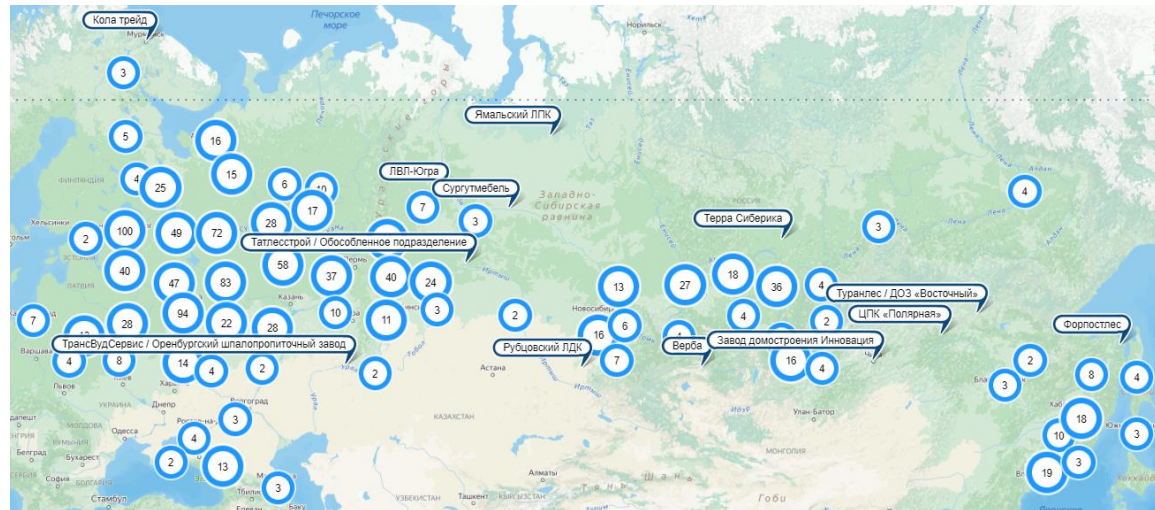
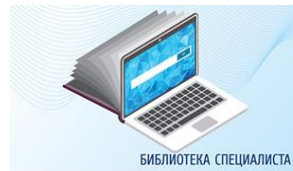


Производство древесных плит и фанеры. Перспективы диверсификации и создания лесопромышленных кластеров



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 марта 2023 г.



Ассоциация производителей машин и оборудования лесопромышленного комплекса «ЛЕСТЕХ»



Единая информационная площадка лесопромышленного комплекса

В постоянно растущей базе Ассоциации уже более **1000** лесопромышленных предприятий, у которых указаны сведения более чем о **820** производителях машин, оборудования и IT-решений.

IT-решения и программное обеспечение

Техника для лесного хозяйства

Лесозаготовительная техника

Лесопильное производство

Сушка древесины

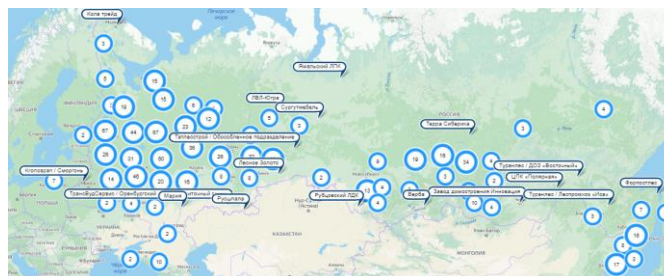
Модифицирование древесины

Древесные плиты

Деревообрабатывающие производства

Инструмент

Индустриальное деревянное домостроение



Лесозаготовка
Лесозаготовительные предприятия (253 предприятия)

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

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

Производство древесных плит
Производство шпона (63 предприятия)
Производство фанеры (80 предприятий)
Ламинированная фанера (22 предприятия)
Большеформатная фанера (32 предприятия)
Производство ДСП (35 предприятий)
Производство ЛДСП (20 предприятий)
Производство OSB (7 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 (33 предприятия)
Конструкции деревянные клееные (31 предприятие)
CLT (6 предприятий)
Мебельный щит (59 предприятий)
Мебельные заготовки (9 предприятий)
Гнутые клееные заготовки (11 предприятий)
Деревянные окна (8 предприятий)



ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС. ИТОГИ 2021 И 2022 ГГ.

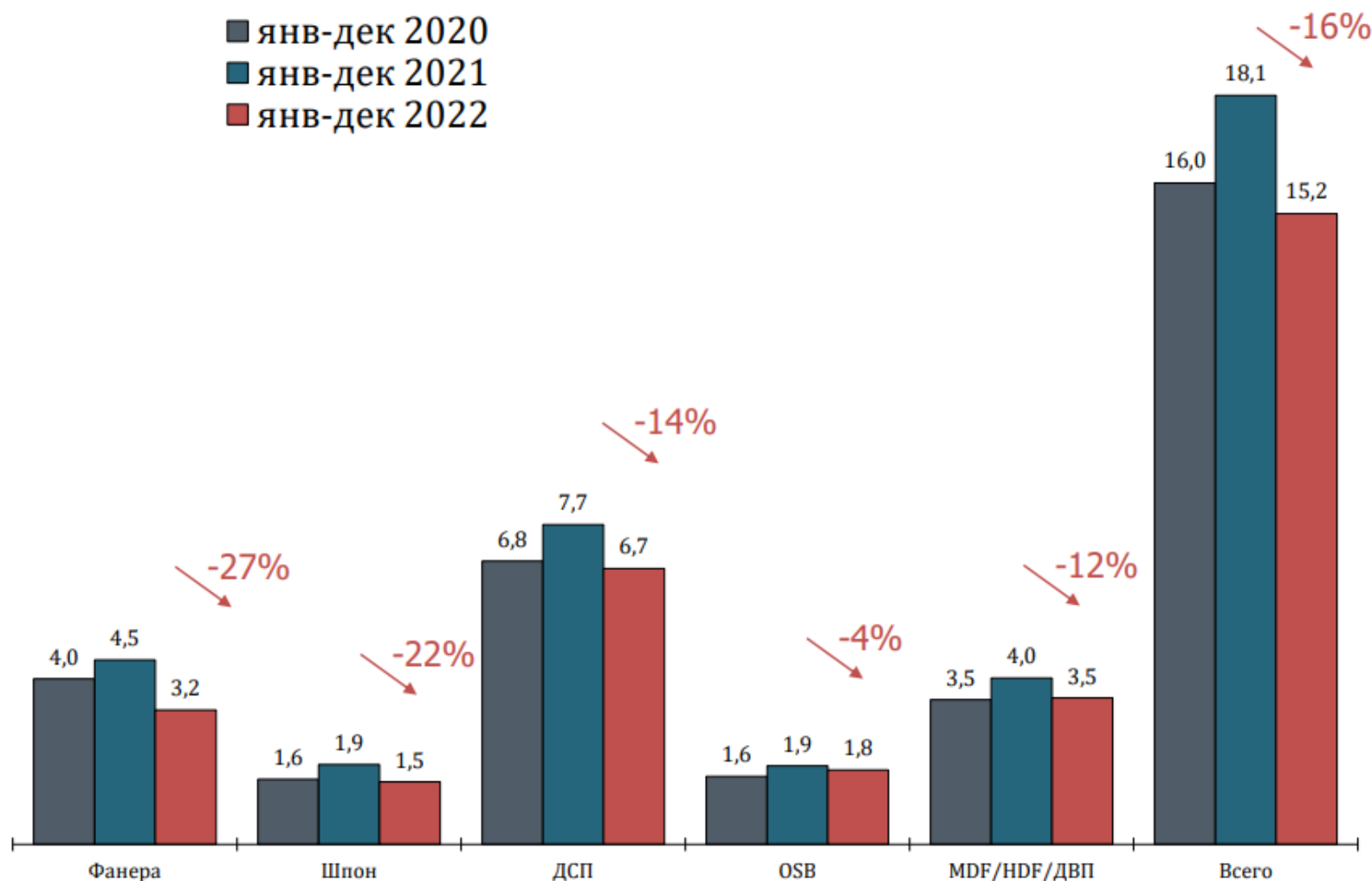
	Произведено в 2021 г.	2021 г. в % к 2020 г.	Произведено в 2022 г.	2022 г. в % к 2021 г.	Произведено в январе 2023 г.	Январь 2023 г. в % к январю 2022 г.
Заготовка круглых лесоматериалов	233 млн м ³	106%	190* млн м ³	81,5%	н/д	н/д
Лесоматериалы, продольно- распиленные или расколотые	30,6 млн м ³	104,5%	29,0 млн м ³	89,7%	1,8 млн м ³	84,7%
Фанера	4,5 млн м ³	106,8%	3,241 млн м ³	71,2%	203 тыс. м ³	58,8%
Плиты древесноволокнистые из древесины	740 млн усл. м ²	114,1%	649 млн усл. м ²	87,9%	44,5 млн усл. м ²	71,1%
Плиты древесностружечные и аналогичные плиты из древесины	11,4 млн усл. м ³	114,8%	10,3 млн усл. м ³	89,5%	0,812 млн усл. м ³	84,4%
Окна и их коробки деревянные	475 тыс. м ²	104,2%	436 тыс. м ²	93,2%	15,9 тыс. м ²	53,5%
Двери, их коробки и пороги деревянные	19,6 млн м ²	117,9%	20,6 млн м ²	95,7%	1,4 млн м ²	99,7%
Гранулы топливные (пеллеты)	2,38 млн т	117,8%	2,073 млн т	80,4%	0,107 млн т	50,8%
Целлюлоза	8,8 млн т	100,7%	8,8 млн т	98,8%	0,719 млн т	91,6%
Бумага и картон	10,4 млн т	106,7%	10,0 млн т	96,6 %	0,772 млн т	98,6%
Индекс промышленного производства: обработка древесины				87,5%		77,9%
Индекс промышленного производства мебели				97,4%		100,5%

По данным Росстата

Хотим мы того или нет – но отрасль в целом будет направлена на экспорт, соответственно, либо прямая диверсификация на местном рынке, либо перенимание стандартов и требований основного экспортера – общими усилиями

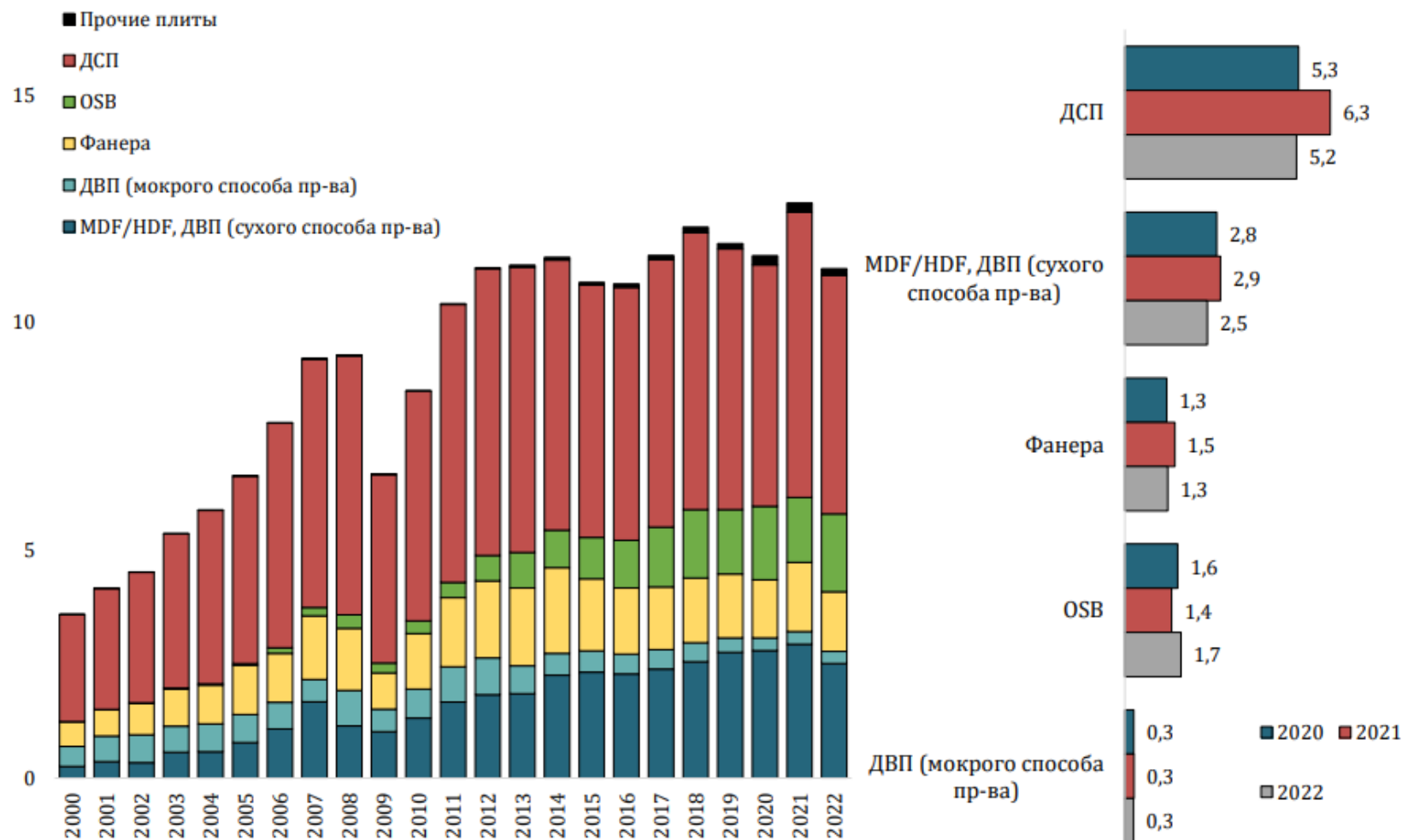
Производство древесных плит в России (млн м³)

■ янв-дек 2020
■ янв-дек 2021
■ янв-дек 2022



Источники: [Ежемесячный ценовой обзор «Рынок древесных плит в России»](#)

Потребление древесных плит в России (млн м³)



Источники: [Ежеквартальный аналитический обзор «Лесной комплекс России в 2022-2023 годах»](#)

Предприятия-производители продукции ЛПК



СВЕДЕНИЯ
о производстве продукции лесного комплекса России
в 2016 и 2030 годах

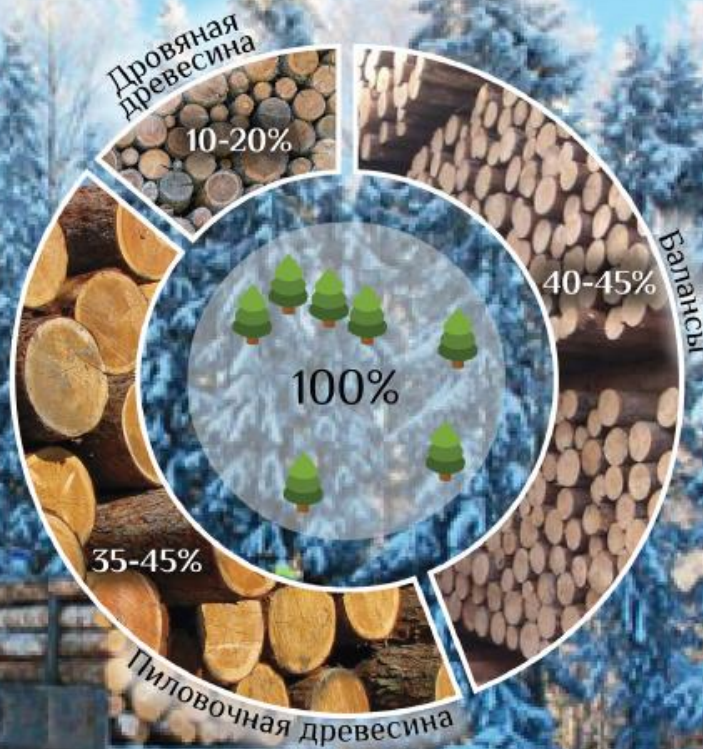
Продукция	2016 год	2030 год (инерц.)	2030 год (баз.)	2030 год (страт.)
Лесозаготовка*, тыс. куб. метров	213800	230482	261787	286072

ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС. ИТОГИ 2021 И 2022 ГГ.

	Произведено в 2021 г.	2021 г. в % к 2020 г.	Произведено в 2022 г.	2022 г. в % к 2021 г.	Произведено в январе 2023 г.	Январь 2023 г. в % к январю 2022 г.
Заготовка круглых лесоматериалов	233 млн м ³	106%	190* млн м ³	81,5%	н/д	н/д

«Запасы древесины в России составляют 82,8 млрд. куб. метров. Величина ежегодной расчетной лесосеки составляет 704 млн. куб. метров». – Стратегия развития ЛПК 2030

БАЛАНС ДРЕВЕСИНЫ В ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ ПРИ ЗАГОТОВКЕ ХВОЙНОЙ ДРЕВЕСИНЫ



при объеме заготовки древесины 300 тыс. м. куб.



Пиловочная древесина
105-135 тыс. м. куб.



Балансы
120-135 тыс. м. куб.



Дровяная древесина
30-60 тыс. м. куб.

БАЛАНС ДРЕВЕСИНЫ В ЛЕСОПИЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ НА ОБОРУДОВАНИИ ПРОХОДНОГО ТИПА

В середине круглые лесоматериалы (можно взять из номер 6 пиловочную древесину)

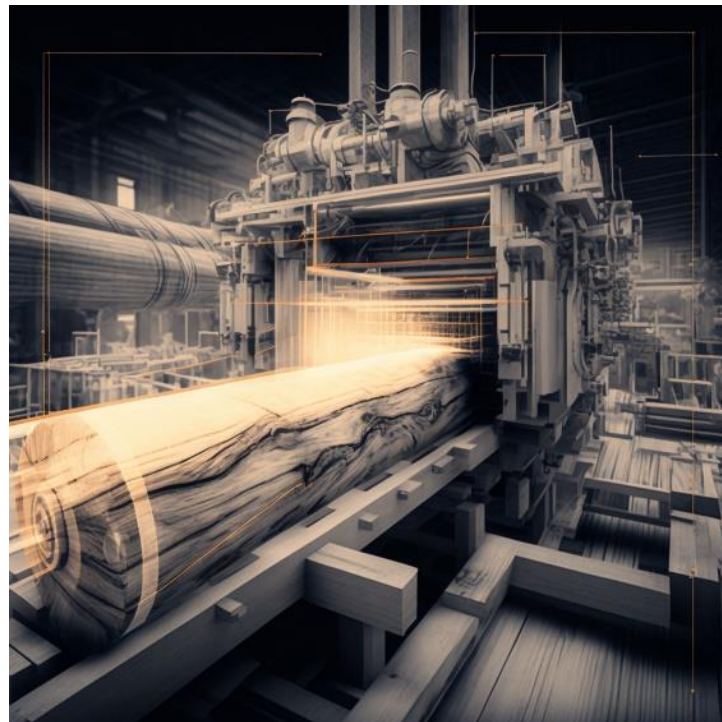
Объемный выход пиломатериалов – 44-55%

Технологическая щепа – 25-35%

Опилки – 14-26%

Усушка – 5%

Кора (вне баланса) – 8-14% (ель/сосна)

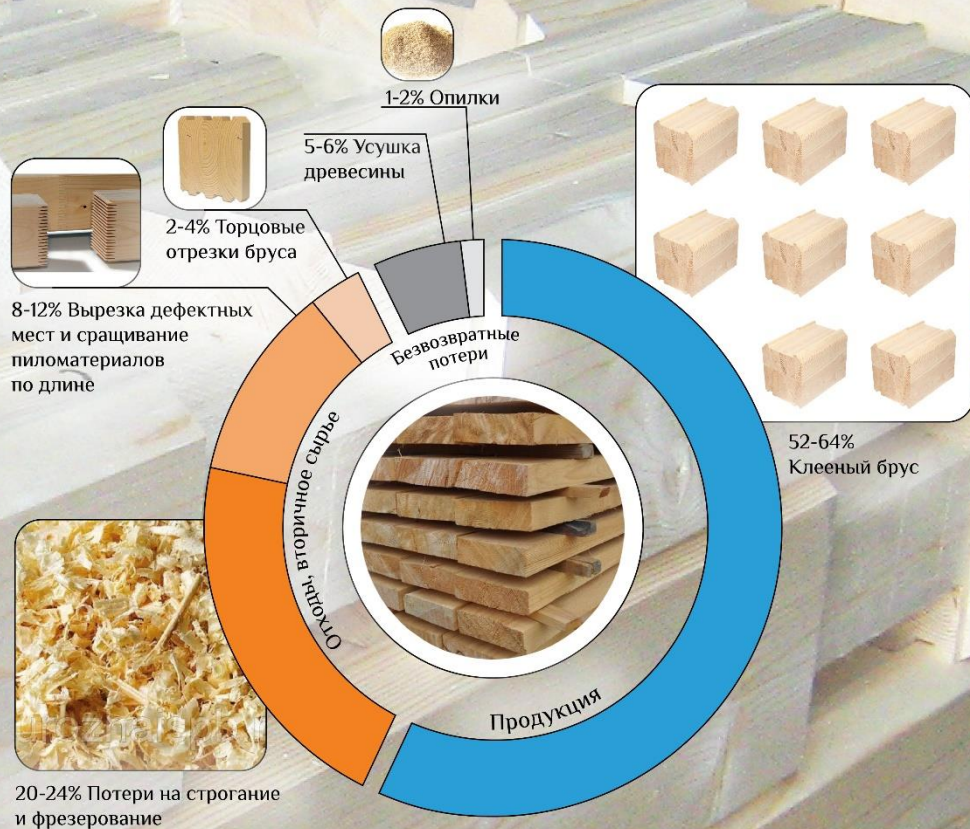


БАЛАНС ДРЕВЕСИНЫ В ПРОИЗВОДСТВЕ ФАНЕРЫ

	Лиственная фанера
Объемный выход фанеры	46-55%
Отходы:	
- при раскряжевке	1,5-3%
- при лущении	
- карандаш	8-12%
- шпон-рванина	22-28%
- при обработке сухого шпона	1,5-2,5%
- при обрезке фанеры и проведении физико-механических испытаний	4-6%
- при шлифовании фанеры	1,5-2%
Потери:	
- на усушку шпона и упрессовку фанеры	9-15%
Кора (вне баланса)	10-15%



Баланс древесины в производстве клееного бруса из пиломатериалов транспортной влажности



При объеме переработки 500 м. куб. пиломатериалов в месяц:



объем клееного бруса
260 – 320 м. куб.



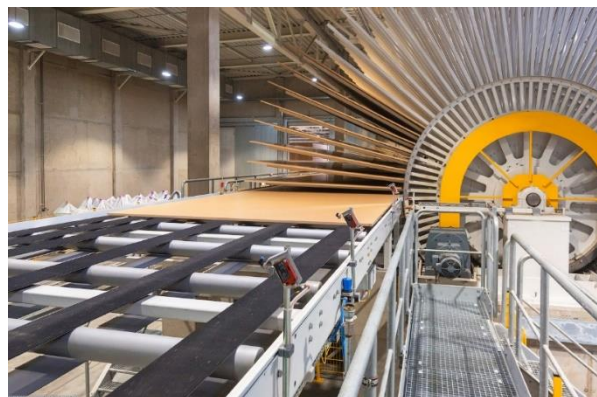
кусковые отходы
50 - 80 м. куб.



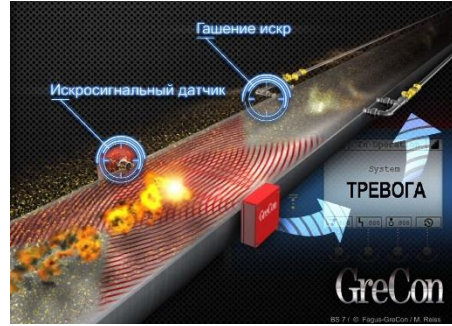
стружка
100 – 120 м. куб.



опилки
5 – 10 м. куб.



Типовые решения в ЛПК



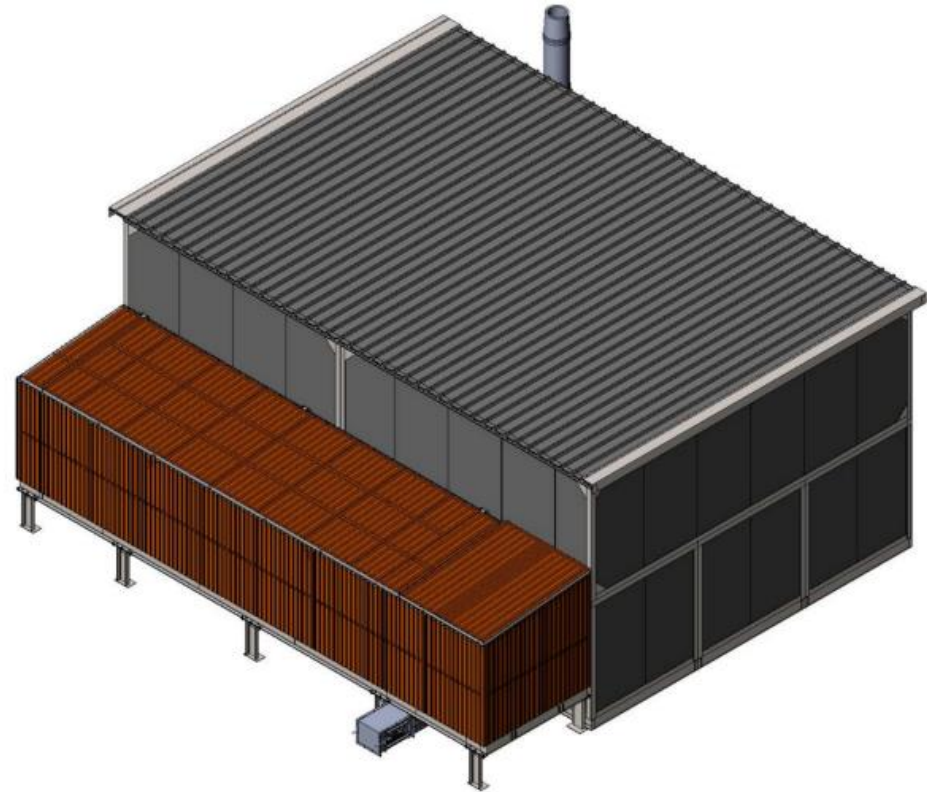


ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СПРАВОЧНИК
ПО НАИЛУЧШИМ ДОСТУПНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

ИТС 1-2022
ЦЕЛЛЮЗНО-БУМАЖНОЕ
ПРОИЗВОДСТВО



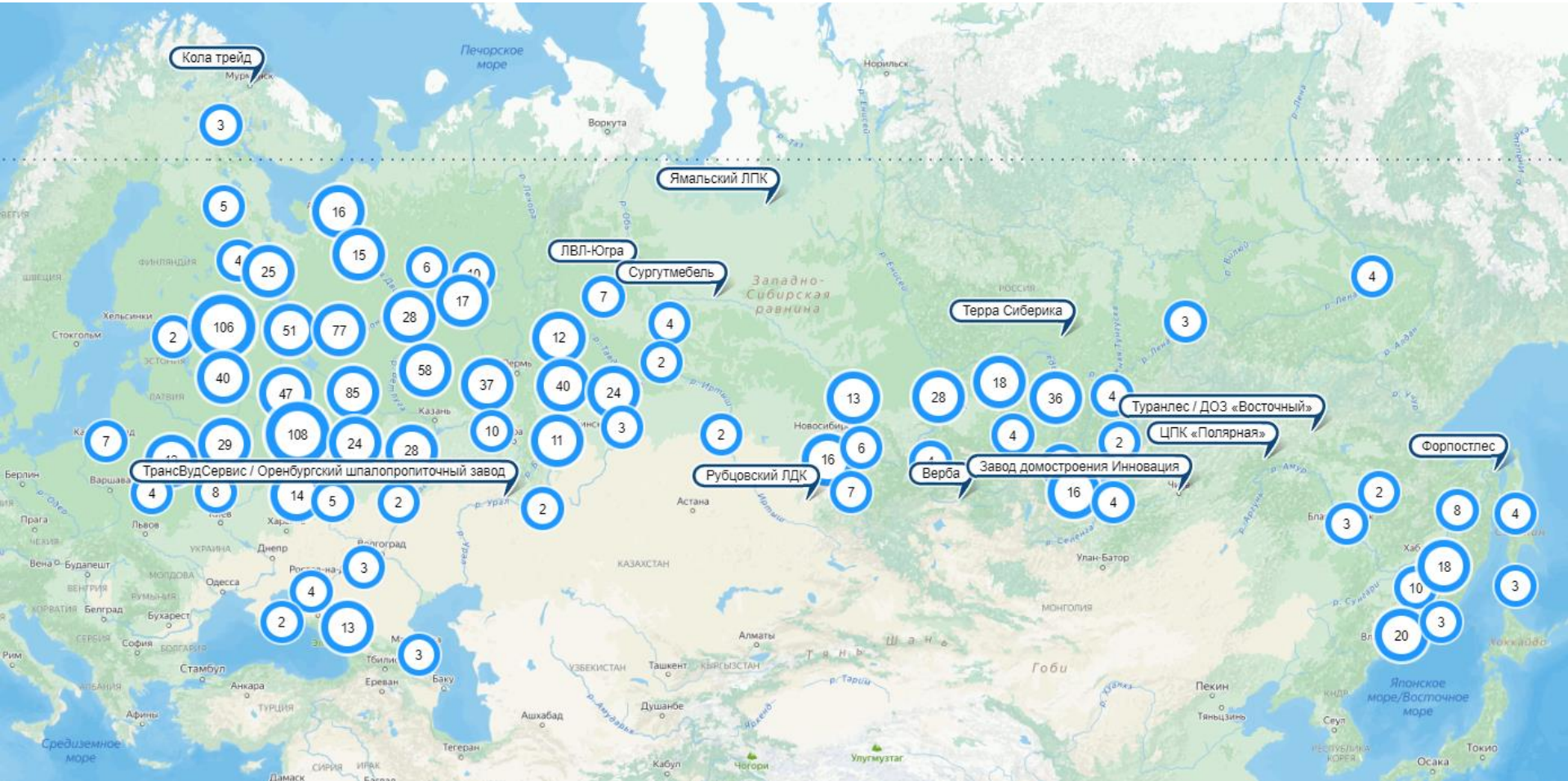
Москва
2022



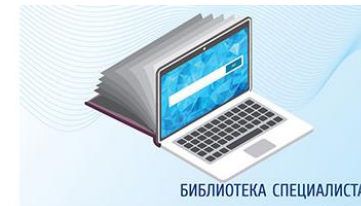
2

РФ Блочно-модульная котельная ООО ПО «Теплоресурс»

Предприятие – профильная Ассоциация – Минпромторг – профильное Министерство?



Производство древесных плит и фанеры. Перспективы диверсификации и создания лесопромышленных кластеров



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

