

НОРМАТИВНАЯ БАЗА ДЛЯ ОЦЕНКИ ЛЕСОСЕК В СИБИРИ**С. Л. Шевелев, В. Н. Немич, И. А. Воробьева, С. В. Усов**

Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева
 Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газеты «Красноярский рабочий», 31
 E-mail: vorobeva_ia@sibsau.ru

Нормативная таксационная база для оценки лесосек включает в себя объемные, сортиментные и товарные таблицы. Формирование комплекса этих нормативов для древостоев в Сибири имеет относительно небольшую историю – немногим более полувека. В работе рассмотрены отдельные периоды состояния нормативной базы таксации и материально-денежной оценки лесосек на различных этапах их формирования. Сделан анализ совершенствования нормативов с изменением Государственных стандартов. Установлено, что в настоящее время материально-денежная оценка лесосек ведется по таблицам, построенным с учетом требований фактически устаревших стандартов на лесоматериалы круглые (ГОСТ 9462–88 и ГОСТ 9463–88). В настоящее время действующими являются межгосударственные стандарты ГОСТ 9463–2016 Лесоматериалы круглые хвойных пород. Технические условия и ГОСТ 9463–2016 Лесоматериалы круглые лиственных пород. Технические условия. ГОСТ 9463–2016 действует на территории Армении, Белоруссии, России, и Киргизии. ГОСТ 9462–2016 на территории Армении, Грузии, Киргизии, России, Таджикистана, Узбекистана. Эти стандарты являются базовыми для построения таксационных таблиц оценки лесосек, однако нормативы по ним до сих пор не разработаны.

Ключевые слова: таксация лесосек, материальная и денежная оценки, объемные таблицы, сортиментные таблицы, Государственные стандарты, лесоматериалы круглые.

Conifers of the boreal area. 2023, Vol. XLI, No. 1, P. 73–79

REGULATORY FRAMEWORK FOR THE ASSESSMENT OF LOGGING SITES IN SIBERIA**S. L. Shevelev, V. N. Nemich, I. A. Vorobeva, S. V. Usov**

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology
 31, Krasnoyarskii rabochii prospekt, Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation
 E-mail: vorobeva_ia@sibsau.ru

The regulatory tax base for the assessment of cutting areas includes volumetric, assortment and commodity tables. The formation of a set of these standards for stands in Siberia has a relatively short history – a little more than half a century. The paper considers separate periods of the state of the regulatory framework of taxation and the material and monetary assessment of logging areas at various stages of its formation. The analysis of the improvement of standards with changes in State standards is made. It has been established that at present the material and monetary assessment of cutting areas is carried out according to tables constructed taking into account the requirements of actually outdated standards for round timber (GOST 9462–88 and GOST 9463–88). Currently, the interstate standards GOST 9463–2016 Round softwood timber are in force. Technical specifications and GOST 9463–2016 Round hardwood timber. Technical conditions. GOST 9463–2016 are valid on the territory of Armenia, Belarus, Russia, and Kyrgyzstan. GOST 9462–2016 on the territory of Armenia, Georgia, Kyrgyzstan, Russia, Tajikistan, Uzbekistan. These standards are the basic ones for the construction of tax assessment tables for cutting areas, but the standards for them have not yet been developed.

Keywords: taxation of cutting areas, material and monetary assessment, volume tables, sorting tables, State standards, round timber.

ВВЕДЕНИЕ

В практике лесопромышленного комплекса Сибири, в настоящее время используются объемные, сортиментные и товарные таблицы для древостоев лесобразующих пород составленные сотрудниками Сибирского государственного технологического университета (ныне Сибирский государственный университет науки и технологий им. М.Ф. Решетнева) и Инсти-

тута леса и древесины СО АН СССР (ныне Институт леса СО РАН).

В целом истории построения объемных, сортиментных и товарных таблиц в Сибири немногим более полувека. Эти нормативные материалы являются основой при оценке лесосечного фонда в процессе разделения общего запаса древостоев на основные хозяйственно неравнозначные части – деловую древе-

сину, дрова и отходы. Хотя необходимо отметить, что впервые основы методики построения подобных нормативов были изложены Ф.К. Арнольдом в «Курсе лесоводства для лесных школ, лесовладельцев и управляющих имениями» еще в 1900 году.

Первые стандарты на круглые лесоматериалы, изготовленные из древостоев основных лесообразующих пород Сибири, были введены (в виде ТУ – технические условия) в действие в конце тридцатых, начале сороковых годов прошлого века в отдельных крупных лесозаготовительных объединениях и являлись основными нормативными документами регламентирующими выход деловой древесины в рамках предприятий входящих в состав этих объединений.

Государственные стандарты на лесоматериалы круглые (ГОСТ 9462–60; ГОСТ 9463–60), явившиеся основой для создания таксационных нормативов для оценки лесосечного фонда были разработаны, прошли обсуждение и были введены в действие в середине шестидесятых годов.

С течением времени изменение состояния лесосырьевой базы, совершенствование технологий обработки древесины и т. п. повлекли за собой изменения в требованиях к деловой – наиболее ценной части ствола, что нашло отражение в следующих поколениях Государственных стандартов (1972, 1988, 2016 гг.).

В основном они выразились в форме смягчения требований к наличию и размерам ряда пороков древесины. Эти изменения в значительной степени оказали влияние только на сортность деловой древесины.

Наиболее консервативной частью стандартов явилось деление деловой древесины на категории крупности. Требования к диаметрам сортиментов этих категорий сохранились во всех изданиях стандартов. Ниже приведены основные этапы изменений требований к лесоматериалам круглым, а также результаты анализа действующей нормативной базы таксации по оценке лесосечного фонда Сибири.

ЦЕЛЬ И АКТУАЛЬНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЙ

Необходимо отметить, что данная тема является предметом обсуждения на страницах изданий, посвященных вопросам таксации и устройства лесов России уже не в первый раз [14; 15], однако по прошествии достаточно длительного периода возникла необходимость вновь вернуться к вопросу совершенствования важнейшего инструмента лесосчетных работ – таксационных таблиц, обеспечивающих точность оценки древостоев подлежащих рубки. Актуальность темы обусловлена тем, что «прочная» нормативная база в этой области является гарантией ограничения злоупотреблений при оценке лесосечного фонда, позволяет повысить точность исчисления лесных подачей, платы за аренду лесных участков, вносит вклад в создание качественных регламентов лесничеств.

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ НОРМАТИВНОЙ БАЗЫ И ОБСУЖДЕНИЕ ЕГО РЕЗУЛЬТАТОВ

Ретроспективный анализ формирования нормативной базы таксации древостоев России позволяет выделить несколько значительных этапов.

Прежде всего это результаты реализации постановлений Совета труда и обороны (СТО) СССР от 17.08.1928 г. и 30.08.1928 г. предлагающих немедленно приступить к пересмотру существующих и составлению новых массовых (объемных) и сортиментных таблиц.

Совещание с участием профессоров М.М. Орлова, Н.В. Третьякова и А.В. Тюрина констатировало: «... производимый ныне учет леса, как растущего, так и срубленного, ведется с большими погрешностями, что зависит от недостаточно тщательного обмера леса на местах, от неправильного измерения срубленного леса, от недостаточной правильности существующих массовых таблиц и от неправильного пользования этими таблицами». К работе по составлению массовых (объемных) таблиц для сосны, ели, дуба, березы и осины, кроме упомянутых выше ученых, также были привлечены известные исследователи – В.К. Захаров, Д.И. Товстолес, Б.А. Шустов.

Организация работ по составлению сортиментных таблиц была поручена будущему академику, а в то время старшему ассистенту Лесной опытной станции Н.П. Анучину. Им же была осуществлена частичная переработка массовых (объемных) таблиц с целью унификации их формы, так как каждый исполнитель, отвечающий за составление таблиц для отдельной породы разработал и применял свою методику. Общее руководство работами осуществлялось М.М. Орловым.

Работы по созданию массовых (объемных) таблиц были завершены в 1930 г. и они были опубликованы в 1931 г. Эти нормативы вошли в историю отечественного лесного дела как таблицы Союзлеспрома [4].

Безусловно, это был значительный этап в процессе формирования отечественной нормативной базы таксации, однако составленные таблицы соответствовали особенностям древостоев только европейской части страны.

Нормативы вошедшие в Лесную вспомогательную книжку, составленную А.В. Тюриным, И.М. Науменко и П.В. Воропановым, издававшуюся дважды в 1945 и в 1956 гг., хотя и охватили некоторые районы северо-запада СССР, однако имели тот же недостаток [12].

Справочник, имеющий аналогичное название, составленный и опубликованный М.М. Орловым в 1926 г., также этих сведений не содержал.

Первые нормативы, отражающие особенности роста и формирования сибирских древостоев были опубликованы в Справочнике таксатора в 1952 г. Составителями справочника и авторами ряда нормативов помещенных в нем явились Н.В. Третьяков, П.В. Горский, Г.Г. Самойлович [9]. Здесь впервые были опубликованы нормативы отражающие объемы, сортиментную и товарную структуру таких пород как лиственница сибирская, кедр (сосна кедровая сибирская), пихта сибирская, для отдельных регионов – Новосибирской области (бассейна реки Чулым), Восточного Саяна, Алтайского края и т.д.

Сортиментные и товарные таблицы были составлены под руководством Н.В. Третьякова, П.В. Горским и В.Н. Чулковым без указания района сбора данных.

Некоторые таблицы составлены по упрощенной форме и показывают, только выход деловой древесины из общего объема ствола дерева. Нормативы приведены без ссылки на требования стандартов, положенных в основу разработки.

Первым справочником, который был подготовлен и издан целенаправленно для таксации сибирских лесов, был «Справочное пособие по таксации и устройству лесов Сибири» изданное под редакцией Г.П. Мотовилова в 1966 г. [10].

Составителями и авторами таксационных нормативов являлись сибирские ученые-таксаторы и практики лесоустройства с огромным опытом работы в лесах Сибири – Э.Н. Фалалеев, Е.Л. Беззаботнов и др.

В 1974 году учеными Сибирского технологического института, Института леса и древесины им. В.Н. Сукачев СО АН СССР, а также сотрудниками сибирских предприятий Всесоюзного объединения «Леспроект» был подготовлен и опубликован первый том «Справочного пособия по таксации лесов Сибири», включающий, кроме всеобщих вспомогательных таблиц массовые (объемные), сортиментные и товарные таблицы для различных регионов Сибири [11]. Некоторые таблицы были «привязаны» к административным образованиям – Свердловская область, Красноярский край и т.п., но большинство нормативов имела привязку к определенным лесорастительным регионам Сибири – Западно-Сибирская равнина, нижнее течение Ангары и т.п.

Нормативы вошедший в «Справочное пособие по таксации лесов Сибири» были составлены на основе материалов, отражающих особенности роста, развития и строения древостоев Сибири. В пояснениях к большинству сортиментных и товарных таблиц указывалось, что они составлены в соответствии с требованиями или с учетом требований ГОСТ 9462–60 и 9463–60 на лесоматериалы круглые.

Однако нормативы, составлявшиеся по методикам, разработанным различными авторами, зачастую имели существенные различия. К тому же при разработке таблиц использовался метод графического выравнивания данных выхода отдельных категорий древесины, что делало этот процесс достаточно субъективным.

Различались и методики обмера модельных деревьев. Например, большинство исследователей отражает долю коры в объеме стволов лиственницы в пределах 20–22 и более процентов от общего объема ствола в коре. Резко от этих пределов отличаются только данные отдельных авторов [2; 6; 7; 13], которые приводят этот показатель на уровне 12–13 и даже 10 %. Это очень значительная разница, значимо влияющая на выход деловой древесины, которая таксруется без коры.

По имеющимся в нашем распоряжении материалам, безусловно, справедливы данные первой группы авторов, однако не следует беспартийно утверждать, что данные авторов второй группы недостоверны.

К сожалению, не в одном пояснении к таблицам, не изложена методика определения толщины коры, которая в дальнейшем послужила основанием к определению ее объема.

Кора всех видов лиственницы отличается сильной трещиноватостью. При перечислительной таксации, в процессе определения диаметра ствола лиственницы с помощью мерной вилки устанавливается максимальная величина показателя, так как ножки мерной вилки опираются на бугры коры. По сути, при таких измерениях определяется не плотный объем коры, а объем вместе с пустотами. Однако при современных приемах перечислительной таксации иного пути обмера стволов нет. Видимо вторая группа исследователей, проводя измерения модельных деревьев, руководствовалась методикой обмера усредненной толщины коры, при применении которой исключаются пустоты. Результатом этого и явилось снижение относительного объема коры, что в сортиментных таблицах снизило относительную долю отходов, увеличив процент выхода ликвидационного.

Различия в методиках повлекли за собой не только различия в форме представления результатов (форме таблиц), но и в их точности.

Однако, несмотря на указанные недостатки таблицы, вошедшие в «Справочное пособие по таксации лесов Сибири» явились первыми таксационными нормативами, учитывающими особенности роста, развития и строения древостоев Сибири. Они были составлены с учетом действующих Государственных стандартов и нашли применение в практике.

Однако, в то же время, в практике лесного дела Сибири широко использовались сортиментные и товарные таблицы Н.П. Анучина [1]. Этим выдающимся ученым-таксатором были составлены всеобщие сортиментные и товарные таблицы, которые использовались на территории всего СССР. Естественно таблицы иногда давали существенное отклонение от истинных значений, так как в одной таблице невозможно учесть все особенности древостоев в различных частях ареала. В то же время такой подход был в чем-то целесообразен, когда была только одна форма собственности – государственная.

Однако с течением времени, а самое главное с истощением лесосырьевых ресурсов в доступных районах, специалистами лесного хозяйства была осознана необходимость создания комплекса региональных нормативов позволяющего повысить точность таксации путем учета особенностей формирования древостоев в условиях отдельных регионов. Инициатором и главным идеологом таких преобразований стал А.Г. Мошкалев – известный ученый, представитель Санкт-Петербургской (Ленинградской) школы таксаторов. Построение региональных нормативов было возможно только при достаточно обоснованном лесотаксационном районировании. Методические основы которого были разработаны А.Г. Мошкалевым [5].

В основу разработки и технической привязки нормативной базы таксации лесосек в Сибири использовано лесорастительное районирование разработанное Институтом леса и древесины СО АН СССР им. В.Н. Сукачева.

Районирование основывается на представлении о функциональном единстве лесных биоценозов и их территориальных комплексов. Такой подход позволил построить систему таксонов лесорастительного районирования связанную с системой таксонов лесохозяйственной классификации лесов.

Древостои, входящие в отдельные растительные округа, характеризуются не только близким составом, но и отличаются близкими продуктивностью и качественным состоянием. В соответствии с «Требованиями к сортиментным и товарным таблицам для таксации древостоев» [5] были выделены лесотаксационные регионы, для которых должны быть построены отдельные комплексы лесотаксационных нормативов для материально-денежной оценки лесосек. Авторами лесотаксационного районирования Сибири явились сотрудники Института леса и древесины СО АН СССР А.Е. Тетенькин и В.Е. Попов.

Создание комплекса региональных нормативов для таксации сортиментной и товарной структур древостоев основных лесообразующих пород Сибири было выполнено творческим коллективом в составе которого работали сотрудники Сибирского технологического института и Института леса и древесины СО АН СССР.

Нормативы были утверждены на федеральном уровне приказом по Гослесхозу СССР № 177 от 21.11.1989 г. и введены в действие на территории Алтайского и Красноярского краев, Тюменской, Томской, Омской, Новосибирской, Кемеровской, Иркутской, Читинской областей, Тувинской, Бурятской и Якутской автономных республик.

Таблицы были составлены в соответствии с требованиями ГОСТ 9462–72; 9463–72 по распределению деловой древесины по сортам. По общему выходу деловой древесины они соответствовали требованиям как ГОСТ 9462–72; 9463–72 так и требованиям ГОСТ 9462–88; 9463–88 (так как они были очень близки).

Составителями от Сибирского ордена Трудового Красного знамени технологического института явились Э.Н. Фалалеев, Н.В. Павлов, Г.К. Субочев, А.С. Смольянов, С.Л. Шевелев. От Института леса и древесины СО АН СССР им. В.Н. Сукачева И.В. Семечкин и В.Е. Попов.

Таблицы были выполнены в двух вариантах – первом и третьем. Второй вариант сортиментных таблиц, дающий выход деловой древесины по наименованиям сортиментов, не приведен (в дальнейшем он был разработан для электронного справочника). Составители мотивировали это тем, что выход сортиментов не может быть однозначным, так как значительное число сортиментов взаимозаменяемы и сортиментные планы в условиях бурно развивающейся в те годы промышленности Сибири очень часто менялись.

Эти региональные таблицы до сих пор являются основными нормативами при материальной и материально-денежной оценке лесосечного фонда в Сибири.

Они изданы в сборнике нормативов «Сортиментные и товарные таблицы для древостоев Западной и Восточной Сибири» [8].

В связи с введением в действие ГОСТ 9462–88 и 9463–88 деловая древесина стала делиться на три сорта, а не на четыре как это было раньше.

Эти изменения мало повлияли на таксацию лесосечного фонда, так как при материально – денежной оценке лесосек основным параметром является категория крупности деловой древесины, однако они значительно повлияли на характер сортиментной структуры оцениваемых древостоев.

Для полноценного состояния нормативов требовалась частичная переработка. В этот период страну захлестнули бурные политические события, а затем экономический спад, в значительной степени затронувший весь лесопромышленный комплекс. Коллектив кафедры лесной таксации, лесоустройства и геодезии СибГТУ, по сути на инициативной основе, сумел провести исследования по переработке нормативов для наиболее экономически важного лесотаксационного района 3^б – южно-таежных лесов Средне-Сибирского плоскогорья, включающего Приангарье Красноярского края и Иркутской области. К этому времени в сферу лесоустройства и лесного хозяйства, стали широко внедряться геоинформационные системы, включающие в свои атрибутивные базы таксационные нормативы в виде математических моделей. Результатом проведения кафедрой этих работ явился Лесотаксационный справочник для южнотаежных лесов Средней Сибири изданный в 2002 г. [3]. В справочник вошли сортиментные и товарные таблицы, выполненные в соответствии с формой варианта 1, математические модели этих нормативов, а также таблицы, позволяющие вести таксацию ряда побочных недревесных и второстепенных лесных ресурсов. При моделировании сортиментных и товарных таблиц были апробированы, применены и проанализированы несколько способов подбора моделей.

Следует признать, что существующая нормативная база таксации лесного и лесосечного фондов в Сибири и в настоящее время далека от совершенства.

Огромные пространства, меняющиеся лесорастительные условия, сделали необходимым разделение Сибири в процессе лесотаксационного и лесохозяйственного районирования на значительное число районов.

Для многих из них отсутствуют какие-либо наработки в области создания лесотаксационных нормативов. В таких случаях на район распространяются нормативы граничащего или ближайшего с ним лесотаксационного района.

Некоторые таблицы, характеризующие сортиментную и товарную структуры древостоев лесообразующих пород, построены по устаревшим Государственным стандартам и требуют переработки.

Недостатки существующей системы таксационных нормативов в России достаточно подробно рассмотрены и классифицированы А.З. Швиденко [14].

Основными недостатками существующих нормативно-справочных лесотаксационных данных (которые можно отнести и к нормативам, используемым при таксации древостоев Сибири) он считает: отсутствие системности; различную и часто недостаточную точность нормативов; старение содержания нормативов и устаревшую форму их представления.

Определяющими моментами в совершенствовании нормативной базы является актуализация формы представления нормативов в соответствии с требованиями современных технологий лесоинвентаризации и их моделирование.

А.З. Швиденко [14] считает, что с точки зрения моделирования, нормативы должны представлять собой логически упорядоченные структуры, соответ-

вующие формальным признакам классифицирования многопараметрических объектов.

Следует признать, что решение данной проблемы для таксационных нормативов хвойных лесов Сибири находится в начальной стадии и ограничивается данными, приведенными в Лесотаксационном справочнике [3]. Для перехода на новый, более прогрессивный уровень представления нормативов потребуются создание единой методологии, обеспечивающей системность и унификацию иерархической структуры аналитических выражений той или иной категории лесотаксационных нормативов, а также возможность совместного использования и взаимоувязки математических моделей отдельных категорий нормативов.

Инвентаризация действующих таблиц для такса-

ции товарной структуры хвойных (наиболее ценных) древостоев Сибири показала на далеко не полную обеспеченность ими этого, входящего в число наиболее богатых лесными ресурсами, региона России.

В табл. 1 показана обеспеченность сортиментными таблицами для отдельных лесотаксационных районов Средней Сибири. Из данных исключены таблицы составленные для электронного справочника, так как они не переданы для практического использования.

Обеспеченность хвойных древостоев региона сортиментными таблицами не высока, к тому же, зачастую, одна и та же сортиментная таблица распространена на несколько лесотаксационных районов.

Обеспеченность региона товарными таблицами еще ниже (табл. 2).

Таблица 1

Наличие сортиментных таблиц по лесотаксационным районам для древостоев Сибири

Лесотаксационный район	Вариант сортиментных таблиц по породам						
	кедр	сосна	лиственница	пихта	ель	береза	осина
1 ^а	—	—	1;3	—	—	—	—
1 ^б	—	—	1;3	—	—	—	—
2 ^а	—	3	1;3	3	—	—	—
2 ^б	—	3	1;3	3	1;3	—	—
3 ^а	—	3	1	3	1;3	—	—
3 ^б	1	1; 3	1;3	1;3	1;3	1	1
4 ^а	—	3	1;3	3	1;3	—	—
4 ^б	—	3	1;3	1;2;3	1	—	—
5	—	3	1;3	3	1;3	—	—
Западная и Восточная Сибирь	1;3	1	—	1 (кроме 4 ^б)	—	1;3	3

Таблица 2

Наличие товарных таблиц по лесотаксационным районам для древостоев Сибири

Лесотаксационный район	Вариант товарных таблиц по породам						
	кедр	сосна	лиственница	пихта	ель	береза	осина
1 ^а	—	—	1	—	—	—	—
1 ^б	—	—	1	—	—	—	—
2 ^а	—	—	1	—	1	—	—
2 ^б	1	—	1	—	1	—	—
3 ^а	—	—	1	—	1	—	—
3 ^б	1	1	1	1	1	1	1
4 ^а	—	—	1	—	1	—	—
4 ^б	—	—	1	1	1	—	—
5	—	—	1	—	1	—	—
Западная и Восточная Сибирь	1	1	—	1	—	1	1

Примечания:

1. В табл. 1 и 2 приведены данные только официально утвержденных нормативов.

2. Цифрами в таблицах указан вариант норматива.

3. Лесотаксационные районы:

1^а Северо-таежные леса и предтундровые редколесья Западной Сибири;

1^б Северо-таежные леса и предтундровые редколесья Восточной Сибири;

2^а Среднетаежные леса Западной Сибири;

2^б Среднетаежные леса Восточной Сибири;

3^а Южно-таежные леса Западно-Сибирской равнины;

3^б Южно-таежные леса Средне-Сибирского плоскогорья;

4^а Лесостепные и степные леса Западно-Сибирской равнины;

4^б Подтаежно-лесостепные леса Восточной Сибири;

5 Алтай-Саяно-Прибайкальские горные леса.

Основой устойчивого лесопользования является многоцелевое (многоресурсное) лесопользование. Многоресурсное лесопользование представляет собой единую систему лесохозяйственных мероприятий, в которой эксплуатация отдельных ресурсов должна быть взаимообусловлена и не иметь противоречий. Проектирование и организация лесного хозяйства на этой основе возможны только при наличии полной нормативной базы по оценке древесных ресурсов леса (как наиболее хозяйственно-ценной части биоценоза), а также «увязанным» с ней комплексом нормативов по оценке пищевых, лекарственных, технических, средообразующих и др. ресурсов леса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Внедрение новых форм ведения хозяйства в лесном секторе остро требует не только количественных изменений в нормативной базе таксации древостоев Сибири, но и её качественной трансформации.

На основе проведенного анализа действующей нормативной базы таксации для материальной оценки лесосек установлено следующее:

- в настоящее время на территории Сибири действующим нормативами для материальной и материально-денежной оценки лесосек являются нормативы выполненные по фактически устаревшим Государственным стандартам – ГОСТ 9462–72 и ГОСТ 9463–72. Эти нормативы представлены в справочнике «Сортиментные и товарные таблицы для древостоев Западной и Восточной Сибири». Составители: Э.Н. Фалалеев и др. Утверждены Председателем Гослесхоза СССР А.С. Исаевым, приказ № 177 от 21.11.1989 г.;

- при материальной и материально-денежной оценки лесосек района «Южно-таежные леса Средне-Сибирского плоскогорья» (3⁶) правомочно применение таксационных таблиц переработанных в соответствии с ГОСТ 9462–88 и ГОСТ 9463–88, помещенных в «Лесотаксационном справочнике для южно-таежных лесов Средней Сибири». Составители С.Л. Шевелев и др., издания Министерства природных ресурсов и Государственной лесной службы Российской Федерации, М., 2002;

- до настоящего времени не для всех лесотаксационных районов Сибири разработаны нормативы для таксации древостоев при материальной и материально – денежной оценке лесосек;

- на основе действующих межгосударственных стандартов (ГОСТ 9462 – 2016 и ГОСТ 9463–2016) таксационные нормативы для материальной и материально-денежной оценки лесосек до сих пор не разработаны и работы в этом направлении не ведутся и не планируются.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Анучин Н.П. Сортиментные и товарные таблицы. М. : Лесная промышленность, 1981. 533 с.
2. Донченко Л.В. Сортиментно-сортная таблица для древостоев лиственницы сибирской нижнего течения р. Ангары : справочное пособие по таксации лесов Сибири. Красноярск. 1974. С. 141.

3. Лесотаксационный справочник для южно-таежных лесов Средней Сибири / под ред. С.Л. Шевелева. М. : ВНИИЛМ, 2002. 166 с.

4. Массовые таблицы для сосны, ели, дуба, березы и осины по классам бонитета // ВСНХ Союзлеспром СССР. М. : Сельхозгиз. 1931. 494 с.

5. Мошкалев А.Г., Книзе А.А., Ксенофонов Н.И., Уланов Н.С. Таксация товарной структуры древостоев. М. : Лесная промышленность, 1982. 160 с.

6. Поляков В.С., Мачернис П.И. Сортиментно-сортная таблица для лиственницы сибирской (Красноярский край): справочное пособие по таксации лесов Сибири. Красноярск. 1974. С. 142–143.

7. Свалов Н.Н. Строение лиственничных древостоев Магаданской области // Лиственница : сб. науч. трудов. Красноярск. 1974. С. 158–160.

8. Сортиментные и товарные таблицы для древостоев Западной и Восточной Сибири / Э.Н. Фалалеев и др. Красноярск, 1991. 146 с.

9. Справочник таксатора. Таблицы для таксации леса / под ред. Н.В. Третьякова. М.-Л. : Гослесбумиздат, 1952. 853 с.

10. Справочное пособие по таксации и устройству лесов Сибири / под ред. Г.П. Мотовилова. Красноярск : Красноярское книжное издательство. 1966. 377 с.

11. Справочное пособие по таксации лесов Сибири / под ред. Э.Н. Фалалеева. Красноярск: СТИ, СО АН СССР, ВО «Леспроект». 1974. Т. 1. 216 с.

12. Тюрин А.В., Науменко И.М., Воропанов П.В. Лесная вспомогательная книжка (по таксации леса). М.-Л. : Гослесбумиздат, 1956. 563 с.

13. Цай С.И., Пискунов А.Т., Кузьменков М.В. Сосновые и лиственничные леса Бурятской АССР (таксационный очерк). Улан-Удэ, 1981. 160 с.

14. Швиденко А.З. Какая система учета лесов нужна России? // Лесная таксация и лесоустройство. Вып. 1(37). 2007. С. 128–156.

15. Шевелев С.Л. Состояние и перспективы совершенствования нормативной базы таксации товарной структуры древостоев Сибири // Лесная таксация и лесоустройство. № 1(39). 2008. С. 101–105.

REFERENCES

1. Anuchin N.P. Sorting and commodity tables. Moscow : Forest Industry, 1981. 533 p.
2. Donchenko L.V. Sorting and grading table for stands of Siberian larch of the lower reaches of the Angara River: a reference guide to the taxation of forests in Siberia. Krasnoyarsk. 1974. P. 141.
3. Forest taxational handbook for the southern taiga forests of Central Siberia / ed. by S.L. Shevelev. Moscow : VNIILM, 2002. 166 p.
4. Mass tables for pine, spruce, oak, birch and aspen by bonus classes // VSNH Soyuzlesprom SSRYu Ed. : Selkolkhozgiz. 1931. 494 p.
5. Moshkalyov A.G., Knize A.A., Ksenofontov N.I., Ulanov N.S. Taxation of the commodity structure of stands. M. : Forest Industry, 1982. 160 p.
6. Polyakov V.S., Machernis P.I. Sorting and grading table for Siberian larch (Krasnoyarsk Territory): reference manual on the taxation of forests in Siberia. Krasnoyarsk. 1974. Pp. 142–143.

7. Svalov N.N. The structure of larch stands of the Magadan region // Larch : collection of scientific papers. Krasnoyarsk. 1974. Pp. 158–160
8. Sorting and commodity tables for stands of Western and Eastern Siberia / E.N. Falaleev et al. Krasnoyarsk, 1991. 146 c.
9. Taxi driver's Handbook. Tables for forest taxation / ed. by N.V. Tretyakov. Moscow-Leningrad : Goslesbumizdat, 1952. 853 p.
10. Reference manual on taxation and arrangement of forests in Siberia / ed. by G.P. Motovilov. Krasnoyarsk : Krasnoyarsk Book Publishing House. 1966. 377 p.
11. Reference manual on forest taxation in Siberia / ed. by E.N. Falaleev. Krasnoyarsk : STI, SB of the USSR Academy of Sciences, IN Lesproekt. Vol. 1. 1974. 216 p.
12. Tyurin A.V., Naumenko I.M., Voropanov P.V. Forest auxiliary book (on forest taxation). Moscow-Leningrad : Goslesbumizdat, 1956. 563 p.
13. Tsai S.I., Piskunov A.T., Kuzmenkov M.V. Pine and larch forests of the Buryat ASSR (taxational essay). Ulan-Ude, 1981. 160 p.
14. Shvidenko A.Z. What kind of forest accounting system does Russia need? // Forest taxation and forest management. Issue 1(37). 2007. Pp. 128–156.
15. Shevelev S.L. The state and prospects of improving the regulatory framework of taxation of the commodity structure of stands of Siberia // Forest taxation and forest management. No. 1(39). 2008. Pp. 101–105.

© Шевелев С. Л., Немич В. Н.,
Воробьева И. А., Усов С. В., 2023

Поступила в редакцию 10.09.2022
Принята к печати 10.01.2023