



forestcomplex.ru

Посмотрите все ресурсы проекта!

- Телеграм-канал
- Информационный портал
- Архив журнала
- Бесплатная подписка

ЛЕСНОЙ

ВЫПУСК №4 (80) 2026

КОМПЛЕКС

Российские лесные машины

Репортаж «Зелёное наследие»

Рынок бензопил

ДРОВОКОЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ CRONVER



CRONVER

ПРОМЫШЛЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Лесопиление



Фасовочное
оборудование



Котельное
оборудование



Промышленные
измельчители



Конвейерное
оборудование



Гранулирование,
брикетирование



Автоматизированные
склады



Углевыхигательные
печи

реклама

ПРОЕКТИРОВАНИЕ | ИЗГОТОВЛЕНИЕ | МОНТАЖ
Механизация и автоматизация производств

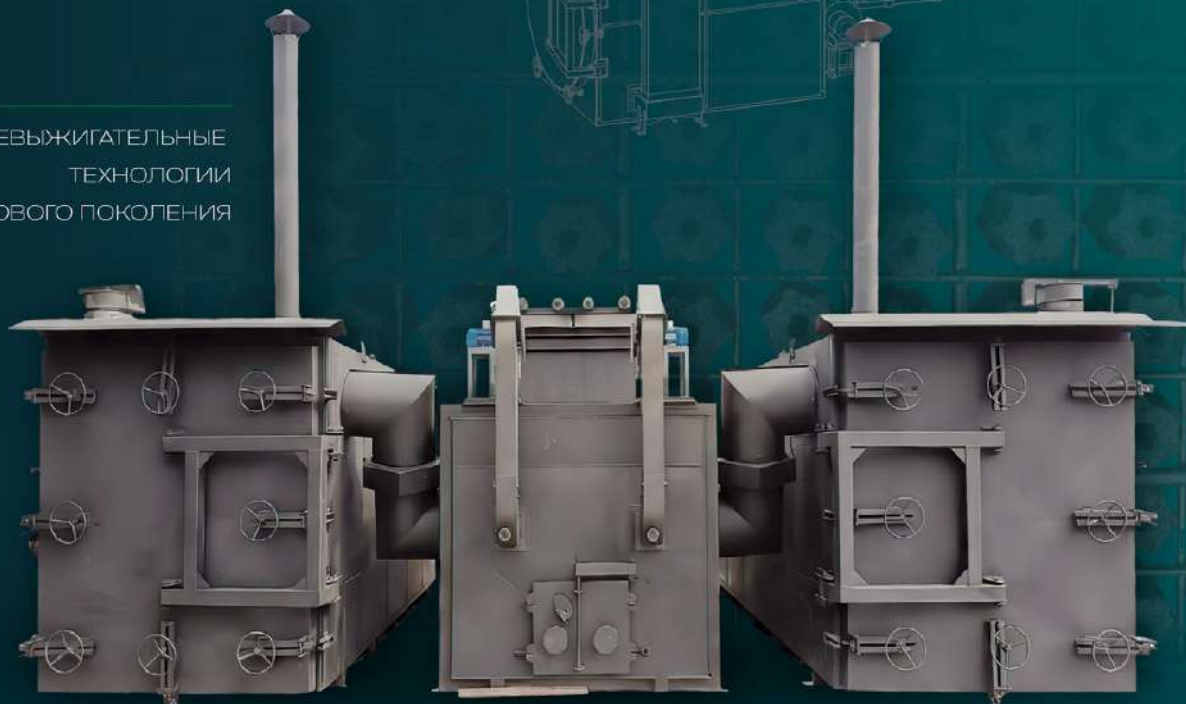


CRONVER.COM



ООО «Технологии тепла»
г. Краснодар, ул. Вишняковой 1/9
+7 918 480 08 46

Углевыхимательные
технологии
нового поколения



НАШИ УСТАНОВКИ ПОЗВОЛЯЮТ ПОЛУЧАТЬ **ДРЕВЕСНЫЙ УГОЛЬ** ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА

С минимальным вредом для экологии
Из любого вида сырья от низкосортной древесины до опилок и щепы.
Производительностью от **30** до **150** т/месяц.

✉ biris98@mail.ru

🌐 biris98.ru





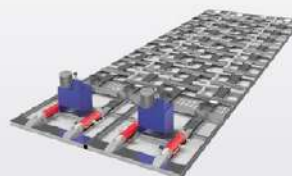
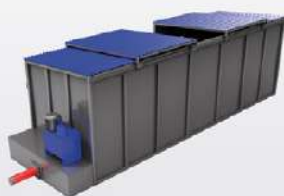
БЕЛКОТЛОМАШ
научно-производственное предприятие



КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО СЖИГАНИЮ БИОМАССЫ И ОТХОДОВ ДЕРЕВООБРАБОТКИ



- водогрейные котлы до 10 МВт
- системы топливоподачи и золоудаления
- системы очистки дымовых газов
- системы автоматики управления



Беларусь, Бешенковичи
ул. Строителей 10
+375 (29) 398-08-08
+375 (212) 22-00-22
sale@belboiler.by

belboiler.by



Следите
за событиями ЛПК
через канал
**«ЛЕСНОЙ КОМПЛЕКС»
В МАКС**

ЧИТАЙТЕ НА ПОРТАЛЕ

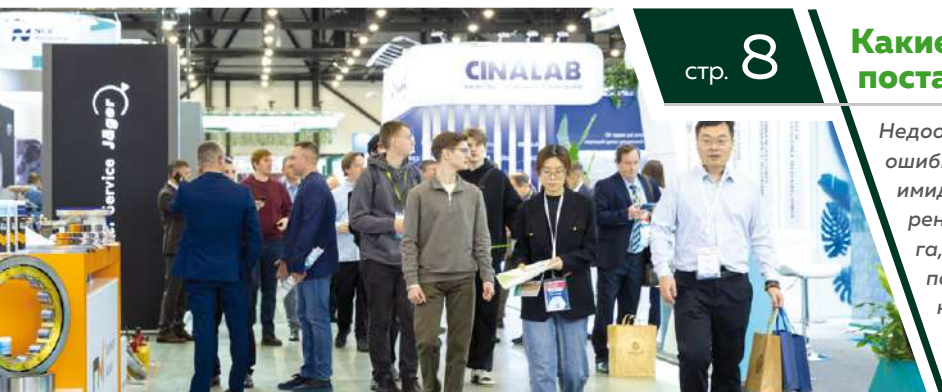
FOREST COMPLEX.RU

ПОРТАЛ О ЛЕСОЗАГОТОВКЕ
И ДЕРЕВООБРАБОТКЕ



Сокращение транспортных субсидий: как ЛПК пересматривает географию экспорта

Снижение финансирования транспортных субсидий для экспортёров промышленной продукции в 2026 году более чем в два раза вынуждает лесопромышленные компании пересматривать свои стратегии, отказываясь от низкомаржинальных поставок в пользу товаров с высокой добавленной стоимостью. Кому сегодня доступны субсидии и как они повлияют на лесной бизнес в обозримой перспективе?



стр. 8

Какие решения нужны ЦБП и как поставщикам находить заказчиков

Недооценивать роль отраслевых выставок — большая ошибка, участие в них давно перестало быть просто имиджевой историей. Сегодня это инструмент ускорения продаж и эффективная площадка для диалога, демонстрации технологий, обсуждения проектов, получения обратной связи и понимания актуальных проблем производств.



стр. 14

Барьеры использования БПЛА в лесном хозяйстве

Несмотря на очевидную эффективность беспилотников в лесной отрасли — от раннего обнаружения очагов возгорания до борьбы с нелегальной вырубкой, — массовое применение дронов в России ограничено строгими законами, закрытыми зонами и сложностями с защитой данных.



стр. 18

«Зелёное наследие»: «сеянцы — наше призвание, качество — наша репутация»

Из тысячи сеянцев с ЗКС профессионал легко найдёт те, которые станут здоровыми лесами. А что делать тем, кто не владеет этими тайными знаниями? Отправляемся в теплицу, рассматриваем молодые сосны и постигаем тонкости технологии выращивания посадочного материала для лесовосстановления.

БЕЗОПАСНЫЕ НОЖИ. ОДНА ЗАДАЧА – ТРИ РЕШЕНИЯ.



SECUPRO MATEGO (СЕКУПРО МАТЕГО)



SKAREM ORPUCE (СКАРЕМ ОРПУС)



STHIL IFORP MRONUCE (СТХИЛ ИФОРП МРОНУС)



SECUNORM 175 (СЕКУНОРМ 175)



SECUMAX 350 (СЕКУМАКС 350)



SECUMAX 150 (СЕКУМАКС 150)



Ножи
SECUMAX (СЕКУМАКС)
со скрытым лезвием



Ножи
SECUPRO (СЕКУПРО)
полностью
автоматические



Ножи
SECUNORM (СЕКУНОРМ)
с автоматическим
задвиганием лезвия

В основе профессиональных инструментов лежат технологии безопасности, сертифицированные по системе GS («подтверждённая техника безопасности»). Быстрая замена лезвия, эргономичная рукоятка, блокировка и высокая износостойкость сделают вашу работу максимально комфортной.

ENJOY SAFETY
MADE IN SOLINGEN

НАСЛАЖДАЙТЕСЬ БЕЗОПАСНОСТЬЮ
СДЕЛАНО В СОЛИНГЕНЕ

martor

ООО «ЛБМ-СПБ»

T + 7 (812) 572-1630 | +7-812-325-35-42 | F 007-812-325-22-26
office@lesbummash.spb.ru | www.lbm-spb.com
https://vk.com.safety_knives



стр. 28 Без пилы как без рук

«На харвестер надейся, а пилу держи при себе», — скажет вам любой лесозаготовитель. Производители бензоинструмента уверены: эпоха европейских брендов завершилась, они выработали свой ресурс и уступают место новинкам, которые уже «наступают на пятки» западным помощникам. Китайские и отечественные марки готовы удовлетворить главные требования лесных профессионалов — надёжность и ремонтопригодность в любых условиях.



стр. 38

От Волги до Енисея: «Амкодор» покоряет просторы страны

Надежды лесозаготовителей наконец оправдались, и вопреки всем санкционным барьерам отечественная техника появилась на рынке. Только на заводе-изготовителе могут рассказать, сколько сил и времени занял путь от проекта до выпуска целой серии российских харвестеров и форвардеров. Какие модели уже проходят обкатку в лесах и скоро зайдут на всех делянках страны, узнаем у представителей холдинга.



стр. 46

Есть ли будущее у станков с круговым движением коротких пильных полотен?

Изношенное оборудование и санкционные ограничения стимулируют отечественных инженеров проектировать новые инструменты для деревообработки. Почему запатентованные, технологически независимые и относительно недорогие решения пока остаются лишь проектами в ящиках столов разработчиков?



стр. 58

Почему в стране не работают лесоклиматические проекты?

Совместить заботу об экологии с получением дохода мечтают многие. Однако отсутствие признания на международных рынках, низкая ликвидность УЕ, неотлаженные механизмы углеродного рынка страны в совокупности с высокими затратами на проектирование, валидацию и реализацию сводят на нет желание предприятий ЛПК входить в долгоиграющую историю под названием «лесоклиматический проект».

ВЗГЛЯД ИЗНУТРИ

- 8 Личный контакт снова в центре продаж: какие решения нужны ЦБП и как поставщикам находить заказчиков
- 14 Технологические и правовые барьеры использования БПЛА в лесном хозяйстве и пути их преодоления

КРУПНЫМ ПЛАНОМ

- 18 «Зелёное наследие»: «сеянцы — наше призвание, качество — наша репутация»

ЛЕСОЗАГОТОВКА

- 28 Без пилы как без рук
- 36 «РУТРАК»: 2000-я юбилейная пара сошла с конвейера
- 38 От Волги до Енисея: российская лесозаготовительная техника «Амкодор» покоряет просторы страны
- 44 Запатентованный метод измерения компании «Шмидт энд Олофсон» для лесной отрасли

ДЕРЕВООБРАБОТКА

- 46 Есть ли будущее у станков с круговым движением коротких пильных полотен?
- 50 Промышленные котельные на пеллетах: рациональная утилизация отходов
- 52 Переработка без отходов: дровокольные и углевыжигательные комплексы, линии брикетирования и котельное оборудование от CRONVER
- 54 Почему посещение отраслевых выставок актуально даже в период осторожных инвестиций и как можно сэкономить на участии?

ЭКОЛОГИЯ

- 58 Почему в стране не работают лесоклиматические проекты?

ДЕТАЛИ ДЛЯ ЛЕСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ VALON KONE, KRAFTER, CAMBIO, BRUKS

Мы не просто поставляем оборудование — мы разрабатываем решения под ваши задачи, чтобы ваш бизнес рос и процветал. Доверьтесь профессионалам, которые знают, как сделать ваше производство лучше!

>10 МЛН М³ переработано сырья с участием нашей продукции

> 2000 единиц выпущенной продукции

> 100 успешных ремонтов оборудования заказчиков.



НАШИ ТОВАРЫ

ЦЕЛЬНОМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ НОЖИ

VALON KONE, KRAFTER



КОРПУСА ДЕРЖАТЕЛЕЙ

VALON KONE, CAMBIO



ВАЛЬЦЫ (РЯБУХИ)

VALON KONE



РУБЯЩИЕ ДИСКИ

BRUKS



РЕМОНТ ДИСКОВ ФБС

ПОД КЛЮЧ



ПНЕВМОЦИЛИНДРЫ

VALON KONE



Торговый дом «Газстройкомплект»
614500, Пермский край, Пермский район,
д. Хмели, шоссе Космонавтов, 316а



ТОРГОВЫЙ ДОМ
ГАЗСТРОЙКОМПЛЕКТ



Марина Каунова,
директор PulpFor

ЛИЧНЫЙ КОНТАКТ СНОВА В ЦЕНТРЕ ПРОДАЖ: КАКИЕ РЕШЕНИЯ НУЖНЫ ЦБП И КАК ПОСТАВЩИКАМ НАХОДИТЬ ЗАКАЗЧИКОВ

Беседовала: Марина Каталакиди
Фото: ООО «ЭкспоВижнРус»

Мы поговорили с директором PulpFor Мариной Кауновой о том, как меняются требования предприятий к поставщикам, почему в промышленном B2B (business-to-business — бизнес для бизнеса) личный контакт вновь становится одним из главных инструментов продаж и как компаниям использовать отраслевую выставку для выхода на новых заказчиков и укрепления отношений с действующими партнёрами.

— Марина, как в последнее время изменился характер взаимодействия между поставщиками решений и предприятиями ЦБП?

— Рынок стал заметно прагматичнее. Сайт, рассылки, холодные звонки и участие в тендерах по-прежнему нужны, но сами по себе они уже не создают необходимого доверия. Это соответствует глобальным исследованиям B2B-рынка. По данным Forrester, 79% корпоративных покупателей больше всего доверяют поставщикам, с которыми знакомы лично, поэтому так важно на выставке установить контакт. Именно поэтому новые поставщики должны не просто рассказать о своём решении, а получить возможность непосредственно продемонстрировать компетенции и выстроить доверительные отношения.

Предприятие оценивает не только характеристики предложения, но и устойчивость поставщика, опыт его команды, готовность сопровождать внедрение и способность быстро реагировать на производственные запросы.

В ЦБП решения редко принимаются импульсивно, особенно когда речь идёт об оборудовании, химических компонентах, автоматизации, модернизации, водоподготовке, сервисе или инжиниринге. Заказчику важно понимать, кто стоит за коммерческим предложением, насколько глубоко специалисты знают отрасль и кто будет отвечать за результат после заключения договора.

Поэтому преимущество сегодня получает не тот, кто активнее всех заявляет о себе, а тот, кто способен разобраться в конкретной задаче предприятия.

— Что сегодня выступает главным рычагом изменений в рыночной среде для ЦБП?

— Отрасль одновременно решает несколько крупных задач. Предприятия продолжают импортозамещение, модернизируют мощности, работают над снижением себестоимости, повышением технологической независимости и экологичности производства. Одновременно развивается упаковочный сегмент, растёт значение санитарно-гигиенических видов бумаг, а требования к качеству продукции и стабильности поставок становятся строже.

В этих условиях клиенту нужен уже не отдельный товар или услуга, а партнёр, который поможет сократить простои, стабилизировать качество бумаги или картона, оптимизировать расход химии, повысить энергоэффективность, автоматизировать участок, организовать сервис либо подобрать замену ранее использовавшемуся импортному решению.

Поставщикам важно уходить от презентации каталога и говорить с заказчиком на языке измеримого производственного эффекта.

— Какие типичные просчёты поставщиков не позволяют им заинтересовать предприятия уже на старте?

— Одна из самых распространенных ошибок — слишком общее позиционирование. Фразы «поставляем оборудование», «предлагаем химикаты» или «занимаемся автоматизацией» не отвечают на главный вопрос заказчика, какую именно проблему решит компания. Гораздо убедительнее говорить о конкретном результате: повышении прочности продукции, сокращении расхода воды, снижении брака, ускорении обслуживания оборудования или замене недоступной технологии.

Вторая ошибка — попытка вести продажи только дистанционно. Несмотря на развитие цифровых инструментов, исследования



показывают, что каждый пятый промышленный закупщик вообще не использует прямые маркетинговые обращения поставщиков при принятии решения. Поэтому личные рекомендации, профессиональная репутация и очные встречи становятся значительно важнее обычных рекламных коммуникаций: именно они формируют доверие, тогда как реклама, сайт, презентации и письма лишь помогают начать диалог. В ЦБП, где цикл сделки может быть продолжительным, это особенно заметно.

Третья ошибка — появляться в отраслевой повестке лишь тогда, когда срочно нужны продажи. Компании, которые постоянно делятся опытом, показывают реализованные проекты и участвуют в профессиональных обсуждениях, воспринимаются рынком как более надёжные партнёры.

— Какое место в такой модели взаимодействия занимает отраслевая выставка?

— Выставка решает гораздо более широкую задачу, чем продвижение бренда или сбор контактов. Это способ оставаться внутри профессионального сообщества, поддерживать отношения с действующими клиентами и встречаться с компаниями, с которыми сотрудничество ещё только может начаться.

Для промышленного B2B выставка ценна ещё и тем, что позволяет за два-три дня провести десятки предметных встреч с действующими и потенциальными заказчиками. В обычном режиме организация такого количества переговоров может занять несколько месяцев. Поэтому многие компании рассматривают отраслевые выставки уже не как маркетинговое мероприятие, а как инструмент ускорения цикла продаж.

Стенд в этом смысле — рабочая площадка для диалога. Здесь можно показать технологию или продукт,

реклама



СТАНКИ И ЛЕСОПИЛЬНЫЕ ЛИНИИ ПОД КЛЮЧ

**ПРЕДЛОЖИМ ► РАССЧИТАЕМ
СМОНТИРУЕМ ► НАСТРОИМ**



**Импортозамещение в деле.
Оптимальное соотношение цены
и качества!**



8-800-700-08-40

info@altm.info | pilorama-altay.ru

г. Барнаул | Калинина проспект, 24-с



АНОНС

24-26 ноября 2026 года в петербургском «Экспо-форуме» пройдёт PulpFor – международная выставка оборудования и технологий для целлюлозно-бумажной, лесоперерабатывающей и упаковочной промышленности, а также производства санитарно-гигиенических видов бумаг. На одной площадке она объединяет изготовителей бумаги, картона, упаковки и СГИ с поставщиками оборудования, химикатов, систем автоматизации, инжиниринга, сервиса и цифровых решений.

обсудить параметры будущего проекта, получить обратную связь, провести переговоры с заказчиками и лучше понять, какие вопросы сегодня наиболее остро стоят перед производствами.

– История PulpFor началась в 1992 году. Что позволяет ей оставаться актуальной и сохранять статус для отрасли сегодня?

– За эти годы PulpFor прошла вместе с отраслью через периоды роста, кризисы, перестройку цепочек поставок и технологические изменения. Для многих компаний именно на выставке начинались партнёрства, появлялись первые договорённости и принимались решения, которые затем влияли на развитие бизнеса.

Санкт-Петербург и Северо-Запад традиционно остаются важным центром целлюлозно-бумажной промышленности. Здесь сосредоточены предприятия и сформировано сильное профессиональное сообщество, поэтому PulpFor естественно стала

постоянной точкой отраслевого взаимодействия.

Я работаю с выставкой более десяти лет и вижу, что для многих специалистов это не просто мероприятие в календаре. Это возможность открыто обсудить положение дел, сопоставить планы с реальными потребностями предприятий и понять, какие направления будут определять развитие рынка.

– Почему прямой профессиональный разговор становится особенно важным именно сейчас?

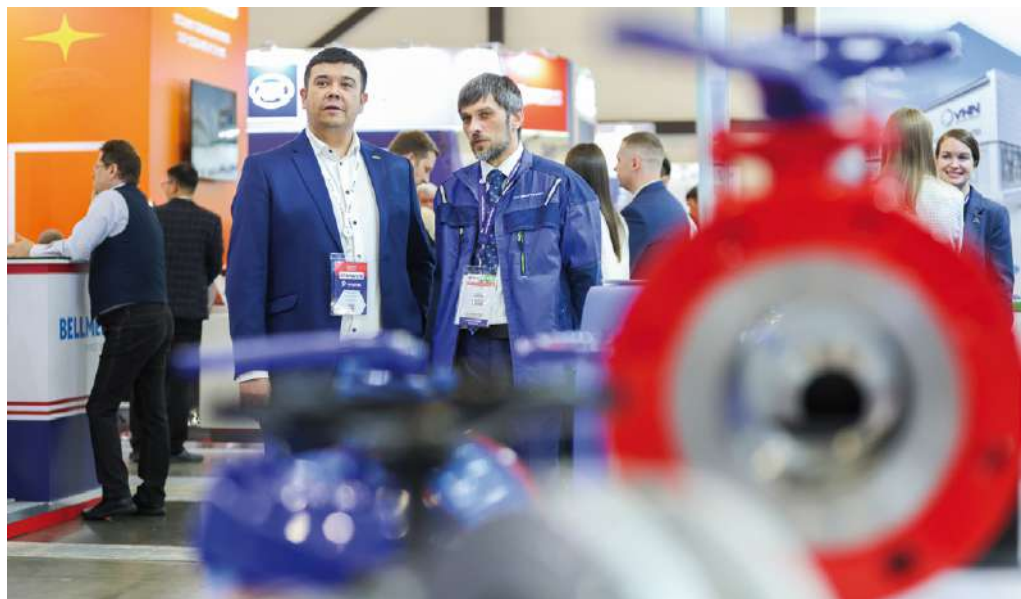
– При выборе поставщика предприятия хотят получить конкретные ответы: как решение работает на сопоставимом производстве, какие у него ограничения, как организованы внедрение и сервис, кто отвечает за проект и можно ли адаптировать технологию к условиям определённой площадки.

Сегодня промышленная закупка – это уже не решение одного человека. По данным Forrester, 73% B2B-закупок проходят с уча-

стием трёх и более подразделений, а в среднем в принятии решения участвуют 13 внутренних специалистов компании и ещё 9 внешних экспертов и консультантов. Чем сложнее проект, тем выше значение личных встреч, на которых можно одновременно ответить на технические, экономические и эксплуатационные вопросы разных участников проекта.

На выставке эти вопросы можно сразу обсудить с представителями компании. Несколько содержательных встреч нередко заменяют длинную цепочку писем, звонков и согласований, которая в обычных условиях занимает месяцы.

— Кто представляет предприятия на PulpFor сегодня — какие категории специалистов и руководителей?



— На площадке встречаются собственники, руководители компаний, технические директора, технологи, инженеры, закуп-

щики и специалисты производственных подразделений. Это именно те люди, которые формируют требования, оценивают

ЛЕСОПИЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

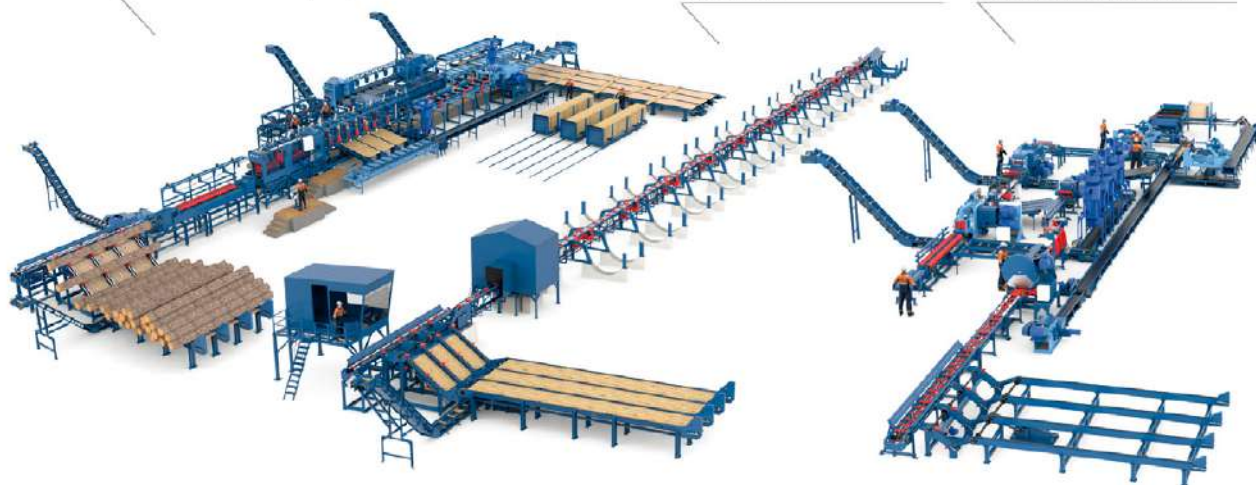
ПРОЕКТИРУЕМ И ПРОИЗВОДИМ



Лесопильная линия «Сибирь»

Линия сортировки бревен

Линия производства паллетной доски



✓ Собственное производство

✓ Индивидуальное проектирование

✓ Шефмонтаж и пусконаладка

✓ Гарантийное обслуживание

PERUN-STANKI.RU | 8 800 7000 209

реклама



**PulpFor проводится с 1992 года.
За это время в выставке приняли
участие более**

**2500
КОМПАНИЙ.**

**В 2026 году организаторы
ожидают свыше**

**300
ЭКСПОНЕНТОВ**

и более

**12000
ПОСЕТИТЕЛЕЙ:**

**руководителей предприятий,
технических директоров, техно-
логов, инженеров, закупщиков
и специалистов производствен-
ных служб.**

решения и участвуют в выборе поставщика.

Участники могут напрямую обсудить технологические задачи и изменения в регулировании, а также заложить основу для долгосрочных контрактов. В обычной работе компании приходится искать нужный контакт, проходить несколько уровней коммуникации, ждать ответа и отдельно согласовывать встречу. На выставке заказчик сам приходит, чтобы изучать предложения, сравнивать подходы и находить решения.

Разумеется, наличие стенда не гарантирует сделку автоматически. Но оно значительно повышает вероятность качественного контакта, с которого в промышленном B2B начинается серьёзная проектная работа.

— Что бы вы порекомендовали поставщикам, которые хотят усилить своё присутствие на рынке ЦБП?

— Важно не находиться рядом с отраслью, а быть активным участником её работы. Не стоит рассчитывать только на то, что за-

казчик самостоятельно найдёт сайт, и ограничивать продвижение звонками и рассылками. Нужно присутствовать там, где предприятия формулируют запросы, обсуждают изменения и выбирают партнёров.

PulpFor объединяет производителей, поставщиков, экспертов, отраслевые объединения и деловое сообщество. Здесь можно услышать реальные вопросы предприятий, увидеть, какие технологии они сравнивают, какие темы вызывают наибольший интерес и какие направления обладают потенциалом роста.

Для поставщика такое присутствие показывает, что компания не просто продаёт продукт или услугу, а участвует в развитии отрасли.

— Почему к выставке нужно готовиться заранее?

— Результат участия во многом определяется тем, что компания делает до открытия выставки. Нужно выбрать формат стенда, сформулировать ключевые сообщения, подготовить команду, заранее пригласить клиентов и составить график переговоров. Кроме того, можно заявить эксперта в деловую программу, рассмотреть участие в отраслевой премии и продумать демонстрацию решений. Чем точнее компания понимает, с кем и о чём она хочет говорить, тем выше вероятность, что встречи продолжатся уже после выставки и перерастут в конкретные проекты.

Сегодня выигрывают не компании с самым громким рекламным сообщением, а компании, которым доверяет рынок. И именно поэтому значение отраслевых выставок снова растёт. Они позволяют не просто показать оборудование или технологию, а стать частью профессионального сообщества, где рождаются проекты, которые затем реализуются на протяжении многих лет. 🌱

IV Федеральный форум по ИТ и цифровизации
в лесопромышленном комплексе



«Цифровой ЛПК»/ SMART FOREST



20.11.2026



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

Цифровой ЛПК – информационная и дискуссионная площадка для обсуждения роли цифровых и информационных технологий в лесопромышленном комплексе РФ, практики внедрения отраслевыми компаниями импортонезависимых ИТ-систем и средств промышленной автоматизации, знакомства с инновационными разработками, решениями, продуктами отечественных разработчиков и производителей ИТ-решений и программного обеспечения.

Организатор:



Генеральный отраслевой партнер:



Стратегический партнер:



Для представителей предприятий лесопромышленного комплекса
действует бесплатная регистрация.

+7 965 235 3030 (WhatsApp, Telegram)



t.me/comnews_conferences

www.comconf.ru/smartforest2026

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ БАРЬЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БПЛА В ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ

Текст: Артём Истомин, маркшейдер отдела развития ООО «Холдинг Сибзолото» (Красноярский край)

Главный потенциал БПЛА в лесной и добывающей отраслях заключается в полной автоматизации рутинного мониторинга, снижении издержек на 30–50% и исключении человеческого фактора в опасных зонах. Однако масштабное внедрение дронов в России сдерживается жёстким законодательством, закрытыми зонами и требованиями к защите данных.



Фото: magnific.com

Сегодня беспилотники дают широкие возможности — от мониторинга карьеров до поиска незаконных вырубок. Но на пути их массового внедрения есть серьёзные препятствия. Основные барьеры можно сгруппировать по двум блокам: технологические и правовые, — однако многие из них пересекаются, например технологическая сложность часто порождает правовые риски.

Технологические барьеры использования любой техники, включая беспилотники, в нашей стране, особенно в Сибири и на Севере, связаны со специфическими климатическими и географическими вызовами. Дело привычное и постепенно решаемое: российские инженеры и пользователи научились успешно преодолевать их. Суро-

вый климат и удалённость требуют адаптации техники, что решается внедрением отечественных морозостойких разработок и созданием инфраструктуры для работы дронов в сложных метеоусловиях.

Для настройки к низким температурам и борьбы с негативными последствиями для аккумуляторов специалисты разрабатывают и внедряют гибридные двигатели и системы утепления. Эти меры помогают поддерживать работоспособность систем, минимизировать потери ёмкости батарей и обеспечивать комфорт в холодное время года.

Для навигации в тундре и тайге при отсутствии наземной инфраструктуры конструкторы внедряют маршруты на базе глобальных систем, а также бес-

пилотники, способные выполнять задачи вне зоны прямой видимости. Для этого предназначен режим BVLOS (Beyond Visual Line of Sight) — управление беспилотным летательным аппаратом (БПЛА) на расстоянии. Вместо того чтобы полагаться на зрение, пилот управляет полётом полностью дистанционно по приборам и камерам.

Чтобы реализовать BVLOS, нужна прежде всего надёжная связь. Для передачи телеметрии, видео в реальном времени и команд управления используют мощные радиоканалы (C2 Link, Command and Control Link, канал передачи данных, обеспечивающий управление беспилотными летательными аппаратами), сети сотовой связи (4G/5G, 4th/5th Generation, 4-е и 5-е поколения мобильной связи), а в самых удалённых районах — спутниковую связь. Дрон действует по заранее загруженному плану. Оператор выступает, скорее, как диспетчер: контролирует миссию и вмешивается только в нештатных ситуациях. Как правило, критически важные подсистемы (полётный контроллер, GPS-модуль (Global Positioning System, глобальная система позиционирования и навигации), источник питания) дублируются, чтобы повысить отказоустойчивость. Иногда применяется «расширенное зрение»: помимо основного оператора, в миссии участвуют помощники-наблюдатели в дру-

гих точках. Они координируются по радиосвязи и передают визуальную информацию, компенсируя отсутствие прямой видимости у главного оператора. Обеспечение связи решается экспериментальным запуском телеком-оборудования на базе дронов для развёртывания мобильных сетей в отдалённых районах.

В тундре и тайге это критически важно: физически невозможно все время держать дрон в поле зрения из-за рельефа, растительности или расстояния. Развёртывать там классическую наземную инфраструктуру (маяки, ретрансляторы) часто невозможно или крайне дорого из-за огромных расстояний, сурового климата и отсутствия дорог. Поэтому инженеры делают ставку на другие решения.

Основу построения маршрутов составляет глобальная навигационная спутниковая система (ГНСС). БПЛА используют сигналы сразу нескольких систем — GPS (США), ГЛОНАСС (Россия), Galileo (Европа), BeiDou (Китай). Приёмник на борту одновременно ловит сигналы от нескольких созвездий спутников, что повышает точность и надёжность. Это и позволяет закладывать в автопилот точки маршрута: дрон следует от одной к другой, даже если вокруг нет никаких наземных ориентиров.

Но есть нюанс: в глубоких долинах, густых лесных массивах, зонах с сильными магнитными аномалиями, как в высоких широтах, сигнал может ослабевать или искажаться. Поэтому на практике навигационные комплексы часто делают гибридными: к ГНСС добавляют инерциальные измерительные модули (ИНС, IMU, Inertial Measurement Unit, инерциальный измерительный блок, модуль или устройство, — прим. ред.) — датчики, отслеживающие угловые скорости и ускорения.



Если спутниковый сигнал временно пропал, инерциальная система поможет дрону «помнить», куда он двигался, и не сбиться с курса. Иногда в схему включают и оптические методы — например, систему оптического потока, которая анализирует изображение с бортовой камеры, чтобы корректировать положение относительно поверхности.

Для лесоохраны в России применяют беспилотники для оперативного мониторинга состояния лесных массивов, раннего обнаружения очагов возгорания и выявления незаконных вырубок. По нацпроекту «Беспилотные авиационные системы» (БАС) региональные лесные ведомства уже приобрели около 1,5 тысячи беспилотников. К концу 2030 года Рослесхоз намерен увеличить их парк до более чем 5 тысяч единиц.

Для лесоохраны прекрасно подходят дроны с тепловизорами — это специальные камеры, которые «видят» мир в инфракрасном диапазоне: они улавливают тепловое излучение объектов и превращают его в картинку, где разные температуры показаны разными цветами. Главное их преимущество в том, что им не нужен видимый свет — они отлично ра-

ботают в темноте, сквозь туман, дым или легкую растительность.

Правовые барьеры использования БПЛА, хотя они обоснованы и необходимы, доставляют немало хлопот. С ними сталкиваются и в добывающей отрасли, и в лесном хозяйстве, но в каждом случае есть свои нюансы.

Для добывающей промышленности присущи, прежде всего, сложности с получением разрешений на полёты. Воздушное пространство над промышленными объектами (карьерами, нефтебазами, трубопроводами) регулируется строго. Чтобы согласовать маршрут, часто приходится проходить долгий и бюрократизированный процесс. Особенно тяжело, когда речь идёт о полётах вблизи критической инфраструктуры: тут риски для безопасности высоки и требования к обоснованиям максимальны.

Отсутствие отраслевых стандартов — ещё одна большая проблема. Например, в маркшейдерских работах (пространственно-геометрических измерениях для проектирования буровзрывных работ, создания цифровых моделей местности) пока нет единых нормативно-технических документов, которые бы прямо регламентировали приме-



photo: magnific.com

нение БПЛА. Компании вынуждены каждый раз разрабатывать методики «с нуля» и проводить долгие бюрократические согласования с контролирующими органами.

Региональные ограничения усложняют работы с использованием дронов. Во многих субъектах РФ действуют свои запреты или жёсткие ограничения на использование беспилотников — часто из соображений безопасности. Это создаёт ситуацию, когда в одном регионе технология работает, а в соседнем — нет, что значительно затрудняет масштабирование методов.

Сложно решаются и вопросы ответственности и защиты данных. Не всегда чётко прописано, кто несёт ответственность в случае инцидента (например, если дрон повредил оборудование или нарушил технологический процесс). Также могут возникать сложности с использованием данных съёмки, если они затрагивают вопросы промышленной безопасности, коммерческой или, не дай бог, национальной (а не мнимой) гостайны.

Для лесного хозяйства особо актуальны ограничения, связанные с государственной тайной. Для открытого использования отснятых материалов (в том числе в качестве доказательной базы

при выявлении нарушений) нужно сначала получить специальное разрешение, а затем отправить видео или фото на контрольный просмотр в уполномоченные органы (например, в штабы военных округов). Это серьёзно замедляет рабочий процесс, а иногда и вовсе уничтожает все полученные результаты.

Отдельно стоят проблемы с интеграцией данных: даже если съёмка проведена легально, может возникнуть сложность с тем, чтобы встроить полученные данные в существующие государственные информационные системы, например ФГИС ЛК.

Для выполнения авиационных работ, к которым относится и ряд задач с БПЛА в лесу: мониторинг, таксация, контроль за нарушениями, — по закону требуется сертификат эксплуатанта. Некоторые участники рынка считают это требование избыточным: операторы проходят обучение, работают на сертифицированной технике, и дополнительная бюрократическая ступень создаёт лишние барьеры.

К тому же лесная отрасль сталкивается с теми же региональными ограничениями, что и добывающая промышленность: в отдельных субъектах могут действовать локальные запреты на полеты БПЛА.

Как же решают эти проблемы? Один из рабочих инструментов — экспериментальные правовые режимы (ЭПР). Они позволяют на ограниченной территории и на определённый срок ввести специальные условия: смягчить или временно отменить отдельные общие нормы, чтобы отработать технологию, накопить практику и затем использовать этот опыт для корректировки общего законодательства. Уже есть примеры: ЭПР запускали для тестирования беспилотников в сельском хозяйстве, а также для мониторинга линейных объектов (трубопроводов) в добывающей отрасли. В Томской области, Югре, ЯНАО были временно сняты некоторые законодательные ограничения для тестирования коммерческих дронов, что дало явный экономический и организационный эффект.

Переход на локальную навигацию с использованием оптической системы — ещё одно перспективное направление для беспилотных летательных аппаратов (БПЛА), позволяющее обходить ограничения спутниковой навигации (GPS, ГЛОНАСС) в сложных условиях. Такая система основана на анализе визуальных данных с бортовых камер и сопоставлении их с заранее подготовленной картой местности.

Один из ярких примеров — система «Фасетка», разработанная в НТЦ робототехники и компьютерных технологий МФТИ. Она как раз сочетает многоканальное техническое зрение и алгоритмы, которые ищут устойчивые объекты и сверяют их с эталонной картой (в том числе спутниковой). Испытания подтвердили: даже на высоте 1000 метров точность может достигать 6 метров, что вполне допустимо для мониторинга данных лесоустройства и условно достаточно для «первичного облёта» при проведении добычных

или контрольно-маркшейдерских работ. Система работает в сложных условиях — при любой погоде, в зонах, где GPS заглушают, при мониторинге инфраструктуры или в режиме радиомолчания.

Развитие платформ-дропортов сегодня позволяет перевести работу с беспилотниками из режима «нужен оператор рядом» в полностью автономный цикл: возможно внедрение автономных станций, которые сами запускают, заряжают дроны и передают данные на спецхранилища по защищённым локальным каналам связи.

В России уже есть реальные разработки. Например, компания «Русдропорт» выпустила линейку станций: «ЭРИ Мини» (компактная, занимает всего 1 м²), «ЭРИ М350» (с автоматической за-

менной АКБ, рассчитана на работу в экстремальных условиях — от -45 до $+55$ °C). Такие комплексы тестируют для мониторинга инфраструктуры (ЛЭП, строек), охраны объектов, доставки грузов в труднодоступные районы, аэрофотосъёмки в сельском хозяйстве.

Среди новых трендов — интеграция с ИИ для анализа данных прямо на станции (например, нейросети могут сразу выявлять дефекты на объектах во время облёта). Также развиваются решения для крупных промышленных объектов, где нужна непрерывная работа дронов в режиме 24/7. И их применение в лесном хозяйстве, системе пожарной безопасности, в том числе и на ранних стадиях, скоро станет такой же обыденностью, как использование БПЛА в геологиче-

ских, маркшейдерских или добычных видах хозяйственной деятельности.

Сегодня объективно наблюдается тенденция к постепенному преодолению технологических и правовых барьеров активного использования беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) в промышленности и лесном хозяйстве благодаря современным достижениям в области технологий и нормативного регулирования. Хотелось бы пожелать, чтобы «юристы» и «охранители» всех уровней осознали, сколько реального вреда и даже прямых убытков может принести бездумное исполнение буквы закона или каких-то много десятилетий назад устаревших норм, не имеющего ничего общего с реалиями нынешних условий. 🌱

ДРОВОКОЛЬНЫЙ СТАНОК

CRONVER DM 900


CRONVER
 ПРОМЫШЛЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



 **тел. 8-800-550-73-00**
 **info@cronver.com** | **www.cronver.com**



ДИАМЕТР ЗАГОТОВКИ
 до **360** мм



МОЩНОСТЬ РАСКОЛА
10 тонн



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
 до **10** м³/ час



Текст и фото: Марина Каталакиди

«ЗЕЛЁНОЕ НАСЛЕДИЕ»: «СЕЯНЦЫ — НАШЕ ПРИЗВАНИЕ, КАЧЕСТВО — НАША РЕПУТАЦИЯ»

Солнце, воздух и вода — не только наши лучшие друзья, но и необходимые условия для развития крепких молодых сеянцев хвойных пород. Какие ещё требования необходимо соблюдать, чтобы сосны успели набраться сил и подготовиться к переезду на постоянное место жительства в леса страны? За ответами на этот и другие вопросы мы отправились к производителю сеянцев деревьев с закрытой корневой системой ООО «Зелёное наследие».

Весна ещё не полностью вступила в свои права, а на площадке недалеко от Красноярска уже начались активные работы по выращиванию посадочного материала. До осени здесь будут создавать все условия для комфортного роста и укрепления тысяч сосен.

ВСЁ НАЧИНАЕТСЯ С ПОДГОТОВКИ

Семена для сезона прошли обор и сертификацию задолго до того, как мы приехали в теплицы и увидели первые зелёные росточки, рассказывает генеральный директор ООО «Зелёное наследие» Анна Гапанюк.

В кассеты попадают только семена первого класса, проверенные специалистами Красноярской лесосеменной станции. В этом году в шести теплицах растёт посадочный материал для двух регионов страны: Красноярского края и Иркутской обла-

сти. Согласно Приказу Рослесхоза от 19.12.2022 №1032 «Об установлении лесосеменного районирования», территория Красноярского края разделена на несколько лесосеменных районов для сосны обыкновенной. Так, в «Зелёном наследии» выращивают:

11-й район — это территории на севере края в зоне притундровых и редкостойных лесов;

13-й район — районы центральной части края;

15-й район — южные районы края с наиболее благоприятными лесорастительными условиями;

16-й район — территории в бассейне реки Ангары;

17-й район — районы Восточной Сибири, включая территории Эвенкийского муниципального района.

Меньшие объёмы предназначены для Иркутской области:

20-й район — территории Прибайкалья, включая Иркутский, Ангарский, Усольский районы;

21-й район — районы Восточного Прибайкалья, включая Слюдянский, Байкальский, Усть-Ордынский округа.

Основные потребители продукта — восстановители из собственного региона, отмечает наша собеседница, поэтому при покупке семян в первую очередь ориентируются на их запросы. Но это не исключает и работы с другими районами страны, если есть такие заказы. Так, годом ранее здесь выращивали лиственницу для Магадана. Несмотря на то, что эти деревья неприхотливы и показывают высокую приживаемость и устойчивость в суровом климате, в Красноярском крае в проекты их включают редко, отмечает Анна Гапанюк. Однако заготовителей семян лиственниц, в отличие от сосны, гораздо меньше, а значит, купить этот материал не так просто, и риск приобрести некачественный продукт у недобросовестных производителей возрас-

тает в разы. Весь материал, конечно, пройдёт необходимые процедуры на лесосеменной станции, но в случае отбраковки партии компания понесёт финансовые убытки. К сожалению, практика показала, что наличие подтверждающих документов от поставщика не является гарантией качества семян. Анна Гапанюк признаётся, что сталкивалась с контрафактом, поэтому считает: любую партию семян нужно повторно проверить на всхожесть и энергию прорастания.

Прогуливаясь между зелёными рядами, мы отмечаем некоторую неравномерность: небольшая партия ели ещё только всходит в одной из теплиц. Это нормально, отмечает специалист, эта порода более требовательна к уходу, к тому же семена прорастают не одновременно, некоторым нужно чуть больше времени.

100% всхожести не бывает, говорит эксперт, но способы повысить процент эффективности есть. Чтобы исключить риск попадания битых, гнилых или пустых семян, их загружают в специальный агрегат, который отсеивает непригодное для посадки сырьё.

«В Красноярске до недавнего времени не было подобной аппаратуры. Чтобы откалибровать семена, я ездила на Алтай, где на швейцарском оборудовании ВСС проводили все необходимые процедуры. Сейчас технологии добрались и до нас, в Красноярском лесничестве появилось оснащение, которое отсеивает пустые и гнилые семечки. С импортным, конечно, его не сравнить, оно не калибрует материал, но свою основную функцию выполняет хорошо. Нам важно, чтобы в ячейки попадало живое семя, ведь пустые кассеты — это наши риски, наши потери», — делится опытом директор «Зелёного наследия».

Калибровка больше нужна для работы линии высева, считает эксперт, а на качество сеянца и всхо-



Фото: ООО «Зелёное наследие»



жесть размер семечка не влияет. При ручной посадке не играет роли, одинакового размера сырьё или нет, а вот для автоматической линии высева это важный фактор.

Безусловно, шведы едва ли не впереди планеты всей в плане оборудования для лесопосадочного материала, но его стоимость не по карману средним отечественным бизнесменам.

«У них, конечно, изумительная техника с массой возможностей. К примеру, линия высева позволяет исключить большое количество персонала, повысить качество посадочного, но 15-20 млн рублей за такого помощника сейчас отдать не каждый готов, тем более что пользуешься оборудованием раз в год, при этом задействуешь всего треть его ресурса. А срок окупаемости подобной линии при небольших объёмах реализации растянется на долгие годы. Тем не менее мы планируем в будущем вложить в эту линию, а пока работаем на отечественном оборудовании», — поясняет Анна Гапанюк.

С российскими производителями лесопосадочного оборудования дела обстоят сложно, на рынке непросто найти даже необходимый минимум для эффективной работы. Как правило, специалисты сами переделывают купленные экземпляры, постоянно в них что-то видоизменяя и приспособляя к текущим условиям. Кроме того, процесс осложняется дефицитом комплектующих для ранее приобретённых агрегатов. В «Зелёном наследии» теплицы, кассеты и рампы для полива — отечественного и импортного производства.

«Что-то всё равно пришлось дорабатывать самим, например, рамки под кассеты варили сами, модернизировали и меч Колесова для условий ЗКС, чтобы не оставалось воздушного кармана. Пробовали специальные посадочные трубы, но для наших почв это не вариант, может, где-то на песчаных грунтах они хорошо себя показывают, но в нашем регионе просто ломаются. Разработок, в том числе автоматизированных, конечно, много,

но не все они применимы в наших географии и климате. Кроме того, немаловажен и вопрос цены, любое подобное оборудование требует дополнительных финансов, но, окупят ли они себя, неизвестно. Старые проверенные бульдозеры и плуги выручают всегда, а, учитывая места, в которые мы заходим с лесовосстановлением, это иногда становится единственным вариантом. Не каждая техника справится с тем, что остаётся на лесосеках, это и труднопроходимые дороги, и большое наличие порубочных остатков», — рассказывает эксперт.

В этом году в теплицах задействовали автоматические линии высева, что ускорило процесс, однако при объёмах, которые компания реализует в этом сезоне, такое оборудование можно назвать излишеством. Главные проблемы отрасли: высокая конкуренция и демпинг цен на посадочный материал — создают серьёзные трудности на рынке сеянцев с закрытой корневой системой. Об этом мы писали на страницах нашего издания ранее, об этом говорят

представители хозяйств и лесовосстановители. **Анна Гапанюк** также подтверждает эту тенденцию и отмечает, что, хотя сибирский климат позволяет провести две ротации в сезон, из-за сложностей с реализацией в 2026 году в компании приняли решение ограничиться одним циклом. От работы с открытой корневой системой здесь отказались давно, на собственных компенсационных участках специалисты высаживают только сеянцы с ЗКС, но так было не всегда.

«На заре истории с компенсационным восстановлением решалось проводить посевы. Нанимали людей, привозили мешки на участок и разбрасывали семена. Естественно, такой подход не гарантировал высокого процента всхожести. У материала с ОКС приживаемость варьируется от 60 до

80%, так как при выкопке сеянец теряет около 40% корней, растение испытывает огромный стресс и с трудом противостоит внешним факторам. Отдельный разговор — перевозка такого материала. Мало кто умеет делать это правильно, ведь здесь важно, чтобы корневая система не высохла в дороге. Кроме того, на один гектар площади необходимо около 4 тыс. штук сеянцев с ОКС, в то время как посадочного с ЗКС нужно в два раза меньше — 2 тыс. штук», — поясняет наша собеседница.

Технология посадки леса с использованием сеянцев с закрытой корневой системой позволяет проводить лесовосстановительные работы даже в летние месяцы, включая июль и август. Благодаря защите корневой системы торфяным комом, исключается риск пере-

сыхания корней под воздействием солнечных лучей. Сеянцы получают необходимое увлажнение из субстрата при транспортировке и хранении, что повышает приживаемость. Таким образом, применение ЗКС значительно расширяет временные рамки для лесовосстановления, позволяя проводить посадки в течение нескольких дополнительных месяцев. Это устраняет необходимость привязываться к ограниченным весенним или осенним периодам, предоставляя возможность более гибкого планирования работ без спешки и перерывов. Для многих лесопользователей это означает возможность осуществлять посадку в наиболее удобное время, а не ограничиваться единственно возможным сроком, поясняет популярность ЗКС **Анна Гапанюк**.

ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ



29–30 СЕНТЯБРЯ 2026

WWW.SPIFF.RU

КРУПНЕЙШИЙ БИЗНЕС-ФОРУМ ОТРАСЛИ

Организатор **РЕСТАК**

реклама

Фото: ООО «Зелёное наследие»



СОСТАВЛЯЮЩИЕ КАЧЕСТВА

Есть компании, которые до сих пор включают в проекты работу с ОКС, и при соблюдении технологии, соответствующем климате и совокупности других факторов технология работает и даёт результат. Но лидером спроса сегодня являются сеянцы с ЗКС, которые показывают 95–98% приживаемости. Это не фокус и не магия, говорит **Анна Гапанюк**. Это всего четыре принципа, которым необходимо следовать неукоснительно: проверенные сертифицированные семена, климат-контроль и грамотный уход в теплицах, закалка и соблюдение норм транспортировки. Если всё сделано правильно, из 1000 посаженных деревьев через год живыми остаются 980, делится статистикой **Анна Гапанюк**.

Конечно, в этой цепочке не всё зависит только от специалистов, работающих в теплице, иногда камнем преткновения становится транспортировка. К сожалению, мы немного опоздали и не застали процесс отгрузки партии: годовалые сосны уже отправились на своё постоянное место жительства. А до этого работники теплицы извлекли каждый экземпляр из стаканчика, сохранив земляной ком, и аккуратно уложили деревца в деревянные ящики. Такая упаковка защищает от перегрева и запревания. Дальше растения везут в рефрижераторах с определённой температурой (от +2 до +5 °C), однако

это не означает, что они могут находиться в таком состоянии вечно.

«Среди наших заказчиков есть золото- и нефтедобывающие компании, лесопромышленники. Крупные холдинги закупают большие объёмы, забирают посадочный материал, увозят его, а на месте оказывается, что работы ещё не организованы, почва не подготовлена. Процесс затягивается, что, конечно, плохо сказывается на состоянии сеянцев. Сырой и влажный земляной ком не может бесконечно оставаться таким, проходит неделя ожидания, затем вторая, хранение затягивается, а с ним уменьшаются и силы растений. После посадки они, естественно, страдают, хотя ЗКС ценят именно за то, что они не болеют "шоком пересадки". В результате обвиняют компанию-производителя, хотя сами допустили критическую ошибку», — делится опытом **Анна Гапанюк**.

Она рекомендует отводить на процедуру от доставки до пересадки не более трёх-пяти дней. Длительное хранение в ящиках, установленных друг на друга, затрудняет приток свежего воздуха, сеянцы начинают преть от тепла, кроме того, в таком состоянии их невозможно полноценно полить.

Со своей стороны компания вкладывает все силы в каждое семечко, начиная с весны, когда в холодные ночи посадкам нужно дополнительное тепло. Для обогрева на территории предусмотрена не-

большая котельная, тепло от которой равномерно распределяют воздушные агрегаты «Волкано».

«В конце апреля мы уже начинаем высевать первую ротацию, в это время ночи в нашем регионе ещё холодные, в этом году май также не порадовал теплом, поэтому пользовались системой отопления. Конечно, сеянцы и без этого взойдут, но вопрос в сроках. Нам нужно к определённому моменту достичь стандарта, поэтому ежедневно мы прикладываем максимум труда. Даже у качественных семян бывает заторможенная энергия прорастания, и наша задача — её пробудить регулярными поливами, внесением удобрений, уходом», — отмечает **Анна Гапанюк**.

Чтобы выполнить все обязательства по договору, компания должна реализовать растения, отвечающие следующим критериям: высота не менее 8 см и толщина шейки стволика не менее 2 см.

Но в погоне за внешней красотой есть риск упустить главное — здоровый корень. Именно от него зависит приживаемость дерева. Как ни странно, до недавнего времени мало кого интересовало то, что скрыто в стаканчике, отмечает специалист по выращиванию.

«Действительно, раньше звонили и сообщали: берём 100 тысяч саженцев, грузите. Я очень удивлялась, что никто не приедет, не посмотрит состояние посадочного, и даже настаивала, чтобы заранее

всё оценили до упаковки в ящики, при транспортировке там уже ничего не рассмотришь полноценно. Сейчас отношение изменилось, заказчики начали приезжать заранее, смотрят корневую систему. Дело в том, что, согласно новым требованиям, нужно проводить три года агроуходов, а если через год приживаемости нет, то восстановители обязаны восполнить эти объёмы, а это новые затраты. И всё равно остались те, кто оценивает сеянец по его зелёной верхушке. Я им объясняю, что не только верх должен быть как с картинки, но и хорошо сформированная корневая система», — рассказывает Анна Гапанюк.

Одну из главных ролей здесь играют правильные лесные кассеты. Эксперт показывает нам, какими они должны быть. Самые популярные размеры кассет среди питом-

ников рассчитаны на 100 и 81 ячеек. Директор «Зелёного наследия» отмечает, что именно из-за большого выхода сеянцев многие бизнесмены предпочитают 100-ю кассету, однако считает, что для самого посадочного материала лучше 81-я, с объёмом станкана 85–100 мл.

«Выгоднее с точки зрения продаж, конечно, 100 сеянцев, а не 81. Объём ячеек у них одинаковый — 85 мл, но на этом их сходства заканчиваются. 81-я кассета имеет более оптимальную форму, в отличие от аналога, в котором идёт сужение, а значит, такие ячейки сложнее проливать, полоть и вынимать из них сеянец. Но, повторю, размер кассеты на качество самого посадочного материала не влияет. Здесь интереснее другое: есть такие производители, которые в целях экономии выращивают

хвойные в кассетах, предназначенных для рассады. Это такие мягкие стаканчики, в которых нет ребра жёсткости, благодаря которому правильно формируется корневая система. Корни начинают скручиваться, и, когда растение высаживают в естественную среду, оно либо сразу погибает, либо останавливается в росте, но итог один — вложенные средства не оправдываются», — поясняет Анна Гапанюк.

В этом году в компании планировали увеличить мощности и открыть ещё две теплицы, тем более что, как уже упоминалось выше, есть возможность выращивать две ротации. Но стремление к огромным объёмам не в числе первоочередных задач руководства, кроме того, жёсткая ценовая конкуренция и нерегулируемая ниша ЗКС пока диктуют свои правила.



ПЛЁНКА С ПЕЧАТЬЮ ДЛЯ УПАКОВКИ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ

- ✓ Собственное производство.
- ✓ Высокопрочная светобарьерная многослойная чёрно-белая плёнка для упаковки экспортных материалов.
- ✓ Оградительная и сигнальная лента.
- ✓ Хозяйственная и термоусадочная плёнка.

Защита от пыли, грязи и атмосферных осадков.
Возможность хранения без складских помещений.
Устранение парникового эффекта.
Устранение эффекта растрескивания и потемнения пиломатериалов.
Возможность размещения дополнительной рекламы или использование логотипа на упаковке.

Завод: Ангарск: +7 (3955) 54-70-95, 54-32-63

e-mail: woodtape@plasticangarsk.ru

сот: 8-964-112-55-10 | www.plasticangarsk.ru

Филиалы:

Красноярск: +7 (391) 268-69-35, 251-13-17

Иркутск: +7 (3952) 29-44-26, 20-90-58

Улан-Удэ: +7 (3012) 641-444



реклама



«Хочется, конечно, за весь вложенный труд и ресурсы продавать посадочный не за 9 рублей, но пока рынок никто не контролирует, и неизвестно, когда его начнут структурировать, приводить к прозрачности. Мне кажется, нам нужно действовать по примеру Иркутской области, где работают только локальные производители, из других регионов сеянцы к ним не поступают. А к нам даже из западной части их завозят и создают серьёзную конкуренцию. Там более мягкий климат, который позволяет выращивать даже три ротации, они не тратят деньги на весеннее отопление, значит, и себестоимость у них ниже, они могут позволить и по 7 рублей продавать», — рассуждает Анна Гапанюк.

ПИТАЙСЯ, ЗАКАЛЯЙСЯ, РАСТИ ЗДОРОВЫМ!

Компания сама занимается компенсационным лесовосстановлением, специалисты подбирают участки, проектируют, готовят почву, выезжают на посадки. В теплицах не подписано, какие деревья пойдут для собственных работ, а какие — на продажу, потому что в этом нет необходимости: каждый

сеянец, который поступит заказчику, выращен как для себя, отмечает Анна Гапанюк.

«Мы не будем перекармливать их удобрениями, чтобы быстро нагнуть зелёную массу, как это делают недобросовестные тепличники не только у нас в крае, но и по всей стране. Приживаемость наших сеянцев показывает не менее 90% на посаженных площадях. У меня уже глаз намётан, и я вижу, сколько в сеянец влили химии, что он за три-четыре месяца выглядит как годовалый, но не все это понимают. Поэтому, когда такое с виду идеальное растение не приживается в лесу, возникают вопросы ко всем участникам рынка, сомнения во всей технологии ЗКС, а нужно просто правильно выбирать производителя посадочного», — делится опытом спикер.

На самом деле, удобрение — это не зло, а необходимый элемент здоровья молодых деревьев. Важно грамотно подходить к его использованию.

Во всех теплицах установлены автоматизированные системы полива, это ещё одна составляющая грамотного ухода за сеянцами. Каждое крыло рампы имеет ряд форсунок

разной дисперсии, это расширяет возможности оборудования, превращая его из простой системы полива в климатическую. Несмотря на то, что теплицы оснащены функциями верхнего и бокового проветривания, в жаркие солнечные дни температура может превышать + 30 °С, это вредно растениям. В таких случаях выручает специальное опрыскивание, эксперт называет его «ту-манирование».

«Из шлангов мы полностью сливаем тёплую воду, включаем холодную из скважины (у нас их две) и несколько раз проходим по рядам мелкодисперсными форсунками, так на пару градусов сбиваем температуру. Иногда приходится проводить такую процедуру несколько раз в день, так как в особенно жаркие дни теплицы сильно нагреваются», — объясняет тонкости Анна Гапанюк.

Полив — это один из самых важных этапов. Торф, которым наполнены стаканчики, изначально содержит в себе влагоудерживающие компоненты, но он ни в коем случае не должен пересыхать: ком, в который он превратится, будет проблематично размочить. Чтобы основательно увлажнить теплицу, поливочная система непрерывно работает три-четыре часа в день, в жаркий период может уходить около 20–50 м³ воды, делится опытом эксперт. Благодаря трассовой системе рампа совершает возвратно-поступательные движения, чтобы равномерно увлажнить все растения. При помощи рамп вносят и удобрения: необходимую концентрацию важных для развития микроэлементов строго дозируют, смешивают в больших ёмкостях, а затем проливают готовым раствором кассеты. Ручной труд, конечно, никто не отменял, но постоянного штата сотрудников здесь нет, в основном рабочие руки требуются в сезон для управления поливальной системой, прополки и для выемки сеянцев

Выбираем ЗКС: как купить сеянец, который точно приживётся?

Добрый день, дорогие коллеги!

Каждый питомник с радостью рассказывает истории и том, какой восхитительный урожай удалось вырастить, или какие красивые корни получились. Однако о том, что процесс может пойти не так, многие умалчивают. Но именно с проблемами с сеянцами сталкиваемся мы, консультанты по выращиванию качественного посадочного материала с закрытой корневой системой, когда к нам обращаются коллеги из питомников со своими бедами. И мы прикладываем все силы и знания, чтобы им помочь.

Мы собрали основные пункты, где могут возникать ошибки при выращивании посадочного материала с закрытой корневой системой. Их всего шесть.



1. Торфяной субстрат.
2. Подготовка семян к посеву.
3. Использование лесных кассет и систем приподнятого выращивания.
4. Поливная техника и технология полива.
5. Технология подкормки.
6. Режимы «притенение — закаливание».

Для тех, кто хочет разобраться в вопросе выращивания качественного посадочного материала для лесовосстановления, в нашей Школе ЗКС мы записали тематические уроки. Их можно изучить на сайте www.geevskaya.ru.

А как быстро определить, что с сеянцами что-то не так, если не углубляться в процессы? Мы всегда рекомендуем смотреть в корень. Возьмём в качестве иллюстрации три сеянца с ЗКС из разных питомников. Какие из них покажут отличные результаты по приживаемости, а какие пока нельзя отгружать в лес?

Намётанный глаз агронома может заметить у второго сеянца нарушение пропорций наземной/подземной частей и худой ствол, а у третьего образца признаки хлороза. А что делать коллегам, которые не разбираются в тонкостях выращивания сеянцев, но обязаны закупить их для выполнения работ?

Обратите внимание на образец номер один — сеянец на фото слева.

Первое, что бросается в глаза, — множество мелких корешков, на которых заметны активные белые окончания. Благодаря такой структуре корневой ком сохраняет свою целостность даже после

удаления торфа. Такой каркас из маленьких корешков будет очень крепко удерживать комик от рассыпания, а значит, он в целостности и сохранности доедет до лесных площадей даже по ухабам, будет меньше болеть после посадки и быстрее пойдёт в рост.

Второе — цвет и вид торфа имеет значение, он должен быть рыхлым и воздушным. Тёмные тона торфа означают, что сеянцы растут в более плотном субстрате, что замедляет формирование мочковатой корневой системы. Чтобы обеспечить правильное питание и достаточное количество влаги, такому сеянцу потребуется больше воды и удобрений, чем обычно, иначе растение начнёт голодать и будет плохо развиваться. А увеличение питания и воды приведёт к тому, что корни будут более ленивые и менее приспособленные для адаптации в лесных условиях.

И это лишь часть наших принципов по выбору посадочного материала с ЗКС. Если вам нужна помощь, чтобы выбрать посадочный материал из наличия в питомниках или решить вопрос с выращиванием посадочного материала в вашем питомнике, мы всегда к вашим услугам. Будем рады помочь.

С уважением, команда «Геевская Консалтинг».

реклама



«ГЕЕВСКАЯ КОНСАЛТИНГ»

АУДИТ, КОНСУЛЬТАЦИИ,
СОПРОВОЖДЕНИЕ ВЫРАЩИВАНИЯ
СЕЯНЦЕВ С ЗКС

+7 977 00 90 57
geevskaya.consulting@gmail.com
www.geevskaya.ru



- ПРОЕКТИРУЕМ ЭФФЕКТИВНЫЕ ЛЕСОПИТОМНИКИ
- КОНСУЛЬТИРУЕМ ИЛИ СТАВИМ ТЕХНОЛОГИЮ ВЫРАЩИВАНИЯ СЕЯНЦЕВ С ЗКС ДО РЕЗУЛЬТАТА
- ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА СЕЯНЦЕВ В ПИТОМНИКАХ И ГОТОВНОСТИ СЕЯНЦЕВ К ОТГРУЗКЕ ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЕЙ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА
- ПОДБИРАЕМ, ОЦЕНИВАЕМ, ИЗГОТОВЛИВАЕМ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЛЕСОПИТОМНИКОВ

Заполните форму и
получите подарочную
шпаргалку «10 правил
как выбрать лучший
посадочный с ЗКС»





при отгрузке. Пока мы ведём беседу, проворный персонал, ловко перемещая кассеты, избавляет их от сорняков: семена одуванчиков и других трав попадают через открытые двери и при проветривании теплиц. Прополку за лето проводят около двух-трёх раз.

Поливочные системы также установлены на полях закаливания, куда в августе переезжают уже подросшие растения. Это необходимая процедура для их укрепления и адаптации к реальным условиям жизни. Рабочие ставят кассеты на подставки, проводят воздушную подрезку корней, а дальше природа делает своё дело: дни постепенно становятся холоднее, ствол начинает деревенеть, становится крепче. Если часть партии не отгрузили заказчикам осенью, то она остаётся на улице всю зиму, под снежным покровом, чтобы деревья не вымерзли, совсем как в естественных условиях. Сейчас здесь пусто: утром уехали прошлогодние посадки. Но нам удалось оценить ком и прирост одного оставшегося образца.

«Каждый сеянец перед отправкой проходит визуальный контроль качества. Мы проверяем их на предмет целостности, главные показатели здесь — наличие главного и хорошо развитых боковых корней. Оцениваем ствол,



важно, чтобы он был ровный и без повреждений. Почки должны быть активные, без признаков окисления или почернения, а субстрат — достаточно увлажнённый, но без плесени. Мы не отправляем те единицы, по которым у нас есть даже минимальные сомнения. Контроль на всех этапах — это не дополнительная услуга, а наше обязательство перед партнёрами», — заявляет директор «Зелёного наследия».

О том, чтобы полноценно напитать влагой сеянцы при помощи шланга, и речи не может быть, говорит Анна Гапанюк, хотя хозяйств, где такая практика существует, в стране немало.

«Подобные теплицы, конечно, портят репутацию и дискредитируют тех, кто стремится к качеству, старается соответствовать стандартам. Цена на саженцы с ЗКС сегодня рекордно низкая — 12-13 рублей в зависимости от объёма, за 16 уже не берут. Тем не менее я чувствую, что рынок меняется и на первое место выходит качество. К тем, кто работает с перспективой в один год, лишь бы продать, клиенты не вернуться в следующий раз. Мы придерживаемся другого принципа: в приоритете качественные здоровые сеянцы, которые покажут высокую приживаемость. Именно к такому продавцу придут за новой партией, именно его

Фото: ООО «Зелёное наследие»



порекомендуют другим воспитателям. Результат долго ждать не нужно: покупатели увидят уже через год, кто вложил силы, средства и любовь в свои деревья, а кто просто получил прибыль и исчез», — выражает мнение Анна Гапанюк.

Она напоминает, что лесовосстановление — это не краткосрочная выгода, а проявление ответственности. Пройдут десятки лет, пока выращенные сегодня семена станут взрослыми деревьями, за это время может случиться многое — от нашествия копытных и грызунов до лесных пожаров. Застраховать уязвимые сеянцы заранее от форс-мажора, к сожалению, невозможно. Поэтому крайне важно наращивать число посадок, не просто пропорционально восстанавливая то, что вырублено, а превышая этот показатель. Сделать процесс более эффективным можно только с помощью качественных, здоровых растений, увезены в компании.

«В „Зелёном наследии“ мы мыслим категориями десятилетий. Каждый маленький росток, который отправляется из нашего питомника в Красноярске, — это не просто товар. Это частичка нашей души, наш вклад в то, чтобы через полвека Сибирь оставалась такой же зелёной и дышала чистым воздухом», — заключает Анна Гапанюк. 🌱



13-15 октября 2026

Екатеринбург
МВЦ «Екатеринбург-ЭКСПО»

**5-я МЕЖДУНАРОДНАЯ
ВЫСТАВКА МЕБЕЛИ,
ОБОРУДОВАНИЯ
И КОМПЛЕКТУЮЩИХ**

для деревообрабатывающего,
лесоперерабатывающего
и мебельного производства



12+

Организатор



Международная
Выставочная
Компания

+7 (861) 200-12-39
mebelexpo@mvk.ru

**ЗАБРОНИРУЙТЕ
СТЕНД**

mebelexpo-ural.ru

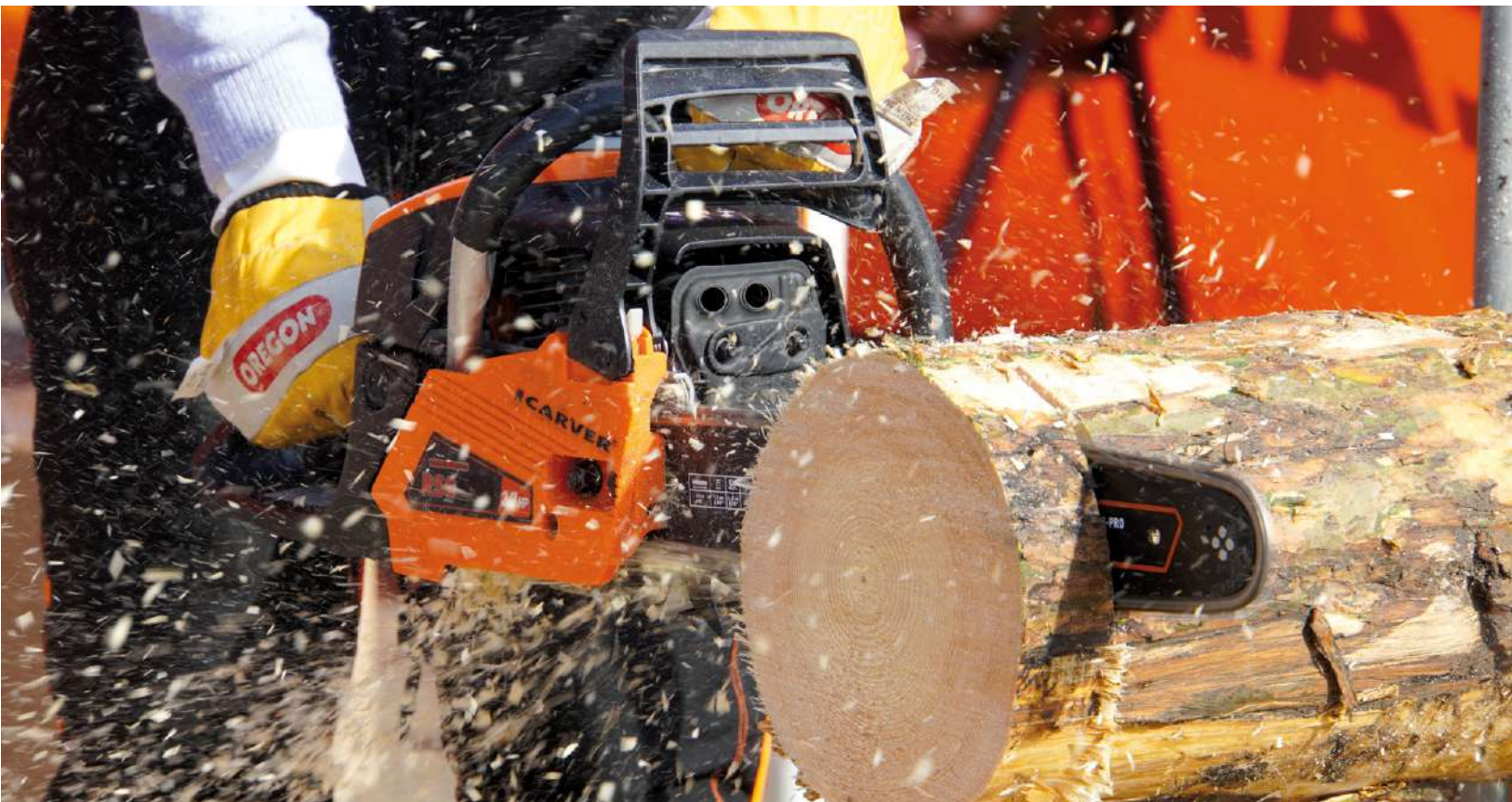


реклама

БЕЗ ПИЛЫ КАК БЕЗ РУК

Текст: Марина Каталакиди

Когда речь заходит о лесозаготовке, многие в первую очередь представляют мощные харвестеры, и, кажется, что в эпоху высокопроизводительных машин бензопилы отошли на второй план. Однако есть задачи, где этот инструмент по-прежнему незаменим. Какие функции выполняет ручная бензопила сегодня в лесу и с какими моделями не страшно там, где волки ходить боятся?



Пожалуй, утверждение о том, что профессиональный лесозаготовительный комплекс заменяет целую бригаду вальщиков, слышали все, и нет причин сомневаться в его правдивости. Однако даже в эпоху трелёвки с помощью тяжёлых харвестеров специалисты регулярно прибегают к помощи бензоинструмента, активно используя его практически на всех этапах лесных работ.

«Всё зависит от поставленных задач. При промышленной заготовке древесины бензопилы применяют для обрезки сучьев и раскряжёвки после валки харвестерами,

чтобы подготовить лесоматериал к транспортировке. Однако на сложном рельефе, например на холмистой или заболоченной местности, вальщик уже работает ручным инструментом», — поясняет руководитель по маркетингу ООО «ГЕОС» Виталий Аникушин.

Здесь важно учитывать, что каждый класс бензопил ориентирован на решение конкретной задачи. Обрезку сучьев, к примеру, быстрее выполнять лёгкими пилами, а раскряжёвка и тем более валка требуют профессиональных мощных моделей, отмечает эксперт. Помимо лесозаготовок,

бензопилы активно используются при санитарных рубках, прореживании лесных насаждений, расчистке заросших территорий для нужд транспортной и инфраструктурной сферы по всей стране. Без звука жужжащей пилы не обходятся и будни лесных пожарных. С помощью бензопил огнеборцы разбирают завалы, распиливают горящие стволы и пни, готовят площадки для приземления вертолётов, прокладывают минерализованные полосы и пути для проезда лесопожарной техники.

«Харвестер — это узкоспециализированная техника, которая

базируется в основном на промышленных лесосеках. Поэтому для каждой конкретной задачи его не пригонишь. С уверенностью можно сказать, что в обозримом будущем ручные профессиональные бензопилы останутся востребованными, — считает **Виталий Аникушин**.

РАССТАВЛЯЕМ ПРИОРИТЕТЫ

Эксплуатация инструмента в сложных условиях: на морозе, при высокой влажности и в пыли — требует от него бесперебойной работы и устойчивости к длительным нагрузкам.

«Представьте: вы на месячной вахте в тайге, вдали от цивилизации. Для вальщика или профессионального строителя важнее всего надёжный инструмент, от которого напрямую зависит результат. Он должен безотказно служить в течение всего рабочего цикла: ремонтировать его негде и некогда, — говорит **Виталий Аникушин**. — Именно поэтому производители профессиональной техники закладывают в конструкцию повышенный запас прочности и обеспечивают ремонтпригодность узлов. Каждый элемент продуман так, чтобы гарантировать долгую бесперебойную работу».

Участники ежегодного чемпионата России среди вальщиков леса «Лесоруб» признаются, что цена, конечно, играет роль при выборе, однако во главе угла стоят другие критерии качественного инструмента.

К ним относятся:

- надёжный двигатель с магнетическим картером и возможностью замены каждого узла по отдельности;
- карбюратор проверенных брендов;
- эффективная антивибрационная система, предотвращающая тремор рук после рабочего дня;
- металлический маслонасос с регулировкой;



- надёжная пыльная гарнитура из качественной инструментальной стали;

- лёгкая смена звёздочки, шины и регулировка её натяжения;
- раздельная система фильтрации и заслонка для работы в мороз;
- пластик, который не деформируется летом и не трескается зимой;

- «гайки-нетеряйки» — мелочь, но важная;

- и, конечно, доступность запасных частей и расходников, поскольку у любых узлов есть свой ресурс.

Что касается мощности и рабочего объёма двигателя, которые, безусловно, очень важны, здесь у каждого индивидуальный подход, так как каждая пила рассчитана на свои задачи. Тем не менее характеристики бензопил для профессионального применения разительно отличаются от тех, которые используют менее интенсивно, напоминает заместитель генерального директора ООО «Уралоптиинструмент» **Алексей Скосырев**.

«В первую очередь профессионалов интересуют мощность и объём двигателя. Они рассматривают инструмент с показате-

**КАК ПРОДЛИТЬ ЖИЗНЬ
БЕНЗОИНСТРУМЕНТУ.
РЕКОМЕНДУЕТ РУКОВОДИТЕЛЬ
ПО МАРКЕТИНГУ ООО «ГЕОС»
ВИТАЛИЙ АНИКУШИН.**

- Всегда читайте инструкцию!
- Используйте качественное топливо и масло, соблюдайте пропорции смеси.
- Следите за смазкой цепи, применяйте специальное цепное масло.
- После работы слегка ослабляйте натяжение цепи.
- Регулярно чистите воздушный фильтр (в пилах GEOS MAX для этого не нужен инструмент).
- Контролируйте износ пыльной гарнитуры и своевременно её меняйте. Работа тупой цепью быстро выведет из строя двигатель.
- Выбирайте бензопилы от производителя с долгой историей!



лями мощности от 3,2 до 3,5 л. с. (2,6 кВт) и объёмом двигателя от 50 см³. Кроме того, по опыту знаю, что такие важные параметры как наличие антивибрационной системы, продуманной эргономики пилы в сочетании с оптимальным весом становятся ключевыми при выборе. Бензопила должна быть ремонтпригодна, а постоянное наличие и доступность запасных частей и расходных материалов – это необходимое условие для использования техники в профессиональной сфере», – делится наблюдениями эксперт.

«Я не представляю свою работу без бензопилы и действительно без неё, как без рук, – отмечала победительница среди вальщиц на прошлогоднем «Лесорубе» **Галина Климина**. – Я тружусь в лесном хозяйстве, и, пока мужчины-коллеги заняты одной работой, я не сижу без дела – прочищаю дорогу для техники. Несмотря на то, что в последнее время на рынке появилось много аналогов, свой повидавший многое Stihl менять пока не собираюсь. Не скажу, что другие хуже, к примеру, одна из флагманских моделей ZimAni гораздо резвее и оборотистее, но в моей деятельности нет потребности в высокой скорости пиления».

Любая новинка, которая появляется в продаже, сразу попадает под пристальное внимание

лесорубов, многие первыми спешат опробовать в деле китайские аналоги и сделать выводы об их качестве. После ухода с рынка известных брендов ниша профессионального инструмента долго не пустовала. Однако спустя несколько лет критикующие отраслевые продолжают отстаивать мнение о том, что лучше проверенных годами Stihl и Husqvarna ничего не изобрели и никакие современные модели в подмётки европейским производителям не годятся.

«Stihl и Husqvarna стали всеми любимыми именно потому, что не копировали чужие технологии, а создавали уникальные решения. К тому же они прислушивались к покупателям и имели разветвлённую сеть мотивированных дилеров с качественным сервисом. Сейчас официально этих брендов в стране нет, но существует дорогой параллельный импорт без гарантии подлинности. Пока есть. Кстати, мы никуда не уходили. Бензопилы серии GEOS MAX – это те же SOLO, разработанные в Германии несколько десятков лет назад. Просто шильдик теперь другой. К слову говоря, в 1980-х годах SOLO выпускали две модели для Husqvarna, которая продавала их под своим брендом», – напоминает **Виталий Аникушин**.

Вечной техники не бывает, отмечает директор по продукту ООО

«Кайман Рус» **Николай Мотявин**. «Как бы бережно их ни эксплуатировали, старые бензопилы уже отработали свой ресурс. Между тем рынок наполнился большим количеством конкурентов с современными моделями, которые отвечают главному запросу сегодняшнего дня: надёжная техника раз и на долгие годы», – делится мнением эксперт.

В качестве примера конкурентоспособного оборудования на российском рынке профессиональных бензопил **Алексей Скосырев** приводит модель CARVER RSG 365M. По его словам, объёмы продаж этого инструмента и обратная связь от клиентов позволяют делать выводы, что погоня за европейскими пилами в прошлом.

«В России бензопилы не производятся, так как это экономически не выгодно, большая часть поставляется из Китая, в том числе и оборудование именитых мировых брендов. Мы ведём постоянную работу с заводами-изготовителями, которые производят для нас инструмент, находятся с нами в постоянном диалоге и поиске новых решений. Желание совместно развиваться, уже привело к тому, что наш ассортимент бензопил уже полноценно конкурирует с европейскими производителями и заслужил доверие покупателей. Для нас это была очень интересная работа в союзе с заводом-производителем и непосредственно с вальщиками, работающими в лесу, так как все тестовые пилы сначала проходили испытания на деляне. Сейчас эта модель поставляется на различные рынки мира под разными брендами, но в России она поставляется только нашей компанией под брендом Carver», – делится представителем ООО «Уралоптиинструмент».

Руководитель сервисной службы ООО «Элитпоставка» **Александр Солдатенко** отмечает, что предложенные решения уже наступают на пятки европейцам



**МАШИНЫ И
ПРИВОДНЫЕ
МЕХАНИЗМЫ**



<https://mpmsib.ru>

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ВМЕСТО ДОРОГОСТОЯЩЕЙ ЗАМЕНЫ

Наши решения и принципы работы:

Обратный инжиниринг

профессиональное
восстановление
конструкторской
документации и создание
3D-моделей по вашим
образцам

Производство аналогов

изготовление
комплектующих для
оборудования, снятого
с серийного
производства

Гарантия качества

мы уверены в результате,
поэтому предоставляем на
восстановленные узлы гарантию,
сопоставимую с гарантией на
новое оборудование

Честное партнерство

наша цель — не разовая
выгода, а построение
долгосрочных отношений,
основанных на доверии и
взаимной поддержке.



реклама

Обеспечим стабильную работу вашего европейского оборудования в новых рыночных реалиях. Профессиональный сервис по обслуживанию редукторного оборудования включает в себя полный цикл работ: выездная диагностика, логистика, поставка комплектующих и квалифицированный ремонт. Высокая инженерная компетенция команды ООО «МПМ» позволяет решать технические задачи любой сложности.

Просто свяжитесь с нами, а все заботы по ремонту мы возьмём на себя!

Наш опыт в цифрах:

✓ **БОЛЕЕ 100**
импортных редукторов
прошли профессиональный
ремонт

✓ **СВЫШЕ 140**
гидродинамических муфт
восстановлены до
заводских характеристик

✓ **БОЛЕЕ 200**
единиц импортной
редукторной техники
поставлено нашим клиентам

✉ info@mpmsib.ru

☎ 8 (800) 550-44-16

📍 г. Новокузнецк,
ул. Производственная д. 9,
офис 33



и внезапно освободившаяся ниша успешно закрывается новыми производителями.

«Ни для кого не секрет, что последние модели iPhone изготавливали в Китае, так же, как и часть линеек Stihl и Husqvarna, однако мало кто отказывался от покупки из-за этого. Потому что не важно, где производится продукт, главное — вопрос контроля качества, и этому мы уделяем основное внимание. Важно понимать, что реальная валка — это не туристический поход в лес, это вторая по травмоопасности индустрия после добывающей. Наши пилы отработали не один сезон на лесозаготовках в разных климатических условиях и показали высокие результаты с точки зрения ресурса и ремонтпригодности. Есть модели, которые отходили 2000 моточасов без существенных поломок», — делится опытом **Александр Солдатенко**.

Тезис о том, что всё меньше российских лесозаготовителей страдают по ушедшим брендам, поддерживает и **Виталий Аникушин**. Эксперт отмечает, что отказ от эксплуатации старого инструмента — вопрос времени.

«Пока техника работает, её и используют. Раньше в арсенале вальщика были бензопилы только одного бренда. Сейчас процесс замещения идёт полным ходом. Для

пробы покупают вторую пилу уже другого производителя. Доходит даже до того, что приобретают дешёвый инструмент из расчёта: одна вахта — одна пила, потом покупают новую. Но это временное явление. Поработав на наших GEOS MAX, вальщики остаются с ними. Наши модели трудятся на многих делянках и в лесничествах страны — все довольны. Подтверждение тому — положительные отзывы. Мы постоянно совершенствуем технику с учётом требований российского потребителя», — отмечает представитель бренда.

Кроме того, усложняет работу с ушедшими марками доступность запасных частей, указывает на ещё важный момент **Виталий Аникушин**. На сайтах всех дистрибьюторов жирным шрифтом обозначено, что проблем с наличием запчастей и расходников нет.

«Однако к некоторым есть вопросы относительно качества. Например, комплектующие для Stihl и Husqvarna на маркетплейсах на 85% — подделки. Но существует достаточно добросовестных импортёров, которые поставляют в Россию качественные расходные материалы для своей и других марок техники. Такой импортёр обязан иметь на складе в РФ операционный запас наиболее востребованных деталей. И вновь

подчеркну: речь об ответственных компаниях, которые не просто продают технику, а предлагают решение с поддержкой и сервисом», — подчёркивает наш собеседник.

«Запчасти для бензопил — от шин и цепей до фильтров и ведущих звёздочек — сегодня легко найти в продаже, — уверен **Алексей Скосырев**. — Особенно широко они представлены у брендов, которые специализируются на „расходниках“. Например, торговая марка Rezer предлагает огромный выбор комплектующих для садовой и лесной техники, разделённых по классам: от бытовых до профессиональных, готовых к экстремальным нагрузкам. Ассортимент Rezer настолько широк, что позволяет подобрать детали практически для любой модели бензопилы, доступной на нашем рынке».

Российские производители, хоть и рапортуют о локализации заводов на территории страны, не отрицают, что большая часть комплектующих поступает из-за границы. По словам **Виталия Аникушина**, отечественного в них всего 5% (креплёж, резинотехнические изделия, поролоновые фильтры), остальные 95% продукта — из материалов иностранного производства. Эксперт рассказывает, что у российских компаний есть два пути продажи техники под своей торговой маркой. Первый — ввоз готовой продукции и её дистрибуция по стране. Так поступает большинство. Второй вариант — ввоз OEM-комплектующих (original equipment manufacturer, производитель исходного/оригинального оборудования) и последующая сборка на территории России.

«Если первые условно контролируют процесс и могут вносить изменения, то вторые несут уже более серьёзную производственную нагрузку. В обоих случаях обязательна сервисная поддержка. На рынке присутствуют и про-

ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ

читайте и применяйте
нужную информацию в работе



Отраслевой журнал

о спецтехнике, грузовиках,
комплектующих и дорожной индустрии



Информационный портал igrader.ru

Обзор рынка спецтехники, грузовиков и комтранса
Тест-драйвы, отзывы механиков и мнения экспертов



Telegram-канал

Актуальные новости рынка спецтехники и грузовиков
Оперативно и кратко



Страница VK

Анонсы и репортажи с мероприятий +
основные события отрасли



Дайджест портала

Подборка интересных и популярных материалов
с отправкой на e-mail



Канал в MAX

Обзор важных событий
и новостей рынка





стые продавцы, идущие по самому лёгкому пути: привёз контейнер недорогих пил — продал на маркетплейсе. Именно они создают проблему, предлагая низкопробный товар без поддержки с нереальными маркетинговыми ТТХ», — поясняет **Виталий Аникушин** и напоминает, что при выборе потребителю стоит задаться вопросом, готов ли он каждый сезон покупать новый инструмент. А затем включить критическое мышление и вспомнить, что бензопила работает с серьёзными нагрузками в разных условиях, и любая экономия скажется на общем ресурсе.

«Качество не может быть дешёвым — это факт. Именно оно отличает надёжную технику от низкопробной продукции, наводнившей российский рынок», — заключает эксперт.

ВСЁ ИЗОБРЕТЕНО ИЛИ НОВИНКАМ БЫТЬ?

Ежегодно мы отмечаем появление новых моделей с усовершенствованными характеристиками, усиленными узлами. Предложения звучат заманчиво, а представители брендов демонстрируют повышенную мощность и всё более продуманную эргономику. Но что, если это не более чем маркетинговый ход, попытка продавать всем известное, но в более красивой коробке? Чтобы развеять или подкрепить наши подо-

зрения, **Виталий Аникушин** предлагает совершить небольшой экскурс в историю.

Существуют две технологические школы, на базе которых производятся все современные бензопилы: европейская (Stihl, Husqvarna, Solo, Dolmar) и японская (Zenoah, сейчас принадлежит Husqvarna), рассказывает эксперт. Обе прошли долгий путь инноваций. Например, Zenoah разработала офсетный цилиндр (его ось смещена относительно коленвала), что позволило сохранить компактность без потери производительности. Увеличение мощности японских пил достигается за счёт повышения оборотов и высокого качества обработки материалов цилиндропоршневой группы. Европейцы же сделали ставку на увеличение рабочего объёма. Кроме того, различаются методики замеров: европейцы измеряют мощность на валу, японцы — у полностью снаряжённой пилы. Именно Zenoah, попав на рынок КНР, стала прародителем всех китайских пил.

«Теперь вернёмся к тем самым „вау“-характеристикам. Следует понимать: заявленная мощность измеряется по европейскому принципу, то есть у неснаряжённой пилы. Это во-первых. Во-вторых, часто указывается теоретическая мощность. Японский подход с повышением оборотов в КНР рабо-

тает плохо, потому что материалы и технологии обработки там иные. Возникает вопрос, как долго такая пила проработает на максимальных настройках. Производители в Китае упёрлись в потолок платформы Zenoah, у которой есть свой предел. Это одна из причин, по которой в КНР не могут сделать высококубатурную профессиональную пилу. Так что от заявленной китайскими производителями мощности можно смело отнимать 20%. Это маркетинговое жонглирование цифрами», — заключает **Виталий Аникушин**.

Однако это вовсе не означает, что производители остановились на достигнутом и уже не способны удивить профессионалов перспективными разработками.

«Прогресс не стоит на месте. Появляются новые материалы и оборудование, автоматизируются производства, снижается себестоимость. Всё это позволяет внедрять более технологичные решения. Во многих пилах (в GEOS — точно) уже применяется микропроцессорное зажигание, — делится опытом **Виталий Аникушин**. — Ряд решений позволяет запускать технику с меньшим количеством предварительных операций. Ведутся разработки механизмов, поддерживающих автоматическое оптимальное натяжение цепи во время работы без остановки пилы».

Относительно новое решение на рынке инструмента для работы с древесиной — аккумуляторные цепные пилы, которые выигрывают у бензиновых по ряду параметров. Они легче, удобнее, просты в применении, к тому же запускаются мгновенно, без подготовки и заправки топливной смеси. Технологии батарей постоянно улучшаются, становясь мощнее, но главная проблема — время работы — всё ещё актуальна. Поэтому в лесу, вдали от розеток, бензопилы по-прежнему вне конкуренции. 🌿



Оборудование
для производства
мебели



Оборудование
для дерево-
обработки



Фурнитура
и комплектующие
для мебельного
производства



Оснастка
и инструмент



Оборудование
для переработки
древесных отходов



Оборудование
для производства
дверей



Оборудование
для металлообработки
в производстве
мебели



ЛКМ, клеи,
герметики,
деревозащита



Сопутствующее
оборудование,
комплектующие
и услуги



Лесо-
заготовительная
техника



WOODEX 2026

20-я Ежегодная Международная выставка
оборудования, материалов и комплектующих
для деревообрабатывающей и мебельной
промышленности

1-4.12.2026

Москва, Крокус Экспо, 1 павильон



**Забронируйте
стенд на сайте
woodexpo.ru**



**Получите ваш
бесплатный билет
по промокоду **print****

+7 495 799 55 85
woodex@ite.group



ОРГАНИЗАТОР
ORGANISER

«РУТРАК»: ПОДВОДИМ ИТОГИ 11 ЛЕТ РАБОТЫ В 2016–2026 ГГ.: 2000-Я ЮБИЛЕЙНАЯ ПАРА СОШЛА С КОНВЕЙЕРА

Пара под номером 2000 увидела свет. В апреле 2026 исполнится 11 лет, как мы уверенно производим гусеницы. Поздравляем всех эксплуатантов продукции «РУТРАК». И, раз уж мы выпустили юбилейный продукт, давайте подводить итоги и ставить новые задачи.



Итак, мы создали российскую стопроцентную кованую гусеницу, собранную полностью из отечественных комплектующих. В нашем случае исключена любая зависимость от курса валют, политической обстановки, запретительных пошлин или «стальных войн».

На сегодняшний день мы единственное в России производство гусениц противоскольжения полного цикла, полностью независимое от импорта. Качество наших материалов ничем не уступает иноземным, и это подтверждено результатами подробных и многопрофильных механических испытаний лаборатории «Росатома». Всё это достигнуто только своими силами, без иностранных комплектующих, профессоров и патентов. Импортозамещение состоялось.

Создана и работает полная линейка профилей для гусениц, обеспечивающая потребности российского рынка лесных тракторов

на все 100%. У нас в ассортименте есть продукция для харвестеров, форвардеров, для эксплуатации на любом рельефе машинами различной грузоподъёмности.

Мы используем новую революционную систему термообработки, обеспечивающую солидное преимущество перед иностранными образцами по механическим свойствам.

Гусеницы «РУТРАК» изготовлены из набора отечественных комплектующих для звеньевой системы, в котором ключевыми элементами являются наша кованая скоба 50*20 мм и звено 28 мм. Такие детали надёжнее и долговечнее литых. Это был, есть и, как, безусловно, показывает практика, будет востребованный на российском рынке универсальный оптимально сбалансированный кованый ремкомплект для ремонта любых гусениц.

Почему именно такие размеры? Наше звено и скоба проходят

больше и дольше, так как площадь поверхности пятна соприкосновения у «РУТРАК» больше. Это ясно и по диаметру звена (22–24–26 мм у коллег – и 28 мм у нас), и по ширине скобы в соединении, где 45 мм ширина скобы у коллег и 50 мм у нас. Следовательно, давление на соединение меньше. Отсюда – снижение износа на гусеницах «РУТРАК». Они даже в суровых условиях Карелии, где мы тестируем наши продукты, всегда уверенно отходят свой гарантийный срок в 12 месяцев или 5000 моточасов, а в реальности и более, что уже подтверждено многолетней практикой и тестами во всех регионах России.

А теперь немного научных обоснований. Звено в остатке должно быть толще, чем скоба, стираемая «на нет». Обоснование простое: возьмите заготовку полосы 20*50 и заготовку звена диаметром 28 мм. Что легче сломать? Конечно, заготовку звена, т. к. площадь се-

чения в первом случае, у полосы, — 1000 мм², а во втором, у звена, — лишь 615 мм² соответственно. Разница почти в 40%.

Выводы. На меньший диаметр, чем 28 мм у звена, переходить не нужно. Скоба 50*20 мм оптимально ему подходит. Поэтому крайне странно выглядят всяческие манипуляции с искусственным утолщением скобы в месте контакта в основном некачественными, легкоизнашиваемыми материалами, только утяжеляющими конструкцию гусеницы. Это крайне нежелательно. Вы наверняка слышали и необоснованные заявления, звучащие в рамках «поиска новых пропорций» звена и скобы. Другие же маркетинговые шаги, как «внедрение в конструкцию соединительных звеньев материалов твёрдой

смазки», вызывают лишь сожаление о степени профессионализма. Как говорится, господа, «делайте выводы».

А теперь о планах...

Развиваем ассортимент отечественных гусениц для российско-го леса. Появились модели гусениц ЭВО и РМБ64. Осваиваем новые модели колёс от новых производителей резины на нашем рынке.

На заводе «РУТРАК» прошёл очередной этап модернизации оборудования и расширены производственные площади. И процесс продолжается.

Больше сервиса в регионах от наших дилеров с существующих складов. Производим и поставляем замки на любые гусеницы с диаметром прутка 22, 24, 26 и 28 мм.

Услуги восстановления гусениц и запчастей всегда в наличии. На за-

воде и у уполномоченных партнёров присутствует знаменитый ремкомплект «РУТРАК». Восстановлено не менее 2000 пар.

Расширяем сеть уже имеющихся региональных складов.

Вместе с региональными дилерами «РУТРАК» участвуем во всех лесных выставках и презентуем новые продукты.

Всё идёт как надо...

Мы уже 25 лет в лесозаготовке! Выбирайте профессионалов!

Наши дилеры и партнёры на сайте www.ru-track.com.

С УВАЖЕНИЕМ, РУКОВОДИТЕЛЬ ОТДЕЛА ПРОДАЖ, БРЕНД-МЕНЕДЖЕР «РУТРАК» ДМИТРИЙ А. ГАРНАГА
ТЕЛ.: +7 (985) 005-0621

На правах рекламы



WWW.RU-TRACK.COM



«РУТРАК» — российское производство гусениц противоскольжения для колёсной техники полного цикла. Гусеницы производятся нашим заводом в г. Петрозаводске на базе передовых инженерно-технологических решений. Это энергоёмкое, но вместе с тем компактное и высокоэффективное производство.

ГУСЕНИЦЫ ПРОТИВОСКОЛЬЖЕНИЯ ДЛЯ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

ГУСЕНИЦЫ «РУТРАК» ВСЕХ МОДЕЛЕЙ 100% КОВАНЫЕ, А ТАКЖЕ ОБЛАДАЮТ ОГРОМНЫМ ПРЕИМУЩЕСТВОМ — 28 ММ КОВАНЫМ ЗВЕНОМ ИЗ ГОРЯЧЕКАТАНОГО ПРОФИЛЯ В СОВОКУПНОСТИ С ШИРОКОЙ КОВАННОЙ СКОБОЙ ТРАКА 50*20 ММ.

2000-я гусеница увидела свет.



БГ 50



БГ 60



ЭВО 60

РУКОВОДИТЕЛЬ ОТДЕЛА ПРОДАЖ
+7 (985) 005-06-21, e-mail: sales@ru-track.com

НАШИ ДИЛЕРЫ НА САЙТЕ
RU-TRACK.COM

реклама

ОТ ВОЛГИ ДО ЕНИСЕЯ: РОССИЙСКАЯ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА «АМКОДОР» ПОКОРЯЕТ ПРОСТОРЫ СТРАНЫ

Текст: Марина Каталакиди. Фото: специалист по маркетингу ООО «Амкодор-Онего» Юлия Карась.

«Как мы будем входить в сезон без европейской техники?» — вопрошали лесозаготовители в 2022 году. Казалось, нестабильную отрасль окончательно подкосят санкции и отсутствие мощных лесных машин и агрегатов. Однако от выставки к выставке мы наблюдаем далеко не падение отечественного машиностроения, а, скорее, его усиленный рост. Новые модели российских харвестеров и форвардеров ООО «Амкодор-Онего» уже демонстрируют свои возможности в непроходимых чащах и проходят испытания на площадках крупных игроков лесной сферы. Похоже, эпоха параллельного импорта подходит к концу. Что думают на этот счёт в компании, узнаем из первых уст.



«Безусловно, санкции стали серьёзным вызовом для всей отрасли, но в то же время они открыли новые возможности: на предприятиях ускорилась локализация основных узлов: тандемных мостов, манипуляторов, грейферных захватов. Основные сложности были связаны с поставками комплектующих, отменой ряда оплаченных контрактов из ЕС. Это касается не только важных компонентов для техники, но и оснащения производства: станков, материалов и прочих

составляющих», — делится опытом генеральный директор ООО «Амкодор-Онего» **Дмитрий Анохов**.

Он отмечает, что предприятию пришлось перестроить цепочки поставок, а также расширить сотрудничество с партнёрами как из России, так и из дружественных стран. Кроме того, льготный лизинг и другие формы поддержки государства помогли ускорить развитие всего отечественного машиностроения.

«Сегодня ООО «Амкодор-Онего» последовательно развивает ли-

нейку лесозаготовительной техники собственного производства: от моделей, которые закрывают спрос на доступные и производительные машины (2662, 2682) до харвестеров и форвардеров нового поколения, которые имеет высокую степень российской локализации (3081, 3061, 1461, 1681). В планах — выпуск сверхтяжёлой техники, предназначенной для непростых условий (3581, 1881)», — перечисляет модельный ряд **Дмитрий Анохов**.



ПОТРЕБНОСТИ РОССИЙСКОГО РЫНКА

После 2022 года стало совершенно очевидно, что отечественные заготовители будут с неохотой пересаживаться на менее комфортную и производительную технику, и достичь высокой планки, заданной иностранными заводами, стало задачей со звёздочкой.

«Сегодня ситуация стала более предсказуемой по сравнению с 2022-2023 годами. Понятно, что производство в РФ не может сравниться с зарубежными аналогами, которые разрабатывали свои машины в течение 50–60 лет», — справедливо замечает **Дмитрий Анохов**.

Однако это вовсе не повод останавливаться в развитии, тем более что интерес к современной высокопроизводительной технике неуклонно растёт, а сами потребители стали более требовательны и уделяют особенное внимание надёжности и сервисной поддержке. Руководитель предприятия отмечает ещё один тренд среди отраслевиков — повышение спроса на цифровые решения и системы контроля работы техники.

«Техника "Амкодор" идёт к тому уровню качества и сервиса, который был доступен клиентам на зарубежных машинах. Потребовалось время, чтобы отрасль адаптировалась к новым условиям, сейчас продолжается курс на импортозамещение, но вместе с тем сохраняется потребность в дальнейшем развитии отечественной компонентной базы», — рассуждает директор предприятия.

Среди наиболее востребованных он выделяет решения в области гидравлики, электроники и специализированных компонентов.

Благодаря проведённой программе импортозамещения, предприятие смогло провести глубокую модернизацию и полностью заместить критически важные узлы и агрегаты, рассказывает заместитель главного конструктора ООО «Амкодор-Онего» **Владимир Ругоев**.

«Нам удалось успешно перейти на использование мостов и гидроманипуляторов производства холдинга "Амкодор", что позво-

лило полностью исключить зависимость от импорта из недружественных стран», — делится опытом специалист.

Большой шаг к технологическому суверенитету и повышение уровня локализации стали возможны за счёт освоения собственного производства сложных металлоконструкций, включая полурамы, элементы облицовки и топливно-гидравлические баки, непосредственно на площадке ООО «Амкодор-Онего».

Высокотехнологичные компоненты, такие как тандемные мосты серии 30T и гидроманипуляторы серий AMKODOR KF/KN, обеспечивают каналы внутрихолдинговой кооперации с профильными подразделениями. Что касается силовых агрегатов (двигателей ЯМЗ) и компонентов гидравлических систем, то компания закупает их у производителей из России и других дружественных стран, рассказывает **Владимир Ругоев**.

Благодаря федеральным субсидиям в размере 230 млн рублей, полученным в 2025 году,



завод смог усилить свои позиции на рынке. Несмотря на жёсткую конкуренцию с зарубежными брендами, системная поддержка со стороны Министерств промышленности и торговли РФ и Республики Карелия позволяет отечественному производителю успешно развиваться и наращивать присутствие на рынке, подчёркивает **Дмитрий Анохов**.

За последние годы компания приобрела современное сварочное оборудование, несколько единиц обрабатывающих ЧПУ, линии

по подготовке и окраске узлов техники, включая дробеструйную и окрасочно-сушильную камеру, а также полностью обновила красное хозяйство, закрыв потребность предприятия на ближайшие 10 лет, добавляет заместитель генерального директора по производству и качеству ООО «Амкодор-Онего» **Виталий Антипов**.

«Инвестирование в эти обновления позволило локализовать производство ряда элементов металлоконструкций машин: коников, щитов, несущих рам, гидроба-

ков, облицовки, — а также усилить контроль качества выпускаемых узлов», — отмечает представитель компании.

И, конечно, увеличение мощностей не ограничивается одним оборудованием — без технологий и квалифицированных кадров невозможно раскрыть весь потенциал предприятия. При проектировании и производстве лесозаготовительной техники в холдинге применяют цифровой инжиниринг. Разработки идут в научно-техническом центре компании с использованием цифровых двойников и виртуальных прочностных расчётов (CAE) нагруженных конструкций. Лазерный раскрой металла на станках с ЧПУ обеспечивает высокоточную геометрию деталей при сборке.

«Ключевые узлы техники: полурамы, баки и элементы облицовки — свариваются при помощи высокопроизводительной техники, а финишная покраска происходит в окрасочно-сушильных камерах. Машины оснащаются нашей оригинальной системой автоматического управления: она с ювелирной точностью контролирует гидравлику и рабочие органы, полностью синхронизируя работу всех механизмов. Встроенные модули дистанционного мониторинга передают по CAN-шине (Controller Area Network, сеть контроллеров) данные о расходе топлива и выработке в режиме реального времени», — рассказывает **Владимир Ругоев**.

Отдельное внимание эксперт обращает на контроль безопасности: конструкции кабин проходят обязательные натурные тесты на специализированных стендах холдинга на соответствие жёстким стандартам ROPS (Roll-Over Protective Structure — конструкция защиты при опрокидывании), FOPS (Falling-Object Protective Structure — конструкция защиты от падающих предметов) и OPS



(Operator Protective System — система защиты оператора). Кроме того, машины испытывают на соответствие другим требованиям национальных и международных стандартов.

«Контроль качества выпускаемой лесозаготовительной техники обеспечивается на всех этапах производственного цикла за счёт сквозной системы проверки службой ОТК. В него входят входной контроль, который включает в себя обязательную проверку поступающего металлопроката, двигателей ЯМЗ и компонентов гидравлики на соответствие конструкторской документации. В операционный контроль входит приёмка геометрии деталей после раскроя на станках с ЧПУ и проверка точности сборки узлов на сварочных стапелях. Приёмо-сдаточные испытания подразумевают обязательную обкатку каждой машины на полигоне завода с калибровкой манипуляторов, настройкой электроники и тестированием трансмиссии под нагрузкой», — поясняет этапы **Владимир Ругоев**.

Болезненный для многих предприятий кадровый вопрос здесь решают комплексно.

«Во-первых, мы активно сотрудничаем с вузами и техникумами: организуем практики и стажировки. В этом году сразу два выпускника ПетрГУ были у нас на практике и сразу пришли работать к нам. Также мы активно участвуем в ярмарках вакансий. Во-вторых, мы делаем ставку на конкурентоспособные условия: достойную оплату и соцпакет. Кроме того, важными факторами являются и комфортные рабочие места, и современное оборудование. Наконец, развиваем бренд работодателя: рассказываем о жизни завода на нашем сайте и в соцсетях. Такой системный подход помогает нам заранее формировать кадровый резерв и быстрее адаптировать новичков», — поясняет начальник служ-



бы управления персоналом ООО «Амкодор-Онего» **Анна Кудрова**.

ВПЕРЕДИ — НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ

«Российский рынок остаётся конкурентным, многие компании идут по пути создания собственной техники. Некоторые сотрудничают с китайскими производителями и разными способами пытаются локализовать выпуск своего продукта в РФ. Есть компании, которые сосредоточились на изготовлении отдельных узлов лесозаготовительной техники. Например, "Трактордеталь" имеет свой завод в Архангельской области, специалисты компании в течение нескольких лет адаптировали зарубежную харвестерную голову к российскому рынку. Сейчас их разработкой пользуются на экскаваторах», — отмечает **Дмитрий Анохов**.

Руководитель предприятия не скрывает, что конкурировать с мировыми брендами непросто, однако среди преимуществ компании — развитая торгово-сервисная сеть, включающая 12 дистрибьюторских и дилерских отделений и 15 сервисных центров по всей России, каждый из которых располагает складами оригинальных запчастей для обеспечения оперативного ремонта и технического обслуживания.

«Мы делаем ставку как на качество самой техники российского производства, так и на высокий уровень сервисной поддержки клиентов. Выгодные государственные программы и партнёрство с ведущими лизинговыми компаниями позволяют нашим потребителям подобрать оптимальные условия покупки», — добавляет директор ООО «Амкодор-Онего».

Многие компании продолжают эксплуатировать имеющуюся технику максимально долго, занимаются «промышленным каннибализмом», выкупая старые машины для получения запасных частей. Однако с течением времени этот подход истощает себя, так как подходящих моделей становится всё меньше и меньше, делится наблюдением **Дмитрий Анохов**. Параллельный импорт пока тоже используется, но связан с определёнными рисками, дополнительными затратами, а также с отсутствием внятной поддержки от производителей.

«На данный момент устойчивый интерес возникает в первую очередь у государственных компаний, которые могут приобретать нашу технику с помощью госзакупок. Есть крупные игроки, к примеру "Вологдалесхоз", у которой парк техники "Амкодор" доходит до двух



десятков. Всё это показывает сдвиг в мышлении наших лесозаготовителей. В 2026 году российский производитель на равных может конкурировать с иностранной техникой, оставаясь при этом выгоднее по цене для конечного покупателя. В среднем на сопоставимую технику разница может достигать до 30% в пользу "Амкодора", — отмечает **Дмитрий Анохов**.

С начала этого года линейка лесозаготовительной техники пополнилась новинками: в серию вышли харвестер FH3081 и форвардер FF1681. Инженеры сделали ставку на мощь и выносливость: машины получили 330-сильные моторы ЯМЗ с электронным управлением, а также надёжные тандемные мосты и укрепленные манипуляторы собственного производства. Новое поколение техники стало не только мощнее, но и значительно комфортнее в эксплуатации, превзойдя своих предшественников по всем ключевым параметрам.

Сейчас харвестеры и форвардеры карельского завода проходят эксплуатационные испытания в реальных условиях работы на площадках «Сегежа Групп». Весной предприятие предложило рас-

ширить испытания лесных машин «Амкдор», выйдя за границы Карелии. Новым полигоном может стать Вологодская область: её природные и климатические особенности заметно отличаются, что позволит понаблюдать, как техника ведёт себя в различных условиях лесозаготовки, и оценить её эксплуатационные показатели.

«На 2026 год у "Амкдор-Онего" большие планы по выпуску новых лесных машин: харвестера FH3581 и форвардера FF1881 — аналогов сверхтяжёлых моделей Ponsse Buffalo King и Ponsse Elephant. Они спроектированы с учётом эксплуатации в экстремальных условиях и обладают повышенным запасом прочности, мощности и проходимости, что делает их оптимальным решением для работы в регионах Урала, Сибири и Дальнего Востока», — делится наработками **Дмитрий Анохов**.

Ни одно отраслевое мероприятие за последние четыре года не обошлось без разговоров об устаревании парка техники на предприятиях ЛПК, и представители завода чутко реагируют на потребности рынка. Важным инструментом развития отрасли

является кооперация, подчёркивает директор предприятия.

«Мы заинтересованы в стратегическом партнёрстве с производителями комплектующих и технологическими компаниями. В качестве примера перспективного взаимодействия можно привести сотрудничество с УКБТМ: в ближайшее время предприятие предоставит опытную харвестерную голову для проведения полевых испытаний на базе нашей техники, эксплуатируемой на лесосеках ПАО "Сегежа Групп". Такие совместные проекты позволяют ускорять внедрение новых решений, повышать степень локализации и наращивать темпы импортозамещения», — считает **Дмитрий Анохов**.

Обеспечивать лесную отрасль современной и надёжной техникой — первоочередная задача, которую сегодня ставит перед собой руководство предприятия, и это не просто слова. Мы не только видим красивые фото в официальных релизах и на сайте компании, мы отмечаем живой интерес к технике на стендах «Амокодор» во время отраслевых выставок.

Представителям редакции удалось посидеть в кабине лесозаготовительных комплексов нового поколения AMKODOR FH3081 и FF1681. Именно их **Владимир Ругоев** называет одними из самых перспективных и востребованных среди отраслевиков.

«Данный сегмент является стратегически приоритетным по нескольким причинам. Первая — высокий рыночный спрос. Исторически российский рынок крупных лесозаготовительных холдингов в сегменте сплошных рубок был практически полностью занят техникой зарубежных брендов (преимущественно скандинавских). Уход этих компаний сформировал устойчивый дефицит тяжёлых машин класса грузоподъёмности 16 тонн и выше. Вторая причина — технологическая

независимость. Модели FH3081 и FF1681 базируются на компонентах отечественного производства и узлах предприятий холдинга, что гарантирует бесперебойные поставки техники и оригинальных запасных частей. Ну и высокая производительность. Эти машины спроектированы для жёстких условий эксплуатации в интенсивной лесозаготовке, обладают повышенным запасом прочности металлоконструкций и оптимизированной гидравлической системой. Это делает их ключевым инструментом для крупных арендаторов лесного фонда», — обосновывает своё мнение заместитель главного конструктора завода.

Однако не будем сбрасывать со счетов и новинки, которыми весьма интересуются игроки отрасли. Это манипуляторы серий

AMKODOR KF и KH. Они разработаны для форвардеров и харвестеров нового поколения. Управление манипуляторами осуществляется оригинальной системой автоматического управления собственной разработки, которая обеспечивает точную координацию и синхронизацию между узлами гидросистемы и рабочими органами.

Сегодня все тяжёлые комплексы (FF1461, FF1681, FH3061, FH3081) прошли полный цикл испытаний и выпускаются серийно. Первые партии отгружены клиентам в РФ и Беларуси. Однако путь столь ожидаемой на делянах техники от чертежа до постановки новой модели на конвейер занимает от 2,5 до 4 лет, рассказывает **Владимир Ругоев**. Не всё в этом деле зависит от желания сотрудников завода. На проектирование и разработ-

ку конструкторской документации, включая цифровое моделирование и CAE-расчёты (Computer-aided engineering, компьютерное моделирование физических процессов), требуется 12–18 месяцев. Сборка опытного образца, куда входят изготовление первой машины, отладка САУ и гидравлики, занимает 6–9 месяцев. На проверку ходовых качеств и тестов кабин ROPS/FOPS уходит около полугода, а полевые испытания с обязательной опытной эксплуатацией на лесосеке в два сезона «зима/лето» перед запуском серии занимают целый год. Поэтому, несмотря на все стенания заготовителей и просьбы немедленно предоставить российские аналоги, в 2022 году вывести качественную технику на рынок было невозможно. Но, как нам кажется, ожидание стоило того. Согласны? 🌲

АВА
ПРОИЗВОДСТВЕННО-КОММЕРЧЕСКАЯ ФИРМА

**Разработчик
и производитель
высококачественных
ОПУ**



ОПОРНО-ПОВОРОТНЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ЛЕСНЫХ МАШИН

Тел.: +73433553136
+73433553137
E-mail: ava@avaltd.ru



www.ava-ltd.ru

На складе и под заказ ОПУ для техники
VALON KONE, PONSSE, VALMET-KOMATSU.

реклама

ЗАПАТЕНТОВАННЫЙ МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ КОМПАНИИ «ШМИДТ ЭНД ОЛОФСОН» ДЛЯ ЛЕСНОЙ ОТРАСЛИ

В июне 2026 года компания «Шмидт энд Олофсон», специализирующаяся на оказании услуг по независимой экспертизе ЛПК, получила от Роспатента РФ решение о выдаче нового патента на изобретение способа измерения ширины штабеля круглых лесоматериалов, уложенного между стойками.



Андрей Митченко,
заместитель генерального
директора по качеству
АО «Шмидт энд Олофсон»

Автор методики — кандидат сельскохозяйственных наук, заместитель генерального директора по качеству в компании АО «Шмидт энд Олофсон» Андрей Митченко. По заказу Росстандарта в рамках Национального проекта стандартизации 2026 года он ведёт разработку двух ключевых проектов ГОСТ Р: «Лесоматериалы круглые. Групповые методы определения объёма» и «Лесоматериалы круглые. Фотограмметрический метод определения объёма штабелей».

Разработка позволяет повысить точность определения ширины штабеля круглых лесоматериалов, учитывая их индивидуальные параметры. Методика предназначена для измерения брёвен, уложенных между стойками на железнодорожном или автомобильном транспорте, или вертикально оторцованного боковыми стенками полувагона, а также стоек, которые установлены на земле. В процессе изме-

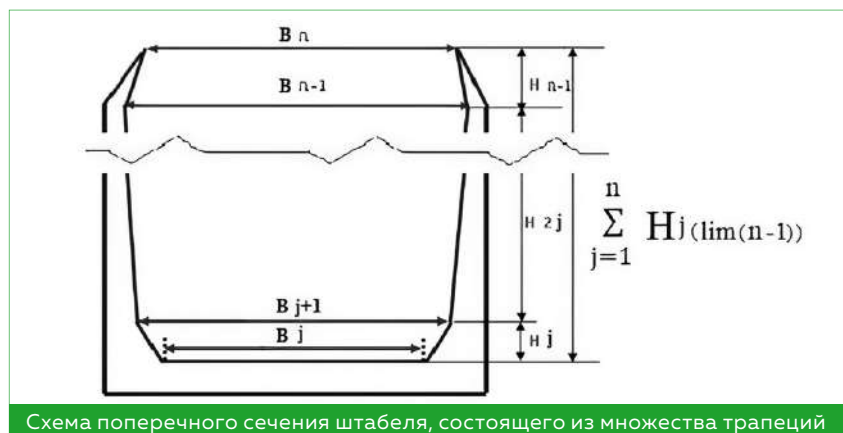


Схема поперечного сечения штабеля, состоящего из множества трапеций

рения учитываются форма поперечного сечения штабеля, расхождение стоек под тяжестью помещённых в них лесоматериалов и схождение после их выгрузки, высота погрузки.

Метод даёт надёжные результаты при работе со сложной конфигурацией штабеля, что необходимо для точного расчёта объёма и уменьшения разброса коэффициента полндревесности при поштучной корректировке, отмечает Андрей Митченко.

Для компании это не первая разработанная технология. В 2025 году была запатентована методика распознавания круглых лесоматериалов с пороком «двойная (множественная) вершина» (патент № 2834169). Она позволяет однозначно их различать, исключить возможность ошибки в случае, когда за вершину принимаются пасынки и сучки, и корректно определять объёмы древесины. Способ позволяет не только идентифициро-

вать порок «двойная вершина», но и распознавать брёвна с множественными развилками.

Создание авторских методик стало возможным благодаря огромному опыту, который накопился за годы работы компании в отрасли. В этом году АО «Шмидт энд Олофсон» празднует тридцатилетие со дня своего основания. Свою работу компания начала в апреле 1996 года, став первой частной российской организацией, предложившей услуги независимой экспертизы для предприятий лесной отрасли. Ежегодно специалисты компании производят учёт и инспекцию количества и качества более 11 млн м³ древесного сырья.

География деятельности весьма обширна — Ленинградская, Архангельская и Владимирская области, Карелия и Восточная Сибирь, а в числе партнёров — крупнейшие лесоперерабатывающие предприятия страны.

Наряду с ключевым направлением работы, АО «Шмидт энд Олофсон» успешно внедряет и другие востребованные в секторе ЛПК услуги, в том числе аудит технологических процессов, создание регламентов и стандартов предприятий.





Салон оборудования ЛДМ

В рамках выставки
«Мебель-2026»

23–26.11.2026

Россия, Москва, МВЦ «Крокус Экспо»

Тренды
в мебельной
и деревообрабатывающей
промышленности

Полный
производственный
цикл на одной
площадке

**Оборудование
в действии**

Больше
возможностей

40 000+

посетителей
выставки

12+

www.meb-expo.ru

реклама



Минпромторг
России



Организатор

ЭКСПОЦЕНТР

ЕСТЬ ЛИ БУДУЩЕЕ У СТАНКОВ С КРУГОВЫМ ДВИЖЕНИЕМ КОРОТКИХ ПИЛЬНЫХ ПОЛОТЕН?

Текст: Артём Щетников

Лесопильное производство в России десятилетиями строится на классической схеме: массивная рама, возвратно-поступательное движение, неизбежный холостой ход и фундамент, способный выдержать многократные динамические удары. Эта технология проверена временем, но в современных экономических и технологических реалиях она всё чаще становится сдерживающим фактором. При этом состояние парка лесопильного оборудования оставляет желать лучшего. Тысячи рам Р63-4Б и их модификаций, выпущенных ещё в советское время, выработали ресурс на 95–98%. И, по-хорошему, это оборудование нужно менять не на такое же, а на технологически иное, способное снизить энергопотребление, повысить точность и при этом не разорить предприятие.



КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ЗАЯВЛЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Если допустить переход на круговое движение коротких полотен, то необходимо пересмотреть традиционные представления о жёсткости и устойчивости инструмента. В классических ленточнопильных станках устойчивость обеспечивается предварительным натяжением длинной ленты и вальцеванием. Это требует высокой квалификации пилорамщика и регулярных простоев на «отдых» пилы. В предлагаемой схеме длина рабочей части полотна составляет порядка 255 миллиметров, что, по замыслу конструкторов, меняет физику процесса.

«Наличие коротких пильных полотен с длиной, превышающей размер заготовки всего лишь на величину диаметра эксцентриситета вращения пильных модулей, значительно повышает их жёсткость и устойчивость, что позволяет использовать полотна из ленты», — отмечают разработчики.

По заявленным техническим параметрам, энергопотребление снижается в 2,5–4 раза за счёт того, что в любой момент времени древесину режет лишь один из модулей, а не вся группа одновременно. Масса станка уменьшается в 3–5 раз по сравнению с традиционными лесорамами класса Р63-4Б. Разнотолщинность по длине доски, согласно паспортным данным, удерживается в пределах $\pm 0,1\text{--}0,2$ мм, что со-

Одним из таких направлений стала идея замены возвратно-поступательного механизма на непрерывное круговое движение коротких пильных полотен. Попробуем технически обоснованным взглядом посмотреть на потенциал и сдерживающие факторы подобного подхода.

Основное ограничение классической лесопильной рамы скрыто в её физике. Каждый цикл состоит из рабочего и холостого хода, причём последний не несёт полезной нагрузки, но потребляет энергию, генерирует инерционные перегрузки и ограничивает максимальную производительность. Разработчики нового поколения многопильного оборудования, объединённого шифрами «Авангард» и «Триумф», предложили изменить саму парадигму движения инструмента.

Авторы проекта, доктора технических наук Михаил Блохин и Сер-

гей Гаврюшин предлагают отказаться от этой кинематики. В их пильном блоке шесть, двенадцать или восемнадцать коротких полотен совершают круговое движение по замкнутой траектории с эксцентриситетом. В любой момент времени резание осуществляет только один модуль (оснащённый одним-тремя полотнами), остальные находятся в фазе возврата. Но поскольку все они вращаются непрерывно, холостых пауз нет, а заготовка подаётся рольгангом без остановок.

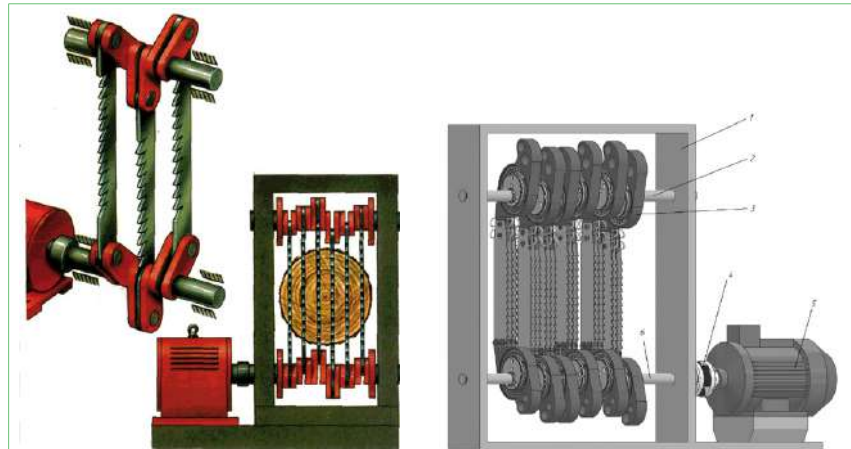
По расчётам разработчиков, при правильном подборе эксцентриситета и скорости вращения возможно добиться компенсации поперечных сил, что открывает путь к установке оборудования без массивного бетонного основания, вплоть до монтажа на баржах, железнодорожных платформах или временных фундаментах в труднодоступных лесозаготовительных районах.

ответствует зоне упругих деформаций древесины и существенно превосходит гостовские требования $\pm 1,0\text{--}2,0$ мм для средней толщины. Шероховатость поверхности достигает значений, близких к строжке: $R_{\max} 0,02\text{--}0,04$ мм. При этом станок способен изготавливать ламель толщиной 7–10 мм за один проход. Производительность, по предварительным расчётам, возрастает в 2–4 раза относительно лесорам и ленточнопильных комплексов аналогичного класса, а время между перезаточками увеличивается до 40–60 часов непрерывной работы.

ЭКОНОМИКА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Решающий аргумент при выборе нового оборудования – совокупная стоимость владения. В структуре себестоимости пиломатериалов сырьё занимает около 60%, однако эксплуатационные расходы: энергия, замена инструмента, смазка, простои и ремонт – формируют значительную долю переменных затрат. Модульная конструкция с короткими полотнами принципиально меняет модель обслуживания. Износ или поломка одного полотна не останавливает всю линию: модуль заменяется в течение нескольких минут, а стоимость самих полотен и их стеллитирование существенно ниже, чем обслуживание цельных рамных или широких ленточных пил.

Переход от массивной пильной рамы к набору лёгких вращающихся полотен теоретически снижает требования к квалификации сервисного персонала: вместо сложной заточки рамы на специализированном оборудовании достаточно заменить модуль на другой, предварительно настроенный. Энергозатраты, составляющие до 10% в структуре издержек, сокращаются за счёт отсутствия инерционных перегрузок при реверсе и снижения установленной мощности с 43–52 кВт до 8–11,75 кВт. Повышение коэф-



Принципиальная схема многопильного блока с круговым, плоским, вращательно-поступательным движением пильных полотен

фициента использования древесины более чем на 10%, особенно при изготовлении тонкомерной ламели и паркетной доски, напрямую увеличивает выход товарной продукции. Даже прирост выхода на 2–5% при текущих ценах на деловую древесину способен перекрыть разницу в начальной стоимости оборудования и обеспечить окупаемость в пределах трёх-пяти лет, что соответствует отраслевым стандартам для промышленных станков.

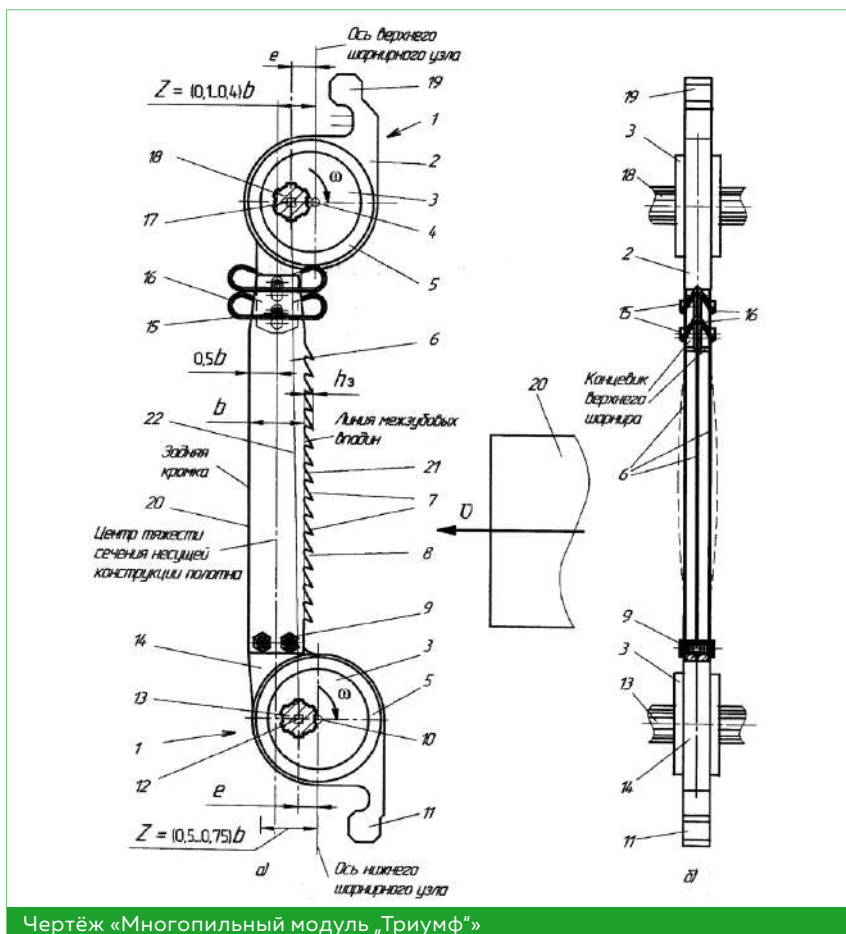
В справке-обосновании приведены оценки потребности рынка: от 150 до 2500 штук в год, с учётом интереса со стороны Индии, Новой Зеландии, Вьетнама, Ирана. Отдельно указано, что общее потребление лесорам и ленточнопильных станков в России в 2023–2025 годах может составить 1100–1500 штук в год и более.

Однако разработчики ссылаются на письма, датированные 2007 годом. Так, в письме директора института, профессора И. М. Большакова говорится: «Ориентировочная потребность рынка оборудования, аналогичного станку „Шершень“ для центральных областей России, может составлять от 500 до 2000 единиц в год». А профессор В. И. Мелехов из Архангельского государственного технического университета в 2007 году оценивал потребность Северо-Западного региона и Респуб-

лики Коми в оборудовании небольшой производительности как более 1200–1400 единиц.

Эти оценки были сделаны в совершенно другой экономической реальности. За прошедшие почти два десятилетия отрасль пережила несколько кризисных циклов, а в последние годы столкнулась с кардинальным изменением внешнеэкономических условий. После февраля 2022 года практически все ведущие мировые поставщики оборудования и режущего инструмента для леспрома ушли с российского рынка. При этом объём лесозаготовки сократился на 15–20% в зависимости от региона, а экспорт пиломатериалов уменьшился с 30,5 до 19,9 млн кубометров. Основным бенефициаром освободившихся ниш стала продукция китайских производителей, однако задача полноценного импортозамещения всего технологического спектра упирается в проблему недостаточной ёмкости национального рынка. Как отмечают отраслевые специалисты, запуск рентабельного производства сложных станков и линий внутри страны невозможен без ориентации на экспортные поставки, поскольку только внутренний спрос не способен обеспечить загрузку мощностей, необходимую для окупаемости таких проектов.

Тем не менее фактор изношенности парка никуда не делся. По оцен-



Чертеж «Многопильный модуль „Триумф“»

кам экспертов, в России пока отсутствуют машиностроительные заводы, способные выпускать всю линейку оборудования для оснащения крупных производств: лесопильных, фанерных и целлюлозно-бумажных. Однако ряд сегментов уже успешно освоен отечественными производителями: практически полностью закрыты потребности в измерительных системах и сканерах, сушильных камерах, оборудовании для измельчения древесины и производства биотоплива, дорезающем инструменте. Ключевые конкурентные преимущества российских производителей, по мнению экспертов, кроются в высоком уровне проектирования и инжиниринга, а также в оперативной сервисной поддержке.

Разработчики оценивают ориентировочную рыночную цену комплексов «Авангард» и «Триумф» в пределах 2–2,5 млн рублей, что

позиционирует их как доступное решение для малого и среднего бизнеса с годовым объёмом переработки от 10 000 до 100 000 кубометров. Для сравнения: рамный многопильный станок Wintersteiger DSG Eco Plus 2010 года выпуска, бывший в употреблении, сегодня предлагают по цене 2,6 млн рублей. При этом Wintersteiger — узкоспециализированное оборудование для получения ламелей толщиной от 1,5 мм, тогда как «Триумф» декларирует универсальность: производство обрезной доски, паркетной доски и ламели на одном станке.

ТЕХНИЧЕСКИЕ БАРЬЕРЫ

Несмотря на убедительные расчётные показатели, справедливо будет предположить существование скрытых рисков. Так, система из 6–18 вращающихся с эксцентриситетом полотен генерирует сложные вибрации и тепловые на-

грузки. Разработчики заявляют о решении этих задач через внедрение динамически уравновешенной схемы пильного блока, автоматизированного натяжения полотен с нелинейной характеристикой жёсткости, дистанционного перепозиционирования модулей на шлицевых валах и тщательного подбора рабочих оборотов вне зон резонансных колебаний.

На бумаге резонансные частоты выведены за рабочие обороты валов. Но в реальных условиях при изменении породы древесины, затуплении зубьев, неравномерной подаче картина может измениться. Пружинная система натяжения полотна (четыре пружины из проволоки диаметром 5 миллиметров на каждый модуль) — решение красивое, но его ресурс в условиях запылённой лесопилки пока не подтверждён практикой.

Второй фактор — степень готовности разработки. Существует трёхмерная модель пильного блока, принципиальная схема и макетный образец. Серийного производства нет. Ориентировочная рыночная цена — 2,0–2,5 миллиона рублей (на апрель 2023 года) — выглядит привлекательно, но в неё не заложены затраты на доводку технологии, сертификацию и организацию сервисной сети.

ПЕРСПЕКТИВА ИЛИ НИШЕВОЕ РЕШЕНИЕ?

Внедрение станков с круговым движением коротких пильных полотен не станет универсальной заменой всего существующего парка, но представляет собой обоснованную инженерную альтернативу для конкретных сегментов рынка. Для предприятий, работающих с ценной древесиной, производящих ламель, паркетную доску или стремящихся к максимальной мобилизации лесных ресурсов в удалённых районах, эта схема предлагает реальные преимущества: снижение энергопо-

требления, отказ от капитально-го фундамента, повышение выхода товарной продукции и упрощение обслуживания. Для крупных лесопромышленных холдингов, ориентированных на массовый выпуск стандартного пиломатериала, главным аргументом останется стабильность технологии и доказанный срок окупаемости в масштабах непрерывного потока.

Технология находится на стыке эволюции и революции: она объединяет непрерывность дискового пиления, гибкость рамных станков и модульность современных ленточных комплексов, одновременно устраняя их ключевые недостатки. Однако её коммерческий успех будут определять не патентные листы или расчётные таблицы, а результаты длительных испытаний на реальных предприятиях, качество

сервисной поддержки и способность разработчиков оперативно реагировать на замечания производителей. В отрасли, где консерватизм оправдан десятилетиями безотказной работы, любая новая кинематическая схема должна доказать свою состоятельность в кубометрах качественной доски, сниженных счетах за электроэнергию и отсутствии внеплановых простоев.

Отдельно отметим факт, что разработка защищена семью патентами РФ, включая свидетельство на «Многопильный блок с электро-механическим позиционированием пильных модулей» (№ 2647274) и «Многопильный модуль "Триумф"» (№ 2752272), а также имеет положительное заключение международной предварительной экспертизы по заявке РСТ. Однако, как показывает практика, наличие па-

тентов — важное, но недостаточное условие для рыночного успеха. В случае, когда отрасль нуждается в обновлении станочного парка, но инвестиционная активность предприятий остаётся сдержанной, решающим фактором станет не столько новизна технического решения, сколько его доказанная надёжность и экономическая эффективность в реальных производственных условиях.

Если разработчики подтвердят заявленные параметры в условиях многомесячной эксплуатации, станки с круговым движением коротких полотен займут свою нишу в современном деревообрабатывающем производстве. В противном случае они останутся любопытным инженерным экспериментом, достойным упоминания в учебниках, но не присутствия в цехах. 🌱



FORESTCOMPLEX.RU
ПОРТАЛ О ЛЕСОЗАГОТОВКЕ И ДЕРЕВООБРАБОТКЕ

ЧИТАЙТЕ НОВОСТИ И ОБЗОР РЫНКА ЛПК С ЛЮБОГО УСТРОЙСТВА В ЛЮБОЙ ТОЧКЕ МИРА

FORESTCOMPLEX.RU — отраслевой портал для руководителей предприятий ЛПК, технических специалистов, представителей органов власти и отраслевых сообществ.

Новости | В центре внимания | Взгляд изнутри
Обзор рынка | Технологии | Аналитика | Предприятия ЛПК



ЭЛСИ
ИНСТРУМЕНТ ВАШЕГО УСПЕХА!

- **ПРОИЗВОДСТВО** дереворежущих шейперных валов, насадных и концевых фрез со сменными ножами из твердых сплавов и быстрорежущих сталей.
- **ПРОФИЛИРОВАНИЕ** ножей к фрезам.
- **ПОСТАВКА** запасных частей и ножей к фрезам «ЭЛСИ» и других производителей.
- **ОТГРУЗКА** продукции самовывозом, транспортными компаниями, почтой.

Россия, Владимирская обл., г. Муром, ул. Энергетиков, 16
Тел.: +7 (49234) 34647, моб. +7 (920) 9201215 (WhatsApp, Viber)
e-mail: elsi@elsifr.ru www.elsifr.ru

ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ НА ПЕЛЛЕТАХ: РАЦИОНАЛЬНАЯ УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

Спрос на пеллеты в России продолжает повышаться год от года. По данным Росстата, это единственный сегмент, показавший уверенный рост за первое полугодие 2026 года. Производство древесных гранул выросло на 12,2% (639 тыс. тонн). Экологичное биотопливо, которое делают из того, что раньше считалось обычным мусором деревообрабатывающих предприятий, сегодня стало объектом пристального внимания не только в ЛПК, но и в жилищно-коммунальной сфере.



Кажется, что времена, когда отходы производства складировали, выбрасывали или безответственно сжигали, прошли. Страна вступает в новую эпоху рационального потребления древесины. На рынке появляются решения для тех, кто хочет максимально эффективно использовать сырьё и вырабатывать тепло, за которое не нужно платить сторонним организациям.

Машиностроительное предприятие полного цикла, ЗАО «Деметра», развивает технологию пеллетного отопления для ЖКХ и объектов промышленности с 2014 года. Специалисты компании уверены, что у линеек промышленных автоматизированных твердотопливных котлов, производимых под торговой маркой «Пиролиз Мастер», большое будущее. Вместе с коммерческим директором котельного подразделения ЗАО «Деметра» Сергеем Чорбаджи разберём главные преимущества перехода на современные и эффективные котельные на древесном топливе.

Решение комплекса проблем через модернизацию ЖКХ. Практика переоснащения устаревших угольных и мазутных котельных на пеллеты, которая в последние годы активно распространяется на регионы страны, позволяет одновременно модернизировать изношенную инфраструктуру советского периода, снизить затраты на выработку тепла (по сравнению с мазутом, углём и дизелем) и кардинально сократить вредные выбросы в атмосферу.

Обеспечение внутреннего рынка сбыта для производителей ЛПК. Перевод котельных квартального типа на пеллетное топливо решает проблему быстрого наращивания сбыта топливных гранул на внутренний рынок в условиях санкционных ограничений. Это важно для производителей, которые теперь ограничены в экспорте. По мнению эксперта, производители пеллет могут существенно увеличить объёмы продаж, заключая концессионные соглашения с объекта-



ми ЖКХ. Модернизация котельных, работающих на дорогом топливе, позволяет не только перевести их на биотопливо, обеспечив себе стабильный рынок сбыта, но и вернуть инвестиции через тарифы.

Комплексный подход к реализации проектов. В ЗАО «Деметра» всесторонне подходят процессу перевода предприятия на новое решение. Специалисты компании, опираясь на многолетний опыт, сопровождают все этапы: от первоначальной концепции до полного запуска. Это включает в себя разработку эскизных проектов по собственной технологии, поставку всего необходимого оборудования, технический надзор за строительством, пусконаладочные работы, а также последующее сервисное, гарантийное обслуживание и постоянную техническую поддержку.

Высокая степень автоматизации и технологическая независимость. Котельные «Пиролиз Мастер» позволяют минимизировать штат обслуживающего персонала



ла. Благодаря высокой энергоэффективности и низкой зольности топлива, обслуживание котла требуется редко: например, для периодической загрузки топлива в уличные бункеры и очистки котла (раз в 10 дней). Все остальные процессы: подачу пеллет, розжиг, контроль горения и работу насосов — берёт на себя автоматика.

Как отмечает **Сергей Чорбаджи**, надёжность сжигания пеллет любого качества достигнута за счёт многолетнего опыта конструкторов и внедрения горелок с подвижными колосниками.

С 2022 года оборудование производится полностью из отечественного сырья и компонентов, что исключает зависимость от импорта и ускоряет поставку расходных материалов. Котельные также масштабируются для коммерческих объектов площадью от 5000 м² и работают не только на пеллетах, но и на опилках, стружке, дровах и брикетах.

Подтверждённый практический эффект. Реальный пример Республики Коми — ещё один аргумент в пользу современного решения. Модернизация котельной мощностью 10 МВт в селе Усть-Кулом обеспечила стабильным теплом 6500 человек при расходе до 800 тонн пеллет в месяц. Экологический результат таков: замена агрессивных выбросов мазута



на водяной пар улучшила качество воздуха и прекратила окисление кровель домов.

«Для выработки энергии с максимально высоким КПД из различных видов пеллет, доступных на российском рынке, и её дальнейшего использования в разнообразных энергетических системах мы применяем современные технологии, проверенные на наших объектах. Выработка отплення на пеллете дешевле, чем на мазуте, угле и дизеле, в регионах производства древесных гранул. Перевод с указанных видов топлива на пеллетное — это значительное сокращение расходов. И окупаемость таких проектов находится в диапазоне от 4 до 7 лет при плановой работе пеллетного котельного оборудования от 10 до 20 лет в зависимости от режимов и качества эксплуатации», — добавляет **Сергей Чорбаджи**.

Экономически эффективные решения по утилизации отходов сегодня волнуют не только сферы ЛПК и ЖКХ, отмечает представитель компании, этот же вопрос интересует и целлюлозно-бумажные комбинаты. Прессование и сжигание отходов на подобных предприятиях пока не является массовой практикой, но на отдельных заводах ЦБП такой путь рассматривают как перспективный. Чаще всего пока утилизируют опилки, щепу, кору, которые после сушки

и прессования идут в топку для выработки тепла или электроэнергии.

Инженеры «Пиролиз Мастер» готовы принять вызов и разработать оборудование для столь специфичной отрасли, где из-за лигнинсодержащих масс возникают дополнительные требования к системам сжигания, а также требуется особый подход к системам газоочистки и фильтрации.

«Мы делимся технологией сжигания отходов, чтобы показать всем, кто ещё сомневается: остатки производственного процесса — это не просто проблема, а ресурс. С помощью наших решений можно получать тепло или электричество, что делает утилизацию не только полезной для экологии, но и вполне прибыльной для предприятия. Если вы ещё не пробовали такой подход, самое время присмотреться», — подчёркивает **Сергей Чорбаджи**.



+7 (499) 322-77-26
info@pirolizmaster.ru
pirolizmaster.ru



ПЕРЕРАБОТКА БЕЗ ОТХОДОВ: ДРОВОКОЛЬНЫЕ И УГЛЕВЫЖИГАТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ, ЛИНИИ БРИКЕТИРОВАНИЯ И КОТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ОТ CRONVER

Уже не один год команда профессионалов Cronver из Кирова демонстрирует способность предугадывать изменения рынка. И это неудивительно: сочетание 20-летнего опыта, накопленных компетенций высококлассных специалистов, умения быстро адаптироваться к текущей ситуации в отрасли позволяет выводить востребованные продукты, о которых мы пишем в каждом номере нашего издания.



На сегодняшний день в компании освоили уже 9 направлений, отмечает коммерческий директор ООО «Вектор» (бренд Cronver) **Михаил Коханов**. В линейке оборудования соседствуют как хорошо знакомые рынку модели, так и многообещающие новинки. Классическое лесопиление в текущих реалиях отошло на второй план, делится наблюдениями эксперт. Всё большую популярность набирают инструменты, способные работать с низкосортной древесиной.

Сегодня многие компании проявляют интерес к раскряжёчно-дровокольным линиям, стараясь интегрировать их в свои производственные цепочки, замечает **Михаил Коханов**. Такое оборудование позволяет максимально эффективно использовать низкосортное сырьё и гибко

реагировать на рыночный спрос, выпуская востребованную продукцию. К примеру, модели DRS 1250 и DRS 900 представляют собой комплексное решение для первичной обработки древесины. Оно эффективно справляется с раскряжёвкой бревен диаметром до 480 и 380 мм различной кривизны. Функционал установки позволяет выполнять сортировку сырья, а также перерабатывать некондиционную древесину в дрова, обеспечивая безотходный цикл производства. Весь процесс — от подачи бревна до упаковки готовой продукции в сетки или контейнеры полностью автоматизирован. Этот мощный комбайн рассчитан на высокую производительность и оптимально подойдёт для предприятий с годовым объёмом переработки от 15 до 60 тыс. м³.

Расширение штата компании позволило направить силы на создание востребованного рынком продукта — углевыжигательно-го комплекса Cronver DU. Оборудование производительностью до 300 тонн древесного угля в месяц комплексно решает вопрос промышленного выпуска и фасовки: от подготовки сырья до упаковки. Благодаря полной автоматизации для обслуживания линии требуется всего пять человек.

Весь технологический процесс производства угля разбит на четыре этапа: подготовка сырья; сушка в бункере с использованием тепла дымовых газов от печей пиролиза. Далее сырьё проходит стадию углежжения в печах, а в конце умный комплекс сорт сортирует готовый продукт по фракциям в крафтовые мешки объёмом от 2 до 10 кг.

Высокая эффективность, быстрый монтаж, экологичность, а также полная автоматизация — главные преимущества комплекса Cronver DU. Сушильный модуль использует тепло дымовых газов от печей пиролиза, что повышает общую производительность на 35–50% и снижает потери энергии. В процессе производства не образуются твёрдые и жидкие отходы, а выбросы в атмосферу не превышают 0,1 ПДК. Это делает завод безопасным для окружающей среды и удобным для размещения на любых промышленных площадках.

Специалисты компании знают, что превратить отходы производства в доходы можно ещё одним спосо-

бом — с помощью линий брикетирования и гранулирования. Сегодня в линейке продуктов Cronver представлены линии для производства топливных брикетов типа Pini-Kay («Пини-Кей»), стандартов RUF (РУФ) и NESTRO (НЕСТРО), а также линии гранулирования из древесины и сельхозсырья.

Первый вид евродров отличается высокой плотностью и устойчивостью к влаге за счёт термической обработки поверхности. РУФ имеют высокую плотность прессования и пользуются большим спросом на внутреннем рынке. Линии брикетирования способны перерабатывать от 350 до 2000 кг сырья в час. У этого оборудования огромный потенциал, так как оно может работать не только с древесиной, но и, к примеру, со жмыхом, соломой, лузгой подсолнечника и т. д. Кроме того, линии можно укомплектовать сушильным комплексом, что сделает возможным использование влажного сырья.

Интерес к системам генерации тепла и пара на базе древесных отходов растёт среди лесопромышленников год от года, и, конечно, это не ускользнуло от внимания специалистов компании. Линейка котельного оборудования Cronver позволяет предприятиям лесной и деревообрабатывающей промышленности превратить отходы производства в ценный энергоресурс. Михаил Коханов отмечает, что переход на котлы Cronver обеспечивает экономию затрат на отопление до 60–80% и полностью закрывает вопрос утилизации древесных остатков.

«Наше новое оборудование одинаково эффективно работает в муниципальных котельных, тепличных хозяйствах, сушильных камерах, на производствах пеллет, обеспечивая теплом и паром как технологические процессы, так и объекты инфраструктуры. Оно оптимально подходит для лесопильных предприятий с объёмом отходов от 5 до 100 тыс. м³ в год», — поясняет представитель компании.



Котельные CRONVER могут работать на древесном сырье, на газу и на топливных пеллетах. Все процессы в комплексах полностью автоматизированы, начиная от хранения и подачи древесного топлива до генерации тепла, а также удаления золы и дымовых газов. Одним из преимуществ систем является возможность адаптации конфигурации оборудования к каждому виду топлива, необходимой мощности и режиму эксплуатации.

«В текущих непростых экономических реалиях компания Cronver расширяет ассортимент и предлагает новые направления: фасовочное, котельное, конвейерное оборудование, автоматизированные склады, гранулирование и брикетирование, углевыжигательные печи. Мы видим, что эти решения имеют огромный потенциал и помогут отраслевым компаниям получить дополнительную прибыль, используя низкосортное сырьё. А наша команда готова подстроить и настроить оборудование с учётом потребностей предприятия», — отмечает Михаил Коханов.

На правах рекламы

CRONVER
ПРОМЫШЛЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

8-800-550-73-00
info@cronver.com
www.cronver.com



ПОЧЕМУ ПОСЕЩЕНИЕ ОТРАСЛЕВЫХ ВЫСТАВОК АКТУАЛЬНО ДАЖЕ В ПЕРИОД ОСТОРОЖНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ И КАК МОЖНО СЭКОНОМИТЬ НА УЧАСТИИ?

Сегодня многие предприятия пересматривают инвестиционные планы: крупные проекты реализуются более взвешенно, решения принимаются дольше, а требования к поставщикам становятся выше. Меняется ли в этих условиях роль отраслевых мероприятий? Об этом в преддверии екатеринбургской выставки «Мебель & Деревообработка Урал» мы поговорили с руководителем проекта Ириной Журавлёвой.



Ирина Журавлёва,
директор проекта
«Мебель&Деревообработка Урал»

— Сегодня компании говорят о режиме осторожных инвестиций. Как это отражается на выставочной активности?

— Компании-участники более тщательно оценивают бюджет, выбирают оптимальный формат участия, продумывают размер стенда и задачи, которые хотят решить.

Одновременно меняется и поведение посетителей. Всё меньше тех, кто приезжает просто познакомиться с экспозицией, и всё больше подготовленных специалистов, которые заранее понимают, зачем едут. Причём они ищут не просто конкретный продукт, а комплексное решение своих задач — как повысить эффективность производства и деятельности в целом, как сократить затраты. Такая тенденция характерна не только для Екатеринбурга — её показывают опросы посетителей более чем 30 B2B-выставок, которые проводит наша компания (ООО «МВК») в разных городах.

Сегодня привычные подходы чаще не дают прежнего результата. Многие предприятия доходят до момента, когда понимают: чтобы двигаться дальше, нужны новые идеи, технологии или взгляд со стороны. Именно поэтому они приезжают на выставку — обсудить свою ситуацию с разными специалистами, сравнить варианты и найти наиболее подходящее решение конкретных задач.

При этом отдельные предприятия, несмотря на текущую экономическую ситуацию, продолжают модернизацию, расширяют производства и осваивают сопутствующие ниши. Так, недавно один из наших участников — производитель мебели для спальни — решил, что ему проще, чем искать партнёра, заняться самому выпуском матрасов. И он приехал на выставку, чтобы в числе прочего выбрать оборудование для этого нового направления.

Есть и другая категория посетителей. Они пока не готовы заключать контракты, однако понимают, что вопрос развития бизнеса никуда не исчезает. Поэтому приезжают изучить рынок и подготовить инвестиционные решения, к реализации которых вернутся позже. Таким образом, даже в период осторожных инвестиций люди продолжают посещать выставки, чтобы быть готовыми к тем шагам, которые предстоит сделать завтра.

— За счёт чего выставки по-прежнему остаются востребованным инструментом для анализа рынка и поиска решений?

— За один-два дня здесь можно получить ответы на многие вопросы: сравнить оборудование раз-

ных ценовых сегментов, оценить его в работе, познакомиться с широким ассортиментом комплектующих, материалов и фурнитуры от разных компаний. Всё можно посмотреть, потрогать, сопоставить не по каталогам, а вживую.

Кроме того, выставка — это всегда живое общение и моментальные консультации. При необходимости свой вопрос можно обсудить сразу с несколькими специалистами разных компаний, сравнить их подходы и рекомендации. По сути, это своеобразный консилиум, который помогает принять более взвешенное решение.

А ещё выставка предоставляет возможность напрямую поговорить с первыми лицами компаний: руководители сами работают на стендах. Такой личный диалог даёт другой уровень понимания будущего партнёра и доверия к нему.

— Насколько сегодня возрастает значение региональных выставок?

— Не каждое предприятие готово отправлять сотрудников в Москву на несколько дней, чтобы посетить выставку, сейчас все считают деньги и время. Поэтому для посетителей «домашние» выставки — меньшие затраты на те же задачи.

Это хорошо видно на примере краснодарской выставки UMIDS, которая, как и «Мебель & Деревообработка Урал», входит в портфель «МВК». Уже много лет она собирает специалистов мебельной и деревообрабатывающей отраслей со всего юга России. Согласно ежегодным опросам, большинство из них не посещают столичные



фото предоставлены ООО «МБК»



Михаил Дворников,

директор ООО «Урал трейд»
(мебельная фабрика «МФ 365»)

мероприятия, и экспоненты сами приезжают в Краснодар, чтобы представить свои разработки и продукцию южной аудитории.

Также участие в региональной выставке — это своего рода гарантия того, что компания действительно заинтересована работать с локальной аудиторией. Как правило, такие предприятия уже имеют в регионе партнёров, склады, сервисную поддержку и готовы сопровождать клиента после сделки. Для посетителя это означает, что на выставке он сразу встречается с компаниями, которые присутствуют на этом рынке, знают специфику работы местного бизнеса и будут решать задачи своих заказчиков на месте. Именно поэтому региональные выставки становятся удобной площадкой для поиска надёжных долгосрочных партнёров.

— Многие считают, что участие в выставке — удовольствие дорогое. Как сделать его более доступным?

— Вопрос «дорого или недорого» можно оценивать только относительно ожидаемого результата. Важно не сэкономить любой ценой, а правильно определить, зачем компания участвует в выставке, какие задачи хочет решить.

Например, если производитель корпусной мебели впервые выходит на рынок Екатеринбурга и хочет понять перспективы работы в регио-

не, необязательно сразу привозить всю коллекцию и строить большой стенд на 30–50 м². Можно начать с более компактного формата — площади до 12–14 м², где разместятся две ключевые модели, отражающие качество мебели и особенности исполнения, стол для переговоров и сотрудники, работающие на стенде. Такой подход при разумных затратах позволяет оценить интерес рынка, проверить свою ценовую политику и понять перспективы дальнейшего развития в регионе.

Аналогичный подход уместен и для участников с оборудованием, хотя здесь сэкономить сложнее: их экспонаты дороже перевозить, нужно монтировать и подключать. А без демонстрации техники презентовать компанию в полной мере тоже невозможно. Затраты на логистику можно снизить — например, привезти оборудование от местного партнёра или представителя, если он есть в регионе. Плюс для участников с крупногабаритным оборудованием предусмотрены специальные тарифы на выставочную площадь.

В обоих примерах необязательно вкладываться в сложную эксклюзивную застройку стенда и большой метраж. На мебельной выставке гораздо важнее правильно выбрать несколько моделей, которые отражают стиль, качество и особенности коллекции, а для оборудования — дать в принципе возможность увидеть его в действии. При этом

«На выставки ходят, чтобы почувствовать атмосферу отрасли. Основной смысл — показать себя, познаться, понять, чем сегодня живёт рынок. Если ты производитель, выставка — это возможность продемонстрировать, на что способна твоя компания. Если приходишь как посетитель, можно напрямую пообщаться с поставщиком, с которым раньше, возможно, никак не удавалось наладить контакт. Сейчас всё общение уходит в мессенджеры, где сложно почувствовать человека, его отношение, эмоции. А личная встреча позволяет выстроить отношения, понять друг друга. Не обязательно сразу что-то продавать — иногда гораздо важнее просто познакомиться. Именно такие контакты перерастают в сотрудничество».

АНОНС

Международная выставка мебели, оборудования и комплектующих для деревообрабатывающего, лесоперерабатывающего и мебельного производства «Мебель & Деревообработка Урал» пройдёт в Екатеринбурге 13–15 октября. Оформить бесплатный билет можно на сайте мероприятия www.mebelexpo-ural.ru. Промокод: MD2026



На правах рекламы

Н В ЕКАТЕРИНБУРГЕ! НОВЫЙ



Фото предоставлены ООО «Мёкс»



Иван Трубин,

генеральный директор
«КемпингГрупп»
(ИП Трубин Иван Васильевич)

«Сейчас у всех очень короткий горизонт планирования. Постоянно приходится искать свежие решения, думать, пробовать. Именно встречи на выставке с коллегами, партнёрами и поставщиками могут подтолкнуть к новым идеям и помочь посмотреть на привычные вещи по-другому. За этим и стоит приезжать. Иногда кажется, что уже всё видел, а потом вдруг открываешь другую сторону привычного решения. Может быть, для рынка это уже не премьера, а для тебя — именно тот метод, которого не хватало».

общим фактором успеха всегда будет качественная работа специалистов на стенде.

Есть и другие инструменты оптимизации расходов: совместное участие с региональными дилерами, программы лояльности, скидки раннего бронирования. По нашим проектам мы активно работаем с центрами и фондами поддержки предпринимательства в регионах. Многие компании даже не знают, что участие в выставке можно частично или полностью профинансировать за счёт мер государственной поддержки. Мы помогаем разобраться в этих возможностях. Например, в этом году среди экспонентов «Мебель & Деревообработка Урал» — коллективный стенд производителей Ленинградской области, организованный таким образом. Есть компании из Владимирской области, которые участвуют и в краснодарской, и в екатеринбургской выставках именно благодаря господдержке, хотя ещё несколько лет назад об этой возможности даже не слышали.

— Что ждёт специалистов на «Мебель & Деревообработка Урал» в этом году?

— Традиционно выставка объединит три ключевых направления: готовую мебель, материалы и ком-

плектующие, а также оборудование и инструмент для мебельного производства, лесного хозяйства и различных сегментов лесопромышленного комплекса. Среди компаний, уже подтвердивших участие, — ГК «АСМ», «Корона», «КемпингГрупп», «Велес», DOMINGO, «АЛДИ», «КОНТЕНДЕР», «ТАЙФУН РУС», «КАМИ» и др.

Готовим насыщенную деловую программу. К слову, и в экспозиции выставки, и в конгрессной части усиливаем внимание к первичной деревообработке. Так, вместе с Ассоциацией производителей машин и оборудования лесопромышленного комплекса «Лестех» мы запланировали два мероприятия.

На аналитической сессии «Текущая ситуация и прогноз развития отрасли», помимо основных тем, обсудим меры господдержки, инвестиционные проекты, сырьевое обеспечение и рынки древесных плит и пиломатериалов. Среди спикеров — руководители «Лестех», Национального лесного агентства развития и инвестиций, Ассоциации предприятий мебельной и деревообрабатывающей России и др.

В рамках второй сессии «Эффективное использование древесины. Склеивание. Переработка отходов. Выработка энергии» поговорим о комплексном использовании древесины, переработке отходов лесопильного и плитного производств, когенерации, рынке биотоплива и процессах склеивания древесины. Среди спикеров — специалисты «Лестех», компаний «ПолиБиоТехник», «Профи», а также предприятий «Красный Октябрь» и Монетный лесозавод.

Ещё одно направление деловой программы — форум для дизайнеров. Его ключевая тема — «Тренды, материалы и продажи в интерьерном бизнесе».

Уверена, каждый специалист найдёт на мероприятии полезные контакты, новые идеи и решения для развития своего бизнеса. Будем рады видеть вас на выставке.



С 2004 ГОДА ООО «ХИМСЕРВИС» СПЕЦИАЛИЗИРУЕТСЯ НА РАЗРАБОТКЕ, ПРОИЗВОДСТВЕ И ВНЕДРЕНИИ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИНЖЕНЕРНЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- ☑ Ремонт шламовых, вакуумных, питательных насосов, турбин и изготовление запасных частей.
- ☑ Изготовление крупногабаритных и сложнопрофильных полимерных уплотнений по чертежам заказчика.
- ☑ Производство подшипников скольжения (втулок, вкладышей, направляющих).
- ☑ Изготовление декельных уплотнений.
- ☑ Производство торцевых уплотнений (компонентных, сильфонных, картриджных, разъёмных, в т.ч. нестандартных).
- ☑ Изделия из полиуретана, капролона, фторопласта, композиционных полимеров и других конструкционных пластиков.
- ☑ Высокоточная резка прокладочных и уплотнительных материалов на планшетном плоттере.

НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ☑ собственное производство;
- ☑ полный цикл: от подбора материала до отгрузки;
- ☑ современное оборудование для механообработки полимеров и точной резки;
- ☑ возможность изготовления крупногабаритных деталей;
- ☑ работа по чертежам, эскизам, изношенным образцам или ТЗ заказчика;
- ☑ краткие сроки изготовления;
- ☑ склад расходных материалов и готовой продукции;
- ☑ оперативная отгрузка типовых позиций;
- ☑ опыт серийных поставок на предприятия горнодобывающей, металлургической, целлюлозно-бумажной, энергетической, пищевой и других отраслей Восточной Сибири и Дальнего Востока;
- ☑ проверенная репутация надёжного поставщика.

МЫ ОТКРЫТЫ К ДОЛГОСРОЧНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ, ГОТОВЫ РАССМОТРЕТЬ ВОПРОСЫ:

- ☑ изготовления опытных партий;
- ☑ подбора оптимального полимерного материала для конкретных условий эксплуатации;
- ☑ выезда специалиста для технического аудита узлов и подбора решений;
- ☑ организации регулярных адресных поставок.

Будем рады обсудить ваш запрос и подготовить индивидуальное технико-коммерческое предложение с указанием сроков, стоимости и рекомендуемых материалов.

Контактная информация
8 800 250-67-03
<https://hims.pro/>
151@hims.pro

СКОЛЬКО ВЕШАТЬ В УЕ, ИЛИ ПОЧЕМУ В СТРАНЕ НЕ РАБОТАЮТ ЛЕСОКЛИМАТИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ?

Подготовила: Марина Каталакиди

Когда в начале 2025 года вступил в силу Федеральный закон — 492-ФЗ, закрепивший в профильном кодексе понятие «лесоклиматический проект», казалось, что давно обсуждаемый «гигантский потенциал поглощающей способности российских древесных массивов» наконец-то можно задействовать, в том числе как дополнительный источник дохода для предприятий деревообрабатывающей отрасли.



А почему бы и нет? Ведь на компании, арендующие леса государственного фонда, возложена подавляющая часть обязанностей по охране, защите и воспроизводству зелёных ресурсов, в том числе и их неэксплуатационной части. Причём многие вкладывают в поддержание качества лесов на своих участках значительно больше, чем предусмотрено требованиями законодательства, например, в рамках добровольной лесной сертификации. Поэтому желание как-то компенсировать эти затраты вполне обоснованно, а можно пойти дальше — развивать на подконтрольной территории ещё и отдельные инициативы, специально направленные на усиление климаторегулирующей роли лесов, и выходить с этими проектами на углеродный рынок. Теория и мечты — это хорошо, однако «лесоклиматические фантазии» некоторых компаний прямо на наших глазах разбиваются о российские реалии.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЫНОК УГЛЕРОДНЫХ ЕДИНИЦ: РЕАЛЬНОСТЬ ИЛИ МИФ?

«Мировой оборот квот на парниковые выбросы — не выдумка, а сложившаяся за два десятилетия практика. Согласно статистике Всемирного банка, в 2025 году эмитировано 433 млн тонн CO₂-эквивалента, а списано свыше 230 млн, то есть чуть более половины. Средняя цена реализации таких сертификатов превысила \$10, при этом стоимость единиц по схеме CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation — глобальная климатическая программа Международной организации гражданской авиации) или в рамках ст. 6.2 Парижского соглашения оказывалась в 1,5–2,5 раза выше. Капиталовложения в природоохранные инициативы за тот же год достигли \$12 млрд, что втрое превосходит совокупный оборот самих квот. Как видно, глобальные инвесторы сохраня-

ют доверие к этой сфере», — комментирует сложившуюся практику руководитель экспертной группы Центра цифровых технологий для природно-климатических проектов (программа карбоновых полигонов НИУ ВШЭ) Андрей Птичников.

Он напоминает: в Киотский период (2008–2012 гг.) в нашей стране по механизмам совместного осуществления было реализовано более 250 млн единиц сокращения выбросов на общую сумму \$600 млн — в основном иностранным контрагентам. Однако с введением санкций благоприятная конъюнктура для отечественных поставщиков таких активов сошла на нет. Сегодняшняя картина такова: национальный реестр насчитывает лишь чуть больше сотни зарегистрированных «зелёных» инициатив, причём доля проектов, связанных с управлением лесами, невелика. Средняя стоимость одной тонны эквивалента не дотягивает даже до 1000 руб., а ликвидность торгов, по оценкам аналитиков, не превышает 1%.

Как подсчитали в НИУ ВШЭ, ежегодный потенциал отечественного сектора подобных мероприятий оценивается в 100–200 млн квот (фактически же за последние четыре года в среднем выпускалось около 10 млн). На международном добровольном рынке в 2024 г. было эмитировано порядка 200 млн таких документов, и даже при самых скромных прогнозах этот объём к 2030 г. может увеличиться в пять раз. Россия, владеющая лесными угодьями площадью 1,2 млрд

га, теоретически способна занять значительную нишу на этом поприще, полагает глава программы по сохранению флоры фонда «Природа и люди» **Константин Кобяков**.

Пока же внутренняя торговля ограничена известным сахалинским экспериментом: его мощность не превышает 200 тыс. тонн в год, а цены колеблются в диапазоне 500–1000 руб. за сертификат, отмечает **Андрей Птичников**.

«Предложение здесь почти на два порядка обгоняет спрос — из-за отсутствия общефедеральной платы за эмиссию парниковых газов (исключая Сахалин) и из-за того, что российские компании не берут на себя добровольных обязательств нейтрализовать свой углеродный след с помощью таких инструментов. Для сравнения: корпорация Microsoft поставила цель достичь нулевого баланса к 2030 году и уже в 2025 г. закупила более 50 млн высококачественных квот, полученных от климатических программ. Прочие гиганты из финансового, промышленного и ИТ-секторов тоже активно скупают большие объёмы для компенсации своих выбросов. В нашей же стране ИТ-предприятия вводят мощные дата-центры, резко наращивая объёмы вредных газов, но почти не приобретают соответствующих разрешений. Практически никто не рассматривает местные сертификаты как ликвидный товар. Правда, отдельные фирмы с российским капиталом занимаются трейдингом международных единиц», — рассуждает эксперт.

ПОТЕНЦИАЛ И ПРЕДЕЛЫ ЛЕСОКЛИМАТИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ В РОССИЙСКОМ ЛПК

Несмотря на то, что в настоящий момент возможности выхода российских компаний на международные углеродные рынки большей частью заблокированы, возможности обходить ограничения есть.

Существуют даже отдельные примеры реализованных проектов, но всё это не системные истории, и масштабировать их сложно, отмечает **Константин Кобяков**.

По мнению эксперта международный рынок углеродных единиц для России сейчас — это длинный трек на отдалённую перспективу. Быстро запустить там проект и получить признанные единицы в текущих реалиях пока сложно. Конечно, такая ситуация создаёт не очень много стимулов заходить в подобные авантюры прямо сейчас. Но тем не менее они есть.

«Компании, которые уже начинают разрабатывать лесоклиматические проекты или даже реализовывают их в рамках национального реестра углеродных единиц, накапливают уникальную компетенцию, которую невозможно приобрести быстро. Это понимание методологий, опыт взаимодействия с верификаторами, отработанные системы мониторинга поглощения углерода, налаженные связи с оператором реестра. Когда рынок оживёт (а при обязательном введении CORSIA с 2027 года и возможном расширении национального углеродного регулирования это вопрос времени) именно эти компании окажутся в позиции готового поставщика единиц, а не новичка, которому придется тратить два-три года на вход», — считает **Константин Кобяков**.

Помимо этого, ранняя регистрация проектов может дать низкие операционные издержки на валидацию (из-за низкого спроса) и позволяет «застолбить» наиболее перспективные территории до того, как конкуренция за них обострится. Кроме того, эксперт уверен, что компании с верифицированными проектами уже сегодня получают измеримое преимущество в переговорах с теми немногими покупателями, для которых ESG-показатели (от англ. Environmental, Social and Governance, экология,

общество и корпоративное управление) сохраняют реальное значение: банки с устойчивым финансированием, иностранные компании с корпоративными климатическими стандартами, крупные российские холдинги с внутренними декарбонизационными целями и др.

Пока геополитическая обстановка вставляет палки в колёса и создаёт трудности с признанием результатов российских климатических проектов и их подтверждением у аккредитованных в международных системах верификаторов, в стране активно развивается собственная инфраструктура национального рынка углеродных единиц.

На июнь 2026 года в российском реестре зарегистрировано 120 климатических проектов с совокупным потенциалом выпуска около 109 миллионов углеродных единиц. Фактически в обращение выпущено около 37 миллионов угл. ед.

«Для рынка, действующего с 2022 года, достигнутые показатели можно признать весьма успешными. Однако, если сузить фокус исключительно на инициативы в сфере лесов и климата, их вклад выглядит куда скромнее. Основная масса внесённых в реестр начинаний относится к технологической категории. Само определение таких лесных климатических мероприятий размыто, но даже с учётом пограничных случаев, когда их трудно отделить от прочих природоохранных, наберётся не более семи официально учтённых позиций», — отмечает **Константин Кобяков**.

Показательная и отраслевая принадлежность исполнителей, обращает наше внимание эксперт. Ни один из этих семи проектов не реализован предприятием лесопромышленного комплекса. Инициаторами практически во всех случаях выступают компании из других секторов. Более того,



в национальном углеродном реестре представители ЛПК вообще сегодня не представлены. По мнению спикера, они занимают особое противоречивое положение. С одной стороны, эти предприятия управляют значительными площадями арендованных лесов, располагают инфраструктурой и компетенциями для работы в «зелёном море тайги» и технически способны реализовывать проекты по охране и воспроизводству древесных насаждений. С другой стороны, они являются и источниками выбросов, будучи ответственными за рубку, транспортировку, переработку, использование ископаемого топлива.

«Для демонстрации климатических результатов при интенсивной эксплуатации древесных угодий нужно принимать во внимание любые формы вмешательства в состояние зелёных массивов. С этим связана первая сложность. Как уже говорилось выше, среди зарегистрированных проектов подавляющее большинство — «технологические»: повышение энергоэффективности, перевод котельных на природный газ, утилизация попутного нефтяного газа, модернизация турбин и пр. Несмотря на сложность реализации собственно проекта, его «углеродный» эффект обычно значительно проще измерить (часто этот показатель сразу описан в проектной документации на оборудова-

ние), такие проекты проще верифицировать и легче мониторить. В природно-климатических проектах гораздо больше неопределённостей и рисков, все из которых нужно учесть и оценить, что очень сильно удорожает валидацию, верификацию и дальнейший мониторинг», — поясняет г-н Кобяков.

Если присмотреться к показателям рынка внимательнее, видно, что сложность не только в малом числе лесоклиматических проектов, отмечает эксперт. Из общего количества уже выпущенных в обращение углеродных единиц (36,9 миллиона) реально востребовано, то есть приобретено или зачтено, только 341 тыс. То есть коэффициент ликвидности не превышает 1%. Предложение многократно превышает спрос, а рынок как механизм ценообразования в таких условиях практически не работает. Поэтому остаётся открытым вопрос, существует ли российский рынок углеродных единиц. Ответ зависит от того, что им считать, рассуждает Константин Кобяков. Инфраструктура есть: реестр работает, проекты регистрируются, методологическая база формируется. Но если рынок — это система, где регулярно происходят транзакции по ценам, отражающим реальный баланс спроса и предложения, то в России он пока находится на начальном этапе становления, заключает наш собеседник.

Предприниматели не считают парниковые квоты ликвидным инструментом по вполне логичным мотивам: купить лот несложно, проблема лишь в том, где его использовать. Сегодня клиент получает лишь строчку в системе учёта и шанс выпустить пресс-релиз о «nivелировании климатического отпечатка», однако не сертификат, признанный на международном уровне. Фактическую потребность формируют несколько крупных корпораций, имеющих собственные программы декарбонизации либо сотрудничающих с зарубежными контрагентами. Согласно официальным сводкам, один участник обеспечил свыше 40% всего объёма зачтённых позиций. Кроме того, указанные активы могут приобретать (либо передавать на безвозмездной основе) организаторы разнообразных событий, чтобы анонсировать нейтрализацию экологического воздействия от проведения форума. Но это скорее публичный эффект, больше сфера имиджа, чем реальный рынок.

«Несомненно, главный барьер на пути становления отечественного сегмента — его слабая доходность и мизерный шанс реализовать сгенерированные инициативой квоты, даже за скромную сумму, отражённую в прошлых операциях. Усреднённая стоимость по всем документально подтверждённым биржевым контрактам достигла ориентировочно 800–850 рублей за лот. При этом требуется уточнение касательно показательности подобных сведений, поскольку общий объём торговых соглашений, по которым зафиксированы суммы, не перешагнул отметку в 3800 активов почти за четырёхлетнюю историю площадки. Подобные цифры не формируют полноценную аналитику — речь идёт об эпизодических обменах. Рассуждать о «едином биржевом эквиваленте» в строгом смысле

пока некорректно. В данной ситуации расценки диктует не конъюнктура, а личные договорённости определённых участников в каждом отдельном случае», — делится наблюдениями Константин Кобяков.

Для подобных инициатив в сфере климата и природы данная схема оплаты пока неприемлема. Столь скромная стоимость не возмещает расходов на подготовку, валидацию, внедрение и отслеживание лесных мероприятий.

«Подходы к уменьшению эмиссионного следа должны отвечать запросам заказчиков. В настоящее время данные о выбросах, сопутствующих производству лесобумажной продукции, интересуют Китай, а в будущем могут потребоваться и странам Евросоюза (при отмене ограничений на ввоз

древесины). Прежде всего нужно понять, в каких именно сферах требуется сокращение объёмов парниковых газов. Организациям легче добиваться уменьшения в первой области за счёт мер по повышению КПД, обновлению оснащения и снижению безвозвратных отходов. Во второй категории можно ослабить нагрузку путём перехода на экологически чистую электроэнергию, например через приобретение свидетельств о её возобновляемом происхождении. Меры следует выбирать персонально, исходя из специфики каждого производства», — отмечает Андрей Птичников.

БАРЬЕРЫ И ПРОТИВОРЕЧИЯ

Парадокс «рынок вроде есть, но на нём одни продавцы, а покупателей нет» не стал препятствием

для некоторых компаний. Например, автономная некоммерческая организация «Древо жизни», занимающаяся природоохранными начинаниями, стала пионером, подавшим 20 августа 2025 года в Рослесхоз уведомление о старте лесохозяйственной климатической инициативы в Ростовской области — после того, как вступили в силу нормы Лесного кодекса. Этот нормативный акт, напомним, сформировал юридическую базу для осуществления подобных мероприятий в стране. Проект реализуют в Шолоховском и Верхнедонском лесничествах Ростовской области на общей площади порядка 60 гектаров с апреля 2025 года. В настоящее время необходимая документация проходит валидацию у аккредитованного верификатора, уточняет руководитель



ГроссПак

ТЕЛ. +7 391 273 70 29
КРАСНОЯРСК,
УЛ. С. ДАВЫДОВА, Д. 37 / 4, ОФ. 49



ВСЁ ДЛЯ УПАКОВКИ

НАНЕСЕНИЕ ЛОГОТИПА НА ТКАНИ



РАБОТАЕМ СО ВСЕМИ РЕГИОНАМИ



реклама



проектов АНО «Древо жизни» Анастасия Кузнецова.

«Второй лесоклиматический проект организации реализуется сразу в нескольких регионах: Саратовской, Самарской, Владимирской областях и Республике Мордовия. Общая площадь составит более 400 гектаров. Территории выбраны не просто так. Все эти регионы относятся к малолесным, к примеру, зелёное покрытие Ростовской области составляет около 2,5%, а Саратовской — 6%. Все участки, включённые в проект, расположены в степной/лесостепной зонах, где естественное лесовосстановление затруднительно из-за сухих лесорастительных условий, в особенности на горячих степных зонах», — поясняет эксперт.

По словам Анастасии Кузнецовой, основным тормозящим фактором являются высокие затраты на реализацию проекта, которые при нынешних ценах на углеродные единицы и с учётом высоких рисков делают такие инициативы нерентабельными. Однако, помимо экономических причин, существуют и другие барьеры.

«Хотя правовая база и регламенты для осуществления климатических мероприятий в лесной отрасли уже сформированы, на деле их инициаторы сталкиваются со множеством неурегулированных нюансов. Ключевая проблема — выбор площадок, соответ-

ствующих действующим схемам оценки. Нередко территории, подобранные по данным таксационных описаний или космической съёмки, при выездной проверке признаются неподходящими для восстановительных посадок или культивирования новых насаждений, например, из-за избыточного увлажнения или обилия второстепенных древесных видов», — делится мнением эксперт.

Из особенностей лесорастительных условий и почв вытекают сложности с соблюдением требований методологий реализации климатических проектов, которые рекомендуют использовать не менее пяти местных видов деревьев и кустарников, что практически невозможно для большинства участков. Лесные культуры просто погибают. Кроме того, не все деревья могут ужиться по соседству, конкурируя за питательные вещества, свет и влагу. Поэтому важно правильно подобрать породный состав лесных культур, ориентируясь не только на их способность поглощать парниковые газы, но и на то, смогут ли они произрастать на выбранном участке, поясняет тонкости процесса Анастасия Кузнецова.

«Ещё одним сдерживающим обстоятельством выступает специфика природных инициатив. Продолжительный период их возмещения: 10–15 лет и более с пра-

вом пролонгации. Стандартным сроком принято считать 40 лет. Инженерные решения позволяют сразу получить весь объём квот по завершении замысла, тогда как лесоклиматический цикл открывает путь к выпуску первых лотов не ранее чем через пять лет после старта. 95% записей в реестре — именно технические схемы, которые, как правило, осуществляются бизнесом в рамках планового обновления производственных мощностей, но оформляются как экологические кампании и перенасыщают данный сегмент. Между тем потребность в экологических квотах внутри страны, по сути, формируется за счёт воплощения Сахалинского эксперимента по достижению регионом безуглеродного статуса и организации масштабных публичных событий, позиционируемых как нейтральные к окружающей среде», — отмечает наша собеседница.

Теоретически проблему неопределённости и рисков можно решать развитой системой методологий, где уже описаны все правила их учёта, и остаётся только им неукоснительно следовать. Но пока национальные методологии для лесоклиматических проектов утверждены в общих чертах как наборы критериев, и компаниям нужно разрабатывать собственные подходы для каждого конкретного проекта. А это возвращает нас к главному камню преткновения — дополнительным расходам.

«Кроме того, нужно не забывать, что методологическая база для климатических проектов продолжает развиваться. Например, значимые изменения в неё были приняты уже в 2026 году. И существует риск того, что самостоятельно разработанная система методов впоследствии не будет соответствовать вновь принятым нормативам. Например, два крупнейших лесоклиматических проекта в российском реестре: «Лесоразведение

ДЕЛО СПЕЦТЕХНИКИ

Национальный форум по спецтехнике
и коммерческому транспорту
НАДДиПС при стратегическом
партнерстве Авито Спецтехника



Лукойл Арена

**29 СЕНТЯБРЯ -
1 ОКТЯБРЯ**



Национальная Ассоциация
Дилеров, Дистрибьюторов
и Производителей Спецтехники



Avito
Спецтехника

+7 (495) 927-49-07 info@naddips.ru

naddips.delo-spectechniki.ru

реклама



**Russian
Paper Week**

**Российская
Неделя Бумаги**

II Отраслевой форум-выставка целлюлозно-бумажной промышленности
и индустрии бумажной упаковки

7-9 октября 2026

Москва, Конгресс-центр МГТУ им. Н.Э. Баумана

Регистрация на деловую часть открыта



www.rupaperweek.moscow

реклама



на территории Поронайского лесничества Сахалинской области» и «Авиационная охрана от пожаров лесного участка на территории Нижне-Енисейского лесничества в Красноярском крае» — были зарегистрированы одними из первых, ещё в 2023 году, поэтому сейчас их методологии противоречат принятым позднее нормативам, и траектория их дальнейшего развития под вопросом», — делится мыслями **Константин Кобяков**.

ТУМАННЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

На первый взгляд, описанная выше картина выглядит не очень оптимистично. Но некоторая стратегическая перспектива для игроков, готовых инвестировать в качественные проекты уже сейчас, существует, замечает **Константин Кобяков**. Эксперт советует присмотреться к трём многообещающим направлениям.

Китайская схема CCER (China Certified Emission Reduction, национальная система добровольных углеродных кредитов, включающая генерацию, торговлю и зачёт сокращений выбросов) пока открыта только для пользователей в Поднебесной, но переговоры об её расширении на другие страны продолжаются. Если это произойдёт, российские лесоклиматические проекты через КНР потенциально смогут поставлять единицы на крупнейший национальный рынок мира.

Катарская добровольная схема GCC (Global Carbon Council, первая международная добровольная углеродная программа со штаб-квартирой на Глобальном Юге, созданная для регистрации климатических проектов и выпуска высококачественных углеродных единиц) Теоретически ничто не мешает регистрировать лесоклиматические проекты в ней прямо сейчас. Проблема прежде всего в отсутствии национальной инфраструктуры валидации и верификации, отсутствии практики работы со стандартами этой схемы и неопределённости по поводу наличия спроса на углеродные единицы от российских проектов.

Система CORSIA (компенсация выбросов международной авиации) создаёт обязательный спрос со стороны авиакомпаний. Глобальный спрос на единицы CORSIA до 2035 г. оценивается почти в 2 млрд единиц. Это крупный рынок сбыта, где российские премиальные единицы (в т. ч. лесоклиматические) теоретически могли бы найти спрос при условии обеспечения их достаточного качества.

«Одним из факторов, способных существенно повысить внутренний спрос на углеродные единицы, может стать развитие национальной системы квот для промышленных предприятий, выбрасывающий парниковые газы. Сахалинский климатический эксперимент предусматривался как первая фаза

введения общенациональной системы квот. После его завершения планировалось тиражирование на несколько других регионов, а затем — распространение на всю страну. Пока точной дорожной карты со сроками нет, но сама по себе цель введения в итоге национальной системы квот сохраняется», — рассказывает г-н **Кобяков**.

С одной стороны, лесоклиматические проекты в российском ЛПК — это реальная возможность одновременно давать климатический эффект, создавать источник дополнительного дохода и повышать устойчивость лесных экосистем. Однако, с другой стороны, на сегодняшний день условия для этого пути пока недостаточно сформированы: спрос на рынке ограничен, методологическая база только развивается, а вопросы прозрачности и единообразия процедур верификации остаются предметом обсуждения. Лесопромышленный комплекс готов участвовать в климатической повестке, но на условиях, при которых это имеет экономический смысл.

«Принципиальный вопрос в том, будет ли создан настоящий регуляторный спрос на декарбонизацию. Без этого климатическая повестка останется декларативной. Чтобы рынок заработал, важно обязательное углеродное ценообразование внутри страны или относительно свободный доступ на зарубежные площадки. А пока бизнесу не стоит ждать идеального регулирования, а начинать с пилотных проектов, пусть и небольших. Реализация первого проекта даёт бесценный практический опыт и формирует компетенции. Следует выстраивать B2B-партнёрства (бизнес для бизнеса) с потенциальными покупателями до начала проектов и участвовать в разработке методологий через отраслевые ассоциации, партнёров в науке или НКО», — заключает **Константин Кобяков**.



Снижаем затраты на очистку и сепарацию до 30%

Инжиниринговые решения для ЦБП: водоочистка, обезвоживание осадков, станции дозирования. Проекты под ключ с прогнозом по окупаемости.



**ОБЕЗВОЖИВАНИЕ
И СЕПАРАЦИЯ —**
снижение влажности осадка.



**СТАНЦИИ ДОЗИРОВАНИЯ
РЕАГЕНТОВ —** экономия до 60%.

ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД —
от проектирования до запуска.



ПРОЕКТЫ ПОД КЛЮЧ
расчёт / прогноз окупаемости

Проектируем под ваши типы стоков: агрессивные / абразивные.
Окупаемость решений — **от 1 года.**
Цифровые решения — контроль процессов.

ПОЛУЧИТЕ РАСЧЁТ ОКУПАЕМОСТИ НА ВАШЕМ СЫРЬЕ ЗА 1 ДЕНЬ.

Приглашаем лично обсудить деловые возможности
на выставке PulpFor 2026 совместно с официальным
дистрибьютором ООО «ТК "Бастион"» стенд С16.

+7 (812) 984-90-90

info@divitex.ru



РЕДАКЦИЯ

660068, г. Красноярск
ул. Мичурина, 3в, оф. 405
тел.: +7 (391) 219-01-19
lsk@pgmedia.ru

Главный редактор
Щетников Артём Александрович

Ответственный редактор
Марина Каталакиди

Выпускающий редактор
Евгений Ошкин

Литературный редактор
Анастасия Сильвестрова

Дизайн и верстка
Наталья Старикова, Алёна Кузнецова, Лия Яковлева

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ

ООО «ПромоГрупп Медиа»
660068, г. Красноярск, ул. Мичурина, 3в, оф. 405
тел.: +7 (391) 219-01-19

Генеральный директор
Юрий Устинович

Директор по продажам
Лина Кочуева

ОТДЕЛ ПРОДАЖ

тел.: +7 (391) 219-01-19
reklama@pgmedia.ru

Руководитель проекта
Александра Дианова

Менеджеры проекта
Андрей Солдатов,
Александра Анфилатова, Анна Демидова,
Альфия Шелепова

ОТДЕЛ МАРКЕТИНГА

Наталья Перевощикова, Дарья Кобрик,
Лола Шахматова, Геворг Асатрян

ОТДЕЛ ЛОГИСТИКИ

Антон Джафаров

Рекламно-информационное издание «Лесной комплекс». СМИ зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Регистрационный номер от 07.12.2018 серия ПИ ФС 77 74550. Перепечатка материалов издания без письменного разрешения редакции не допускается. За содержание и достоверность сведений в материалах рекламного характера редакция ответственности не несёт. Материалы, со словом «Реклама», публикуются на правах рекламы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов. Печать ООО «РИА «Грэйт» 660049, г. Красноярск, ул. Парижской коммуны, д. 14, оф. 20. Тираж: 8 000 экземпляров. Распространяется бесплатно. Подписано в печать: 30.07.2026. Дата выхода: 6.08.2026

БЕСПЛАТНАЯ ПОДПИСКА

Для тех, кто связан
с комплексной переработкой леса,
заготовкой и обработкой древесины

- Актуальные новости лесной отрасли
- Аналитика и экспертные мнения
- Технические отраслевые решения, перспективные технологии
- Обзор рынка оборудования, техники и материалов
- Репортажи с отраслевых событий
- Кейсы для лесопромышленников



Прочитать свежий выпуск онлайн,
изучить архив издания и оформить подписку
можно на портале forestcomplex.ru



Телеграм-канал



Страница
Вконтакте



Бесплатная
подписка
на журнал



ТрейдТорг

г. Иркутск, ул. Ширямова 10/7 оф.22

+7 (904) 113-33-65 | 1133365@bk.ru

ИНН 3810060691 / ОГРН 1153850044809

Директор Кохановский Александр Вячеславович

БИРЖА — ЭТО ПРОСТО. КОГДА ЕСТЬ ООО «ТРЕЙДТОРГ».

Сопровождение любых торговых процедур на федеральных площадках, включая Санкт-Петербургскую международную товарно-сырьевую биржу (АО «Петербургская Биржа»), 44-ФЗ, 223-ФЗ, банкротство и реализацию арестованного имущества. Один партнёр — все решения.



Почему бизнес и госструктуры доверяют нам?

Потому что торги — это не только ставки и протоколы. Это миллионы рисков: допуск, оформление, правильная заявка, юридическая «чистота» сделки. Ошибка стоит денег, времени и репутации.

ООО «ТТ» («ТРЕЙДТОРГ») — ОДИН ИЗ ЛИДЕРОВ РЫНКА ТОРГОВОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ — БЕРЁТ ЭТИ РИСКИ НА СЕБЯ. МЫ РАБОТАЕМ ПО ВСЕЙ РОССИИ И НА ВСЕХ КЛЮЧЕВЫХ ПЛОЩАДКАХ, ВКЛЮЧАЯ АО «СПБМТСБ» (СЕКЦИИ: ЛЕС, СТРОЙМАТЕРИАЛЫ, УГОЛЬ, УДОБРЕНИЯ, МЕТАЛЛЫ И ДРУГИЕ).

Наши специалисты сопровождают вас на всех этапах — с момента, когда вы ещё только регистрируете компанию (или госучреждение), и до того, как в руках окажется подписанный договор купли-продажи. Без суеты, без скрытых условий.

- Приобретение и реализация товара на бирже в АО «Петербургская Биржа» («Лес и стройматериалы» и иные секции (уголь, удобрения, металлы и т. д.).
- Услуга агентского сопровождения любых процедур торгов, проводимых на всех доступных федеральных площадках (купля-продажа лесных насаждений, аренды) и т. д.
- Закупки по 44 ФЗ и 223 ФЗ.
- Сопровождение торгов в рамках процедур банкротства физических и/или юридических лиц.
- Выкуп и/или продажа арестованного имущества с торгов.

Почему «ТРЕЙДТОРГ»?

Опыт лидеров — мы знаем все подводные камни площадок и регуляторов.

Единое окно — не нужно искать юристов, тендерных специалистов и биржевых брокеров отдельно.

Работаем с любыми клиентами — от малого бизнеса до крупных госкорпораций.

Фиксируем результат — итоговый протокол и договор у вас на руках.

Хотите торговать без потерь и волнений?

Позвоните или напишите нам — получите бесплатную консультацию по вашей задаче.

Мы подскажем схему, сроки и бюджет уже сегодня.



ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОТЛЫ И КОТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ С ВЫСОКИМ ТОННАЖЕМ СЖИГАНИЯ ПЕЛЛЕТ

Современные технические решения с оптимальным балансом цены и надёжности для перевода квартальных котельных на древесные пеллеты. Работаем по ФЗ-44 с казначейским сопровождением и гарантийным обеспечением.
Подробнее на стр. 50

PIROLIZMASTER.RU
ПОСЕТИТЕ НАШ САЙТ



+7 (499) 322-77-26
INFO@PIROLIZMASTER.RU



ОТВЕДЕНИЕ ПРОДУКТОВ ГОРЕНИЯ • ГОРЕЛКИ ФАКЕЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ • АСУТП И SCADA • ОЧИСТКА ДЫМОВЫХ ГАЗОВ • КОТЛЫ (ТЕПЛООБМЕННИКИ) • ТОПЛИВНОЕ ХОЗЯЙСТВО

