



Непрерывное неистощительное пользование лесом или расчетная лесосека?

К. Кобяков, WWF России

Идея устойчивости лесопользования не нова и в том или ином виде появляется практически одновременно с идеей ведения лесного хозяйства [6]. Самым популярным в мире определением устойчивого лесопользования можно считать принятое ООН¹, которое на русский язык переводится следующим образом: концепция, призванная обеспечить поддержание и увеличение экономических, социальных и экологических ценностей всех видов лесов в интересах нынешнего и будущих поколений. При этом ее конкретные интерпретации для разного времени, места и в разных обстоятельствах могут существенно отличаться. Однако практически неперменной ее частью всегда (за некоторыми обусловленными политической конъюнктурой исключениями) являлось понятие о необходимости обеспечить непрерывность и неистощительность пользования лесом, причем в неограниченной продолжительности, поскольку лес является возобновляемым ресурсом. В связи с тем, что некоторые свойства естественных малонарушен-

«...к необходимости решительного разоблачения до конца оппортунистических кулацко-капиталистических и по существу вредительских теорий и практики, вытекающих из принципа постоянства и равномерности пользования лесом, которые до последнего времени находили отражение в лесохозяйственной и лесоводческой науке. Основным принципом лесозаготовки во втором пятилетии должны стать концентрированные, сплошные лесосечные рубки. Необходимо повести борьбу с реакционным и по существу вредительским методом ведения лесного хозяйства и лесозаготовки, построенном на непрерывности лесопользования» [3].

С. С. Лобов, нарком лесной промышленности (1932 г.)

ных лесов не могут быть восстановлены после их хозяйственного освоения и для их сохранения нужны другие подходы, в данной статье будет рассмотрена неистощительность пользования лесом только как древесным ресурсом.

Основным инструментом государственного управления лесами является законодательство. В основном действующем документе лесного законодательства — Лесном кодексе,

© Д. Луговая



¹ <http://www.fao.org/sustainable-forest-management/toolbox/sfm-home/en/>



принятом в конце 2006 года¹, декларируются все общепринятые принципы устойчивого лесопользования и устойчивого управления лесами. С другой стороны, механизмов, направленных именно на обеспечение этих целей, в лесном законодательстве не так много (рис. 1), не все они работают в полной мере или не обеспечивают необходимый результат своего использования. Как показано ниже, в равной мере это относится и к механизмам обеспечения непрерывности и неистощительности лесопользования.

Важнейшим механизмом, призванным обеспечить неистощительность и устойчивость пользования лесом как древесным ресурсом, в современной лесной нормативной базе России является расчетная лесосека — величина ежегодного объема заготовки древесины, которая не должна превышать, что закреплено частью 4 статьи 29 Лесного кодекса: «*Запрещается заготовка древесины в объеме, превышающем расчетную лесосеку (допустимый объем изъятия древесины), а также с нарушением возрастов рубок*». Специальный норматив, в соответствии с которым исчисляется расчетная лесосека, — Порядок исчисления расчетной лесосеки [7] — определяет ее как «*ежегодный объем изъятия древесины в эксплуатационных и защитных лесах, обеспечивающий многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов, исходя из установленных возрастов рубок, сохранение биологического разнообразия, водоохраных, защитных и иных полезных свойств лесов*». Поскольку при исчислении расчетной лесосеки биологическое разнообразие и другие полезные свойства лесов никак не учитываются (косвенно

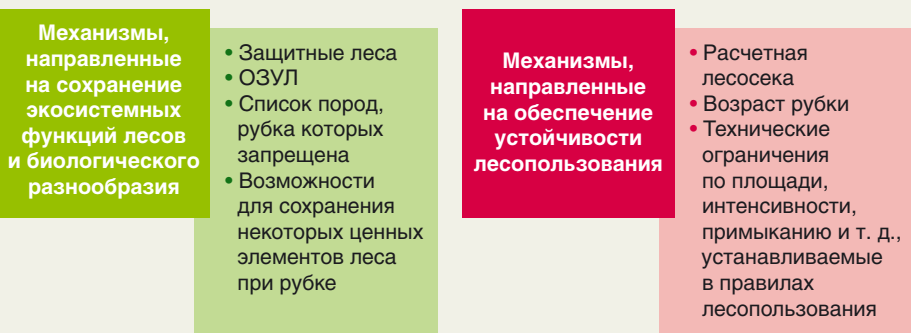


Рис. 1. Основные механизмы обеспечения устойчивости в лесном законодательстве

учитываются защитные леса, по которым могут быть установлены отличные от эксплуатационных возрасты рубки, используемые в формулах исчисления расчетной лесосеки), вторую часть этого определения можно отнести к лирическому отступлению. Однако и возможность обеспечения непрерывности и неистощительности пользования древесиной, основываясь на утвержденных методиках определения расчетной лесосеки, находится под большим вопросом. Нет необходимости приводить здесь многочисленные ссылки на работы, критикующие различные аспекты применения существующих методик исчисления расчетной лесосеки, ограничимся лишь некоторыми [1, 2, 4, 5, 8–14] и перечислим основные проблемы утвержденного сейчас подхода:

1. Все утвержденные формулы недостаточно учитывают исходную структуру лесного фонда. Только одна из формул (интегральной лесосеки) принимает в расчет все классы возраста древостоя, но использует арифметический подход с заданными коэффициентами, поэтому может дать результат, обеспечивающий равномерность и неистощительность пользования только в ограниченном диапазоне случаев.

2. Две формулы (первой и второй возрастной лесосеки) заведомо включают в расчет срок меньший, чем оборот рубки. При более-менее равномерной возрастной структуре лесного фонда применение такого расчета может и не привести к переэксплуатации и существенному сокращению объемов пользования в среднесрочной перспективе, но для довольно распространенного случая, когда в лесном фонде преобладают спелые и перестойные насаждения, поспевание молодняков после рубки, очевидно, не сможет компенсировать вырубку спелых насаждений, что со временем приведет к необходимости полного прекращения либо существенного сокращения объемов пользования лесом.

3. К концепции непрерывного и неистощительного пользования наиболее близка лесосека равномерного пользования. Однако на практике она применяется очень редко и также обладает рядом недостатков, наиболее существенным из которых является невозможность ее использования для лесов с истощенным запасом спелых и перестойных насаждений — это приведет к их полному исчезновению.

4. Манипуляции возрастом рубки — административно устанавливаемой величины, которая только формально привязана к количественной спелости. Он многократно менялся за последнее время, в основном в сторону снижения для тех пород и тех регионов, где вследствие истощения запасов спелых древостоев было необходимо включить в расчет пользования ранее недоступные по возрасту для заготовки древостои. Именно изменение возрастов рубки — основная причина «неубывания» расчетной лесосеки в течение последних 50 лет.

5. Подход не учитывает потери древесины в результате пожаров, гибели из-за массового размножения вредителей и других подобных причин. Теоретически эти потери должны учитываться при очередном лесоустройстве, и соответственно корректироваться расчетная лесосека. Однако на многих участках лесоустройство не проводилось в течение

Формулы определения расчетной лесосеки, утвержденные действующими нормативами

Лесосека равномерного пользования: $L_p = \frac{F}{U}$.

Первая возрастная лесосека: $L_{воз}^1 = \frac{F_{пр} + F_{сп.,пер}}{2K}$.

Вторая возрастная лесосека: $L_{воз}^2 = \frac{F_{сп} + F_{пр} + F_{сп.,пер}}{2K}$.

Интегральная лесосека:

$L_{инт} = 0,01(0,2F_m + 0,6F_{сп} + F_{сп}^2 + 1,4F_{пр} + 1,8F_{сп.,пер})$,

где F — покрытая лесной растительностью площадь хозяйства; $F_{сп.,пер}$ — площадь спелых и перестойных лесных насаждений; $F_{пр}$ — площадь призревающих лесных насаждений; $F_{сп}$ — площадь классов возраста средневозрастных лесных насаждений, включенных в расчет при исчислении лесосеки; F_m — площадь молодняков; U — установленный возраст рубки (по верхнему пределу соответствующего класса возраста для категории защитных лесов и по нижнему пределу — для эксплуатационных лесов (лет); K — продолжительность класса возраста (лет).

В некоторых случаях, обусловленных породным составом и возрастной структурой лесного фонда, формулы исчисления второй возрастной и интегральной лесосек могут модифицироваться [3].

¹ В какой-то степени сейчас основным можно считать другой документ — утвержденные в 2013 году Основы государственной политики в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов в Российской Федерации на период до 2030 года, но его формальный статус все-таки ниже, чем статус Лесного кодекса.



нескольких десятилетий, да и в настоящее время перспективы регулярного лесоустройства даже только для арендованных территорий довольно туманны. Применяемый метод актуализации также часто не дает адекватного результата с учетом общепринятой практики сокрытия или многократного занижения площадей пострадавших древостоев.

6. Низкое качество лесоустройства. По оценке многих лесопромышленников, приобретение арендного участка на аукционе часто напоминает кота в мешке, поскольку оцененные лесоустройством запасы древесины могут кардинально отличаться от реальных (причем в любую сторону) из-за давности лесоустройства и его низкого качества. Кроме того, известны случаи намеренного завышения реальных запасов при проведении лесоустройства на арендованных территориях с целью увеличения расчетной лесосеки.

7. Включение в расчет лесных участков, по тем или иным причинам недоступных для лесопользования. Это может охватывать как экономически недоступные участки — низкорослые, расположенные на крутых или слабозакрепленных склонах, заболоченные и удаленные (расходы на строительство дорог к которым превышают возможные доходы от заготовки древесины), так и выводимые из пользования в целях сохранения биоразнообразия или социальных и культурных ценностей. Последний случай возникает вследствие необходимости выполнения требований систем добровольной лесной сертификации или заинтересованных общественных организаций и местного населения. Поскольку выведение лесов из пользования по таким причинам не предусмотрено действующей нормативной базой, из расчета лесосеки они также не исключаются, что создает возможность переэксплуатации на других участках.

8. Неравномерное изъятие по территории. Расчетная лесосека устанавливается для лесничества в целом, а ее деление на арендованные территории происходит неясным образом. В этом случае для отдельного участка возможна существенная переэксплуатация, даже если в целом по лесничеству лесосека полностью не осваивается. Аналогичным образом локальная переэксплуатация может возникнуть в результате действий некоторых арендаторов, которые с целью повышения расчетной лесосеки берут в аренду участки лесов, заготовка древесины на которых заведомо невыгодна (низкорослые и труднодоступные), что позволяет им с большей интенсивностью вести заготовку в экономически доступной сырьевой базе. Неизбежность быстрого истощения доступного ресурса их мало беспокоит, поскольку срок этого истощения (в подавляющем большинстве случаев более 10 лет)

находится заведомо за горизонтом планирования большинства лесозаготовительных предприятий.

Таким образом, можно констатировать, что в настоящее время устанавливаемый через нормативы определения расчетной лесосеки ежегодный объем пользования является некоторой административной величиной, используемой для расчета арендной платы и других целей, но никакого отношения не имеющей к декларируемым целям обеспечения непрерывности и неистощительности пользования. В некоторых случаях расчетная лесосека может даже значительно превышать средний прирост, хотя если она и меньше его, неистощительность все равно не может быть гарантирована.

Для иллюстрации последствий применения утвержденных в настоящее время нормативов ниже предлагается результат моделирования динамики расчетной лесосеки и возрастной структуры лесного фонда для каждой из четырех формул расчета. В качестве базы для модели выбран достаточно распространенный случай для северо-западной части России с преобладанием спелых и перестойных насаждений, практически полностью относящихся к хвойной хозсекции (рис. 2). Модель построена исходя из некоей идеальной ситуации и исходит из следующих допущений:

- ежегодно осваивается 100 % расчетного объема заготовки независимо от транспортной и экономической доступности;
- перерасчет лесосеки проводится в соответствии с максимальным сроком, определенным в законодательстве, — один раз в 10 лет;
- на протяжении всего срока используется одна и та же формула расчета;
- не учитываются потери древесины от пожаров, вредителей, ветровалов и других побочных факторов, а также рубки ухода и санитарные рубки;
- предполагается, что лесовосстановление происходит не через смену пород и всегда успешно (культуры или естественное возобновление вовремя переводятся в покрытую лесом площадь и т. д.);
- вся заготовка происходит в форме сплошных рубок.

Конечно, такое количество допущений означает, что в реальности ситуация вряд ли возможна, но исключение побочных факторов позволяет лучше увидеть проблемы, связанные именно с методами определения расчетной лесосеки.

Применение формулы лесосеки равномерного пользования (рис. 3) действительно обеспечивает его равномерность, хотя и только в случае преобладания спелых и перестойных (либо достаточных площадей приспевающих в случае исто-

щенности спелых) насаждений. Однако как раз в этом случае данная формула расчета практически никогда не применяется, поскольку дает начальные значения объемов пользования ниже, чем остальные. К ее недостаткам можно отнести и полное истощение текущих площадей спелых и перестойных насаждений к концу оборота рубки, т. е. по истечении данного срока насаждения будут поступать в рубку в год достижения возраста рубки. Это может отри-

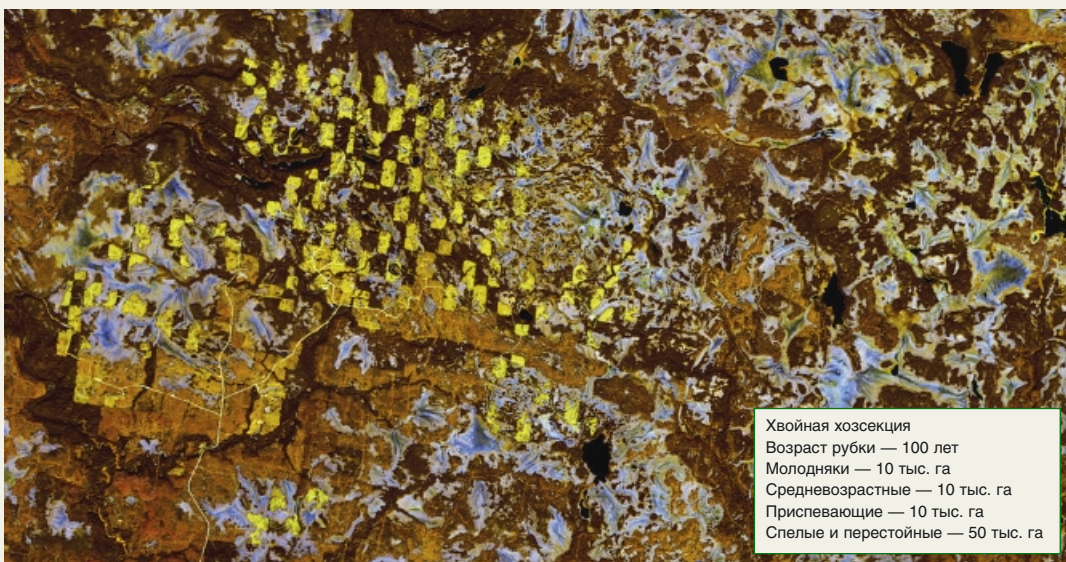


Рис. 2. Исходная структура лесного фонда для моделирования динамики расчетной лесосеки



пательно сказаться на биоразнообразии, так как многие виды организмов приурочены к спелым и перестойным древостоям и их полное исчезновение на значительных территориях может нанести серьезный ущерб популяциям.

Формула первой возрастной лесосеки из всех доступных дает наибольшее значение первоначального (в первые 10 лет) объема заготовки (рис. 4). Поскольку в ней учитываются только припевающие, спелые и перестойные насаждения и в качестве базы для расчетов используется срок, равный половине оборота рубки, понятно, что ее применение для данной исходной возрастной структуры лесного фонда даст наихудший с точки зрения устойчивости лесопользования результат. Соответственно, в приведенном примере видно, что уже по истечении первых 10 лет возможный ежегодный объем заготовки сократится на 20,8 %, а по истечении 60 лет — почти в 4 раза! В дальнейшем (примерно через 300 лет) в процессе выравнивания возрастной структуры расчетная лесосека стабилизируется примерно на 40 % первоначального значения и на 80 % значения лесосеки равномерного пользования. Несмотря на свою краткосрочную выгоду, данная формула расчета относительно редко применяется в лесах с приведенной в качестве примера возрастной структурой, так как это не рекомендовано действующим Порядком исчисления расчетной лесосеки.

Формула второй возрастной лесосеки наиболее часто употребляется в лесах с преобладанием спелых и перестойных насаждений (таких, как приведены в настоящем примере на рис. 5). Ее использование дает более приемлемый для целей обеспечения неистощительности пользования результат, но также далекий от оптимального. В течение первых 10 лет возможный ежегодный объем заготовки сократит-

ся на 16,7 %, а максимальное снижение (в 2 раза) возможно по истечении 60 лет. Стабилизация расчетной лесосеки в данном случае произойдет примерно через 120 лет на 57 % первоначального значения и 84 % значения лесосеки равномерного пользования.

Результат применения формулы интегральной лесосеки для данного примера не очень значительно отличается от результата второй возрастной (рис. 6). Интегральная лесосека в этом случае дает немного меньшее падение объемов за первые 10 лет и немного меньшее максимальное падение. Для других вариантов исходной структуры лесного фонда результаты могут отличаться и в другую сторону, но в среднем близки со второй возрастной лесосекой.

Таким образом, все варианты расчета, кроме лесосеки равномерного пользования, дают существенную неравномерность планируемых объемов лесопользования в течение оборота рубки. Обычно ускоренное освоение доступных ресурсов спелых и перестойных древостоев объясняется целями выравнивания возрастной структуры лесного фонда. Однако такое «выравнивание», хотя и действительно происходит, не дает ответа на вопрос об обеспечении равномерности пользования и, в конечном счете, экономической устойчивости предприятия — арендатора лесного фонда. На чем будет строиться экономика предприятия, когда в результате истощения запасов спелых и перестойных насаждений объемы заготовки снизятся в несколько раз? Учитывает ли бизнес-модель предприятия такие последствия текущего лесопользования, какие планируется принять меры во избежание экономического и, возможно, социального кризиса? Скорее всего, это риторические вопросы, так как немногие современные лесозаготовители пла-

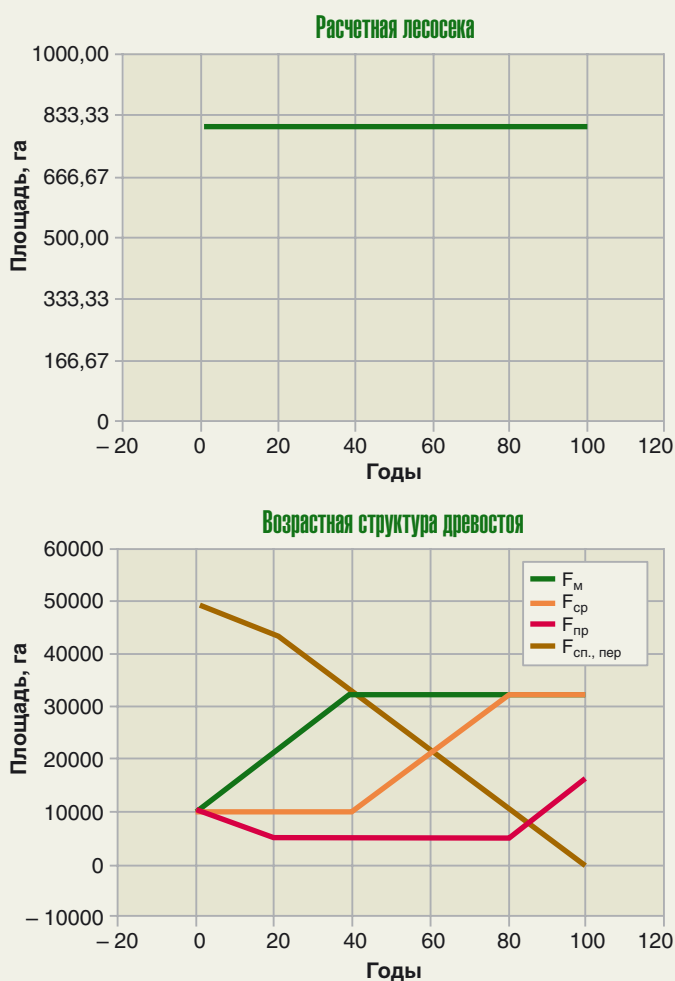


Рис. 3. Расчет по формуле лесосеки равномерного пользования

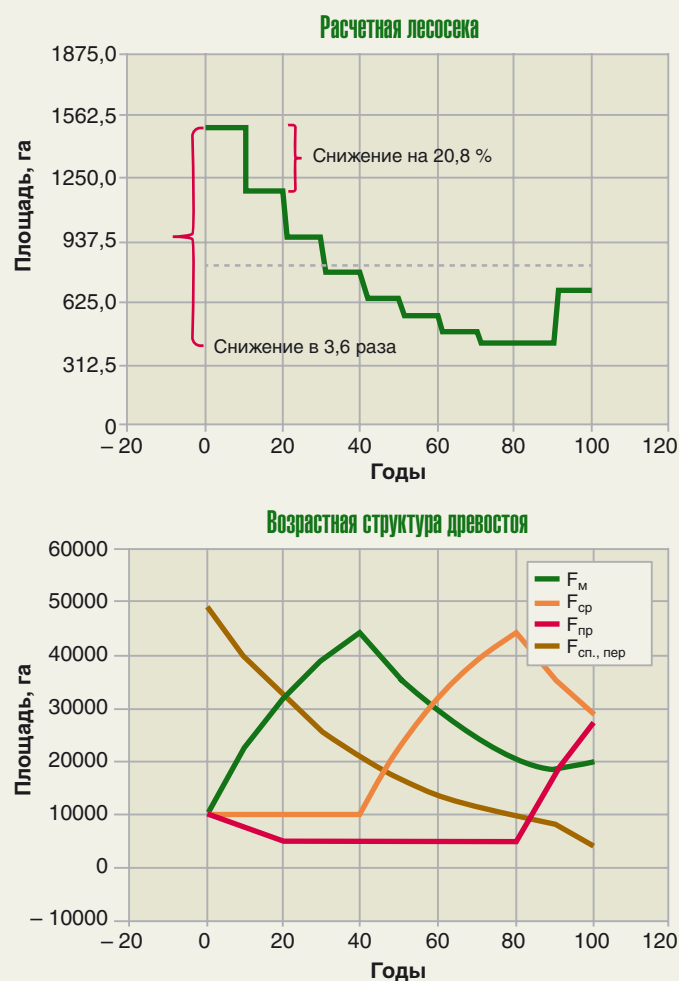


Рис. 4. Расчет по формуле первой возрастной лесосеки

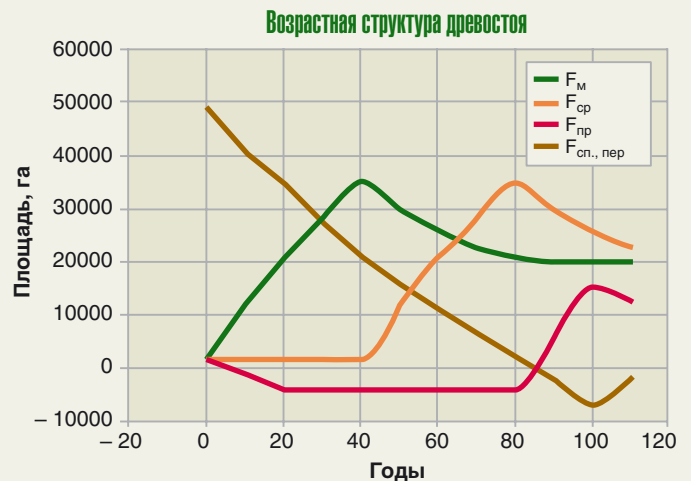
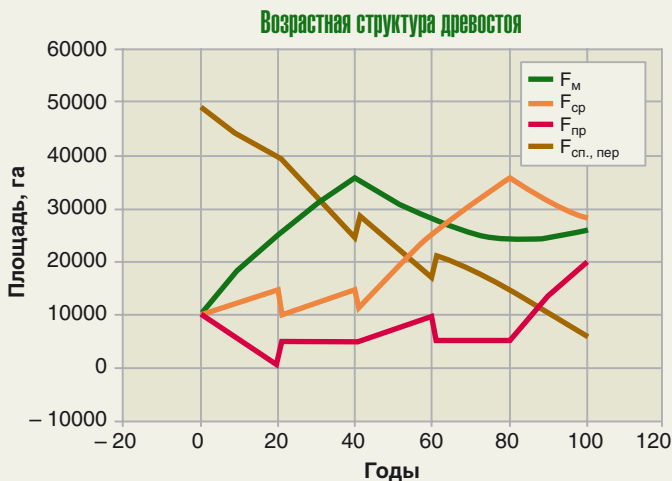
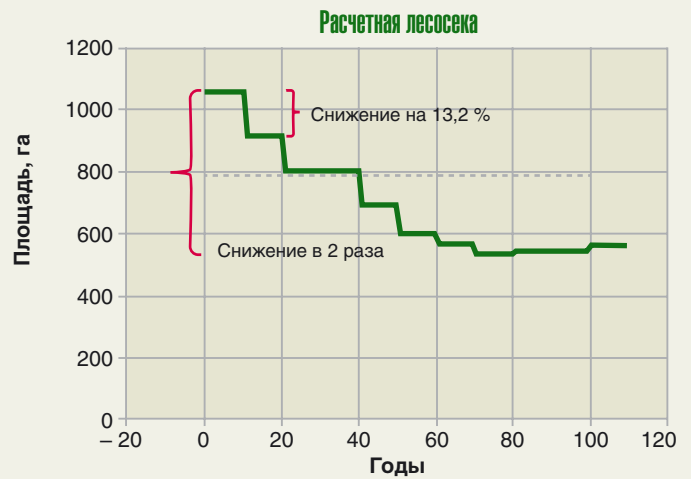
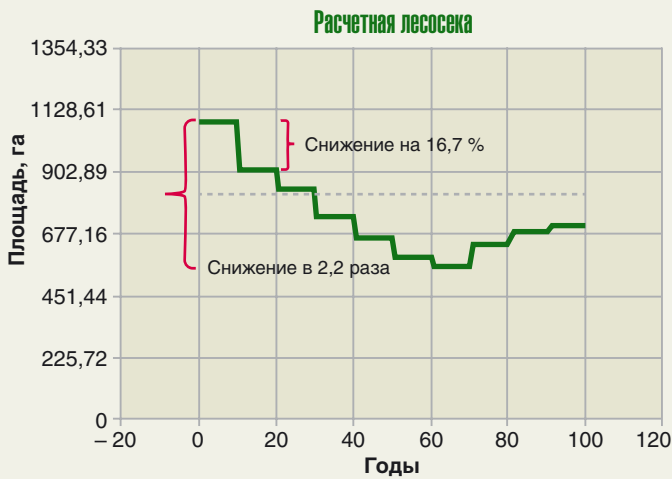


Рис. 5. Расчет по формуле второй возрастной лесосеки

Рис. 6. Расчет по формуле интегральной лесосеки

нируют свою деятельность более чем на 5 лет, а на таком сроке планирования названные проблемы незначительны. Скорее всего, ведущую роль в обеспечении неистощительности пользования лесными ресурсами в средне- и долгосрочной перспективе должно взять на себя государство, например радикально пересмотрев подходы к определению допустимого ежегодного объема изъятия древесины — расчетной лесосеки.

В настоящее время цели устойчивого лесопользования ставят не только органы государственного управления. Широкое развитие, в том числе и в России, получили системы добровольной лесной сертификации, прежде всего FSC, по которой в нашей стране сертифицировано более 20 % площади всех арендованных с целью заготовки древесины лесов. FSC также декларирует необходимость соблюдения принципа неистощительности лесопользования и его экономической устойчивости. В Российском национальном стандарте добровольной лесной сертификации по схеме FSC подход к обеспечению неистощительности определяется следующими критериями и индикаторами:

Критерий 5.6. Объемы заготовок лесной продукции не должны превышать уровня, обеспечивающего неистощительное лесопользование.

Индикатор 5.6.1. Ежегодный размер отпуска древесины на корню должен определяться по лесным участкам в разрезе целевого назначения лесов, по хозяйствам и по видам рубок (сплошные, выборочные).

Указание: в общем планируемом объеме заготовки должна учитываться заготовка по всем видам рубок (в том числе рубкам ухода и санитарным). При необходимости его следует корректировать с учетом потерь товарной древесины в результате пожаров, болезней леса и вспышек размножения

растительных беспозвоночных животных, массовых ветровалов.

Индикатор 5.6.2. Общий планируемый объем ежегодной заготовки древесины должен корректироваться в сторону снижения, если в расчет ежегодного размера отпуска древесины на корню (расчетной лесосеки) включены объемы древесины:

- 5.6.2a: вырубка которой запрещается или ограничивается режимом охраняемых участков лесов;
- 5.6.2b: вырубка которой разрешена, но не будет проводиться из-за экономической труднодоступности участков или малого запаса древостоя (экономически недоступные леса).

Индикатор 5.6.3. Объемы ежегодной заготовки древесины должны обеспечивать неистощительность пользования в долгосрочной перспективе.

Указание: ежегодный размер отпуска древесины на корню обычно не учитывает требований 5.6.2 и предполагает быстрое лесовосстановление на всех вырубках, своевременное проведение рубок ухода во всех лесах, где они желательны, и охрану лесных культур от пожаров. Несоблюдение любого из данных требований должно вести к снижению уровня неистощительного пользования. Допускается превышение неистощительного уровня ежегодного пользования в краткосрочной перспективе в целом или по отдельным хозяйствам, если это связано с долгосрочными целями ведения лесного хозяйства (достижением желаемого соотношения между хозяйствами или возрастной структуры) или вызвано катастрофическими природными явлениями (пожарами, вспышками размножения растительных беспозвоночных животных). Объемы неистощительного уровня ежегодной заготовки недревесной продукции леса должны вычис-



ляться количественно, только если их заготовка осуществляется в промышленных масштабах или в случае, если заготовка древесины нарушает традиционные или обычные права, связанные с заготовкой недревесной продукции.

Индикатор 6.1.7. В рамках ОВОС должны оцениваться обоснованность и неистощительность рекомендуемого общего ежегодного размера отпуска древесины на корню (расчетной лесосеки) и планируемых объемов ежегодной заготовки древесины.

Индикатор 7.1.11. План управления лесами должен содержать обоснование ежегодного размера отпуска древесины на корню (расчетной лесосеки) и планируемого уровня изъятия лесных ресурсов в соответствии с требованиями Принципа 6.

Видно, что в стандарте сделана попытка решить хотя бы некоторые проблемы, связанные с несовершенством действующей методики исчисления расчетной лесосеки, прежде всего в части необходимости исключения из расчета пользования недоступных для заготовки лесов, которые не выведены из пользования официально (экономически недоступные, добровольно выведенные из пользования и другие упомянутые выше случаи). Однако стандарт не дает прямого ответа на вопрос о том, по какой именно методике должен рассчитываться объем заготовки, который

обеспечит неистощительность. Поскольку на момент разработки стандарта уже было понятно, что определенные на основе действующих нормативов и закрепленные в договорах аренды объемы пользования не могут по умолчанию считаться неистощительными, в стандарте появился индикатор, который указывает, что компания должна сама оценить обоснованность и неистощительность разрешенного объема пользования и при необходимости скорректировать его в сторону снижения. Однако каким именно образом должна проводиться эта оценка, в стандарте не указано. В связи с этим долгое время данный индикатор относился к разряду неработающих, т. е. реальной его оценки при аудитах не проводилось, и за удовлетворяющий данному критерию объем пользования принимался утвержденный в договоре аренды объем, даже при общем понимании того, что это неправильно.

Для решения этой проблемы техническим комитетом по стандартам российского FSC с участием таких неправительственных организаций, как Гринпис России и WWF России, была разработана методика экспресс-оценки неистощительности пользования и в феврале 2014 года рекомендована компаниям и аудиторам для использования при оценке индикаторов, связанных с неистощительностью. Ниже приведен текст данной методики.

Экспресс-методика оценки неистощительности объема лесопользования в пределах арендного участка, сертифицированного (проходящего процедуры сертификации) по системе FSC

Введение

Необходимость оценки неистощительности объема лесопользования определяются Российским национальным стандартом добровольной лесной сертификации по схеме FSC (FSC-STD-RUS-V6-1-2012), а именно критерием 5.6 и индикаторами 5.6.1–5.6.3 настоящего стандарта:

Критерий 5.6. Объемы заготовок лесной продукции не должны превышать уровня, обеспечивающего неистощительное лесопользование.

5.6.1. Ежегодный размер отпуска древесины на корню должен определяться по лесным участкам в разрезе целевого назначения лесов, по хозяйствам и по видам рубок (сплошные, выборочные).

5.6.2. Общий планируемый объем ежегодной заготовки древесины должен корректироваться в сторону снижения, если в расчет ежегодного размера отпуска древесины на корню (расчетной лесосеки) включены объемы древесины:

- 5.6.2a: вырубка которой запрещается или ограничивается режимом охраняемых участков лесов;
- 5.6.2b: вырубка которой разрешена, но не будет проводиться из-за экономической труднодоступности участков или малого запаса древостоя (экономически недоступные леса).

5.6.3. Объемы ежегодной заготовки древесины должны обеспечивать неистощительность пользования в долгосрочной перспективе.

Необходимость создания данной методики экспресс-оценки неистощительности обусловлена тем, что расчет ежегодного допустимого объема пользования лесом (расчетная лесосека), осуществляемый в соответствии с действующими в настоящее время нормативными документами (Порядок исчисления расчетной лесосеки, утвержденный приказом Рослесхоза от 27.05.2011 №191), не обеспечивает неистощительности пользования в долгосрочной перспективе. Применение на практике трех из четырех предусмотренных данным норма-

тивом формул расчета ежегодного объема пользования ведет к быстрому истощению запасов древесины и, соответственно, к значительному падению объема пользования (в 2–4 раза в течение половины оборота рубки)¹.

На данный момент также не установлены нормативы определения объема пользования для отдельного арендованного участка. Расчетная лесосека устанавливается только для лесничества, а формальные правила ее распределения между арендованными участками в пределах лесничества не установлены, что также может приводить к завышению объемов пользования.

Кроме этого, действующий норматив определения расчетной лесосеки не предусматривает исключения из объема пользования охраняемых участков, сохраняемых лесопользователем в добровольном порядке. Это может приводить к переэксплуатации на других территориях, так как предусмотренный для охраняемых участков объем пользования переносится на другие участки аренды. Поэтому даже использование для расчета допустимых объемов пользования формулы расчетной лесосеки равномерного пользования не дает гарантии неистощительности. Следовательно, данная оценка должна производиться и в таком случае.

Поскольку требованиями стандарта лесопользования FSC предусмотрена необходимость обеспечения фактического объема неистощительности пользования, установленный в соответствии с договором аренды расчетный объем пользования может быть выше неистощительного уровня. Это допустимо, если фактический ежегодный объем пользования не превышает уровня неистощительности.

Общепринятым определением неистощительности пользования является пользование лесом в таком объеме, который обеспечивает равномерность и непрерывность получения заданной лесной продукции в течение срока, не меньшего, чем возраст естественной спелости древостоя целевой породы. Однако использование такого определения предполагает не-

¹ В том случае, если лесной фонд на участке, для которого производится расчет, представлен преимущественно спелыми и перестойными насаждениями.



обходимость резкого сокращения объемов пользования у предприятий, которые используют традиционные формулы определения расчетной лесосеки, и не учитывает возможного изменения спроса на породный и сортиментный состав лесной продукции. Поэтому в рамках данной методики периодом, на который производится оценка неистощительности пользования, признается **половина оборота рубки** (возраста рубки) для данной древесной породы, что соответствует понятию **долгосрочной перспективы**, принятому в национальном стандарте лесопользования по системе FSC (Приложение G).

Рамки применимости методики

1. Данная методика может служить для **примерной** оценки выполнения условий критерия 5.6 стандарта лесопользования FSC. В силу неточности исходных данных и возможностей определения границ участков спелых и перестойных лесов по космическим снимкам среднего разрешения (в случае их использования) возможная погрешность данной методики может составлять 10% (как в большую, так и в меньшую сторону), что необходимо учитывать при рассмотрении результатов оценки.

2. Данная экспресс-методика применима только в отношении лесных участков, расположенных в пределах **таежной зоны и зоны хвойно-широколиственных лесов**, только в отношении запасов древесины **хвойных пород** и только в том случае, если большая часть территории (не менее 50%), для которой производится оценка, представлена **спелыми и перестойными насаждениями**. Для иных лесных зон и в отношении иных пород данная методика применяться не может.

3. В других случаях для оценки объема неистощительного пользования может быть применена формула исчисления расчетной лесосеки равномерного пользования, утвержденная приказом Рослесхоза от 27.05.2011 №191 «Об утверждении Порядка исчисления расчетной лесосеки». При этом из площади, включаемой в расчет, должна быть исключена площадь всех охраняемых участков, режим которых предусматривает запрет на заготовку древесины.

4. Экспресс-оценка основывается на допущении, что запасы спелых и перестойных хвойных лесов распределены по площади этих лесов примерно равномерно и примерно (с достаточной для целей экспресс-оценки точностью, указанной выше) соответствуют среднему запасу, указанному в пункте 1b методики. В случае невыполнения данного условия методика экспресс-оценки может быть применена для отдельных участков арендованной территории, для которых данные условия выполняются и имеется в наличии набор данных, указанных в пункте 1 методики.

5. Оценка неистощительности по данной методике должна производиться по каждому арендованному лесному участку (договору аренды) отдельно.

Методика экспресс-оценки

1. В качестве первичных данных для экспресс-оценки неистощительности лесопользования используются следующие данные:

a. площадь спелых и перестойных лесов с преобладанием хвойных пород для арендованного участка (эти данные могут быть взяты из акта приема-передачи лесного участка в аренду, проекта освоения лесов либо других материалов, содержащих наиболее актуальную на момент проведения оценки информацию). Из площадей спелых и перестойных лесов, включаемых в расчет, должны быть исключены площади, пройденные за прошедший к моменту проведения экспресс-оценки период рубками, пожарами, или погибшие в результате других причин,

указанных в пункте 1f. В случае наличия такой информации также в расчет могут быть включены площади, переведенные за данный период из приспевающих насаждений в спелые;

b. средний запас древесины спелых и перестойных насаждений с преобладанием хвойных пород в пределах арендованного участка (таблица «Средние таксационные показатели насаждений лесного участка» — приложение 6 к Форме примерного договора аренды лесного участка, утвержденной приказом Рослесхоза от 26 июля 2011 года № 319);

c. площадь расположенных в пределах арендованного участка особо охраняемых природных территорий, где режимом охраны запрещена или ограничена заготовка древесины;

d. площадь расположенных в пределах арендованного участка частей малонарушенных лесных территорий, которые подлежат исключению из заготовки древесины в соответствии с требованием Российского национального стандарта FSC (индикаторы 9.3.3 и 9.3.4);

e. площадь иных ЛВПЦ и охраняемых участков (предусмотренных критериями 6.2, 6.3, 6.4, 9.1, 9.3), подлежащих исключению из заготовки древесины согласно добровольно взятым на себя обязательствам арендатора, если их площадь значительна (превышает 2 % общей площади переданных в аренду покрытых лесом земель);

f. площадь спелых и перестойных хвойных насаждений, погибших от лесных пожаров, иных стихийных бедствий, вредителей и болезней, или уничтоженных незаконными рубками, за три года, предшествовавших проведению оценки, в том случае, если их площадь значительна (превышает 2 % общей площади, занятой спелыми и перестойными хвойными насаждениями).

2. Данные, приведенные в пунктах 1c, 1d, 1e, должны быть актуальны на год, предшествующий проведению данной экспресс-оценки.

3. Для определения площадей спелых и перестойных хвойных лесов, не исключенных из пользования, из площади, указанной в пункте 1a, вычитаются, при их наличии, площади спелых и перестойных хвойных лесов, находящихся в пределах:

a. ООПТ, указанных в пункте 1c;

b. частей малонарушенных лесных территорий, которые подлежат исключению из заготовки древесины, указанных в пункте 1d;

c. иных ЛВПЦ и охраняемых участков, указанных в пункте 1e.

Оставшаяся после этого вычитания площадь умножается на средний запас, указанный в пункте 2b.

4. Для подсчета вычитаемой площади лесов, указанных в пункте 3, могут использоваться:

a. материалы лесоустройства, с учетом требований пункта 1a;

b. космические снимки с разрешением не ниже 30 метров, достаточным для надежного выделения спелых и перестойных хвойных насаждений, с привязкой к квартальной сети и основным хозяйственным границам в пределах арендного участка, с датой съемки не позже чем за 1 год до проведения оценки.

5. В случае наличия у арендатора лесного фонда выделенной актуализируемой базы данных на арендованную территорию эксплуатационный запас насаждений на территории участков, указанных в пункте 3, может быть взят непосредственно из этой базы данных.

6. Нижеприводимый расчет проводится отдельно для площадей, занятых спелыми и перестойными насаждениями каж-



дой хвойной породы, но может быть проведен и для группы хвойных древесных пород в случае, если установленный возраст рубки для каждой из этих пород на рассматриваемом участке одинаков.

7. Полученный в соответствии с пунктом 3 (или 5) запас делится на число, соответствующее половине возраста рубки для данной породы в данном лесном районе (в соответствии с приказом Рослесхоза от 19.02.2008 г. № 37 (ред. от 29.12.2011 г.) «Об установлении возрастов рубок»). Полученный результат представляет собой объем древесины, который в первом приближении определяет возможный объем ежегодного использования хвойных лесов оцениваемого лесного участка. Формула расчета выглядит следующим образом:

$$V_{\text{неист}} = \frac{(S_{\text{хв}} - S_{\text{хв.окр}}) V_{\text{хв}}}{0,5 A_{\text{хв}}}$$

где $V_{\text{неист}}$ — условно-неистощительный ежегодный объем пользования по данной породе (группе пород) для данного участка; $S_{\text{хв}}$ — площадь спелых и перестойных лесов с преобладанием данной хвойной породы (группы пород); $S_{\text{хв.окр}}$ — площадь спелых и перестойных лесов с преобладанием данной хвойной породы (группы пород) в пределах охраняемых участков, исключенных из пользования; $V_{\text{хв}}$ — средний запас древесины в пределах спелых и перестойных лесов с преобладанием данной хвойной породы (группы пород) на арендованной территории; $A_{\text{хв}}$ — возраст рубки для данной породы в данном лесном районе.

8. Данный расчет должен производиться отдельно по защитным и эксплуатационным лесам, поскольку для них установлены разные возрасты рубки. В случае, если предприятие не ведет заготовок в защитных лесах, расчет можно провести только для эксплуатационных лесов.

Как видно, данная методика конкретизирует требования стандарта FSC в части исключения из расчета недоступных для заготовки участков, но в части обеспечения непрерывности пользования в долгосрочной перспективе (оборот рубки и более) обладает теми же недостатками, что и существующие нормативы определения расчетной лесосеки. Собственная формула расчета в экспресс-методике по результатам применения в большинстве случаев мало отличается от формулы второй возрастной лесосеки.

Таким образом, в настоящее время ни в системе государственного управления лесами России, ни в действующих в стране системах добровольной лесной сертификации не существует методик, позволяющих оценить реальную неистощительность пользования лесом, а также устойчивость и непрерывность этого пользования в долгосрочной перспективе. Несмотря на многочисленные работы с критикой утвержденных в нормативах лесного хозяйства подходов

9. Далее объемы, определенные по каждой породе и по категории лесов, суммируются и сравниваются с фактическим суммарным объемом заготовки древесины по хвойному хозяйству за три года, предшествующих проведению оценки.

Необходимые действия по результатам оценки

1. В том случае, если фактический среднегодовой объем пользования древесиной по спелым и перестойным лесам хвойной хозсекции (по всем видам рубок) и ее среднегодовых потерь за последние три года более чем на 10 % превосходит вычисленный объем неистощительного пользования, лесопользование на данном арендованном участке следует признать истощительным и нуждающимся в корректировке в сторону снижения до объема, указанного в пункте 9 методики, в соответствии с индикатором 5.6.2 Российского национального стандарта лесопользования FSC.

2. Экспресс-оценка неистощительности производится не реже чем 1 раз в 5 лет. В случае, если в лесном фонде происходят существенные (составляющие более 5 % по площади или запасу хвойных насаждений) изменения (гибель насаждений в результате пожаров и иных причин, изменения в обязательствах арендатора в отношении добровольно охраняемых участков и др.), экспресс-оценка производится по факту таких изменений.

3. Данная методика рассматривается как первый шаг на пути перехода к неистощительному лесопользованию. Приблизительный объем лесопользования, который может быть признан условно-неистощительным, рассчитанный по данной методике, считается приемлемым на ближайшие 10 лет при условии существования программы перехода в течение 10 лет на расчет объема допустимого пользования, производимый по более точной методике.

к исчислению расчетной лесосеки и с предложениями по оптимизации этих подходов на государственном уровне, в ближайшей перспективе не планируется никаких действий по исправлению этой ситуации. Их нет ни в утвержденных в сентябре 2013 года Основах государственной политики в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов в Российской Федерации на период до 2030 года, ни в Плате деятельности Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации на 2013–2018 годы в части нормативного регулирования. И это при том, что применение действующей методики, которая не обеспечивает реальной неистощительности, уже привело к очевидным последствиям в форме истощения запасов наиболее хозяйственно ценных пород (см. рис. 4–6). Необходимо срочно начать разрабатывать новые подходы к определению допустимого объема изъятия древесины на основе подходов устойчивого лесопользования.



ЛИТЕРАТУРА

1. Болотов О.В., Ельденштейн Ю.М., Болотова А.С. Моделирование и оптимизация размеров главного пользования лесом. Красноярск, 2004. 80 с.
2. Вацук Л.Н. Пути совершенствования методики исчисления расчетных лесосек // Государственный лесной реестр, государственная инвентаризация лесов и лесостроительство: мат. 3-й Междунар. науч.-практ. конф. Новосибирск, 29 ноября — 1 декабря 2012 г. М., 2013. С. 39–45.
3. Двухсотлетие учреждения Лесного департамента. 1798–1998. М., 1998.
4. Каракчиева И. В. Проблемы ведения лесного хозяйства в России — расчетная лесосека // Современные наукоемкие технологии. 2010. № 9. С. 144–147.
5. Карпачевский М. Л. Хозяева российского леса. М., 2001. 115 с.
6. Основы устойчивого лесопользования: учеб. пособие для вузов / М. Л. Карпачевский, В. К. Тепляков, Т. О. Яницкая и др. Под общ. ред. А. В. Беляковой, Н. М. Шматкова. 2-е изд., перераб. и доп. М., 2014. 266 с.
7. Приказ Рослесхоза от 27 мая 2011 г. № 191 «Об утверждении Порядка исчисления расчетной лесосеки».
8. Соколов В. А. Основы организации устойчивого лесопользования // Сибирский лесной журнал. 2014. № 1. С. 14–24.

9. Суходолов А. П., Измистьев А. А. Экономическая доступность лесных ресурсов как рентаобразующий фактор и основа оценки лесосырьевого потенциала // Известия Иркутской государственной экономической академии. 2012. Вып. № 6 (86). С. 31–35.
10. Цыпук А. М., Родионов А. В., Марковский А. В. К вопросу о сохранении малонарушенных лесных сообществ // Тр. Моск. гос. ун-та леса. Электрон. журн. 2003. Вып. 2.
11. Чупров Н. П. Рекомендации по установлению размера неистощительного пользования лесом на Европейском Севере. Архангельск, 2000. 34 с.
12. Чупров Н. П., Торхов С. В. К методике определения размера главного пользования лесом // Известия вузов. Лесной журнал. 2001. № 2. С. 7–15.
13. Шейнгауз А. С. Лесопользование: непрерывное и равномерное или экономически обусловленное? // Лесная таксация и лесостроительство. 2007. № 1 (37). С. 157–167.
14. Ярошенко А. Ю. Красивая легенда о расчетной лесосеке // Сибирский экологический вестник. 2001. № 15–16.