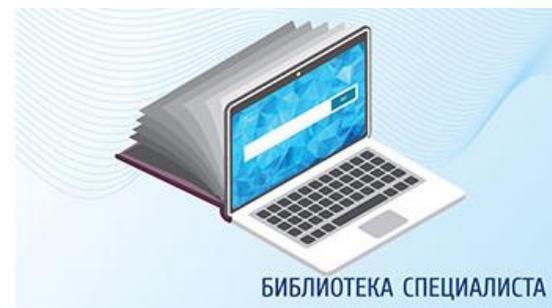


Тенденции на рынках продукции и оборудования ЛПК

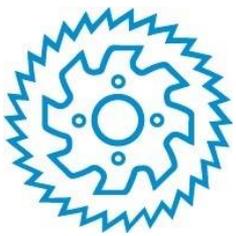


Александр Тамби

Руководитель Ассоциации производителей машин и оборудования лесопромышленного комплекса «ЛЕСТЕХ», д.т.н., проф. АГАТУ

АССОЦИАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
ЛЕСТЕХ

21 октября 2022 г.



Ассоциация производителей машин и оборудования лесопромышленного комплекса «ЛЕСТЕХ»



Единая информационная площадка лесопромышленного комплекса

В постоянно растущей базе Ассоциации уже более **920** лесопромышленных предприятий, у которых указаны сведения более чем о **700** производителях машин, оборудования и IT-решений. В объединенном Каталоге в открытом доступе содержатся сведения более чем о **950** современных технологиях ЛПК

 IT-решения и программное обеспечение

 Техника для лесного хозяйства

 Лесозаготовительная техника

 Лесопильное производство

 Сушка древесины

 Модифицирование древесины

 Древесные плиты

 Деревообрабатывающие производства

 Инструмент

 Индустриальное деревянное домостроение



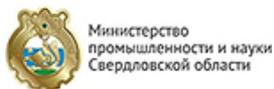
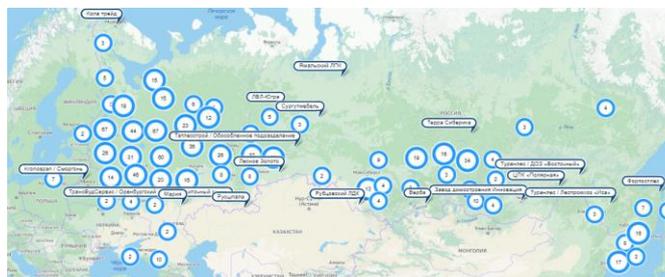
 Лесозаготовка
Лесозаготовительные предприятия (253 предприятия)

 Лесопиление
Лесопильное производство (278 предприятий)
Струганые пиломатериалы (20 предприятий)

 Биознергетика
Производство пеллет (35 предприятий)
Топливные брикеты (80 предприятий)
Древесный уголь (25 предприятий)
Древесноугольные брикеты (2 предприятия)

 Производство древесных плит
Производство шпона (33 предприятия)
Производство фанеры (80 предприятий)
Ламинированная фанера (22 предприятия)
Большеформатная фанера (32 предприятия)
Производство ДСП (35 предприятий)
Производство ДСП (20 предприятий)
Производство ДСП (7 предприятий)
Производство OSB (9 предприятий)
Производство MDF (15 предприятий)
HDF (6 предприятий)
Фибролит (2 предприятия)
ЦСП (4 предприятия)
Производство ламинированных напольных покрытий (3 предприятия)

 Деревообработка
Струганые пиломатериалы (20 предприятий)
Профилированный брус (9 предприятий)
Клееный брус (13 предприятий)
Конструкции деревянные клееные (11 предприятий)
CLT (6 предприятий)
Мебельный щит (59 предприятий)
Мебельная заготовка (8 предприятий)
Гнутые клееные заготовки (11 предприятий)
Деревянные окна (8 предприятий)



**ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС.
ИТОГИ 2021 Г. И ТЕКУЩИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 2022 Г.**

	Произведено в 2021 г.	2021 г. к 2020 г.	6 мес. 2022 г.	6 мес. 2022 г. к 6 мес. 2021 г.	8 мес. 2022 г.	8 мес. 2022 г. к 8 мес. 2021 г.
Заготовка круглых лесоматериалов	225 млн м ³	103,7%	100,3 млн м ³	95,5%	н.д.	н.д.
Лесоматериалы, продольно-распиленные или расколотые	30,6 млн м ³	104,5%	14,7 млн м ³	98,1%	20,2 млн м ³	93,8%
Фанера	4,5 млн м³	106,8%	1,9 млн м³	84%	2,336 млн м³	76,1%
Плиты древесноволокнистые из древесины	740 млн усл. м ²	114,1%	367 млн усл. м ²	103,6%	469 млн усл. м ²	96,9%
Плиты древесностружечные и аналогичные плиты из древесины	11,4 млн усл. м ³	114,8%	5,1 млн усл. м ³	93,8%	6,8 млн усл. м ³	90,1%
Окна и их коробки деревянные	475 тыс. м ²	104,2%	225 тыс. м ²	111,2%	294 тыс. м ²	98,6%
Двери, их коробки и пороги деревянные	19,6 млн м ²	117,9%	10,0 млн м ²	115,4%	13,6 млн м ²	99,3%
Гранулы топливные (пеллеты)	2,38 млн тонн	117,8%	1,09 млн тонн	102,7%	1,424 млн тонн	87,3%
Целлюлоза	8,8 млн тонн	100,7%	4,4 млн тонн	101,1%	5,9 млн тонн	100,8%
Бумага и картон	10,4 млн тонн	106,7%	5,1 млн тонн	100,3 %	6,8 млн тонн	98,9%
Индекс промышленного производства: обработка древесины				96,7%		91,8%
Индекс промышленного производства мебели				104,9%		99,9%

По данным Росстата

Инвестиции в лесоперерабатывающий комплекс России продолжают расти несмотря на внешнее экономическое давление. С января по июнь 2022 года сумма вложений в основной капитал предприятий отрасли увеличилась на 30% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года и достигла **94,4 млрд рублей**.

«Инвесторам по-прежнему интересен лесоперерабатывающий комплекс, в 2022 году они продолжают наращивать вложения в основной капитал предприятий ЛПК. Динамика такова, что за 6 месяцев этого года объемы вложений на треть превысили показатели аналогичного периода прошлого года, а если сравнить с благополучным для экономики допандемийным 2019 годом, то они возросли более чем в 1,5 раза. Это говорит о высокой устойчивости отрасли, адаптивности сегмента переработки к изменениям рынка и позитивным ожиданиям от реализации инвестпроектов в горизонте как минимум 5-10 лет», - отметил директор Рослесинфорга **Павел Чащин**.

Больше всего в текущем году выросли инвестиции в обработку древесины и производство изделий из дерева – в 1,5 раза, достигнув 34,7 млрд руб. Этот сегмент занял второе место по объему вложений в структуре всех произведенных инвестиций.

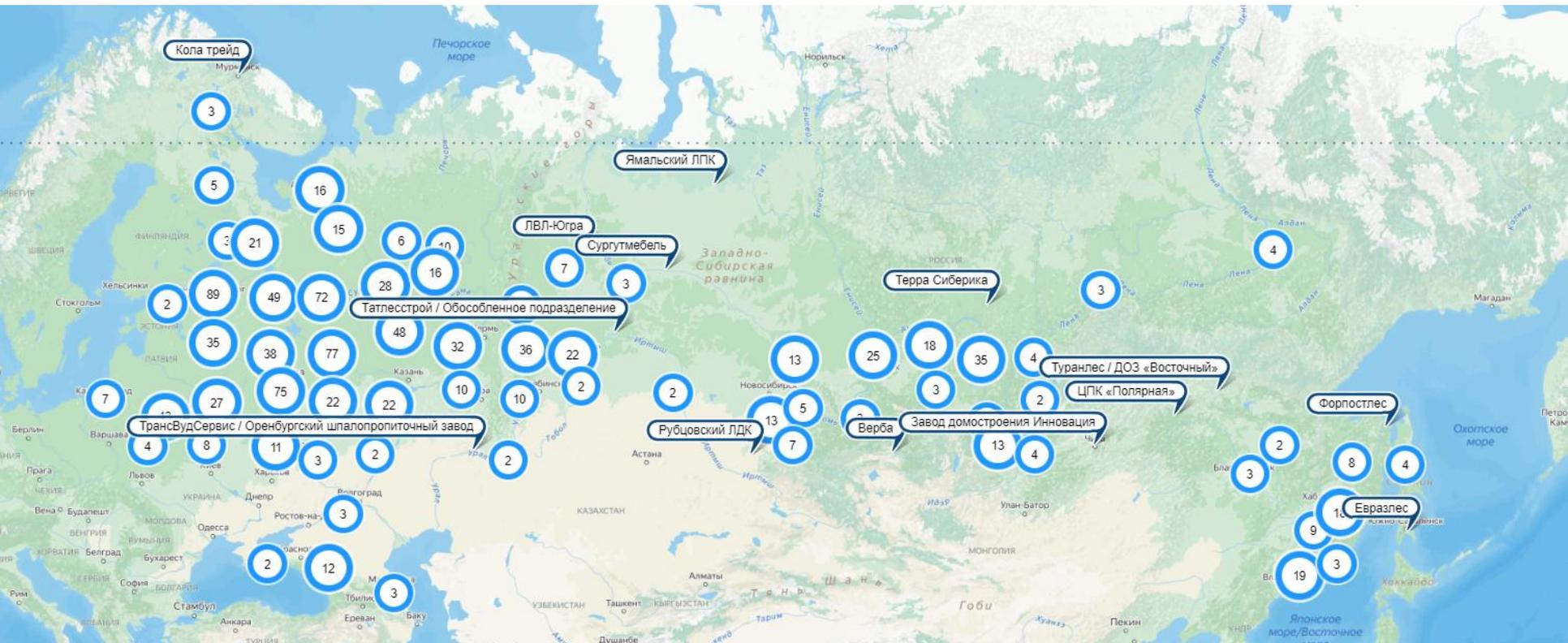
Капиталовложения в производство бумаги и бумажных изделий увеличились на 25,6% и составили 43,6 млрд рублей. Это направление традиционно лидирует по объемам инвестиций во всем ЛПК.

Динамично развивались и предприятия, занимающиеся лесоводством и лесозаготовкой. Инвестиции в их основной капитал выросли на 28,6% до 12,378 млрд рублей. Они замыкают тройку лидеров по объемам вложений.

По мебельным производствам рост составил 10,1%, сумма инвестиций здесь достигла 3,7 млрд рублей.

Региональные предпочтения инвесторов в основном были отданы трем округам, каждый из которых сконцентрировал от 23 до 28% общероссийских вложений по отрасли. Это Северо-Западный, Центральный и Сибирский федеральные округа, которые располагают либо богатой сырьевой базой, либо близостью к рынкам сбыта

Освоение новых промышленных районов требует больших производственных мощностей, ПИП и диверсификации лесного бизнеса, с созданием лесопромышленных консорциумов и развитием агрегаторов пиломатериалов и участием в программах ДОМ.РФ



Баланс древесины

Общий объем заготовки древесины
(100%)



1. Относительный объем частей дерева

Порода	Объем частей дерева, %			Порода	Объем частей дерева, %		
	Ствол	Корни	Ветви		Ствол	Корни	Ветви
Лиственница	77-82	12-15	6-8	Береза	78-90	5-12	5-10
Сосна	65-77	15-25	8-10	Бук	55-70	20-25	10-20
Ясень	55-70	15-25	15-20	Клен	65-75	15-20	10-15

При объеме заготовки древесины 300 тыс. м. куб.

- Пиловочник – 105-135 тыс. м. куб.
- Балансы – 120-135 тыс. м. куб.
- Дровяная древесина – 60-75 тыс. м. куб.

Пиловочная древесина (35-45%)



Балансы (40-45%)



Дровяная древесина (20-25%)



Тенденции на рынке лесозаготовительной техники

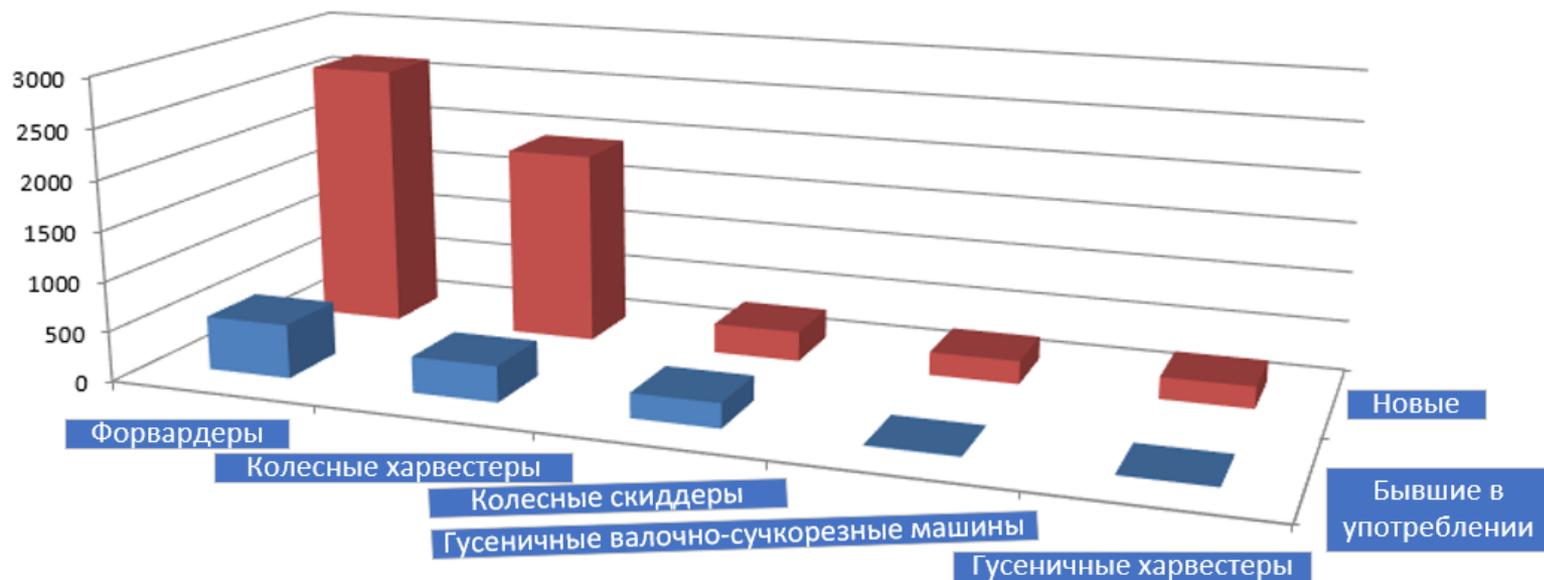


Если учитывать только колёсные харвестеры и форвардеры, то преобладает «большая тройка» - около 2000 машин у John Deere и Ponsse, и немногим менее 1000 единиц у Komatsu



Соотношение количества ввезённых за 2012-2021 гг. новых лесозаготовительных машин по основным производителям.

Данные: **Николай Беляев**, аналитик, полномочный представитель Ассоциации «ЛЕСТЕХ» в техническом комитете по стандартизации)



Ввоз новой и бывшей в употреблении лесной техники по типам в 2012-2021 гг.

За 10 лет в РФ ввезено порядка 6,5 тыс. единиц техники, из них только 7% - гусеничная техника, т.е. из на рынке специализированных лесных машин преобладает колёсная техника. В общей массе количество ввезённых бывших в употреблении машин не превышает 20%, при чём для гусеничной техники ввоз подержанной гораздо менее популярен, чем для колёсной.

Данные: **Николай Беляев**, аналитик, полномочный представитель Ассоциации «ЛЕСТЕХ» в техническом комитете по стандартизации)



AMKODOR FH3081



AMKODOR FF1681



ХАРВЕСТЕР-ЭКСКАВАТОР SANY SY245

ХАРВЕСТР



ФОРВАРДЕР



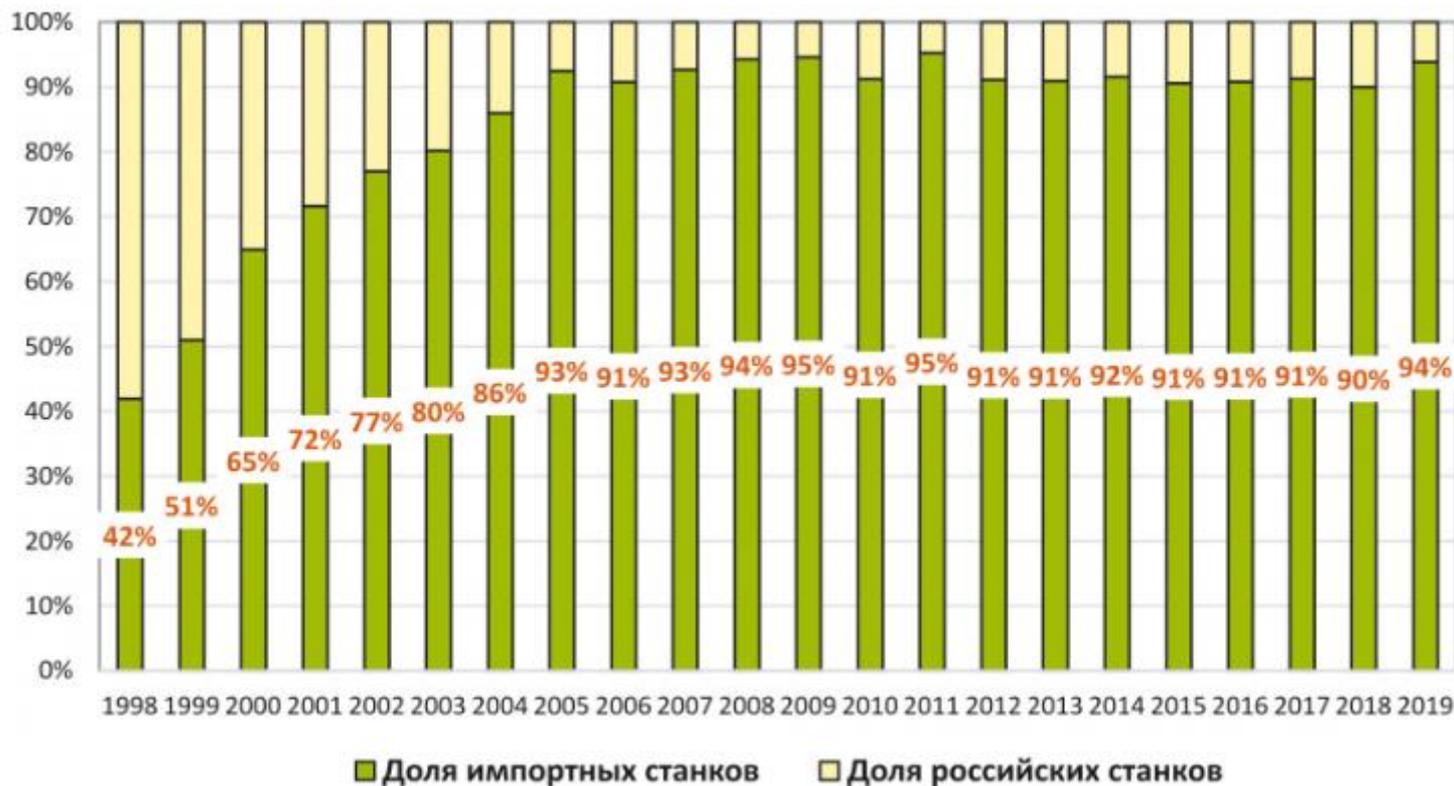
Общие характеристики	
Модель трактора	808
Средняя масса, не более, кг	22000
Длина, не более, мм	11 500
Ширина, не более, мм	1900
Высота, не более, мм	3 700
База (расстояние между главными осями), мм	4380
Дорожный просвет над главной осью, мм	630
Угол наклона корпуса, град	45
Угол наклона задней оси, град	32
Снаряжённая масса, кг	22000±5
Удельная нагрузка на ось, не более, кг/см²	30
Скорость движения, км/ч	0-23
Вид передачи	9-7
Двигатель	Синхрон СВ 8.8 125
Максимальная мощность, кВт/л.с.	242/325
Максимальный крутящий момент, кгм*	2200
Максимальный крутящий момент, т*м	1985
Трансмиссия	Гидротрансмиссия с делительной редукционной коробкой



Общие характеристики	
Модель трактора	1 068
Средняя масса, не более, кг	12000
Длина, не более, мм	4900
Ширина, не более, мм	1100
Высота, не более, мм	3000
База (расстояние между главными осями), мм	3010
Дорожный просвет над главной осью, мм	525,5
Угол наклона корпуса, град	40
Угол наклона задней оси, град	45
Снаряжённая масса, кг	7900±5
Удельная нагрузка на ось, не более, кг/см²	30
Скорость движения, км/ч	0-22
Вид передачи	9-7
Двигатель	Синхрон СВ 8.8 125
Максимальная мощность, кВт/л.с.	242/325
Максимальный крутящий момент, кгм*	2100
Максимальный крутящий момент, т*м	1985
Трансмиссия	Гидротрансмиссия с делительной редукционной коробкой



Тенденции на рынке деревообрабатывающего оборудования

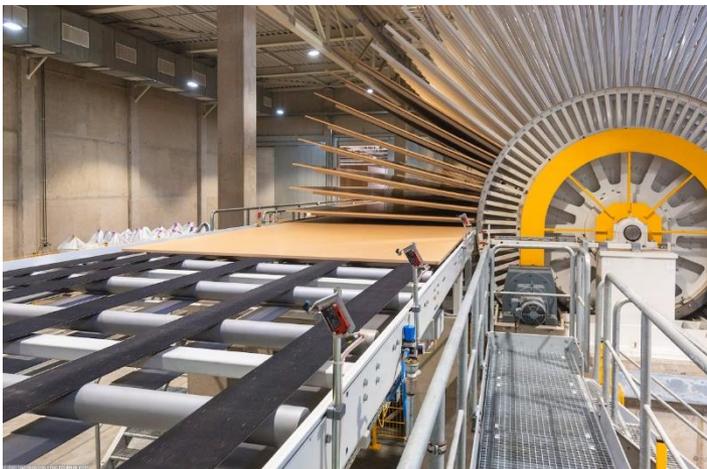


*Вера Никольская, директор по исследованиям
агентства Abarus Market Research*

Тенденции на рынке деревообрабатывающего оборудования



Тенденции на рынке деревообрабатывающего оборудования



Ведущие европейские производители основного технологического оборудования для лесопильных предприятий

- Финляндия – 2 производителя (HewSawOy)+ ValonKone Oy (окорка бревен)
- Швеция – 2 производителя (USNR AB и Arivislanda AB)
- Германия – 3 производителя (Linck, EWD, SAB)

Имеется несколько изготовителей в Италии и Турции, но качество и производительность оборудования не позволяют его эффективно использовать в Российских условиях.

- Северо-американское и японское оборудование не рассматривается в следствии кардинальных отличий в технологии и компонентной базы.

В России отсутствуют аналоги высокопроизводительных головных лесопильных станков, оборудования для окорки древесины, станков для раскроя брусьев и обрезки пиломатериалов, обеспечивающих производительность и объемный выход пиломатериалов на общепринятом современном уровне

Ведущие европейские производители комплектного вспомогательного технологического оборудования для лесопильных предприятий.

- Финляндия – 1 производитель Jartek
- Швеция – 2 производителя: USNR AB (Odden+ IPAB + Bruks Siwertell); ARAT Group (Renholmen AB, Almab AB, Hedlunds AB, Milltec AB)
- Эстония – 1 производитель (Hekotek A/S)
- Германия и Австрия – 2 производителя (Springer, TC Maschinenbau)

- Северо-американское и японское оборудование не рассматривается в следствии кардинальных отличий в технологии и компонентной базы.

В России отсутствуют аналоги высокопроизводительного оборудования для сортировки и подачи бревен в лесопильный цех, удаления отходов и сортировки пиломатериалов.

Пути решения проблем с поставками оборудования для лесопильных предприятий России

- Единственным рациональным решением создания новых и модернизации существующих производств может быть только путь проектирования и производства нового оборудования. Создание «с чистого листа» нового лесопильного и окорочного оборудования потребует порядка 10 лет напряженной работы. Сокращение этого срока до 3-4 лет возможно только при **реверс-инжиниринге**.
- Определение необходимости лесопромышленного комплекса в первоочередных потребностях в основном технологическом оборудовании. Разработка номенклатуры парка оборудования, перекрывающего минимальные потребности лесопромышленных предприятий.
- Создание инжиниринговых центров на базе крупных лесопромышленных холдингов для обеспечения своих собственных нужд и масштабирования технологий для смежных отраслевых предприятий.

Пути решения проблем с поставками оборудования для лесопильных предприятий России (продолжение)

- **Минимизация номенклатуры проектируемого и выпускаемого оборудования до минимально необходимого. Использование стандартных узлов и компонентов, производимых в дружественных странах и России, что позволит навсегда уйти от зависимости при поставках запасных частей и расходных материалов от компаний, отказавшихся работать на российском рынке.**
- **Создание центра реверс-инжиниринга на базе частно-государственного партнерства (крупные компании, отраслевые ассоциации и государство) для обеспечения будущих централизованных поставок лесопильным предприятиям РФ.**
- **Использование ресурсов сотрудников западных производителей (российский персонал компаний, покинувших рынок), имеющих опыт и знания в своей отрасли.**

РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР ЛПК



Инжиниринг



Стратегическое планирование



Повышение квалификации



Продвижение и PR



Стандартизация
и техническое регулирование



АССОЦИАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
ЛЕСНОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
ЛЕСТЕХ



alestech.ru

info@alestech.ru

ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР ЛПК ОТКРЫТ К СОТРУДНИЧЕСТВУ
Возможности для предприятий

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТОВ ПО МОДЕРНИЗАЦИИ
ПРЕДПРИЯТИЙ, ОТДЕЛЬНЫХ УЗЛОВ И АГРЕГАТОВ

ТЕХНИЧЕСКИЙ АУДИТ
ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА

ВЫЯВЛЕНИЕ «УЗКИХ МЕСТ»
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

ПОДБОР И ПОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ

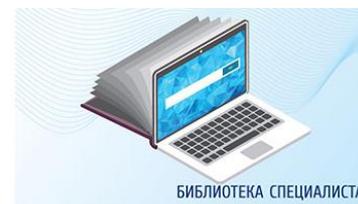


Координатор
Инжинирингового центра

Швец Владимир

vladimir.shvets@alestech.ru

Тенденции на рынках продукции и оборудования ЛПК



Спасибо за внимание!

Александр Тамби

Руководитель Ассоциации производителей машин и
оборудования лесопромышленного комплекса
«ЛЕСТЕХ», д.т.н., проф. АГАТУ

info@alestech.ru

<https://alestech.ru/>

АССОЦИАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
ЛЕСТЕХ

