

**Боков Т.Ф.**  
зведующий отделом  
ФБУ Дальневосточный  
РЦСЭ Минюст России

## **ЧАСТНАЯ МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ КРУГЛЫХ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ С ЦЕЛЬЮ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИХ СТОИМОСТИ**

Предложена методика исследования круглых лесоматериалов на примере из экспертной практики по уголовному делу.

**Ключевые слова:** товароведческая экспертиза, лесоматериалы, сортимент, рыночная стоимость, товарная принадлежность.

### **T. Bokova**

Head of department Far Eastern Regional Center of Forensic Science of the Ministry of Justice of the Russian Federation

---

## **SPECIFIC METHODOLOGY OF ROUNDWOOD EXAMINATION FOR THE PURPOSES OF PRODUCT VALUATION**

A methodology for roundwood examination is proposed, with an example from forensic casework illustrating how it can be used in a criminal case.

**Keywords:** forensic commodity evaluation, timber materials, grading, market value, product category.

Древесина – основная продукция лесов. Древесину потребляют все отрасли народного хозяйства. Региональное использование древесины и других лесных богатств – важная часть природоохранной деятельности, которая отражена в Лесном кодексе РФ.

При рассмотрении и судебном рассмотрении различий категорий уголовных и гражданских дел часто возникает необходимость в решении вопросов, связанных с определением рыночной стоимости лесоматериалов.

Лесоматериалы получают путем механической обработки поваленных деревьев и их частей. Ствол, у которого отделены корни, вершина и сучья, называют древесным хлыстом. Зготавливают деловую

древесину и дрова, которые пригодны для использования только в виде топлива. Низкокачественную деловую древесину называют технологическим сырьем.

По способу механической обработки лесоматериалы делятся на шесть классов:

1) круглые (получают поперечным делением хлыста на отрезки, имеющие округлую форму сечения);

2) пиленные лесоматериалы, или пилопродукция (получают продольным пилением или фрезерованием древесины и последующим поперечным распилом);

3) лущеные (получают резанием древесины по спилу – лущением);

4) строганые (получают резанием древесины ножом, формирующими плоскую поверхность изделия);

5) колотые (получают при разделении древесины вдоль волокон клиновидным инструментом);

6) измельченная древесина (получают специальной перерботкой древесины с помощью рубильных машин, фрезерно-пильных станков, дробилок, молотковых мельниц, стружечных станков и др. змельных устройств, также в процессах обычного пиления и фрезерования).

Результаты лесоматериалов определенного назначения приняты в соответствии с сортиментом.

Рыночная стоимость круглых лесоматериалов определяется с учетом конкретной экспертной ситуации и вопросов, поставленных в заключение эксперта.

Настоящее заключение эксперта касается следующих вопросов:

1. Каковы породы, количество и качество древесины, изъятой 00.00.0000, находящейся на ответственном хранении в ООО «Престиж»?

2. Какова рыночная стоимость лесоматериалов, изъятых по уголовному делу № 000000?

3. Какова стоимость 1 м<sup>3</sup> древесины пород лип и ель № 00.00.0000?

4. Какова стоимость объема предствленной древесины пород лип и ель № 00.00.0000?

5. Какова общая стоимость предствленной и экспертизу древесины пород лип и ель № 00.00.0000?

#### **Методика экспертного исследования круглых лесоматериалов по конкретному делу**

По уголовному делу перед экспертом поставлены следующие вопросы:

1. Каковы породы, количество и качество древесины, изъятой 25.01.2010, находящейся на ответственном хранении в ООО «Альтернатив -ДВ»?

2. Какова рыночная стоимость лесоматериалов, изъятых по уголовному делу № 103022?

Вопрос № 1 является комплексным.

Решение вопроса № 1 в части «качество пород древесины, изъятой 25.01.2010, находящейся на ответственном хранении в ООО «Альтернатив -ДВ» поручено эксперту-биологу, имеющему высшее биолого-химическое образование, стаж экспертной работы по специальности 12.1 «Исследование объектов растительного происхождения» с 1990 года. Решение во-

прос № 1 в части «качество количество и качество древесины, изъятой 25.01.2010, находящейся на ответственном хранении в ООО «Альтернатив -ДВ» и вопрос № 2 поручено эксперту-товароведу, имеющему высшее образование по специальности «Товароведение и организация торговли промышленными товарами», стаж экспертной работы по специальности 19.1 «Исследование промышленных (непродовольственных) товаров, в том числе с целью проведения их оценки» с 2005 года.

Экспертом-товароведом заявлено ходатайство об уточнении формулировки вопроса № 2 (не указано, на которую необходимо определить рыночную стоимость лесоматериалов, изъятых по уголовному делу № 103022). Данное ходатайство удовлетворено, вопрос № 2 уточнен в следующей редакции: «Какова рыночная стоимость лесоматериалов, изъятых по уголовному делу № 103022, на период производства экспертизы?».

Также экспертом-товароведом было заявлено ходатайство о предоставлении объектов исследования для осмотра.

Исследование проводилось по схеме, в соответствии с которой определяются:

1. Товарная принадлежность объектов (породы древесины – в ходе биологического исследования, степень обработки ботки древесины – органолептическим методом).

2. Размер и объем (количество) круглых лесоматериалов:

– длины и толщин круглых лесоматериалов – измерительным методом с применением метрической рулетки и штангенциркуля с ценой деления 1 мм (по ГОСТ 2292-88).

– объем круглых лесоматериалов – расчетным методом (по ГОСТ 2708-75).

3. Фактическое состояние круглых лесоматериалов с учетом дефектов (учитываются их расположение, размеры и степень повреждения) – органолептическим и измерительным методами.

4. Сорт круглых лесоматериалов с учетом фактического состояния (по ГОСТ 9462-88 – для круглых лесоматериалов лиственных пород; по ГОСТ 9463-88 – для круглых лесоматериалов хвойных пород).

5. Среднерыночная стоимость 1 м<sup>3</sup> круглых лесоматериалов на период производства экспертизы на основании маркетингового исследования – на уровне цен и конъюнктуры рынка круглых лесоматериалов.

6. Степень снижения качества объекта оценки в связи с наличием дефектов (поправочный коэффициент) – экспертным методом.

7. Общая стоимость объема предствленных исследований круглых лесоматериалов в ценах, действующих на период производства экспертизы, – расчетным методом.

8. Затраты на скряжевку, погрузку-разгрузку и доставку лесоматериалов с мест изъятия до мест хранения в ценах, действующих на период производства экспертизы, – расчетным методом.

9. Реализационная стоимость объекта оценки (круглых лесоматериалов) в ценах, действующих на период производства экспертизы, – расчетным методом.

Экспертиза проведена с выездом на место нахождения лесоматериалов – г. Вяземский Хабаровского края, ул. Орджоникидзе, д. 34, ООО «Альтернатив-ДВ».

**Ботаническое исследование  
(проведено экспертом-биологом)**

В ходе исследования использовались справочная литература:

Усенко Н.В. Деревья, кустарники и лианы Дальнего Востока. Хабаровск: Хабаров. кн. изд-во, 1984. С. 76.

Вихров В.Е. Диagnostические признаки древесины главных лесохозяйственных и лесопромышленных пород СССР. М.: Изд-во АН СССР, 1959. С. 121, 124.

Фрагменты стволов деревьев (сортименты) представлены для исследования в количестве 8 штук диаметром 32, 36 (2 шт.), 40, 42, 50, 52 и 62 см.

Для установления таксона деревьев взяты образцы древесины каждого сорти-

мента для дальнейшего томического исследования.

Из отобранных образцов по общепринятой методике приготовлены микропрепараты срезов древесины в водно-глицериновой смеси, которые исследовались в поле зрения микроскопа ПОЛАМ Р-112 при проходящем искусственном освещении и увеличении 200х.

В результате исследования установлено, что сортименты деревьев диаметром 32 и 36 (2 шт.) см имеют томическое строение, свойственное деревьям семейства Малиновые (Oleaceae) род Ясень (Fraxinus excelsior L.), сортименты деревьев диаметром 40, 42, 50 и 62 см имеют томическое строение, свойственное деревьям семейства Буковые (Fagaceae Dum.) род Дуб (Quercus).

На основании проведенного исследования экспертом-биологом сформулированы следующие выводы:

1. Представленные исследования фрагменты стволов деревьев (сортименты) диаметром 32 и 36 (2 шт.) см являются деревьями семейства Малиновые род Ясень.

2. Представленные исследования фрагменты стволов деревьев (сортименты) диаметром 40, 42, 50, 52 и 62 см являются деревьями семейства Буковые род Дуб.

**Товароведческое исследование  
(проведено экспертом-товароведом)**

Объекты исследования – лесоматериалы круглые (бревна) лиственных пород (дуб, ясень), с корой. Длина лесоматериалов – 3 и 4 м. Количество – 8 штук. Измерение толщины и длины круглых лесоматериалов производилось согласно требованиям

**Таблица 1**

Определение объема лесоматериалов

Толщина, см	Длина, м	Количество, шт.	Объем, м³
Сортименты 4 м (дуб)			
32	4	1	0,38
36	4	2	0,96
Итого		3	1,34
Сортименты 4 м (дуб)			
40	4	1	0,58
42	4	1	0,64
62	4	1	1,43
Итого		3	2,65
Сортименты 3 м (дуб)			
50	3	1	0,67
52	3	1	0,73
Итого		2	1,4
Всего		8	5,39

пунктов 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4 ГОСТ 2292-88 следующим образом:

– толщину круглых лесом терилов вычисляют как среднее арифметическое значений результатов измерений двух взаимно перпендикулярных диаметров в верхнем торце. Место измерения диаметров лесом терилов не должно совпасть с местным утолщением, вызванным расположением сучьев или другими пороками древесины. У деловых сортиментов диаметры измеряют без учета коры;

– значение толщины круглых лесом терилов 14 см и более округляют до четного числа, при этом доли менее целого нечетного числа не учитывают, целое нечетное число и доли более нечетного округляют до большего целого числа;

– длину круглых лесом терилов измеряют по наименьшему расстоянию между торцами в метрах с округлением до 1 см.

Определение объема круглых лесом терилов производилось по таблице 1 (по ГОСТ 2708-75).

Результаты проведенных измерений представлены в таблице 1.

Таким образом, объем представленных исследований круглых лесом терилов в плотной мере составляет 5,39 м<sup>3</sup>.

Представленные исследования круглых лесом терилов по толщине относятся к группе крупных лесом терилов, с толщиной 26 и более см (п. 1.2 ГОСТ 9462-88).

Исследуемые лесом терилов имеют следующие дефекты:

– сучки (все разновидности, за исключением тонких) диаметром от 4 до 7 см; согласно п. 1.7 ГОСТ 9462-88 (таблица 3, п. 1) сучки всех разновидностей, за исключением тонких, в средних и крупных лесом терилов допускаются диаметром, см, не более: 3 (для 1-го сорта), 7 (для 2-го сорта);

– побурение без белых пятен и выцветов; согласно п. 1.7 ГОСТ 9462-88, (таблица 3, п. 2б) побурение для лесом терилов 1-го сорта не допускается, для лесом терилов 2-го сорта допускается без белых пятен и выцветов;

– торцевые трещины глубиной не более диаметра верхнего торца; согласно п. 1.7 ГОСТ 9462-88 (таблица 3, п. 4в) трещины торцевые от усушки допускаются глубиной не более установленного припуска (для лесом терилов 1-го сорта), диаметр верхнего торца (для лесом терилов 2-го сорта);

– механические повреждения (запилы) глубиной не более 0,1 м; согласно п. 1.7 ГОСТ 9462-88 (таблица 3, п. 6) механические повреждения (защерб, запил, скол, отщеп, вырыв), также пророслость открытая, сухобокость и прочие допускаются глубиной не более суммы 1/10 диаметра верхнего торца и полурадиуса диаметра бревна в месте повреждения и верхнего торца (для лесом терилов 1-го и 2-го сортов).

Таким образом, согласно ГОСТ 9462-88 «Лесом терилов круглые лиственных пород. Технические условия» исследуемые круглые лесом терилов по наличию дефектов относятся ко 2-му сорту.

Федеральным законом от 29.07.1998 № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» определено понятие «рыночная стоимость» – не более вероятная цена, по которой объект оценки может быть отчужден на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а величина сделки не отражается какими-либо чрезвычайными обстоятельствами.

Рыночная стоимость – это итоговая величина стоимости объекта оценки, полученная путем обобщения результатов расчетов стоимости объекта оценки при использовании различных подходов к оценке и методов оценки.

Согласно федеральному стандарту оценки «Общие понятия оценки, подходы к оценке и требования к проведению оценки (ФСО № 1)» (утв. Приказом Минэкономразвития России от 20.07.2007 № 256) существуют следующие подходы к оценке:

– затратный подход – совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении затрат, необходимых для восстановления либо замещения объекта оценки, с учетом его износа;

– сравнительный подход – совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на сравнении объекта оценки с аналогичными объектами, в отношении которых имеется информация о ценах сделок с ними;

– доходный подход – совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении ожидаемых доходов от объекта оценки.

Метод оценки – способ расчета стоимости объекта оценки в рамках одного из подходов к оценке.

В данном исследовании при определении рыночной стоимости объектов исследования использовался сравнительный подход.

Сравнительный подход к определению рыночной стоимости используется в случае развитого рынка определенных видов объектов судебно-товарооценочной экспертизы. Содержанием сравнительного подхода является сравнение характеристик исследуемых объектов с характеристиками других объектов, выставленных на продажу или проданных на рынке, цены на которые известны и определены следствием (судом) д.т.у.

При этом проводится анализ рынка исследуемого товара в конкретном регионе в конкретный период времени.

При отсутствии (или недоступности) источников информации о цене исследуемого товара проводятся маркетинговые исследования в отношении логичности товара.

В данном исследовании третий подход не применялся, в связи с тем, что в его основе лежит определение затрат на создание объекта исследования, определение затрат на создание данных объектов выходит за пределы компетенции эксперта-товароведа. Доходный подход не применялся, в связи с тем, что в его основе лежат методы оценки бизнеса.

При определении рыночной стоимости товара расчет осуществляется исходя из стоимости новой (бездефектной) продукции путем анализа:

– ценовой информации, содержащейся в различных легитимных источниках в конкретном регионе в конкретный период времени;

– ценового ряда фактических сделок в условиях рынка при заданных условиях.

При определении рыночной стоимости исследуемых изделий (лесоматериалы круглые листовых пород) экспертом проводился анализ ценовой информации, содержащейся в легитимном источнике

информации в Хабаровском крае, – газете «Презент», № 7–14 (2010).

Объектом исследования являются лесоматериалы круглые (бревна) листовых пород (дуб, ясень), с корой, длиной 3 и 4 м, толщиной от 32 до 62 см, объем лесоматериалов в плотной мере 5,39 м<sup>3</sup>, находящиеся в ООО «Альтернатив-ДВ» по адресу: г. Вяземский, ул. Орджоникидзе, д. 34.

Исходя из анализа цен на лесопroduкцию (именно лесоматериалы круглые листовых пород), поставляемую на внутренний рынок, стоимость 1 м<sup>3</sup> лесоматериалов круглых листовых пород (в том числе дуб, ясень) по состоянию на день производства экспертизы составляет от 2500,00 до 2700,00 руб. в зависимости от количества бревен, диаметра ствола и его длины (с учетом скряжевки, погрузки и доставки). Таким образом, среднерыночная стоимость 1 м<sup>3</sup> объекта оценки (лесоматериалы круглые листовых пород дуб, ясень) по состоянию на день производства экспертизы составляет: (2500,00 + 2700,00) : 2 = 2600,00 руб.

Учитывая, что предъявленная к оценке древесина по качественным характеристикам относится ко 2-му сорту, стоимость 1 м<sup>3</sup> существенным образом изменится, корректировка качества (поправочный коэффициент) составляет 0,8.

С учетом фактического состояния исследуемых круглых лесоматериалов листовых пород (наличия дефектов) стоимость 1 м<sup>3</sup> рассчитывается по формуле

$$S_p = S_6 \times K,$$

где S<sub>p</sub> – рыночная стоимость 1 м<sup>3</sup> круглых лесоматериалов листовых пород с учетом фактического состояния (наличия дефектов);

S<sub>6</sub> – базовая стоимость – известная стоимость круглых лесоматериалов листовых пород 1-го сорта;

K – поправочный коэффициент (корректировка качества).

Таким образом, с учетом фактического состояния исследуемых круглых лесоматериалов листовых пород (наличия

**Таблица 2**

Расчет стоимости лесоматериалов

Пород деревьев	Кол-во бревен	Объем, м <sup>3</sup>	Стоимость, руб.
Сортимент 3 м			
Дуб	2	1,4	2912,00
Сортименты 4 м			
Ясень	3	1,34	2787,20
Дуб	3	2,65	5512,00
Итого	8	5,39	11211,20

дефектов) стоимость 1 м<sup>3</sup> составляет:  $S_p = 2600,00 \times 0,8 = 2080,00$  руб.

Р счет стоимости лесом тери лов по состоянию н день производств экспертизы (с учетом НДС) предст влен в т блице 2.

Т ким обр зом, рыночн я стоимость имуществ (изъятых круглых лесом тери лов лиственных пород), р ссчит нн я с применением ср внительного подход с учетом округлений по состоянию н день производств экспертизы сост вил (с НДС): 11211 руб. 20 коп. (Одинн дц ть тысяч двести одинн дц ть рублей 20 копеек).

Р счет з тр т, связ нных с р скряжкой, погрузкой-р згрузкой и дост вкой (тр нспортировкой) лесом тери лов, которые являются вещественными док з тельств ми и н ходятся н хр нении по дресу: г. Вяземский Х б ровского кр я, ул. Орджоникидзе, д. 34, ООО «Альтерн тив -ДВ», согл сно д нным, полученным от орг ни з ций, ок зыв ющих подобные услуги, пок з н в т блице 3 (д нные предост влены следов телем по ход т йству эксперт ).

Примеч ния. 1. З тр ты н погрузку-р згрузку 1 м<sup>3</sup> с использованием втом тического погрузчик сост вляют 100,00 руб. 2. Тр нспортировк 1 м<sup>3</sup> лесом тери лов сост вляет 360,00 руб. с использованием 1 лесовоз . Стоимость 1 ч с использованием лесовоз сост вляет 900 руб. Для тр нспортировки 1 м<sup>3</sup> потребуется 0,4 ч с .

Р счет з тр т, связ нных с дост вкой (р скряжкой, погрузкой-р згрузкой и тр нспортировкой) всего объем круглых лесом тери лов лиственных пород с мест изъятия до мест хр нения (г. Вяземский,

ул. Орджоникидзе, д. 34) предст влен в т блице 4.

Ре лиз ционн я стоимость оцени в егого имуществ определяется к к р зниц между его рыночной стоимостью и з тр т ми н его р скряжку, погрузку-р згрузку и дост вку с мест изъятия до мест хр нения.

Ре лиз ционн я стоимость лесом тери лов круглых лиственных пород (дуб, ясень) по состоянию н день производств экспертизы будет р вн :  $11211,00 - 2479,40 = 8731,60$  руб. (с учетом НДС).

Т ким обр зом, стоимость лесом тери лов, изъятых по уголовному делу № 103022 и н ходящихся н ответственном хр нении в ООО «Альтерн тив -ДВ», без учет з тр т н р скряжку, погрузку-р згрузку и дост вку с мест изъятия до мест хр нения н период производств экспертизы с учетом округления сост вил (с НДС): 8732,00 руб.

Н основ нии проведенного исследования экспертом-тов роведом сформули ров ны следующие выводы:

– количество предст вленных н исследований круглых лесом тери лов лиственных пород (дуб – 5 шт., ясень – 3 шт.), изъятых 25.01.2010 и н ходящихся н ответственном хр нении в ООО «Альтерн тив -ДВ», сост вляет 5,39 м<sup>3</sup>. Лесом тери лы имеют дефекты: сучки (все р зновидности, з исключением т б чных) ди метром от 4 до 7 см; побурение без белых пятен и выцветов; торцевые трещины глубиной не более ди метр верхнего торц ; мех нические повреждения (з пилы) глубиной не

**Т блиц 3**

З тр ты н вывоз 1 м<sup>3</sup> лесом тери лов

№ п/п	И менов ние з тр т	Стоимость, руб.
1	Погрузочно-р згрузочные р боты	100,00
2	Тр нспортировк	360,00
	Итого	460,00

**Т блиц 4**

З тр ты н дост вку лесом тери лов с мест изъятия до мест осмотр

Пород дерев	Кол-во бревен	Объем, м <sup>3</sup>	Стоимость, руб.
Сортименты 3 и 4 м			
Дуб	5	4,05	1863,00
Ясень	3	1,34	616,40
Итого			2479,40

более 0,1 м, т.е. согласно ГОСТ 9462-88 относятся ко 2-му сорту.

– рыночная стоимость представленной экспертизы круглых лесоматериалов лиственных пород (дуб, ясень), изъятых по уголовному делу № 103022, на день производства экспертизы составляет 11211,00 руб. Реализационная стоимость представленной экспертизы лесоматериалов круглых лиственных пород (дуб, ясень) в количестве 5,39 м<sup>3</sup> на день производства экспертизы составляет 8732,00 руб. (Восемь тысяч семьсот тридцать два рубля 00 копеек).

### Литература

1. Федеральный закон от 29.07.1998 № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации».
2. Федеральный стандарт оценки «Общие понятия оценки, подходы к оценке и требования к проведению оценки (ФСО № 1)» / утв. Приказом Минэкономразвития России от 20.07.2007 № 256.
3. ГОСТ 15467-79 Упрямление к качеству продукции. Основные понятия. Термины и определения.
4. ГОСТ 2140-81. Видимые пороки древесины. Классификация, термины и определения, способы измерения.
5. ГОСТ 21524-76. Лесоматериалы. Средства для линейных и объемных измерений. Типы и основные параметры. Технические требования.
6. ГОСТ 2292-88. Лесоматериалы круглые. Маркировка, сортировка, транспортирование, методы измерения и приемки.
7. ГОСТ 2708-75. Лесоматериалы круглые. Таблицы объемов.
8. ГОСТ 9462-88. Лесоматериалы круглые лиственных пород. Технические условия.
9. ГОСТ 9463-88. Лесоматериалы круглые хвойных пород. Технические условия.
10. ГОСТ Р 52117-2003. Лесоматериалы круглые. Методы измерений.
11. Словарь основных терминов судебно-товароведческой экспертизы / [подгот. С.С. Толмачевой, И.С. Корповой, А.Я. Покидышевой; науч. ред. Ю.Г. Корухов]. – М.: ГУ РФЦСЭ при Минюсте России, 2003. – 77 с.
12. Толмачев С.С. Методические рекомендации производству судебно-товароведческой экспертизы при решении вопросов, связанных с определением стоимости товаров (подготовлены на основе обобщения экспертной практики товароведческих подразделений судебно-экспертных учреждений Минюста России) / С.С. Толмачев // Теория и практика судебной экспертизы: науч.-практ. журн. – 2007. – № 2 (6). – С. 140–152.
13. Толмачев С.С. Предмет, объекты и задачи судебно-товароведческой экспертизы: метод. пособие / С.С. Толмачев, И.С. Корповой. – М.: ГУ РФЦСЭ при Минюсте России, 2002. – 112 с.
14. Уголев Б.Н. Древесиноведение и лесное товароведение: учебник / Б.Н. Уголев. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2010. – 266 с.
15. Шепелев А.Ф. Товароведение и экспертиза древесно-мебельных и силикатно-строительных товаров: учеб. пособие для вузов / А.Ф. Шепелев, И.А. Печенежская, В.А. Гладких, А.С. Туров. – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 351 с.