстро наладить эффективное производство, но и обеспечить его планомерное развитие. За несколько лет было создано современное предприятие производственной мощностью 360 тыс. м<sup>3</sup> пиловочных бревен в год.

На начальном этапе месячная мощность лесопильного производства составляла всего 6000 м<sup>3</sup> пиломатериалов, которые выпускались на двух лесопильных линиях. Для распиловки бревен большого диаметра использовалась линия на базе двухэтажных лесопильных рам 2P75. Бревна малого и среднего диаметра распиливались на параллельном потоке, созданном на основе подержанного круглопильного оборудования германского производства. Сортировка пиломатериалов осуществлялась в ручном режиме. Участок сушки состоял всего из двух сушильных камер австрийского производителя Mühlböck-Vanicek.

В 2016 году собственники предприятия приняли принципиальное решение о необходимости повышения качества продукции и поставили важнейшую задачу по замене лесопильных рам современным оборудованием, позволяющим обеспечить точность формы и шероховатость поверхности пиломатериалов, соответствующие рыночным требованиям. Вместе с тем требовалось увеличить объемы производства, что невозможно без реконструкции практически всех производственных участков.

Намеченные планы безотлагательно воплотили в жизнь. В том же году лесопильные рамы были демонтированы, а вместо них введена в эксплуатацию лесопильная линия российского производства Arctant, созданная на базе круглопильного оборудования, что позволило быстро нарастить производительность и повысить точность формы пиломатериалов. На предприятии установили современную линию сортировки круглых лесоматериалов Nekotek, позволяющую распределять пиловочное сырье длиной 4 м по 34 карманам. Для сушки всего объема выпускаемых пиломатериалов компания целенаправленно инвестировала средства в развитие участка сушки. Его работу обеспечивала новая котельная мощностью 14 МВт, и, начиная с 2017 года, по мере роста производительности, на предприятии ежегодно устанавливали пять новых сушильных камер. В 2017 году была введена в эксплуатацию оснащенная ленточнопильным оборудованием третья лесопильная линия, предназначенная для раскроя толстомерной древесины.

В результате модернизации производственных участков производительность предприятия увеличилась



на 40% и достигла 8500 м<sup>3</sup> пиломатериалов в месяц: 57% обеспечивала новая круглопильная линия Arctant, 33% – старая круглопильная линия, 10% – новая ленточнопильная линия.

Для расширения номенклатуры выпускаемой продукции и увеличения ее добавочной стоимости создали строгальный участок, мощность которого позволяла обрабатывать до 20 тыс. м<sup>3</sup> пиломатериалов в год.

Среднегодовой объемный выход пиломатериалов на участке отгрузки продукции потребителю составил 45%.

В 2017 году руководство компании заявило о качественном изменении работы лесопильного предприятия и создании одного компактного участка производства пиломатериалов на современной автоматизированной лесопильной линии большой единичной мощности. Таким образом можно было решить сразу несколько важнейших задач, стоящих перед любым современным предприятием: повышение объемного выхода пиломатериалов, сокращение обслуживающего персонала, упрощение логистики перемещения сырья и готовой продукции по территории предприятия, а также значительное повышение качества готовой продукции – в первую очередь повышение размерной точности и предотвращение образования дефектов при многократной транспортировке и базировании сортиментов на оборудовании разных типов.

Новая лесопильная линия должна была обеспечить эффективную распиловку сосны и лиственницы

– основных пород, обрабатываемых на предприятии, а также перерабатывать древесину ели. Причем с техническими характеристиками оборудования, позволяющими раскраивать пиловочные бревна длиной 4 м и вершинным диаметром 120–420 мм.

За 2017–2018 годы собственники проанализировали предлагаемые ведущими европейскими поставщиками лесопильного оборудования технологии. В результате анализа и нескольких поездок на действующие современные производства в Скандинавии и Центральной Европе выбор был сделан в пользу компании USNR (Сёдерхамн, Швеция). При этом решающую роль сыграли репутация компании, зарекомендовавшей себя как поставщика рациональных решений, обеспечивающих максимальный выход пиломатериалов, наличие у компании службы технической поддержки и склада запасных частей в России, а также опыт работы на базе оборудования USNR аналогичных производств в Иркутской области (г. Усть-Илимск), в схожих климатических условиях. Дополнительным преимуществом USNR стало изготовление электроники и системы управления лесопильной линии на собственном производстве, то есть тотальная ответственность поставщика оборудования.

При создании нового производства руководство компании следовало политике рационального инвестирования. Основное оборудование для создания разных участков лесопильного производства приобреталось у нескольких производителей с учетом соотношения

цены и качества, что позволило подобрать оптимальные решения для выполнения каждой производственной операции. Так, например, для окорки пиловочных бревен был выбран станок Cambio 800, линию подачи пиловочника в лесопильный цех поставила шведская компания Hedlunds (г. Альфта). Линия сортировки сырых пиломатериалов приобретена бывшая в употреблении, но высокого качества и от надежного скандинавского поставщика подобного оборудования – компании Renholmen. Система удаления отходов линии лесопиления представляет собой комбинацию новых скребковых транспортеров европейского производства и восстановленного сита для сортировки щепы, вибротранспортера и рубительной машины Bruks. Силовые шкафы линии подачи и системы удаления отходов изготовлены российской компанией Wood Engine (Санкт-Петербург), осуществившей монтаж и пуск всего проекта. Автоматика закуплена у ведущего российского поставщика автоматических систем – компании «Автоматика-Вектор». Весь инжиниринг по объединению компонентов нового производства выполнен силами местных специалистов в тесном сотрудничестве с инженерами компании USNR.

В итоге был создан технологический комплекс, соответствующий современным требованиям к лесопильным производствам.

Смонтированная и запущенная в эксплуатацию в феврале 2020 года лесопильная линия представляет собой классическое решение для раскроя бревен в проверенных



скандинавских традициях, но с учетом специфики суровых природно-климатических сибирских условий. Круглопильная прямоточная лесопильная линия USNR проходного типа с фрезерно-брусующими станками и системой обрезки боковых досок на линии Catech TS-5 укомплектована с расчетом на оптимизацию раскроя пиловочного сырья и обеспечивает максимальный объемный выход пиломатериалов даже из бревен с кривизной до 1,5%.

Перед подачей в лесопильный станок первого ряда пиловочные бревна пропускаются через 3D-сканер, оснащенный лазерными датчиками Bioluma 3900 производства компании USNR. На основе полученных данных каждое бревно кантуется в оптимальное положение, обуславливающее максимальный выход пиломатериалов на всех стадиях распиловки. Транспортёр загрузки бревен в первый фрезерно-брусующий станок по команде системы управления может обеспечить боковое смещение бревна в диапазоне ±50 мм для получения симметричных пластей боковых досок. После фрезерования горбыльной части на двухвальном круглопильном станке EuroSaw S4D, оснащённом предохранительными фрезами пильных валов, отделяется до четырех боковых досок с образованием технологической щепы. В зависимости от формы и размеров бревна по команде системы оптимизации может быть мгновенно изменено положение пил для обеспечения максимального выхода продукции, что актуально при раскросе укрупненных сортировочных групп пиловочника.

Полученный в первой группе станков двухкантный брус кантуется на 90 градусов и загружается во фрезерно-брусующий станок второго ряда, в котором из него формируется четырехкантный обзолный брус. Загрузка производится по образующей бруса и его геометрическому центру, за счет чего при раскросе учитывается кривизна. Транспортёр загрузки оснащён тремя независимыми парами роликов, сопровождающими брус в соответствии с его формой. Фрезерование

бруса по образующей с учетом кривизны позволяет сохранить максимальный выход пиломатериалов, превышающий на 1,5–2% выход на линиях без этой опции. Затем брус аналогично раскраивается в круглопильном станке, оснащённом профильными фрезами, и обрезные боковые доски формируются одновременно с раскросом.

Необрезные доски со станка первого ряда передаются на оптимизационную линию обрезки Catech 400 TS-5, оборудованную сканером реальной формы доски, оснащённым датчиками Bioluma 2900 производства USNR. Сканирование профиля доски с шагом 9 мм позволяет обрезать доску с максимальной заданной шириной. В среднем точность подобных систем около 97%, то есть в 97 случаях из ста заданная оптимизация совпадает с реальным результатом на выходе с линии обрезки.

Готовые пиломатериалы поступают на сортировочную линию, оснащённую триммером. Линия сортировки работает в комбинированном режиме 24 часа в сутки. Большое количество карманов (50 шт.) позволяет использовать ее по гибкому графику для сортировки не только сырых пиломатериалов, но и сухих, которые загружаются в ночную смену, когда лесопильный цех не работает.

Проектная производительность лесопильного цеха составляет 460 тыс. м<sup>3</sup> пиловочного сырья в год. Из-за сложностей, связанных с пандемией COVID-19, линия вышла на требуемые заказчиком производственные показатели (360 тыс. м<sup>3</sup> бревен при работе в две смены) в августе 2021 года. Но ее мощность превышает потребности предприятия, и средний объемный выход пиломатериалов на конечном этапе отгрузки потребителю составляет около 50%.

Весь лесопильный цех обслуживают всего пять операторов: два работают на линии пиления и три – на линии сортировки пиломатериалов.

Все пиломатериалы подвергаются камерной сушке в 21 сушильной камере европейского

производства. В 2022 году, при выходе завода на требуемые показатели производительности, будут установлены еще четыре камеры.

В 2020 году компания «Магистраль-Транзит» получила статус приоритетного проекта в области освоения лесов. Для достижения заявленных показателей мощности комбинированной линии сортировки пиломатериалов было уже недостаточно, поэтому в 2021 году была приобретена линия сортировки сухих пиломатериалов на 40 карманов, оснащённая системой визуального распознавания пороков. Запуск линии запланирован на конец 2021 года.

На предприятии эффективно решается проблема с использованием отходов лесопиления. Невостребованная щепка и опилки служат сырьем для пеллетного производства мощностью 30 тыс. т в год. Предприятие получило сертификат EN+. Все сухие отходы от строжки передаются на участок брикетирования, оснащённый двумя прессами RUF.

Отгрузка продукции в вагоны и контейнеры производится в железнодорожном тупике предприятия с помощью восьми погрузчиков. Основные рынки сбыта – Япония, Корея, Китай, Египет и страны Европы. Часть пиломатериалов реализуется в Узбекистане. Технологическая щепка поставляется на ЦБК в Иркутской области.

Залог стабильного и последовательного развития предприятия – его команда, люди, работающие на современном производстве. Это 440 человек, включая лесозаготовителей. Предприятие получило статус градообразующего. Вопросы социального характера успешно решаются с местной администрацией.

В ближайшей перспективе намечено расширение пеллетного производства, строительство плитного производства для рационального использования заготавливаемого листового сырья, значительные инвестиции в транспортную инфраструктуру для снижения затрат на лесозаготовку и лесовосстановление и обеспечения доступности всей арендной лесосырьевой базы. ■

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

## В ФЕДЕРАЛЬНЫЙ БЮДЖЕТ ПОСТУПИЛО ОКОЛО 30 МЛРД РУБЛЕЙ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕСОВ

ТЕКСТ РОСЛЕСИНФОРГ

С января в федеральный бюджет поступило 28,2 млрд руб. платежей за использование лесов. В совокупности это на 6,8 млрд руб. больше уровня аналогичного периода прошлого года.

План по платежам в федеральный бюджет в стране выполнен на 90%. В 27 регионах планы выполнены полностью. Львиная доля приходится на арендные платежи, все остальное – пользование лесными ресурсами и штрафы. Еще 14,8 млрд руб. поступило в бюджеты субъектов.

Наблюдается тенденция ежегодного снижения задолженности по платежам за использование лесов. В этом году по сравнению с 2020 годом задолженность по платежам в федеральный бюджет снизилась в 41 субъекте на 13,7%, или на 705,2 млн руб. Лучше всего дела обстоят в Красноярске и Пермском крае, Свердловской, Ленинградской и Псковской областях.

«В этом году доход лесной отрасли увеличился на 6,8 млрд руб. – это уже немало. По итогам года можно будет увеличить поступления в госбюджет, в том числе за счет поступательного развития внутренней переработки леса. Стремительное развитие сектора госуслуг в сфере лесопользования позволит внести дополнительный вклад отрасли в темп роста российской экономики. Также мы намерены повышать прозрачность через цифровизацию и внедрение отраслевых информационных систем. Уже модернизирована система учета сделок с древесиной ЛесЕГАИС, впереди электронный лесной реестр и создание ФГИС лесного комплекса. Эти и другие меры по развитию и декриминализации лесного бизнеса, предусмотренные обновленной Стратегией развития лесного комплекса до 2030 года, способны

сделать лесопереработку в России одной из самых эффективных отраслей экономики», – отметил директор Рослесинфорга Павел Чащин.

Снижение общей задолженности перед бюджетом обусловлено как принимаемыми мерами по снижению недоимки, в числе которых принудительное взыскание задолженности в рамках тесного взаимодействия со службой судебных приставов, так и списанием безнадежной к взысканию задолженности.

Основная проблема неисполнения требований исполнительных документов о возмещении ущерба лесному хозяйству – финансовая несостоятельность должников. Большинство их не имеют постоянного заработка, движимого и недвижимого имущества, подлежащего описи и аресту, банковского счета либо денег на нем.

В первом полугодии за незаконную деятельность в лесу начислено штрафов на сумму 745,9 млн руб. Добровольно возмещено 468,9 млн руб. штрафов, в том числе начисленных за предыдущие периоды. Из суммарного объема исковых требований 1,8 млрд руб. в судебном порядке взыскано 997,4 млн руб., то есть 55% суммы.

На данный момент в аренде находятся чуть больше 91 тыс. лесных участков, которые арендаторы используют под разные цели – от заготовки древесины до организации досуга. Общая площадь арендованного леса 218,8 млн га, или 19% всего лесного фонда страны. ■



## ООО «ХЕКЕР ПОЛИТЕХНИК И ПРЕСТО ПРЕССЕН» 15 ЛЕТ

Сегодня сложно представить промышленное производство без качественных систем фильтрации воздуха. Системы аспирации необходимы для создания безопасных условий труда, имеют экологическое и технологическое назначение, позволяют обеспечить пожаробезопасность. Немецкая компания Höcker Polytechnik GmbH с 1962 года проектирует, производит и поставляет энергоэффективные системы обеспыливания и аспирации, специально приспособленные для современного парка производственного оборудования.

В этом году российская дочерняя компания – ООО «Хекер Политехник и Престо Прессен» отмечает пятидесятилетие. Это и стало поводом для беседы корреспондента «ЛесПромИнформ» с ее генеральным директором Леваном Кузьминым, который рассказал историю появления и становления компании в России.

**– Что послужило причиной и началом вашего карьерного пути в области производства аспирационных установок?**

– Как ни странно, мое увлечение конным спортом. В начале 2000-х на сборах в Германии мне посчастливилось познакомиться с Гюнтером Хекером, основателем Höcker Polytechnik GmbH, которая

выступала спонсором конных соревнований. Г-н Хекер, как и я, любил лошадей, поэтому можно сказать, что начало нашему долгосрочному сотрудничеству положил конный спорт.

**– С конным спортом на этом этапе было покончено?**

– Как раз наоборот – работа практиканта предполагала 8-часовой рабочий день, который начинался в шесть утра, а к 14 часам уже заканчивался, и у меня оставалось достаточно времени, для того чтобы продолжать свое давнее увлечение, что называется, без отрыва от производства. К слову сказать, по-немецки я не говорил, в общении всегда использовал английский, поэтому у меня была двойная задача: научиться не только слушать, слышать и понимать, но и изложить то, что до сих пор было неизвестно. Но мне повезло с окружением: среди высококвалифицированных сотрудников был человек, который прекрасно говорил по-английски. Из раза в раз он использовал узкоспециальную терминологию, чтобы я постепенно привыкал к немецкой речи. Так я стал понимать язык.

**– Что именно вам приходилось делать на заводе Höcker Polytechnik?**

– Первые два года я проходил обучение в разных отделах компании – от складского до проектного. Чуть позже судьба связала меня с моим учителем Йозефом Шлаттманном. Он рассказал мне о нюансах производства, научил

планировать и рассчитывать аспирационные системы. Вместе мы ездили к заказчикам в Германии на переговоры.

Позже меня перевели в отдел черчения, где я познакомился с системой AutoCAD и научился самостоятельно чертить небольшие системы аспирации.

**– Почему вы не остались жить в Германии?**

– Я не рассматривал свое пребывание за границей как постоянное и всегда знал, что буду жить и работать в России. К тому же мы стали прорабатывать возможность открытия дочерней компании в Москве. В октябре 2006 года была организована компания ООО «Хекер Политехник и Престо Прессен», название которой объединяет «Хекер Политехник» – производителя систем аспирации и фильтрации для деревообработки, металлообработки, бумажной и пищевой промышленности и «Престо Прессен» – производителя горизонтальных прессов и пресс-контейнеров оборудования для предприятий целлюлозно-бумажной промышленности.

**– Каковы основные отличия рынка аспирационных систем 2006 и 2021 года. Что изменилось с вашим приходом на российский рынок?**

– Раньше на российских предприятиях не использовали централизованную систему аспирации. Все задачи, которые стояли перед клиентами, работающими с оборудованием, сводились к тому, чтобы просто удалить пыль от машины. Это делалось с помощью локальных систем, использовали обычный напорный вентилятор либо циклоны, которые ссыпали отходы производства в мешки или контейнеры, но неотделявшаяся пыль витала в воздухе.

Со временем представители производств стали больше ездить, посещать международные выставки и предприятия, где они могли увидеть, что такое централизованная система аспирации. К тому же меняется парк основного оборудования: машины стали точнее и производительнее, а сама обработка – более качественной. Стало понятно: для того чтобы станок давал должную производительность,

необходимо думать о его чистоте. Повышение цен на электроэнергию добавило необходимость сокращения энергозатрат производства, поэтому ставить популярные в то время вытяжки на 90 кВт, когда можно поставить на 30 кВт, уже было нецелесообразно. В холодное время года производство несет затраты на отопление, поэтому возврат теплого и очищенного воздуха в производственные помещения тоже способствует сокращению затрат.

При правильном подборе и расчете системы аспирации предприятие может существенно экономить на расходах на электроэнергию, соответствовать экологическим нормам, регламенту по шуму, запыленности и безопасности рабочих мест сотрудников. Предлагаемые компанией Höcker Polytechnik GmbH решения экономически оправданны, ведь они приводят к значительному снижению простоев на ППР и снижению затрат.

**– Тем не менее сегодня на фабриках нередко можно встретить только локальную аспирацию.**

– Да, до сих пор встречаются устаревшие подходы, но уже не так часто, как раньше. С целью экономии средств предприятия пытаются найти промежуточные решения для отдельных единиц техники, чтобы добиться высокого качества продукции. Но в основном руководители фабрик подходят к делу системно и рассматривают модернизацию аспирационных систем с расчетом на весь парк оборудования. Важно, что теперь наши партнеры в любой отрасли понимают, что без системы аспирации машины работать не могут.

**– Что отличает системы аспирации Höcker Polytechnik GmbH от других представленных на рынке?**

– Мы не предлагаем полумеры и половинчатые решения, наши технические решения дают стопроцентный результат. Зачастую к нам обращаются за советом, для того чтобы убедиться в правильности решений, предложенных другим поставщиком аспираций. В таких случаях мы делимся опытом, рассказываем, что бы сделали мы. Технические решения, которые

заведомо неработоспособны, мы никогда не предлагаем. Подчеркну: в течение 15 лет деятельности компании в России все клиенты продолжают использовать наши системы.

**– Как пандемия сказалась на вашем производстве? Хотелось бы узнать о планах компании на ближайшее будущее.**

– Если говорить о России, в первые три месяца пандемии, когда ситуация казалась неопределенной и люди приспосабливались к новым реалиям, количество заказов увеличилось. Это связано с тем, что многие производства в период вынужденных производственных каникул и работы вполсилы запустили свои инвестиционные программы и приступили к модернизации участков, давно требующих внимания. Что касается нашего производства в Германии, то в 2021 году оно побило все рекорды по заказам, объемам производства и выручке. В сентябре для европейской компании уже начался 2022 производственный год, при этом показатели только растут.

В России мы успешно закончили 2020 год, уверенно перешли в 2021 год и уже имеем твердые контракты на поставку систем аспираций в 2022 году. План поставок и монтажа распisan до июля 2022 года, при этом есть верные предпосылки к тому, что в ближайшее время мы выполним все поставки, запланированные вплоть до конца 2022 года.

Конечно, огромным подспорьем является наша техническая служба, которая в период пандемии позволила нам выполнять все обязательства перед заказчиками по контрактам.

Höcker Polytechnik GmbH предлагает энергоэффективные, безопасные и экологичные решения – то, что и требуется сегодня современному промышленному производству.

**Контакты для связи с компанией ООО «Хекер Политехник и Престо Прессен»:**

**Тел. +7(495) 780-63-23**  
**contact@hoecker.ru**  
**https://hoecker.ru/**



## КАЧЕСТВО СУШКИ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ – ГАРАНТИЯ VALUTEC

Продолжающийся рост рынка пиломатериалов стал причиной повышения спроса на оборудование для переработки древесины. Объем инвестиций в новые производственные мощности велик как никогда. Однако в погоне за наиболее выгодным предложением, важно убедиться, что поставщик гарантирует заявленные характеристики работы оборудования не только в части производительности, но и в части качества выпускаемой продукции.

Для лесозаводов главными показателями качества сушки обычно служат средняя конечная влажность и количество трещин высушенных пиломатериалов. Эти два параметра хорошо знакомы предприятиям. Их значимость очевидна, так как влажность и наличие трещин – это характеристики качества досок, по которым определяется их сортность и, соответственно, цена. Однако существует еще одна характеристика, которой в контексте эффективности сушильных камер оперируют довольно редко, а важность данного показателя, напротив, часто недооценивается. Это стандартное отклонение влажности высушенных пиломатериалов.

Термин «стандартное отклонение» заимствован из статистики. Суть его в том, что выявленные данные распределяются в определенной закономерности и наиболее часто встречающиеся величины сконцентрированы вокруг центрального (среднего) значения. Таким образом, стандартное отклонение – это показатель того, насколько большая доля досок в высушенной партии будет иметь влажность в определенном диапазоне, и насколько большой разброс по влажности будет наблюдаться в этой партии. Стандартное отклонение влажности пиломатериалов после сушки в камере имеет очень важное практическое значение для расчета эффективности производства и оценки качества сушки.

Как правило, нижний порог по допустимой влажности материалов имеет больший запас, чем верхний, поэтому производители стремятся к более низкой средней влажности, чтобы минимизировать количество отбракованных досок. Однако в этом случае производитель рискует потерять деньги в связи с чрезмерной усушкой. Известно, что при изменении влажности древесины ниже точки насыщения волокон происходят изменения ее линейных размеров. Для того чтобы высушенные пиломатериалы соответствовали заданным параметрам, при распиловке делают

припуски на усушку. Следовательно, чем выше стандартное отклонение и чем больше пересушенных досок в партии, тем большие припуски необходимо делать для того, чтобы продать пиломатериалы по максимальной цене. Однако дополнительные припуски не заложены в изначальную стоимость пиломатериала. Казалось бы, незначительные доли миллиметра, добавленные при распиловке, в конечном итоге значительно увеличивают объем недополученной прибыли. А если добавить погрешности, возникающие при распиловке на неточно настроенной или старой лесопильной линии, масштаб потерь получится еще больше.

Сушильная камера не может исправить имеющиеся пороки древесины или огрехи распиловки, но может минимизировать возможные потери, связанные с разбросом влажности и усушкой. Хорошая камера может обеспечить оптимальный процесс сушки, при котором достигается максимально точное соответствие заданной конечной влажности и минимальное стандартное отклонение.

Исходя из вышесказанного, очевидно, что при выборе поставщика сушильного оборудования заказчик, заинтересованный в эффективной работе предприятия, должен требовать у поставщика предоставить гарантии на среднюю конечную влажность и ее стандартное отклонение, так как эти показатели напрямую влияют на качество конечной продукции и размер прибыли лесозавода.

Гарантии на качество сушки – неотъемлемая часть каждой поставки Valutec. В каждом контракте мы подробно прописываем не только гарантийные показатели, но и процедуру их проверки.

Если у вас возникли вопросы по гарантийным показателям или оптимизации сушки для снижения стандартного отклонения – приглашаем вас встретиться на выставке Woodex с 30 ноября по 3 декабря в выставочном центре «Крокус Экспо» (Москва), стенд D6073, павильон 1, зал 4. ■

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

## Оцените производительность и качество камеры ТС

Лесозаводы по всему миру открывают для себя преимущества туннелей ТС компании Valutec. Например, ООО «Лузалес», одно из ведущих деревообрабатывающих предприятий России. Инвестировав в свою первую камеру ТС в 2017 году, эта компания на собственном опыте убедилась в высокой производительности и качестве камер Valutec, которые обеспечили им лидирующие позиции на современном рынке. Больше информации на сайте [www.valutec.ru](http://www.valutec.ru)



Зал 4, стенд D6073.  
30 ноября - 3 декабря



Мы приняли решение инвестировать в сушильные камеры ТС компании Valutec, чтобы увеличить производительность и качество сушки при минимальном участии человека и максимальной автоматизации процесса.

Петр Вусатый, Мастер участка



Артём Веретенников  
Директор по продажам  
+7 911 779 51 46  
Skype: artem-veretennikov  
artem.veretennikov@valutec.ru

Офис:  
Марата ул., дом 82А, офис 83  
191119, г. Санкт-Петербург  
Телефон:  
+7 911 779 51 46

**valutec**  
Good for Wood



# МЕЖКОМНАТНЫЕ ДВЕРИ

## КЛАССИФИКАЦИЯ И КОНСТРУКЦИИ

### ЧАСТЬ II\*



ТЕКСТ  
ВЛАДИМИР ПАДЕРИН

Поговорим о профилях и конструктивных особенностях элементов коробки, доборов и наличников.

#### ЭЛЕМЕНТЫ ДВЕРНОГО БЛОКА

Дверная коробка – это функциональная часть дверного блока, монтируемая в межкомнатный проем, к ней на петлях крепится полотно двери. Название «коробка» объясняется тем, что вместе с порожком эта часть формирует прямоугольник. В современных межкомнатных дверях порожек монтируется редко, поскольку полы в квартире обычно на одном уровне, за исключением ванных комнат и санузлов, где эти порожки чаще всего и устанавливаются. Вертикальные части коробки

называются стоевыми, горизонтальная верхняя часть именуется перекладиной.

Дверная коробка предназначена для удержания массы полотна и предотвращения его провисания при эксплуатации, поэтому ее конструкция и монтаж имеют большое значение – только при правильном подборе коробки дверная конструкция будет прочной и долговечной.

В зависимости от типа межкомнатных дверей используются разные варианты резки стоевых и перекладин (рис. 1 и 2).



Рис. 1. Варианты резки стоевой с перекладиной

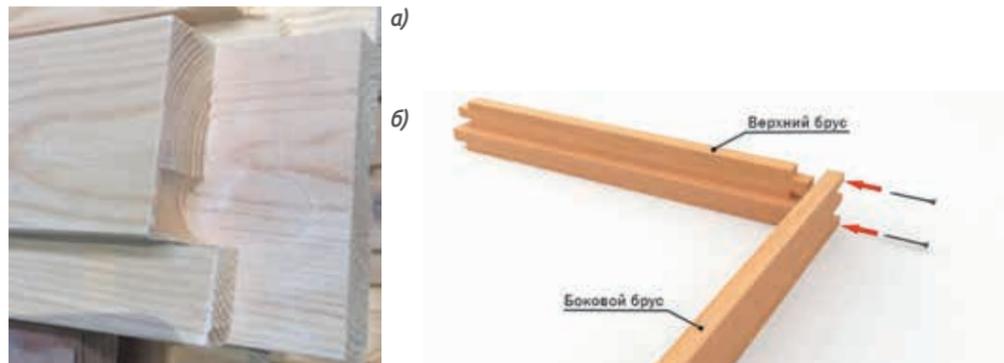


Рис. 2. Варианты резки финской (а) и ГОСТовской (б) деревянной коробки



Рис. 3. Коробки под телескопические и обычные доборы и наличники



Рис. 4. Пример раздельной коробки с телескопическими наличниками



Рис. 5. Профиль алюминиевой коробки



Рис. 6. Алюминиевый порог



Рис. 7. Стандартные доборы



Рис. 8. Профили плоских и телескопических наличников

Коробка используется в моделях дверей распашного типа, к ней на петли подвешивается полотно. Самым распространенным материалом для изготовления коробок считается массив. Дешевле коробки из MDF и других комбинаций древесных материалов и композитов (LVL, фанеры, ДСТП, HDF, декинга и т. п.).

На кромках коробки делают различные пазы, предназначенные для установки наличников и доборов (рис. 3).

Кроме обычных дверных коробок, под установку различных наличников и доборов, в последнее время стали выпускать коробки, состоящие из двух частей (рис. 4), которые проще изготавливать в заводских условиях.

Также получили распространение скрытые коробки, в основном из алюминиевых сплавов (рис. 5), и алюминиевые пороги (рис. 6). Скрытую коробку двери прячут при монтаже в стене, она изготавливается из алюминия. Невидимыми остаются даже петли.

Доборы могут быть плоскими и телескопическими, разных размеров и профиля (рис. 7). Чаще всего их изготавливают из плитных

материалов (MDF, HDF, ДСТП и т. п.). При установке в проем не одного, а нескольких доборов одинаковой или разной ширины, в их пазы обычно укладываются так называемые шпонки – полоски толщиной 3,0 мм. Закрываются конечные телескопические доборы, как правило, телескопическими наличниками, а простые доборы – обычными наличниками с креплением гвоздями или клеем.

Наличники тоже подразделяются на плоские и телескопические, различающиеся размерами и профилем. Отделочные материалы, как и отделка ЛКМ, должны соответствовать материалам дверного полотна (рис. 8).

Для изготовления наличников используется древесина, плитные материалы, композиты на основе древесины, а также различные пластики, в том числе вспененные и экструдированные, а в дальнейшем окрашенные или облицованные всевозможными материалами – от



Рис. 9. Фрезерованные дверные полотна, украшенные капителями, консолями, наличником и банкетками

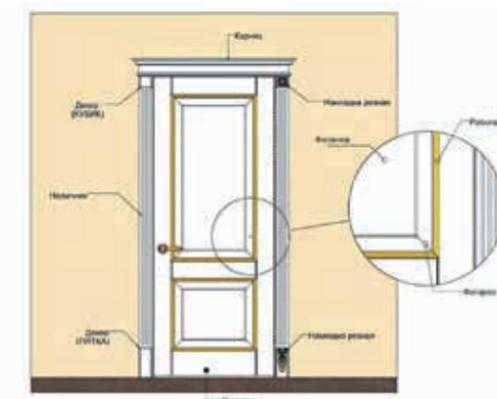


Рис. 10. Филенчатое дверное полотно, украшенное карнизом, наличником, накладками и раскладками (штапиками)

\* Продолжение. Начало см. ЛПИ. 2021. №6.



натурального шпона до различных пленок и текстурной бумаги.

Филенки, накладки, раскладки, штапики, резные и прочие элементы также изготавливаются из разных материалов и могут быть облицованы или отделаны ЛКМ (рис. 9 и 10).

Межкомнатные дверные блоки различают по степени заводской готовности. При полной готовности зарезаны в размер и установлены все элементы, включая фурнитуру. В дверном блоке неполной заводской готовности дверное полотно комплектуется длинномерным погоняжем, состоящим из дверной коробки, наличника, доборов, а места под установку замка, ответной планки и петель не зарезаны. В этом случае покупатель самостоятельно выбирает и устанавливает фурнитуру, а также занимается раскроем и доработкой элементов дверного блока.

Выпуск межкомнатных дверных блоков полной или неполной заводской готовности зависит от оснащения завода-изготовителя специальным технологическим оборудованием и используемой технологии. Если технология позволяет выполнять все операции и изготавливать всю продукцию самостоятельно, закупать частично или полностью сырье, расходные материалы и комплектующие, в том числе некоторые детали и заготовки, это может негативно сказаться на сроках, качестве и себестоимости продукции.

#### ДВЕРНАЯ ФУРНИТУРА

Фурнитура для межкомнатных дверей – это набор аксессуаров, без которых невозможно полноценное функционирование дверного полотна: замок, ручка, защелка, петли, ограничители, доводчики.

Долговечность и качество двери зависят от характеристик установленной фурнитуры. К ее качеству, надежности и сроку службы предъявляются высокие требования, поэтому каждый элемент тщательно выбирается. Элементы дверной фурнитуры отличаются широким разнообразием, в частности дверные петли (рис. 11).



Рис. 11. Дверные петли (карточные, ввертные, универсальные, для скрытой установки, для пластиковых и стеклянных дверей)



Рис. 12. Вариант комплектации фурнитурой дверного блока

Дверная фурнитура служит украшением двери и должна гармонировать с материалом дверного полотна и с интерьером помещения. Комплект фурнитуры межкомнатной двери может состоять из

дверного замка, ручек, заверток, карточных петель типа «бабочка», ответной планки, крепежа и установочных элементов (рис. 12). ■

Продолжение следует.

## SECAL – надёжный партнёр в сушке древесины



сушильные камеры  
пропарочные камеры  
котельные установки  
установки «под ключ»  
камеры для ф/с обработки HT ISPM15





# ВСЕ ДЛЯ ДЕРЕВООБРАБОТКИ ИЗ ОДНИХ РУК

## ОБОРУДОВАНИЕ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ОТ HARTMANN / «ЛОВЕЛ»

Ждем вас на выставке Woodex-2021 с 30 ноября по 3 декабря 2021 года  
на стенде А3061 в павильоне №1.1 в МВЦ «Крокус Экспо»

Компания «Ловел» работает на деревообрабатывающем рынке стран Евразийского экономического союза, представляя немецкую фирму Hartmann Handelsgesellschaft GmbH, которая занимается продажей промышленного оборудования, а также монтажом, гарантийным и послегарантийным обслуживанием, ремонтом и модернизацией этого оборудования.

Кроме этого, «Ловел» предлагает предприятиям деревообрабатывающей и мебельной промышленности широкий спектр комплектующих изделий, запасных частей и расходных материалов для машин и оборудования, используемых при производстве плитных материалов – ДСП, ДВП, MDF, ОСП, ЦСП, фанеры, а также пиломатериалов, мебели и другой продукции.

### НАШИ ПАРТНЕРЫ – ИЗВЕСТНЫЕ ЕВРОПЕЙСКИЕ КОМПАНИИ:

[www.anthon.de](http://www.anthon.de)



Anthon GmbH известен по всему миру как ведущий производитель станков и автоматизированных линий по обработке плитных материалов, включая оборудование форматной обрезки и раскроя плит, упаковочное оборудование, шлифовальные станки и другое деревообрабатывающее оборудование.

[www.argossolutions.no](http://www.argossolutions.no)



Норвежская компания Argos Solutions занимается инжинирингом, конструированием и производством систем оценки качества поверхностей плит и ремонтом плитных материалов в деревообрабатывающей промышленности.

[www.brandenburger.de](http://www.brandenburger.de)



Продукция и инновации Brandenburger могут применяться везде, где необходима защита оборудования от высокой температуры. Brandenburger занимается разработкой и производством специализированной высококачественной изоляции, например, для использования в горячих прессах.

[www.bruks.com](http://www.bruks.com)



Фирме BRUKS Klöckner с помощью ее регулярных инновационных решений удалось завоевать ведущее положение в таком сегменте деревопереработки, как производство древесных плит, и в лесопилении. Начиная с барабанных рубильных машин, молотковых мельниц, стружечных станков, транспортировочной и сортировочной техники и машин для оцилиндровки комлевой части бревен, все выпускаемое оборудование отличается высоким качеством и широким выбором машин и линий для нужд лесопиления и предприятий по производству древесных плит.



[www.brunner-hildebrand.de](http://www.brunner-hildebrand.de)

Компания Hildebrand Holztechnik GmbH входит в число ведущих по технологиям и инновациям для современных процессов сушки древесины.

[www.electronic-wood-system.com](http://www.electronic-wood-system.com)



Контрольно-измерительное оборудование компании Electronic Wood Systems GmbH – незаменимый помощник при производстве древесных плит и фанеры. Это аппараты для измерения толщины, плотности и влажности древесной стружки и волокна, выявления пустот в готовой продукции и системы искрогашения.

[www.etvac.de](http://www.etvac.de)



Компания euroTECH Vertriebs GmbH предлагает индивидуальные решения в области вакуумной технологии. EuroTECH разрабатывает индивидуальные вакуумные системы и компоненты для автоматизации деревообрабатывающего производства.

[www.habasit.com](http://www.habasit.com)



Компания Habasit – мировой лидер по производству транспортерных лент. За несколько десятилетий успешной работы специалисты Habasit разработали широкий ассортимент транспортных ремней и лент высокого качества для любой сферы деятельности в деревообрабатывающей отрасли – от обработки лесного массива до производства досок и панелей, а также производственных линий для всех типов специализированной продукции из древесины.

[www.lcm-gmbh.eu](http://www.lcm-gmbh.eu)



Компания LCM GmbH – это инновационное предприятие, известное деревообрабатчикам по всему миру. В лаборатории компании разрабатываются и тестируются химические средства для обработки поверхностей и кромок.

[www.mesutronic.de](http://www.mesutronic.de)



Металлодетекторы и металлосепараторы фирмы Mesutronic Geratebau GmbH обеспечивают надежное обнаружение различных включений из черных и цветных (алюминия, меди, бронзы и т. п.) металлов и нержавеющей стали в бревнах, плитных материалах, а также сепарирование частиц любого металла в свободно падающей стружке и опилках.

[www.mink-buersten.com](http://www.mink-buersten.com)



Mink-Bürsten – крупнейший в Европе производитель щетинно-щеточной продукции: щеточных валов для удаления стружки при изготовлении древесно-стружечных плит, щеток для предотвращения повреждений мебельных полотен при обработке и щеток для многих других отраслей.

[www.oreatec.fi](http://www.oreatec.fi)



Компания Oreatec Oy производит лучшие в мире синтетические сетки для тиснения ламинированной фанеры на многослойных прессовых системах при нанесении полимерной пленки.

[www.pagnoni.com](http://www.pagnoni.com)



Итальянская фирма Pagnoni Impianti за счет многолетнего производственного опыта и глубоких технических знаний специалистов создает прессовые линии для деревообрабатывающей и мебельной промышленности, которые устанавливаются на многих предприятиях по всему миру.

[www.shw-shs.de](http://www.shw-shs.de)



SHW Storage & Handling Solutions – мировой лидер в производстве и модернизации оборудования для обработки, хранения, транспортировки и учета сложных в погрузке/разгрузке сыпучих материалов.

[www.tocchio.it](http://www.tocchio.it)



Итальянская компания Tocchio является лидером по производству оборудования для видоизменения и обработки поверхностей бумаги при производстве бумажно-слоистых пластиков CPL, HPL и других, оборудования для обработки кромки, ламинирования напольных покрытий. Оборудование компании Tocchio способно импрегнировать поверхность как тканевых, так и нетканевых видов бумаги, которые после применения смолы (пропитки) можно сматывать в рулоны либо раскраивать на листы.

[www.wandres.com](http://www.wandres.com)



Фирма «Wandres GmbH» специализируется на производстве оборудования для удаления мельчайшей пыли с поверхностей. В круг покупателей входят производители плитной продукции и мебели.

С вопросами по оборудованию, запасным частям и сервисному обслуживанию обращайтесь в ООО «Интер-Ловел»: Тел. +7(495) 023-77-23 (многоканальный) e-mail: lesinfo@lovel.ru [www.lovel.ru](http://www.lovel.ru)

# ЗЕЛЕНАЯ СОТНЯ:

100 ЦЕЛЕВИКОВ ОБУЧАЮТСЯ В ВУЗАХ ОТ РОСЛЕСИНФОРГА

ТЕКСТ РОСЛЕСИНФОРГ

Четвертый год подряд лесоучетная организация реализует программу целевого обучения. За это время направления от Рослесинфорга получили 140 абитуриентов. Сегодня обучение проходят 100 студентов в 13 вузах России. В этом году на программы бакалавриата и магистратуры по основной профильной специальности «Лесное дело» поступили 19 целевиков.

Рослесинфорг и его филиалы активно сотрудничают с 30 вузами и шестью учреждениями среднего профессионального образования, в которых готовят специалистов для отрасли. Взаимодействие осуществляется на базе соответствующих соглашений, нацеленных на системную работу по подготовке квалифицированных кадров. В этом году 19 абитуриентов заключили договоры на обучение очной и заочной формы с 11 университетами по всей России:

- Мытищинским филиалом МГТУ им. Н. Э. Баумана;
- Сибирским государственным университетом науки и технологий им. М. Ф. Решетнева;
- Уральским государственным лесотехническим университетом;
- Иркутским государственным аграрным университетом им. А. А. Ежовского;
- Национальным исследовательским Томским государственным университетом;
- Санкт-Петербургским государственным лесотехническим университетом имени С. М. Кирова;
- Арктическим государственным агротехнологическим университетом;
- Казанским государственным аграрным университетом;
- Новосибирским государственным аграрным университетом;

- Воронежским государственным лесотехническим университетом им. Г. Ф. Морозова;
- Нижегородской сельскохозяйственной академией.

Эти вузы обучают студентов по собственным образовательным программам, которые отвечают требованиям будущих работодателей, желающих получить максимально адаптированных к условиям работы в лесной отрасли специалистов. На данный момент 100 студентов проходят целевое обучение в образовательных учреждениях Санкт-Петербурга, Иркутска, Красноярска, Томска и других городов России, и 40 специалистов уже подготовлены.

В этом году в центральный аппарат Рослесинфорга пришли работать четыре выпускника вузов после целевого обучения. Региональные подразделения пополнили пять молодых специалистов: по одному в Тверском и Московском филиалах, а трое действующих сотрудников в Севзаплеспроекте и Запсиблеспроекте получили направления на обучение в магистратуре.

Квалифицированного лесоустроителя невозможно вырастить без практики, поэтому сотрудники Рослесинфорга не только помогают составлять образовательные программы для профильных вузов, но и лично проводят практические занятия. Симбиоз теории и практики позволит быстрее и основательнее интегрировать молодых специалистов в рабочие процессы и познакомиться с будущими коллегами.

В этом году Рослесинфорг принял на производственную и преддипломную практику на 16,4% студентов больше, чем в прошлом году: 85 против 73. Сотрудники всех 37 филиалов организации ежегодно

готовы знакомить обучающихся с Лесным кодексом и лесоустроительной инструкцией, учить заполнять таксационные карточки, дешифровать рассекреченные космоснимки и показывать им полевое оборудование. Также стажеры познакомятся с основами корректной подготовки документации в системе внутреннего документооборота и научатся работать с геоинформационными системами: правильно выполнять отвод лесосеки, определять границы лесничества, квартала или выдела.

Начальник управления организационного развития Рослесинфорга Эгле Куткайте отметила, что инженеры-таксаторы, которые исследуют леса и ведут статистику по ним, каждый год от трех до шести месяцев проводят в полевых условиях, поэтому должны уметь адаптироваться к ним. «Практику проходят как студенты, заключившие с нами договор о целевом обучении, так и те, кто обучается на "бюджете" и платной основе. Уметь применить полученную в университете теоретическую базу очень важно для тех, кто собирается связать жизнь с работой в лесу. Лес – это не офис. Там во время полевых работ нужно знать, как развести костер, поставить палатку, приготовить ужин, уберечь себя от дикого зверя и комаров, спуститься по крутому склону и не упасть, а также что делать при встрече с дикими пчелами. К сожалению, этим навыкам редко учат в вузах, тем ценнее опыт наших специалистов, которым они делятся со студентами во время прохождения практики в Рослесинфорге. Их цель не напугать молодую кровь опасностями, а научить справляться с ними, чтобы, придя к нам на работу, они были готовы выполнить государственное задание». ■

## ready for more?

- Увеличение КПД за счет автоматизации
- Высокоэффективные гидравлические прессы
- Технологии для форматной обрезки различных материалов
- Совместное с заказчиком проектирование и сервисное обслуживание

Проекты под ключ для производства фанеры, HPL пластиков, сложносоставных панелей, ДСП, дверей, напольных покрытий и мебели.



Стенд А5047, Павильон 1.1



# BieleGroup

www.biele.com



# ДЕРЕВЯННОЕ ДОМОСТРОЕНИЕ СЕГОДНЯ И ЗАВТРА

## АНАЛИЗ СИТУАЦИИ, ВОЗМОЖНОСТИ ЕЕ УЛУЧШЕНИЯ, ПРОГНОЗЫ РАЗВИТИЯ

На вопросы нашего корреспондента отвечает Вадим Фидаров, директор по работе с государственными органами власти, директор московского представительства компании «Тамак», кандидат экономических наук.



Информационный партнер

**– Как, с вашей точки зрения, последние решения правительства, касающиеся ИЖС, стимулируют развитие деревянного домостроения?**

– Следует сразу оговориться, что деревянное домостроение – это не только коттеджи, но и многоквартирные дома, общественные здания, объекты социально-культурного назначения – большепролетные сооружения (арены, стадионы, теннисные корты, физкультурно-оздоровительные комплексы, здания сельхозназначения, склады и т. п.), а также бани, хозяйственные и другие постройки.

Меры, принимаемые правительством РФ для развития ИЖС, конечно, будут способствовать и росту объемов строительства

индивидуальных жилых домов из деревянных конструкций, а также сопутствующих дворовых хозяйственных построек, бань, гостевых домов, навесов, беседок и т. д. В первую очередь это ипотека на ИЖС, в том числе на деревянные дома, по процентным ставкам, сопоставимым с ипотечными ставками на квартиры в многоквартирных домах, а также льготные программы, широко применяемые в таких домах. Также важными представляются готовящиеся законодательные акты, регулирующие комплексное развитие территорий, проектное финансирование, управление общим имуществом в коттеджных поселках и малоэтажных жилых комплексах. Ведется работа по упрощению и ускорению процедур, связанных с подбором земельного участка, оформлением и согласованием документов на всех этапах цикла строительства индивидуального жилого дома.

Вышеперечисленные меры являются базовыми для развития всего сегмента ИЖС. Однако темпы роста объемов деревянного домостроения могут быть выше темпов роста ИЖС в течение минимум пяти лет, но для этого необходима реализация целого комплекса дополнительных мер, которые следует объединить в отдельную государственную программу.

**– Можно ли вообще говорить, что деревянное домостроение идет в рост – какие цифры и факты об этом свидетельствуют?**



– Согласно данным Росстата, в 2020 году объем ввода деревянных домов составил 9350 тыс. м<sup>2</sup>, это на 520 тыс. м<sup>2</sup> (+5,9%) больше, чем в 2019 году.

Если принять в расчет, что с августа 2019 года Росстат включает в статистику индивидуальные жилые дома, построенные на землях садоводств, включая ранее построенные и зарегистрированные в 2020 году, – это 2190,6 тыс. м<sup>2</sup>, то можно сказать, что объем ввода в 2020 году незначительно превышает объем 2018 года (7062 тыс. и 7162 тыс. м<sup>2</sup> соответственно) и равен показателю 2017 года. Сравнить с объемом 2019 года сложно, так как у нас нет «кочищенных» данных.

Казалось бы, опираясь на такие расчеты, можно было бы сказать о стагнации на рынке деревянного домостроения. Однако, по оценкам экспертов Ассоциации деревянного домостроения, около 40% индивидуальных жилых домов категории «Прочие материалы стен» также построены с использованием деревянных несущих конструкций. Как правило, это дома на основе деревянного каркаса с многослойными стеновыми конструкциями, различными вариантами фасадной отделки, включая дома из SIP-панелей и комбинированные.

Таким образом, если основываться опять же на данных Росстата, по нашим подсчетам, реальный объем ввода деревянных домов с учетом «Прочих» составил 16,09 млн м<sup>2</sup>, а прирост – 1177 тыс. м<sup>2</sup> (+7,9%) по отношению к показателю 2019 года. Это подтверждают альтернативные

расчеты, которые мы провели на основе данных о потреблении конструкционных плитных материалов, используемых для обшивки стен каркасных домов (OSB, ЦСП), и на основе экспертных оценок доли тех или иных технологий деревянного домостроения в общем объеме строительства деревянных домов, а также с учетом результатов маркетинговых исследований по объемам строительства домов из цельной древесины, SIP-панелей.

Так, по расчетам, в 2020 году совокупный объем строительства (следует отличать от объема регистрации объектов недвижимости, учитываемого в Росстате), включая дачные дома летнего и круглогодичного проживания, построенные на землях садоводств, составил не менее 17,7 млн м<sup>2</sup>. На наш взгляд, для разработки программ развития ЛПК, деревянного домостроения, нужно опираться на объемы строительства на землях ИЖС и строительства дачных домов.

Исходя из данных Росстата, можно утверждать, что в 2020 году совокупный объем строительства домов из цельномассивной древесины (оцилиндрованного и рубленого бревна, профилированного бруса), а также из клееного бруса и незначительные объемы коттеджей из CLT- и МНМ-панелей (которые при регистрации недвижимости, скорее всего, относят к категории «со стенами из деревянных материалов»), остаются примерно на уровне 2017–2019 годов. Стоит отметить, что в этом объеме доля домов из клееного бруса растет, а доля традиционных срубных конструкций снижается.

Однако сегмент деревянных домов на основе деревянного каркаса – каркасные, каркасно-щитовые, каркасно-панельные, фахверковые, из SIP-панелей – демонстрирует уверенный рост.

**– Какие ключевые факторы тормозят развитие деревянного домостроения? И как их можно перебороть?**

– Это несколько групп основных факторов. В первую группу я бы включил вопросы ликвидности деревянных домов. Наряду с устаревшими нормами оценки

долговечности и срока службы зданий из деревянных конструкций, в масс-сегменте деревянные дома еще и воспринимаются как менее долговечные, которые труднее перепродать, чем дома из газобетона, или приходится делать большую скидку. Во многом это связано со случаями некачественного проектирования и строительства, особенно низкобюджетных домов, в бригадах из которых возводятся бригадами фрилансеров с недостаточным уровнем знаний и навыков, нередко и без проектной документации. Такое положение нужно и можно менять.

«Серый» рынок сам по себе, из-за ценового демпинга, мешает развитию производственных и строительных компаний, рыночные цены которых на порядок выше, поскольку они работают легально, платят все налоги, содержат штат сотрудников, оборудование и так далее.

В плане нормативно-технического регулирования необходимы новые стандарты проектирования, строительства, а также организации строительства деревянных домов по разным технологиям. Ассоциация деревянного домостроения в 2020 году подала заявки на разработку нескольких СП и ГОСТа на клееный стеновой брус. Сейчас эксперты АДД готовят замечания и предложения к опубликованным первым версиям этих документов.

Также требуется проведение НИОКР, пересмотр норм оценки расчетного срока службы деревянных зданий, построенных из современных материалов и конструкций. К примеру, в австрийском стандарте ÖNORM B 2320 установлен





срок службы деревянных домов 100 лет и более при соблюдении правил проектирования и строительства, эксплуатации, проведении регламентного техобслуживания, текущих и капитальных ремонтов, замене материалов по окончании их срока службы, например кровельного покрытия. По сути, это требования к зданиям из любых строительных материалов. Все они подходят для наших климатических условий.

Значительные ограничения применения деревянных конструкций связаны с недостаточным количеством НИОКР по пожарной безопасности, сейсмостойкости, применению деревянных конструкций в зданиях на железобетонном или металлическом каркасе. Огромный рынок – это большепролетные здания и сооружения, здания сельскохозяйственного назначения, он тоже требует исследования и разработки нормативно-технической документации.

Часть этих задач, хотя и не в том объеме, в котором хотелось бы, последовательно решаются. Так, например, проводятся планомерные испытания свойств CLT-панелей и разрабатываются соответствующие ГОСТы, вносятся поправки в своды правил.

В плане подготовки и повышения квалификации предстоит еще более сложная и длительная работа, от разработки и внедрения профессиональных стандартов и внедрения их в образовательные программы учебных заведений до создания центров повышения квалификации не только работников строительных специальностей, но и архитекторов,

проектировщиков. Успешный опыт Вологодской области в этом направлении нужно тиражировать по всей стране.

Вторая группа факторов, тормозящих развитие деревянного домостроения, обусловлена недостаточной обеспеченностью внутреннего рынка строительной древесиной. Отечественным потребителям пиломатериалов приходится конкурировать с западными, и при резких скачках спроса и цен за рубежом российские производители, естественно, предпочитают поставки иностранным покупателям. Особенно ярко это проявилось в последний год.

Если раньше продукцию на экспорт поставляли в основном крупные компании, которые почти не работают с внутренним рынком, то с конца лета 2020 года многие небольшие и средние производители, работавшие преимущественно на российского покупателя, стали налаживать поставки за рубеж. Поставщики пиловочника закономерно начали повышать цены, а объемы лесозаготовки почти не выросли. В таких условиях инвестировать в создание производства деревянных домов, деревянных строительных конструкций, не имея собственной лесосырьевой базы, весьма рискованно. Реализовать столь сложные вертикально интегрированные проекты под силу только крупным холдингам, которые пока предпочитают более доходные направления.

Помимо почти безбарьерного вывоза пиломатериалов, остается проблема слабого развития транспортной инфраструктуры в лесах. Инвестируют в нее, как правило,

сами лесозаготовители, что ограничивает объемы заготовки. У лесозаготовителей тоже есть пул проблем.

Кроме того, риск дефицита и повышения стоимости древесины ежегодно возникает в связи с погодными условиями: теплой или очень холодной зимой, дождями в весенне-осенний период и, конечно, засухой, способствующей распространению лесных пожаров.

Третью группу факторов составляют проблемы, связанные с очень низкой долей отечественного оборудования в производстве деревянных домов, строительных деревянных конструкций. Практически все современные заводы в России работают на зарубежном оборудовании и по зарубежным технологиям.

Использование конкурентоспособного отечественного оборудования позволило бы снизить первоначальные затраты и уменьшить срок окупаемости вложений, а также сократить расходы на обслуживание и ремонты. Однако это задача даже не на десять, а на 20 лет. Решать ее нужно системно и постепенно, начиная с выпуска наиболее простого оборудования, оснастки, затем переходить к более сложному.

Для этого нужно создать специальное отраслевое направление, можно сказать, с нуля. Это стратегическая задача, которую государство может решить вместе с частным бизнесом.

К четвертой группе ключевых факторов я бы отнес все проблемы, препятствующие развитию ИЖС и малоэтажного жилищного строительства в целом, они системно описаны и уже последовательно решаются. ■



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

**30.11-03.12.2021**  
Москва, МВЦ «Крокус Экспо»



Оборудование и инструмент для деревообработки



Оборудование и инструмент для мебельного производства



Лесозаготовительная техника

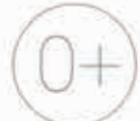


Оборудование для переработки древесных отходов



Лакокрасочные материалы, клеи, герметики и деревозащита

Получите билет бесплатно на сайте [woodexpo.ru](http://woodexpo.ru) по промокоду **wdx21iFLFM**



# ОБЪЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА МЕБЕЛИ В РОССИИ

## ПРИБЛИЗИЛИСЬ К ПОКАЗАТЕЛЯМ ДОКОВИДНОГО ПЕРИОДА

ТЕКСТ  
АССОЦИАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ  
МЕБЕЛЬНОЙ  
И ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ

По оперативным данным АМДПР и Росстата, в январе – июне текущего года в России значительно увеличился объем производства мебели в денежном исчислении и составил 130 млрд руб., это на 48% больше, чем в первом полугодии 2020 года, и на 44% больше, чем в том же полугодии 2019 года. Подорожание связано с инфляцией и ростом цен на материалы.

Объем производства мебели российскими предприятиями в первом полугодии 2021 года по сравнению с показателем аналогичного периода 2020 года вырос в товарном исчислении на 39,6% и приблизился к соответствующему показателю 2019 года.

Впервые за много лет рост производства мебели в натуральном выражении в условных единицах обогнал рост производства в денежном выражении. «В 2020 году каждая условная единица мебели российских мебельных предприятий стоила дешевле, чем в 2019 году. Но в первом полугодии 2021 года эта тенденция стала сходиться на нет. По итогам января – июня текущего года видно, что рынок возвращается к нормальному в существующей экономической парадигме сценарию развития: производство растет и в натуральном исчислении, и в денежном. То есть мебельная промышленность производит больше и каждая единица мебели становится дороже. Это говорит о том, что отрасль реализует свой потенциал с большей эффективностью, чем в предыдущие годы», – считает президент Ассоциации мебельных и

деревоперерабатывающих предприятий России Александр Шестаков.

Наибольшие темпы роста в первом полугодии 2021 года продемонстрировал сегмент металлической мебели для офисов, объем производства в денежном выражении увеличился на 70% по сравнению с аналогичным периодом 2020 года, предприятия, занятые в этом секторе, выпустили продукции на рекордную сумму 17,34 млрд руб. Также, по данным АМДПР, зафиксирован рост объемов производства в товарных категориях «матрасы», в денежном исчислении он составил 45%, и «мебель деревянная для спален, столовых и гостиных» – 44%. Производство кухонной мебели увеличилось на 40%, до 20,16 млрд руб. Столь значительный рост связан прежде всего с восстановлением спроса на продукцию мебельных производств.

Успешным первое полугодие 2021 года стало и для деревоперерабатывающей промышленности в целом: общий объем производства увеличился почти на 13%. Объем выпуска фанеры, по оперативным данным ассоциации, вырос по сравнению с аналогичным периодом

2020 года на 15,4%, до 2,3 млн м<sup>3</sup>. Производители древесных плит за счет ударной работы во втором полугодии смогли частично наверстать потери, понесенные в первом полугодии из-за спада в мебельной промышленности. Так, объем выпуска древесно-стружечных плит январь – июне 2021 года вырос на 30,6%, до 5,5 млн м<sup>3</sup>, древесноволокнистых плит – на 25,7%, до 355 млн м<sup>2</sup>. Такие результаты обусловлены сохранением положительной динамики спроса на мебельном рынке, являющейся следствием «плитного кризиса» второго полугодия 2020 года. «Дефицит плитного сырья после прошлогоднего локдауна сформировал значительный отложенный спрос на мебель: предприятия этой сферы промышленности физически не могли выполнить все заказы покупателей из-за отсутствия комплектующих, в частности плит ДСП. Мебель было просто не из чего делать. Из-за этого покупатели не получили около 30% заказов в IV квартале 2020 года, их перенесли на начало 2021 года. Соответственно, и производители плит оказались загружены в традиционный для них несезон. В январе,

феврале и марте они работали по заказам мебельщиков», – объясняет Александр Шестаков.

В первом полугодии 2021 года по-прежнему набирала обороты важная для мебельной отрасли тенденция наращивания экспорта продукции. По данным АМДПР, в январе – июне текущего года объем экспортных продаж российских предприятий превысил 15 млрд руб. – сопоставим с соответствующим показателем докризисного 2019 года и на 78% превышает показатель 2020 года. Отечественные мебельщики за шесть первых месяцев 2021 года отправили за рубеж 13% всей выпущенной продукции – почти в два раза больше, чем за аналогичный период 2020 и 2019 годов. «Мы видим, что усилия российских мебельных предприятий, принятые в последние годы для импортозамещения, дают результат: выпуск продукции в стране в 2021 году больше чем в два раза превысил объем импорта. Отрадно также, что объемы экспортируемой продукции догоняют импорт. Так, если в 2020 и 2019 годах мебели в

страну было ввезено в четыре раза больше, чем вывезено из нее, то по итогам первого полугодия соотношение импорта и экспорта составило 3:1. Диспропорция уменьшается, и мы надеемся, что эта положительная для отечественной мебельной промышленности тенденция сохранится», – сказал Александр Шестаков.

По прогнозам президента АМДПР, значительного роста цен на мебельную продукцию отечественного производства на внутреннем рынке до конца 2021 года не предвидится. Подорожание, зафиксированное в первом полугодии в пределах 15%, эксперт объясняет неуклонным ростом цен на сырье, начавшимся еще в 2020 году. «Надо отдать должное российским мебельщикам: они предпочитают зарабатывать не на ажиотажном спросе конца 2020 – начала 2021 года и не на росте цен, а на увеличивающемся обороте. Повышение отпускных и розничных цен на мебель в среднем на 15% – это вынужденная мера производителей, связанная с подчас двукратным ростом цен на сырье и комплектующие. Сейчас эта

тенденция замедляется, поэтому и предпосылки для дальнейшего, тем более резкого, увеличения цен на мебель, нет. Во втором полугодии значительного подорожания мебели мы не ждем», – пояснил Александр Шестаков.

Итоги первого полугодия глава АМДПР оценивает как «успешные» для российской мебельной отрасли и считает, что по итогам 2021 года отечественный мебельный рынок полностью восстановится после пандемии и продемонстрирует небольшой рост по сравнению с докризисным 2019 годом. «Традиционно осень и предновогодний период в нашем бизнесе – это высокий сезон, и объемы продаж во втором полугодии всегда значительно превышают показатели первого. Сейчас ситуация развивается именно по этому сценарию, многие крупные предприятия уже фиксируют плановое увеличение заказов и продаж, поэтому есть уверенность, что в 2021 году мы получим серьезный рост всех показателей», – резюмировал Александр Шестаков. ■

## НОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМЕ И ПОДАЧЕ ЛЕСНОЙ ДЕКЛАРАЦИИ

ТЕКСТ  
АЛЕКСЕЙ ЯРОШЕНКО

руководитель лесного  
отдела Гринпис

Официально опубликован приказ Минприроды России от 29 апреля 2021 года № 303, которым утверждены новые требования к форме лесной декларации, порядку ее заполнения и подачи. Приказ вступит в силу 1 марта 2022 года и будет действовать в течение шести лет.

Приказ содержит ряд важных нововведений. Устанавливается система координат, в которой должны быть определены и указаны поворотные точки границ лесосек и иных объектов: «каталог координат характерных точек (столбов) на углах лесосеки (объекта) в системе координат WGS-84 (допустимая средняя квадратическая погрешность определения координат (местоположения) характерных точек составляет 5 метров)».

Вводится обязательность получения извещения о приеме декларации до начала использования лесов: «Лицо, подавшее лесную декларацию, вправе приступить к использованию лесов после получения извещения о

приеме лесной декларации». Прямо говорится о том, что декларация не может быть отклонена, если результаты таксации лесосеки отличаются от данных проекта освоения лесов (то есть фактически от лесоустройства): «Отклонение объема древесины, определенного при таксации лесосеки, от объема, указанного в проекте освоения лесов, не является основанием для отказа в приеме лесной декларации».

И дублируется для внесения изменений в лесную декларацию: «Отклонение объема древесины, определенного при таксации лесосеки, от объема, указанного в проекте освоения лесов, не является основанием

для отказа в приеме изменений в лесную декларацию».

Это очень важное нововведение: фактически оно означает, что с 1 марта 2022 года в лесных декларациях можно будет не наказуемо и безбоязненно указывать реальные запасы древесины на отведенных лесосеках (но до 1 марта с этим все еще могут быть проблемы).

Устанавливается новое требование для опубликования XML-схем для формирования лесной декларации: «XML-схемы, используемые для формирования лесной декларации, подлежат размещению на официальном сайте Федерального агентства лесного хозяйства». ■



## XVI ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС ПРОМЫШЛЕННОГО ДИЗАЙНА МЕБЕЛИ

### «ЗОЛОТАЯ КАБРИОЛЬ»

ТЕКСТ [MEB-EXPO.RU](http://MEB-EXPO.RU)

По инициативе Ассоциации предприятий мебельной и деревообрабатывающей промышленности России в рамках ежегодной XXXII международной выставки «Мебель, фурнитура и обивочные материалы» – «Мебель-2021» состоится церемония награждения победителей XVI Всероссийского конкурса на соискание национальной премии в области промышленного дизайна мебели «Золотая кабриоль».

«Золотая кабриоль» – единственная в России национальная премия в этой области. Впервые конкурс прошел в 2005 году. Инициаторы конкурса и его организаторы – АМДПР и Союз дизайнеров России.

За все время проведения конкурса в нем участвовали больше 1600 мебельных компаний России. «Золотая кабриоль» способствует повышению конкурентоспособности мебельной продукции, продвижению отечественных компаний и дизайнеров.

В жюри конкурса вошли признанные эксперты отрасли: Кирилл Чебурашкин, заведующий кафедрой «Дизайн мебели» МГХПА им. С. Г. Строганова, создатель авторского курса «Теория дизайн-проектирования», Сергей Гравчиков, ведущий дизайнер и глава R&D отдела компании Unika moblar, магистр предметного дизайна Istituto Europeo di Design (Милан), Максим Октябрьев,

российский промышленный дизайнер, владелец фабрики Moonzapa и шеф одноименной дизайн-студии. Председателем жюри стала Ольга Косырева, дизайн-критик, историк дизайна, основатель и руководитель «Дизайн-лектория Ольги Косыревой».

В этом году звездные эксперты выберут лучших из лучших в мебельной отрасли по пяти номинациям: корпусная мебель, мягкая мебель, мебель для общественных помещений, мебель для кухни, Future Stars.

Голосование начнется 22 ноября, в первый день работы выставки «Мебель» и форума «RUSМебель-2021. Эффективность в современных условиях», и завершится 25 ноября. Тогда же в павильоне «Форум» ЦВК «Экспоцентр» состоится награждение победителей премии «Золотая кабриоль».

Желающие выставить свои работы на соискание главной мебельной премии страны могут прислать заявки до 21 ноября. ■



## РОССИЙСКИЕ ВЛАСТИ РАССМОТРЯТ ИНИЦИАТИВУ О СТАНДАРТНОМ ЖИЛЬЕ С МЕБЕЛЬЮ

ТЕКСТ [AMEDORO.COM](http://AMEDORO.COM)

Правительство рассматривает инициативу по включению мебелировки в критерии стандартного жилья.

На данный момент доля мебелированных квартир не превышает 10%.

По мнению руководства Ассоциации предприятий мебельной и деревообрабатывающей отрасли России, эта мера будет способствовать росту мебельной отрасли и повысит качество жизни всех россиян.

Заместитель председателя правительства РФ Виктория Абрамченко 30 сентября дала поручение главам Минпромторга и Минстроя РФ рассмотреть до 7 октября 2021 года инициативу АМДПР о включении в перечень критериев стандартного жилья чистовой отделки и мебелировки «в целях развития мебельной промышленности России». Инициатива ассоциации была выдвинута еще в 2019 году, но не нашла поддержки у ряда профильных ведомств и депутатов Госдумы. Несмотря на позитивную оценку Минпромторга.

Критерии жилья стандарт-класса определены приказом Минстроя от 29 апреля 2020 года №237/пр. Сегодня при вводе дома требуется наличие лампочек, сантехники и смесителей, мойки с тумбой и плиты на кухне. Меблировка и чистовая отделка при этом не является необходимой нормой.

Включение встроенной мебели в стандартную комплектацию жилья будет выигрышным решением не только для мебельных компаний, но и для покупателей. «Меблированные квартиры – это не только очень удобно, но и выгодно. Базовый комплект мебели, приобретаемый у застройщика вместе с квартирой, будет примерно на 40–50% дешевле, чем в магазине. За счет оптовой закупки из стоимости мебели вычитаются затраты на организацию розничной продажи, что и формирует объемную скидку, которую производитель предоставляет девелоперу, – отметил президент АМДПР Александр Шестаков, генеральный директор «Первой мебельной фабрики». – Появление нового сегмента рынка сулит

гарантированный сбыт продукции не только для крупных производителей, но и для малых предприятий. Расширенный спрос на мебель позволит каждому игроку рынка работать под заказ, что существенно снизит риск банкротства предприятий мебельной промышленности».

В изменениях стандарта также заинтересованы потребители из удаленных регионов, у которых на данный момент нет возможности оборудовать квартиру качественной мебелью ведущих российских производителей. Предложения застройщиков, в свою очередь, смогут стать более привлекательными для покупателей, притом что цены на квартиры вырастут не больше чем на 2–3%. Например, меблировка студии стоимостью 5 млн руб. обойдется новоселу всего в 116 тыс. рублей.

Помимо этого, принятие новых норм положительно скажется на пополнении государственного бюджета, поскольку около 30% строящихся домов в России относятся к стандарт-классу, а это существенный доход при получении налоговых отчислений от оказания услуг по меблировке квартир.

«Новоселу купить квартиру с отделкой выгоднее, чем делать ремонт собственными силами. Отделку, как и мебель, можно включить в ипотеку», – считает Александр Шестаков.

По оценкам АМДПР, включение обязательной мебелировки в критерии стандартного жилья позволит девелоперам продавать квартиры быстрее, а российским мебельным предприятиям принесет дополнительную прибыль, что улучшит работу рынка и будет способствовать его росту. ■



## ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ПРАВЛЕНИЯ РАО «БУМПРОМ» ПРЕДЛОЖИЛ МЕРЫ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ И РАЗВИТИЮ ПРОИЗВОДСТВА РАСТВОРИМОЙ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ В РФ

ТЕКСТ БУМПРОМ.РУ



В рамках реализации проекта ООН RUFORCLIM прошел семинар «Роль российских лесов и биоэкономики». На нем с докладом «О ситуации на рынке растворимой древесной целлюлозы, возможности и перспективы для российских предприятий ЦБП» выступил председатель правления РАО «Бумпром» Юрий Лахтиков.

По словам спикера, в мире после спада производства растворимой целлюлозы с 1988 по 2002 год начался его существенный рост. В нашей стране, тогда еще СССР, пик производства пришелся на 1986 год, когда было выпущено более 930 тыс. т растворимой целлюлозы. Однако после резкого взлета последовало не менее стремительное падение в 2,2 раза – до 420 тыс. т в 1991 году.

После распада СССР производство растворимой целлюлозы в России развивалось нестабильно. Резкий спад наблюдался в 1992–1996 годах, а затем зафиксирован заметный рост – с 80 тыс. до 210 тыс. т, но потом опять последовало падение объемов производства – до нуля к 2005 году. Таким образом, с 2005 года растворимая целлюлоза в РФ не производится.

Вместе с тем многие промышленно развитые страны наращивают объем производства растворимой целлюлозы и текстильных изделий с ее использованием. Лидером на этом рынке, безусловно, остается Китай, нарастивший объемы выпуска в 2015–2020 годах в восемь раз – до 1,815 млн т. Второе место в рейтинге занимают США с объемом производства 1,117 млн т. Замыкает тройку лидеров ЮАР, выпустившая в 2020 году 1,079 млн т растворимой целлюлозы.

В России объемы производства тканей из искусственных (целлюлозных) волокон устойчиво снижаются. Производство готовых тканей с 2007 по 2020 год упало в шесть раз, до 40 тыс. м<sup>2</sup>, а производство мужских костюмов с использованием искусственных волокон из растворимой целлюлозы – в полтора раза, до 2,6 млн шт.

Тем не менее потребность в волокнах растворимой целлюлозы и изделиях из нее весьма высока и в мире, и в России. Импорт растительных

волокон для текстильной промышленности, как и текстильных изделий из волокон растворимой целлюлозы, ежегодно растет.

С каждым годом увеличивается импорт растительных и химических волокон в Россию, за период с 2018 года он вырос на 14–20%. За тот же период на 30–50% вырос импорт текстильных изделий с волокнами из растворимой целлюлозы – ковров и ковровых покрытий, текстильных материалов с пропиткой и покрытием, трикотажного полотна.

Юрий Лахтиков предложил ряд мер, которые будут содействовать восстановлению и развитию производства растворимой целлюлозы в России. По словам руководителя РАО «Бумпром», необходимо стимулировать рост платежеспособного спроса населения на продукцию из возобновляемого растительного сырья, в том числе на текстиль; оказать государственную поддержку при реализации инвестиционных проектов, направленных на глубокую переработку древесного сырья с целью повышения экономической эффективности предприятий ЛПК; согласовать на государственном уровне Стратегию развития лесного комплекса и Стратегию развития легкой промышленности с учетом необходимости наращивания импортозамещения в части продукции из искусственного волокна и повышения эффективности использования лесных ресурсов страны; организовать мониторинг и учет мирового опыта по нормированию предприятий ЦБП в части негативного воздействия на окружающую среду, применения наилучших доступных технологий в производстве растворимой древесной целлюлозы; гармонизировать российское природоохранное законодательство с нормами и практиками, действующими в странах Евросоюза. ■



Информационный партнер



32-я международная выставка «Мебель, фурнитура и обивочные материалы»

# МЕБЕЛЬ

## ИНТЕРЬЕР ДИЗАЙН

22–26  
НОЯБРЯ 2021

Россия, Москва, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»

При поддержке



Под патронатом



www.meb-expo.ru

Организатор  
ЭКСПОЦЕНТР



Реклама

12+



# БИОТОПЛИВНЫЕ КОТЛЫ АО «ЗКО» – НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СЖИГАНИЯ ОТХОДОВ

Запасы традиционных видов качественного натурального топлива сокращаются, их стоимость неуклонно растет. Использование вторичных энергоресурсов для получения электрической и тепловой энергии приобретает все большую экономическую целесообразность.

К числу таких ресурсов относятся горючие отходы различных сельскохозяйственных производств, такие как лузга подсолнечника, сои, рапса, риса, гречихи, а также солома и гранулированное топливо (пеллеты, брикеты), отходы переработки древесины, пометно-подстилочная масса и другие побочные продукты. Все они могут быть отнесены к категории биотоплива и являются возобновляемыми источниками энергии.

АО «Завод котельного оборудования» (г. Алексеевка, Белгородская область) уделяет большое внимание разработке и внедрению новых типов паровых и водогрейных котлоагрегатов, оборудованных

специальными топочными устройствами, обеспечивающими качественную утилизацию биомассы за счет сжигания разных видов биотоплива. Технология сжигания биотоплива основана на слоевом горении в специальном топочном устройстве в виде наклонно-переталкивающей колосниковой решетки с мембранной топочной камерой и автоматизированным топливоподающим устройством и системой золоудаления.

Котлы полностью автоматизированы, это обеспечивает надежное и удобное регулирование технологических параметров, предотвращение аварии в нестандартных ситуациях, пуск из любого теплотехнического состояния, дистанционное управление исполнительными механизмами с пультовых системы управления. Автоматические паровая очистка поверхностей нагрева и золоудаление позволяют котлам работать без остановки больше года.

Паровая производительность котлов с наклонно-переталкивающей решеткой от 10 до 50 т/ч.

Одна из последних разработок завода – биотопливная котельная с котлом E-25-1,5-280P для обеспечения технологическим паром производственных цехов компании «Эфко». В качестве основного топлива служит лузга подсолнечника, резервного – пеллеты из лузги подсолнечника в сочетании с отбеленной жирной глиной и отходами переработки сои и семян подсолнечника.

Преимущества котлов АО «ЗКО», работающих на биотопливе:

- быстрая (от двух лет) окупаемость за счет снижения (или исключения) транспортных затрат по вывозу образовавшихся отходов, платы за утилизацию отходов на полигонах, платы за природный газ для выработки технологического пара и за электроэнергию (в случае установки турбины);
- экономичность – довольно высокий (до 86,5%) КПД для такого типа котлов, минимальные потери;
- подача сырья в топку без предварительной подготовки по влажности;
- экологичность – низкие выбросы загрязняющих веществ во всем диапазоне работы: оксид углерода (CO) – не более 100 ppm, оксиды азота (NOx) – не более 130 ppm, твердые частицы – не более 20 мг/м<sup>3</sup>;
- полная автоматизация;
- возможность сжигания разных видов биотоплива;
- надежность – использование только проверенных технологий;
- качество – контроль на всех стадиях изготовления;
- сервисное обслуживание на всех этапах работы.

Специалисты завода предоставляют полный спектр услуг технического сопровождения: проектирование, монтаж, наладку, инструктаж и обучение, гарантийное и постгарантийное обслуживание. ■

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ



# БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В РОССИИ

## ЧТО ПРЕДЛАГАЮТ В «СКОЛКОВО»?



ТЕКСТ  
СЕРГЕЙ ПЕРЕДЕРИЙ  
s.perederiy@eko-pellethandel.de

Российская биоэнергетика медленно, но развивается. Разработанные компанией ООО «ГринЭнерго» (резидент инновационного центра «Сколково») авторские технологические решения и оборудование для экологически безопасной переработки органических отходов и низкосортных топливных ресурсов в газообразное, жидкое и твердое топливо прошли все необходимые этапы испытаний с отработкой режимов эксплуатации.

В основу эффективного использования смешанного топливного ресурса положена технология вихревой газификации, объединенная с технологией быстрого пиролиза (дуплексной деструкции) твердых топливных ресурсов и обеспечивающая автотермическое преобразование с высоким КПД твердого топлива в энергетический (генераторный) газ, находящий применение в любых генерирующих тепловую энергию энергетических установках, в том числе в сочетании с различными видами штатного топлива. Формирующиеся при этом продукты технологического комплекса [печное топливо, пироуголь (полукокс)] также могут входить в состав предложенного смешанного топлива (газ, жидкое и твердое) или использоваться в интересах энергообеспечения других автономных энергопотребителей.

Технология обеспечивает преобразование в непрерывном режиме любых древесных отходов в газообразное, жидкое и твердое топливо с востребованными характеристиками и одновременную выработку из них тепловой и электрической энергии. Она запатентована и апробирована при стендовых испытаниях. В проектных решениях реализуется полностью автоматизированный технологический комплекс непрерывного цикла

с модульным наращиванием производительности по входящему сырью и выходной продукции. Комплекс рассчитан на такие топливные ресурсы, как бурый низкосортный уголь, отходы лесопереработки и лесозаготовки, органическая часть бытовых отходов, отходы местной пищевой и перерабатывающей промышленности.

На текущий момент в ООО «ГринЭнерго», сделаны расчеты и моделирование термических процессов дуплексной деструкции на разных видах углеродсодержащих отходов и проведены испытания изготовленных базовых элементов модуля дуплексной деструкции (реакторов быстрого пиролиза и вихревой газификации). Разработаны проектные решения по строительству энерготехнологических комплексов с применением технологии дуплексной деструкции, рассчитанные на мощность переработки по входящему сырью 0,5, 1 и 5 т/ч. Для проекта мощностью 0,5 т/ч изготовлено базовое оборудование комплекса, подготовлены технические задания на изготовление вспомогательного оборудования и оснащения на предприятиях, разработаны проектные решения по компоновке технологической части комплекса и технического регламент по его запуску и коммерческой эксплуатации

в круглосуточном режиме с полной автоматизацией управления.

Предусмотрен режим автономной работы от централизованной системы энергообеспечения (10–15% выработанной электроэнергии на собственные нужды). На выходе установки мощностью 0,5 т/ч образуется энергетический газ (22–25% CO, 8,1–10% CH<sub>4</sub>, 7–10% H<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> и N<sub>2</sub>) – 390 кВт·ч с теплотой сгорания 1200–1800 ккал/н·м<sup>3</sup>, из которого на газопоршневой электростанции генерируется 140–150 кВт/ч электроэнергии и 100–120 кВт тепла. Дополнительно на выходе получают жидкую фракцию (печное топливо) с теплотой сгорания от 4500 ккал/кг – 152 кг/ч, пиролитический уголь (до 95–96% углерода) с теплотой сгорания 6000–7000 ккал/кг – 155 кг/ч и инертный материал (золу) – 12–15 кг/ч. Модуль дуплексной деструкции производительностью 0,5 т/ч занимает 95 м<sup>2</sup>.

Для сравнения: на газопоршневой электростанции комплекс производительностью 5 т/ч генерирует 1,5 МВт·ч электроэнергии и до 1,6 МВт тепла. Проектные решения предусматривают модульное наращивание мощности комплекса и дополнительное подключение технологических опций (получение сорбентов, полукокса, брикетного топлива, инертного материала).



Специалисты «ГринЭнерго» любезно предоставили расчет расхода топлива (применительно к пеллетам) на выработку тепловой энергии для генерации 0,1 МВт-ч электроэнергии и ее себестоимость.

Вихревой газогенератор в комплекте с АСУ, системой очистки и охлаждения генераторного газа, совмещенный с газопоршневой электростанцией (КПД 32%), производит из пеллет генераторный газ, теплота сгорания которого 1200 ккал/н·м<sup>3</sup>. КПД газогенератора 75%. Теплота сгорания пеллет 4000 ккал/кг, стоимость 150 €/т. Выход сухого генераторного газа на 1 кг пеллет  $V = 4000 \text{ ккал/кг} \cdot 0,75/1200 \text{ ккал/кг} = 2,5 \text{ н·м}^3/\text{кг}$ .

Для генерации требуется химическая энергия пеллет  $Q = 0,1 \text{ МВт}/0,32 \text{ (КПД)} = 0,312 \text{ МВт} = 0,268 \text{ Гкал/ч}$ . Требуемый объем генераторного газа  $V_{\text{уд}} = 0,268 \text{ Гкал/ч}/1200 \text{ ккал/н·м}^3 = 223 \text{ н·м}^3/\text{ч}$ . Расход топлива  $G_t = 223 \text{ н·м}^3/\text{ч}/2,5 \text{ н·м}^3/\text{кг} = 89,2 \text{ кг/ч}$ . Стоимость топлива (при цене 1 т пеллет €150), необходимого для получения 0,1 МВт-ч электроэнергии, равна  $0,0892 \text{ т/ч} \times 150 \text{ €/т} = €13,38$ . Таким образом, стоимость выработки электрической энергии мини-ТЭС мощностью 100 кВт-ч на базе вихревого газогенератора (ООО «ГринЭнерго») и газопоршневой электростанции на генераторном газе по топливу, в качестве которого используются древесные пеллеты стоимостью 150 €/т, составляет 0,134 евроцента за 1 кВт-ч. В этой стоимости не учтены возврат инвестиций и эксплуатационные затраты.

Попутно вырабатываемая тепловая энергия (выхлопные дымовые газы ГПУ) 1,5–1,7 кВт из 1 кг пеллет по условиям проекта получает целевое коммерческое использование (отопление, сушильные камеры и пр.). С увеличением мощности мини-ТЭС уменьшается срок окупаемости проекта. Прогнозная себестоимость 1 кВт-ч электроэнергии при использовании подготовленной сухой щепы по цене €75 за тонну не превысит 0,0669 евроцента (без эксплуатационных расходов, налогов и амортизации).

Энергогенерирующая установка на базе предложенной технологии вихревой газификации может

Теплота сгорания сухой (влажность 15%) щепы 4000 ккал/кг.

1. Выход сухого генераторного газа из 1 кг сухой щепы  $V = 4000 \text{ ккал/кг} \cdot 0,75/1200 \text{ ккал/кг} = 2,5 \text{ н·м}^3/\text{кг}$ .
2. Требуемая химическая энергия, полученная из сухой щепы для выработки 0,1 МВт-ч электроэнергии  $Q = 0,1 \text{ МВт}/0,32 \text{ (КПД)} = 0,312 \text{ МВт} = 0,268 \text{ Гкал/ч}$ .
3. Требуемый расход генераторного газа  $V_{\text{уд}} = 0,268 \text{ Гкал/ч}/1200 \text{ ккал/кг} = 223 \text{ н·м}^3/\text{ч}$ .
4. Расход сухой щепы для получения 0,1 МВт-ч электроэнергии  $G_t = 223 \text{ н·м}^3/\text{ч}/2,5 \text{ н·м}^3/\text{кг} = 89,2 \text{ кг/ч}$ .
5. Стоимость щепы для выработки 0,1 МВт-ч электроэнергии при цене 1 т сухой щепы €75 (в два раза дешевле пеллет) равна  $0,0892 \text{ т/ч} \cdot 75 \text{ €/т} = €6,69$ . То есть стоимость 1 кВт-ч 0,0669 евроцента.

эффективно применяться на разных производствах:

1. Лесопильных, деревообрабатывающих, пеллетных. Высушенная и измельченная древесина в качестве топлива сразу поступает на электростанцию, что исключает дорогостоящее пеллетирование, необязательное для вихревой газификации.
2. Производствах, продуцирующих возобновляемые органические отходы (биомассу) различного происхождения, типа и с разными свойствами (птичниках, свиноводческих, сахарных и спиртовых заводах, целлюлозно-бумажных комбинатах, предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности, очистных сооружениях).
3. Производствах кирпича, облицовочной плитки, стекла, использующих энергетический газ. Генерирующий комплекс без системы газоочистки и газопоршневой электростанции может значительно повысить рентабельность производства. Полученный из любых горючих отходов генераторный газ будет значительно дешевле любого штатного газового топлива (биогаза из метантенков, природного газа).

Также энергетическая установка может быть использована в действующих котельных малой мощности (до 5 МВт).

Технологический комплекс включает участок топливподготовки (доизмельчение до 0–5 мм и сушка

до влажности 15–20%), участок производства газа (газогенератор в сборе с участком золоудаления), пиролизный модуль с системой отбора пироугля и системой разделения парогазов на жидкое топливо и энергетический газ для топки котла, систему подачи газа в топку котла, автоматизированную систему управления. Все технологические участки полностью автоматизированы и объединены в единый непрерывный процесс обеспечения котельной нештатным топливом. Управление процессом осуществляется с помощью компьютера централизованного диспетчерского пульта.

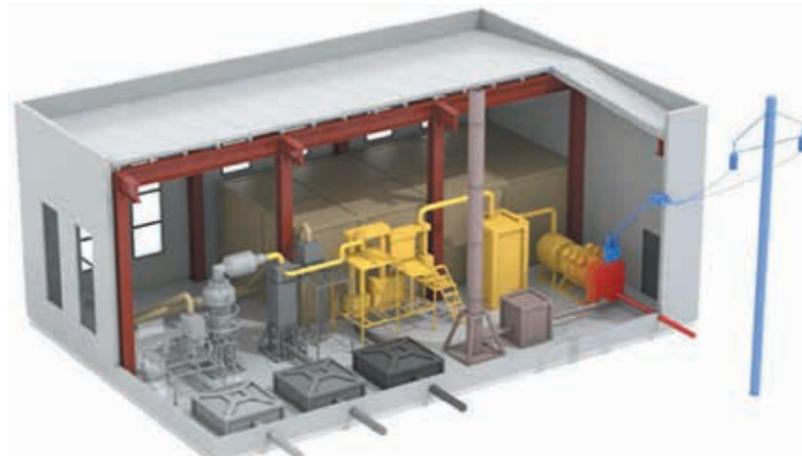
Оборудование технологических участков компактно объединено в круглосуточно работающий энерготехнологический комплекс, проектные решения которого рассчитаны на модульное увеличение производительности выходной продукции. Комплекс размещается перед котельной в виде ангара или навеса и функционально связан с приемным складом поступающих смесового топливного ресурса (углеродсодержащих отходов).

Обобщенной характеристикой технологических решений комплекса по выработке энергетического газа, подаваемого в топку котельной, может служить средний показатель производительности: из 1 кг подготовленного топлива влажностью 15% с теплотворной способностью 3–3,5 ккал/кг получается до 2,5 кВт тепловой энергии.

Энерготехнологический комплекс, объединенный с действующей котельной, выбрасывает в

атмосферу меньший объем загрязняющих веществ, образующихся в результате совместного сжигания штатного привозного топлива (угля) и генераторного газа, чем выделяется при обычном сжигании штатного твердого топлива. А использование местных низкосортных топливных ресурсов (отходов потребления и производства) в качестве основного или дополнительного топлива для котельной позволит снизить себестоимость получаемой тепловой энергии и сэкономить на поставках привозных топливных ресурсов.

Для эксплуатации комплекса в регионах, где случаются ледяные дожди, разработана дополнительная технологическая опция запуска газопоршневой мини-электростанции, работающей на вырабатываемом генераторном газе, что позволяет при введении ЧС перевести котельную в режим работы мини-ТЭС, избежав дорогостоящего ремонта котельной (разморозки магистралей) из-за обрыва проводных линий электроснабжения.



Полная комплектация автономного технологического комплекса генерации из отходов и низкосортных топливных ресурсов энергоносителей (газа, жидкого и твердого топлива) тепловой и электрической энергии.

Дело за малым – наладить серийное производство отечественных энерготехнологических комплексов различной мощности и комплектации для глубокой переработки крупнотоннажных древесных отходов с

различными технологическими опциями получения дополнительной целевой коммерческой продукции (полукокса для металлургии, сорбентов, удобрений, сырья для лесохимического производства). ■



**NESTRO**<sup>®</sup>

Lufttechnik

**ПРАВИЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ**

Проектирование Продажа Сервис

**Системы аспирации**

- Фильтры, вентиляторы, возврат очищенного воздуха в цех
- Пневмотранспорт, складирование
- Дробилки
- Котлы автоматические на древесных отходах и биотопливе
- Распылительные стенды для покраски
- Приточная вентиляция с подогревом воздуха
- Шлифовальные столы с отсосом пыли
- Системы искрогашения



NESTRO Lufttechnik GmbH  
Paulus-Netteinstroth-Platz  
D-07619 Schkölen  
Tel: +49 (0) 3 66 94 / 41 - 0  
Fax: +49 (0) 3 66 94 / 41 - 2 60

**«ЛЮФТСЕРВИС+» ООО**  
127282, Москва, Чермянский проезд, д. 7  
Телефон / факс: +7 (495) 225-50-45  
E-mail: info@nestro.net  
www.nestro.net

Tomasz Balcerzak  
Тел.: +48 - 604 134 088  
E-mail: t.balcerzak@nestro.de

Андрей Крисанов  
+7 (926) 248-10-40



# ПРЕДПРИЯТИЮ POLYTECHNIK - 55 ЛЕТ!

Снижение выбросов углекислого газа и охрана окружающей среды благодаря инновационным, эффективным и надежным технологиям Polytechnik.

Австрийское семейное предприятие Polytechnik из Вайсенбаха делает ставку на усовершенствованную экологически чистую продукцию с использованием новейших технологий, и тем самым вносит существенный вклад в сектор углеродно-нейтрального производства энергии. Продукция, разработанная с учетом конкретных потребностей клиентов, в том числе установки и системы, используется в лесной и деревообрабатывающей промышленности, для коммунального теплоснабжения, а также крупными поставщиками электроэнергии и промышленными электропотребителями.

## ЗЕЛЕННЫЕ ИННОВАЦИИ

### Возобновляемая углеродно-нейтральная энергия



Мы также предлагаем сервисное обслуживание как собственных установок, так и установок других производителей по всему миру (включая сервис через систему удаленного доступа!)

Высококачественные установки гарантируют низкий уровень выбросов

### ГЕНЕРАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ТЕПЛА С ПОМОЩЬЮ СВЕРХМОЩНЫХ БИОТОПЛИВНЫХ УСТАНОВОК.

Инновационное и экологичное использование ресурсов окружающей среды превратило австрийское семейное предприятие в глобального игрока и всемирно известного поставщика индивидуальных решений в области биоэнергетики, за 55 лет работы которого было введено в эксплуатацию более 3300 установок.

- Топочные устройства на биомассе и древесине (единичная производительность установки составляет от 300 кВт до 30000 кВт)
- Производство электроэнергии из биомассы (когенерационные ТЭЦ) (единичная электрическая мощность турбины составляет от 200 кВт до 20000 кВт)
- НОВИНКА: технология сжигания Poly-H.E.L.D. (высочайший КПД и незначительное образование пыли <20 мг — и все это без дополнительной очистки дымовых газов)
- Углеродно-нейтральные тригенерационные установки
- Карбонизационные установки

## ИССЛЕДОВАНИЕ И БУДУЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЗАЩИТЫ КЛИМАТА

Мы постоянно проводим обмен технологиями с экспертами энергетической отрасли, ориентируемся на непрерывное усовершенствование существующей продукции на основе целенаправленных научно-исследовательских проектов и тонко чувствуем необходимость внедрения современных экологических технологий. Мы осознаем всю важность соблюдения высоких стандартов качества и защиты окружающей среды (в частности, снижения выбросов углекислого газа, сохранения климата и максимальной экономичности). Именно поэтому мы стремимся производить нашу продукцию в соответствии с этими стандартами и факторами. Ведь эффективность использования ресурсов и энергии, а также низкий уровень загрязнения окружающей среды являются главными задачами национальной и международной климатической стратегии и стратегии развития возобновляемой энергетики.

...НАМ ДОРОГИ НАШИ КЛИЕНТЫ И ОКРУЖАЮЩАЯ НАС СРЕДА!

БОЛЕЕ 3300 ОБЪЕКТОВ ПО ВСЕМУ МИРУ

### HILLEROD FORSYNING, Дания



При расчете параметров, монтаже котельных и энергетических установок (2 x 12730 кВт) на базе технологии ОРЦ (ORC), а также при электрической мощности 4,8 МВт пристальное внимание уделялось высокоэффективной работе оборудования. С этой целью, в том числе и для использования всех потоков энергии, в общую систему проектировались и встраивались конденсационная установка для дымовых газов, тепловой насос для повышения температуры обратного потока и рециркуляции различных отработанных газов. Таким образом, общий КПД составляет до 117%. Система подает 30 МВт тепловой энергии в подключенную сеть централизованного теплоснабжения города Хиллерёд.

### VOLAC, Великобритания

Крупнейший в мире производитель протеина и гигант в производстве корма для животных



Встреча генеральных директоров Polytechnik и Volac International с принцем Чарльзом

Компания Volac International тоже выбрала Polytechnik и построила в 2017 году сверхсовременную ТЭЦ, которая была открыта Его Королевским Высочеством принцем Чарльзом Уэльским. Данная ТЭЦ была построена для выработки энергии из возобновляемого сырья и в то же время для снижения углеродного следа фабрики и ее производственных затрат.

Установленная на этой фабрике когенерационная установка осуществляет подачу электроэнергии и технологического тепла для переработки протеиновой и кормовой



продукции. Электростанция вырабатывает около 65% необходимой для фабрики электроэнергии и использует поступающее тепло в производстве. И это не первая установка, благодаря которой предприятие Polytechnik зарекомендовало себя в сфере производства пищевой и кормовой продукции из молочных продуктов. С 2007 года компания Tirol Milch из австрийского города Вёргеля использует энергию пара, которая вырабатывается биотопливной ТЭЦ Polytechnik при переработке древесных отходов, доставляемых из близлежащих районов.



**AIRBUS, Франция**

Крупная европейская авиастроительная компания



С целью получения энергии при сжигании древесной щепы для компании Airbus была построена паровая котельная установка мощностью 13500 кВт, включая топочное устройство с гидравлической колосниковой решеткой. Установка, расположенная на территории аэропорта в Тулузе, обеспечивает самолетостроение технологическим паром.

**ЗАВОД L'OREAL в Испании**

Крупнейшая в мире косметическая компания

В целях тепло- и энергоснабжения известной французской компании L'Oréal, расположенной на производственной площадке в Бургосе, была установлена биотопливная котельная установка, работающая на древесной щепе, тепловой мощностью 4180 кВт и ОРЦ-модуль (ORC) для выработки электроэнергии мощностью 619 кВт. Кроме вырабатываемой тепловой и электрической энергии в производстве может также использоваться насыщенный пар, который вырабатывается парогенератором, подключенным к циркуляционному контуру термомасла.



**JIERONG, Китай**



Для китайской компания Jierong в провинции Гуандун предприятие Polytechnik установило когенерационную установку мощностью 34000 кВт, которая вырабатывает посредством турбины 10000 кВт электрической энергии. Данная установка, запущенная в 2021 году, снабжает промышленный парк тепловой и электрической энергией.

**«СВЕЗА МАНТУРОВО», Россия**

Крупный фанерный комбинат, входящий в состав группы предприятий лесоперерабатывающей промышленности

Тепловая мощность установки составляет 38 МВт.

Работающая на перегретом паре паровая турбина с синхронным генератором (23 бар, 345°C, ок. 56 т/ч) электрической мощностью в 4,5 МВт подключена к сети лесопильного предприятия. Отбираемый пар используется для производства или отопления производственных цехов. Перегретый пар обеих котельных установок может выборочно использоваться для выработки электроэнергии посредством турбины.



## СЖИГАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ДРЕВЕСИНЫ

**OIE AG, Германия**

Дальновидность поставщика электроэнергии

Благодаря работе новой установки в атмосферу выделяется на 15000 тонн меньше углекислого газа.



С декабря прошлого года работает биотопливная ТЭЦ с топкой с гидравлической колосниковой решеткой, которая произвела уже около 30000 МВт/ч тепловой энергии для американской недвижимости в городском районе Вестрих. Паровая котельная

установка рассчитана на тепловую мощность 10 МВт в соответствии с мощностью парового котла 15 т/ч и на максимальное избыточное давление пара в 13 бар. В качестве топлива применяется использованная древесина.

**BÜHLER SPANKORBFABRIK, Германия**

Один из крупнейших заводов Европы по изготовлению лущеного шпона

Семейное предприятие из города Бюль спустя 40 лет расталось со своим отопительным котлом на мазуте и дровах, так как он больше не отвечал современным требованиям. Поскольку при выборе партнера для модернизации речь шла только о поставщике комплексных решений, ставка была сделана на Polytechnik. Основой производства на заводе является технологическое тепло, в связи с чем Polytechnik применил отопительную систему с котлом мощностью 4,3 МВт. Объединив интеллектуальное управление, ступенчатое сжигание и связанное с ним хорошее сгорание можно добиться минимальных показателей выброса в атмосферу вредных веществ. Это вполне удачная, экологичная и инновационная система отопления.



**MIGROS, Швейцария**

На АТС швейцарского кооператива MIGROS Luzern из коммуны Дирикон была введена в эксплуатацию биотопливная ТЭЦ. Она не только снабжает теплом производственные помещения компании и здания на прилегающей территории, но и обеспечивает холодом системы охлаждения и производит электроэнергию для собственных нужд. В качестве топлива применяется использованная древесина I, II, и III сортов, которая измельчается на дробилке

в щепу размером 100 мм и поступает при помощи гидравлического разгрузочного и подъемно-транспортного оборудования из подземного хранилища в топку. – Топочная установка с интеллектуальным управлением, камерой адиабатического горения и низким уровнем выбросов вредных веществ в атмосферу.





ПЕРСПЕКТИВА...

**Больница города КРАЙСТЧЕРЧ, Новая Зеландия**

В Новой Зеландии Polytechnik инициировал очередной этап развития в истории предприятия. Будучи поставщиком лучшей технологии с гибкой ценовой политикой, компания Polytechnik реализовала проект централизованного теплоснабжения тепловой мощностью 15,6 МВт в сейсмостойких конструкциях больницы, расположенной в сейсмоактивной зоне города Крайстчерч. Планирование и сейсмостойкое исполнение оборудования Polytechnik в дальнейшем привело к высокому спросу по установке многочисленных подобных систем в Новой Зеландии и Австралии. Министр по защите климата Джеймс Шоу посетил строительство инновационной установки. «Новая ТЭЦ на биомассе поможет нам сократить выбросы углекислого газа и прекратить работу действующего угольного котла», – сказал Шоу. Установка будет введена в эксплуатацию осенью 2021 года.



**Паровая котельная установка высокого давления, Южная Корея**



В южнокорейском уезде Йончхон – непосредственно на границе с Северной Кореей – в настоящее время идет строительство паровой котельной установки высокого давления мощностью 21400 кВт. Установка предназначена для сжигания использованной древесины и будет запущена в конце 2021 года.



**Централизованное теплоснабжение г. АЙЗЕНШТАДТ, Австрия**



Энергосбытовая компания города Айзенштадт (земля Бургенланд) в Австрии совершенствует систему централизованного теплоснабжения. С этой целью Polytechnik установил в 2020 году биотопливную установку мощностью 7000 кВт. В настоящий момент идет вторая стадия строительства котельной такой же мощности – 7000 кВт. В будущем планируется возведение последней, третьей установки, аналогичной по мощности. К этой системе централизованного теплоснабжения подключены многочисленные исторические здания, расположенные в центре Айзенштадта.



**Энергосбытовая компания Energie Ausserschwyz AG, Швейцария**



В настоящее время проводятся монтажные работы на биотопливной ТЭЦ в Гальгенен. Работая на использованной древесине теплоэлектростанция тепловой мощностью 22 МВт снабжает тепловой энергией несколько общин с жилыми, коммерческими и промышленными зданиями, а также общественные здания в районах Марх и Хёфе. Находящаяся на завершающем этапе строительства сеть центрального теплоснабжения протяженностью более 50 км будет обеспечивать надежность безопасного и экологичного теплоснабжения. Паровая турбина высокого давления с генератором производит 5.5 МВт электрической энергии. Запуск установки запланирован на конец 2021 года.

**POLY HELD® – НОВАЯ ЛИГА**

**Максимальный КПД при образовании наименьшего количества пыли (<20 мг) без очистки дымовых газов**



С помощью нашей новой технологии POLY H.E.L.D.® мы создаем экологически безопасную топочную установку с низким выбросом углекислого газа, которая по своему классу мощности является уникальной и инновационной!

Топочная установка с газогенераторной технологией и высокой степенью распределения воздуха позволяет эффективно сжигать различные виды топлива, обеспечивая высокий КПД и низкий уровень выбросов вредных веществ в атмосферу.



**ENGIE, Австрия**

**Одна из крупнейших энергосервисных компаний в Европе**

Энергосервисная компания Engie запустила на ТЭЦ в Зульце (Венский Лес) установку POLY H.E.L.D.® нового типа от Polytechnik, которая благодаря низкому показателю выбросов углекислого газа является прежде всего безвредной для окружающей среды, уникальной по своему классу мощности, а также экологичной и эффективной. Такая установка обеспечит надежность регионального и экологически чистого теплоснабжения коммуны Зульц.



**Топо Kosan, Япония**

Термомасляная котельная установка мощностью 3815 кВт, включая топку с гидравлической колосниковой решеткой и ОРЦ-модулем (ORC), была установлена в Японии в 2018 году. Эта установка вырабатывает 689 кВт электрической энергии. Предприятие Polytechnik установило в Японии 15 установок, предназначенных для различных целей применения. Polytechnik хорошо представлен на японском рынке, благодаря местному партнеру по сбыту.

Следующая установка Polytechnik появится в г. Фурудоно.





КОКСОВАНИЕ

Green Carbon GmbH, Германия

Хранение углерода с помощью запатентованной технологии пиролиза

Компания Green Carbon GmbH из коммуны Илиц (Германия) вот уже несколько лет эксплуатирует установку коксования биогенного материала, такого как древесина, лесосечные отходы и т. д. Данная установка была разработана Polytechnik для изготовления биодревесного угля (биочар) и снижения выбросов углекислого газа. Благодаря интенсивным исследованиям последних лет



удалось так усовершенствовать технологию пиролиза, что в периодическом процессе стало возможно производить древесный уголь различного качества (активная угольная кормовая добавка, активированный уголь, почвенный субстрат Terra Preta, высококачественный древесный уголь для мангалов и гриля, а также уголь для обогащения углерода в металлургической промышленности). В периодическом процессе производства возможен объем выпуска 4500 т/ 6000 т/ 9000 т/ и 12000 т биоугля в год. При индивидуальном планировании, если потребуется, можно производить до 20000 т биоугля в год.

ГЛОБАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ POLYTECHNIK

МЫ БУДЕМ РАДЫ ПРОКОНСУЛЬТИРОВАТЬ ВАС!

www.polytechnik.com

	POLYTECHNIK, АВСТРИЯ	+43 (0) 2672 890-0	office@polytechnik.at
	POLYTECHNIK DEUTSCHLAND GMBH, ГЕРМАНИЯ	+49 (0) 7191 911 525-0	office@polytechnik.cc
	POLYTECHNIK SWISS AG, ШВЕЙЦАРИЯ	+41 41 784 10 40	swiss@polytechnik.ch
	ИТАЛИЯ	+39 339 366 26 36	davidefree74@gmail.com
	POLYTECHNIK S.A.R.L., ФРАНЦИЯ И СТРАНЫ БЕНИЛЮКСА	+33 (0)2 32 30 42 86	w.bauer@polytechnik.fr
	POLYTECHNIK HUNGARIA KFT, ВЕНГРИЯ	+36 273 536 17	polytechnik@invitel.hu
	POLYTECHNIK, СЕРБИЯ И ХОРВАТИЯ	+ 381 65 202 6424	v.radic@polytechnik.at
	GUANGDONG POLYTECHNIK BIO-ENERGY CO. LTD ENERGY TECHNOLOGY (ПЕКИН) CO. LTD	+86 663-3993322 +86 10-6575 5201	info@gdpolytechnik.cn office.beijing@polytechnik.cn
	ИСПАНИЯ И ПОРТУГАЛИЯ R&B Equipos de Reciclaje y Biomasa S.L.	+34 962 283 251	albert@rb-maquinaria.com
	POLYTECHNIK SIETA S.A., РУМЫНИЯ	+40 (0) 264 415 037	office@sieta.ro
	POLYTECHNIK POLSKA Sp.z o.o.	+48 58-664-63-12	biuro@polytechnik.com.pl
	POLYTECHNIK, РОССИЯ	+7 495 970 97 56 +7 981 12 10 169 +43 676 849 104 42	a.polyakov@polytechnik.at m.koroleva@polytechnik.at
	HILLGREEN Engineering Ltd, ВЕЛИКОБРИТАНИЯ	+44 (0) 1544 322 230	tom@hillgreenenergy.co.uk
	DREVO PRODUKT SV spol. s.r.o., ЧЕХИЯ И СЛОВАКИЯ	+420 602 741 168	drevoprodukt@drevoprodukt.cz
	Куоуа Ехео Corp., ЯПОНИЯ	+81 3 5778 1043	ma.suzuki@en2.exeo.co.jp
	POLYTECHNIK BIOMASS ENERGY Ltd, НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ И АВСТРАЛИЯ	+64 6 211 34 96	c.jirkowsky@polytechnik.co.nz

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

Получение энергии из возобновляемых источников – это наша профессия

**Некоторые из поставленных в Россию и Беларусь энергетических установок "Политехник"**

- Алтайский край, ООО «Рубиновский ЛДК»: 2x4 МВт, 2011г.
- Алтайский край, ООО «Каневский ЛДК»: 2x4 МВт, 2010г.
- Архангельск, ЗАО «Лесозавод 25»: 2x2,5 МВт, 2004г.; перегретый пар 2x9,5 МВт + 3,3 МВт эл., 2012г.; 3x4 МВт, 2010г.; перегретый пар 2x7,5 МВт + 2,2 МВт эл., 2006г.; 2x8 МВт, 2016г.
- Архангельская обл., Новодвинск, ЗАО «Архангельский фанерный завод»: 1x22 МВт, насыщенный пар, 2015г.
- Братск, ООО «Сибэкология»: 2x4 МВт, 2004г.
- Витебская область, РЭП «Витебскэнерго»: термомастильная котельная 17 МВт + 3,25 МВт эл., 2013г.
- Витебская область, ЧПУП «Плюсовский мебельный центр»: 2x2,5 МВт, 2016г.
- Вологда, АО «Березник»: 2x7 МВт, насыщенный пар, 2019г.
- Вологодская область, Холдинг «Череповецлес», АО «Белозерский ЛПК»: 5 МВт, 2016г. 2x6 МВт, 2019г.
- Вологодская область, НАО «СВЕЗА Новатор»: термомастильная котельная 12 МВт, 2019г.
- Гомельская область, РЭП «Гомельэнерго»: термомастильные котельные 2x12 МВт + 4,2 МВт эл., 2011г.
- Иркутская область, ООО «ТСК»: 3 МВт, 2007г., 2x10 МВт, 2008г.
- Иркутская область, ООО «Анегара»: 4 МВт, 2008г.
- Иркутская область, ООО «Лесресурс»: 3 МВт, 2016г., 3 МВт, 2020г.
- Калининград, ООО «Лесобалт»: 3x6 МВт, 2004г.
- Калужская область, ЗАО «Плиталиндром»: 2,5 МВт, 2016г.
- Кировская область, ООО «Мурашиновский фанерный завод»: 2x7 МВт, насыщенный пар, 2017г.; 7 МВт, насыщенный пар, 2019г.
- Кировская область, ООО «Вятский фанерный комбинат»: насыщенный пар 2x8 МВт + термомасто 2x7 МВт, 2017г.
- Костромская область, НАО «СВЕЗА Мантурово»: насыщенный пар 2x18 МВт + 4 МВт эл., 2017г.
- Красноярск, ЗАО «Краслесинвест»: 2x10 МВт; 2x1,5 МВт + 1 МВт, 2011г.
- Красноярск, «Мекран»: 3x4 МВт, 2011г.
- Ленинградская область, ООО «ФПГ «Ростро»: 2 МВт, 2010г.
- Ленинградская область, ЗАО «ФИРО-О»: 3 МВт, 2017г.
- Минский район, «ЖХК Минского района»: 5 МВт, 2007г.
- Московская область, Мебельная фабрика «Артемис»: 2 МВт, 2013г.
- Московская область, ЗАО «Элинар-Бройлер»: 9 МВт, 13 т/ч, 13 бар, 187°C, 2011г.
- Новгородская область, ООО «НЛК Союзреставро»: 2,5 МВт, 2007г.
- Пермский край, ЗАО «Лесинвест»: 2,5 МВт, 1999г.
- Петриков, Беларусь, РЭОК: 7,5 МВт, 10 т/ч, 24 бар, 350°C, 1,1 МВт эл., 2007г.
- Псковская область, ООО «Лесозавод «Судом»: 2x3 МВт, 2015г.
- Республика Карелия, ООО «Русский Лесной Альянс»: 4 МВт, 2014г.; 2 МВт, 2020г.
- Республика Карелия, ООО «Соломенский лесозавод»: 2x6 МВт, 2007г.; 8 МВт, 2016г.
- Свердловская область, НАО «СВЕЗА Верный Сивячид»: термомасто 2x7 МВт, 2019г. «под ключ»
- Сыктывкар, ООО «Лузалес»: 2x3 МВт, 2011г.; 2x7 МВт, насыщенный пар, 2019г., 18 МВт, насыщенный пар + 4,1 МВт эл., 2021г.
- Тюменская область, ЗАО «Зарос»: 2x2 МВт, 2010г.; 4x5 МВт + 2x1 МВт, 2012г.
- Тюменская область, ХМАО-Югра, АО «Югорский лесопромышленный холдинг»: 6x2,5 МВт; 2x3 МВт; 2x4,5 МВт, 2004г.; 5 МВт, 2013г.
- Тюльская область, «Марко Риоли»: 3 МВт, 2007г.
- Хабаровский край, ООО «Амурский ЛК»: 2x18 МВт, насыщенный пар, 2011г.; 18 МВт, насыщенный пар + 3,1 МВт эл., 2017г.
- Хабаровский край, ООО «РОПДревесные гранулы»: 2x10 МВт, 2019г.
- Хабаровский край, ООО «Амур Форест»: 2x6 МВт, 2008г.
- Хабаровский край, ООО «Арктик»: 2x10 МВт, 2008г.

**ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ И УТИЛИЗАЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ  
ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛИ НА ДРЕВЕСНЫХ ОТХОДАХ  
УСТАНОВКИ ДЛЯ КАРБОНИЗАЦИИ БИОМАССЫ  
ТАКЖЕ «ПОД КЛЮЧ»**

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



# ЛЕСОКЛИМАТИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ В РОССИИ

## И ИХ РОЛЬ

## В СМЯГЧЕНИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА



ТЕКСТ:

**ДАРЬЯ ЛУГОВАЯ**канд. биол. наук,  
WWF России**КОНСТАНТИН КОБЯКОВ**

WWF России

**АЛЕКСЕЙ КНИЖНИКОВ**

WWF России

Большинство стран, вносящих наибольший вклад в антропогенные выбросы парниковых газов, уже сделали заявления о намерении достигнуть углеродной (климатической) нейтральности в 2050–2060 годах. В последнее время курс на климатическую нейтральность получил политическую поддержку и в России.

При этом достижение реальной углеродной нейтральности чаще всего невозможно без увеличения поглощающей способности природных экосистем, в том числе посредством проектов по снижению выбросов парниковых газов в лесном хозяйстве, и поглощающей способности лесов – за счет так называемых лесоклиматических проектов.

Лесные проекты в климатическом контексте можно отнести к категории решений с учетом природных факторов или природных решений (Nature Based Solutions). Эти проекты, помимо собственно климатического эффекта, могут давать существенные дополнительные выгоды: обеспечивать поддержку биологического разнообразия и защитных функций лесов, способствовать адаптации природных экосистем и местных сообществ к изменению климата, повышать экономическую эффективность лесного сектора, поддерживать местную экономику и т. д.

По мнению WWF России, реализовывать следует только те лесоклиматические проекты, которые вносят вклад в достижение целей Парижского соглашения, то есть обеспечивают реальное снижение выбросов парниковых газов и/или увеличение поглощающей способности лесов.

Для предотвращения климатических изменений прежде всего необходимо сокращать выбросы парниковых газов промышленностью и транспортом, так как меры

по снижению их объемов запаздывают на десятилетия. И поэтому реализация лесоклиматических проектов возможна только при реализации мер по сокращению прямых и косвенных выбросов. То есть эта категория проектов вовсе не заменяет необходимость быстрого прекращения использования ископаемых видов топлива и не ведет к откладыванию незамедлительных мер по декарбонизации экономики.

Именно поэтому возможные лесоклиматические проекты должны встраиваться в иерархию действий по смягчению изменений климата, при которой приоритетом является снижение выбросов. Они могут быть приняты в зачет только после того, как будут приняты все возможные меры по сокращению выбросов.

### ПОЗИЦИЯ WWF РОССИИ ПО ЛЕСОКЛИМАТИЧЕСКИМ ПРОЕКТАМ

WWF России считает, что до начала реализации лесоклиматического проекта и/или покупки единиц сокращения выбросов от такого проекта организация должна предпринять следующие шаги:

1. Разработать и принять обязательства по достижению углеродной (климатической) нейтральности на уровне своей корпоративной политики.
2. В рамках такой политики разработать план (дорожную карту) выполнения этих обязательств с приоритетом сокращения

прямых и косвенных выбросов парниковых газов. План должен содержать сроки реализации для каждой меры по снижению выбросов, программу, оценочные показатели и периодичность мониторинга, методику оценки эффективности мер по снижению выбросов.

3. Разместить все упомянутые в п. 2 материалы в открытом доступе и не реже чем раз в календарный год публиковать отчет о мониторинге.
4. Оценить объем прямых и косвенных выбросов парниковых газов, который не может быть сокращен при помощи любых современных наилучших доступных технологий, разместить в открытом доступе методику и результаты такой оценки. Лесоклиматические проекты, реализуемые для целей достижения углеродной нейтральности, могут быть зачтены только в этом объеме.

Реализация лесоклиматических проектов возможна только после начала внедрения допустимых мер по снижению прямых и косвенных выбросов в качестве вспомогательного инструмента достижения углеродной нейтральности, и только если предусмотренные планом меры по снижению выбросов реализуются в заявленные сроки. В ином случае лесоклиматические проекты не должны идти в зачет сокращения выбросов.

Для компаний топливно-энергетического комплекса доля лесоклиматических проектов в любом случае не должна составлять больше 15% в общем объеме мер по снижению углеродного следа.

Для транснациональных компаний недопустима политика двойных стандартов, при которой меры по обеспечению энергетического перехода будут применяться в зарубежных странах, а России будет отводиться роль поглотителя парниковых газов за счет реализации лесоклиматических проектов.

WWF России считает возможным поддерживать только такие лесоклиматические проекты, которые соответствуют определенным

критериям. Поскольку не все эти критерии могут быть учтены в конкретных верификационных стандартах<sup>1</sup>, да и стандарты могут измениться, WWF рекомендует оценивать проекты на соответствие следующим критериям:

- критерию устойчивого развития природных экосистем: вклад в поддержание биоразнообразия, оказание экосистемных услуг, повышение адаптационного потенциала лесных экосистем, поддержка местных сообществ;
- критерию обеспечения постоянства климатического эффекта, в том числе посредством мониторинга и оценки;
- критерию «дополнительности» (проекты должны реализовывать дополнительные меры, а не оформлять ранее существовавших обязательств) и обеспечения реального сокращения выбросов и/или увеличения поглощения парниковых газов;
- критерию отсутствия «утечек», то есть проект не должен приводить к увеличению выбросов парниковых газов и/или снижению уровня их поглощения вне его границ (или этот эффект учитывается в рамках проекта);
- критерию адекватного типу проекта периода реализации с точки зрения бюджета углерода, устойчивости и окупаемости;
- критерию оценки рисков, то есть должны быть оценены возможные риски реализации проекта, включая такие, как природные пожары, вспышки размножения вредителей и развитие болезней, засуха и другие, и выработаны меры по снижению этих рисков;
- критерию открытости информации о проекте, то есть проект должен быть доступен для обсуждения и обратной связи, изложен понятным языком, детально описан с указанием географической привязки; информация о проекте, включая все расчеты изменения баланса парниковых газов в

результате его реализации и исходные данные для этих расчетов, должна быть в открытом доступе. Система мониторинга показателей также должна быть открытой, опираться на пространственные и количественные данные, предусматривать возможность независимых проверок, в том числе с использованием дистанционных методов.

WWF России считает приемлемыми следующие типы лесоклиматических проектов:

- предотвращение рубки наиболее ценных в природоохранном отношении малонарушенных лесов;
- охрана лесов от пожаров;
- лесоразведение – посадка и выращивание леса на нелесных землях (в том числе выбывающих из сельскохозяйственного оборота, если создание лесов на них экологически и социально оправдано), где он прежде был, но по каким-то причинам его естественное восстановление невозможно или затруднено;
- оптимизация лесовосстановления, в том числе создание более продуктивных и устойчивых к изменениям климата насаждений в соответствующих климатических зонах;
- оптимизация ухода за лесом, способствующая повышению продуктивности эксплуатационных лесов и увеличению запасов биомассы в лесах при продолжении их хозяйственного использования;
- оптимизация технологий лесозаготовок и иной хозяйственной деятельности в лесах (прежде всего в части предотвращения нарушения почв и болот), приводящая к сокращению выбросов парниковых газов;
- развитие недревесных видов лесопользования как альтернативы заготовки древесины;
- сокращение объемов нелегального лесопользования;

<sup>1</sup> Речь идет о стандартах, используемых для верификации добровольных углеродных проектов.



- вторичное использование древесной продукции, замещение древесиной более энергозатратных видов продукции, увеличение объемов древесины, используемой для выпуска продукции с длительным сроком эксплуатации, более полное использование древесных отходов.

WWF считает неприемлемыми следующие типы лесоклиматических проектов:

- создание лесных культур там, где лес может в приемлемые сроки возобновиться естественным путем, и на лесных землях, входящих в фонд лесовосстановления (вырубках, гарях, участках погибших древостоев);
- создание плантаций инвазивных пород;
- лесоразведение на участках распространения естественной нелесной растительности (на месте степей, лугов и т. д.);

- увеличение продуктивности лесов за счет внесения удобрений;
- любые проекты, которые могут представлять угрозу биоразнообразию, устойчивости природных экосистем, правам человека или иметь другие негативные последствия.

В России климатический эффект проектов в сфере лесного хозяйства должен расцениваться как дополнительный, в том числе как создающий финансовую поддержку общей цели обеспечения устойчивого неистощительного лесного хозяйства и предотвращения деградации лесных экосистем.

WWF России считает, что реализуемые в России лесоклиматические проекты должны соответствовать указанным критериям, и приоритетом должны пользоваться проекты перечисленных типов.

Поскольку сохраняется неопределенность оценки поглощающей функции лесов (в частности, в России), а достоверность данных, используемых для такой оценки, вызывает сомнения, WWF России считает, что реализация лесоклиматических проектов в России должна приводить к реальному увеличению поглощения углерода лесами на национальном уровне. В связи с этим для оценки углеродного бюджета следует использовать данные о характеристиках лесов давностью не больше 10 лет, с обязательной ежегодной актуализацией потерь лесного покрова от природных и антропогенных факторов (пожаров, ветровалов, вырубки и т. д.). Все расчеты поглощения парниковых газов лесами и исходные данные для этих расчетов должны быть в открытом доступе для обеспечения возможности независимого подтверждения их достоверности всеми заинтересованными сторонами. ■



6 – 9 АПРЕЛЯ  
2022

**МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА**

мебели, предметов интерьера, материалов, комплектующих и оборудования для деревообрабатывающего и мебельного производства

Краснодар  
ул. Конгрессная, 1  
ВКК «Экспоград Юг»

421  
УЧАСТНИК

17 628  
ПОСЕТИТЕЛЕЙ

UMIDS.  
МЕБЕЛЬ.  
ПРЕДМЕТЫ ИНТЕРЬЕРА

UMIDS.  
ОБОРУДОВАНИЕ.  
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

\*Статистика приведена по выставке UMIDS 2021

12+

Организатор



Международная  
Выставочная  
Компания

+7 (861) 200-12-39  
+7 (861) 200-12-07  
umids@mvk.ru

WWW.UMIDS.RU



Компания Fuji Seisakusho, Ltd. занимается производством и поставкой головного и вспомогательного оборудования для лесопильных и деревообрабатывающих линий, а также проектированием технологических цепочек и решений с их применением.



- ОКORОЧНЫЕ СТАНКИ
- ФРЕЗЕРНО-БРУСУЮЩИЕ СТАНКИ
- КРОМКООБРЕЗНЫЕ СТАНКИ
- ЛЕНТОЧНЫЕ И ДИСКОПИЛЬНЫЕ СТАНКИ
- ДРОБИЛЬНЫЕ МАШИНЫ
- ТЕЛЕЖКИ



info@fujiseisakusho.co.jp  
www.fujiseisakusho.co.jp



Канал компании на YouTube:  
www.youtube.com/user/fujiseisakusho



# LIGNA-2021: ЦИФРОВОЙ ДЕБЮТ

ТЕКСТ КИРИЛЛ БАРАНОВ

27–29 сентября 2021 года одна из крупнейших в мире выставок – ганноверская Ligna провела онлайн-форум LIGNA.Innovation Network. В выставочной части семь мировых лидеров деревообработки анонсировали единый интерфейс для оборудования, а деловая программа собрала десятки экспертов, в том числе на сессии о российском ЛПК, проведенной журналом «ЛесПромИнформ».

Форум организовали Deutsche Messe Hannover и VDMA (Ассоциация производителей деревообрабатывающего оборудования Германии). Координация интерактивной выставки велась из выставочного центра Ганновера. Ligna смогла показать, что интерактивный формат состоятелен: в виртуальной экспозиции участвовали 120 компаний, а с докладами в деловой программе выступили более 80 представителей бизнеса, власти и науки. К форуму подключились 5000 зрителей.

## ИННОВАЦИИ В ПРЯМОМ ЭФИРЕ

«Мы рады, что цифровой формат выставки, конференции и нетворкинга нашли такой широкий отклик и многие известные компании, эксперты и лесопромышленники обменялись идеями в ходе LIGNA.Innovation Network», – поделился генеральный директор Deutsche Messe AG Йорген Кёклер.

Программа онлайн-форума нацелена на возможности отрасли в постковидные времена. Главными

темами деловой программы стали экологичное производство, трансформация деревообработки и технологии строительства сборных домокомплектов. В меняющихся условиях отрасль готова осваивать новые области, уверен господин Кёклер.

«Представленные на форуме инновации и доклады отчетливо показали, как важно меняться, чтобы решать актуальные проблемы бизнеса и общества, – отметил управляющий директор VDMA доктор Бернхард Дирр. – Хотя не хватало личных контактов, какие бывают только на реальной выставке, LIGNA.Innovation Network продемонстрировала, насколько информативными и вдохновляющими могут быть онлайн-события».

Десятки компаний со всего мира, включая мировых лидеров, представили в видеотрансляциях новейшие технологические решения.

Итальянская компания SCM напомнила, что сотрудничает с ганноверской выставкой больше 60 лет, и провела собственную презентацию на онлайн-форуме, анонсировав расширение существующих филиалов и создание двух новых – на стратегических рынках Турции и Индии. Новая цифровая фабрика компании – Smart & Human Factory отличается удобным интерфейсом, настраиваемыми модулями и программируемыми роботами. Это пример того, как комплексные решения снижают себестоимость производства, требуя меньше заводских площадей. В этом продукте сошлись три главных вектора: цифровизация, экологичность и автоматизация. Цифровая фабрика позволяет предельно упростить производство и логистику – создать единую зону сборки, упаковки и отгрузки продукции.

В интерактивное путешествие с видеопрезентацией цифровых решений, сервиса и техподдержки



пригласил посетителей и концерн Weipig. «Сегодня производство – это не просто физическое оборудование, а сложные компьютерные системы, цифровой мониторинг эксплуатации, подключенные к сети линии сборки и многое другое. При этом последние полтора года показали нам, что, как только это стало необходимо, половина всей деятельности перешла в онлайн. Мы поняли, что самое время сосредоточиться на этой области», – пояснили в компании. В разработанном Weipig мобильном приложении объединены несколько функций: мониторинг и оценка состояния оборудования, система уведомлений, техническая поддержка.

«Очень важно распространять инновационные идеи среди клиентов, чтобы они могли совершенствовать свой бизнес. LIGNA.Innovation Network предоставила нам отличную возможность для этого. Мы смогли сохранить контакт с нашими клиентами и предложить решения для более широкой аудитории, связанной с офлайн-выставкой. Ligna успешно позиционировала себя как ключевая площадка для лесной отрасли. Ее успех основан на способности адаптироваться к изменениям в индустрии и технологическом прогрессе. Интерактивный форум – очевидный пример такой адаптации, и Biesse использует аналогичный подход», – отметил директор по маркетингу и коммуникациям Biesse Group Рафаэль Прати.

«Мы представляем свои решения на Ligna в ее новом цифровом

облике, чтобы показать клиентам, какие преимущества дают наши технические разработки, программы и навыки для создания "умной" фабрики. Вот почему мы уделяем большое внимание цифровизации – это промышленный процесс, который представляет для нас большую сложность в настоящем, но дает огромные возможности в будущем», – дополнил коммерческий директор группы Федерико Брокколи.

«В это трудное время подобные события очень важны. Мы не можем встречаться с клиентами лично, но у нас есть возможность устраивать виртуальные презентации. Наши ожидания в полной мере оправдались. Можно предположить, что LIGNA.Innovation Network даст сильный импульс событиям под флагом Ligna и у нас появятся эффективные гибридные варианты. Я с нетерпением жду личных встреч на Ligna в 2023 году, но нужно параллельно организовывать и сопутствующие мероприятия в цифровом формате», – считает управляющий партнер Minda Industrieanlagen GmbH Роберт Фальх.

Компания Dieffenbacher представила на форуме свое решение «умного» завода. Комплексная концепция интеллектуального предприятия, получившая название SEBRO, сочетает цифровизацию и передовые инженерные решения с идеями экологичности. Новая платформа цифровизации EVORIS – одна из опор SEBRO, основанная на стандартизированных

интерфейсах, собирающих и обрабатывающих информацию с датчиков и устройств, в том числе с видеокамер. Анализ оперативных данных с помощью искусственного интеллекта EVORIS использует, чтобы помочь операторам лучше понимать и контролировать работу предприятия и быстрее принимать важные решения.

Одним из ярких событий виртуального форума стало объявление о кооперации семи мировых лидеров деревообработки (Biesse, Burkle, Homag, IMA Schelling, SCM, Weber и Weipig) и создании ими стандартного интерфейса, который позволяет объединять оборудование этих компаний. Представленная на интерактивном форуме единая экосистема, которую участники совместно разрабатывали три года и назвали izu, не требует программирования каждого интерфейса в отдельности.

В выставочной программе форума приняли участие также компании Fagus-Grecon Greten, Hummen Maschinen und Anlagenbau, Imos, Дрезденский институт технологии древесины (IHD), Leuco, Mafell, Siemens, Siempelkamp, Spanex, Steinemann, Stela Laxhuber, Weima.

## ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА

Виртуальную экспозицию и пространство для онлайн-переговоров дополнила деловая программа. Участники Wood Industry Summit представили свое видение сырьевого обеспечения и неистощительного лесоводства, в рамках LIGNA.Forum digital обсуждали цифровизацию производства. В секции Prefab Building Processes докладчики рассказали о проектировании, производстве и сборке деревянных домокомплектов. На отдельной сессии Spotlight Handwerk говорили о ремесленном производстве.

Ассоциация деревянного домостроения Германии Holzbau Deutschland объявила победителей премии German Timber Construction Award 2021. Среди отмеченных проектов строительство отеля Bauhofstrasse в Людвигсбурге, реконструкция церкви Святой Марты в Нюрнберге, расширение Berlin Metropolitan School



Генеральный директор Deutsche Messe Йорген Кёклер



и концепция модельного экодерева (крупнейшего в Германии комплекса деревянных зданий) в мюнхенском парке Prinz-Eugen-Park.

Под лозунгом «Спроектируйте фасад самостоятельно» эксперты и потребители рассказали о трендах в качественной пользовательской печати по дереву на второй конференции Ассоциации цифровой печати DIPА.

В разнообразной программе нашлось место для лекций о применении искусственного интеллекта в управлении ресурсами, «умном» управлении складом, производстве образцов мебели с инфракрасными метками, оптимизации рисков в инвестициях, робототехнике в деревообработке и производстве мебели, эффективном производстве CLT- и GLT-панелей в условиях роста цен на сырье, цифровизации цепочек поставок, новых материалах из древесины и дискуссии о лесопильных технологиях недалекого будущего, 2030 года.

Журнал «ЛесПромИнформ», давний информационный партнер выставки, организовал вебинар «Тренды российского ЛПК в мировом контексте», который посетили европейские и российские

топ-менеджеры, аналитики, технические специалисты.

На этом мероприятии старший менеджер StepChange Consulting Алексей Бесчастнов рассказал, как всеобщая встряска мирового лесного сектора сказалась на российском ЛПК и какие позиции с точки зрения себестоимости занимают российские компании на мировом рынке. Аналитик отметил, что высокая прибыльность толкала лесной бизнес к инвестициям, а в мировом лесном секторе происходит консолидация. На фоне весьма нестабильных лесопильных рынков крайне спокойной видится ситуация в индустрии глубокой обработки (производство двутавровых балок, LVL-бруса, CLT и пр.). Проблемы в жилищном секторе Китая и потенциальное ухудшение лесобеспечения в Европе и Северной Америке несут риски для лесной индустрии<sup>1</sup>.

Отвечая на вопрос об ограничении экспорта леса из России, Алексей Бесчастнов отметил, что неопределенность мер за три месяца до их фактического вступления в силу, возможно, нужно считать самым большим риском.

Старший научный сотрудник Института природных ресурсов

Финляндии (Luke) Евгений Лопатин рассказал о цифровых решениях в российском лесном секторе для эффективного обеспечения лесным сырьем и остановился на углеродной повестке, которой сейчас все активнее интересуются промышленные компании России. После вступления в силу новых экологических инициатив в Европе российских производителей могут ждать пошлины, если они не компенсируют свой углеродный след<sup>2</sup>.

Этим вопросом озабочено и правительство РФ, которое ищет возможности для компенсации углеродного следа путем выращивания лесов и создания частных лесовладений на заброшенных сельскохозяйственных землях, но в европейском законодательстве есть множество аспектов, пока малоизвестных в России.

В финальной дискуссии Алексей Бесчастнов и Евгений Лопатин сошлись во мнении, что лесная промышленность России остается высокотехнологичной по мировым меркам, хотя сейчас (по политическим причинам) трудно представить иностранные инвестиции в российскую деревообработку.

Следующая выставка Ligna пройдет? надеемся, уже «вживую», в Ганновере 15–19 мая 2023 года, но представители отрасли смогут встретиться раньше: 1–2 июня 2022 года, на Rosenheim LIGNA.Conference. Это мероприятие организуют Deutsche Messe и Технический университет прикладных наук Розенхайма – именитый баварский вуз, где готовят в том числе высококвалифицированных специалистов по обработке древесины. Мероприятие пройдет на площадке университета, который участвует и в формировании программы – организаторы намерены привлечь самых интересных и компетентных докладчиков. Оргкомитет Ligna принципиально отказался от виртуального формата и рассчитывает, что эта конференция вернет деловое общение в живой формат на год раньше основной выставки и станет площадкой для презентации новых решений и обмена идеями. ■

## ЛИДЕРЫ ОТРАСЛИ ВСТРЕТЯТСЯ НА WOODEX-2021

До главного отраслевого события года, международной выставки оборудования и технологий для деревообработки и производства мебели Woodex-2021, остается совсем немного времени. Выставка пройдет в Москве, в МВЦ «Крокус Экспо», с 30 ноября по 3 декабря 2021 года.



На протяжении многих лет Woodex остается неизменным местом встречи зарубежных и российских производителей и поставщиков оборудования, комплектующих и материалов для деревообработки и производства мебели, а также специалистов лесопромышленного комплекса, отвечающих за закупку деревообрабатывающих технологических решений на промышленных предприятиях.

О подготовке к выставке корреспонденту журнала «ЛесПромИнформ» рассказала директор выставки Woodex Татьяна Нагаслаева.

**– Татьяна, Woodex 2021 уже совсем скоро. Как проходит подготовка к выставке, какие компании будут на ней представлены?**

– Мы завершили формирование экспозиции: более 250 компаний из 16 стран представят на выставке самый широкий в России выбор оборудования и технологий для мебельного производства, деревообработки, переработки древесных отходов, а также лесозаготовительную технику, лакокрасочные материалы и различные комплектующие.

Традиционно в выставке примут участие Altendorf, BaltBrand, Biesse, Ditec, Felder Group, Homag, Ledinek, Liga Machinery, SCM Group, Teknos, Ассоциация станкостроительных компаний «КАМИ», «МДМ-Техно»,

«Оптторгсервис», «Ковровские котлы», «ТопСтанки», ТД «Бакаут», «Эковент К», «Юнифлекс» и другие. Также на выставке будут представлены национальные павильоны Финляндии и Германии. Немецкий павильон объединит 30 компаний, среди которых Michael Weing AG, IMA Schelling Group, Leuco, Linck, Holtec, Swema, Vecoplan AG, Vollmer и другие. Финский павильон представит 9 компаний: Finnos, MaNiTek, Mychrome, Pinomatic, Raute Corporation, Valon Kone и др. Кроме того, вне павильона в выставке Woodex-2021 примут участие финские компании Jartek и Finscan.

**– В связи с непростой эпидемиологической обстановкой в стране и ограничениями, накладываемыми пандемией, смогут ли иностранные компании приехать на выставку или для них предусмотрены иные способы участия?**

– Мы постоянно следим за ситуацией с открытием границ. За 2020 год мы разработали различные форматы участия в выставках, но никакой гибридный формат не заменит живого общения. Мы активно работаем с компаниями в части визовой поддержки, на некоторых стендах будут работать российские представительства компаний. Конечно, иностранцев в этом году будет меньше, чем обычно, но интерес зарубежных участников к выставке из-за ограничений не ослабел и экспозиция Woodex-2021 будет масштабной.

**– Какие меры безопасности будут предприняты на Woodex-2021 в связи с пандемией?**

– Выставка объявлена Covid-безопасной. В рамках подготовки к новому выставочному сезону мы полностью выполнили требования властей Москвы и Московской области и в установленный срок обеспечили вакцинацию более 60% своих

сотрудников. Все сотрудники Huve, работающие на выставке, являются обладателями QR-кодов, подтверждающих статусы «вакцинирован», «переболел» или «отрицательный ПЦР-тест». Помимо этого, в целях соблюдения «Рекомендаций по проведению профилактических мероприятий по предупреждению распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) при осуществлении конгрессной и выставочной деятельности» при входе у посетителей, участников, партнеров и представителей СМИ будет измеряться температура тела, а также проверяться наличие защитной маски, перчаток.

**– Будет ли в этом году деловая программа и в каком формате она планируется?**

– Запрос на качественный контент достаточно сильно вырос за последние 2 года. Вместе с экспертами мы подведем итоги 2021 и наметим планы на 2022 год в рамках пленарного заседания, обсудим автоматизацию и роботизацию на производстве, подготовку квалифицированных кадров для отрасли, биоэнергетику и многие другие темы в рамках конференций, которые мы сейчас активно готовим вместе с партнерами.

Все мероприятия пройдут на территории выставки Woodex при строгом соблюдении правил и требований Роспотребнадзора.

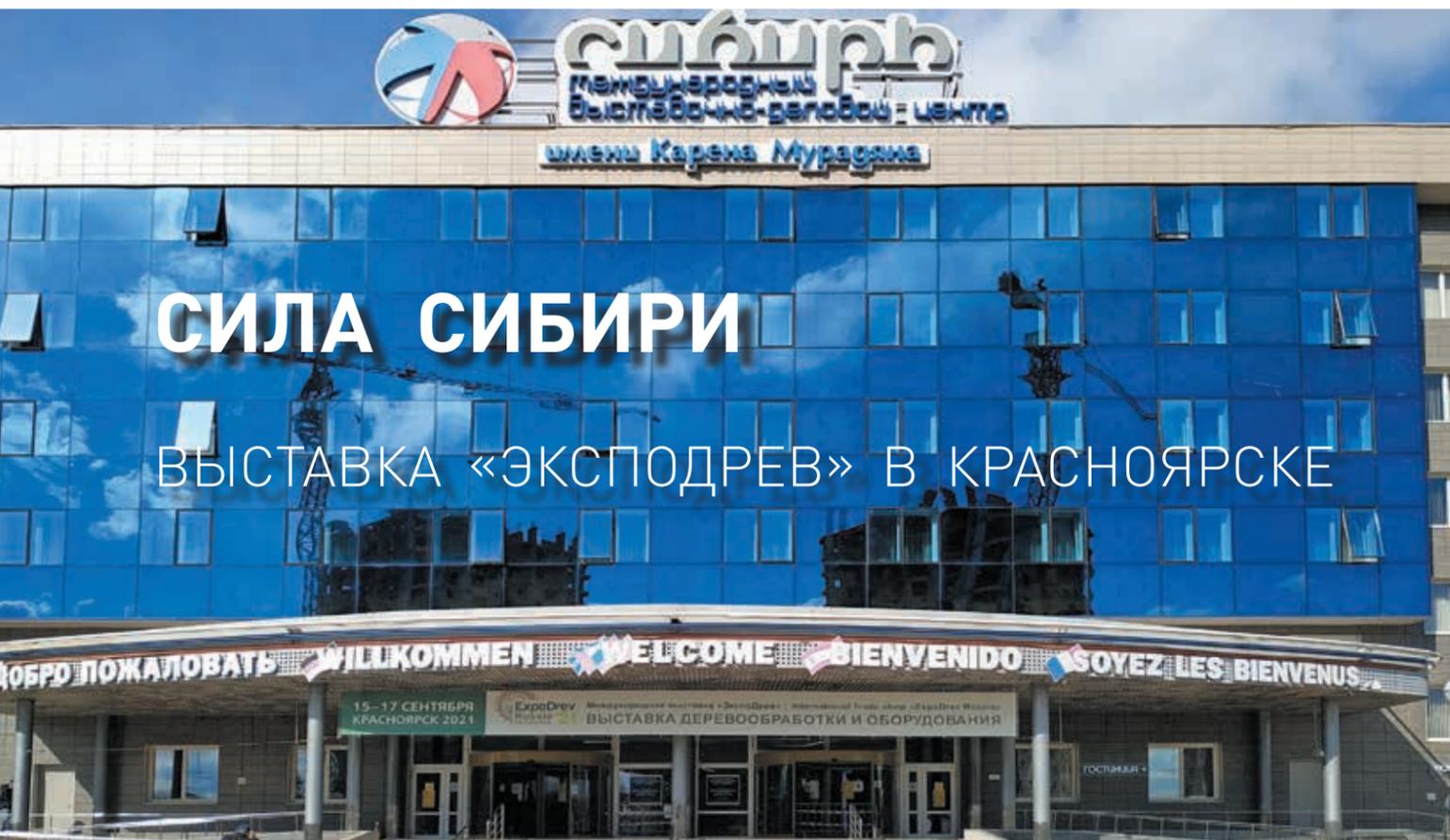
XVII Международная выставка оборудования и технологий для деревообработки и производства мебели Woodex-2021 пройдет с 30 ноября по 3 декабря 2021 года в Москве, МВЦ «Крокус Экспо» (павильон 1).

Чтобы посетить выставку бесплатно, зарегистрируйте билет по промокоду wdx21iFLFM на сайте woodexpo.ru ■

<sup>1</sup> См. статью Алексея Бесчастнова о влиянии коронавируса на мировой леспром в ЛПИ № 5/2021:

<https://lesprominform.ru/articles.html?id=5997>

<sup>2</sup> См. интервью с Евгением Лопатиным об углеродных квотах и первых частных лесах в России в ЛПИ № 5/2021: <https://lesprominform.ru/articles.html?id=6008>



# СИЛА СИБИРИ

## ВЫСТАВКА «ЭКСПОДРЕВ» В КРАСНОЯРСКЕ

ТЕКСТ И ФОТО:  
ЛЕСПРОМИНФОРМ, ЭКСПОДРЕВ

15–17 сентября 2021 года в МВДЦ «Сибирь» прошла XXIII Международная специализированная выставка «Эксподрев», организованная выставочной компанией «Красноярская ярмарка» при поддержке министерства лесного хозяйства Красноярского края.

Красноярский край сегодня один из ведущих регионов страны по лесным запасам и по уровню запасов деловой древесины. Кроме того, здесь бурно развивается промышленность, в том числе лесоперерабатывающая: успешно реализуются 10 проектов, внесенных в перечень приоритетных. Перед отраслью стоит задача увеличения объемов переработки леса, а это значит, что региону необходимы новые технологии и новое оборудование для лесозаготовительной, деревообрабатывающей и мебельной промышленности. Именно такие новинки и представляет посетителям выставка «Эксподрев», которая традиционно проходит в начале осени в красноярском выставочном центре «Сибирь».

Площадь экспозиции выставки составила 10200 м<sup>2</sup>.

Количество экспонентов, по данным организаторов: 90 компаний

из семи стран – Швеции, Германии, Финляндии, Италии, Китая, Белоруссии, России (для сравнения: в 2019 году – 125 компаний из 16 стран). Количество посетителей: 6116 человек из 336 компаний (в 2019 году 1954 человека из 880 компаний).

### ЭКСПОЗИЦИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ

«Лесная промышленность – один из самых перспективных секторов экономики Красноярского края, – сказал в приветствии участникам и гостям специализированной выставки губернатор региона Александр Усс. – Запуск масштабных инвестпроектов и всесторонняя модернизация, стартовавшая в отрасли несколько лет назад, открыли новые горизонты ее развития. В их освоении важными союзниками региона являются производственные предприятия».

### ТЕМАТИЧЕСКИЕ РАЗДЕЛЫ ВЫСТАВКИ

- Технологии, техника и оборудование для лесозаготовки
- Лесопильное оборудование
- Технологии и оборудование для деревообрабатывающей промышленности
- Оборудование, инструменты и материалы для производства мебели
- Комплектующие для оборудования, инструмент и оснастка для мебельных и деревообрабатывающих производств
- Оборудование и инструмент для деревянного строительства
- Технологии и оборудование для производства древесных плит, фанеры и шпона
- Технологии и оборудование для переработки, утилизации отходов и производства биотоплива
- Упаковочное, транспортировочное и складское оборудование
- Пиломатериалы, древесные плиты, шпон, фанера
- Деревянные дома, столярные изделия, погонаж, двери, окна
- Лесопродукция
- Лесное хозяйство, защита и воспроизводство леса
- Новинки пожарного оборудования
- Программное обеспечение для деревообрабатывающих и мебельных производств
- Инжиниринг
- Инвестиционные и лизинговые структуры, банки, консалтинг

На торжественном открытии «Эксподрева» и V Красноярского лесопромышленного форума с приветственной речью выступил министр лесного хозяйства Красноярского края Алексей Панов и заявил: «Уверен, что "Эксподрев-2021" станет эффективной площадкой для конструктивного диалога и будет содействовать реализации востребованных инициатив в сфере ЛПК».

Отметил важность выставки для Красноярского края и начальник Департамента лесного хозяйства по Сибирскому федеральному округу Александр Гура: «Такие площадки необходимы для обсуждения актуальных вопросов и понимания, каким образом решить возникшие проблемы. Сегодня здесь присутствуют лесопромышленные, лесозаготовительные компании, арендаторы, стратегические партнеры, производители техники, а также представители исполнительной власти, которые призваны контролировать все происходящее в отрасли. Мы слушаем всех участников форума и в дальнейшем выработаем общую позицию, которая позволит нам решить

задачи, стоящие перед лесным хозяйством!»

Все экспоненты старались показать все самое новое и лучшее – если не на примерах реальных станков и машин (по объективным причинам не всегда можно довести их до Красноярска, а в нынешней ситуации тем более), то с помощью макетов и видеопрезентаций.

Завод «Алтайлестехмаш» продемонстрировал лесопильную линию для обработки тонкомерных бревен. В ее состав включена новинка – бревнопильный станок «Алтай-Мамонт» с гусеничной подачей, позволяющий распустать бревно диаметром до 250–300 мм на двухкантный брус, подгорбыльную



доску и горбыль – в зависимости от диаметра используемых пил. Вторым рядом в линии устанавливается одновальный многопильный станок 1Ц8-450, который служит для распиловки двухкантного бруса высотой до 160 мм на обрезные доски экспортного качества. Представленное оборудование полного цикла, оно позволяет распиливать до 50 м<sup>3</sup> круглого леса за одну рабочую смену.

Модельный ряд оборудования, выпускаемого заводом, с 1996 года занимающегося проектированием, производством и продажей деревообрабатывающего оборудования торговых марок «Алтай» и «Белая акула», насчитывает больше 50 наименований. Все изготавливаемые станки сертифицированы для продажи в Евразийском экономическом союзе.

На стенде компании ООО «Ремтехника» (дилер Ponsse) посетители смогли потренироваться на специальной системе подготовки и тренировки операторов лесозаготовительных машин PONSSE Full VR Simulator, с помощью которой любой желающий мог в буквальном смысле с головой погрузиться в рабочую атмосферу харвестера, оценить особенности этой машины, уровень ее технического оснащения.





Официальный дилер спецтехники **John Deere, Wirtgen Group и Manitou** – компания «Тимбермаш Байкал» представила новую харвестерную головку, а также полноценный лесозаготовительный комплекс JohnDeere: харвестер 1470G, форвардер 1910E и экскаватор E260LC с навесным оборудованием Bracke Forest для лесовосстановления.

Архангельская компания «Автоматика – Вектор», основной сферой деятельности которой является разработка и внедрение высокотехнологичных проектов автоматизации производств и систем учета на предприятиях лесопромышленного комплекса, представила сканер определения качества пиломатериалов RuScan 2.0.

Популярная система RuScan успешно работает в России, от Карелии до Восточной Сибири: сканирует пиломатериалы, находит геометрические и видимые дефекты, управляет сухой и сырой сортировкой, торцовкой и отбраковкой в автоматическом режиме. В марте 2020 года «Автоматика – Вектор» запатентовала сканер нового поколения RuScan 2.0, определяющий основные дефекты пиломатериалов с вероятностью до 97%. Система проводит

тщательный осмотр кромки и пласти: каждая доска фотографируется 16 раз и два раза с торца. Поиском и анализом дефектов занимается постоянно обучаемая нейросеть. Все данные выводятся в виде отчетов с просмотром через обычный браузер. Есть возможность сквозной интеграции системы с другими программными продуктами компании.

Компания «Цема-Беаринг» представила доработанные шайбы шарнирных сочленений для лесозаготовительных комплексов. Особенностью шайб является удлиненная проточка за границу наружного диаметра, благодаря которой продукты износа выводятся из пятна контакта, за счет чего увеличивается срок эксплуатации узла.

Специалисты **ASHeKotek**, основанного в 1992 году в Эстонии машиностроительного предприятия, рассказали о недавних крупных проектах в России, в частности о новом лесопильном комплексе ООО «Атлант» в п. Янталь Иркутской области, для которого компания поставит линию сортировки бревен, оборудование подачи бревен на пиление, линию сортировки пиломатериалов, а также систему сбора и отведения отходов. Поставщиком собственно лесопильного оборудования завода станет компания **USNR**. Строительство нового лесопильного производства в Янтале будет важным шагом для сохранения рабочих мест в лесном секторе региона и позволит перерабатывать высококачественный сибирский пиловочник на месте. Первые вагоны с оборудованием для нового завода будут отправлены заказчику уже в этом году,

пуск всего комплекса и выход на проектную мощность запланированы на лето 2022 года.

Компания **RemaSawco** представила гостям разработанное ее специалистами новейшее поколение цифровых лесопильных технологий (**DigitalSawmill**), направленных на повышение уровня автоматизации и оптимизации лесопильного процесса. Предлагаемые компанией решения позволяют уже на этапе сортировки пиловочника точно установить качество сырья и выявить все внешние и внутренние особенности бревен для их дальнейшего распила по размерам (система рентгеновского сканирования **RS XRay**), увидеть реальную трехмерную форму бревен и принять правильное решение о размерах и качестве конечной продукции (измерительная 3D-система), выявить и классифицировать все трудноопределяемые дефекты древесины и нарушения геометрии досок, оптимизировать торцовку и проконтролировать качество (**RS BoardScannerQ**), а также провести бесконтактную классификацию по прочности сырых или сухих пиломатериалов (**RS Strengthgrader**).

Компания «**АНС Грейфер**», постоянный экспонент выставки с 2010 года, презентовала новинки специализированного оборудования для лесной отрасли от хорошо известных брендов **Intermecato, Baltrotors** и **Indexato**: грейферы для леса, которые устанавливаются на манипуляторы, экскаваторы и форвардеры, а также полноповоротные ротаторы, упрощающие любые операции в лесозаготовительном секторе, например, погрузку-разгрузку, трелевку или укладывание древесины в штабеля.

Экозавод из Хакасии «**Умная SREDA Абакан**» удивил гостей выставки изготовленными из полимеркомпозита уличной мебелью и малыми архитектурными формами. Полимерпесчаная технология создания армированных композитных материалов позволяет производить изделия любых форм и размеров. Экологически безопасные

предметы мебели внешне напоминают древесину, но изготовлены из переработанного вторсырья (переработанных б/у пакетов, упаковочной пленки, ящиков и канистр, которые в естественных условиях разлагаются до 400 лет), сохраняют привлекательный вид в течение всего срока эксплуатации (10 лет и более), устойчивы к возгоранию и механическим воздействиям, поражениям плесенью, отличаются высокой надежностью и прочностью, экологически безопасны и пригодны для повторной переработки.

Кредо завода – рационально, эффективно и экономично использовать ресурсы и заботиться о природе, участвуя в создании здорового будущего без пластикового мусора.

На выделенной в павильоне №5 тематической площадке **SpecDrev** шумели цепные пилы – это компания **Husqvarna** проводила мастер-классы по выпиливанию объемных фигур из дерева. Два других мастер-класса, посвященные художественной обработке древесины, организовали частные мастера – призер конкурса Азии в номинации «Скульптура» в Республике Тыва **Василий Чертыков** (его тема – «Окуневская культура; маска-личина») и мастер столярного дела **Алексей Кравцов**, специализирующийся на объемной резьбе по дереву.

Небольшую, но эффектную «полянку» лесопожарной техникой организовал КГАУ «**Лесопожарный центр**». Малый лесопатрульный комплекс на базе УАЗ-390945, пожарную автоцистерну на базе ГАЗ-33088, алюминиевую лодку «Неман 500 DC» демонстрировали сами работники экстренных служб, весьма органично

смотревшиеся в импровизированном полевом лагере.

Помимо традиционных стендов, в крытых павильонах МВДЦ «Сибирь», перед входом в выставочный центр, разместилась внушительная уличная экспозиция техники компаний **John Deere, Manitou, Bracke Forest, Palfinger, «Амкодор», Ponsse, Mercedes-Benz, «Лидер», Intermercato, Lonking** и др.

На отдельной демо-площадке несколько раз в день проходили показы в работе лесных машин. Так, финский концерн продемонстрировал противопожарную систему на базе форвардера **Ponsse Buffalo King**, которая работает даже в «беспилотном» режиме, так что любой гость выставки мог поручководить мощными водяными струями с пульта дистанционного управления, отойдя от машины на достаточное расстояние. Кроме представленного на демо **Ponsse Buffalo**, противопожарное оборудование доступно для форвардеров **Ponsse Elephant**. Оно поставляется на место пожара в комплекте и полностью готовым к работе – после подключения к гидравлической системе лесозаготовительной машины. Водяной бак объемом 10 м<sup>3</sup> можно заполнить из природного водоема или бака пожарной машины с помощью собственного насоса. Дальность брандспойта составляет 47 м, а радиус поворота – 360 градусов. Беспроводной пульт регулирует направление распыления воды по вертикали и горизонтали, а также схему распыления. При этом монтаж и демонтаж



противопожарного оборудования весьма просты, и форвардер может выполнять свои обычные рабочие задачи, пока оно не требуется.

По мнению Юхи Хаверинена, менеджера продуктовой линейки форвардеров в компании **Ponsse**, «лесозаготовительные машины – самое очевидное и эффективное средство для доступа в зону лесного пожара: они привыкли справляться с проблемным рельефом, а их гидравлическая система обладает достаточной мощностью для работы в сложных условиях».

А специалисты **John Deere** познакомили гостей с форвардером 1910E, оснащенным **IBC** – системой интеллектуального управления манипулятором.



**ДЕЛОВАЯ И КУЛЬТУРНАЯ ПРОГРАММА**

Центральным событием деловой программы выставки стал V Красноярский лесопромышленный форум, организованный при поддержке министерства лесного хозяйства Красноярского края. В рамках форума состоялось несколько конференций и круглых столов.

Так, участники круглого стола «Вопросы развития лесопромышленного комплекса – в рамках изменения законодательства», организованного ФГБУ «Рослесинфорг» при поддержке министерства лесного хозяйства Красноярского края и министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края, узнали о новых требованиях законодательства в рамках федерального закона от 4

февраля 2021 года №3-ФЗ и внедрении норм лесного законодательства по учету древесины и продукции ее переработки. Основной докладчик мероприятия – ведущий аналитик Рослесинфорга Александр Мариев.

Круглый стол «Переход к интенсивному лесному хозяйству на арендованном лесном фонде», организованный WWF России совместно с АО «Группа "Илим"» и Институтом леса им В. Н. Сукачева, был посвящен необходимым мерам по внедрению интенсивного устойчивого лесного хозяйства в Красноярском крае, элементам интенсивного использования и воспроизводства лесов, а также эффекту от их внедрения.

«Актуальные вопросы, связанные с проведением работ по компенсационному лесовосстановлению и пути их решения» стали

**КСТАТИ****По итогам выставки «Эксподрев-2021» вручено 16 медалей и 58 дипломов.**

Наград удостоились следующие участники:

- Ассоциация станкоторговых компаний «КАМИ» (г. Москва) – за создание комплексного лесопильного производства, оснащенного необходимой механизацией и автоматизацией;
- ООО «Ремтехника» – за продвижение автономного противопожарного оборудования Ponsse, позволяющего превратить стандартную лесозаготовительную машину в технику для пожаротушения;
- ООО «Светлотор» (г. Нижний Новгород) – за разработку и производство полностью автоматического пеллетного котла Светлотор;
- ООО «Тимбермаш Байкал» (г. Иркутск) – за продвижение в Сибирском федеральном округе надежной техники для хлыстовой и сортиментной заготовки леса John Deere и полное послепродажное обслуживание;
- завод «Энерготех», ООО «Ленточка» (г. Барнаул) – за разработку и серийное производство деревообрабатывающего оборудования для лесопиления торговой марки «Триумф»;
- ООО «Станкоцентр Перун» (г. Барнаул) – за осуществление проектной деятельности и производство лесопильных линий «Сибирь», соответствующих мировым стандартам качества и современным требованиям;
- ООО «Кировский завод "Вятские котлы"» (г. Киров) – за разработку и производство теплоэнергетического оборудования для предприятий лесопромышленного комплекса;
- ООО «Уралкотел» (г. Екатеринбург) – за разработку автономных бункерных котлов длительного

горения с верхней загрузкой любого вида твердого топлива для отопления административных и производственных зданий;

- ООО «Станкоинструментальный завод Термит» (г. Киров) – за разработку и производство оборудования для первичной деревообработки – станков под торговой маркой «Термит»;
- ООО «Алтайлестехмаш» (г. Барнаул) – за комплексный подход к проектированию, производству и продвижению деревообрабатывающего оборудования;
- Некотек (г. Санкт-Петербург) – за разработку линии сортировки пиломатериалов и оборудования для лесопильных заводов;
- ОАО «РЖД» / Красноярская железная дорога (г. Красноярск) – за качественное оказание транспортно-логистических услуг для предприятий лесопромышленной отрасли;
- ООО «Лонкинг-Красноярск» – за продвижение на территории Сибирского федерального округа погрузчиков торговой марки Lonking, применяемых в стратегически важных отраслях народного хозяйства;
- ООО «ХЗМ» (г. Красноярск) – за комплексный подход к продвижению и обслуживанию техники HZM на территории Сибири и Дальнего Востока;
- Linck Holzverarbeitungstechnik GmbH (Германия) – за производство и внедрение на российском рынке надежного и качественного лесопильного оборудования;
- ООО «Гудвин Экспресс» (г. Ангарск) – за разработку технологий защиты окружающей среды и повторное использование ресурсов, а также за высокое качество и эффективность в работе.



темой встречи, проведенной под патронажем министерства лесного хозяйства Красноярского края. Специалисты обсуждали требования законодательства к проведению компенсационного лесовосстановления, правильную организацию работ по выращиванию посадочного материала с ЗКС, практики проведения компенсационного лесовосстановления на территории других субъектов СФО.

FSC России и АО «Российский экспортный центр» при поддержке ряда краевых организаций рассмотрели вопросы развития малого и среднего предпринимательства в ЛПК Красноярского края, в частности дополнительные возможности, для предприятий лесного сектора от FSC и групповую FSC-сертификацию как инструмент оптимизации затрат и логистики предприятий МСБ лесного сектора, возможности развития партнерских отношений предприятий ЛПК, поддержку РЭЦ экспортеров, меры государственной поддержки малых и средних экспортно ориентированных предприятий МСБ лесного сектора.

В рамках форума также прошли круглые столы «Новые технологические решения и продукты безотходной переработки древесины», «Возможности и перспективы создания Сибирского лесного консорциума. Продукция глубокой переработки древесины как пример импортозамещения», «Актуальные вопросы, связанные с обеспечением пожарной безопасности на территории лесного фонда», «Актуальные вопросы использования земель лесного фонда». Обучающий семинар

«Биржевая торговля древесиной» с демонстрацией онлайн-торгов провели сотрудники АО «Санкт-Петербургская товарно-сырьевая биржа» во главе с управляющим директором Алексеем Рыжиковым.

Подытожили и обобщили результаты мероприятий деловой программы выставки и форума на заседании Совета лесной отрасли региона при губернаторе Красноярского края.

Как принято говорить, «кто хорошо работает, тот хорошо и отдыхает». Чтобы экспоненты могли не только потрудиться, но и увидеть хоть небольшую толику красоты Сибири, устроители выставки организовали для них автобусную экскурсию в Дивногорск.

А 16 сентября в концертном зале гранд-холла «Сибирь» состоялось празднование Дня работника лесного хозяйства с награждением лучших специалистов и разнообразной концертно-танцевальной программой. В неформальной обстановке представители компаний могли пообщаться с потенциальными потребителями, рассказать о предоставляемых услугах и преимуществах сотрудничества с ними.

**ГОВОРЯТ УЧАСТНИКИ ВЫСТАВКИ**

Главное на отраслевой выставке – это, конечно, общение с профессионалами. Нам удалось поговорить с некоторыми экспонентами, тем более что актуальных тем нашлось много: об отрасли и рынке, о глобальных процессах и локальных проектах, пандемии и законах...

Да и просто о жизни. Но обо всем по порядку.

– Многие отрасли сегодня находятся на подъеме – и строительная и мебельная среди них, – констатировал генеральный директор ООО «Зимпелькамп» Константин Путинцев. – А это, естественно, стимулирует рост производства древесных плит всех видов, и, слава богу, все наши заказчики чувствуют себя неплохо. По всему миру, и ни один рынок тут не исключение, бизнес инвестирует в развитие, в том числе и в оборудование. У нас очень много заказов, что замечательно, хотя есть и один минус: увеличиваются сроки поставки. Порой существенно, на 30–50%. Это связано как с повышенной загрузкой производства, так и с задержками в получении отдельных комплектующих от партнеров.

Конечно, клиенты относятся к этому с пониманием, ведь такая ситуация у всех. Мы стараемся сделать режим поставок более гибким; какие-то участки производственных линий идут вперед, а «долгоиграющее» остается на конец, так выходим из положения.

Параллельно происходит удорожание сырья и компонентов – это касается и металла, и электронной начинки для нашей техники. К сожалению, оно сказывается на конечной стоимости продукции. Так везде: да, цены на древесные плиты повышаются, но растут в цене и связующее, и все остальное. Ситуация на азиатских рынках чуть полегче, а в Америке и Европе (в том числе в России) и продукция дорожает, и предложение не



Константин Путинцев



успевают за спросом. По отдельным видам плит у нас образовался дефицит, такого никогда не было!

Участие в сибирской отраслевой выставке продиктовано простым пониманием: население у нас в стране сконцентрировано к западу от Урала, а основные сырьевые ресурсы – на востоке. Да, возможно в Сибири на сегодня еще невысокий уровень потребления продуктов, которые можно производить на нашем оборудовании, но потенциал окружающих рынков, прежде всего китайского, и экспорта необычайно высокий. Это говорит о том, что рано или поздно производство сюда придет, потому что здесь есть сырье и ресурсы, которых все меньше в странах Европы и Азии. Мы всегда действуем с прицелом на будущее, понимаем, что процесс создания новых мощностей небыстрый, тем не менее в регионе уже сейчас есть заинтересованные структуры, с которыми мы ведем диалог. Уверен, что рано или поздно в Красноярском крае, Иркутской области должны появиться крупные плитные производства.

Выставка – один из инструментов для достижения этой цели: место встречи и общения с потенциальными заказчиками и заинтересованными людьми, возможность совместного поиска оптимальных технических решений. В нашем бизнесе не бывает или почти не бывает такого, чтобы кто-то просто проходил мимо и заглянул на стенд прикупить себе пресс непрерывного действия. Люди приходят знающие и подготовленные, со сложившимися концепциями для обсуждения. Случайные встречи если еще и срываются, то только в Москве.

– Наша компания делает большие шаги по продвижению в Сибири, – рассказал директор по продажам шведской компании **AriVislanda** **Фредрик Линдквист**. – Недавно было заключено несколько крупных сделок с предприятиями в Иркутской области. Один проект находится на стадии предпусковых испытаний – речь о филиале ООО «Илим Тимбер» в Усть-Илимске, где мощная

фрезерно-брусовая линия с полным профилированием должна заменить устаревшие рамные потоки на участке лесопиления, другая поставка будет осуществлена к следующему лету. Видим огромный потенциал в этом регионе, вот почему мы сегодня здесь.

**AriVislanda** завоевала репутацию, изготавливая высокопроизводительное и надежное лесопильное оборудование, которое успешно служит долгие годы. Это качественная сталь, большая мощность, гибкие настройки и широкий спектр возможностей. Кроме того, концепция нашей компании предусматривает возможность модернизации техники в будущем. Поэтому, помимо новых контрактов, для нас представляют большой интерес и те довольно многочисленные линии, которые уже давно работают в России и сейчас могут быть существенно обновлены и усовершенствованы. Заказчику не нужно менять всю линию, мы можем заменить в ней отдельные станки или узлы, предварительно делается полный расчет, показывающий, какой именно эффект может дать модернизация того или иного участка. Это важно для нас направление, и мы активно развиваем его в России.

Впрочем, в последние годы мы видим растущее стремление российских предпринимателей оснастить свои предприятия новым современным оборудованием, создаваемым под конкретные задачи конкретных заводов, и **AriVislanda** старается соответствовать этим запросам. Рынок ЛПК России сегодня для нас гораздо интереснее и важнее, чем, скажем, 10 лет назад.

– Красноярская выставка проходит в непростое время: есть определенные ограничения, из-за которых многие не смогли сюда приехать, – отметил официальный представитель **AriVislanda** в РФ **Андрей Школяренко**. – Но не самое большое число посетителей говорит и о позитивном тренде: в сложившейся экономической ситуации лесопильные заводы должны напряженно работать, получать



Фредрик Линдквист и Андрей Школяренко

максимальную отдачу, и руководителям этих предприятий просто некогда отвлекаться на выставку, даже самую интересную. Мы считаем это хорошим знаком.

– Приехать на «Эксподрев» в этом году было делом обязательным, – сказал директор **Finscan Rus** **Сергей Кирилин**. – Так сложилось, что сейчас большая часть заказов к нам приходит именно из Сибири. Прежде всего, из Иркутской области, но есть и новые заказы из Красноярского края.

Основные наши заказчики – это серьезный бизнес, предприятия, которые хотят пилить по полмиллиона кубометров в год. Но объемы, которые делают установку такого оборудования экономически оправданной, гораздо ниже. К примеру, самый небольшой завод, на котором работают наши сканеры пиломатериалов, в Швеции – 50 тыс. м<sup>3</sup> в год, в России – 100 тысяч.



Сергей Кирилин

Спрос на сканеры последовательно растет. Здесь проявляется влияние как запрета экспорта необработанной древесины и взрывного роста цен на пиломатериалы, так и укрупнения производств, углубления переработки, сокращения доступных лесов. А кроме того, отсутствие квалифицированного персонала на лесопромышленных предприятиях, – и чем острее становится эта проблема, тем активнее внедряются подобные средства, позволяющие минимизировать человеческое участие. И еще: использование сканера – это возможность не экономить, а больше зарабатывать. Как только собственник бизнеса осознает это, он задумывается о покупке...

Наша компания участвует в красноярской выставке второй раз, думаю, на следующий год нужно будет снова выставляться здесь и в Братске.

– «Эксподрев» – одна из самых значимых для нас региональных выставок в лесопромышленном комплексе, – рассказал представитель компании **EWD Александр Моисейченко**. – Красноярский край – лесной регион, здесь сосредоточены крупные лесоперерабатывающие предприятия и лесозаготовительные компании, которые являются нашими потенциальными клиентами. Конечно, основная наша цель на выставке – это презентация производимого нами лесопильного оборудования и получение новых контактов и информации о планах развития действующих предприятий.



Александр Моисейченко

Помимо этого, в рамках выставки мы встречаемся со своими клиентами, которые уже приобрели и эксплуатируют наше оборудование. Такие встречи очень важны, так как позволяют получить информацию об опыте эксплуатации выпускаемых компанией линий. Не менее значимы и встречи и общение с партнерами, тем более что в настоящее время международные поездки затруднены в связи с различными ограничениями, обусловленными пандемией. Общее впечатление о выставке осталось положительное, вероятно, в следующем году мы вновь будем в ней участвовать.

Начальник отдела маркетинга ООО «Комконт» **Максим Иванов**, рассказал, что это совместное франко-белорусское предприятие выпускает промышленные водогрейные котлы мощностью от 250 до 10 000 кВт и паровые котлоагрегаты мощностью от 2 до 12 т/ч, топливом для которых служит твердая биомасса – как древесная (щепы, опилки, стружка, кора), отходы мебельного производства (MDF, ДСП, ДВП), так и отходы сельхозпроизводства (солома, лузга и пр.). Гидравлическая подача в топку котла позволяет использовать в качестве топлива отходы крупных фракций. Конструкция котлов позволяет достигать КПД установки до 92%. Котельное оборудование с разным уровнем автоматизации может работать на топливе влажностью до 60%.

Предприятие, производственная площадка которого расположена



Максим Иванов

в городе Гомеле, было основано в 1995 году для изготовления, монтажа и технического обслуживания по лицензии Comptex, фирмы с более чем столетней историей. «Наши проекты создаются по французским чертежам, с необходимой адаптацией под нужды конкретных клиентов», – пояснил **Максим Иванов**.

Котлы «Комконт» успешно работают в разных регионах России, от Кировской области и Вологодчины до Иркутской области и Приморья. Есть они и в Сибири: две установки в Красноярском крае, три в Иркутской области, по одной в Хабаровске и в Якутии. Компания рассматривает Красноярский край как стратегическое направление для развития, а участие в главной отраслевой выставке региона – логичный и необходимый шаг на этом пути. «Здесь мы можем встретиться с пользователями нашего оборудования, которые уже хорошо знакомы с продукцией компании, а также рассказать о себе новым потенциальным клиентам», – считает представитель ООО «Комконт».

– Наше предприятие занимается проектированием, производством и поставками вагон-домов, география присутствия – от регионов крайнего Севера до Дальнего Востока, – сообщил директор красноярской компании **Lider Иван Мячев**. – Мы не просто изготавливаем и продаем, но и совместно с заказчиками тщательно тестируем свою продукцию – в экстремальных условиях Крайнего Севера.



Иван Мячев



Помимо вагон-домов, мы также производим мобильные здания, сблокированные модули, контейнеры-рефрижераторы для хранения продуктов, дизель-генераторы, резервуары для хранения воды и топлива, станции очистки стоков и очистки воды. То есть по выбору заказчика можем создать для его сотрудников полноценный рабочий городок со всеми необходимыми удобствами, который можно в кратчайшие сроки разместить в нужной локации и подключить ко всем коммуникациям – системы энергоснабжения, канализации и водопровод в нем предусмотрены. Ввод в эксплуатацию такого городка занимает от одного до пяти дней. Фактически прямо с колес рабочий коллектив может приступить к геологоразведке или рубке леса.

В общем объеме нашего производства примерно 40% домов предназначены для горнодобывающей отрасли, 30% – газ/нефть/геофизика и около 10% – для лесных хозяйств. Остальные выбирают сервисные подрядчики – транспортники, медицинско-фельдшерские службы, службы по обеспечению горячим питанием, стирке спецодежды и т. п. В год предприятие выпускает 2000 вагон-домов.

Конечно, у каждой отрасли свои запросы. Для лесозаготовки, в отличие, например, от нефтяников, заказывают вагоны попроще, но надежнее, в частности, в них обязательно устанавливаются 3–4 системы отопления на разных видах топлива. Кроме того, в таких домах мы делаем усиленные дышла и шасси, дающие возможность передвигаться по лесным дорогам. Есть и другие особенности. Так, лесные компании предпочитают общие комнаты для мытья душевыми кабинами, которые обычно выбирают газовики и нефтяники. Часто предприятия ЛПК заказывают установку солнечных батарей на крыше. А, например, для компании Ponssе мы устанавливаем в вагон-дома специальные яхтенные котлы, позволяющие отапливать помещения солярок, причем соответствующие всем нормативам безопасности.

Нынешняя выставка «Эксподрев» наглядно демонстрирует подъем в ЛПК – в этом году мы получили здесь гораздо больше заказов, чем на любой из предыдущих. Видимо, в бизнесе появилась стабильность, люди увереннее смотрят в будущее. От простой заготовки леса предприниматели все чаще переходят к его последующей переработке, инвестируют в развитие, в том числе и в обеспечение заготовительных бригад. Спрос, несомненно, оживился, что не может не радовать.

– Логика нашего участия в выставке проста: в Красноярском крае очень много клиентов Vollmer, все крупные предприятия региона оснащены нашим оборудованием, – пояснил менеджер по региональному сбыту компании **Vollmer Андрей Федоров**. – Впрочем, мы здесь сегодня представляем не только компанию Vollmer, но и двух ее партнеров: фирмы Göckel и Franzen, которые специализируются на изготовлении станков для заточки ножей и цепных пил. То есть показываем «три-в-одном» производителя высококачественного заточного оборудования для различных областей лесопереработки – а какую роль играет грамотная подготовка инструмента, думаю, никого в отрасли убеждать не надо.

Кстати, компания Vollmer единственная в России имеет полноценный сервисный отдел по обслуживанию заточного оборудования такого класса, как наше, – в центральном московском офисе. У нас есть пять отлично подготовленных технических специалистов, готовых при первой необходимости отправиться к заказчику в любую точку страны. Их вполне достаточно, потому что станки Vollmer вообще-то ломаются редко...

Официально, со стендом мы участвуем в выставке впервые, но и раньше я регулярно приезжал сюда как посетитель. Мероприятие очень живое. Постоянно приходят заинтересованные люди, которые хотят получить консультацию, узнать что-то новое о нашей продукции и возможностях. Есть с кем поработать!



Андрей Федоров

Это перспективный для нас регион: много лесопильных предприятий, значит, неизбежно будут появляться и сервисные центры для их обслуживания. Я не считаю, что каждому заводу нужен собственный заточный участок, иной раз приходится разъяснять обратившемуся за консультацией потенциальному клиенту, что при особенностях его бизнеса правильнее и экономичнее будет обратиться в хорошо оснащенный сервисный центр, где специалисты могут привести в порядок весь режущий инструмент завода.

Выставка в этом плане показательна: я внимательно отслеживаю, много ли подобных запросов и заинтересованных людей, это позволяет делать прогнозы дальнейшего продвижения в регионе.

– Рынок растет, и не только в России, растет бизнес в глобальном масштабе, – считает глава представительства **Incomac** в России **Сергей Тигулёв**. – И мы активно участвуем в этом процессе. Производственный план Incomac уже размечен на период до марта 2022 года. Тем не менее остается возможность выполнить заказ на производство комплекса, допустим, из 6–8 сушильных камер более оперативно – в течение пяти или шести месяцев.

Это достаточно важный посыл для рынка, поскольку многие производители сегодня оказались в двойственной ситуации: с одной



Сергей Тигулёв

стороны, позитивно, что есть потребность в новом оборудовании и заказы, с другой – невозможность быстро нарастить объем производства оборудования влечет неизбежное и серьезное увеличение сроков его поставки. В нашей сфере деятельности сроки иногда уже достигают года и даже больше. Может быть, как раз Incomac может сейчас помочь промышленникам, которые не готовы ждать так долго.

Говоря о современных интересных проектах компании в России, не могу не упомянуть контракт на оснащение участка модельной оснастки, недавно подписанный с литейным заводом в Санкт-Петербурге (Колпино), которому требуется качественно высушенная древесина для создания высокоточных объемных моделей – по ним в дальнейшем делают отливки (в частности, на заводе отливали нос знаменитого ледокола «Арктика»). Эта отрасль все больше и чаще обращается к модельным пластикам, но они весьма дорогостоящие, а древесина в этом плане вне конкуренции. Если учесть сложность задач и большие размеры деталей, древесина должна быть во всех отношениях безукоризненной. В том числе за счет сушки: коробление и усадка совершенно недопустимы. И мы помогаем этого достичь с помощью качественного оборудования и правильно настроенных режимов удаления влаги. Особенность проекта в том, что в камере не используется жидкий теплоноситель, что позволяет оставлять ее в неработающем состоянии в холодное время

года, без риска размораживания и повреждения системы.

На «Эксподреве» Incomac впервые со стендом. Нужно было, во-первых, понять масштаб мероприятия, во-вторых, познакомиться с краем и людьми, которые здесь работают. Здесь интересно. Хотя надо признать, что большого ажиотажа в павильоне не наблюдается и полезных контактов, к сожалению, немного. И все равно надежды есть: край лесной, возможности его велики, а мы только знакомимся с ним.

– Сибирь занимает особое место в наших планах на будущее, – сказал первый заместитель генерального директора по коммерческим вопросам ООО «Амкодор-Онего» **Сергей Горбатенко**. – Раньше машины из нашей продуктовой линейки не совсем подходили для условий работы в этом регионе. Лет пять назад мы больше ориентировались на рубки ухода, и это было актуально для Беларуси, а сейчас делаем упор на технику более тяжелого класса.

На открытой площадке выставки в этом году мы представили как раз такой комплекс: форвардер 2682-01 и харвестер 2561-01 с головкой Kesla 700 мм. Правда, это машины еще 6-колесной формулы, но и 8-колесный комплекс у нас уже на подходе. Думаю, это именно то, что требуется сегодня в Сибири.

Мы сейчас реорганизуем сеть региональных сервисных центров, в ближайшие годы будем наращивать свое присутствие в этом регионе.

Машины, демонстрируемые на выставке, собраны на предприятии концерна «Амкодор» в России, и в этой комплектации большая часть компонентов уже локального производства – российского и стран Евразийского ЭС.

Перед нами стоит задача радикального импортозамещения. Объем работы большой. Может, это и незаметно постороннему глазу, но, когда ты не просто купи-продай, а производитель серьезных машин, причем существующий в условиях жесткой конкуренции с мировыми лидерами этого сектора, да еще стремишься максимально снизить зависимость от импортных комплектующих...



Сергей Горбатенко

Но все же мы стараемся не отставать. И если сравнить статистику выпуска машин по годам, можно увидеть, что за десять лет, которые компания работает на рынке, она серьезно продвинулась. Да, на этом пути случаются ошибки, но никто от них не застрахован – важно быстро и качественно устранить эти огрехи. И в конкурентной борьбе мы ставим перед собой самые амбициозные цели, ведь если приложить усилия, то все возможно!

Как субъект Российской Федерации, компания включена во все реестры ее производителей. Продукция считается полностью сделанной в РФ и, соответственно, пользуется всеми мерами поддержки государства, в частности Минпромторга, – даже субсидированием в размере 15% стоимости приобретаемой техники для лесозаготовительных компаний. Кроме того, в цену наших машин не входит утилизационный сбор, если сравнивать с техникой других компаний, представленных на рынке, это тоже плюс. А ведь существуют и программы региональной поддержки, делающие сотрудничество заготовителей с «Амкодором» еще более привлекательным. Мы стараемся обеспечить все, чтобы потребители могли развивать заготовку, используя отечественную технику.

– Для нас это прежде всего имиджевое событие, – отметил **Константин Баяндин**, инженер по оборудованию компании **USNR**. – Мы участвуем в отраслевых мероприятиях, чтобы поддерживать постоянный тесный контакт с клиентами и



Константин Баяндин

позиции компании на рынке. Кроме того, это отличное место для встреч со старыми друзьями и потенциальными новыми клиентами, а также партнерами, которые сейчас развивают перспективные проекты в Сибирском федеральном округе, – достаточно упомянуть поставку ленточно-пильной линии в пос. Янталь Иркутской области и представителей компаний, использующих наше оборудование, например красноярского фанерного завода «Красфан». Обсуждаем как новые поставки, так и обслуживание действующих станков, поставки запчастей.

Разговоры с потенциальными заказчиками позволяют заметить такой тренд: среди заинтересованных посетителей сегодня все больше представителей малого и среднего бизнеса, которым удалось на волне повысившейся маржинальности нарастить капитал, и они хотят стать более крупными игроками за счет внедрения самого передового оборудования.

Выставка с годами приходит к более компактному формату, но это даже к лучшему, ведь на огромные шумные мероприятия люди обычно едут в столицу. А здесь только заинтересованные специалисты из Иркутской области и Красноярского края, для которых это хорошая возможность познакомиться с новыми технологиями и решить насущные задачи своего бизнеса.

Считаю, что потенциал красноярской выставки высок как в силу

географического положения – край находится фактически посередине России, так и потому, что сюда удобно добираться и сопутствующая инфраструктура развита в городе достаточно хорошо, чтобы принимать многочисленных гостей.

Думаю, мы увидели бы куда больше людей, если бы не пандемия: кто-то не смог приехать из-за ограничений, другие просто побаиваются находиться в многолюдных местах. К тому же сейчас в северных районах начинается ответственный сезон – лесозаготовительные и лесопильные предприятия готовятся к зиме, им не до того. Возможно, организаторам следовало проводить выставку пораньше.

– Выставляясь со стендом в Красноярске, мы действуем на перспективу, – объяснил участие в «Эксподрев» немецкой компании **Höcker Polytechnik GmbH** ведущий специалист ООО «Хекер Политехник и Престо Прессен» **Артем Гаврилов**. – Законодательство меняется, вывоз круглого леса будет запрещен. Что остается делать лесопереработчикам? Они невольно начинают задумываться о необходимости перехода к более глубокой переработке древесины.

Я знаю, что на предприятиях сейчас монтируют много сушильных установок, поскольку древесине естественной влажности тоже запрещают вывозить, а следующим шагом для производства высокомаржинальной продукции видится углубление переработки: строжка, склейка, изготовление CLT-панелей, мебельного щита и прочее. Все эти технологические процессы предполагают образование большого количества отходов, и промышленникам понадобятся системы аспирации, которые являются нашей основной компетенцией. Höcker Polytechnik GmbH как поставщику оборудования не страшны суровые сибирские морозы, поскольку у нас есть определенные ноу-хау, технологические новшества, которые позволяют использовать аспирационные системы почти в любых условиях.

Минувший пандемийный год, как ни странно, принес очень большой



Артем Гаврилов

приток заказов: по некоторым позициям наш портфель расписан на год-полтора вперед. Загрузка предприятия колоссальная, но мы постарались добиться, чтобы сроки исполнения заказов увеличились не очень критично. Притом что возникновение очереди вызвано не только загрузкой завода, но и случившимися перебоями поставок отдельных компонентов, в том числе электронных, от партнеров. А в какой-то момент мы столкнулись с дефицитом нашего основного сырья – металла, который к тому же еще и подорожал чуть ли не в два раза! В общем, нас не миновали проблемы, с которыми столкнулись все европейские машиностроители. Но компания смогла их нивелировать, и сегодня Höcker Polytechnik GmbH уверенно работает на будущее.

Мы достаточно гибки и ориентированы на клиентов, для того чтобы заказчику было удобно и выгодно с нами сотрудничать. Большим плюсом в период повсеместных локдаунов стало наличие у «Хекер Политехник и Престо Прессен» собственной службы техников, это позволило нам обойтись без привлечения в Россию специалистов головного предприятия, мы могли реализовать проекты самостоятельно. Монтаж оборудования и пусконаладочные работы не прекращались, как это случалось у некоторых коллег. Наши заказчики в период пандемии получали техподдержку в

полном объеме, то же касалось и организации доставки запчастей, и постпродажного обслуживания. Это показатель надежности компании как делового партнера.

Сибирь и российский Дальний Восток считаю очень перспективным регионом для нашей компании – неизбежно смещение интересов крупного бизнеса в этом направлении, на что указывают четкие сигналы, и в скором будущем ЛПК региона ожидает рывок в развитии.

Выставка «Эксподрев» может стать хорошим подспорьем в этом деле, но хочется пожелать организаторам больше работать над привлечением публики, поскольку без нее экспозиция даже самой продвинутой техники не получит должного отклика. Можно рассматривать эту выставку как имиджевую – и это уже резон в ней участвовать. В регионе хорошо развито лесопиление, и представители компаний, предлагающих оборудование для таких производств, говорят о растущем интересе потенциальных клиентов к их продукции. А значит, следом заказчики придут и к нам, поскольку аспирационные системы Höcker Polytechnik GmbH, несомненно, им пригодятся.

– В красноярской и вообще региональной выставке мы участвуем первый раз, прежде компания принимала участие только в международных выставках и московской Woodex. – признался **Андрей Савостьянов**, директор ООО «Финнос Рус», дочерней компании **Finnos Oy**. – Однако в Сибири у нас уже есть определенные договоры о намерениях, над которыми сейчас работаем, есть заинтересованные в нашем оборудовании заводы, значит, нам необходимо здесь быть.

Большинство предпринимателей уже знают, для чего нужны рентгеновские сканеры, осознают необходимость их внедрения на предприятиях. Их интерес конкретный и практический: какой эффект даст использование таких инновационных систем, как наши, в том или ином производстве, как правильно их использовать, сколько они стоят. Правильные вопросы. И в этом смысле отрасль в Сибири не слишком сильно



Андрей Савостьянов



Владимир Буданов

отличается от отрасли «продвинутого» Северо-Запада: все стремятся не просто сделать инвестиции в развитие, но еще и создать максимально эффективное, оптимизированное производство. А для этого следует использовать самые современные технологии, и наши в том числе.

Поэтому прогнозы на Иркутскую область, Красноярский край у нас весьма оптимистичные. Здесь много крупных предприятий, на которых пилат огромный объем древесины. Впрочем, мы открыты и для малого и среднего бизнеса, нацеленного на рост, стараемся предлагать гибкие условия для таких предприятий.

Выставка «Эксподрев» организована на хорошем уровне. Единственное, что огорчает, это количество посетителей – конечно, сегодня их мало. Возможно, причина и в широком распространении онлайн-формата, которым пользуются в том числе и участники конгрессно-выставочного процесса. Однако он не способен полноценно заменить живое общение.

– Так исторически сложилось, что в Сибири у предприятия очень много потребителей, работает более 1300 установок, – рассказал директор компании «Ковровские котлы – Сибирь» **Владимир Буданов**. – Только на текущий момент в Иркутской области и Красноярском крае десяток объектов на стадии монтажа или запуска. Поэтому полноценное представление завода здесь – осознанная необходимость. В регионе есть все подготовленные

специалисты – монтажники, наладчики, инженеры... Работаем от производителя – завода «Ковровские котлы» как его авторизованный сервисный центр, осуществляя не только поставку, монтаж и наладку оборудования, но и гарантийное и постгарантийное обслуживание.

В 2021 году значительно выросло количество заказов, и, для того чтобы их своевременно исполнять, завод перешел на круглосуточный режим работы. Чаще всего клиенты заказывают котлы мощностью от 1,5 до 10 МВт. Кому нужно больше, просто ставят несколько котлоагрегатов, так, например, мы недавно поставили два котла для одной иркутской компании, чтобы получить суммарную мощность 20 МВт.

Наше оборудование отличается тем, что успешно работает на влажном, неподготовленном биотопливе, а при необходимости и в смеси с корой. Комплексное использование всех остатков древесины после обработки для получения тепловой энергии, безусловно, является экономически грамотным. И, вместо того чтобы тратить колоссальные деньги на штрафы, лучше инвестировать их в технические решения, позволяющие решить проблему отходов максимально просто и эффективно, с получением необходимого для технологических процессов тепла.

Об этом и многом другом мы разговариваем здесь с посетителями стенда. Все дни выставки их очень много, у всех какие-то насущные вопросы, которые проще и удобнее



решить вживую, лицом к лицу, а не в телефонном разговоре или даже на видеоконференции. Для этого мы и приходим на выставку, а не рекламировать себя или продать еще один котел. «Эксподрев» – хорошая площадка для встреч и общения. И подтверждение для наших нынешних и потенциальных заказчиков: мы всегда рядом, готовы оказать необходимую поддержку.

– Если говорить по-простому, в Красноярском крае для лесопереработки просто поле непаханое, – с улыбкой поделился **Фридрих Кремер**, технический консультант ООО «Гринд Эксперт» (*Iseli Siberia*). – По сравнению с хорошо разработанной Иркутской областью здесь большие перспективы для новых производств, дальнейшего развития.

Поэтому швейцарская компания *Iseli* решила открыть в крае сервисный центр для подготовки и обслуживания инструмента – дисковых, рамных и ленточных пил. Мы привезли в Красноярск станки и теперь можем оказывать местному бизнесу весь спектр услуг, включая продажу и обслуживание оборудования, всестороннюю поддержку, заточку и ремонт режущего инструмента. Проект стартовал четыре года назад. Сегодня на нашем предприятии, а это просторный и хорошо освещенный цех в черте города, около 30 станков, работающих в трех отдельных линиях по обработке разных видов пил.

Активно развиваем профессиональное обучение: приглашаем на

нашу площадку сотрудников действующих предприятий края, чтобы они за несколько недель могли получить все необходимые навыки по использованию станков *Iseli* для последующего применения на своих производствах. Эта услуга оказалась весьма востребованной, мы получили положительные отзывы.

Правильный подбор инструмента и эксплуатационных параметров пил чрезвычайно важны для деревообрабатывающего предприятия. За счет этого можно снизить процент брака, существенно нарастить производительность и повысить качество продукции.

Участие в выставке считаю необходимым: здесь узнаешь много нового, получаешь информацию о предстоящих отраслевых проектах, знакомишь гостей с самыми передовыми разработками своей компании. Это во всех отношениях полезный опыт.

– Не скрою, решение об участии в выставке было принято спонтанно, – признался менеджер отдела маркетинга компании «Теплоресурс» **Дмитрий Потапов**. – Но в планах это все же было. Увеличение спроса на продукцию на рынке, рост продаж, загруженность производства дали нам надежду, что выставки в регионах за Уралом могут оказаться результативными. Представили свою продукцию на выставке в Братске, теперь вот в Красноярской экспозиции.

Понимая, что Сибирь сегодня, наверное, один из самых быстро

развивающихся лесных регионов страны, мы не можем не испытывать к нему интереса. Да, в Иркутской области пилят больше леса, но и у Красноярского края большой потенциал. Наше оборудование еще не очень широко представлено здесь, поэтому важно представлять себя на разных площадках и всеми доступными способами. Недавно мы смонтировали установку на предприятии в Богучанском районе, представители завода уже посетили нас на стенде. Еще одну котельную (два котла, 2 и 2,5 МВт) ставим в Тайшете, в Иркутской области. Там много лесозаготовительных и деревообрабатывающих компаний, надеюсь, сработает эффект сарафанного радио, и это тоже пойдет на пользу узнаваемости нашей марки на региональном рынке. Из последних наиболее значимых проектов в Восточной Сибири – возведение под Иркутском котельной мощностью 12 МВт, рассчитанной для нужд сушильного комплекса предприятия.

Могу отметить, что выставка существенно выросла в сравнении с предыдущей (резкий спад в 2020 году и стал причиной наших сомнений об участии), фактически вернув себе допандемийные позиции. На стенде ведется много переговоров, все время кто-то целенаправленно подходит, видна заинтересованность людей в нашей сфере деятельности, что, конечно же, радует.

Нам есть что показать гостям. Компания все время совершенствует выпускаемое оборудование, вводит новые позиции в каталог. Внедряются новые разработки, в частности предлагаем новые схемы управления оборудованием, функционал пополнился системой рециркуляции топочных газов, усовершенствована теплоизоляция с применением современных материалов, усовершенствована логика подачи – на все котлы стали устанавливать гидравлические толкатели с водоохлаждаемым переходом. Это позволяет увеличить срок эксплуатации оборудования. Для сокращения времени на остановку оборудования при обслуживании предлагаются системы пневматической прочистки и механического золоудаления. Еще одна новация:

в Вологде мы поставили термомасляный котел мощностью 6 МВт для фанерного производства, готовимся к установке второго, аналогичного. Там же, в Вологодской области, строится водогрейная котельная суммарной тепловой мощностью 8 МВт. Агрегат рассчитан на работу на кородревесных отходах с преобладанием коры естественной влажности и высокой зольности, остальные древесные отходы будут перерабатываться в топливные брикеты.

Впереди много планов и, будем надеяться, много работы.

– Шведский производитель режущего инструмента *Kvarnstrands Verktyg AB* вышел на российский рынок относительно недавно, в 2012 году, – напомнил **Игорь Лапченко**, представляющий компанию в СНГ. – К тому времени все серьезные игроки этого профиля здесь давно обосновались и успешно работали. Было непросто, но мы разработали специальную маркетинговую программу, способствующую вхождению на рынок России, в ней среди прочего предполагалось и посещение всех значимых отраслевых выставок. Это ни с чем не сравнимая возможность живого общения как с действующими клиентами, так и с теми, кому предстоит ими стать, возможность рассказать о компании, ее ноу-хау, особенностях и преимуществах продукции. А еще – найти специалистов, заинтересованных стать представителями *Kvarnstrands* в разных регионах. Вот и в Красноярском крае мы бы хотели иметь своего представителя, и это одна из целей

нашего участия в выставке. Да, наши коллеги из Москвы и Петербурга всегда готовы прийти на помощь заказчику, где бы тот ни был, но все же нельзя недооценивать роль представителей на местах, которые гораздо ближе к клиентам, могут оперативно встречаться с ними и решать назревшие вопросы, лучше знают, в каком инструменте и когда нуждаются локальные предприятия, и т. д. Очень важно общаться с людьми глазами в глаза, для того чтобы они могли непосредственно оценить твою компетентность и стали тебе доверять. Это верно и для выставок.

Словом, мы не ожидаем, что от нашего присутствия в экспозиции завтра же вырастут продажи. Мы показываем, что мы есть, демонстрируем, что и как умеем делать, представляем своего партнера компании *WPM Sweden* – производителя современных инновационных строгальных и ленточноделительных станков полутяжелого и тяжелого класса, новый для российского рынка бренд. И, разумеется, знакомим всех желающих с лучшими образцами нашего инструмента. Среди них строгальные фрезы *Raptor* с рифлеными 4 мм ножами: уникальная система фиксирующих винтов позволяет заменять и выставлять ножи очень быстро, точно и более безопасно, также увеличилась зона переточки (издержки уменьшаются на 15–20% в сравнении с традиционными системами).

Сегодня в Красноярском крае уже есть активные пользователи нашего инструмента, это довольно крупные компании, и я верю, что со временем их станет еще больше, в том числе за счет таких выставок, как «Эксподрев».

– В целом ожидания от выставки оправдались: все запланированные встречи удалось провести, – оценил руководитель представительства *Simon Möhringer Anlagenbau GmbH* (Германия) по РФ и СНГ **Андрей Тищенко**. – Получили и новые контакты, которые потенциально интересны нам. После кризисного 2020 года, когда все новые проекты были заморожены или отложены, мы почувствовали заметный всплеск активности в Европе, и в России в частности. Завод *Möhringer* на данный момент загружен на 100%, конструкторский



Андрей Тищенко

отдел даже временно переведен на удлиненный рабочий график, чтобы исполнить обязательства в приемлемые сроки. В отношении российского рынка у нас есть определенные ожидания, связанные с предстоящим ограничением вывоза необработанного леса. По входящим запросам мы отмечаем повышенный интерес к продукции нашей компании, поэтому работаем на опережение. Желаю организаторам выставки дальнейших успехов и новых участников!

– Мы участвуем в выставке с 2007 года, – сообщил ветеран «Эксподрева», исполнительный директор ООО «Ремтехника» **Алексей Чашин**. – Особенно радует отношение сотрудников выставки к экспонентам – это всегда проявление отзывчивости, доброжелательности. И конечно, оперативное решение всех вопросов. Участие в выставке считаем уже доброй традицией, поэтому приедем и в следующем году! ■



Алексей Чашин



Игорь Лапченко



Фридрих Кремер



Дмитрий Потапов



# ПМЛФ-2021: ФИКСИРУЕМ РОСТ!

ТЕКСТ И ФОТО ЛЕСПРОМИНФОРМ

28 и 29 сентября 2021 года в конгрессных залах отеля Crowne Plaza St.Petersburg Airport прошли мероприятия XXIII Петербургского международного лесопромышленного форума. Организатор – выставочное объединение «Рестэк». Генеральный информационный партнер – «ЛесПромИнформ».

В работе форума приняли участие 417 делегатов и спикеров из 32 регионов России и шести зарубежных стран. Мероприятие открылось приветствиями официальных лиц, с которыми выступили и. о. начальника Департамента лесного хозяйства по СЗФО Сергей Штрахов, директор ФБУ «СПбНИИЛХ» Павел Рыченков, и. о. ректора Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета имени С. М. Кирова Ирина Мельничук.

Пленарная дискуссия «Российский ЛПК: цифры, оценки, прогнозы» (модератор – первый проректор СПбГЛТУ им. С. М. Кирова Виктор Чикалюк) вызвала настолько живой интерес у прибывших гостей, что в зале буквально яблоку негде было упасть, и пришлось в спешном порядке искать стулья для тех, кому их не хватило.

За два рабочих дня проведено 10 отраслевых конференций и круглых столов, охватывающих весь спектр актуальных проблем российского ЛПК: от законодательства и нормотворчества, экономики и передовых технологий до экологии и устойчивого лесопользования, «зеленой» энергетики и ВЭД. Рассказать о них детально в одном

## ТЕМЫ ПМЛФ-2021

- Ситуация в отрасли. Ключевые события. Новое в лесном законодательстве
- Обзор международных рынков и глобальных потоков древесины
- Плиты и фанера
- Рынок лесопромышленного оборудования. Тренды и проблемы
- Лесозаготовка: развитие предприятий
- Лесозаготовка: лесозаготовительная практика, лесные машины, оборудование, инструмент
- Лесное хозяйство
- Биоэнергетика в ЛПК
- Климатическая повестка в части лесопользователей

номере журнала невозможно, ограничимся выдержками из наиболее значимых докладов (на сайте организаторов можно ознакомиться с презентациями докладчиков).

Доклад сенатора Российской Федерации **Татьяны Гигель** назывался «Законодательное обеспечение



Сергей Штрахов



Татьяна Гигель



Евгений Шварц

развития лесного комплекса России<sup>1</sup>, но на самом деле круг обозначенных ею вопросов оказался гораздо шире и дал толчок весьма оживленной дискуссии.

Руководитель Центра ответственного природопользования Института географии РАН **Евгений Шварц** предложил «Новый взгляд: что менять и что настраивать в Стратегии развития лесного комплекса РФ до 2030 года». Верно ли выбраны приоритеты Стратегии и решения? Что важнее: незначительно увеличить лесные платежи (примерно 5 млрд руб. в год) или внедрить экономическое стимулирование перехода на интенсивную модель лесного хозяйства (ИИВЛ), в среднесрочной перспективе дающей увеличение лесных платежей на 12–17 млрд руб. в год и увеличение объема древесины на рынке на 80–110 млн м<sup>3</sup>.

Ужесточение контроля не решает задачу обеспечения ресурсами лесной промышленности, по мнению спикера, новой древесины на рынке не появится, так как незаконная и «серая» древесина и сейчас полностью идут на рынок в круглом виде или как продукции их переработки. Неарендованные в лесопромышленных целях леса (>70% площади) должны управляться в экологических (включая снижение горимости) и рекреационных целях, а не в лесопромышленных.

Не решены главные вопросы интенсификации лесного хозяйства:

- экономическое стимулирование перехода на ИИВЛ. Например, лесопромышленные компании предлагают переход от

арендной платы за единицу объема древесины (учет которой – всегда потенциально коррупционный процесс) к арендной плате за площадь аренды. Это должно стимулировать арендаторов к интенсификации лесовыращивания: все, что выросло за счет инвестиций, пойдет в прибыль, а не увеличит арендные платежи;

- переход на рубки по диаметру зрелости, а не по возрасту зрелости. Благодаря этому может начаться переход от финансирования процесса к достижению результата. Можно ожидать существенного сокращения возраста рубок без значимого экологического ущерба;
- запрет на экспорт необработанной и грубо обработанной древесины хвойных и ценных лиственных пород. Главные конкуренты России в экспорте круглого леса и леса с низкой долей добавленной стоимости в Китай – это индустриально развитые страны: Новая Зеландия, США, Канада и Австралия, а не Индонезия или Бразилия;
- реформа лесостроительства. Необходимы единые форматы сбора и передачи данных, а не монополистическая национализация лесостроительства. Отказ от конкуренции всегда приводит к повышению цены. Подразделения Рослесинфорга регулярно проигрывают тендеры на лесостроительство, и эти проигрыши, вероятно, и являются драйвером идеи национализации лесостроительства.

При внедрении ИИВЛ потребуется гораздо больше услуг по лесостроительству для постоянного обновления проекта освоения лесов. Монополизация лесостроительства – очередной барьер для внедрения ИИВЛ.

Есть ли противорессы монополизации лесопользования лесхозами и сохранения лесной аренды средним и малым бизнесом, включая право на лесовосстановление? Во многих регионах, например в Новгородской области, весь независимый бизнес не допускают к конкурсам и аукционам, право аренды выигрывают лесхозы, которые потом перепродают участки по реальным рыночным ценам.

Необходима реформа лесовосстановления, в том числе компенсационного: если вместо твердолиственных пород и кедров повсеместно сажать ель, сосну и лиственницу, это ни экологических проблем не решит, ни повысит устойчивость лесов к пожарам. Компенсационное восстановление в первую очередь должно быть направлено на защитное лесоразведение, а также восстановление широколиственных и смешанных лесов.

По мнению Евгения Шварца, приоритеты стратегии развития лесного комплекса должны быть следующие:

1. Внедрение интенсивной модели лесного хозяйства на 50 млн га к 2030 году.
2. Неарендованные в лесопромышленных целях леса (70% площади) должны управляться в экологических и рекреационных целях.
3. Введение лесов на сельхозземлях в хозяйственное использование



Пленарная дискуссия



Ирина Мельничук

<sup>1</sup> См. полный текст выступления Татьяны Анатольевны на стр. 16



Вероника Шай

и «миграция» лесопользования в хвойно-широколиственные и южно-таежные леса.

4. Градация управления по природно-климатическим и экономико-инфраструктурным условиям.
5. Лесоклиматические проекты и сохранение экосистемных услуг и биоразнообразия (включая МЛТ), в том числе для монетизации в рамках глобальных трендов.
6. Рыночно-ориентированное регулирование экспортных пошлин.

Деятельность госорганов управления лесами должна быть переориентирована на управление неарендованными лесами в экологических и рекреационных целях с соответствующими показателями деятельности, включая снижение горимости, восстановление широколиственных и иных ценных пород (кедра) и других экологических показателей.

Операционный директор StepChange Consulting **Вероника Шай** выступила с сообщением «Коронавирусная встряска» для лесной отрасли: изменения в России и в мире», эту информацию читатели могут найти в «ЛесПромИнформ», 2021, №5<sup>2</sup>.

Доклад главного аналитика Рослесинфорга **Александра Мариева** «3-ФЗ и цифровая трансформация лесного комплекса в Российской Федерации. Модернизированная ЛесЕГАИС и ФГИС ЛК» был посвящен основным изменениям

в законодательстве, связанным с учетом и контролем заготовленной древесины, в том числе предстоящим.

Федеральный закон от 4 февраля 2021 года №3-ФЗ «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования правового регулирования лесных отношений» (далее – 3-ФЗ) содержит ряд важных изменений, в том числе в Лесной кодекс РФ (ЛК): вносит изменения в 28 статей, прекращает действие статьи 1, устанавливает 12 новых статей (в том числе новую главу ЛК). Семь новых статей появились в Государственном лесном реестре:

- статьи 2 и 3 в 3-ФЗ – о надзорном эксперименте до 31 декабря 2021 года;
- статья 4 в 3-ФЗ – о переходном периоде с даты вступления в силу 3-ФЗ до 31 декабря 2022 года;
- статья 5 в 3-ФЗ – график вступления в силу пунктов статьи 1 и завершения действия ЛесЕГАИС 31 декабря 2022 года.

Спикер перечислил нормы 3-ФЗ, вступившие в силу с даты его опубликования (4 февраля 2021):

- функции оператора ЛесЕГАИС могут быть возложены Рослесхозом на подведомственное ему учреждение;
- сведения в ЛесЕГАИС о юридических лицах и их филиалах – в соответствии с ОКПО;
- сведения в ЛесЕГАИС о цене сделки;
- сведения в ЛесЕГАИС о местоположении мест складирования

древесины, объектов лесоперерабатывающей инфраструктуры и их производственных мощностях;

- сведения в ЛесЕГАИС об используемых лесопользователем машинах для рубки лесных насаждений при осуществлении мероприятий по ОЗВЛ и при заготовке древесины и об автотранспортных средствах при транспортировке древесины;
- органы госвласти субъектов РФ обязаны вносить сведения о принятии проекта освоения лесов в трехдневный срок;
- доступ внешних пользователей к ЛесЕГАИС осуществляется с использованием единой системы идентификации и аутентификации;
- ведение государственного лесного реестра – федеральное полномочие;
- административное обследование лесов.

Также Александр Николаевич рассказал о новациях в законодательстве.

Так, электронный сопроводительный документ (ЭСД) на транспортировку древесины и продукции ее переработки с 1.01.2022 года по 1.01.2023 года. Формируется с использованием ЛесЕГАИС (или интегрированного ПО), а с 1 января 2023 года – с использованием ФГИС ЛК, оформляется собственниками древесины до начала перевозки, подписывается УКЭП. ЭСД не оформляется при транспортировке древесины (продукции) для собственных нужд, древесины, приобретенной в розницу в объеме до 10 м<sup>3</sup>. В случае приобретения

древесины в розницу в объеме 10 м<sup>3</sup> и более ЭСД оформляет продавец. Действие такого ЭСД автоматически прекращается по истечении семи дней со дня формирования. При перегрузке древесины транспортом, указанным в ЭСД, в документ вносятся изменения. ЭСД формируется в государственном лесном реестре в электронном виде, в бумажной версии не существует.

До 1 июля 2021 года сведения о местонахождении мест складирования древесины, а также о собственниках складов должны быть внесены в ЛесЕГАИС. При этом хранение древесины допускается исключительно на складах, сведения о которых внесены в Государственный лесной реестр (ГЛР). Требования к характеристикам складов указаны в подзаконном акте; к хранению древесины для собственных нужд специальных требований нет. Древесина, хранящаяся на складах, подлежит учету при поступлении либо отгрузке со склада. Результат учета древесины фиксируется в форме электронного отчета о балансе древесины, вносимого в ГЛР (подзаконный акт). Хранение древесины, сведения о которой не внесены в ГЛР, не допускается.

Также до 1 июля 2021 года в ЛесЕГАИС должны быть внесены сведения о местонахождении и собственниках объектов переработки. Собственники объектов переработки вносят в ГЛР сведения о характеристиках поступающей древесины, перерабатываемой древесины и продукции переработки. Только на объектах, сведения о которых внесены в ГЛР, допускается переработка древесины. По результатам определения характеристик формируются отчет о продукции переработки, вносимый в ГЛР. Переработка древесины, сведения о которой не внесены в ГЛР, не допускается.

Форма отчета о балансе древесины:

- до 1 января 2023 года формируется в ЛесЕГАИС (ФГИС ЛК). С 1 января 2023 года владельцами складов с использованием электронного сервиса «Личный кабинет» формы отчета о балансе древесины формируются автоматически;

- владельцы склада предоставляют достоверные сведения о ввезенной и вывезенной со склада древесине, по факту, не позднее одного рабочего дня;
- фактом ввоза и вывоза древесины является прекращение действия ЭСД с формированием в системе отчета о ввезенной или вывезенной древесине с уточнением объемов и видов древесины;
- баланс древесины на определенных дату и время формируется автоматически, как сумма остатков древесины (баланс древесины на дату формирования предыдущего отчета), прихода древесины;
- сведения о характеристиках древесины формируются по данным бухгалтерского учета собственников древесины, в том числе по данным инвентаризации.

Согласно Приказу Минприроды России № 589, опубликованному 17 сентября 2021 года, владельцы в отчете о продукции переработки предоставляют сведения (в ЛесЕГАИС до 1 января 2023 года – и в ГЛР с 1 января 2023 года) о поступающей и перерабатываемой древесине и продукции ее переработки.

Отчет о древесине и продукции из нее формируется по факту поступления сырья или переработки сырья, но не позднее одного рабочего дня. Сведения о поступающей древесине формируются на основе ЭСД по факту поступления сырья, с уточнением объемов и видов древесины, принятых по факту и внесением соответствующих сведений в отчет о древесине и продукции из нее. Сведения о переработанной древесине формируются на основе производственных актов списания сырья в переработку, по факту переработки древесины с указанием вошедших в акт списания объемов и видов древесины. Используется общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности.

Консультант Indufog Group **Сергей Сенько** дал прогноз изменения цен на круглые лесоматериалы в

России после 2022 года. По данным эксперта, для европейской части России основными факторами влияния на цены в будущем останутся развитие спроса, а также (в меньшей степени) себестоимость производства лесоматериалов. Для разных сортиментов спрос и, соответственно, конкуренция за сырье отличаются.

В ближайшие годы спрос на хвойный пиловочник и балансы и их предложение должны сбалансироваться, поэтому фактором роста цен на эти сортименты будет себестоимость.

Производство березовой фанеры сохранит рост, что повысит спрос на фанкряж. Поскольку основные инвестиции в фанерные производства будут сопровождаться развитием и/или расширением собственных арендных лесных участков комбинатов, повышение спроса в первую очередь затронет комбинаты, сильно зависящие от рынка. Конкуренция может повлиять на цены на фанкряж. Другим важным фактором станет повышение себестоимости производства лесосырья сторонних поставщиков.

Наличие спроса на прочие малоценные сортименты на рынке – преимущество поставщиков ценных сортиментов. Цены на техсырье/дрова, как правило, не показывают высоких темпов роста и в будущем, вероятно, также будут следовать тренду себестоимости.

Увеличение расстояния вывозки, повышение расходов на топливо и заработная плата относятся к самым чувствительным составляющим себестоимости сырья, которые стабильно растут в последние годы. По мнению Indufog, тенденция сохранится и дальше.

Независимо от распространения на березовый фанкряж запрета на экспорт после 2022 года ожидается, что экспорт перестанет быть фактором роста цен, хотя в прошлом рост экспорта стал причиной дефицита фанкряжа для российских производителей, что привело к повышению цен.

Увеличение объемов экспорта фанкряжа с середины прошлого десятилетия стало одной из причин его дефицита для российских предприятий. Чтобы сохранить и

<sup>2</sup> lesprominform.ru/jarticles.html?id=5997



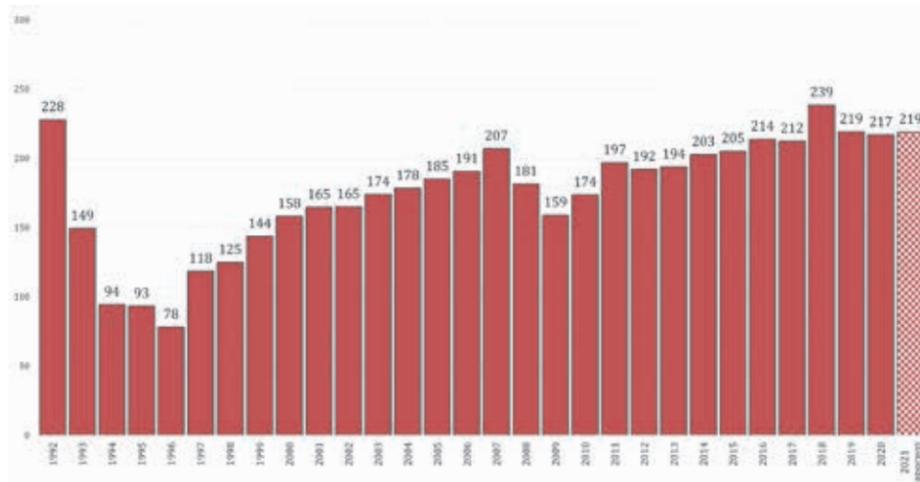
мотивировать поставщиков, комбинаты были вынуждены повышать закупочные цены, что способствовало росту цен на фанкряж. Введение временных ограничений на экспорт фанкряжа в первой половине 2019 года помогло комбинатам переориентировать значительные заготовленные объемы на внутреннее потребление. По мнению Induforg, тренд должен сохраниться, даже если березовый фанкряж подпадет под запрет на экспорт после 2022 года.

В то же время увеличение внутреннего спроса на фанкряж, вызванное вводом новых и расширением действующих мощностей, не позволит существенно снизить цены. На цены будут влиять факторы операционного характера, например себестоимость.

Консультант агентства **WhatWood Марина Зотова**, характеризуя текущую ситуацию на рынке круглых лесоматериалов, привела любопытную инфографику.

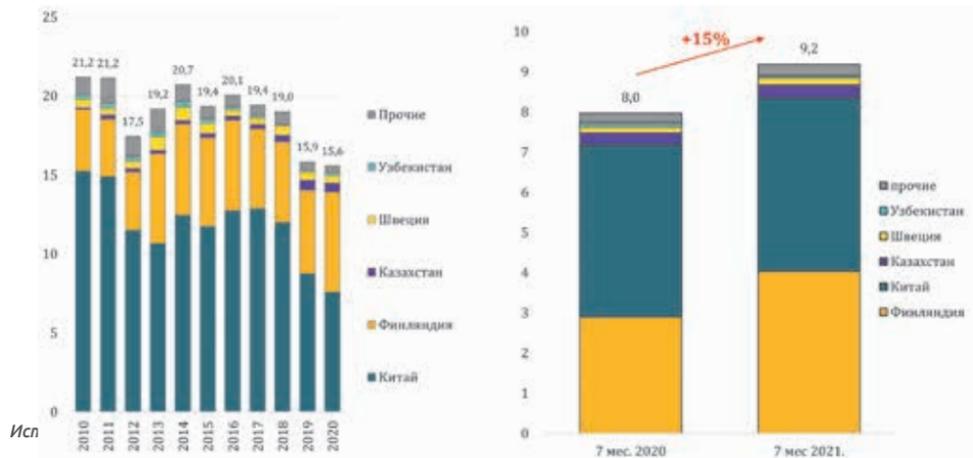
Опираясь на статистику таможенной службы КНР, директор по маркетингу и внешним коммуникациям «Илим Тимбер» **Святослав Бычков** охарактеризовал китайский рынок пиломатериалов и на цифрах подтвердил, что Россия по-прежнему крупнейший экспортер хвойных пиломатериалов в Китай: в 2020 году их поставки в КНР составили 59,2% в общем объеме импорта, или 14,8 млн м<sup>3</sup> (в натуральном выражении). Однако в первом полугодии 2021 года в Китае отмечено

### Заготовка древесины в России 1992–2021 гг. (млн м<sup>3</sup>)



Источники: FaoStat, прогноз WhatWood, Рослесхоз.

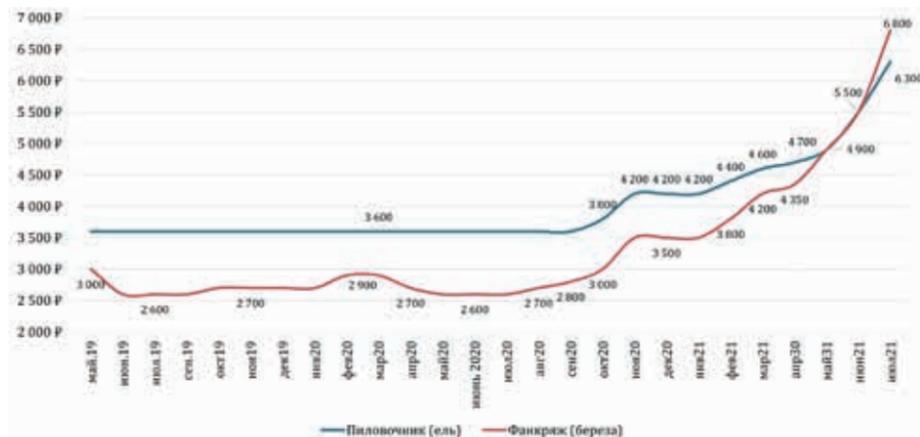
### Экспорт круглых лесоматериалов по странам (млн м<sup>3</sup>)



Исп.

Примечание: объем приведен по лиственным и хвойным породам древесины.

### Индекс закупочных цен на лесосырье



Источники: ежемесячный обзор «Рынок лесосырья в России», WhatWood.



Тимур Иртуганов

снижение импорта хвойных пиломатериалов на 26%, то есть на 3,3 млн м<sup>3</sup>.

Ситуация с пиловочником иная. Импорт хвойного пиловочника в Китай из РФ в 2020 году составил 9,5% в общем объеме импорта, или 4,4 млн м<sup>3</sup> (в натуральном выражении). А в первом полугодии 2021 года импорт хвойного пиловочника в Китае вырос.

Объем экспорта круглого леса из РФ в первом полугодии 2021 года сократился на 11% и опережающими темпами будет сокращаться в 2022 году на фоне усиления мер по ограничению вывоза необработанной древесины.

По мнению спикера, Россия в среднесрочной перспективе останется основным поставщиком хвойных пиломатериалов на китайский рынок (с долей в российском экспорте более 50%), а Китай – стратегическим рынком для экспортеров из России (доля в импорте в Китае – более 50%).

Сегодня Китай импортирует минимальные объемы пиломатериалов из Канады и Швеции (в силу устойчивого спроса на рынках Северной Америки и Великобритании) и предпринимает попытки частично заместить объемы резко подорожавших импортных пиломатериалов продукцией китайских лесопилок из импортного пиловочника (из Европы 15–16 млн м<sup>3</sup> в год, преимущественно древесина, пораженная короедом). Параллельно Китай реформирует деревообрабатывающую отрасль, сокращая количество полукустарных предприятий, наносящих ущерб окружающей среде. Создаются индустриальные парки по комплексной переработке древесины с учетом железнодорожной логистики.

Постковидный всплеск спроса на экспорт, устойчивый курс юаня и растущее внутреннее потребление продукции деревообработки способствуют повышению цен на импортные пиломатериалы в Китае – с июня 2020 года по июнь 2021 года ценовой рост составил около 100%.

Восстановление цепочек поставок и снижение ставок на контейнеры будут стимулировать в Китае экспорт продукции деревообработки и рост потребления пиломатериалов и пиловочника в деревообрабатывающей индустрии.

Генеральный директор Ассоциации предприятий мебельной и деревообрабатывающей промышленности России **Тимур Иртуганов** поделился актуальной информацией о рынке плит и фанеры, отметив снижение сезонности производства плит и мебели.

В 2020 году прирост производства мебели в России составил +9% в денежном выражении (247,778 млн руб.) и +6% в количественном (56,4 млн шт.), а в первом полугодии 2021 года – +50% и +35% соответственно.

Особенности ситуации в мебельном производстве:

- снижение выпуска в апреле 2020 и восстановление спроса осенью 2020;
- рост производства в 2020–2021 годах обеспечен растущей с лета 2020 года востребованностью мебели у населения, увеличенными потребностями больниц, а также развитием внутреннего туризма;
- дефицит сырья, в первую очередь древесных плит, начавшийся во второй половине 2020 года, закончился ближе

к середине 2021 года и оказал негативное влияние на выпуск мебели в 2020 году;

- в первой половине 2021 года наблюдались высокие темпы прироста производства в натуральном выражении и еще выше – в стоимостном, за счет роста цен на комплектующие;
- объем производства за шесть месяцев 2021 года рекордный с 2010 года.

Факторы повышения спроса у населения в 2020 году:

- самоизоляция: смещение акцента на обустройство дома;
- ожидание роста инфляции: стремление потратить сбережения;
- закрытые границы и отсутствие отпуска: сбережения остались внутри страны и потрачены не на отпуск;
- реализация отложенного спроса (во время закрытой розницы);
- льготная ипотека.

Факторы роста выпуска мебели в 2021 году: эффект «низкой базы» по отношению к апрелю 2020 года; льготная ипотека; реализация отложенного спроса в 2020 году (во время дефицита); рост цен – высокие темпы прироста в стоимостном выражении.

На фоне роста спроса в 2021 году объемы импорта увеличились значительно: на 32% в натуральном выражении (кг) и на 46% в стоимостном. Цена импорта в рублях выросла за первое полугодие 2021 года на 11%.

Растущие потребности российского рынка мебели и экономические ограничения весной 2020 года привели к снижению объемов экспорта по итогам 2020 года на



Андрей Афанасьев и Марина Зотова



2% в натуральном выражении (кг). Высокие темпы прироста экспорта в первом полугодии 2021 года объясняются в том числе эффектом «высокой базы» (падение экспорта в первом полугодии 2020 составило 20% в натуральном выражении).

Производство древесных плит и фанеры. Существенно повлиял на выпуск древесных плит, по итогам 2020 года, режим нерабочих дней, введенный весной 2020 года. Сократившиеся складские запасы плит не смогли обеспечить растущие потребности мебельных компаний в комплектующих, что создало дефицит на рынке и привело к росту цен. Прирост выпуска в первой половине 2020 года положительный и высокий – 15–27% в зависимости от вида товара, во многом за счет заметного снижения выпуска в аналогичном периоде 2020 года. По отношению к показателям докризисного 2019 года прирост выпуска существенно меньше: 9–12%.

Рост цен производителей в 2021 году – рекордный: к июлю на фанеру, древесные плиты, шпон и деревянные панели достиг 162%, а на мебель – 118% по отношению к уровню цен августа 2020 года.

Рост потребительских цен на древесные плиты существенно выше инфляции и выше роста цен на непродовольственные товары. Рост цен на мебель в среднем чуть выше роста цен на непродовольственные товары. Завершая обзор, Тимур Равильевич обозначил основные проблемы отрасли.

В мебельной промышленности это высокая конкуренция импортных товаров, отсутствие собственного производства фурнитуры (отечественная фурнитура – 5% общего объема потребляемого рынком). Отсутствует достоверная статистика количества производств вследствие контроля за прозрачностью мебельной отрасли. Высокий рост цен производителей на мебель – 18% в июле 2021 к уровню июля 2020. Цена импорта мебели в первом полугодии 2021 года выросла на 11%, цена экспорта – на 24% (годом ранее прирост также был +24%).

В фанерной промышленности дефицит сырья – березовый

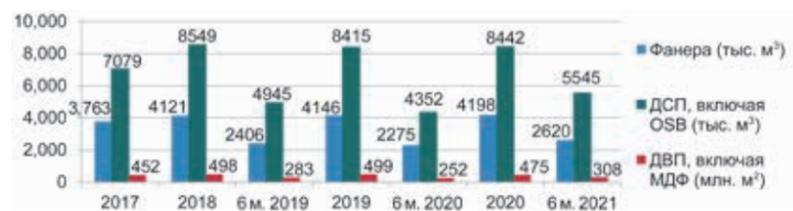
#### Импорт мебели

Импорт	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	6 мес. 2019	6 мес. 2020	6 мес. 2021
Объем	млн руб.	51 394	60 628	64 537	73 848	30 481	31 279	45 690
	тыс. тонн	266	306	334	352	157	159	209
Цена импорта	млн шт. (оценка)	18	21	23	24	12	12	16
	руб./кг	266	306	334	352	157	159	209
Темп прироста	млн руб.		18%	6%	14%		3%	46%
	тыс. тонн		15%	9%	5%		1%	32%
Цена импорта	млн шт. (оценка)		16%	12%	4%		-3%	30%
	руб./кг		3%	-2%	9%		1%	11%
Доля импорта	% от шт. (оценка)	32%	34%	34%	33%	39%	39%	38%

#### Экспорт мебели

Экспорт	Единица измерения	2017	2018	2019	2020	6 мес. 2019	6 мес. 2020	6 мес. 2021
Экспорт	млн руб.	13 352	16 430	20 305	23 386	8 559	8 501	15 158
	тыс. тонн	113	137	198	195	91	73	106
Цена экспорта	млн шт. (оценка)	4	6	8	8	4	3	4
	руб./кг	118	120	102	120	94	116	144
Темп прироста экспорт	млн руб.		23%	24%	15%		-1%	78%
	тыс. тонн		21%	45%	-2%		-20%	44%
Цена экспорта	млн шт. (оценка)		26%	40%	-1%		-21%	35%
	руб./кг		2%	-15%	17%		24%	24%
Доля экспорта от производства	% от шт. (оценка)	10%	12%	16%	14%	16%	13%	13%

#### Производство древесных плит и фанеры



фанкраж не подпадает под запрет экспорта (с начала 2022 года), кроме того, большой объем сырого березового шпона экспортируется основным конкурентам – в Китай и европейские страны. Давление на внешних рынках из-за антидемпингового расследования ЕС, высоких ввозных пошлин в Индии и Турции и пр. Цена импорта фанеры в первом

полугодии 2021 года выросла на 68%, цена экспорта – на 34%.

В производстве древесных плит высокий рост цен на древесные плиты: 62% в ценах производителей в июле 2021 к июлю 2020, +79% в розничных ценах в августе 2021 к декабрю 2020. Цена импорта ДСП в первом полугодии 2021 года выросла на 69%, цена экспорта – на 85%, в том числе цена импорта OSB



Тематические секции форума



выросла на 129%, цена экспорта – на 53%, а цена импорта ДВП выросла на 26%, цена экспорта – на 34%. Сильная зависимость от импортных химических связующих и подорожание сырья (круглого леса) для предприятий.

Руководитель ассоциации «Лестех» Александр Тамби рассмотрел тенденции на рынке лесопромышленного оборудования.

В первой половине 2021 года наибольший спад объема лесозаготовки эксперты Рослесинфорга отметили в Красноярском крае: –1,3 млн м³ (10,2%). Объем заготовленной древесины больше всего увеличился на Северо-Западе – на 2,6 млн м³ (9,1%).

В развитии крупных предприятий по производству фанеры два основных направления:

- инвестирование в современные информационные технологии, позволяющие выявлять узкие места, осуществлять учет рабочего времени и прогнозировать возможные отказы

оборудования в том числе при помощи телеметрии;

- модернизация оборудования, направленная на повышение эффективности использования сырья (машинное зрение, сортировка шпона по качеству, влажности и плотности, внедрение совмещенных технологий шпindelного и бесшпindelного лущения), позволяющая не только повысить выход продукции наряду с сохранением высокой производительности, но и вовлечь в производство тонкомерную древесину.

Крупные предприятия – производители ДСП и ДВП заинтересованы в приобретении всего спектра оборудования, позволяющего снизить или исключить эмиссию формальдегида, повысить водостойкость плитных материалов, проводить оценку плотности плитных материалов на всех этапах их производства для обеспечения прочности готовой продукции и снизить пожарную опасность производства.

Руководитель продаж по России компании USNR Владимир Швец рассказал об изменившихся подходах к выбору лесопильного оборудования. По его мнению, для изменения критериев выбора были следующие предпосылки:

- истощение сырьевой базы и необходимость вовлечения в переработку всего спектра сырья;
- подорожание сырья, особенно для предприятий полностью закупающих сырье на рынке (пример – Ленинградская область, стоимость древесного сырья от 9500 руб.);
- доступность или недоступность сервиса в условиях пандемии;
- наличие запасных частей на складах в Европе и в России (наиболее востребованных).

В технологических требованиях к современной лесопильной линии докладчик отметил несколько трендов:

- рост производительности лесопильных линий, увеличение средней мощности от

#### Общая ситуация на рынке продукции из древесины

Продукция	2012	2014	2016	2018	2020	6 мес. 2021 г.	6 мес. 2021 к 6 мес. 2020
Заготовка круглых лесоматериалов, млн м³	192	202,8	214	212	220 (экспорт 15,5)	105,1 (экспорт 7,18)	+3,5% (экспорт +12,6%)
Пиломатериалы, млн м³	21,2/29*	21,5/32*	22,8/33*	26,2/40*	28,6 / 41-43* (экспорт 31)	14,8 (экспорт 15,4)	+2,7% (экспорт -0,03%)
Фанера, млн м³	3,2	3,6	3,8	4,0	4,0 (экспорт 2,9)	2,3 (экспорт 1,587)	+15,4% (экспорт +12,9%)
Плиты древесностружечные, (включая ОСП*) млн усл. м³	6,8	6,8	7,3	9,7	9,9 (экс. 2,2-2,89*)	5,5 (экспорт 1,2)	+30,6% (экспорт +22,8%)
Плиты древесноволокнистые, млн м²	469	469	554	649	642 (экспорт 109*)	355 (экспорт 80,3)	25,7% (экспорт +24,2)
Топливные брикеты и гранулы, млн т	Нет данных	0,89	1,0	1,44	2,0 (экспорт 2,3)	1,07	+16,5%
Целлюлоза древесная и целлюлоза из прочих волокнистых материалов, млн т	7,66	7,53	8,2	8,58	8,8 (экспорт 2,32)	4,4 (экспорт 1,049)	-0,01 (экспорт -3,2%)
Бумага и картон, млн т	7,814	8,012	8,54	9,06	9,5 (экспорт 1,06)	5,0 (экспорт 0,469)	+5,9% (экспорт -19,2%)

По данным Росстата / \* – по данным экспертных оценок, но оценивается принципиально разная продукция.



350 тыс. м<sup>3</sup> до 450–550 тыс. м<sup>3</sup> бревен в год;

- максимальный реальный объемный выход пиломатериалов;
- минимальная разумная толщина пропила;
- индивидуальный подход к раскрою каждого бревна (группе бревен) и оптимизация раскроя;
- индивидуальный раскрой брусьев и обрезки (профилирование) боковых досок;
- возможность криволинейного пиления (+1,5–2% объемного выхода);
- минимальное влияние человеческого фактора (максимальная автоматизация).

Для российского рынка характерен ряд особенностей требований заказчика к оснащению лесопильной линии и компании-поставщику:

- сервисная поддержка на русском языке;
- постоянный контакт с инженерами поставщика в начальный период работы линии и последующая поддержка;
- доступность компонентной базы;
- единый поставщик лесопильного оборудования и системы управления (=ответственность одного поставщика);
- интеграция с системами управления линий подачи бревен, удаления отходов и сортировки пиломатериалов;
- унификация компонентной базы линии пиления (ведущие европейские поставщики), минимальное количество компонентов неевропейских производителей (ввиду сложностей ввоза из Северной Америки).

Ограничения в эпоху пандемии тоже сказались на выборе оборудования. Так, например, сегодня актуально наличие развитого сервиса в России и специальных инструментов для обслуживания, а также увеличенный объем запасных частей на складах предприятий.

Лейтмотив дискуссии, завязавшейся на конференциях «Лесное

хозяйство», задал начальник НИО лесопользования и лесостроительства ФБУ «СПБНИИЛХ» **Борис Романюк**, выявивший сдерживающие факторы развития интенсивной модели. Прежде всего это проблемы с данными лесостроительства и отводом делянок. Несовпадение запасов, занижение и по новым, и по старым данным лесостроительства. Применяемые методы не позволяют достаточно точно измерять запасы в перегущенных средневозрастных насаждениях, а отводчики не умеют таксировать и обрабатывать данные, чтобы правильно определить запасы. Отсюда конфликт интересов компаний и отводчиков, а точная таксация дороже в 1,5–2 раза. Получается замкнутый круг: нужны данные о занижении, чтобы увеличить нормы, а отводчики без увеличения норм не могут нормально работать – нет инструментов, программного обеспечения, не организовано обучение.

Также при подготовке акта несоответствия по-разному трактуют, какие показатели можно менять. Например, иногда не разрешают менять тип леса, что приводит к неправильному применению нормативов.

Сдерживают развитие и проблемы с данными лесостроительства и отводом делянок. При рубках осветления и прочистки таксация не имеет отношения к реальности, работает только метод подбора участков на основании данных о годах вырубки.

Из этого можно сделать вывод, что проблемы с данными лесостроительства и текущей технологией носят системный характер. Выход – переход на двухуровневую систему: на верхнем уровне должны измеряться только данные для определения основных плановых документов, на нижнем – следует расширить перечень измеряемых показателей и полномочий по принятию решения по фактическому состоянию делянки.

«Как нам лесостроить Россию?» – озадачил аудиторию директор по развитию ООО «Леспроект» **Владимир Архипов** (см. публикацию в «ЛесПромИнформ», 2021, №1)<sup>3</sup>.

Исполнительный директор российского офиса FSC **Николай Шматов** предложил тему для обсуждения: «Интенсификация: стимулы и барьеры»<sup>4</sup>.

«Отсутствие ухода за молодняками равно кризису лесобеспечения. Качественный лес на месте гнилых осинников не вырастет сам по себе в ближайшие десятилетия – запрет экспорта необработанных материалов, передел аренды, поглощение малого бизнеса и другие меры смогут лишь ненадолго отсрочить усиление кризиса лесобеспечения и дальнейший рост цен на сырье и готовую продукцию», – сказал спикер.

«Необходимым условием повышения эффективности лесного хозяйства (которое, приведет к росту объемов заготовки древесины) является переход на интенсивную модель использования и воспроизводства лесов, как это предусмотрено Концепцией интенсивного использования и воспроизводства лесов, государственной программой "Развитие лесного хозяйства на 2013–2020 годы", Основами государственной политики в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов в Российской Федерации на период до 2030 года, а также Стратегией развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года. Однако, без грамотного лесовосстановления целевыми породами, обеспечения должного агротехнического ухода и правильных рубок ухода в молодняках интенсификация лесного хозяйства неизбежно выродится в "снятие сливок" с выгодных средневозрастных и приспевающих насаждений, что без должного контроля неизбежно приведет к еще более глубокому кризису лесобеспечения и деградации биоразнообразия в недалеком будущем», – отметил **Константин Кобяков из WWF России**, выступая с докладом «Интенсивное лесное хозяйство как цикл неотделимых улучшений».

<sup>3</sup> <https://lesprominform.ru/articles.html?id=5871>

<sup>4</sup> Статью на эту тему читайте на стр. 52

По мнению эксперта, для совершенствования нормативной базы необходимо сделать следующее:

1. Перейти в нормативных правовых актах лесного хозяйства, относящихся к воспроизводству лесов, от регулирования процессов к регулированию результатов. В частности, установить минимальные требования, которым должны соответствовать участки после завершения критически важных периодов воспроизводства лесов: лесовосстановления (около трех лет) и ухода за молодняками (около 20 лет), оставив способы достижения этих результатов на усмотрение лиц, использующих леса. Подобные меры уже предусмотрены для части лесных районов нормативами, разработанными в рамках Концепции интенсивного использования и воспроизводства лесов, однако переход на эти нормативы сейчас является добровольным, поэтому применяются они на очень ограниченной площади, и финансирование разработки таких нормативов сейчас предполагается только из средств крупных лесных компаний, так что нельзя рассчитывать на существенное увеличение количества лесных районов, для которых такие требования будут разработаны.

2. Переориентировать систему государственного мониторинга воспроизводства лесов на эти же критически важные периоды, отказаться от административного обряда «перевод в покрытую лесом площадь» («отнесение к землям, на которых распложены леса»), фактически никак не связанного с циклом интенсивного лесовыращивания.

3. Установить требования к проведению работ по воспроизводству лесов в зависимости от наличия, характеристик и состояния участков, требующих выполнения таких работ, исключив определение этих требований на уровне договоренностей между арендодателем и арендатором при составлении договора аренды и проекта освоения лесов.

4. Связать установленные объемы заготовки древесины с качеством лесного хозяйства. В частности, предусмотреть снижение разрешенных объемов заготовки по хозяйствам и твердолоственному хозяйству в случае, если воспроизводство

соответствующих лесов после рубок в границах лесничества или лесного участка не обеспечивается, а также экономическое стимулирование лесопользователей, которые обеспечивают качественное воспроизводство лесов (через снижение размера арендной платы или другие механизмы).

5. Для обеспечения долговременности планирования и гарантии инвестиций лесопользователей в воспроизводство лесов разработать и внести в нормативную базу ясные и однозначные, не содержащие коррупционных элементов, критерии условий, при которых договор аренды лесного участка заключается на новый срок без проведения аукциона или конкурса.

6. Разработать и утвердить нормативы интенсивного лесного хозяйства для тех лесных районов таежной зоны, где они еще не разработаны и не утверждены.

Предложения WWF России по развитию интенсивного лесного хозяйства предусматривают следующие срочные меры:

1. Возобновление деятельности рабочей группы по интенсификации при Рослесхозе, подготовка в рамках ее работы предложений по совершенствованию нормативной базы по следующим направлениям:

- изменения лесостроительной инструкции в части критериев выделения ОЗУ, в том числе национального лесного наследия и адекватного определения МЛТ;
- доработка методики исчисления расчетной лесосеки для адекватного учета проводимых рубок ухода, учета экономически недоступных лесов, повышения ответственности лесопользователей за ухудшение состояния лесного фонда в случае снижения эксплуатационных запасов лесов, снижения качества породной и сортиментной структуры лесов через сокращение размера ежегодного допустимого изъятия лесных ресурсов и/или повышения платы за них.

2. Установление ясных и однозначных, не содержащих коррупционных элементов условий, при которых договор аренды лесного участка заключается на

новый срок без процедуры проведения аукциона или конкурса.

3. Создание механизмов стимулирования лесопользователей к вложениям в лесной участок и повышение его качества (проведение рубок ухода в молодняках, развитие транспортной инфраструктуры) через снижение платежей за пользование лесом пропорционально масштабу таких вложений.

4. Установление требований к проведению работ по воспроизводству лесов в зависимости от наличия, характеристик и состояния участков, требующих выполнения таких работ, с исключением определения этих требований на уровне договоренности между арендодателем и арендатором при составлении договора аренды и проекта освоения лесов.

Соучредитель Союза участников пеллетного рынка **Александр Махонько** охарактеризовал новые тренды в логистике пеллет. В июне 2021 года наконец-то начался перелом нисходящего тренда в ценообразовании пеллет премиального качества – это произошло в преддверии отопительного сезона. Экспорт пеллет за шесть месяцев 2021 года по отношению к аналогичному периоду 2020 года вырос на 5%.

Прирост спроса на топливные гранулы в 2020 году по сравнению с 2019 годом составил 2,3 млн т (6%), из которых 2 млн т пришлось на Европу. Несмотря на налаженное производство пеллет, Европа испытывает дефицит и вынуждена импортировать 10–12 тыс. т в год. В течение следующих пяти лет ожидается рост спроса на пеллеты на 30–40%. В зависимости от экспорта производство в Европе, возможно, потребует увеличения на 10 млн т.

В январе 2021 года США экспортировали 599,624 тыс. т (на 19,7% больше, чем годом ранее). Ключевые рынки сбыта: Великобритания (475,264 тыс. т), Дания (84,664 тыс. т), Нидерланды (35,089 тыс. т). Вьетнам, по данным за апрель 2021 года, увеличил экспорт за год на 9,7%, при этом 99,6% гранул было экспортировано в Южную Корею (444 тыс. т) и Японию (304 тыс. т).

Получить выгоду от возросшего спроса может и Россия. Увеличение



поставок пеллет, по мнению докладчика, возможно в следующих направлениях:

- Германия: перспектива роста спроса на индустриальные и премиальные пеллеты;
- Великобритания: запускается электростанция MGT с потреблением 1 млн т пеллет в год;
- Польша: пока потребление пеллет минимальное, но планируется переход от угольной генерации к биотопливной;
- Япония: ожидается открытие рынка с перспективой потребления до 10 млн т пеллет в год.

По данным Росстата, в России объем производства в январе – августе 2021 года вырос в годовом исчислении на 17,4%. Было произведено 1,494 млн т пеллет, увеличение объема производства в 2021 году составило 473 тыс. т, при сохранении таких темпов в 2022 году добавится еще 428 тыс. т, а в 2023 году – 811 тыс. т пеллет. Согласно Стратегии развития лесного комплекса до 2030 года, объемы производства могут вырасти до 7–9 млн т в год.

Обзор европейского рынка пеллет предложил **Александр Афанасьев из компании Peltrade**. Это самый крупный рынок пеллет в мире: в 2020 году объем потребления оценивался примерно в 30 млн т. При этом европейские страны производят около 18 млн т, а индустриальный и премиальный рынки примерно равны по размеру. Гэп между производством и потреблением пеллет составляет около 12 млн т и продолжает увеличиваться. А недостаток покрывается посредством импорта из Северной Америки и Восточной Европы.

На текущую ситуацию на рынке пеллет оказывают влияние следующие факторы: большие складские остатки в начале сезона 2020/2021, продолжительный отопительный сезон 2020/2021, сокращение складских остатков, высокие цены на электроэнергию и газ в Европе, рекордно высокая стоимость спреда на CO<sub>2</sub>, сокращение перепроизводства и увеличение потребления в Германии, экстремально дорогой фрахт.

С докладом «Лесоклиматические проекты: мировой и российский опыт,



существующие и перспективные рынки лесных углеродных единиц» выступил заместитель руководителя центра ответственного природопользования Института географии РАН **Андрей Птичников**, сообщивший, что для учета в международных и формирующейся российской системе сертификации принимаются только углеродные единицы (UE), созданные в результате сознательной и целенаправленной деятельности человека, но не природы.

В мире сейчас реализуется около 400 лесоклиматических проектов (ЛКП). Часть их некоммерческие (проекты REDD+ в тропиках, финансируются государствами для предотвращения обезлесения, без продажи UE). Значительная часть ЛКП носит коммерческий характер. ООН REDD+ выделяет следующие основные цели лесоклиматических проектов: противодействие обезлесению, противодействие деградации лесов, сохранение стоков углерода, устойчивое управление лесами, улучшение стоков углерода.

В России на сегодня зарегистрированы и валидированы всего два ЛКП: Бикинский углеродный проект 2012–2013 годов, закрытый в связи со сменой арендатора (квота продана), и аналогичный проект в аренде компании «Тернейлес», начатый в 2014 году, но не завершённый, планируется его возобновление в 2021 году.

Возможны следующие варианты ЛКП на землях лесного фонда и заросших лесом землях сельхозназначения:

1. Добровольное сохранение лесов арендаторами в рамках законодательства (по типу REDD+ в коммерческом варианте).
2. Проекты устойчивого управления лесами (типа ИИВЛ).
3. Проекты облесения и защитного лесоразведения в ранее безлесных областях.
4. Проекты 1–3 с противопожарной компонентой.
5. Проекты по утилизации отходов деревопереработки.

Реализация лесоклиматических проектов позволит некоторым компаниям получить дополнительное финансирование для реализации «зеленых» проектов, включая сохранение лесов от вырубки и пожаров, повышение устойчивости лесопользования, в том числе путем интенсификации.

По данным последнего отчета Forest trends (2021), добровольный углеродный рынок за восемь месяцев 2021 года вырос в восемь раз – со \$100 млн до \$800 млн.

Две конференции по лесозаготовке, посвященные развитию предприятий, лесозаготовительной практике, а также лесным машинам, оборудованию, и инструменту, провел профессор АГАТУ **Игорь Григорьев**.

Мы попросили модератора этих мероприятий подробнее рассказать о них в отдельной статье, которую предлагаем вашему вниманию далее. ■

## XXIII ПМЛФ

### ВСЕ ЧТО ВЫ ХОТЕЛИ ЗНАТЬ О ЛЕСОЗАГОТОВКЕ



ТЕКСТ  
**ИГОРЬ ГРИГОРЬЕВ**  
профессор АГАТУ

На конференциях «Лесозаготовка: развитие предприятий» и «Лесозаготовка: лесозаготовительная практика, лесные машины, оборудование, инструмент», проходивших в рамках Петербургского международного лесопромышленного форума, выступали представители компаний – производителей машин, оборудования и технологий для лесозаготовительного производства, а также сотрудники профильных вузов.



Руководитель ассоциации «Лестех» **Александр Тамби** в докладе «Тенденции развития лесозаготовительных производств. Взаимодействие лесозаготовительных и лесопромышленных предприятий» отметил, что усиление интеграционных процессов в лесном комплексе России вызвано постепенным истощением запасов качественных круглых лесоматериалов в освоенных эксплуатационных лесах и связанным с ним увеличением плеча вывозки заготовленной древесины, которое в Сибири и на Дальнем Востоке уже превышает 300 км. Растущее плечо вывозки заготовленной древесины, помимо увеличения удельного расхода топлива на транспортировку обезличенного кубометра древесины и удельной амортизации автолесовозов, вызывает значительный рост себестоимости заготовленной древесины, связанный с необходимостью финансирования строительства и содержания большой сети лесовозных дорог. При этом, несмотря на длительные дискуссии

в различных органах власти, перспектив на компенсацию затрат, связанных с развитием сети лесных дорог, у лесопользователей так и нет. Даже при относительно низкой ставке платы за лесной ресурс в России, заготавливаемая в естественных лесах древесина становится все менее конкурентоспособной по себестоимости.

Сложности лесозаготовительных предприятий наряду с истощением доступных качественных ресурсов спелого леса обуславливают дефицит древесного сырья и для отечественных деревоперерабатывающих предприятий. Причем в ситуацию периодически приходится вмешиваться и на законодательном уровне. Например, в марте 2018 года в Министерстве промышленности и торговли РФ прошло заседание подкомиссии по таможенно-тарифному, нетарифному регулированию и защитным мерам во внешней торговле, на котором было принято решение о вводе временного ограничения экспорта фанерного кряжа сроком на два года. В течение 2017 года Минпромторг изучал положение с сырьем на российских фанерных предприятиях, в результате была выявлена отрицательная динамика обеспечения фанерным кряжем перерабатывающих производств и рост экспорта этого сырья в Китай. На определенный период эта мера позволила смягчить проблему дефицита фанерного сырья на отечественных фанерных комбинатах, но очевидно, что это лишь временная отсрочка. Во многом это связано с некорректной политической лесовосстановления, когда на



месте вырубленного леса любого породного состава (кроме твердолиственного) восстановление осуществляется хвойными породами, а также с отсутствием политики выращивания лиственных насаждений семенного происхождения.

В настоящее время наиболее востребованные круглые лесоматериалы – это хвойный пиловочник диаметром 14–38 см, балансы диаметром 6–24 см, а также фанерные бревна диаметром 18 см и больше.

Накопление в арендных базах лесозаготовительных предприятий низкотоварной древесины требует широкого развития и внедрения технологических процессов и систем машин для ее эффективной переработки, как минимум для того, чтобы добавленная стоимость продукции, получаемой из такой древесины, покрывала затраты на ее заготовку.

Поскольку продукцию с наибольшей добавленной стоимостью выпускают деревоперерабатывающие предприятия, они могут взять на себя большую часть необходимых вложений в развитие сети лесных дорог, закупку нового и модернизацию существующего оборудования, диверсификацию производства и продукции и даже подготовку и переобучение необходимых для производства кадров.

Большинство деревоперерабатывающих компаний России, включая лесопильные, ориентированы на экспорт, что обеспечивает им гарантированную отпускную стоимость производимой продукции и объемы потребления в евро и долларах, возврат НДС, снижение себестоимости производимой продукции за счет укрупнения объемов. Эти преимущества обусловили создание холдингов с собственными подразделениями по заготовке древесины. При формировании таких комплексных лесопромышленных предприятий в бизнес-плане на первом плане оказывается наличие древесного сырья в арендной базе и его размерно-качественные характеристики и только потом выбор оборудования.

При этом потребители внутри страны ощущают планомерное повышение стоимости качественной

продукции деревопереработки, включая пиломатериалы, вслед за стоимостью сырья и укреплением основных валют, дефицит пиломатериалов у домостроительных компаний, не готовых приобретать пиломатериалы у крупных лесопильных компаний в больших объемах и по высокой стоимости.

При заготовке древесины в перестойных лесах, а также быстрорастущей мягколиственной древесины довольно часто наблюдаются сложности с переработкой толстомерной древесины вследствие недостаточного распространения ленточнопильной технологии в лесопилении.

Укрупнение объемов переработки древесины в рамках комплексных лесопромышленных предприятий позволяет концентрировать значительные ресурсы кородревесных отходов основного производства, из которых можно получать как прессованное биотопливо, так и различные продукты лесохимической переработки.

Хорошим примером интеграции лесопромышленных предприятий при освоении удаленных от мест переработки древесины лесосек является использование принципа временных лесных терминалов (непостоянных лесопромышленных складов, по советской классификации 4НС). Известно, что лимитирующим фактором объема воза лесоматериалов, вывозимого лесовозным транспортом, является коэффициент полнодревесности. В возе сортиментов он не превышает 0,7. Следовательно, лесовоз на дальнюю дистанцию везет в объеме воза 30% воздуха, а также не менее 30% будущих отходов лесопиления – коры, горбыля, реек и т. д. С каждым километром пути перевозка этого накладного груза увеличивает себестоимость древесины для предприятия-потребителя.

Принцип непостоянных лесных терминалов, основанных на использовании мобильного деревообрабатывающего оборудования, заключается в первичной обработке заготовленной древесины с получением бруса, коэффициент полнодревесности воза которого приближается к 1,0. В дальнейшем полученный на мобильных

лесопильных станках брус при необходимости (например, в теплый период года) может быть обработан антисептиком, а затем вывезен на специализированные лесопильные предприятия для финишной переработки в качественные пиломатериалы.

При этом на лесной терминал можно поставлять не только круглые лесоматериалы (хлысты, сортименты), но и кроновую часть (характеризующуюся минимальным коэффициентом полнодревесности) для переработки в мобильных экстрактивных установках с получением востребованных биологически активных веществ. Из полученных при первичной обработке древесины на лесном терминале отходов можно производить не только тепловую (электрическую) энергию, но и готовую продукцию в виде прессованного биотоплива, например, с помощью мобильных грануляторов.

При распиловке до 50 м<sup>3</sup> в смену лесной терминал достаточно оснастить однопильным станком позиционно-проходного типа, энергопотребление которого составляет около 37 кВт. При распиловке 80–210 м<sup>3</sup> в смену оптимальным вариантом будет установка мобильной линии проходного типа со скоростями подачи до 30 м/мин и энергопотреблением около 340 кВт, при распиловке 300 м<sup>3</sup> в смену – мобильной линии проходного типа со скоростями подачи до 50 м/мин и энергопотреблением около 750 кВт.

Чем масштабнее производство, тем дешевле единица продукции или услуги при прочих равных условиях. Крупные лесопромышленные компании, называемые также комплексными лесопромышленными предприятиями, могут расширять бизнес, в том числе за счет выполнения на аутсорсинге компенсационного лесовосстановления, причем по полному циклу, или за счет расчистки вновь вводимых в целевую эксплуатацию заброшенных земель сельскохозяйственного назначения, заросших древесно-кустарниковой растительностью. Все необходимое для этого оборудование, а также подготовленный персонал у таких предприятий есть.

Надо отметить, что от работы комплексных лесопромышленных предприятий, объединяющих подразделения (участки, дивизионы) по заготовке, переработке и восстановлению лесных ресурсов, помимо очевидной экономической выгоды, есть и экологические преимущества.

Президент Союза лесопромышленников и лесозаготовителей Костромской области Андрей Смирнов в докладе «Арендные отношения» рассказал о современных проблемах лесопромышленных компаний региона. Его специфика заключается в удалении от границ, а значит, и от экспортных рынков. Больше 90% предприятий, входящих в союз, лесозаготовительные (арендаторы лесных участков). Средний объем договора аренды в Костромской области 10,5 тыс. м<sup>3</sup>. Значимыми требованиями договоров аренды лесных участков является не только соблюдение объемов заготовки, но и выполнение полного комплекса работ по лесовосстановлению, лесопожарному обустройству, охране и защите леса от вредителей. При этом в Костромской области не созданы специализированные структуры для ведения лесного хозяйства, в связи с чем весь объем лесохозяйственных работ выполняется силами и средствами лесозаготовительных предприятий, за их счет, в рамках исполнения договоров аренды.

Лесозаготовительные компании вносят арендную плату, формируя лесной доход субъекта и Российской Федерации. В доходах региона арендные платежи сейчас лидируют по наполнению бюджета субъекта.

Как субъект РФ, Костромская область, исполняя переданные полномочия по управлению лесным фондом за счет субвенций из федерального бюджета, заключает контракты на проведение лесохозяйственных работ на неарендованных лесных участках. Подрядчиками по этим контрактам выступают все те же лесозаготовительные предприятия области, только у них есть необходимые силы и средства (техника и кадры), которые позволяют выполнить весь необходимый объем работ более или менее

качественно. При этом для проведения лесохозяйственных работ предприятия привлекают всех, кого получается. Тем самым к затратам на заготовку древесины добавляются арендная плата и затраты на выполнение лесохозяйственных работ, в итоге формируется себестоимость круглых лесоматериалов.

После введения в начале 2000-х упрощенной системы налогообложения и отмены лицензирования деятельности, после развала местных леспромхозов сформировался рынок недорогих лесоматериалов, значительно превышавший по объему потребности деревоперерабатывающих предприятий. Это во многом спровоцировало выход на внешние рынки и сопутствующий рост цен на древесное сырье. Государство вынуждено было регулировать отечественный рынок лесоматериалов всеми доступными в рамках ВТО способами: введением экспортных квот, заградительных пошлин, временным ограничением экспорта отдельных видов сортиментов и намеренным запретом экспорта необработанных и грубо обработанных лесоматериалов хвойных и твердолиственных пород.

Стремление государства оградить отечественных деревопереработчиков от глобального спроса на круглые лесоматериалы и вызванного им роста цен на древесное сырье вполне понятно. Но с ним плохо согласуется намерение увеличить к 2030 году лесной доход РФ в четыре раза. Больше чем на 90%

лесной доход состоит из арендной платы за лесные участки. Получается, что для выполнения этого целевого показателя необходимо существенно увеличить либо площадь арендуемых лесных участков, либо размер арендной платы.

Конечно, нужно стремиться к тому, чтобы всю заготавливаемую древесину перерабатывали с созданием продукции с высокой добавленной стоимостью сами арендаторы. Но практика работы деревоперерабатывающих предприятий показывает, что из 9–12 полученных на лесосеке сортиментов эффективно перерабатываются только два-три. Для эффективной комплексной переработки всего заготавливаемого древесного сырья необходима цепочка деревоперерабатывающих производств, однако не в каждом субъекте ее можно создать. И по технологическим и экономическим причинам эти производства не всегда могут быть объединены в холдинг. Например, объемы безубыточности по переработке древесного сырья для лесопильных, фанерных и целлюлозно-бумажных предприятий существенно разнятся. И потребности в объемах сырья у этих предприятий разные.

Кроме того, разместить все необходимые деревоперерабатывающие предприятия на территории одного небольшого субъекта РФ, например Костромской области, площадь которой 60 тыс. км<sup>2</sup>, проблематично.

Практика организации лесозаготовительных подразделений в



Выступает Андрей Смирнов



рамках реализации приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов показывает, что выделение лесозаготовок в отдельную юридическую и хозяйственную структуру позволяет не только снижать риски выполнения проекта, но и максимально эффективно управлять экономикой заготовки древесины.

Если из 9–12 заготовленных сортиментов перерабатываются два-три, то остальная заготовленная древесина должна быть реализована на рынке, причем максимально эффективно. И отдельной лесозаготовительной структуре это удастся.

После введения в действие федерального закона №415 «Об учете древесины и сделок с ней» затраты лесозаготовителей существенно повысились, поскольку для исполнения закона лесозаготовительным предприятиям необходимо специальное оборудование, программное обеспечение, нужен обученный персонал и т. д. Только на оборудование для склада древесины согласно требованиям законодательства придется потратить от 1,5 млн руб. Поэтому создавать пункты учета на промежуточных складах временного использования, как это требуется для системы ЛесГАИС, весьма накладно.

С 3 февраля 2021 года круглые лесоматериалы объявлены биржевым товаром. Это обусловило ряд рисков и новые затраты лесозаготовительных предприятий. Риски возникли в связи появлением параллельного учета двумя регуляторами: Минпромторгом через биржевой регулятор и Минприроды через ЛесГАИС. В этих параллельных учетах очень много пересечений и совмещений. Риски состоят в том, что по каждому виду отчетности предусмотрены очень серьезные штрафные санкции. За одну и ту же ошибку сотрудника лесозаготовительного предприятия, отвечающего за заполнение необходимых учетных форм, можно получить два больших штрафа: 300–500 тыс. руб. по линии ЛесГАИС и 500–700 тыс. руб. по линии ФАС (биржевая торговля). Причем штрафы начисляются за каждую позицию в договоре, который

признан незарегистрированным, либо проведенным с нарушением. Получается, что по договору, состоящему из трех позиций, из-за одной ошибки сотрудника лесозаготовительное предприятие может получить минимальный штраф  $500 \times 3 + 300 \times 3 = 2400$  тыс. руб.!

Добавляет проблем лесозаготовителям и Россельхознадзор. Так, в Костромской области введен карантин по аборигенному виду жуков – усачам, которые с незапамятных времен распространены здесь повсеместно, не только в лесах, но и в парках и скверах городов. Из-за усачей Россельхознадзор ограничил перевозку круглых лесоматериалов как за пределами области, так и внутри. Это связано с тем, что есть усачи черные большие еловые и черные сосновые, и по этим видам введены разные карантинные зоны. Из одной зоны в другую, иначе говоря, из одного района области в другой, перевозить круглые лесоматериалы без предварительной фитосанитарной обработки запрещено. Затраты на обработку, получение фитосанитарных сертификатов, лабораторные исследования, составляют примерно 600 руб./м<sup>3</sup>, причем никак не коррелируют с ценовой категорией круглых лесоматериалов: и для дорогого пиловочного сырья и для дешевого балансового стоимость фитосанитарных мероприятий одинаковая.

Отдельную проблему представляют ветровально-буреломные лесосеки. 15 мая 2021 года в Костромской области прошел ураган, в результате были повреждены около 16 тыс. га спелых и перестойных лесных насаждений (по запасу примерно 2,6 млн м<sup>3</sup>). Это притом что в 2020 году освоенная расчетная лесосека в регионе составила около 5,8 млн м<sup>3</sup>. Арендаторы лесных участков обязаны разобрать ветровал. При этом нужно по максимуму выбрать ликвидную древесину для реализации и выручкой от нее покрыть часть затрат на приведение лесного фонда в нормативное санитарное состояние. За этим тоже очень внимательно следит Россельхознадзор. Товарность ветровально-буреломной древесины быстро снижается. Процедуры

лесопатологических обследований очень сильно затянуты, по регламенту они могут проводиться в течение года. И если ветровально-буреломная древесина уйдет под снег, разрабатывать такие лесосеки станет невозможно, а когда снег оттает, товарность древесины будет уже крайне низкой. Это показал в том числе печальный опыт разработки ветровально-буреломных лесосек в Ленинградской области в 2010–2011 годах. К тому же подсыхая древесина на таких участках еще икратно повышает пожароопасность в теплый период.

В 2019 году из Постановления Правительства РФ от 22.05.2007 №310 «О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставок платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности» был исключен понижающий коэффициент к ставкам платы за ветровально-буреломную древесину (ранее этот коэффициент составлял 0,5). В результате пропал стимул разбирать ветровально-буреломную лесосеку для лесозаготовительного предприятия. А объем работ по лесовосстановлению в рамках исполнения обязательств по договорам аренды лесных участков значительно увеличился. Причем увеличился относительно изначального, предусмотренного проектом освоения лесов.

В результате все проблемы по ведению лесного хозяйства, поддержанию лесов в требуемом санитарном состоянии, учету древесины и другие сходятся на лесозаготовительном предприятии и существенно повышают его расходы, очевидно увеличивая себестоимость заготовленной древесины для потребителей.

Менеджер по экспортным продажам Kongrad Forsttechnik GmbH **Гюнтер Сатзингер** в докладе «Технологические решения для лесозаготовки на сложных участках» рассмотрел современные технические и технологические решения для освоения лесосек на крутых склонах, а также на переувлажненных лесосеках.

Спикер отметил, что эффективность освоения лесосек на склонах зависит от целого ряда факторов, к

Гюнтер Сатзингер



которым относятся система машин, их технические характеристики, включая тип движителя, наличие лебедки, почвенно-грунтовые и климатические условия и др.

В большинстве случаев освоение лесосек на склонах проводится при помощи канатной тяги (канатных трелевочных установок, машин с лебедками, самоходных лебедок типа T-winch или ROB). Для эффективной и безопасной работы необходимо правильно выбирать и тщательно контролировать закрепление канатов. Наиболее распространено закрепление канатов на растущих деревьях, или пнях. При выборе дерева следует ориентироваться не только на его размеры и санитарное состояние, но и на породу, поскольку корневая система пород развита по-разному. При прочих равных условиях для крепления каната сосна предпочтительнее ели. Кроме этого, нужно учитывать состояние почвогрунта.

Слушателям были представлены инновационные разработки компании для освоения лесосек на склонах, в частности валочно-трелевочно-процессорная машина (ВТПМ) Highlander, которая при необходимости может трансформироваться в харвардер, самоходные лебедки T-winch – автономное решение для поддержки лесозаготовительных машин для обеспечения тяги и



Харвардер на базе ВТПМ Highlander

повышения безопасности на крутых склонах или сложных участках.

В докладе «Переработка низкотоварной древесины на мобильных линиях» профессор кафедры ТОЛК Арктического ГАТУ **Ольга Куницкая** отметила, что постоянный рост среднего расстояния вывозки заготовленной древесины сказывается на всех лесопромышленных компаниях России. Особенно сложная ситуация складывается в Сибири и на Дальнем Востоке. В том числе это связано с вступлением в силу в 2022 году запрета на экспорт необработанной древесины. Он затронет около 4000 лесопромышленных компаний, поставляющих круглые лесоматериалы на внешние рынки.

Известно, что на лесозаготовительные предприятия Дальнего Востока приходится наибольший объем экспорта необработанной древесины – около 3 млн м<sup>3</sup>. Для переработки всей заготовленной на Дальнем Востоке древесины мощностью стационарных деревообрабатывающих предприятий в настоящее время не хватает.

В России объемы заготовки растут, транспортно-доступные спелые и перестойные эксплуатационные леса истощаются, лесные плантации не создаются. Все это заставляет постоянно расширять транспортную сеть и в результате приводит к росту себестоимости заготовленной древесины, которая постепенно приближается к

категории низкотоварной, когда себестоимость заготовки и вывозки достигает отпускной рыночной стоимости и превышает ее.

Для снижения транспортной составляющей себестоимости заготовленной древесины в Сибири и на Дальнем Востоке все чаще используются технологии переработки древесины на мобильных линиях лесных терминалов (непостоянных лесопромышленных складов). Это позволяет увеличить коэффициент полндревесности ваза автолесовозов, оптимизировать логистику доставки готовой продукции и полуфабрикатов до потребителя, минуя лишние перевалочные пункты.

При этом основным источником энергии для мобильных линий лесных терминалов остаются двигатели внутреннего сгорания (ДВС), обычно дизельные. Такой вариант является далеко не оптимальным, поскольку выбросы ДВС загрязняют окружающую среду, а доставка жидкого топлива для них – дорогостоящее мероприятие.

Оптимальный вариант энергообеспечения лесного терминала – комбинация альтернативных автономных источников тепловой и электрической энергии: газогенерирующих систем, малой солнечной энергетики, а также микро-ГЭС. Недостаток объектов солнечной энергетики и микро-ГЭС в сезонности их работы: основные объемы заготовки и вывозки древесины приходится на холодный период года, когда мороз укрепляет



почвогрунты лесосек и плотно лесовозных дорог, но именно тогда эти источники энергии либо не могут работать, либо работают с существенным снижением эффективности.

Таких недостатков лишены газогенераторные установки. При работе мобильных линий лесных терминалов образуется значительное количество твердых и мягких древесных отходов основного производства (горбыли, рейки, опилки, щепка), которые могут быть эффективно использованы в качестве топлива для газогенераторной установки.

В докладе эксперта компании Wirtgen **Андреаса Буша** «Стабилизация грунтов от Wirtgen», были рассмотрены инновационные технологии и системы машин укрепления (стабилизации) грунтов рабочего слоя основания дорог, и применение слоев с гидравлическими (неорганическими) вяжущими материалами. С помощью этих технологий, смешиванием существующих грунтов и инертных материалов с вяжущими свойствами, устраиваются новые несущие слои дорог с заданными характеристиками.

Технология укрепления грунта и слоев дороги с гидравлическими вяжущими завоевала популярность во всем мире. Прежде всего, по экономическим показателям: за счет удешевления стоимости из-за экономии на приобретение, транспортировку новых дорожно-строительных материалов и использования вторичных цемента- и асфальтобетона и отходов промышленности. Не требуются получение лицензии и разработка новых карьеров (а ведь в некоторых регионах просто нет требуемых материалов надлежащего качества). Эффект достигается за счет максимального использования существующих материалов с получением из них материалов с заданными характеристиками; с увеличением прочности нижележащих слоев дороги можно уменьшить толщину вышележащих. Не нужна и транспортировка инертных дорожно-строительных материалов, которая приводит к затруднениям для прочих пользователей

дорог, перегрузке дорожной сети и ее преждевременному разрушению. Требуется намного меньшее количество землеройной техники и автомобильного транспорта и значительно уменьшается срок выполнения работ. Попутно решаются также и экологические проблемы.

Профессор АГАТУ **Игорь Григорьев** сделал сообщение на тему «Развитие корпоративного обучения в лесном комплексе», в котором отметил, что наиболее перспективным вариантом создания корпоративных учебных центров лесопромышленных компаний и/или их ассоциаций, является сотрудничество с действующими учебными заведениями в районе расположения предприятий. Основой нормативной базы такого сотрудничества может служить Письмо Министерства образования и науки РФ от 04.02.2011 №03-бб «О применении механизмов частно-государственного партнерства в сфере образования» (в качестве очень хорошего примера, правда не из лесной сферы, можно привести Санкт-Петербургский горный университет).

В результате симбиоза государственного учебного заведения и корпоративного учебного центра создается наиболее эффективное образовательное пространство как для студентов вуза или колледжа, так и для слушателей учебного центра компании – а значит, и выигрыш самой компании.

Сохраняя возможность учить тех, кого надо, тому, чему надо, и так как надо, компания получает экономию на необходимых лицензиях, помещениях, на методистах, а также возможность на месте еще добрать будущий персонал из студентов очной формы обучения.

Как показывает практика, компании – производители лесных машин и оборудования, а также их дилеры, с удовольствием участвуют в оснащении учебного процесса самими современными техническими решениями, и даже конкурируют между собой в этом вопросе, когда дело касается центров подготовки будущих потребителей их продукции.

В свою очередь, государственное учебное заведение получает

финансирование на ремонт и оснащение части аудиторного фонда, и, может быть, общежитий. Получает возможность лучшей организации практик для желающих работать в отрасли студентов, и обеспечить приработок учебно-вспомогательному, а может быть и профессорско-преподавательскому коллективу.

\*\*\*

По итогам выступлений участников и последовавшей за ними дискуссии была принята резолюция, в которой, в частности, значилось:

1. Развитие автоматизации учета заготовленной древесины сдерживается отсутствием ряда необходимых законодательных актов, аналоги которых давно и успешно работают за рубежом, например, в Финляндии.

2. Истощение запасов доступных спелых и перестойных насаждений в эксплуатационных лесах приводит к увеличению плеча вывозки заготовленной древесины, что увеличивает ее себестоимость и снижает конкурентоспособность лесной отрасли. Для решения этой проблемы необходимо использовать современные и разрабатывать новые специальные средоохраняющие технологии и системы машин для заготовки древесины на склонах и в лесах на вечной мерзлоте.

3. Разрабатывать новые специальные средоохраняющие технологии и системы машин для заготовки древесины целесообразно с привлечением ведущих научных школ лесной отрасли как объединений ведущих специалистов лесного комплекса, а также с участием отраслевых союзов.

4. Необходимо на законодательном уровне рассмотреть вопрос о разработке механизма и принципов выкупа построенных лесопромышленными компаниями лесных дорог после окончания срока аренды лесных участков, а также о возможности и целесообразности строительства лесной транспортной инфраструктуры собственником лесного фонда перед предоставлением его в аренду. ■

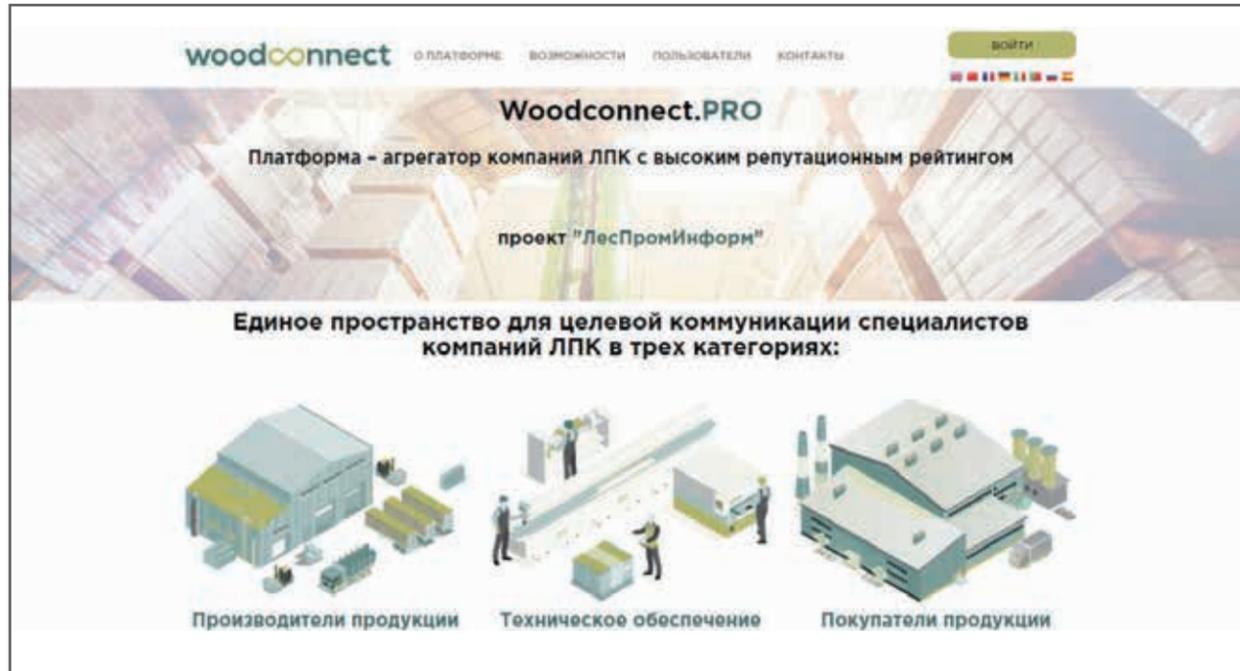


## 2021

Дата	Название	Город	Организатор/Место проведения	Контакты
26–29 октября	Деревообработка	Минск, Беларусь	ЗАО «Минскэкспо»/ Футбольный манеж	+375-17 226-90-84 derevo@minskexpo.com www.minskexpo.com
9–12 ноября	PAP-FOR	Санкт-Петербург	Reed Exhibitions Russia	+7 (495) 937-68-61 papfor@reedexpo.ru www.papfor.com
22–26 ноября	Мебель	Москва	АО «ЭКСПОЦЕНТР»	+7 (499) 795-38-64 na@expocentr.ru www.meb-expo.ru
30 ноября–3 декабря	Woodex	Москва	Hyve Group	+7 (499) 750-08-28 woodex@ite-expo.ru www.woodexpo.ru
8–10 декабря	Российский лес	Вологда	Департамент лесного комплекса Вологодской области ВК «Русский Дом»/ ВК «Русский Дом»	+7 (8172) 72-48-27 rusdom@vologda.ru www.vkrusssdom.ru
11–14 декабря	China (Shanghai) International Furniture Machinery & Woodworking Machinery Fair (WMF 2021)	Китай, Шанхай	Adsale Exhibition Services Ltd	00852- 2881 8897 wood.pr@adsale.com.hk www.woodworkfair.com

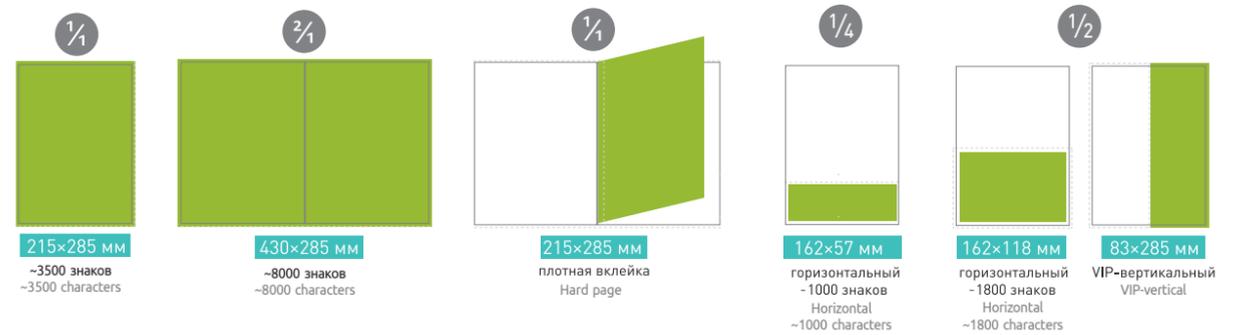
## 2022

Дата	Название	Город	Организатор/Место проведения	Контакты
17–20 марта	Деревянный дом. Весна	Москва	«Ворлд Экспо Групп» / МВЦ «КРОКУС ЭКСПО»	+7 (495) 730-55-91 eva@weg.ru ivr@weg.ru www.woodenhouse-expo.ru
29 марта–1 апреля	MosBuild	Москва	Hyve group	+7 (499) 750-08-28 Yakov.Syromyatnikov@hyve.group www.mosbuild.com
29 марта–1 апреля	HOLZ-HANDWERK	Нюрнберг, Германия	VDMA/ NürnbergMesse	www.holz-handwerk.de/en
30–31 марта	Международный форум и выставка «Лесопереработка России»	Москва	Vostock Capital	+7 (495) 109 9 509 Mariallyina@vostockcapital.com www.lesopererabotkarussia.com
6–9 апреля	UMIDS	Краснодар	MVK - Международная Выставочная Компания	+7 (861) 200-12-34 umids@mvk.ru www.umids.ru
21–22 апреля	Конференция «Рынок леса и пиломатериалов»	Москва	MAXConference	+7 (495) 775-07-40 info@maxconf.ru www.maxconf.ru
28 апреля–1 мая	WOOD TAIWAN	Тайбэй, Тайвань	TAITRA/ TWMA	www.woodtaiwan.com/en
12–15 сентября	Лесдревмаш-2022	Москва	АО «ЭКСПОЦЕНТР»	+7 (499) 795-41-52 ldm@expocentr.ru www.lesdrevmash-expo.ru
12–15 октября	Xylexpo 2022	Милан, Италия	CEPRA S.R.L. UNIPERSONALE	www.xylexpo.com



## СТОИМОСТЬ РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНОЙ ИНФОРМАЦИИ В ЖУРНАЛЕ ЛЕСПРОМИНФОРМ LESPROMINFORM PRICE LIST

Прайс на размещение баннеров на сайте и на доп. проекты запрашивайте отдельно  
Please ask separately for the price of banner placement on the web-site and for additional projects



Место Place for an Ad.	Формат Size (page)	Размер (мм) Size (mm)	Стоимость, руб Price (rubles)	Стоимость, евро Price (euro)		
<b>ОБЛОЖКА COVER</b>						
Первая обложка	Face cover	A4	626 000	11 200		
Вторая обложка + первая полоса (разворот)	The 2 <sup>nd</sup> cover + A4	2 A4	475 000	8500		
Вторая обложка	The 2 <sup>nd</sup> cover	A4	332 500	5950		
Третья обложка	The 3 <sup>rd</sup> cover	A4	276 500	4945		
Четвертая обложка	The 4 <sup>th</sup> cover	A4	417 000	7450		
<b>ВНУТРЕННИЙ БЛОК INSIDE BLOCK</b>						
Плотная вклейка 1/1	Hard page	Одна сторона Обе стороны	215 × 285 + 215 × 285	207 000 329 500	3700 5890	
Спецместо: (страница напротив: – 2 обложки, – 1 и 2 стр. содержания)	VIP-place (page in front of: – the 2 <sup>nd</sup> cover, – content)	A4	A4	215 × 285	248 000	4440
VIP-блок (на первых 30 страницах)	VIP-блок (on the first 30 pages)	VIP-вертикальный	VIP vertical	215 × 285	141 000	2525
		1/2 горизонт.	1/2 horizontal	83 × 285	110 000	1990
		1/4 горизонт.	1/4 horizontal	162 × 118	81 500	1460
		162 × 57	49 500	890		
Разворот	Two pages A4	Модуль 2A4 Статья 2 стр.	Advert 2A4 Article 2 pages	215 × 285	179 000	3200
Модуль на внутренних страницах	Advert in the inside block	A4 / Статья	A4 / Article	215 × 285	103 000	1840
		VIP-вертикальный	VIP vertical	83 × 285	92 000	1650
		1/2 горизонт. / Новость	1/2 horizontal/News	162 × 118	64 000	1150
		1/4 горизонт. / Новость	1/4 horizontal/News	162 × 57	39 000	698

- В прайсе указана стоимость рекламной площади (1/4 A4, 1/2 A4, A4, 2A4), на которой можно разместить как макет, так и статью.
- Модуль VIP-вертикальный ставится только на страницу со статьей или новостями **без конкурентных модулей рядом!**
- Все цены указаны с учетом НДС 20%
- The price specifies the cost of advertising space (1/4 A4, 1/2 A4, A4, 2A4), where both an article and a layout can be placed.
- A VIP-vertical advert can be placed only on the page containing an article or news **without competitive advert nearby!**
- All the prices are 20 % VAT-inclusive

### СИСТЕМА СКИДОК SYSTEM OF DISCOUNTS



## ПОДПИСКА НА ЖУРНАЛ

**8** НОМЕРОВ 5000 руб. **4** НОМЕРА 2900 руб.

**+** БОНУС  
Свободный доступ на сайте к текстовой и PDF-версии

Цена указана для организаций, находящихся на территории РФ, с учетом 10% НДС. Доставка журнала по РФ осуществляется ФГУП «Почта России». Редакция не несет ответственности за работу почты и сроки доставки.

**Годовая подписка на электронную (текстовую и PDF) версию журнала 1200 руб.**  
Включая 20% НДС

Подписаться на журнал «ЛесПромИнформ» вы можете:

- по телефону +7 (812) 640-98-68 или по электронной почте gaspr@LesPromInform.ru;
- через подписные агентства: «Книга Сервис» (каталог «Пресса России») – подписной индекс 29486, «СЗА Прессинформ» – подписной индекс 14236, «Интер Почта 2003» – по названию журнала.



ТОРГОВАЯ МАРКА (ФИРМА)	стр.	ТОРГОВАЯ МАРКА (ФИРМА)	стр.
Biele	75	Nestro	89
BIGonDRY	10	Nordautomation	55
Classen Apparatebau Wiesloch	27	Polytechnik	90-97
CMC-Texpan	8	SAB	15
Eberspächer	35	Secal	71
Finnos	41	Shmidt&Olofson	14
FinScan	14	USNR	5, 60-62
Fuji	100	Valutec	66-67
Grecon	11	Weko	6
Hoecker-Polytechnik	64-65	ЗКО	86
Holtec	29	Ковровские котлы	7
Kohlbach	1-я обл., 56-58	Лесмаш	19
Moldow	13	Ловел	72-73
Muehlboeck-Vanicek	12	Теплоресурс	1

## ВЫСТАВКИ И ДРУГИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

МЕРОПРИЯТИЕ	стр.
Japan Woodworking Machinery Online Exhibition	4-я обл.
UMIDS	101
Woodex	79
Мебель	85
ПЛИТПРОМ-2021	2-я обл.
Российский лес	3-я обл.

РОССИЙСКИЙ  
ЛЕС '2021

8-10 декабря, Вологда

26-я Международная выставка техники  
и оборудования для лесного комплекса[www.dlk.gov35.ru](http://www.dlk.gov35.ru)

## ВЫСТАВКА

техника, оборудование,  
технологии, инструмент,  
лесопродукция, биоэнергетика,  
деревянное домостроение

Для экспонентов выставки:

☎ (8172) 72-92-97

✉ PSC@post.gov35.ru

## ФОРУМ

актуальные вопросы  
развития лесного хозяйства  
и лесопромышленного  
комплекса России

Для участников деловой программы форума:

☎ (8172) 56-38-22

✉ dlk.vologda@forest.gov35.ru

© ЛесПромИнформ, 2021  
© Lesprominform, 202115 000 экземпляров.  
Выходит 8 раз в год.  
Издается с 2002 года.  
Отпечатано в типографии  
«Премиум-пресс»,  
(ООО «Росбалт»)  
Санкт-ПетербургУчредитель: Яровая Светлана Александровна.  
Свидетельство ПИ № ФС 77-36401 от 28 мая 2009 г.  
Зарегистрировано Федеральной службой по надзору за соблюдением  
законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия.  
Редакция не несет ответственности за содержание рекламных объявлений.  
Все права защищены. Любая перепечатка информационных материалов может  
осуществляться только с письменного разрешения редакции.  
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.

Организаторы



При поддержке



Генеральный информационный партнер



Информационные партнеры

