

Вывоз/Рубки древесины и лесные балансы

Версия 1.1.2 декабрь 2017

Введение

1. Соотношение вывоза древесины к рубкам и лесные балансы тесно связаны с концепцией древесины доступной для эксплуатации «FAWS» Эта концепция применялась под разными названиями с начала международной отчетности по лесам и в настоящее время используется в панъевропейской отчетности. Индикаторы в Монреальском процессе также охватывают концепцию под другим названием (Индикатор 2.а: Площадь и процент площадей леса и чистая площадь лесных земель, доступных для производства древесины).
2. Согласно определению, разработанному для панъевропейской отчетности 2020 года, **Лес доступный для эксплуатации** определяется как:

Лес, в котором любые юридические, экономические, экологические или другие специфические ограничения не имеют значительного воздействия на поставку древесины. Эти ограничения могут быть основаны на правовых актах, решениях управляющих собственников или других причин.

Пояснительные примечания:

- i. Ограничения по вопросам окружающей среды должны учитывать следующие вопросы: охраняемые территории, охраняемые места обитания или виды, леса с защитными функциями, отвечающие вышеуказанным требованиям. Не следует принимать во внимание ограничения по возрасту или диаметру (за исключением охраняемого древнего леса).
- ii. Социальные ограничения включают ограничения для защиты эстетических, исторических, культурных, духовных или рекреационных ценностей, а также области, в которых владелец принял решение прекратить сбор древесины, чтобы сосредоточиться на других товарах и услугах (например, досуг, пейзаж, эстетическая ценность)
- iii. Экономические ограничения рассматриваются как факторы, влияющие на экономическую ценность использования древесины (прибыльность). К ним относятся: доступность, склон и состояние почвы. Краткосрочные колебания на рынке не следует рассматривать.
- iv. Значительное воздействие возникает, когда рубки полностью запрещены или когда ограничения серьезно уменьшают возможности рубок в коммерческих целях.
- v. Если ограничения не лимитируют коммерческое использование древесины на территории, ее следует рассматривать как доступную для поставки древесины, даже если текущая сборка предназначена для автоматического потребления или вообще урожай не предусмотрен. И наоборот, когда ограничения лимитируют возможность использования коммерческой древесины, даже если есть случайные сокращения для автоматического потребления или другие мелкомасштабные вмешательства некоммерческого характера, лес следует рассматривать как «FNAWS».
- vi. Что касается оценки доступности древесины, следующие рекомендации были предложены для использования в отчетности: (i) три различные категории должны учитываться отдельно, если это возможно (экологические, социальные и экономические); (ii) ограничения по каждой категории должны быть подробными, если это возможно (например, охраняемые районы, охраняемые виды).

(Источник: I. Alberdi et al. / Forest Policy and Economics 70 (2016) 20–29, based on TBFRA 2000, modified MCPFE 2003)

3. Источник:

Основным источником текущей информации по лесам доступным для эксплуатации, является Совместный вопросник «Леса Европы / ЕЭК ООН / ФАО» по панъевропейским индикаторам устойчивого лесопользования 2015 года.

4. Используя Лес, доступный для эксплуатации, как базу для подсчета баланса леса по рубкам/вывозке древесины и, особенно важно для стран со значительной площадью лесов «без управления», поскольку это позволяет подчеркнуть вызванные человеком изменения в лесных ресурсах и снизить воздействие естественных процессов в лесу, не доступном для эксплуатации, по значениям в отчетности. Однако эти сопоставления также могут быть построены для общей площади лесов, учитывая, что соответствующие данные доступны для всех лесов.
5. Отчетность на практике показала, что страны интерпретируют и сообщают о «FAWS» различными способами. В целях улучшения понимания и применения этого определения странам было предложено также сообщить категории / типы лесов, которые считаются доступными для эксплуатации. Для удобства прилагается соответствующая таблица с информацией для панъевропейской отчетности 2015 года с набором национальных данных (см. ниже).

Подход к составлению отчёта по категориям относящимся к Лесным территориям			
Категория	Отметьте галочкой, если включено	Оценка площади (1000 га)	Комментарии
Лес			
Плانتации новогодних елей на лесных землях	<input type="checkbox"/>		
Тополевые плантации на лесных землях	<input type="checkbox"/>		
Лесное хозяйство с коротким оборотом рубки	<input type="checkbox"/>		
Лес порослевой с коротким оборотом рубки на лесных землях	<input type="checkbox"/>		
... в т. ч. не доступный для эксплуатации			
Охраняемые леса	<input type="checkbox"/>		
Низкопродуктивные / приносящие малый доход от заготовки древесины	<input type="checkbox"/>		
Физически недоступные леса	<input type="checkbox"/>		
Защитные леса	<input type="checkbox"/>		

Военные леса	<input type="checkbox"/>		
Другие леса, в которых заготовка древесины запрещена законом или согласно решению собственника	<input type="checkbox"/>		
Другое, укажите	<input type="checkbox"/>		
Другие покрытые древесной растительностью земли			
Горная местность, покрытая кустарниками (например, Pinusmugo)	<input type="checkbox"/>		
Другая местность, покрытая кустарниками (например, maquis, garrigue, matorral)	<input type="checkbox"/>		
Другое, укажите	<input type="checkbox"/>		
Другие земли с деревьями			
Агромелиорационные (агролесопастбищные) площади (например, для разведения чёрной иберийской свиньи)	<input type="checkbox"/>		
Плانتации орехопромысловых деревьев или кустарников (например, Каштана посевного, миндаля, грецкого ореха, фундука)	<input type="checkbox"/>		
Оливковые рощи и фруктовые сады	<input type="checkbox"/>		
Тополевые плантации на сельскохозяйственных землях	<input type="checkbox"/>		
Лес порослевой с коротким оборотом рубки на сельскохозяйственных землях	<input type="checkbox"/>		
Плانتации новогодних елей на сельскохозяйственных землях	<input type="checkbox"/>		

6. Для улучшения отчетности в будущем, в контексте обсуждения семинара, пожалуйста, проанализируйте, как ваша страна сообщила о том, как поставляется лес, доступный для эксплуатации с точки зрения соотношения и баланса, в частности:
- i. охватывает ли национальная отчетность все категории лесов с древесиной;
 - ii. есть ли другие внутренние источники древесины, которые не покрыты или не могут быть покрыты «FAWS»;
 - iii. доступна ли информация про общий запас древесины, прирост и убыток для всех категорий, классифицированных по «FAWS».

Соотношение вывоза древесины/рубок

1. Цель:

Это простое соотношение рассчитано на то, чтобы дать видимое сравнение между количеством древесины, добываемой из растущего запаса, и объемом древесины, о которой сообщается, как о вывезенной древесине.

2. Формула для подсчета баланса:

$$\text{Соотношение вывоза древесины/рубок} = \frac{\text{Вывоз древесины}}{\text{Рубки}} \times 100\%$$

3. Определения:

Общий вывоз древесины

Общий вывоз делового круглого леса и вывоз древесного топлива.

(Источник: FRA 2015, Working paper 180, page 12; JFSQ item 1)

Вывоз делового круглого леса (подкатегория)

Древесина, вывезенная для производства товаров и услуг, не для производства энергии (древесное топливо).

Пояснительные примечания:

1. Термин “вывоз” отличается от “рубки” т. к. он исключает потери при сборе (стволовая древесина) и деревья которые были срублены, но не вывезены.

2. Включает в себя вывоз ранней рубки и деревья, погибшие или повреждённые в силу естественных причин.

(Источник: ОЛР 2015, рабочий доклад 180, страница 12, изменённый JFSQ item 1.2)

Вывоз древесного топлива (подкатегория)

Древесина, вывозимая для производства энергии, в независимости от вида целей – промышленных, коммерческих или бытовых.

Пояснительные примечания:

1. Включает всю древесину, собранную или вывезенную в целях использования в качестве энергоресурсов, такую как дрова, древесину для производства древесного угля, отходы от рубки, пни, и т. д.

2. Включает вывоз древесины срубленных деревьев в более раннем периоде и деревьев, поражённых или повреждённых по естественным причинам.

3. Исключает дрова, которые получают как побочная продукция или остаточный материал от промышленной переработки круглого леса.

(Источник: ОЛР 2015, рабочий доклад 180, страница 13; JFSQ item 1.1)

The wood removed for energy production purposes, regardless whether for industrial, commercial or domestic use.

Круглый лес

Весь круглый лес, срубленный или собранный и вывезенный. Включает в себя всю древесину, полученную от вывоза, то есть пиломатериалы, вывезенные из леса и деревьев вне леса, включая лес, восстановленный из естественных потерь, от рубки, потерь транспортировки в отрезке времени, календарного или лесного года. Включает в себя всю

древесину, вывезенную с корой или без неё, включая древесину, вывезенную в круглой нераспиленной форме, или разделённая на части, распиленная на квадратные формы или в другой форме (например, ветки, корни, пни и наросты, где они собраны) и древесину, которой не гладко придали форму или обтесали. Сочетает в себе древесное топливо (включая древесину для древесного угля) и деловой круглый лес (грубо обтёсанную древесину). Объём указывается в кубических метрах (без коры).

Пояснительные примечания:

1. Включает в себя древесину, обтёсанную прямо в лесу, но не промышленную побочную продукцию. (Источник: совместный вопросник ЕЭК ООН/ФАО/Евростат/МОТД о лесном секторе, 2001, изменённый).

2. В целях данной таблицы, цена (рыночной и нерыночной древесины) определена как рыночная цена на месте сбора или на границе леса. Если цена получена с точки зрения производственной цепи, вычтись расходы на транспортировку или возможную обработку / переработку, всякий раз, когда возможно.

(Источник: ОЛР 2010 – недревесная лесная продукция, рабочий доклад 180, страница 12, изменённый)

Рубки (ежегодные)

Средний запас на корню всех деревьев, живых или мёртвых, измеренных поверх коры согласно минимальным диаметрам, определённым для "Общего запаса древесины", поваленных в течение отчётного периода, включая запас деревьев или частей деревьев, которые были вывезены из леса, других покрытых древесной растительностью земель или другого участка валки леса. Включает в себя: лесоводческие и докоммерческие рубки ухода и естественные потери, которые восстанавливаются (убираются).

(Источник: МКЗЛЕ 2003, от ОЛРУБЗ 2000, изменённый)

4. Источники
 - a. Источником информации для «вывоза древесины» является ЕЭК /ФАО база данных по лесоматериалам, которая отражает данные, представленные в Совместном вопроснике «Леса Европы / ЕЭК ООН / ФАО». Сообщенные значения охватывают все возможные внутренние источники круглого леса (Лес и деревья за пределами леса).
 - b. Источником информации для «рубок» является совместный вопросник «Леса Европы / ЕЭК ООН / ФАО по панъевропейским индикаторам для устойчивого управления лесом 2015. Сообщенные значения охватывают только рубки в лесу, доступном для вывоза древесины.
5. Из-за различий, вызванных тем, как оба значения определены и измерены, не ожидается, что они будут полностью соответствовать, потому что:
 - a. Вывоз древесины должен включать древесину, произведенную за пределами «FAWS».
 - b. Рубки включающие кору, пни и не удаленные части вырубленных деревьев, могут также включать вырубленные деревья, (не)преднамеренно оставленные в лесах.
 - c. Однако, понимая причины различий между «рубками» и «вывозом древесины», и насколько это возможно, идентификация и оценка компонентов этой разницы помогут узнать, объясняются ли эти различия национальными

обстоятельствами или являются ли они результатом ошибок, пробелов или несоответствий в системе мониторинга.

6. Для улучшения будущей отчетности и в контексте обсуждения семинара, пожалуйста, просмотрите структуру этого коэффициента, а также значения, используемые для его предвыборки для вашей страны и:
- i. Прокомментируйте построение и актуальность этого соотношения;
 - ii. Проанализируйте правильность и полноту этих данных, не стесняйтесь заполнять или корректировать исходные данные, если имеются соответствующие данные;
 - iii. Для баланса проанализируйте причины различий между значениями «рубок» и «вывоза древесины» для вашей страны, попробуйте приписать конкретное значение идентифицированным различиям;
 - iv. В свете вышеприведенного анализа рассмотрите, следует ли и в каких национальных системах мониторинга внести изменения, чтобы сделать их полными и последовательными.

Баланс леса

1. Цель:

Этот баланс, разработанный профессором Кулерво Кууселой, представляет собой сравнение между общим запасом древесины в начале и конце балансового периода и валовым приростом и убыток в течение этого периода. При помощи баланса можно проконтролировать согласованность между его элементами, которые часто измеряются различными системами инвентаризации.

2. Формула для подсчета баланса:

$$\text{Баланс леса} = \frac{\text{Изм. общего запаса древесины} - \text{Изм. Прирост_убыток}}{\text{Изм. общего запаса древесины}} \times 100\%$$

Где,

Изм. общего запаса древесины =
Общий запас древесины в конце периода - общий запас древесины в начале периода

Изм. Прирост_убыток =
Валовой (ежегодный) прирост - Естественные потери - (Рубки - Рубки естественных потерь)

3. Определения:

Валовой (ежегодный) прирост

Средний ежегодный объём прироста всех деревьев, измеренных согласно минимальным диаметрам, определённым для "Общего запаса древесины" за отчётный период.

Пояснительные примечания:

1. Включает прирост деревьев, которые были свалены или засохли в отчётном периоде.

(Источник: ОЛРУБЗ 2000, изменённый)

Естественные (ежегодные) потери

Средние ежегодные потери общего запаса древесины в течение отчётного периода, измеренные согласно минимальным диаметрам, указанным для “Общего запаса древесины”. Потери вызваны причинами, не включающими вырубку, производимую человеком, например, естественной смертностью, болезнями, атаками насекомых, пожарами, ветрами или другими физическими повреждениями.

(Источник: ОЛРУБЗ 2000, изменённый)

Чистый (ежегодный) прирост

Средний ежегодный объём валового прироста за данный отчётный период за вычетом среднего ежегодного объёма естественных потерь всех деревьев, имеющих минимальный диаметр, согласно определению для “Общего запаса древесины”.

(Источник: ОЛРУБЗ 2000, изменённый, ОЛР 2015)

4. Источники

Источником информации по «балансам леса» является Совместный вопросник Леса Европы/ЕЭК ООН/ФАО по панъевропейским индикаторам устойчивого лесопользования 2015. Сообщенные значения охватывают рубки, подсчитанные только в лесу, доступном для эксплуатации древесины.

5. “Баланс леса”, если полностью согласованный и подсчитан включая все элементы, должен равняться нулю. Это будет означать, что все составляющие изменения запаса древесины дополняют друг друга. В практике мониторинга достижение согласованного баланса может быть сложным, учитывая доступность данных, сложность измерения растущего запаса древесины и разнообразие кадастров, методов, моделей и инструментов, используемых для этой цели. Однако большое расхождение между “Изменением общего запаса древесины” и «Изменения прироста_убытка» могут указывать на проблемы с качеством и достоверностью сообщенных данных и предполагать необходимость пересмотра национальной системы мониторинга.
6. Для улучшения будущей отчетности и в контексте обсуждения семинара, пожалуйста, просмотрите структуру этого баланса, а также значения, используемые для его предварительного заполнения для вашей страны, и:
- i. Прокомментируйте структуру и актуальность этого баланса;
 - ii. Проанализируйте правильность и полноту этих данных, перезаполните или корректируйте баланс, если имеются соответствующие данные;
 - iii. Для баланса проанализируйте причины различий между значениями «Общего запаса древесины» и «Прирост_Рубки» для вашей страны, попытайтесь представить данные для факторов, влияющих на эти различия;
 - iv. В свете вышеприведенного анализа рассмотрите, следует ли и в каких национальных системах мониторинга изменить и сделать их полными и последовательными.