

Нелегальное лесопользование. Балансовый метод расчета

(сопоставление официальных данных об объёмах заготовки древесины внутри страны с объемами ее переработки, экспорта и внутреннего потребления)

ЦЭПЛ РАН

Минпромторг России. Стратегия -2030

Объемы лесопереработки в 2016 году

Вид продукции	Производство
Пиломатериалы, тыс. куб.м	42 582
Фанера, тыс. куб.м	3 759
Древесные плиты, тыс. куб.м	10 402
Товарная целлюлоза, тыс.т	2 625
Бумага и картон, тыс.т	8 539
Пеллеты, тыс.т	1 112
Домокомплекты, тыс.кв.м	7 819

Расчётный баланс пиловочного сырья

Минпромторг России: объем производства пиломатериалов в 2016 году составил **42 582 тыс. куб.м**

Из них: экспорт - **26 348** тыс. куб.м; внутреннее потребление - **16 234** тыс. куб.м

Расчётный баланс хвойного пиловочного сырья при выработке пиломатериалов по ГОСТ 26002-83 (экспорт) для Европейской части РФ и Сибири:

Нормы выхода пилопродукции :	Европейская часть -	39,1%*.
	Сибирь -	37,8%*.

Формула расчета: $26\ 348\ \text{тыс.куб.м} : 0,387 = 68\ 083\ \text{тыс. куб.м}$

Расчётный баланс хвойного пиловочного сырья при выработке пиломатериалов по ГОСТ 8486-86 (межгосударственный стандарт) для Европейской части РФ и Сибири

Нормы выхода пилопродукции :	Европейская часть -	58%*.
	Сибирь -	58,4%*.

Формула расчета: $11\ 774\ \text{тыс.куб.м} : 0,583 = 20\ 196\ \text{тыс. куб.м}$

С учетом попутной продукции от экспортной распиловки (17%)

Общий расход пиловочника на производство пиломатериалов в 2016 году составил 88,28 млн. куб.м

Расчётный баланс пиловочного сырья

Упрощенный метод расчета.

Общий объем производства пиломатериалов в 2016 году* - **42 582** тыс. куб.м

Формула расчета: $42\ 582 \times 2,1^* = 95\ 722$ тыс. куб.м

**Общепринятый усредненный коэффициент пересчёта в древесину при изготовлении пиломатериалов, применяемый для списания сырья на лесопильных производствах.*

*«.....Производство пиломатериалов выросло с 26,5 млн. куб. метров в 1995 году до **42,6 млн. куб. метров в 2016 году**, при этом органы государственной статистики отчитались только о 22,8 млн. куб. метров в 2016 году, так как значительная часть производителей - малые и средние предприятия - не включена в периметр статистических наблюдений.....» из текста Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года (стр.40)*

Расчётный баланс пиловочного сырья

Объем производства фанеры в 2016 году составил **3 759** тыс. куб.м

*Наилучшие технологии фанерного производства позволяют снизить потребление фанерного кряжа до 2,6-2,8 куб.м на производство 1 куб.м фанеры**

Формула расчета: $3\ 759 \times 2,7 = 10\ 149$ тыс. куб.м

Расход фанерного кряжа в 2016 году составил 10,15 млн. куб.м

*технологические характеристики (нормы расхода сырья) представлены ООО «СВЕЗА-Лес», ООО «GROUP DELTA INVESTMENTS» с применением оборудования: RAUTE, PLYTEC, ANGELO CREMONA, VALON KONE, TAKAYAMA.

Расчётный баланс технологической древесины

Общий объем производства древесных плит в 2016 году – **10 402** тыс. куб.м

Из них:

- Древесно - стружечные - 6 573 тыс. куб.м.
- Древесно-волокнистые - 3 032 тыс. куб.м.
- Ориентированно-стружечные плиты – 797 тыс. куб.м.

Расчётный баланс расхода технологической древесины:

Нормы расхода древесной массы при производстве ДСП:	680 кг / 1 куб.м*
Нормы расхода древесной массы при производстве МДФ, ДВП:	1000 кг / 1 куб.м*
Нормы расхода древесной массы при производстве ОСП:	512 кг / 1 куб.м*

Формула расчета:

$$(6\,573\,000 \times 0,68 \times 1,72) + (3\,032\,000 \times 1 \times 1,72) + (797\,000 \times 0,51 \times 1,72) = 13\,601\,948 \text{ тыс. куб.м}$$

1,72 – расчетный коэффициент перевода абс. сухой древесной массы в круглые лесоматериалы.

Общий расход технологической древесины на производство плит в 2016 году составил 13,60 млн. куб.м

*нормы расхода предоставлены ООО "СВИСС КРОНО", (Группа компаний "SWISS KRONO Group"), ООО «Нордплит».

Расчётный объем балансовой древесины

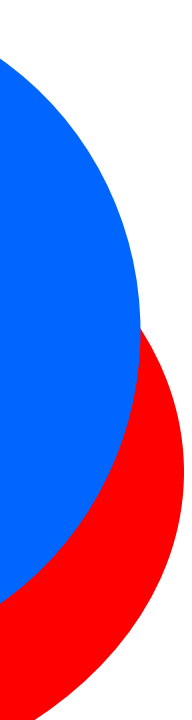
Общий объем производства товарной целлюлозы, бумаги и картона в 2016 году составил **11 164** тыс. куб.м

Потребление балансовой древесины:

Формула расчета: 11 164 тыс.куб.м X 4,5 куб.м* = 50 238 тыс. куб.м

Расход балансовой древесины на целлюлозно-бумажное производство в 2016 году составил 50,24 млн. куб.м

** Усредненные нормы расхода предоставлены Санкт-Петербургским Государственным Технологическим Университетом растительных полимеров (СПб ГТУ РП).*



Внешняя торговля Российской Федерации (по данным таможенной статистики)

*Экспорт Российской Федерации в страны дальнего зарубежья и
страны СНГ в 2016 году*

Код ТН ВЭД ЕАЭС 4403 « Лесоматериалы необработанные»

20,07 млн. куб.м*

**по данным ФТС России с учетом взаимной торговли
с государствами-членами ЕАЭС*



Отпуск древесины населению по договорам купли - продажи

*Для удовлетворения собственных нужд граждан в 2016 году
населению было отпущено*

14,1 млн. куб.м*

**в том числе 6,45 млн.куб.м деловой древесины.*

Расчётный баланс топливной древесины

Количество частных домохозяйств в РФ составляет 54 560 627 ед.

Из них **13 20 351** частных домохозяйств в сельских населенных пунктах.

Исходные данные для расчета потребления топливной древесины:

Средний размер домохозяйства – 68 кв.м.

Расчетное потребление дров на отопление среднего домохозяйства - 11,4 пл. куб.м за отопительный период.

Уровень газификации сельских населенных пунктов – 50%*.

Из расчета потребления топливной древесины исключены Южный и Северо-Кавказский федеральные округа (преобладает уголь в качестве топлива).

Из расчета исключен объем дров, заготовленный населением по договорам купли-продажи - 7.65 млн. куб.м.

Формула расчета:

$$(10\ 344\ 000 \times 0,5 \times 11,4) - 7\ 650\ 000 = 51\ 311 \text{ тыс. плот. куб.м}$$

В 2016 году на отопление частных домохозяйств израсходовано не менее 51 млн. плот. куб.м дров

*Парламентская газета (июнь 2018 г.).



Подведение баланса

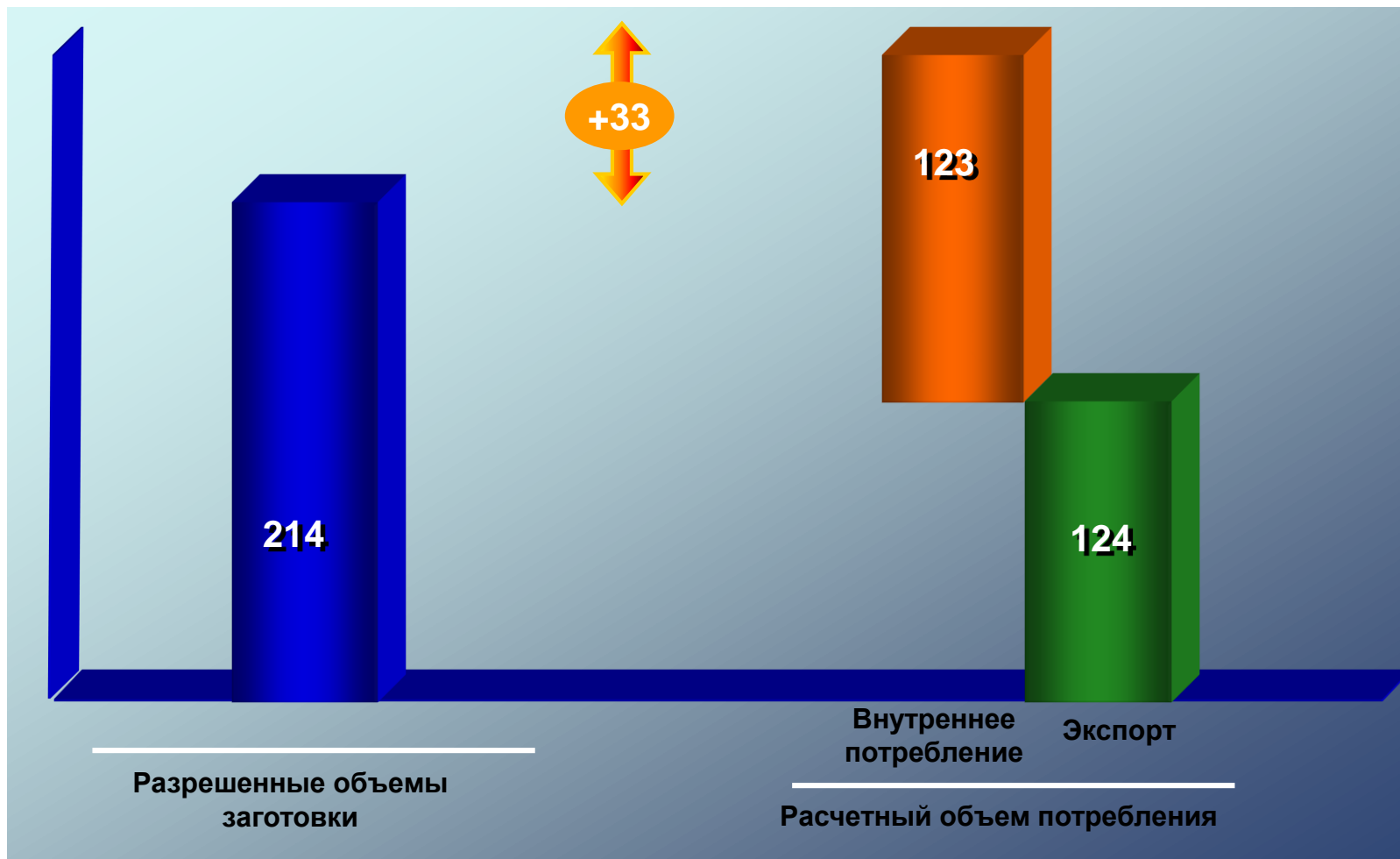
2016 год

Расчетный объем потребления древесины - 247,44 млн. куб.м

Объем легальной заготовки древесины - 213,80 млн. куб.м

Дисбаланс: - 33,64 млн. куб.м (16%)

Расчетный объем незаконных рубок на основе баланса «заготовка-потребление»



Что не включено в расчеты?

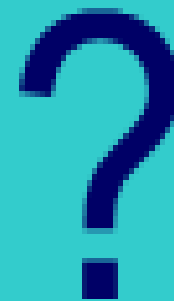
Малоценная древесина оставленная на лесосеках, в местах складирования

Древесина, используемая при строительстве мостов и лесовозных дорог

Потери древесины при вывозке и переработке

Расход дров на эксплуатацию бань и отопление сельскохозяйственных помещений

Сельскохозяйственное строительство



Экспертная оценка: 15-20 млн куб.м неучтенной древесины