

ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ



26–27 СЕНТЯБРЯ 2023

WWW.SPIFF.RU

КРУПНЕЙШИЙ БИЗНЕС-ФОРУМ ОТРАСЛИ

Организатор



АССОЦИАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
ЛЕСТЕХ



БЮЛЛЕТЕНЬ
АССОЦИАЦИИ

№ 13
АВГУСТ 2023



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



ЧЛЕНЫ АССОЦИАЦИИ

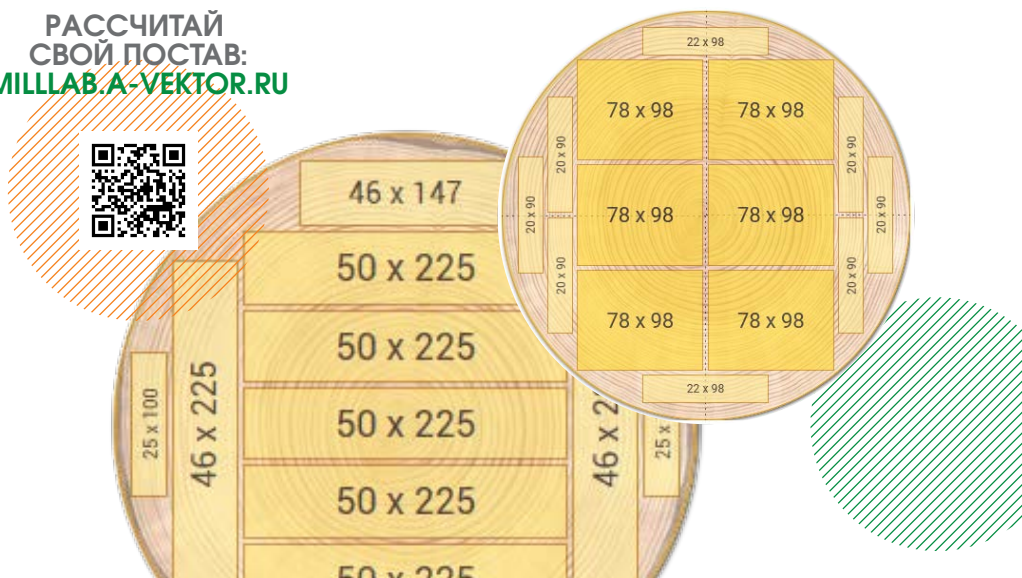




ВЕБ-СЕРВИС ДЛЯ ТЕХНОЛОГОВ И ПЛАНОВИКОВ
ЛЕСОПИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА,
РАЗРАБОТАННЫЙ ООО "АВТОМАТИКА-ВЕКТОР"

- РАСЧЁТ ОПТИМАЛЬНЫХ ПОСТАВОВ НА ОСНОВЕ ЗАДАННОЙ КОНФИГУРАЦИИ ЛИНИИ И РАЗМЕРОВ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ **МАКСИМАЛЬНОГО ВЫХОДА ПРОДУКЦИИ**
- **УДОБНЫЙ ИНТЕРФЕЙС** ДЛЯ РУЧНОГО СОЗДАНИЯ И РЕДАКТИРОВАНИЯ РАСКРОЯ ПИЛОВОЧНЫХ БРЁВЕН
- **РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПО ПОДПИСКЕ:** ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИЗ ЛЮБОЙ ТОЧКИ, ХРАНЕНИЕ ВСЕХ ДАННЫХ НА СЕРВЕРЕ, АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОБНОВЛЕНИЕ, МНОГОПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ РЕЖИМ

РАССЧИТАЙ
СВОЙ ПОСТАВ:
MILLAB.A-VEKTOR.RU



СОДЕРЖАНИЕ

НОВОСТИ	2
СТАТИСТИКА	
Итоги 2022 г. и первое полугодие 2023 г.	12
СЫРЬЕВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	
Анализ потенциала лиственных лесов, произрастающих на территории Дальневосточного федерального округа	14
ТРЕНДЫ	
WhatWood: ЛПК России в 1 полугодии 2023 г. «Осторожные сигналы восстановления»	20
ПРЕДПРИЯТИЯ ЛПК	
«ФЭСКО»: производство спичек, пеллет и брикетов RUF	24
СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	
Спасут ли субсидии на транспортировку лесопроductии лесной сектор Северо-Запада РФ?	26
ПРО ЛПК	
Мебельный бизнес-форум. Главные идеи	32
ПРЕДПРИЯТИЯ ЛПК	
Корпорация «Технониколь». Новый крупный холдинг лесопромышленного комплекса России	34
ИНСТРУМЕНТ	
GT – на страже качества режущего инструмента	38
ТРЕНДЫ ЛПК	
Под гнётом санкций	42
ПЛИТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	
Регулирование холодной липкости фанерных клеев путём использования специальных наполнителей	46
БАЛАНС ДРЕВЕСИНЫ	
Производство хвойной фанеры	49
ОТРАСЛЕВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	
V Лесопромышленный Форум Республики Саха (Якутия)	50
КАЛЕНДАРЬ ОТРАСЛЕВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ	52

БЮЛЛЕТЕНЬ АССОЦИАЦИИ «ЛЕСТЕХ». № 13, 2023 г. КОНТАКТЫ: info@alestech.ru

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

Директор по развитию: Владимир Швец

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

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

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

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных объявлений. Все права защищены. Любая перепечатка
информационных материалов может осуществляться только с письменного разрешения редакции. Мнение редакции
может не совпадать с мнением авторов и экспертов. Перепечатка и любое другое воспроизведение материалов, опу-
бликованных в Бюллетене Ассоциации «ЛЕСТЕХ» осуществляется с использованием ссылки на первоисточник.



НОВОСТИ ЧЛЕНОВ АССОЦИАЦИИ «ЛЕСТЕХ»

В состав участников Ассоциации производителей машин и оборудования лесопромышленного комплекса «ЛЕСТЕХ» вошла компания «Корпорация Экокарбон»

Российское предприятие выпускает пиролизные установки и комплексные линии по производству брикетированного угля из отходов лесопромышленных предприятий.



Угольные брикеты



Порошковый биоуголь



Угольные гранулы

Корпорация Экокарбон не только производит оборудование, но и предлагает стратегию выхода из кризиса для производителей пеллет, путём модернизации производства и его переориентации на выпуск брикетированного угля, отвечающего требованиям металлургической промышленности.

Компания является резидентом инновационного центра Сколково. Сборочное производство пиролизных установок расположено в г. Волжский в Волгоградской области.

Корпорация Экокарбон



Компания GT разработала новую фрезу для изготовления минишипа

Инструмент изготавливается со сменными ножами и позволяет формировать шипы для сращивания ламелей по длине.

Фрезы выпускаются в трех модификациях, фрезеруя шипы длиной 10, 15 или 20 мм.

Инструмент совместим с большинством моделей станков для сращивания пиломатериалов.

GT

В июле 2023 г. компания Finnos отгрузила оборудование сразу на четыре завода в Финляндии и Швеции

На финском лесопильном заводе Anaika Wood Ltd Oy выполняется запуск рентгеновского сканера Fusion и оснащение необходимым оборудованием операторской кабины.

Сканер и сортировочный конвейер были заранее подготовлены и смонтированы в виде единой установки, что позволило установить оборудование сразу на подготовленном месте, существенно сократив время, необходимое для монтажа оборудования.

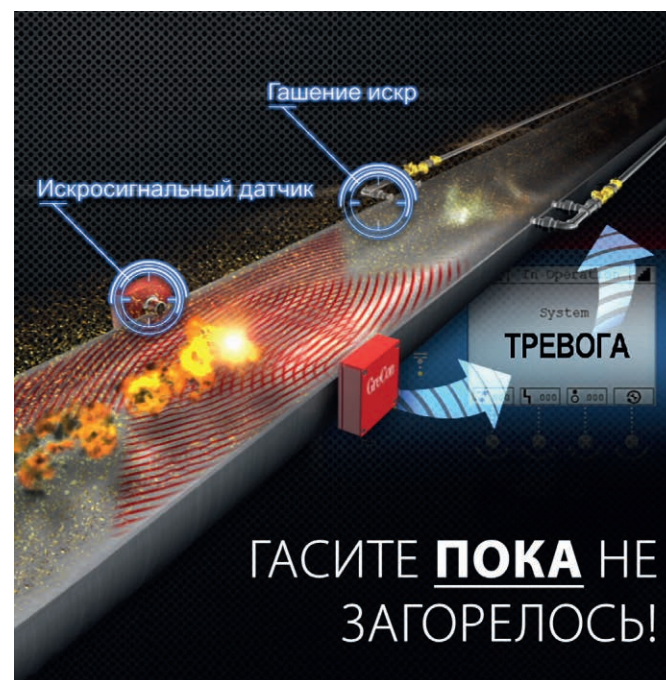


На лесопильном заводе Vida Tranemo в Швеции, производительностью 100 тыс. м³ пиломатериалов в год, уже приступили к монтажу рентгеновского оборудования для сортировки бревен.

На шведском заводе Sveden Tra Rogsveden завершается монтаж системы сканирования пиломатериалов Finnos Boardscanner.

На лесопильном заводе Versowood в Финляндии заработает рентгеновский сканер Finnos для круглых лесоматериалов.

Finnos



GreCon

www.fagus-grecon.com



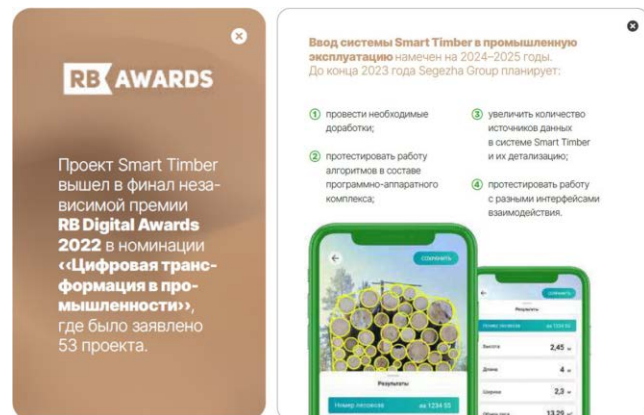
ГАСИТЕ **ПОКА** НЕ
ЗАГОРЕЛОСЬ!

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

Программный комплекс Smart Timber будет интегрирован в цифровые сервисы Segezha Group

Segezha Group продолжает изучение и опытную эксплуатацию современных алгоритмов обработки данных в рамках проекта «Цифровой лес», предусматривающего внедрение новой методики измерения круглых лесоматериалов, основанной на принципах компьютерного зрения и машинного обучения.

Использование возможностей нейросетей, позволяющих определять размерно-качественные параметры круглых лесоматериалов, в том числе коэффициенты полндревесности штабелей, может стать новым отраслевым стандартом и заменить собой геометрические методы, исключив человеческий фактор, а также значительно повысить точность измерений лесоматериалов до отметки выше 97%.



Программное обеспечение Smart Timber прошло предварительное тестирование в рамках внедренного в 2021 г. на предприятиях Segezha Group проекта «Контроль сырьевых потоков». В 2021–2022 гг. было увеличено количество объектов для его использования, усилена аналитическая составляющая, добавлены новые роли, проведены интеграции с другими системами Группы, расширена функциональность приложения при обмере круглых лесоматериалов.

В планах на 2023 г.: внедрение необходимых доработок, тестирование работы алгоритмов в составе программно-аппаратного комплекса,

увеличение количества источников данных в системе Smart Timber и их детализация, тестирование работы с разными интерфейсами взаимодействия.

Ввод системы Smart Timber в промышленную эксплуатацию в ГК «Сеgezha» намечен на 2024–2025 гг.

Smart Timber

ООО «Профи» разработало технологию и начало производство литевых абразивных кругов на базе меламина-формальдегидных составов

Продукция разработана в рамках собственной программы по импортозамещению и используется при производстве полупроводников и медных изделий высокой точности и качества обработки.



Proto



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

Профильные цельные фрезы SOLID (HL)

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



Ножевые гидроголовы Celox Standard и Celox Multi

Гидроголовы производятся из стали или алюминия высочайшего качества

Двойная система гидромуфт головок гарантирует надежное фиксирование инструмента на шпинделе



Castor (Кастор)

Длительный срок службы

Меньше задигов на заготовке

Меньше сопротивление при резании

Лучше отделение стружки

Рекомендуется для предварительного строгания и перед склеиванием ламелей



Строгальные гидроголовки Raptor

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



Фреза Rapax для скандинавской доски

Подготовка ворсинчатой поверхности перед покраской наружных панелей



В состав участников Ассоциации производителей машин и оборудования лесопромышленного комплекса «ЛЕСТЕХ» вошла компания Remdrev

Компания осуществляет полный цикл производства конвективных сушильных камер для пиломатериалов на собственном заводе в Вологде.



За 13 лет своей деятельности – компания Remdrev ввела в эксплуатацию более 300 камер по всей России. В ассортименте российского производителя сушильного оборудования представлены алюминиевые камеры, позволяющие обеспечить одновременную сушку от 20 до 300 м³ пиломатериалов.

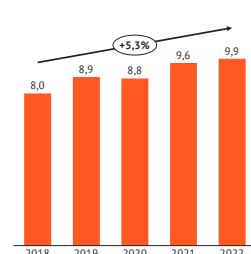
Помимо непосредственно поставки технологического оборудования – компания Remdrev предлагает услуги шефмонтажа, сборки и монтажа оборудования на площадке Заказчика, а также обучение работников сушильных участков.

Remdrev

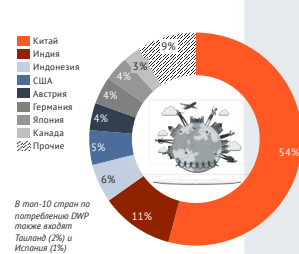
Компания Zetta Consulting в сотрудничестве с Multiple Solutions (ОАЭ) начинает публикацию индекса стоимости растворимой древесной целлюлозы MSIndexDWP

Мировое потребление растворимой целлюлозы

Динамика мирового потребления DWP, млн т



Структура потребления DWP в разрезе стран, %



Ключевые потребители Китая

- Sateri
- Leizheng AG
- Tangshan Sanyou Chemical
- Xinjiang Zhongtai Chemical
- Yibin Grace Group
- Shandong Yamei
- Shandong Xinlong
- Jilin Chemical Fiber
- Birta Jingwei Fibres Company
- Xinxiang Chemical Fiber
- Eastman Chemical Company
- Ashland Global
- Nouryon



Zetta Consulting

Публикуя информацию об индексе стоимости древесной растворимой целлюлозы MSIndexDWP, компания хочет привлечь внимание всех заинтересованных сторон к этой уникальной продукции ЦБП, которая пока не производится в России, но обладает высоким потенциалом.

Компания «Завод Эко Технологий» посетила предприятия китайских производителей оборудования

Поездка в Китайскую Народную Республику состоялась в июне 2023 г. Целью поездки являлось ознакомление со станкостроительными производствами партнеров, анализ новых линеек продукции, оценка технического уровня предприятий, а также обсуждение возможностей сотрудничества с новыми компаниями. Представители ООО «ЗЭТ» провели 9 рабочих встреч и посетили 8 производственных площадок в 6 крупных производственных центрах КНР.



RUF

Производственное Объединение «ТЕПЛОРЕСУРС»

Котлы

Вода Термомасло Пар

Теплогенераторы

Кора Опилки Щепа Пыль Пеллеты

Современные технологии биоэнергетики

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

Независимая инспекционная компания АО «Шмидт энд Олофсон» наращивает штат сотрудников

Компания расширяет присутствие в Ленинградской, Владимирской, Архангельской областях и Республике Карелия и приглашает в свою команду специалистов по приемке и учету лесоматериалов. Для всех новых сотрудников предусмотрено обучение и предварительная стажировка.

Schmidt & Olofson



Облачный сервис MillLab, разработанный компанией «Автоматика-Вектор», включен в реестр российского ПО

Программное обеспечение компании «Автоматика-Вектор» хорошо известно и используется на большом количестве лесопильных предприятий в России и за ее пределами. Сервис MillLab позволяет оптимизировать процессы сортировки и раскроя круглых лесоматериалов для увеличения выхода готовой продукции.

РЕЕСТР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Российский

Евразийский

Введите запрос

Меню

Главная > Реестр ПО > MillLab

MillLab

Сведения обновлены 13.06.2023

Реестровая запись №18005 от 13.06.2023

Произведена на основании поручения Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 13.06.2023 по протоколу заседания экспертного совета от 05.06.2023 №9365пр

Правообладатели программного обеспечения

Полное наименование (коммерческая организация без преобладающего иностранного участия)

Идентификационный номер (ИНН)

Государство регистрации в качестве юридического лица

Общество с ограниченной ответственностью "ВЕКТОРПРОМСОФТ"

2901309790

Россия

Общие сведения

История изменений

Описание программного обеспечения

Наименования программного обеспечения

Предшествующие и (или) альтернативные наименования

SawsOptimization Web

Класс программного обеспечения по классификатору, утвержденному приказом от 22.09.2020 № 486

Основной

12.03 Программное обеспечение для решения отраслевых задач в области сельского, лесного хозяйства, рыболовства

Включение веб-сервиса в специализированный Реестр позволяет предприятиям быть уверенными в том, что программный продукт прошел независимую оценку на наличие уязвимостей, а техническую поддержку и модернизацию ПО будет осуществлять российская компания.

На сайте сервиса MillLab предоставляется ознакомительный доступ для оценки возможностей программы после прохождения регистрации.

Автоматика-Вектор

Члены Ассоциации «ЛЕСТЕХ»

Фуговальные фрезы LEUCO, разработанные по принципу Фибоначчи

В растительном мире существует множество примеров спиралевидных форм с использованием максимально доступного пространства. В такой последовательности располагаются семена подсолнечника, лепестки хризантемы и чешуйки шишки.

Еще в XII веке Леонардо Фибоначчи представил этот принцип в виде математической модели — последовательности Фибоначчи. Она состоит из ряда чисел, где каждое последующее число получается путем сложения двух предыдущих.

Инженеры LEUCO перенесли эту модель в геометрию режущей кромки нескольких продуктов, в том числе фуговальных фрез. Запатентованный дизайн инструмента имеет свои преимущества и отличается рядом положительных свойств: превосходное качество реза, плавная работа, высокая скорость подачи, длительный срок службы, сниженная мощность энергопотребления за счет оптимального угла режущей кромки.

Фуговальные фрезы Diamax SmartJointer airFace DP Fibonacci

Инструмент со сменными алмазными резцами для малолушного фугования массивной древесины, ЛМДФ и ЛДСП, обеспечивает высокое качество кромки даже при различной толщине плит.

Высокопроизводительные фуговальные фрезы p-System CM DP Fibonacci

Инструмент для фугования и раскроя без сколов массивной древесины и древесных материалов, ламинированных меламиновой бумагой, HPL-пластиком, пленкой, шпоном, материалов с лакированной поверхностью.

LEUCO
MAGNETIFY WOOD PROCESSING

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

Идею переноса природного узора в инновационную технологию демонстрирует видео нашей компании.

БЮЛЕТЕНЬ №13 АВГУСТ 2023

8



В состав участников Ассоциации производителей машин и оборудования лесопромышленного комплекса «ЛЕСТЕХ» вошло АО «АльфаХимПром»

Компания «Альфахимпром» является российским производителем высокотемпературных и низкотемпературных теплоносителей (диатермические масла и антифризы) под торговой маркой Термолан™, нашедших широкое применение во всех отраслях промышленности для заполнения технологических схем подачи или снятия тепла. Предприятие оказывает полный спектр услуг по подбору и поставке реагентов и инжинирингу систем, на которых применяются реагенты. В рамках работы в программе импортозамещения, специалисты компании способны подобрать аналог к абсолютно любому импортному теплоносителю, предоставляя при этом соответствующие гарантии.



Одна из основных сфер деятельности компании – разработка и промышленное производство реагентов для водоподготовки, очистных сооружений, оборотной воды, в том числе реагента Биомакс – инновационного препарата в области садоводства и цветоводства, продукта, предназначенного для увеличения урожайности сельскохозяйственных и садовых культур, восстановления лесов и травяного покрова, использующегося для проращивания семян, подпитки и укрепления саженцев деревьев.

Альфахимпром

Компания Wood-Engine начала новый проект по модернизации линии сортировки пиломатериалов на заводе во Владимирской области

Компания полностью изготовит комплект оборудования, необходимый для проведения модернизации действующей на предприятии комбинированной линии сортировки пиломатериалов, что позволит повысить ее производительность в два раза, и выполнит шефмонтажные работы. Окончание реконструкции запланировано на апрель 2024 г.

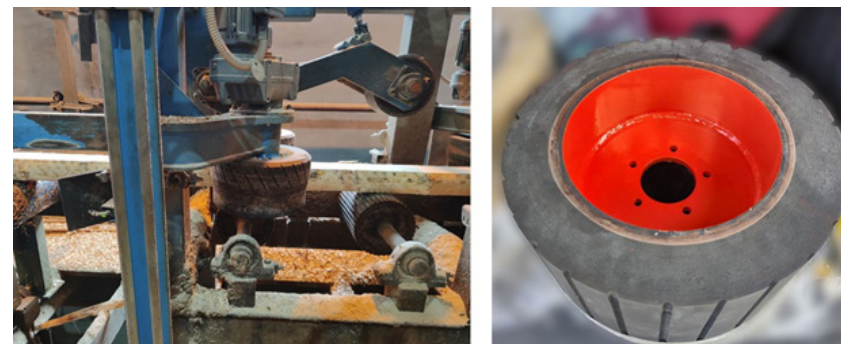
За последние 9 лет этот заказ станет для компании Wood-Engine уже шестнадцатым по счету.

Вуд-Энджин



Ресурсный центр Ассоциации «ЛЕСТЕХ» освоил выпуск запасных частей для подающих транспортеров лесопильного оборудования

По заказу нескольких лесопильных предприятий, работающих в Северо-Западном федеральном округе, специалистами ресурсного центра была разработана документация, и налажено производство в России подающих роликов и других обрезиненных быстроизнашивающихся элементов систем подачи бревен и бруса для лесопильных линий на базе станков Soderhamn Eriksson и аналогичного лесопильного оборудования средней и большой производственной мощности.



Использование на подающих транспортерах обрезиненных роликов обеспечивает точность базирования сортиментов по центральной оси транспортера, сохраняя объемный выход пиломатериалов на расчетном уровне, и повышает скорость работы системы механизации, позволяя увеличить скорость подачи.



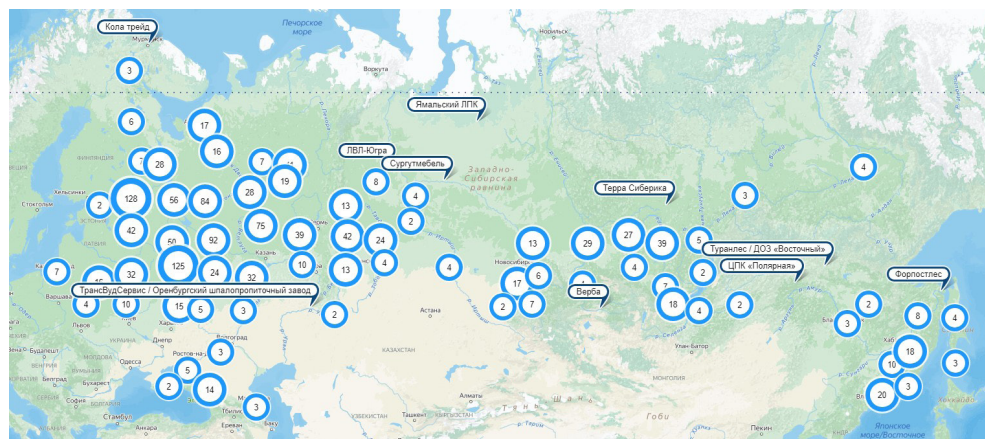
Интересы компании в России представляет компания «Макинас»
Санкт-Петербург, maquinas.ru, info@maquinas.ru, 8 (800) 234-75-20

ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС. ИТОГИ 2022 Г. И ПЕРВОЕ ПОЛУГОДИЕ 2023 Г.

	Произведено в 2022 г.	2022 г. в % к 2021 г.	6 мес. 2023 г.	6 мес. 2023 г. в % к АППГ
Заготовка круглых лесоматериалов	195 млн м ³	83,7%	н/д	н/д
Лесоматериалы, продольно-распиленные или расколотые	29,0 млн м ³	89,7%	14 млн м ³	90,9%
Фанера	3,241 млн м ³	71,2%	1,585 млн м ³	83,6%
Плиты древесноволокнистые из древесины	649 млн усл. м ²	87,9%	309 млн усл. м ²	84,3%
Плиты древесностружечные и аналогичные плиты из древесины	10,3 млн усл. м ³	89,5%	5,339 млн усл. м ³	103%
Окна и их коробки деревянные	436 тыс. м ²	93,2%	152 тыс. м ²	70,8%
Двери, их коробки и пороги деревянные	20,6 млн м ²	95,7%	10,4 млн м ²	99,6%
Гранулы топливные (пеллеты)	2,073 млн тонн	80,4%	0,646 млн тонн	55,4%
Целлюлоза	8,8 млн тонн	98,8%	4,267 млн тонн	96,5%
Бумага и картон	10,0 млн тонн	96,6 %	4,863 млн тонн	95,4%
Индекс промышленного производства: обработка древесины		87,5%		90,2%
Индекс промышленного производства мебели		97,4%		114,5%

По данным Росстата

**ВАС ЕЩЕ НЕТ НА НАШЕЙ КАРТЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛПК РОССИИ?
ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ!**



info@alestech.ru



**ГЛАВНАЯ ВЫСТАВКА
ОБОРУДОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЙ
ДЛЯ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОЙ,
ЛЕСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ,
УПАКОВОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ОТРАСЛИ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ
ВИДОВ БУМАГ**

14-16 НОЯБРЯ 2023

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ЭКСПОФОРУМ

WWW.PULPFOR.RU

Получите
бейдж
посетителя



Организатор:



ООО «ЭВР» • РЕКЛАМА





АНАЛИЗ ПОТЕНЦИАЛА ЛИСТВЕННИЧНЫХ ЛЕСОВ, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА



Дальневосточный федеральный округ (ДФО) является сравнительно большой территорией, расположенной на северо-восточной части азиатско-тихоокеанского региона Российской Федерации. Протяженность данной территории с юго-запада России на северо-восток составляет более 4 тыс. км. Авторами сделана попытка проанализировать потенциал лиственных лесов ДФО и дать обоснованные рекомендации по ведению в них хозяйства.

Введение

Такая несомненно огромная протяженность территории очень сильно влияет на её климатические условия, которые могут изменяться от континентальных до океанических. Благодаря же присутствию многолетней мерзлоты и достаточно длительных похолоданий в весенний и осенний периоды, а также резкопересеченного горного рельефа, формирующего особые почвенные условия, все это определяет особые черты всей региональной растительности и, соответственно, лесных ландшафтов. Зональными факторами, зависящих от географической широты, определяются все основные условия для формирования, дальнейшего произрастания и последующей смены всех основных типов региональной лесной растительности.

В ДФО явно выражены три физико-географические ландшафтные зоны: лесная зона, лесостепь и тундра. В таких территориальных условиях закономерно проявляется закон географической провинциальности, выражающийся, с одной стороны, в неравномерном влиянии таких трансграничных территорий, как Сибирь, Япония, Центральная Азия и даже Северо-Американский материк, а с другой – в распространении морского и океанического влияния.

Источник публикации — журнал «Системы. Методы. Технологии». Ссылка для цитирования — Абузов, А. В. Анализ потенциала лиственных лесов, произрастающих на территории Дальневосточного федерального округа / А. В. Абузов, О. И. Григорьева, И. В. Григорьев // Системы. Методы. Технологии. – 2022. – № 2(54). – С. 64-71. – DOI 10.18324/2077-5415-2022-2-64-71. – EDN FURWCA

Густая сеть гидрологических систем, окруженная резко выраженными горными склонами, с распространением особого морского тихоокеанского климата, значительно усиливают влияние всех зональных факторов. Именно благодаря этим показателям, в пределах одного широтного пояса могут создаваться и произрастать различные типы леса.

Несмотря на сложность географических условий, мозаичность и сложность климата, роль дальневосточных лесов достаточно высокая. Их значение в экономике России определяется не просто огромной величиной запасов, но и своим уникальным качеством и составом, которые позволяют удовлетворить различные потребности не только промышленности нашей страны, но трансграничных территорий стран азиатско-тихоокеанского региона. Особое место дальневосточные леса занимают в процессах формирования мирового климата на всей планете, так как являются основными источниками глобального воздушно-водного обмена и отвечают за важнейший экологический показатель – углеродный баланс территорий азиатско-тихоокеанского региона.

Материалы и методы исследования

Лесной фонд ДФО составляют 45% от общей площади земель лесного фонда Российской Федерации, однако только 39% из них приходится на земли, покрытые лесной растительностью, но при этом на них сосредоточено около 27% запасов древесины всего общероссийского лесного фонда.

Площади лесных земель непокрытые лесной растительностью в целом составляют около 77,9 млн га, а это составляет 15,7% общей площади лесного фонда. При этом 53,2 млн га являются естественными рединами и 24,5 млн га – это земли для фонда лесовосстановления, которые по факту, практически на 83%, являются старыми гарями и располагаются во всех административных субъектах региона. Особенно их доля велика в Республике Саха (Якутия), Амурской области, Магаданской области и Хабаровском крае. Обусловлено это тем, что дальневосточные леса, за счет своих климатических и лесорастительных особенностей, отличаются высокой горимостью и, соответственно, пожарной опасностью. Природная пожарная опасность дальневосточных лесов является одной из самых высоких в Российской Федерации, так как здесь более 80% территорий лесного фонда относятся к самым высоким классам пожарной опасности (I–III). Ежегодно в регионе фиксируют около 2500 лесных пожаров, а общая площадь территорий, пройденных огнём только за период 1996–2021 гг. приблизилась к 3 млн га.

Процент земель, максимально покрытых лесной растительностью, по отношению к их общей площади, преимущественно преобладает в южных частях региона – это в Приморском крае, а наименьший представлен северными территориями – это Камчатский край и Чукотский АО (рис. 1).

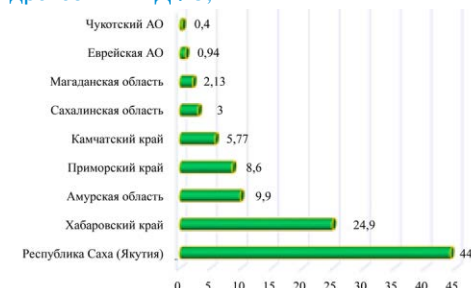
Рисунок 1. Размер площади покрытой лесной растительностью по отношению к общей площади земель, %



Запасы древесины по основным породам в ДФО составляют более 20 млрд м³, при этом около 11,9 млрд м³ из них приходится на спелые и перестойные насаждения, где преимущественно преобладают

спелые и перестойные древостои хвойных пород, с оцениваемым запасом в 10,1 млрд м³. Основной объем запасов древесины приходится на Республику Саха (Якутия) и Хабаровский край. Запасы древесины в этих субъектах явно выраженные и в несколько раз превосходят запасы других регионов ДФО, составляя около 44 и 25% общего запаса древесины, соответственно (рис. 2).

Рисунок 2. Распределение запасов древесины в ДФО, %

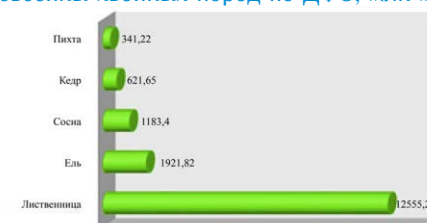


Если в целом оценить лесной фонд дальневосточного региона, то он преимущественно представлен хвойными лесами, занимающими 86,2% лесопокрытой площади.

Основной запас – 52,3% спелых и перестойных хвойных лесов дальневосточного региона также произрастают в Республике Саха (Якутия). По остальным субъектам ДФО запасы спелых и перестойных распределились следующим образом: на Хабаровский край приходится около 27,0%, на Амурскую область около 8,8%; в Приморском крае – 5,4%; на другие административные территории (Еврейская АО, Чукотский АО, Камчатский край) приходится – 6,5% общего запаса.

Наиболее распространенной лесной формацией в ДФО являются лиственные леса, которые занимают 59,2% площади всех лесов региона (рис. 3). Общий запас древесины этой породы преобладает над всеми другими хвойными, твердолиственными и мягколиственными лесами вместе взятыми, и оценивается в 61,2%.

Рисунок 3. Распределение запаса древесины хвойных пород по ДФО, млн м³





Ареал произрастания лиственных лесов простирается от юга Приморского края до северного предела распространения всей древесной растительности – практически до 71° северной широты. Наибольшие запасы лиственных лесов сосредоточены в Якутии и составляют 7337,1 млн м³, занимая при этом площадь 108959,8 тыс. га, в Хабаровском крае запас лиственных лесов составляет 2735,7 млн м³ на общей площади 28340,8 тыс. га и в Амурской области с запасом 1427,5 млн м³ на площади 13441,6 тыс. га. В Приморском крае и Сахалинской области лиственных лесов относительно мало – около 2%. При этом именно на данных территориях сосредоточены лучшие гибридные формы этой породы дерева [4–11, 13].

Результаты исследования

Климатические условия, в которых произрастают лиственные леса, напрямую влияют на их производительность и этот факт достаточно ярко выражен. Так, на юге ДФО, в частности в Приморском крае, средний запас леса на 1 га составляет порядка 170 м³, а вот на севере региона, например, в Магаданской области, запас леса не превышает и 50 м³ на 1 га.

Более подробная информация по запасам лиственных лесов представлена в таблице 1.

Дальневосточные лиственные леса распространены на огромных территориях региона, где из-за ряда особенностей климата и его меняющихся режимов, а также за счет влияния неоднородной географической среды, их разделяют на девять субформаций. Наименования этих субформаций связаны с конкретным районом, где произрастает эта порода, и доминируют здесь

такие виды лиственницы, как Любарского, Гмелина, Комарова, ольгинской, Каяндера, охотской, камчатской, приморской и амурской. Субформации лиственных лесов характеризуются не только величиной ареала каждого вида, но и комплексом различных экологических и топографических условий, влияющих на формирование их внутренней структуры. Способность лиственницы произрастать в самых разных географических условиях, включая различные элементы рельефа и, соответственно, формировать особые типы леса, которые преобладают над другими, требует объединения данных условий в более укрупненные однородные единицы, название которых – геоморфологические комплексы лиственных лесов.

Геоморфологические комплексы обычно объединяют типы лиственных лесов, которые произрастают на крупных формах рельефа, что впоследствии характеризует их однородность при процессах формирования. Обычно выделяют пять геоморфологических комплексов типов леса – долинные лиственничники, высокогорные лиственничники, лиственничники горных плато лиственничники горных склонов, лиственничники на приморских песках. Каждая субформация в пределах своего геоморфологического комплекса делится на более однородные участки, которые представляют группы типов леса, которые в свою очередь распределяются по признакам однородности в условиях конкретного местопроизрастания. Основным показателем при этом – влагообеспеченность. В пределах данных групп установлено 32 типа леса [3]. Название и общее количество типов лиственных лесов ДФО представлено в таблице 2.

Таблица 1. Распределение лесопокрытых площадей и запасов лиственницы по субъектам ДФО

Субъекты ДФО	Лесопокрытая площадь		Общий запас		Средний запас на 1 га, м ³
	тыс.га	%	млн м ³	%	
Республика Саха (Якутия)	108959,8	66,9	7337,1	59,8	67
Хабаровский край	28340,8	17,4	2735,7	22,3	96
Амурская область	13441,6	8,3	1427,5	11,6	106
Магаданская область	6485,3	4,0	251,1	2,0	39
Чукотская автономная область	1652,5	1,0	45,0	0,4	27
Сахалинская область	1625,7	1,0	161,1	1,3	99
Приморский край	1219,2	0,8	207,7	1,7	170
Камчатский край	910,5	0,5	89,1	0,8	130
Еврейская автономная область	166,3	0,1	15,8	0,1	95
ВСЕГО	162801,7	100	12270,3	100	75

Источник: обработка авторами результатов Лесных планов субъектов ДФО

Таблица 2. Распределение геоморфологических комплексов типов лиственных лесов

Геоморфологические комплексы типов леса	Группы типов леса	Типы леса	Бонитет	Виды лиственницы									Итого видов
				Любарского	Ольгинская	Комарова	Амурская	Приморская	Охотская	Камчатская	Каяндера	Гмелина	
Высокогорные	Влажные	Кедровостланниково-моховой	V-Va	-	-	+	-	-	-	+	+	+	4
		Арктоусо-лишайниковый	V	-	-	+	-	-	-	+	+	+	4
Горные	Переодически суховатые	Лишайниковый	V	-	+	+	-	-	+	-	+	+	5
		Рододендрово-лепедцевый	IV	-	+	+	-	-	-	-	+	+	4
	Свежие	Кедровостланниковый	V	-	-	-	-	-	+	+	+	+	4
		Травяной	III	-	+	+	-	-	-	+	+	+	5
		Лещинно-разнокустарниковый	IV	-	+	-	-	-	-	-	-	-	1
	Влажные	Мшисто-мелкотравный	I	-	-	-	-	+	-	-	-	-	1
		Актинидиево-рябинолистниковый	III	-	+	-	-	-	-	-	-	-	1
		Зеленомошный	II-III	-	-	+	-	+	+	+	+	+	6
		Вейниково-дереновый	II-III	-	-	+	-	-	+	-	+	+	4
		Багульниково-моховый	III	-	-	-	-	-	+	+	+	+	4
		Багульниковый	IV	-	+	+	-	-	+	+	+	+	6
Горных плато	Влажные	Разнотравный	III	+	-	-	+	-	-	-	+	+	4
		Разнокустарниковый	III	+	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Сырые	Кочкаро-осоковый	IV	+	-	+	-	-	-	+	+	+	5
		Осоково-сфагновый	V-Va	-	-	+	-	-	-	+	+	+	4
Долинные	Влажные	Чубушниково-осоковый	II	-	+	+	-	-	-	-	-	-	2
		Осоково-злаковый	I	-	+	+	-	-	-	+	+	+	5
		Вейниково-моховый	I	-	-	-	-	-	+	+	+	+	4
	Сырые	Осоково-вейниковый	III	-	-	-	+	+	-	+	+	+	5
		Осоковый	II	-	-	+	-	+	-	+	+	+	5
		Рябинолистниково-таволговый	III	-	-	-	-	-	+	-	-	-	1
		Рябинолистниковый-папоротниковый	III	-	-	-	+	-	-	-	-	-	1
		Таволго-осоковый	IV	-	-	-	+	-	-	-	-	-	1
На приморских песках	Мокрые	Бруснично-моховый	IV	-	-	+	-	-	+	+	+	+	5
		Багульниково-брусничный	IV	-	-	-	-	-	+	+	-	-	2
		Таволгово-моховый	V	-	-	-	-	-	+	-	-	-	1
	Влажные	Багульниково-голубичный	V-Va	-	-	-	+	-	+	+	+	+	5
		Хамедафне-сфагновый	V-Vb	-	-	-	+	-	-	+	+	+	4
		Шиповниковый	V-Va	-	-	-	-	-	+	-	-	-	1

Источник: обработка авторами результатов исследований ДальНИИЛХ.



При распределении по возрасту в лиственных лесах преобладает группа спелых и перестойных древостоев. При этом молодняки и средневозрастные представлены также значительно, что подтверждает сравнительно успешные в прошлом лесовосстановительные процессы не покрытых лесной растительностью лесных землях. Распределение площади произрастания и запасов лиственницы по группам возраста представлено на рисунках 4 и 5 соответственно.

При этом необходимо отметить, что возобновление лиственницы под своим пологом имеет неудовлетворительные показатели, что отрицательно сказывается и на её восстановлении после лесозаготовительных процессов на вырубках. Многолетними наблюдениями отмечено, что естественное возобновление лиственницы как после выборочных, так и после сплошных рубок недостаточное, так как составляет, с учетом сохранения менее 50%, – примерно около 1000 шт./га, а из-за сильно разрастающегося кустарникового и напочвенного покрова, последующее возобновление лиственницы также часто затруднено. Относительно больше подрост лиственницы наблюдается на территориях лесозаготовок, пройденных беглыми низовыми пожарами, конечно, при условии, что они не повторяются с относительно частой периодичностью (от одного и более за 5–7 лет).

Также хорошее и равномерное возобновление лиственницы можно наблюдать после

Рисунок 6. Последствия разработки горного склона полуподвесными КТУ



Рисунок 4. Распределение площади произрастания лиственницы по группам возраста в ДФО, %

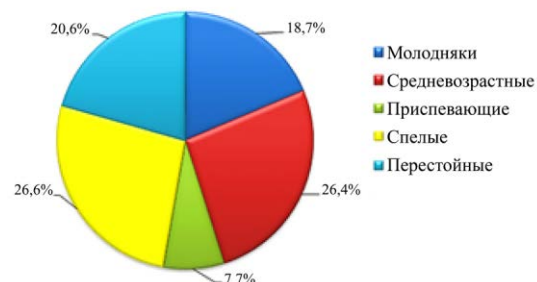
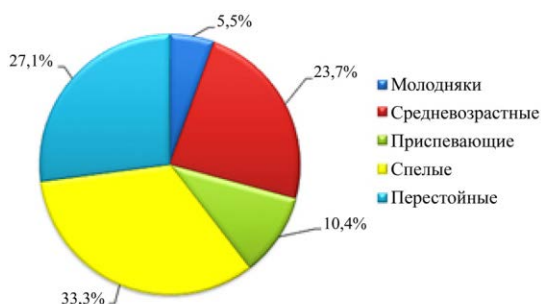


Рисунок 5. Распределение запасов лиственницы по группам возраста в ДФО, %



применения в процессе лесозаготовок гусеничной техники на почвах, покрытых лишайниками, когда упавшие в процессе валки дерева семена перемишались с почвой и лишайниками гусеницами движущихся машин [2, 12]. А вот на крутых склонах с применением полуподвесных канатных трелевочных установок (КТУ) картина, наоборот, отрицательная, так как за счет волочения пачки деревьев или хлыстов со склона, происходит сосредоточение массы семенного материала в его нижней части (рис. 6).

Несмотря на то, что лиственничные формации представлены преимущественно горными лесами, произрастают они на территориях, где существует ведение интенсивного лесного хозяйства. Установлено, что в результате

лесных пожаров и неправильного проведения рубок насаждений, значительно увеличились площади обезлесенных территорий и гарей, которые вышли из-под лиственничных лесов.

Имея ряд положительных качеств, не присущих другим хвойным и лиственным породам, лиственничники дают ценное сырье для лесопильной и лесохимической промышленности [14–16]. Лиственница хорошо возобновляется естественным и искусственным путем, может быть целевой породой для лесных плантаций [17–19]. Древесина лиственницы широко востребована в лесопильном производстве, технологическая щепка из нее может использоваться для производства плит, модификация древесины лиственницы, пропиткой и уплотнением, позволяет получать продукцию с уникальными свойствами [20–24].

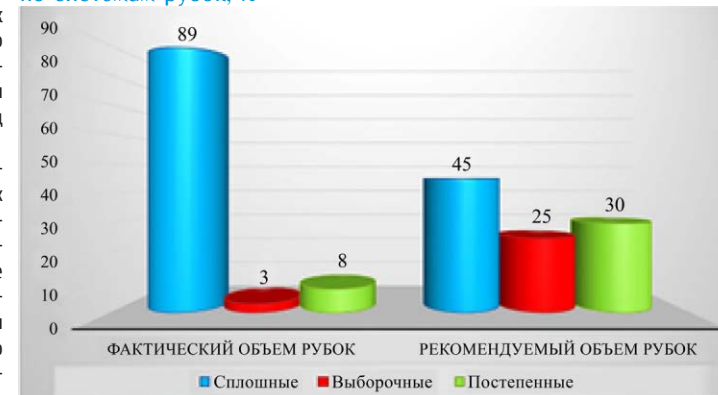
Лиственничные леса обеспечивают равномерное поступление воды в реки, которая стекает с горных хребтов, предотвращают смыв и так незначительного слоя почвы с горных склонов, тем самым сохраняя берега от их разрушения, что также способствует сохранению запасов многих редких и ценных видов рыб в реках дальневосточного региона [1]. Исходя из этого учеными Дальневосточного научно-исследовательского института лесного хозяйства было предложено процентное соотношение систем рубок в лиственничных лесах, которое гарантировало бы сохранение ареала данной породы и его экологическое влияние на территории ДФО (рис. 7).

При реализации систем рубок в лиственничных лесах важно учитывать возможности современной техники с точки зрения соблюдения экологической составляющей, так как не всегда геометрически структурированные элементы лесосеки (лесосеки, полупасеки, волока) и технологические характеристики эксплуатируемой техники соответствуют действительным возможностям, которые гарантируют в итоге проведение реальных выборочных рубок.

Выводы

1. Лиственничные леса ДФО произрастают преимущественно на горных территориях (склоны, плато), среди которых выделяются насаждения, относящиеся к 18 типам леса.

Рисунок 7. Распределение площади лиственничной формации по системам рубок, %



2. Произрастая в долинах рек и на равнинах, лиственничники занимают преимущественно заболоченные и переувлажненные в различной степени участки.
3. Определено, что разные виды лиственницы могут формировать одинаковые типы леса, которые схожи практически по всем основным показателям. Часто типы лиственничных лесов даже имеют одинаковые названия, отличаясь при этом своей производительностью.
4. Величина географического ареала, напрямую влияет на каждую субформацию и входящие в неё типы леса. Чем больше ареал и разнообразие географических и экологических условий, тем большее количество типов леса формируется данным видом.
5. Лиственницы Гмелина и Каяндера занимают особенное место среди лиственничных субформаций, они занимают огромные ареалы, произрастая во всех геоморфологических комплексах типов леса, исключая только горные плато, и при этом могут образовывать до 20 типов леса. Значительная часть лиственниц Гмелина и Каяндера произрастает в зоне вечной мерзлоты, соответственно производительность таких лесов сравнительно низкая и редко превышает IV–V классы бонитета.

А.В. Абузов,
Тихоокеанский государственный университет
О.И. Григорьева,
Санкт-Петербургский государственный
лесотехнический университет им. С.М. Кирова
И.В. Григорьев,
Арктический государственный
агротехнологический университет

Библиографический список



WHATWOOD: ЛПК РОССИИ В 1 ПОЛУГОДИИ 2023 ГОДА — «ОСТОРОЖНЫЕ СИГНАЛЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ»

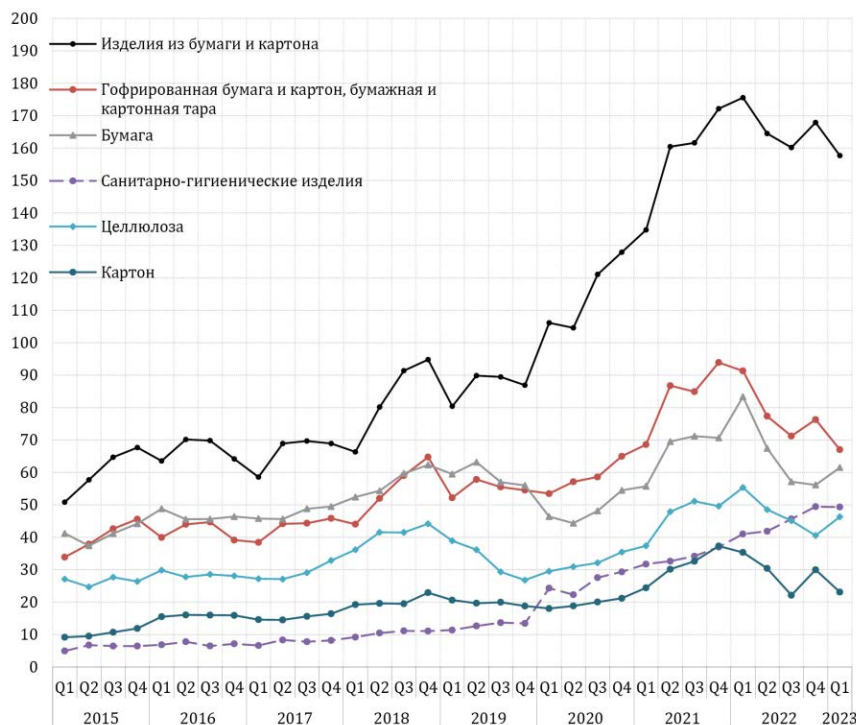
Новые реалии и экономическая среда продолжают посылать вызовы лесопромышленному комплексу. Ресурсоизбыточность России иницирует, с одной стороны, инвестиционный интерес, но с другой стороны, в текущей ситуации, перерастает в узкое место с точки зрения потребления лесопромышленной продукции.

После исключения европейского рынка из географии продаж продукции российского ЛПК было очевидно для всех, что заместить выпавшие продажи в полном объеме за счет прочих экспортных направлений не получится. Объем потребления и ограниченная платежеспособность домохозяйств не закрывают возможности бизнеса по предложению всей линейки лесопромышленной продукции от круглых лесоматериалов до предметов мебели для своего домашнего рынка.

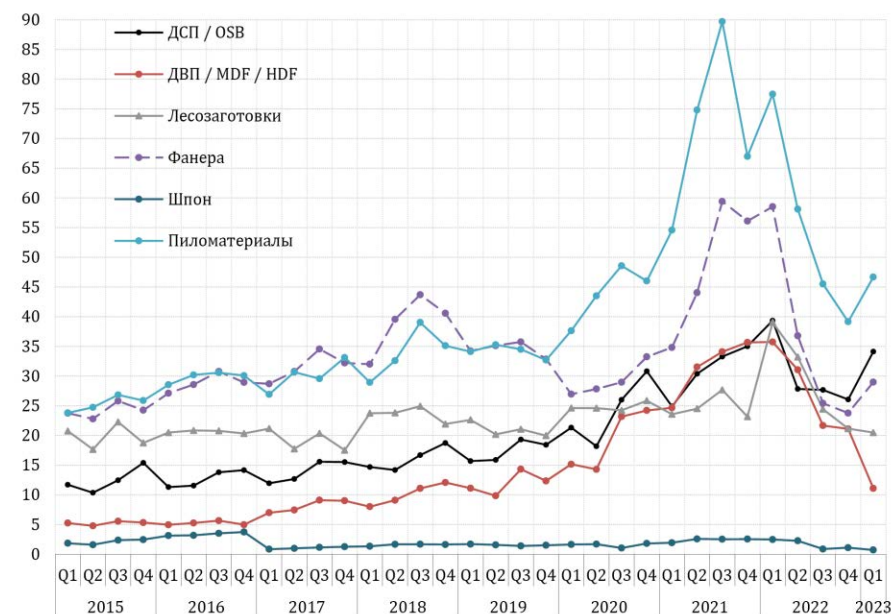
Именно ограниченность потребления при имеющемся потенциале по предложению российскими предприятиями лесопромышленной и смежной продукции выступила ограничивающим фактором ЛПК в 1 кв. 2023 г. Период с января по начало марта традиционно относится к периоду невысокого потребительского спроса на продукцию ЛПК. Причем как на домашнем рынке, так и на экспортном. Только к началу высоких сезонов в секторе строительных и ремонтных работ, сельскохозяйственной страды и

ЦБП: выручка от продаж (млрд руб.)

Источник: Росстат, расчеты и анализ WhatWood



Деревообработка: выручка от продаж (млрд руб.) Источник: Росстат, расчеты и анализ WhatWood



потребительских всплесков летнего сезона отпусков – потребление пиломатериалов, древесных плит и продукции ЦБП начало оживляться.

В 1 кв. 2023 г., после трёхмесячного затишья, неопределённости и напряжённости, стали появляться первые осторожные сигналы восстановления, которые выразились в готовности фанерных заводов закупать фанерный кряж вне установленных квот. Это объясняется в первую очередь тем, что сегмент конструктивных плит начал входить в высокий строительный сезон. Именно сегмент фанерного кряжа демонстрирует в настоящее время относительную стабильность. Речь, безусловно, не о восстановлении потребления древесного сырья на уровне 2020–2021 гг., речь всего лишь о стабильных объемах закупки в рамках квот и сниженных на треть от традиционного уровня объемов. Такая стабильность дает заготовителям возможность выстраивать планы по объемам заготовки. Это с одной стороны, а с другой – абсолютно аховая ситуация с реализацией березовых балансов.

Ограниченность потребителей березовых балансов и закрытый экспорт создали существенные трудности в заготовительной деятельности. Продажи стоят, цены ничтожные, заинтересованности в ведении заготовки нет. В рамках квот перерабатывающих производств 1 кв. 2023 г. отработали и ЦБК, и

древесно-плитные заводы. Дополнительные объемы к установленным квотам лесозаготовители реализовать не могли. Такое давление предложения над спросом оказывало давление на цены после снижения во второй половине 2022 г. – цены на все сортировочные позиции круглых лесоматериалов замерли на весь квартал.

Наиболее уверенно продолжает себя чувствовать ЦБП. Ввиду меньшей экспортноориентированности отрасли и в 1 кв. продолжала демонстрировать стабильность, которая выразилась в итоговых квартальных производственных показателях. В 1 кв. 2023 г. понижательный тренд в объемах производства целлюлозы, бумаги и картона указывал на влияние на ЦБП санкционных и логистических ограничений, а также ослабление спроса на мировых рынках вследствие очевидного замедления экономического роста. Россия снижает свою зависимость от импорта некоторых видов бумаги и картона. Но процесс импортозамещения продвигается крайне медленно и мало затрагивает малосерийные и нишевые товарные позиции.

WhatWood продолжает утверждать, что один из вопросов, который лесопромышленники должны будут решить в ближайшее время, это развитие спроса на внутреннем рынке, как бы скептически это не звучало. Безусловно, возможности ЛПК огра-

Индекс промышленного производства секторов ЛПК (помесячно, в % г/г)



ничен низкой платежеспособностью населения. При активно стимулирующей спрос позиции государства, конечно, этот процесс шел бы в разы быстрее.

Финансовые показатели предприятий ЛПК начали резко ухудшаться с 3 кв. 2022 г., в основном из-за того, что с июля 2022 г. стали закрыты европейские рынки продаж. Согласно предварительной оценке WhatWood, выручка ЛПК России в 2022 г. составила 2,6 трлн руб. (-10% г/г), чистая прибыль сократилась до 307 млрд руб. (-35% г/г).

Основные индексы, характеризующие показатели работы ЛПК России начали оживать в 1 кв. 2023 г. Выручка от продаж продукции ЛПК в 1 кв. 2023 г. выросла на 1% относительно 4 кв. 2022 г. до 458 млрд руб., но это ниже уровня 1 кв. 2022 г. (634 млрд руб.). Наибольший рост в выручке по сравнению с 4 кв. 2022 г. зафиксирован в сегменте производства пиломатериалов (+19% кв/кв до 48 млрд руб.), целлюлозы (+14% до 46 млрд руб.), ДСП / OSB (+31% до 34 млрд руб.), фанеры (+22% до 29 млрд руб.). Отрицательная динамика по выручке, по сравнению с 4 кв. 2022 г., сохранялась в сегментах производства изделий из бумаги и картона (-6% кв/кв до 158 млрд руб.), гофрированной бумаги и картона, бумажной и картонной тары (-12% кв/кв до 67 млрд руб.), лесозаготовки (-3% кв/кв до 21 млрд руб.), картона (-23% до 23 млрд руб.), ДВП / MDF / HDF (-47% до 11 млрд руб.).

Практически все сегменты механической обра-

ботки древесины скатились в убыточную зону в 3 и 4 кв. 2022 г., и оставались убыточными в 1 кв. 2023 г. но с отскоком к околонулевым значениям. Так лесопильная отрасль России завершила 1 кв. 2023 г. с результатом -3,2 млрд руб. (-11 млрд руб. в 4 кв. 2022 г.), фанерная отрасль: -1,7 млрд руб. (1 кв. 2023) и -4,5 млрд руб. в 4 кв. 2022 г. Сегмент ДСП / OSB показал наилучший результат по чистой прибыли, начиная с 1 кв. 2022 г. (в 1 кв. 2023 г. +3,4 млрд руб.). Сегмент лесозаготовки после убыточных 3 и 4 кв. 2022 г., в 1 кв. 2023 г. зафиксировал чистую прибыль в объеме 691 млн руб.).

Подготовлено по материалам ежеквартального аналитического обзора «Лесной комплекс России в 2023 году»

Игорь Новосёлов
Ведущий консультант
Агентство лесопромышленной аналитики
[WhatWood](#)



ОБОРУДОВАНИЕ
И ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ
ДЕРЕВООБРАБОТКИ



ЛАКОКРАСочные
МАТЕРИАЛЫ, КЛЕИ,
ГЕРМЕТИКИ И
ДЕРЕВОЗАЩИТА



ОБОРУДОВАНИЕ
И ИНСТРУМЕНТ
ДЛЯ МЕБЕЛЬНОГО
ПРОИЗВОДСТВА

**НОВЫЕ РАЗДЕЛЫ
ВЫСТАВКИ**



ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ДРЕВЕСНЫХ
ОТХОДОВ



МЕБЕЛЬНЫЕ
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
И ФУРНИТУРА



СОПУТСТВУЮЩЕЕ
ОБОРУДОВАНИЕ,
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
И УСЛУГИ



ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНАЯ
ТЕХНИКА



WOODEX

**18-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ,
МАТЕРИАЛОВ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ
ДЛЯ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ И МЕБЕЛЬНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

28.11–01.12.2023

МОСКВА, КРОКУС ЭКСПО

+7 495 799 55 85 | WOODEX@ITE.GROUP

ПОЛУЧИТЕ
БЕСПЛАТНЫЙ БИЛЕТ
ПО ПРОМОКОДУ

MAGAZINE

НА САЙТЕ
WOODEXPO.RU



ОРГАНИЗАТОР
ORGANISER



«ФЭСКО»: ПРОИЗВОДСТВО СПИЧЕК, ПЕЛЛЕТ И БРИКЕТОВ RUF

На Череповецкой спичечной фабрике «ФЭСКО» спички выпускают с 1973 г. В настоящее время объем производства составляет 1,5 млрд коробков и более 10 млрд штук спичечной соломки в год. Ежемесячно на предприятии перерабатывается 6 тыс. м³ осинового кряжа. Из этого сырья 60% используется для выпуска спичечной продукции, а остальные 40% подлежат утилизации. Кора применяется для выработки теплоэнергии в собственной котельной, а вся остальная древесина уже более 10 лет используется на предприятии для производства биотоплива.

Производство биотоплива на предприятии началось в 2011 г. с установки брикетировочного пресса RUF. Его основная задача была в переработке отходов основного производства — сухой некондиционной спичечной соломки и стружки. С точки зрения технологического процесса все стандартно: после сушильных камер сырье измельчается на молотковых дробилках, а далее — поступает на участок брикетирования. В час пресс способен производить до 450 кг топливных брикетов RUF — до 11 тонн в сутки при максимальной производительности. Гото-

вые брикеты вручную формируются в пачки и упаковываются в полиэтиленовую пленку.

Производительность участка варьируется в зависимости от спроса. Реализуется продукция на внутреннем рынке через трейдеров и в розницу.

Управление производством полностью автоматизировано и осуществляется из операторской, расположенной недалеко от пресса. Весь процесс, от подачи сырья на этапе сушки до упаковки готовой продукции, выводится на экраны и контролируется с помощью датчиков. Оператор с пульта управления задает все параметры и контролирует работу всех элементов системы. Если что-то идет не так или процесс требует корректировки, он может оперативно принять меры.

При суточной производительности 5–6 тонн брикетов — линию обслуживают 2 человека в смену: оператор и упаковщик. При увеличении производительности до 11 тонн к процессу упаковки подключается еще один сотрудник.

Участок гранулирования можно назвать уникальным, поскольку, во-первых, технология рассчитана на переработку сложной для производства пеллет древесной породы — осины, а, во-вто-

рых, при его проектировании «Заводу Эко Технологий» требовалось учесть небольшие габариты производственного помещения.



На основе анализа экономических показателей предприятия и составления карты формирования отходов, с учетом работающего участка брикетирования, инженерами была спроектирована, адаптирована, поставлена и введена в эксплуатацию компактная линия производства пеллет из осины без использования других пород древесины или связующих. Линия рассчитана на переработку влажных отходов со всего производства за вычетом сухих отходов, прессуемых в брикеты. В качестве производителей и поставщиков оборудования были выбраны Munch (Германия) и Comerc (Польша). Первая линия гранулирования мощностью 1500 кг пеллет диаметром 6 мм в час была запущена на «ФЭСКО» в 2015 г. Вскоре была введена в эксплуатацию и вторая очередь пеллетного цеха — установленная параллельно первой линии, что позволило предприятию эффективно утилизировать 100% отходов, замкнув производственный цикл.



Процесс производства топливных гранул сводится к нескольким этапам: транспортер подает сырье на конвейерную ленту сушильного агрегата. Агентом сушки является горячий воздух. Высушенные древесные частицы подаются в молотковые дробильные установки, где доизмельчаются, а уже оттуда поступают в бункер-накопитель и далее — на участок гранулирования. Готовые гранулы, пройдя через линию охлаждения, фасуются в мешки.

Несмотря на сложности со сбытом, с которыми многие производители пеллет столкнулись начиная с 2022 г., на фабрике «ФЭСКО» ситуация в целом хорошая. Освоив уникальную технологию производства пеллет из осины, удалось получить достаточно редкий на рынке продукт, у которого есть свой нишевый покупатель. Белые гранулы из осины имеют ряд преимуществ перед топливом из хвойных пород древесины, которые ценятся потребителями.

Предлагаемые «Заводом Эко Технологий» технологии и оборудование уже помогли многим предприятиям решить проблемы с утилизацией производственных отходов путем выпуска востребованной продукции, а все участки производства биотоплива были спроектированы с учетом индивидуальных особенностей и потребностей конкретных предприятий.



Завод Эко Технологий



СПАСУТ ЛИ СУБСИДИИ НА ТРАНСПОРТИРОВКУ ЛЕСОПРОДУКЦИИ ЛЕСНОЙ СЕКТОР СЕВЕРО-ЗАПАДА РФ?

Основная проблема российского лесопромышленного комплекса, в контексте сложившейся ситуации, связана не только и не столько с запретом на поставки лесопродукции в страны ЕС, сколько с вытекающими из западных санкций логистическими и транспортными проблемами, многие из которых будут решаться в течение многих лет, и результат этих решений не определен. Эту проблему признают определяющей все субъекты отрасли.

Основной удар от возникших логистических проблем получил лесопромышленный комплекс Северо-Западного федерального округа, являющийся ключевым отраслевым промышленным кластером в стране. Северо-Запад России, из «окна в Европу», превращается в транспортный «медвежий угол».

Сейчас отраслевая логистика экспорта лесопродукции находится на этапе фундаментальной перестройки. Те транспортные решения, которые работают в настоящее время, были немыслимы в «до санкционные годы».

Рассмотрим всю картину более предметно, с выделением наиболее важных фрагментов, по мнению аналитиков Национального Лесного Агентства Развития и Инвестиций.

В чем основная проблема западных санкций для отрасли?

Непосредственно запрет поставок лесопродукции в страны ЕС имеет довольно ограниченное воздействие на российский ЛПК. От запрета поставок лесопродукции в ЕС однозначно пострадала лесопильная отрасль и сопутствующее производство топливных пеллет и брикетов, а также производство фанеры, шпона и LVL. Другие виды лесопродукции были в меньшей степени представлены на рынках ЕС, а многим вход на этот макрорынок был «заказан», что особенно касается ДСП, ДВП, ОСП, большинства видов целлюлозно-бумажной продукции и продукции высокого передела. Эти виды продукции производятся в ЕС в достаточных количествах, и дополнительная конкуренция со стороны российских

предприятий не приветствовалась.

При производстве в России хвойной пиломатериции на уровне 40–42 млн м³ в год, в ЕС и Великобританию, в последние годы, поставлялось около 4 млн м³ пиломатериции. Очевидно, что потеря этого рынка, вопреки бытовым мнениям, не могла нанести отрасли катастрофического урона.

Тем не менее урон отрасли нанесен довольно сильный, и достигнуто это было благодаря транспортной блокаде российских портов. Главной проблемой отечественного лесопромышленного комплекса является не запрет поставок продукции в страны ЕС, а транспортная блокада России, которая на Северо-Западе РФ приняла особенно сложный характер.

Уход иностранных судовых операторов

Санкции ограничили возможность отгрузки в другие страны из российских портов. Так, существенную часть грузооборота в морских торговых портах Санкт-Петербурга, Усть-Луги, Архангельска и Новороссийска обеспечивала датская Maersk, которая ушла с рынка одна из первых, также необходимо упомянуть ушедшую швейцарско-итальянскую MSC, французскую CMA CGM и других операторов судоходных линий. Данный факт привел к росту стоимости фрахта, и, соответственно, сокращению рентабельности поставок, а в некоторые региональные порты отгрузка невозможна в принципе, так как нет иных вариантов логистического сообщения.

Отгрузка лесопродукции в дружественные страны стала невозможной из-за отсутствия с ними прямых транспортных линий.

Также нет прямого товарообмена с этими странами. Например, если бизнес решил переориентироваться на арабские страны, то никогда ранее не было прямого сообщения с ними из портов Балтики. Обычно все грузы, входящие в Балтику, обрабатывались в портах Нидерландов и перегружались на океанские суда, а входящие грузы с океанских судов перегружались на фидерные суда. Крупнотоннажные океанские суда ограниченно заходили в Балтийское море.

Проблема бункеровки судов в европейских странах

Суда, выходящие из балтийских портов, в направлении, например, арабских стран и огибающие Европу не могут обслуживаться в европейских портах, если перевозят санкционный груз. То есть, морские суда, выходящие из российских портов на Балтике или в Архангельской области должны иметь большую автономность хода, чтобы обойти европейский континент без промежуточной бункеровки в европейских портах.

С учетом того, что океанские суда были мало-

представлены в Балтийском регионе из-за небольшой глубины моря и недостатка глубоководных портов, то вывозка товаров из российских портов на Балтике превратилась в фундаментальную проблему.

Соответственно, количество рейсов в регион из балтийских портов существенно сократилось, а отгрузки стали осуществляться реже. Стоимость транспортировки существенно возросла.

Блокада северных регионов России

В самой плохой ситуации оказались северные регионы России – Архангельская область, Республика Коми и другие регионы, отгружавшие лесопродукцию через порты Архангельской области. Основной традиционный рынок сбыта из этих регионов был направлен в Великобританию и страны Бенилюкса, где происходила перегрузка российской продукции по другим направлениям поставки. В настоящее время отгрузки из портов Архангельска существенно сокращены из-за ухода судовых операторов и отсутствия действующих судовых линий.

Отсутствие возможности отгрузки лесопродукции в Европу ограничивает оборот и возврат контейнеров, что делает контейнерные перевозки экономически нецелесообразными, так как существенно возрастает стоимость транспортировки.

Часть региональных экспортеров лесопродукции

Новый контейнеровоз Sankt-Peterburg



Источник: fesco.ru



осуществляют отгрузку через порты Санкт-Петербурга или транспортируют продукцию до Новороссийска по железной дороге.

В транспортном отношении Архангельская область и Республика Коми стали самыми заблокированными территориями, без полноценного морского выхода.

На настоящий момент северные регионы ищут сбыт лесопродукции в Китае и арабском макрорегионе, но это связано с большими транспортными издержками из-за нехватки транспортной инфраструктуры и высокой стоимости железнодорожных перевозок. При сохранении текущей ситуации оптимальным вариантом будут поставки лесопродукции по Северному Морскому Пути в Китай и страны юго-восточной Азии, но, на текущий момент, это направление не работает в полную силу и не может предложить дешевых тарифов.

За последний год, основными поставщиками лесопродукции в страны MENA и в Китай являются лесопромышленные предприятия Северо-Запада РФ. Поставки в южном направлении осуществляются

частично через порты Балтики по новым судовым линиям или через порт Новороссийска. Поставки в Китай осуществляются по железной дороге или через новые судовые линии Балтика – Индия – Китай.

Очевидна перегрузка восточного железнодорожного полигона при экспорте в Китай, куда устремились не только лесопромышленные предприятия, но и производители другой продукции, а также перегрузка железных дорог в южном направлении.

Порты юга России и Дальнего Востока стали самыми загруженными портами России.

Обработка российских грузов Турцией в южном направлении

После ухода западных судовых операторов их место частично заняла Турция, судовые линии которой теперь работают в российских портах. В настоящее время есть прямая линия до Египта (Александрия), поставки в другие страны осуществляются после обработки в турецких портах. Таким образом, поставка лесопродукции в практически все страны арабского макрорегиона, частично кроме Египта, осуществляется через турецкие порты.

Для парка контейнеров такая схема позволяет обеспечить их оборачиваемость и движение по другим направлениям.

Морской порт Восточный



Источник: rosmorport.ru

В южном направлении работают две турецкие судовые линии Arkas и Admiral, а также в регион зашел российский FESCO, который пытается замкнуть контейнерные перевозки в цепи поставок от Владивостока до Новороссийска, и выстроить новую логистическую сеть. На текущий момент FESCO предлагает только прямые поставки из Новороссийска до Египта.

Проблема контейнерных отгрузок

Существенно выросли цены на контейнерные отгрузки из российских портов, что связано с трудностями их возврата и заполняемостью. Отсутствие западных судовых линий делает оборот контейнеров медленным, а по ряду направлений невозможным. Надо отметить, что кризис мирового контейнерного парка наблюдался и до санкций против России.

Влияние роста цен на перевозку продукции

Рост цен на перевозку лесопродукции, особенно на контейнерную, по-разному сказывается на потенциальной возможности поставки лесопродукции на новые рынки сбыта. Продукция с высокой добавленной стоимостью имеет большое эффективное транспортное плечо. В связи с этим, транспортировка продукции целлюлозно-бумажного производства будет сохранять экономическую рентабельность при текущих условиях, а поставка хвойной пиломатериалов из некоторых регионов может оказаться экономически нецелесообразной.

Основные опасения по поводу экономической эффективности поставок лесопродукции на новые рынки сбыта с Северо-Запада РФ, например, в арабские страны, вызывает хвойная пиломатериалов.

Девальвация рубля и экспорт лесопродукции

Относительную стабильность экспорта лесопродукции из России поддерживает девальвация рубля. Благодаря падению стоимости рубля и, следовательно, снижению внутренних затрат производства, возросла возможность экспортировать продукцию, несмотря на выросшие расходы на транспортировку.

Определенную поддержку экспорту оказывает снижение стоимости круглых лесоматериалов в России, особенно пиловочника и фанерного края, что стало следствием закрытия европейского рынка сбыта и прекращением функционирования некоторых лесоперерабатывающих предприятий, принадлежавших западному бизнесу.

Попытки загрузить порты Балтики

Порты Балтийского моря оказались заблокированы в результате ухода иностранных логистических операторов и запрета на bunkering при заходе в европейские порты при перевозке санкционной продукции. Вывозка лесопродукции из балтийских портов частично решена привлечением других транспортных операторов, но основным условием является длительная автономность хода, что предполагает использование судов большого водоизмещения.

Другой проблемой являются ограничения на контейнерные перевозки. Так как порты Балтийского моря отрезаны от основных транспортных артерий, снижается оборачиваемость контейнеров, что делает контейнерные перевозки крайне дорогими из балтийских портов.

Весной 2023 г. транспортный оператор «Рускон» (входит в ГК «Дело»), совместно с контейнерной судоходной компанией Mountain Air Shipping (базируется в Дубае), запустил новый линейный сервис между Стамбулом и «Первым контейнерным терминалом» Global Ports (входит в ГК «Дело») в Петербурге. В сообщении Global Ports говорится, что запущенный маршрут позволит перераспределить нагрузку между инфраструктурой Юга и Северо-Запада России.

Также существенным являются решения компании «Модуль» между «Петролеспортом» и индийским портом Нава-Шева — для экспорта в Индию и страны Азиатско-Тихоокеанского региона российских грузов — бумаги, химической продукции, пиломатериалов и др., и импорта текстиля, риса, химической продукции, лекарств, оборудование и др. из Индии.

Транспортная группа Fesco, в рамках развития внешнеторговых маршрутов по Deep Sea, запустила прямой морской сервис Fesco Baltorient Line (FBOL) из портов Китая в Санкт-Петербург. FBOL — первая российская морская контейнерная линия между Китаем и Северо-западным регионом России через Суэцкий канал без транзитов в портах Европы.

Основу грузопотока нового сервиса формируют товары народного потребления, продукция предприятий лесопромышленного, химического комплекса и металлургической промышленности. В рамках сервиса — Fesco также принимает к перевозке опасные грузы и отправления, требующие температурного режима.

В течение года Fesco планирует поставить на линию FBOL дополнительно несколько контейнеровозов, строительство которых в настоящее время находится на завершающей стадии.

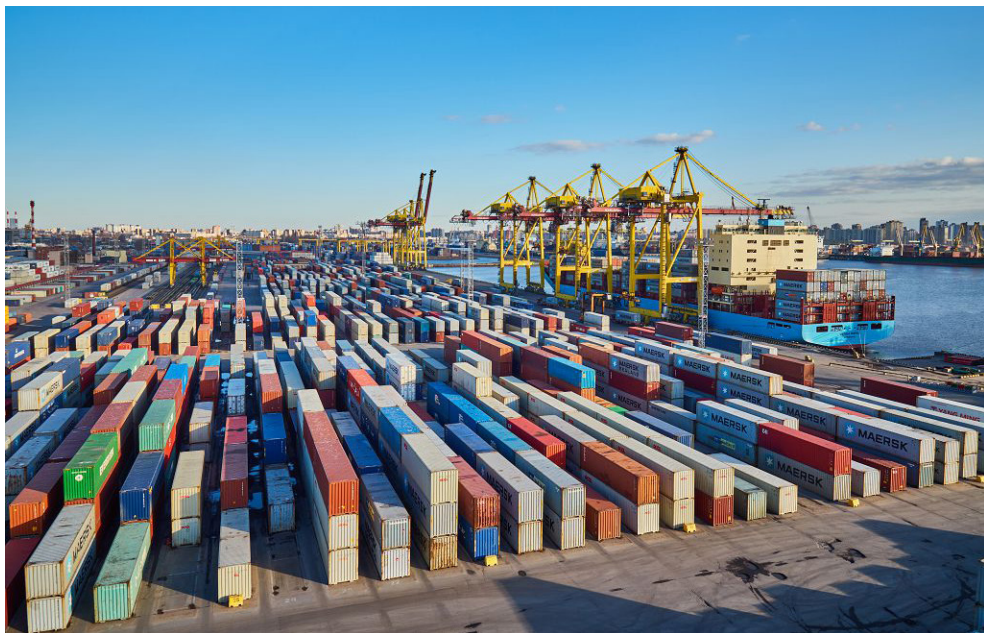


На текущий момент относительно стабилизировалась ситуация по отгрузке фанеры и продукции ЦБП как навалом, так и в контейнерах, а также выстроены варианты поставки пиломатериала в регион Средиземного моря при отгрузке навалом. Перевозка пиломатериала в контейнерах в арабский макрорегион сейчас не рентабельна.

В то же время, по мере наращивания обеспеченности существующих линий контейнеровозами и расширения линий, стоит ожидать снижения стоимости контейнерной перевозки. Особенно перспективно выглядит линия Fesco FBOL, связывающая Санкт-Петербург с портами Китая, что, с учетом транспортировки грузов по железной дороге в Китай и на Дальний Восток, создает замкнутый цикл.

Большинство действующих линий из портов Санкт-Петербурга не предполагает заход в порты арабского макрорегиона – обработка грузов и распределение в регионе осуществляются через порты Турции (Стамбул).

Контейнерный терминал Global Ports



Источник: globalports.com

Несмотря на существенные усилия российского Правительства и бизнеса по созданию собственных глобальных грузовых операторов, с парком судов океанского уровня, — результат этих усилий неясен. Будут ли созданные транспортные линии в состоянии предложить адекватные тарифы на морскую перевозку лесопроизводства из портов Северо-Запада на новые рынки? Будут ли транспортные линии в состоянии обеспечить взаимную загрузку во всех направлениях? Вопросов остается много, но на сегодня и ближайшее завтра предполагается субсидировать перевозки лесопроизводства.

Субсидии на транспортировку лесопроизводства из портов Северо-Запада

Согласно постановлению Правительства РФ от 26.07.2023 № 1215 предполагается частичное субсидирование экспорта лесопроизводства в 2023 и 2024 гг. Указанное постановление Правительства РФ предполагает субсидирование транспортировки лесопроизводства, осуществляемой исключительно через порты Северо-Запада РФ. Субсидии будут определять и распределять АО «Российский экспортный центр» за вознаграждение от Правительства РФ.

К указанному документу есть ряд вопросов. Во-первых, субсидии будут выделяться на конкурсной основе.

Согласно Постановлению: «Информация о результатах рассмотрения заявок, об участниках конкурса и результатах конкурса, в том числе о заключенных с участниками конкурса соглашениях о предоставлении субсидии, является информацией ограниченного доступа».

Определять тех игроков рынка, кто может получить субсидии, а кто нет – будет АО «Российский экспортный центр». В случае отказа, все вопросы предприятий будут адресованы к этой уполномоченной организации, а не к Правительству.

Во-вторых, в документе не указан тип лесопроизводства, которая в большей степени нуждается в поддержке экспорта. Очевидно, что транспортные затраты при экспорте пиломатериалов составляют существенную долю в их себестоимости, а при экспорте товарной целлюлозы – доля транспортных затрат относительно себестоимости минимальна. Нужно ли поддерживать целлюлозно-бумажную промышленность или стоит сконцентрироваться на пиломатериалах? С точки зрения доходов от экспорта

– нужно сконцентрироваться на целлюлозно-бумажной продукции, поскольку очевидно, что это принесет наибольший доход и лучшие показатели в денежном выражении. С точки зрения отраслевого сырьевого баланса – необходимо поддерживать лесопильную отрасль, так как лесопильные компании являются основными лесозаготовителями в России, и именно они снабжают ЦБК, которые в последние годы максимально сократили лесозаготовительную деятельность, балансовым сырьем.

В-третьих, документ разработан для крупного бизнеса. Субсидирование транспортных затрат для малого или среднего бизнеса будет незначительным или иметь фрагментарный характер. По мнению аналитиков Национального Лесного Агентства Развития и Инвестиций, указанные субсидии будут иметь положительный эффект в части общей поддержки лесопромышленного комплекса, но это будет ощутимо только для крупного бизнеса. Экономическая сложность текущего момента для малого и среднего лесопромышленного бизнеса не снизится. Кроме того, субсидии в такой форме меняют структуру бизнеса в пользу крупных лесопромышленных компаний, кризис выносит малый и средний лесопромышленный бизнес из экономической жизни.

Национальное Лесное Агентство Развития и Инвестиций

НАЦИОНАЛЬНОЕ ЛЕСНОЕ АГЕНТСТВО РАЗВИТИЯ И ИНВЕСТИЦИЙ



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

WWW.NLARI.COM



+7 (812) 921-77-45

info@nlari.com

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



МЕБЕЛЬНЫЙ БИЗНЕС-ФОРУМ. ГЛАВНЫЕ ИДЕИ

Мероприятие состоялось в Санкт-Петербурге 21–22 июня 2023 г. Организатор: ВО «РЕСТЭК». Партнер бизнес-форума: PR-агентство для компаний лесопромышленного комплекса и мебельной отрасли MediaWood. Основные идеи форума систематизированы MediaWood по выступлениям и материалам участников форума.



2022 г.: могло быть и хуже

- РБК: после кризиса 2015–2016 гг. рынок мебели так и не восстановился, продажи в сопоставимых ценах по-прежнему далеки от 2014 года.
- Сокращение рынка в 2022 г. составило более 8%. Этот показатель хуже по сравнению с другими секторами отечественного ретейла.
- Причина падения: снижение реальных доходов россиян. Несмотря на подушку спроса покупателей недвижимости, рынок сжимается, поскольку покупка мебели остается недоступной многим категориям граждан.
- Чуть больше трети опрошенных россиян столкнулись со снижением зарплат в 2022 г. С уходом зарубежных компаний или заморозкой их деятельности работа многих российских компаний изменилась: предприятия сокращали и оптимизировали свой штат сотрудников и замораживали прием новых сотрудников.
- Точка роста – стимулирование спроса за счет денежного обеспечения военных.
- No! В целом, показатели мебельных фабрик оказались удовлетворительными, учитывая масштаб и глубину событий прошлого года. По данным РБК, значительное снижение объемов импорта мебели в 2022 г. (–32%) помогло поддержать отечественное производство.
- Отказаться от импорта полностью невозможно, поскольку отечественные производители не смогут закрыть всю нишу, но нужно стремиться.

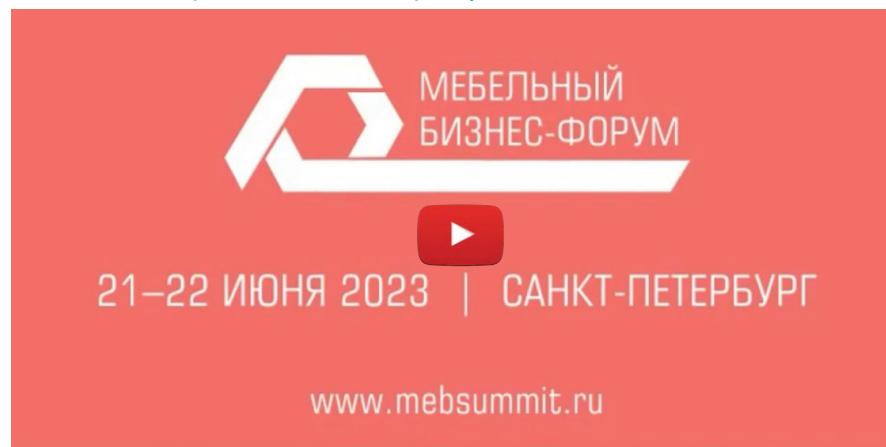
8. 2022 г. отметился обвалом показателей экспорта мебели из России (–28%). Прежде всего, снизился экспорт мебели в недружественные страны, которые занимали в 2021 г. около 50% всего экспорта российской мебели. Тем не менее, показатели экспорта оказались на уровне 2019–2020 гг. и присутствуют возможности для роста поставок в 2023 году.



2023 г.: производство мебели растет, но падает

- Так, например, по данным АМДПР падение в стоимостном выражении за январь–апрель 2023 составило –2.1% (за счет снижения цен на 0.4%), а в натуральном выражении, пусть маленький, но рост за тот же период: +0.9%. Прогноз на весь 2023 г.: –3.8% и –2.7% в стоимостном и натуральном выражении, соответственно.
- Драйвер роста – мебель металлическая для офисов (+12%). Производство деревянной мебели для офисов показало 1% прирост, производство мебели из пластмассовых материалов выросло на 7%. Во всех остальных видах наблюдается падение.
- В натуральном выражении за 4 месяца 2023 г. выросло производство в группах: кровати металлические (+46%), кухонная мебель (+38%), матрасы и основы матрасные (+7%), мебель деревянная офисная (+9%). Производство корпусной мебели в целом сократилось на 16%. В остальных группах также наблюдается снижение.

ВидеOVERсия доклада Тимура Иртуганова, генерального директора АМДПР, «Ситуация в отрасли с комплектующими: плиты, фанера, химические составляющие, фасады. Чего ждать рынку?»



Организатор: **РЕСТЭК**

Партнеры: **АССОЦИАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА** **MediaWood**

- Сильнее всего подорожали кухонные шкафы (+12.2%), а подешевела мебель деревянная для офисов (–10.3%).
- Розничные продажи мебели в 1 квартале 2023 г.: –9%.
- Зафиксировано сокращение количества зарегистрированных производителей мебели: юрлиц на 34% (с апреля 2017 г. по январь 2023 г.), количество ИП на 14% (с октября 2017 г. по январь 2023 г.). Количество ликвидированных компаний примерно в 2 раза выше количества вновь созданных. Количество вновь созданных компаний ежегодно снижается.
- В условиях падения спроса продолжается перераспределение долей рынка в пользу более крупных и устойчивых компаний с существенным запасом финансовой прочности и возможностью оперативно реагировать на изменение рыночной ситуации.
- Сетевой мебельный бизнес продолжает вытеснять несетевых и прочих мелких игроков с рынка.
- По версии «Мебель. Инвестиции. Ритейл», выживают сегодня мебельные компании успешно выходя на маркетплейсы (10%); 25% выручки обеспечиваются за счет работы с дизайнерами интерьера, застройщиками и адресными программами; 70% нового трафика розница получает с онлайн-каналов: VK, TG, Авито.
- Пенза и область – впереди: и с точки зрения численности занятых в производстве мебели, и с точки зрения поставок туда оборудования. Да, видимо, и с точки зрения объемов производства.

Не только мебель...



- Выпуск ДСП (включая OSB) сокращается 12 мес. подряд. Прогноз на 2023 год: –3% (до 9 694 тыс. усл. м³).
- Выпуск ДВП (включая MDF) сокращается 12 мес. подряд. Прогноз на 2023 г.: –11% (до 579 млн усл. м², что является возвратом на уровень 2017 г., 599 млн усл. м²).

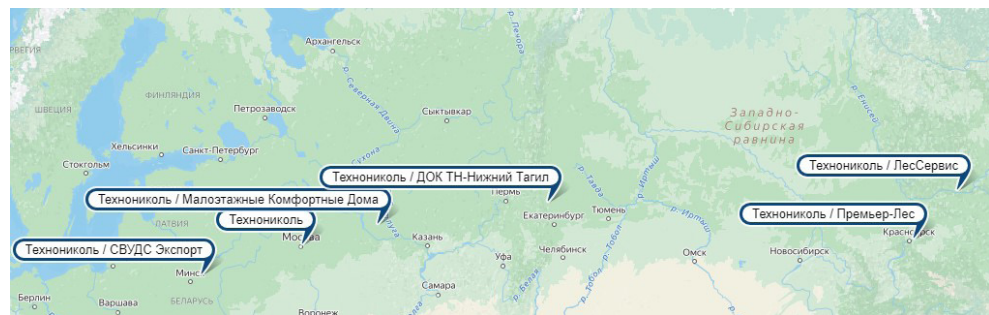
В качестве заключения

- 2024–2026 гг. станут определяющими для нового миропорядка. Сформируется какая-то новая общемировая экономическая модель, а вот какая – покажет только время.

PR-агентство MediaWood



КОРПОРАЦИЯ «ТЕХНОНИКОЛЬ». НОВЫЙ КРУПНЫЙ ХОЛДИНГ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ



В то время как многие лесопромышленные предприятия приостанавливали свою работу в поисках новых рынков сбыта и новых поставщиков технологического оборудования, а также изменяя свои бизнес-процессы, – Корпорация «Технониколь» разработала собственную стратегию работы на этом рынке и приобрела сразу четыре предприятия в России и одно в Республике Беларусь, что позволило обеспечить полную производственную цепочку переработки заготавливаемых круглых лесоматериалов и комплексное использование древесины.

В состав Корпорации «Технониколь» входят лесозаготовительное, лесопильно-деревообрабатывающее, два деревообрабатывающих предприятия, а также производство деревянных домов заводского изготовления.

Консолидация этих предприятий позволила компании расширить сферы своего бизнеса по производству широкого спектра кровельных, гидроизоляционных, звукоизоляционных и теплоизоляционных материалов и систем, включающего 64 производственные площадки, 20 учебных центров, 6 научных центров, укомплектованных высокотехнологичным оборудованием и квалифицированным персоналом, – и стать вертикально-интегрированным производителем строительных материалов из древесины с полным циклом лесозаготовки и глубокой переработкой сырья.

«Лес – это стройка, малоэтажное строительство, частное жилье. Это направление близко нам, близко к тому, что хотим дать людям: делать качественные, надежные, эффективные строительные материалы и

решения доступными для каждого человека в мире. Наши сегодняшние шаги – это логическое продолжение развития компании в целом и проекта Дом Технониколь – Сергей Колесников, совладелец и управляющий партнер «Технониколь».

В 2023 г. компания официально объявила о покупке пяти лесопромышленных предприятий: «Лес-Сервис», ДК «Премьер-Лес», «ДОК ТН-Нижний Тагил», «Малоэтажные Комфортные Дома», «СВУДС Экспорт».

ЛесСервис

Предприятие входит в число крупнейших лесозаготовительных и лесоперерабатывающих предприятий в Богучанском районе Красноярского края.

ООО «ЛесСервис» имеет в аренде 3 лесные базы общей площадью 264 тыс. га. Лесозаготовка осуществляется с помощью гусеничных валочно-пакетирующих машин John Deere и гусеничных харвестеров на базе экскаваторов.



Часть заготовленных круглых лесоматериалов реализуется на внутреннем и внешнем рынках, а остальной объем пиловочника поступает на собственный деревообрабатывающий завод в пос. Ангарский (Богучанский район), где производятся обрезные пиломатериалы, а также на деревообрабатывающий комбинат «Премьер-Лес», который арендует производственные мощности ООО «КрасД03» (Красноярского деревообрабатывающего комбината).

В 2017 г. предприятие начало реализацию инвестиционного проекта «Модернизация и расширение действующего лесопильного и деревообрабатывающего производства», получившего статус приоритетного в области освоения лесов. На конец 2020 г., объем инвестиций в проект составил 379,1 млн руб., завершена реконструкция комплекса лесопиления и деревообработки, завершена реконструкция сушильного комплекса, построен и сдан в эксплуатацию цех по производству пеллет, проведена модернизация линии сортировки пиловочника, завершена модернизация лесозаготовительных мощностей, построена и введена в эксплуатацию автоматизированная котельная мощностью 6,1 МВт, построена и введена в эксплуатацию тепловая сеть до пос. Ангарский. В рамках реализации проекта создано 119 рабочих мест.

После реализации приоритетного инвестиционного проекта производственная мощность предприятия должна была увеличиться до 109,5 тыс. м³ пиломатериалов и 53,8 тыс. т пеллет в год.

С 2017 г. ООО «ЛесСервис» выпу-

скает пеллеты из отходов лесопильного производства. Мощность пеллетного цеха – 20 тыс. т в год. На реализацию поступает до 700 т пеллет в месяц, остальные древесные гранулы сжигаются в котельной, отапливающей предприятие, и поставляются в муниципальные котельные, вырабатывающие тепло для отопления домов жителей пос. Красногорьевский и пос. Гремучий.

По итогам 2022 г. произведено 75 тыс. м³ пиломатериалов и 15 тыс. т пеллет.

По данным портала Чекко, выручка компании ООО «ЛесСервис» в 2022 г. составила 714,5 млн руб.

Чистая прибыль – 43,5 млн руб. Среднесписочная численность сотрудников – 146 чел.

Премьер-Лес

Деревообрабатывающий комбинат, на котором задействованы 5 производственных линий, производит строганные пиломатериалы: вагонку, половую доску, террасную доску, блок-хаус, имитацию бруса.

После выхода завода на полную мощность – ежегодный объем выпуска готовой продукции должен составить около 90 тыс. м³ строганных пиломатериалов в год.

По данным портала Чекко, выручка компании ООО ДК «Премьер-Лес» в 2022 г. составила 756,1 млн руб. Чистая прибыль – 8,3 млн руб. Среднесписочная численность сотрудников – 121 чел.





ДОК ТН-Нижний Тагил

В 2021 г. производственная площадка на территории бывшего Выйского деревообрабатывающего комбината площадью 7 га была приобретена компанией «ДОК ТН-Нижний Тагил», находящейся под управлением «Технониколь». После реконструкции, закончившейся летом 2022 г., завод фактически начал работу как новое предприятие.

На производственной площадке размещены лесопильный цех, участок сушки пиломатериалов, котельная и складские помещения. Основная продукция предприятия – строганные пиломатериалы. Производственная мощность – 40 тыс. м³ строганных погонажных изделий в год.



По данным портала Чекко, выручка компании ООО «ДОК ТН-Нижний Тагил» в 2022 г. составила 81,8 млн руб. Среднесписочная численность сотрудников – 27 чел.

Малоэтажные Комфортные Дома

Компания «МКД» с 2008 г. производит и строит панельно-каркасные дома и дома из клееного бруса, а также выпускает погонажные изделия из древесины. Общая площадь предприятия занимает 27 га, площадь производственных помещений – 17 тыс. м².

Производство оснащено оборудованием немецких производителей. Технологический процесс предприятия предусматривает полный цикл обработки древесины. Единоновременная загрузка сушильных камер – 800 м³ пиломатериалов.

Обработка пиломатериалов и изготовление домокомплектов осуществляются на трех линиях производства каркасно-панельных домов и на одной линии изготовления клееного бруса.



По заказу компании «МКД» компанией Lissmac Maschinenbau und Diamantwerkzeuge GmbH разработана и изготовлена эксклюзивная линия производства панелей быстроборных домов. На предприятии внедрена автоматизированная система управления производством, обеспечивающая связь между компьютерным моделированием проектов и станками. Файлы с проектами передаются непосредственно на «мультифункциональные мосты», ригельную станцию, станки Hundegger, станок для раскроя плитных материалов Maier.

Мощности предприятия позволяют производить до 200 тыс. м² жилья в год по панельно-каркасной технологии и до 8 тыс. м³ клееного бруса для производства брусковых домов.

По данным портала Чекко, выручка компании АО «МКД» в 2022 г. отсутствует. Чистая прибыль составила 29,7 млн руб. Среднесписочная численность сотрудников – 15 чел.

СВУДС Экспорт

Лесопильный завод «СВУДС Экспорт» основан в 2011 году в г. Борисов Минской области Республики Беларусь и ранее принадлежал компании VMG Group (Литва). 26 мая 2023 г. завод, входящий в концерн «Беллесбумпром», был приобретен Корпорацией «Технониколь».

Предприятие «СВУДС Экспорт» занимает площадь 19,27 га, на которой расположены лесопильный цех, сушильные камеры для пиломатериалов, деревообрабатывающие цеха.

Мощность установленной на предприятии лесопильной линии NewSaw R250 обеспечивает возможность распиловки до 60 тыс. м³ круглых лесоматериалов в месяц. На участке сушки установлено 38 сушильных камер с объемом единовременной

загрузки до 6 тыс. м³ пиломатериалов. Сортировка пиломатериалов по качеству выполняется с помощью сканеров финского производства.

Производственная мощность «СВУДС Экспорт» – около 27 тыс. м³ пиломатериалов и 12 тыс. т пеллет в месяц.

Тепловая энергия вырабатывается в двух собственных котельных, совокупной мощностью 20 МВт.

В начале 2015 г. на предприятии специалисты компании Hekotek ввели в эксплуатацию новый пеллетный завод проектной мощностью 30 тыс. т гранул в год.

В 2016 г. выполнен проект по модернизации мебельного производства: «Мебель и компоненты из массива древесины». Объем инвестиций составил 3,2 млн евро. Производительность участка увеличена до 24 тыс. м³ изделий в год.

В июне-августе 2016 г. выполнено строительство второй линии производства пеллет, мощностью 3 тыс. т в месяц. Объем инвестиций – 2,0 млн евро.

В июне-ноябре 2016 г. произведена модернизация лесопильного комплекса. Объем инвестиций – 12,8 млн евро.

В 2016–2017 гг. модернизировано лесопильное и мебельное производство. Увеличен объем выпуска топливных гранул. Инвестировано 23 млн евро.

В начале 2021 г. на предприятии было установлено оборудование компании Finnos для рентгеновского сканирования бревен. За счет повышения точности учета реальной формы круглых лесоматериалов под корой – объемный выход пиломатериалов был увеличен на 1–2% в зависимости от сортировочных групп бревен.

В 2023 г. компания начала производство садовых домиков, преимущественно поставляемых на экспорт.

Подукция предприятия поставляется в Россию, Литву, Польшу, Германию, Австрию, Францию, Чехию, Швецию, Японию, Китай, Великобританию, США, Канаду и другие страны.

В планах предприятия – наращивание объемов производства строганных пиломатериалов и организация участка по выпуску клееного бруса и несущих балок.



Контакты компании «Технониколь» Головной офис:
129110 Москва, ул. Гиляровского, д. 47, стр. 5
Тел.: 8-800-600-05-65

Официальный сайт: www.tn.ru

Ассоциация «ЛЕСТЕХ» по материалам
открытых источников



GT – НА СТРАЖЕ КАЧЕСТВА РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА

Собственное конструкторское бюро и парк высокоточного оборудования, около 1000 стандартных позиций осевого и насадного инструмента в НМ и PCD-вариантах и дисковых пил с НМ и PCD-режущими элементами, изготовление на заказ фрез, пил, сверл и ножей любой сложности, а еще – ремонт и обслуживание инструмента. Впечатляет? Конечно! Особенно тех, кто еще не знаком с компанией GT – российским производителем режущего инструмента для деревообрабатывающей, мебельной и других отраслей промышленности. Но обо всем по порядку.

Кузница произведений искусства

Изготовление режущего инструмента под любые задачи и сферы применения – профессиональное кредо компании GT на всем пути ее существования. В 2023 г. российский бренд отмечает 7 лет с момента своего появления, но работа с режущим инструментом в компании началась пару десятков лет назад. Изначально это были поставки импортного инструмента и развитие в Санкт-Петербурге сервисного центра по его обслуживанию. Постепенно в коллективе сформировалось стойкое желание создавать инструмент, в том числе и эксклюзивный, самостоятельно: в короткие сроки, без логистических задержек при поставках и проблем из-за недобросовестных подрядчиков. А кроме желания пришло и понимание, что надо делать, как работать с инструментом. Серьезную роль сыграл и профессионализм сотрудников, многие из которых прошли обучение в Германии. Стремление производить на территории России инструмент, не уступающий по качеству импортному, во многом определило и одну из особенностей компании как производителя: рынок сбыта GT – только Россия и страны СНГ.

Производство площадью более чем 1000 м², расположенное в Санкт-Петербурге, укомплектовано оборудованием компаний Vollmer Werke Maschinenfabrik GmbH, J. Schneeberger Maschinen AG, E. Zoller GmbH & Co KG, Haas Automation Inc, Kirschner Maschinenbau GmbH и др. Развитие станочного парка продолжается постоянно. Так, в 2022 г., при поддержке Фонда содействия инновациям, станочный парк предприятия пополнился еще несколькими единицами оборудования, среди



которых, например, станок для лазерного раскроя различных заготовок как из PCD, так и твердого сплава.

Прежде чем превратиться в произведение искусства, инструмент проходит различные этапы. До начала запуска производства специалисты технологического отдела готовят полный пакет конструкторской документации, затем следуют технологические этапы со строгим контролем качества на каждом, а завершающий шаг – итоговая техническая проверка. Эту функцию доверяют высокоточному оборудованию, например, измерительной установке Zoller.

Собственное проектное бюро, техническое оснащение, производственная база, продуманная до мелочей, позволяют GT создавать режущий инструмент европейского качества любых, даже нестандартных параметров, и в том числе серийными выпусками. Часть продукции запатентована, напри-

мер, фуговальная фреза. Специальная V-образная геометрия стружкоотводящих канавок, расположенных на фрезе, позволяет эффективнее удалять стружку из зоны резания набегающим потоком воздуха и направлять в сторону аспирации. Как результат – такие фрезы имеют ресурс на 30% выше, чем обычные. Сейчас оформляются патенты и на другие разработки.

Тандем профессионализма сотрудников и высокоточного оборудования, скрупулезное отношение к каждому этапу работы с инструментом: от выбора материалов и конструкторских разработок до отгрузки готовых изделий, – залог востребованности инструмента компании из Санкт-Петербурга на совершенно разных производствах по всей России.

К ассортименту – комплексный подход

На сегодняшний день в ассортименте GT – полный спектр применяемого в дерево- и металлообработке режущего инструмента: дисковые пилы (диаметр стандартно – до 600 мм, опционально – до 800 мм), концевые и насадные фрезы (диаметр насадного инструмента – до 350 мм) в различных вариациях – с твердосплавными и алмазными напайками, сменными ножами и пр.

Большая часть ассортимента – алмазные фрезы. GT предлагает широкий выбор этого вида инструмента: концевые и насадные фрезы, прямые, профильные и сборные. Производство насадных фрез с напайками из твердого сплава – еще одно из важных направлений в производстве. Во многом это ответ на просьбы партнеров и полноценный шаг к импортозамещению.



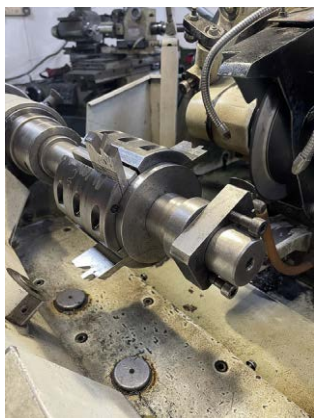
Все вышеперечисленное относится к основным производственным линиям GT, но, помимо этого, на предприятии работают и другие участки. Например, изготовление профильных сменных ножей. Такая технология популярна из-за своей экономической и технологической стороны: наличие в деревообрабатывающем цехе одного набора головок и 20 комплектов сменных ножей создает условия для замещения 20 типов фрез, что значительно экономит бюджет.

В багаже компании по производству инструмента есть позиции и для высокоскоростных линий, позволяющие получать профильные изделия, в том числе, криволинейной формы. Инструмент зарекомендовал себя в работе на скоростях до 150 м/мин.

GT активно работает с предприятиями ЛПК, большой бэкграунд имеет в производстве фрез и пил для паркетного, мебельного и дверного производств. Но работой с древесными материалами в компании не ограничиваются и могут предоставить инструмент для обработки почти любого материала, в том числе различных пластиков, цветных и черных металлов, чугуна, слоистых материалов. Заводы авиа-, авто-, прибор- и машиностроения – тоже среди пользователей продукции GT.

Помимо выпуска инструмента по индивидуальным заказам, GT производит инструменты и для складской программы, благодаря которой поддерживается запас наиболее востребованных позиций и типоразмеров для текущих продаж. Как правило, на складе всегда можно найти партию, например, нестигловых фрез.

Приятная составляющая сервиса GT – инструмент отправляется партнерам в индивидуальных фанерных ящиках и вакуумных упаковках, с выгравированными выходными данными для удобства совершения следующего заказа.



Это к вопросу о том, что профессионализм и забота о заказчиках специалистами ГТ прослеживаются в каждой детали.

На связи 24/7

Что же еще может предложить штат высококлассных профессионалов при наличии мощного станочного парка? Конечно, комплекс услуг по обслуживанию инструмента. Компания предлагает заточку и ремонт фрез и пил, восстановление их режущих свойств. В работу берутся алмазные и твердосплавные изделия, затачиваются и профилируются ножи и сверла любых брендов.

Каждая процедура сопровождается динамической балансировкой и диагностикой с соблюдением

контроля качества.

Такие возможности реальны только при работе производства в три смены 24/7, чем и может похвастаться ГТ.

Завод и сервисный центр компании расположены в Санкт-Петербурге, официальные представительства компании есть в Москве, Нижнем Новгороде, Ростове-на-Дону, Хабаровске, Петрозаводске. Работает 17 дилеров по России, а также в Белоруссии и Казахстане.

Для заказчиков на предприятии реализуется и обучающая программа по обслуживанию инструмента. Повышение квалификации сотрудников партнерских компаний – важный шаг развития в сфере режущего инструмента и российской промышленности в целом.

Прочно заняв свою нишу в области производства и поставок режущего инструмента, ГТ не останавливается на достигнутом. С каждым годом производственные мощности компании растут, вместе с ними растет и команда.

Ознакомиться со всеми возможностями ГТ можно на официальном сайте: www.gt-tools.shop.

А увидеть лучшие образцы инструмента в реальности можно в офисах компании, при встрече с ее представителями или на отраслевых мероприятиях. Ближайшее из них – Мебельная конференция Conf-Fu, которая состоится 8 сентября в Северной столице.

ГТ



II Федеральный форум по ИТ и цифровизации в лесопромышленном комплексе



SMART FOREST



12.10.2023



Гранд Отель Эмеральд
Санкт-Петербург,
Суворовский пр., д. 18

SMART FOREST – информационная и дискуссионная площадка для обсуждения роли цифровых и информационных технологий и промышленной автоматизации в лесопромышленном комплексе РФ.

Организатор:



Генеральный партнер:



Стратегические партнеры:



Участник выставки:



www.comnews-conferences.ru/smartforest2023

t.me/comnews_conferences

vk.com/comnews_conferences



ПОД ГНЁТОМ САНКЦИЙ

Несмотря на принятые правительством меры господдержки – 17 млрд руб. в 2022 г. и столько же обещано в этом, лесопромышленный комплекс продолжает демонстрировать снижение показателей своей работы.

Так, по итогам 5 месяцев текущего года, объемы производства необработанных лесоматериалов, включая деловую и топливную древесину, составили 55958 тыс. плотных м³, что на 6,3% меньше, чем

за аналогичный период годом ранее, и на 10,3% меньше, чем было произведено за пять первых месяцев 2021 г. Как говорится – мелочь, а неприятно.

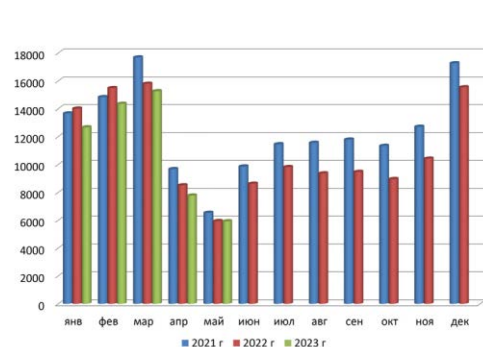
Таблица 1. Производство необработанных лесоматериалов в 2021–2023 гг., тыс. плотных м³.

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2021 г	13666,0	14834,0	17683,7	9662,7	6520,7	9853,2	11446,1	11549,5	11780,8	11335,3	12705,3	17261,3
2022 г	14003,6	15481,5	15794,9	8504,8	5936,6	8618,6	9811,5	9356,5	9461,8	8946,0	10416,9	15540,6
2023 г	12664,3	14345,3	15258,2	7768,7	5921,5							

Таблица 2. Темпы изменения объемов производства необработанных лесоматериалов к соответствующему месяцу предыдущего года, %

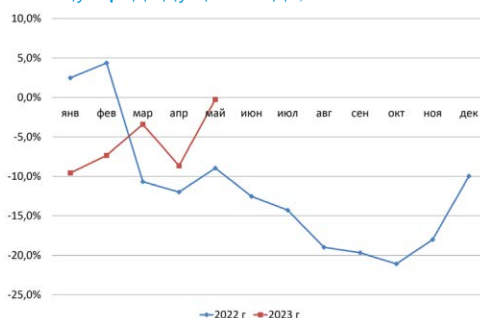
	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2022 г	2,5%	4,4%	-10,7%	-12,0%	-9,0%	-12,5%	-14,3%	-19,0%	-19,7%	-21,1%	-18,0%	-10,0%
2023 г	-9,6%	-7,3%	-3,4%	-8,7%	-0,3%							

Рисунок 1. Производство необработанных лесоматериалов в 2021–2023 гг., тыс. плотных м³



Однако не все так однозначно, как может показаться на первый взгляд. В марте-мае текущего года темпы падения производства необработанных лесоматериалов оказались существенно меньше,

Рисунок 2. Темпы изменения объемов производства необработанных лесоматериалов к соответствующему месяцу предыдущего года, %



чем были годом ранее. По итогам мая производство вообще снизилось всего на 0,3% к уровню аналогичного месяца предыдущего года, то есть ситуация на рынке постепенно стабилизируется.

Аналогичная ситуация и в сегменте первичной обработки древесины – в производстве пиломатериалов, фанеры и древесных плит. Объемы падают, но темпы падения постепенно замедляются. Так, по итогам прошлого года, производство пиломатериалов

снизилось на 11,7% – с 32107,1 тыс. м³ в 2021 г. до 28344,3 тыс. м³ в 2022 г., а за пять месяцев текущего года выпуск пиломатериалов составил 12247,9 тыс. м³, что на 6,4% меньше, чем за аналогичный период годом ранее.

Таблица 3. Производство пиломатериалов в 2021–2023 гг., тыс. м³

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2021 г	2122,5	2383,2	2922,3	2917,7	2637,8	2917,9	2811,5	2819,0	2798,1	2698,7	2428,9	2649,6
2022 г	2133,6	2414,6	2739,2	2539,7	2420,7	2463,1	2436,9	2390,1	2310,1	2205,9	1972,2	2318,2
2023 г	1838,2	2119,6	2653,0	2524,8	2326,7							

Таблица 4. Темпы изменения объемов производства пиломатериалов к соответствующему месяцу предыдущего года, %

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2022 г	0,5%	1,3%	-6,3%	-13,0%	-8,2%	-15,6%	-13,3%	-15,2%	-17,4%	-18,3%	-18,8%	-12,5%
2023 г	-13,8%	-12,2%	-3,1%	-0,6%	-3,9%							

Рисунок 3. Производство пиломатериалов в 2021–2023 гг., тыс. м³

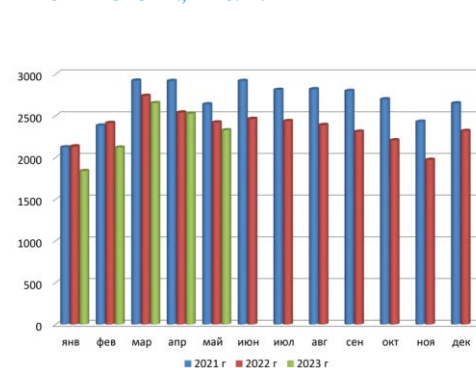
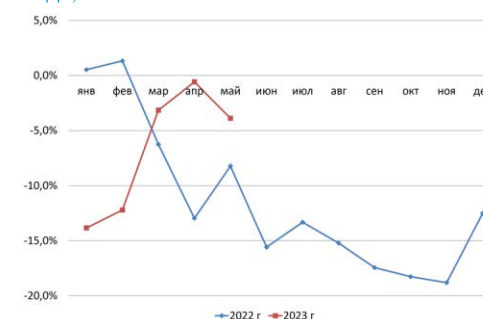


Рисунок 4. Темпы изменения объемов производства пиломатериалов к соответствующему месяцу предыдущего года, %



При этом – темпы падения производства постепенно замедляются и есть шанс, что пресловутое «дно» будет достигнуто уже в этом году.

Производство фанеры – один из наиболее пострадавших от санкций сектор деревообработки, так как являлся самым экспортноориентированным. Более 55% производимой в РФ фанеры поставлялось за рубеж. Производство фанеры в РФ начало

падать сразу после начала СВО в связи с сокращением спроса со стороны строительных организаций, производителей мебели и зарубежных покупателей. В результате – выпуск фанеры по итогам 2022 г. снизился на 28,7%. За пять месяцев текущего года российскими компаниями было произведено 1301,6 тыс. м³ фанеры, что на 19,9% меньше, чем за аналогичный период годом ранее.



Таблица 5. Производство фанеры в 2021–2023 гг., тыс. м³

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2021 г	361,2	355,3	408,2	396,4	393,9	377,3	388,2	388,3	359,3	371,9	368,2	382,2
2022 г	344,8	361,7	330,7	309,1	279,0	274,5	223,5	215,3	215,5	234,4	228,7	226,1
2023 г	202,7	245,2	290,6	280,8	282,4							

Таблица 6. Темпы изменения объемов производства фанеры к соответствующему месяцу предыдущего года, %

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
2022 г	-4,5%	1,8%	-19,0%	-22,0%	-29,2%	-27,2%	-42,4%	-44,6%	-40,0%	-37,0%	-37,9%	-40,8%
2023 г	-41,2%	-32,2%	-12,1%	-9,2%	1,2%							

Рисунок 5. Производство фанеры в 2021–2023 гг., тыс. м³

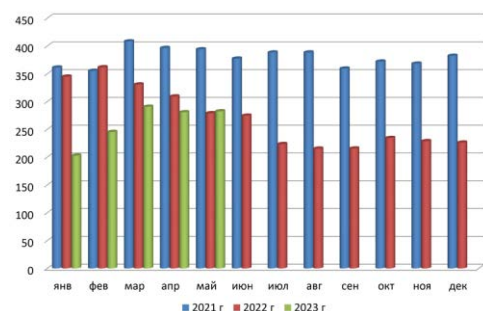
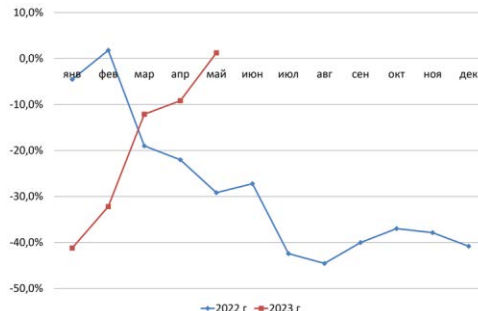


Рисунок 6. Темпы изменения объемов производства фанеры к соответствующему месяцу предыдущего года, %



С января 2023 г. ежемесячные темпы падения производства замедлялись, а в мае даже был зафиксирован хоть и незначительный, но рост. По всей видимости, рынок близок к достижению баланса спроса и предложения.

Но пока что на внутреннем рынке предложение продукции лесоперерабатывающего комплекса опережает спрос. Конечно, для российского потребителя это хорошо – цены на пиломатериалы как оптовые, так и розничные на внутреннем рынке за год снизились на 20–25%, а на фанеру и древесные плиты почти вдвое. Но радость была недолгой, уже с мая 2023 г. цены поползли вверх.

На внешнем рынке все сложно. Полностью компенсировать потерю европейского рынка «переориентацией на Восток» не получилось. Экспортировать древесину в Юго-Восточную Азию оказалось долго, дорого и низко rentably. Этим летом экспортные поставки продукции ЛПК стабилизировались на уровне \$500 млн в месяц, что практически в 2 раза меньше, чем летом 2021 г. При этом на десять стран-импортеров – Китай, Узбекистан, Казахстан, ОАЭ, Гонконг, Таджикистан, Иран, Азербайджан, Сингапур и Кыргызстан в первом полугодии текущего года пришлось свыше 90% всех поставок, в то время как годом ранее – порядка 70%. Естественно, что на первом месте среди альтернативных направлений экспорта Китай, нарастивший свою долю с 49% в прошлом году до 60% по итогам первой половины 2023 г.

Рисунок 7. Структура экспорта продукции ЛПК в 2021–2023 гг., тыс. тонн

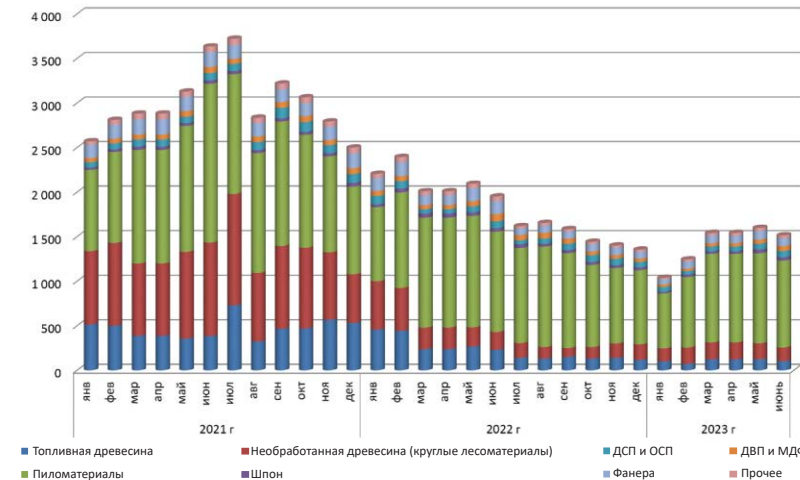
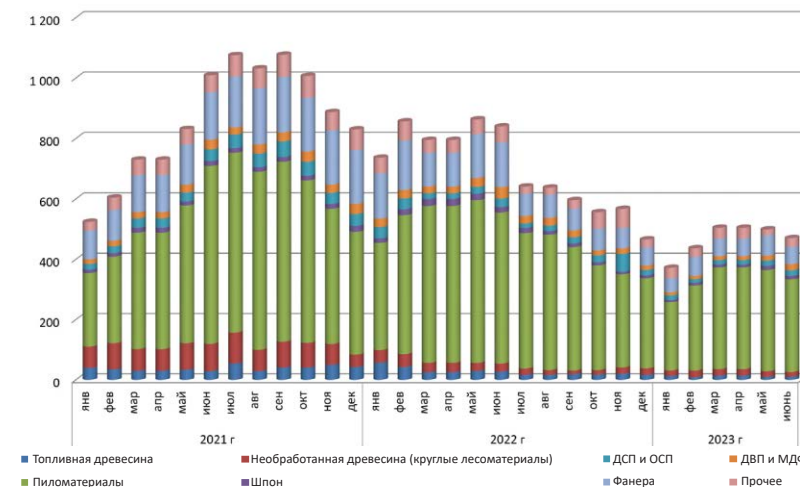


Рис.8. Структура экспорта продукции ЛПК в 2021–2023 гг., млн долларов



Вадим Пашин, ВладВнешСервис



С 1998 года анализ таможенной статистики импорта и экспорта для В2В бизнеса:
- по ключевому слову
- по коду ТН ВЭД
- по описанию товара
- по названию компании

www.vvs-info.ru
inbox@vvs-info.ru
8(800)555-34-20



РЕГУЛИРОВАНИЕ ХОЛОДНОЙ ЛИПКОСТИ ФАНЕРНЫХ КЛЕЁВ ПУТЁМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ НАПОЛНИТЕЛЕЙ



Одной из актуальных задач, возникающих при производстве фанеры марки ФК, является обеспечение качества холодной подпрессовки. Спецификой операции является то, что наборные пакеты не сразу попадают в горячий пресс. Имеет место их непродолжительное выстаивание, в ходе которого пакет может расслоиться и стать нетранспортабельным.

Известно, что главным условием качественной подпрессовки является обеспечение высокой липкости используемого клея, которая, в свою очередь, обеспечивается использованием специальных наполнителей.

На сегодняшний день одними из самых распространённых наполнителей, обеспечивающим высокую липкость, являются лигносульфонаты – побочные продукты

сульфитной варки в технологии целлюлозы. Существует гипотеза [1], согласно которой лигносульфонаты представляют собой лиофильные коллоидные частицы линейной формы, обладающие клеящей способностью, которая убывает в ряду $\text{NH}_4^+ > \text{Na}^+ > \text{Ca}^{2+} > \text{Fe}^{2+} > \text{Al}^{3+} > \text{Fe}^{3+}$. В связи с этим, наибольшее распространение в производстве фанеры получили лигносульфонаты аммония, натрия и кальция.

ООО «Парфинский фанерный комбинат»



Источник: novgorodinvest.ru

Источник публикации и ссылка для цитирования – А.А. Калашников. Регулирование холодной липкости фанерных клеев путём использования специальных наполнителей // Древесные плиты: теория и практика: XXVI Всероссийская. науч.-практ. конф., 21-22 марта 2023 г. / Под. ред. А.А. Леоновича: – Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2023. – С. 90-92.

Таблица 1. Влияние доли карбамида на основные показатели клея

Доля карбамида, масс. ч.	Условная вязкость, с	Время отверждения, с	Липкость, мин
0	110	57	8,0
0,5	106	61	8,5
1,0	103	65	11,5
1,5	100	69	14,0
2,0	95	71	5,5

Примечание: базовая рецептура клея включала 100 масс. ч. КФС, 3,5 масс. ч. лигносульфоната натрия, 1,5 масс. ч. сульфата аммония

В производственных условиях важно сбалансировать свойства клея, чтобы не сорвать выполнение технологических операций и обеспечить требуемые физико-механические свойства фанеры. Использование лигносульфонатов не должно приводить к скоротечному высыханию клея, преждевременной желатинизации смолы, чрезмерному увеличению вязкости и тому подобному. В сочетании с применяемой на предприятии карбамидоформальдегидной смолой (КФС), использование лигносульфонатов не позволяло обеспечить все необходимые показатели клея: при низких расходах наполнителя неудовлетворительным было качество холодной подпрессовки, при высоких расходах – условная вязкость и жизнеспособность клея.

О качестве холодной подпрессовки судили через липкость клея, то есть показатель, определяющий формоустойчивость пакета в процессе выстаивания и транспортировки [2]. Применительно к фанере липкость определяли как время отхода краёв верхнего листа шпона от нижнего до не транспортируемого состояния, то есть отход края листа на 50-60 мм. Применительно к рассматриваемой промышленной линии было определено, что для штатного выполнения всех операций: сборка пакетов, холодная подпрессовка и горячее прессование – клей должен иметь липкость не менее 12 мин, поскольку именно в течение этого времени пакет должен сохранять формоустойчивость – пока идёт загрузка горячего пресса; жизнеспособность

не менее 4 ч; условную вязкость не более 130 с. Несоблюдение какого-либо из этих показателей приводило к расслоению пакета, нарушению в работе клеевых насосов и клеенаносящих станков, разрушению клеевого слоя в ходе горячего прессования.

Сбалансировать свойства клея удалось при использовании карбамида, для подбора расхода которого были проведены промышленные испытания (табл. 1).

Клей готовили из КФС отечественного производства, имеющей следующие физико-химические показатели, табл. 2.

Испытание клеевых составов проводили в промышленных условиях. Холодную подпрессовку проводили в течение 14 мин при удельном давлении 1,2 МПа. Расход клея (намазка) составлял 130 г/м².

Как видно из табл. 1, использование карбамида позволило повысить липкость клея – увеличение доли карбамида до 1,5 масс. ч. привело к росту липкости почти на 70%, что позволило добиться формоустойчивости пакета в течение 14 мин и обеспечить требуемое качество холодной подпрессовки. Дальнейшее увеличение расхода карбамида привело к резкому снижению липкости клея.

На фоне роста липкости незначительно снижалась вязкость клея и увеличивалось время его желатинизации, что положительно сказалось на жизнеспособности композиции. При доле карбамида 1,5 масс. ч., жизнеспособность составляла 4,5 ч, в то время как

клей без карбамида терял текучесть за 3,0 ч. Таким образом, удалось решить проблему подсушки нижних листов пакета. Следует добавить, что при использовании отдельно от лигносульфоната натрия, карбамид не давал увеличения липкости клея, то есть можно предположить, что карбамид влияет скорее на лигносульфонаты, нежели на компоненты смолы.

Таблица 2. Физико-химические показатели КФС

Массовая доля сухого остатка, %	68
Массовая доля свободного формальдегида, %	0,05
Условная вязкость по ВЗ-4 при 20°С, с	70
Концентрация ионов водорода (pH)	7,8
Продолжительность желатинизации при 100°С, с	60

ООО «Парфинский фанерный комбинат»



Источник: parfino-fk.ru

Отдельно необходимо отметить экономическую составляющую. Известно, что для снижения стоимости клея расход дешёвых наполнителей стремятся увеличить. Как следует из табл. 1 увеличение доли карбамида выше 1,5 масс. ч. невозможно, поэтому было принято решение увеличить долю лигносульфоната натрия (табл. 3).

Как видно из табл. 3, увеличением доли лигносульфоната натрия до 6 масс. ч. можно поднять липкость ещё на 10% (с 14,0 до 15,5%), однако при этом сильно увеличивается условная вязкость и снижается жизнеспособность клея. Использование более 4,0 масс. ч. лигносульфоната натрия приводит к быстрому подсыханию нижних листов шпона и ухудшению качества горячего прессования. Важным обстоятельством является то, что вся фанера, изготовленная по рецептурам,

вытекающим из табл. 1 и 3, соответствует требованиям ГОСТ 3916.1–2018.

Таким образом, сочетание в рецептуре клея карбамида и лигносульфоната натрия позволяет обеспечить требуемое качество холодной подпрессовки фанеры марки ФК в заданных производственных условиях. Использование 4,0 масс. ч. лигносульфоната натрия и 1,5 масс. ч. карбамида приводит к липкости клея 14,0 мин без ухудшения остальных показателей клея, что позволяет решить все технологические задачи, возникающие при производстве в условиях конкретного предприятия.

Алексей Калашников
ООО «Парфинский фанерный комбинат»

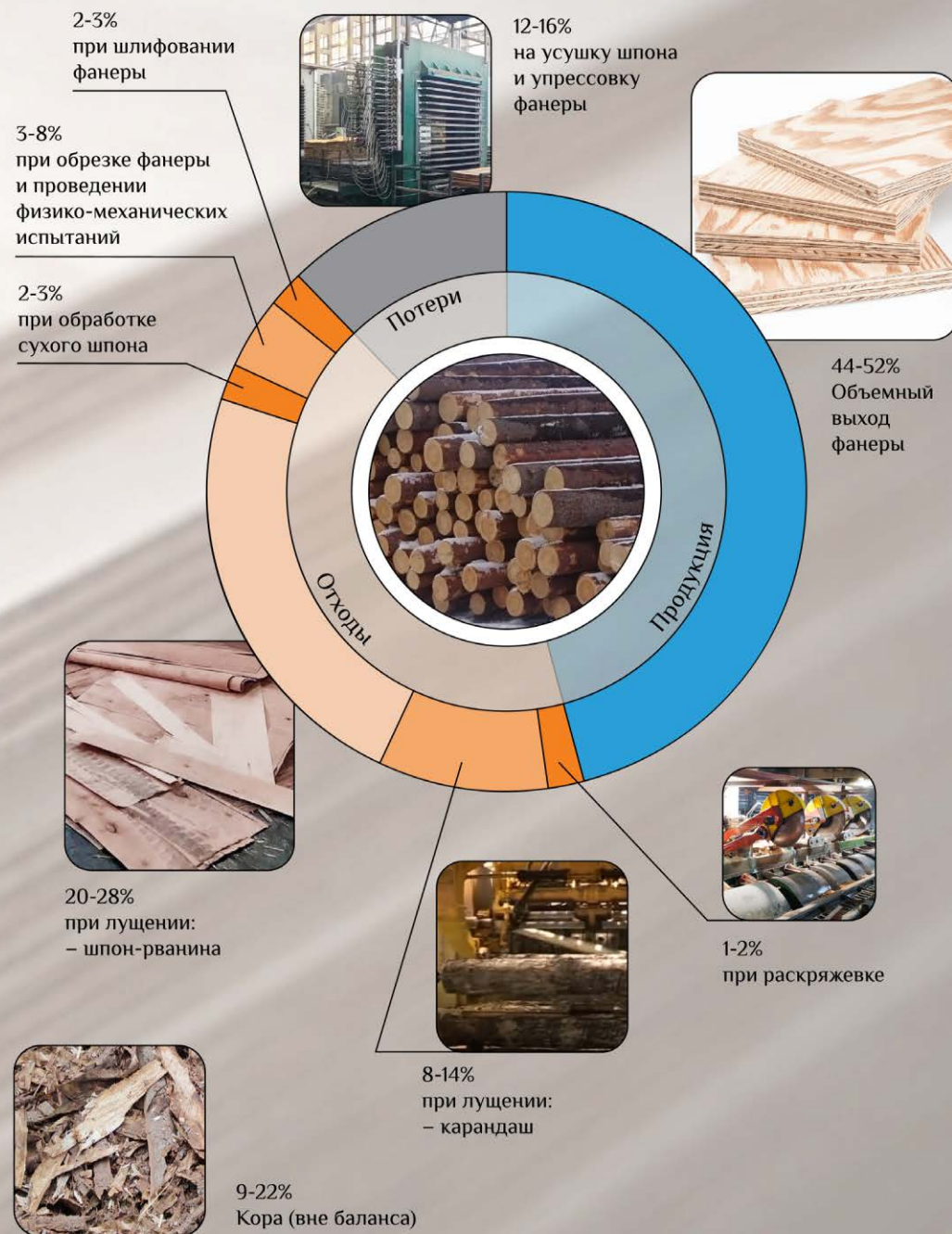
[Список литературы](#)

Таблица 3. Влияние доли ЛСТ на основные показатели клея

Доля ЛСТ, масс. ч.	Условная вязкость, с	Время отверждения, с	Холодная липкость, мин
0	98	68	менее 1
2,0	98	65	2,0
2,5	100	63	2,5
3,0	100	66	9,5
3,5	100	57	14,0
4,0	120	57	15,0
5,0	140	56	15,5
6,0	145	56	15,5

Примечание: базовая рецептура клея включала 100 масс. ч. КФС, 1,5 масс. ч. карбамида, 1,5 масс. ч. сульфата аммония

БАЛАНС ДРЕВЕСИНЫ В ПРОИЗВОДСТВЕ ХВОЙНОЙ ФАНЕРЫ





V ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: КАЧЕСТВО. КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ. ЭФФЕКТИВНОСТЬ»

Мероприятие состоялось 31 мая 2023 г. в Арктическом государственном агротехнологическом университете. Основные темы форума: эффективное лесопользование, лесовосстановление, современные машины, оборудование и IT-решения для лесного хозяйства, лесозаготовки, лесопиления и деревообрабатывающих предприятий, экономика производства, экологическая безопасность ЛПК и производство биотоплива.



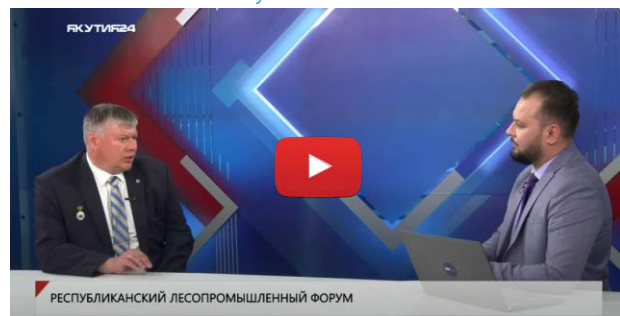
Спикерами мероприятия выступили ученые и специалисты, представители органов власти, вузов, проектных организаций, компаний – производителей оборудования лесного комплекса из разных регионов России и зарубежных стран (Вьетнама). Открыл Лесопромышленный форум Врио ректора Арктического ГАТУ, доктор биологических наук Валерий Федоров. В своём выступлении

он отметил, что лес для жителей Якутии всегда имел особое значение и рассматривается в качестве одного из основных жизненно важных ресурсов. Сахамин Афанасьев, председатель постоянного комитета Государственного собрания (Ил Тумэн) Якутии по земельным отношениям, природным ресурсам и экологии, в своей вступительной речи отметил важность просветительской деятельности форума, а также поднял вопрос о необходимости создания инфраструктуры для развития заготовки древесины в регионе.

Подготовка высококвалифицированных кадров в области лесного хозяйства, заготовки древесины, лесопиления и деревообработки – одно из ключевых направлений подготовки специалистов в АГАТУ. Университет является единственным высшим учебным заведением в России, регулярно проводящим мероприятия подобного уровня с момента создания факультета лесного комплекса и землеустройства, отмечающего в этом году свое пятилетие. Коллектив факультета поддерживает тесные связи с предприятиями и организациями лесной отрасли, что обеспечивает высокое качество подготовки студентов в соответствии с современными требованиями ЛПК. Проводимый в университете Форум уже стал ключевой площадкой для взаимодействия специалистов лесного комплекса Дальнего Востока.

Модератором форума выступил д.т.н., профессор кафедры «Технология и оборудование лесного комплекса» факультета лесного комплекса и землеустройства Арктического ГАТУ, руководитель направления «Лесозаготовка» Ассоциации «ЛЕСТЕХ» Игорь Григорьев.

Сюжет телеканала «Якутия 24»



Сюжет телеканала «Якутия 24»



«Форум имеет большое практическое значение для республики. В мероприятии участвуют специалисты российского уровня, а также эксперты из других стран. В Якутии преимущественно распространено именно деревянное домостроение. Жители в больших объемах используют древесину, а она на 98% привозная, то есть средства уходят в другие регионы. Лесные ресурсы, а именно деловая древесина, должны использоваться для нужд населения и хозяйствующих субъектов. Федеральные нормативные правовые акты это позволяют. Однако есть ряд причин, которые затрудняют заготовку древесины: это отсутствие дорог, устаревшая документация, а также низкая инвестиционная привлекательность», – подчеркнул Сахамин Афанасьев.

«Якутия обладает колоссальным лесным фондом – порядка 254 млн га. К сожалению, по объемам заготовки древесины мы находимся значительно ниже наших соседей: Красноярского края и Иркутской области. В первую очередь это связано с низким качеством древесины

и тем, что до лесосырьевой базы сложно доставить технику, освоить эти участки, у нас слабо развита дорожная инфраструктура», – отметил заместитель министра экологии, природопользования и лесного хозяйства региона Андрей Коноплев.

В этом году форум объединил 7 регионов России. В работе Форума приняли участие более 200 специалистов, студентов и аспирантов.

Организаторы Форума: АГАТУ, Министерство промышленности и геологии Республики Саха (Якутия), Министерство экологии, природопользования и лесного хозяйства Республики Саха (Якутия), «Якутлесресурс», Ассоциация производителей машин и оборудования лесопромышленного комплекса «ЛЕСТЕХ».

По материалам Пресс-службы АГАТУ

Видеозапись Форума





КАЛЕНДАРЬ МЕРОПРИЯТИЙ

8 Сентября
Санкт-Петербург



Мебельная Конференция Conf-Fu 2023
Организатор: «В Центре»

13-15 Сентября
Иркутск



SibWoodExpo
Организатор: АО «Сибэкспоцентр»

14-15 Сентября
Москва



**Рынок лесосырья и продукции
деревообработки 2023**
Организатор: MAXConference

20-22
Сентября
Красноярск



Эксподрев
Организатор: ВК «Красноярская Ярмарка»

21-23 Сентября
Екатеринбург



Мебель&Деревообработка Урал
Организатор: Международная выставочная компания MVK

26-27 Сентября
Санкт-Петербург



**25-й Петербургский Международный
Лесопромышленный Форум**
Организаторы: ВО «РЕСТЭК»,
Партнер мероприятия Ассоциация «ЛЕСТЕХ»

26-29
Сентября
Минск



Деревообработка
Организатор: ЗАО «Минскэкспо»

12 Октября
Санкт-Петербург



**II Федеральный форум по ИТ и цифровизации в
лесопромышленном комплексе «Smart Forest»**
Организаторы: ComNews Conferences,
Партнер мероприятия Ассоциация «ЛЕСТЕХ»

27 Октября
Санкт-Петербург



**Конференция «Лесопильное производство:
сохранение эффективности производственных
линий и модернизация оборудования в условиях
санкционного давления»**
Организаторы: ВО «РЕСТЭК», Ассоциация «ЛЕСТЕХ»

14-16 Ноября
Санкт-Петербург



PulpFor
Организатор: ExpoVisionRus

28 Ноября –
1 Декабря
Москва



**18-я Международная выставка оборудования и
технологий для деревообработки и производства
мебели**
Организатор: ITE Group

9-12 Сентября
2024 года
Москва



Лесдревмаш-2024
Организатор: АО «Экспоцентр»

АССОЦИАЦИЯ «ЛЕСТЕХ» В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

«Красный Октябрь» — лесопильное предприятие, осуществляющее лесозаготовку и производство пиломатериалов. Максимальный годовой объем заготовки — 640 тыс. м³ круглых лесоматериалов. Годовой объем выпуска сухих пиломатериалов под торговой маркой Red October — 120 тыс. м³. Раскрой круглых лесоматериалов осуществляется на фрезерно-ленточнопильной лесопильной линии с рециркуляцией брусьев производства компании Soderhamn Eriksson. Диаметр распиливаемых бревен — от 12 до 60 см. Инжиниринг, проектирование технологического процесса и поставка оборудования выполнены с участием специалистов Ресурсного центра Ассоциации производителей машин и оборудования лесопромышленного комплекса «ЛЕСТЕХ». Поставщики оборудования из числа входящих в Ассоциацию «ЛЕСТЕХ»: Vollmer и Автоматика-Вектор.

