

**ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ  
ПРИ ЭКСПОРТЕ**

Выявлены проблемы таможенного контроля экспорта лесоматериалов, связанные с не декларированием, ибо недостоверным декларирование экспортируемых лесоматериалов. Показано применение различных методов идентификации лесоматериалов, направляемых на экспорт с помощью технических средств и современных информационных технологий. Подчеркивается необходимость внедрения и развития по всей территории Российской Федерации электронной системы учета лесоматериалов от места заготовки до фактического вывоза с таможенной территории РФ и его реализации на внутреннем рынке и применение портативных приборов идентификации. Применение подобных технологий. Результат применения технологии позволит значительно уменьшить погрешность измерений и обеспечит существенный рост точности идентификации пород вывозимой из страны древесины.

*Ключевые слова:* лесоматериалы, технические средства идентификации, экспорт леса.

**V.I. Filippov,  
E.V. Kolesnikov****TECHNICAL MEANS FOR IDENTIFICATION OF TIMBER  
WHILE EXPORTING**

Identified problems of customs control of export of timber, associated with not declaring, for false Declaration of exported timber. Shows the use of different methods for the identification of timber allocated for export with use of technical means and modern information technologies. Emphasizes the necessity of introduction and development throughout the Russian Federation electronic system of tracking the timber from forest to actual export from the customs territory of the Russian Federation and its realization on the domestic market and the use of portable equipment identification. The use of such technologies is the Result of the use of technology can significantly reduce measurement error and ensure a significant increase precision of identification of species exported from the country of wood.

*Keywords:* timber, technical means of identification, the export of timber.

В связи с существующими проблемами в области экспорта лесоматериалов, главным образом, заключающимися в невозможности таможенного контроля каждой партии товара, а также затруднениями возникающими при определении характеристик и объемов лесоматериалов, существует потребность в автоматизированном средстве определения породы и объемов древесины.

В основном, дела о таможенных правонарушениях возбуждаются по результатам проведения таможенных досмотров по фактам не декларирования и недостоверного декларирования.

Таможенное декларирование вывозимых (экспортируемых) лесоматериалов, классифицируемых в товарных позициях ТН ВЭД ТС как 4401, 4403, 4404, 4406, 4407 (за исключением следующих подсубпозиций 4407 10 150 0, 4407 10 310 0, 4407 10 330 0, 4407 10 380 0, 4407 99 200 0, 4407 99 250 0, 4407 99 400 0), возможно только на таможенных постах, перечни которых утверждены приказом ФТС. Таким образом ФТС России сократило количество таможенных пунктов, которым разрешено оформлять необработанную древесину на экспорт и таким образом значительно усилило таможенный контроль за их вывозом из России.

Однако досмотр каждой партии товаров не представляется возможным, а на практике просто парализует мировую торговлю. Поэтому при проведении таможенного контроля таможенные органы исходят из принципа выборочности и ограничиваются только теми формами таможенного контроля, которые достаточны для обеспечения соблюдения таможенного законодательства таможенного союза и законодательства государств – членов таможенного союза, контроль за исполнением которого возложен на таможенные органы.

При этом, международная конвенция об упрощении и гармонизации таможенных процедур содержит рекомендации об активном применении национальными таможенными службами современных информационных технологий для ускорения таможенного оформления, сокращения связанных с ним издержек, устранения межведомственных барьеров.

Это относится к: автоматизации процессов классификации номенклатуры товаров; определению страны происхождения и таможенной стоимости декларируемых товаров; использованию единых цифровых кодовых позиций при заполнении деклараций на товары.

Широкое применение средств автоматизации, компьютерных и интернет технологий необходимо для внедрения системы управления рисками (СУР), которая способствует ускорению таможенного оформления и предполагает обмен информацией между всеми участниками этого процесса.

Эффективность мер по минимизации рисков, повышается с каждым годом, но еще далека от желаемых показателей, сейчас СУР не в полной мере позволяет выявлять недобросовестных участников внешнеэкономической деятельности. Принцип выборочности и ограничения форм таможенного контроля, значительно ускоряет таможенные операции, однако неизвестно, сколько таможенных правонарушений остается безнаказанными.

Не менее важной проблемой остается измерение объемов необработанных лесоматериалов. На сегодняшний день единой методики для измерения объема круглых лесоматериалов не принято, хотя действующими документами в сфере изменения объемов круглых лесоматериалов являются: ГОСТ 2292-88, ГОСТ 2708-75, ОСТ 13-303-92, ОСТ 13-43-79Е, ОСТ 13-208-85, а также пять аттестованных методик, опубликованных на официальном сайте ФТС РФ. Указанные стандарты и методики допускают погрешности измерения при определении объемов круглых лесоматериалов в размере до 3–9 %.

Для проведения таможенного осмотра применяют штабельный метод определения объема лесоматериалов, которые позволяют производить измерение объема погруженных на транспортное средство круглых лесоматериалов без выгрузки.

Например, в Китае, который является основным импортером необработанных лесоматериалов, таможенные органы применяют методы определения объемов ввозимых лесоматериалов, определенные по национальным стандартам. Китайские предприниматели, закупающие необработанные лесоматериалы из России, измеряют объем бревен одновременно по российскому и по китайскому стандартам. До границы с Китаем пиловочник сопровождают документы, в которых указан объем по российскому стандарту, а за границей будет использован объем по китайскому стандарту.

Использование «двойных» стандартов затрудняет сопоставление данных двух стран, и очень важно привести их к единым стандартам.

Шагом на пути к решению проблемы измерения объемов и борьбы с контрабандой необработанных лесоматериалов было внедрения системы контроля лесоматериалов по штриховым кодам.

Система контроля лесоматериалов предполагает маркировку бревен жесткой пластмассовой биркой с указанием длины бревен, диаметра, объема, сорта, породы. Все данные заносятся в базу данных предприятия лесозаготовителя и передаются в таможенные органы.

Таким образом, контролируется путь каждого бревна от момента помещения его на склад отправителя, до фактического вывоза с таможенной территории.

Коллегия ФТС посчитала необходимым внедрение по всей территории РФ системы учета лесоматериалов от места заготовки до фактического вывоза с таможенной территории РФ и его реализации на внутреннем рынке. Электронный учет леса при экспорте в рамках внешнеторговых контрактов должен стать его составной частью.

При этом результаты внедрения системы носят «однобокий» характер. Во-первых, нельзя говорить об обеспечении достоверных количественно-качественных характеристик товара. Между заготовкой, маркировкой, отгрузкой лесоматериалов на склад предприятия и их экспортом, может пройти несколько месяцев, в зависимости от условий хранения, лесоматериал подвергается усушке, в результате изменяется его диаметр, а также возможно появление трещин и посинения, что приводит к снижению сортности, в итоге товар уже не будет соответствовать заявленному при маркировке. Во-вторых, данная маркировочная система не застрахована от возможных подделок бирок, что сводит к минимуму все положительные моменты по борьбе с недостоверными сведениями о количественно-качественных характеристиках лесоматериалов.

Часть проблем, которые должна была решить система электронного поштучного учёта, сегодня уже решена внедрением Единой государственной автоматизированной информационной системы (ЕГАИС), позволяющей отследить необработанный лесоматериал.

Остальная часть проблем, связанная с достоверностью заявляемых объемов и характеристик круглого лесоматериала, не может быть решена данной системой электронного поштучного учета. Лесоматериалы могут изменять свои характеристики, в зависимости от условий хранения, от момента заготовки и маркировки, до момента оформления на экспорт, а так же существует вероятность подделки или замены бирки содержащей данные о характеристиках товара.

Одним из вариантов решения задачи идентификации древесины является применение методов неразрушающего контроля, к которым относятся спектрофотометрических или колориметрических методы.

В 2014 г. состоялся семинар для должностных лиц таможенных органов, на котором поднимались вопросы по изучению порядка применения и эксплуатации портативных приборов идентификации (ППИ) «Кедр».

Данный прибор, в котором используются эти методы, предназначен для таможенного контроля лесоматериалов лиственных и хвойных пород древесины, перевозимой автомобильным, железнодорожным, морским и речным транспортом при нахождении оператора на земле (площадке досмотра), досматриваемом транспортном средстве или объекте без специально подготовленного рабочего места, в условиях различной освещенности, в любое время года, при различных погодных условиях с целью оперативной диагностики различных пород древесины методом прямой идентификации или методом исключения с одновременным измерением её влажности.

ППИ «Кедр» работает на базе операционной системы Microsoft Windows и при необходимости может использоваться как обычный портативный компьютер, с использованием современных офисных приложений.

Он включает прикладное программное обеспечение, использующее при расчетах математические методы обработки спектральной характеристики проверяемого образца древесины, которая снимается одновременно по двум независимым спектральным каналам. Кроме того, в приборе применены методы коррекции спектральной информации, стабилизации электрических параметров и температуры, а также изменение настроек многоэлементного инфракрасного фотоприёмника. Возможны и другие измерения, которые доступны при подключении датчиков в процессе модернизации ППИ «Кедр» (измерение плотности древесины или определение объема лесоматериалов).

С целью компенсации погрешностей получения спектральной информации, влияющих на уверенность идентификации объектов, в приборе предусмотрена алгоритмическая (цифровая) коррекция свойств приёмников и источников излучения в зависимости от уровня сигнала и рабочей температуры.

Суть алгоритмической коррекции заключается в сравнении результатов полученных на стационарном оборудовании с высокой точностью (называемых впоследствии эталонами) и результатов полученных на спектрофотометре. Разница полученная на стационарном и портативном спектрофотометрах позволяет изучить факторы, повлиявшие на изменение вида спектральной информации.

Результат применения технологии алгоритмической коррекции значительно уменьшает погрешность измерения спектральной информации, что обеспечивает существенный рост точности идентификации пород древесины.

Для измерения геометрических характеристик лесопродукции также используется ряд методов. Например, фотографический, который осуществляется при помощи фото-приставки.

В процессе данного измерения в штабель древесины вбиваются светодиоды в середину штабеля и по краям. С помощью фото-приставки делается фотография. Исходная фотография загружается в программное средство, где оператор подсвечивает контрольные точки светодиодов и выделяет контуры бревен (см. иллюстрацию процесса измерения рис. 1, 2, 3).

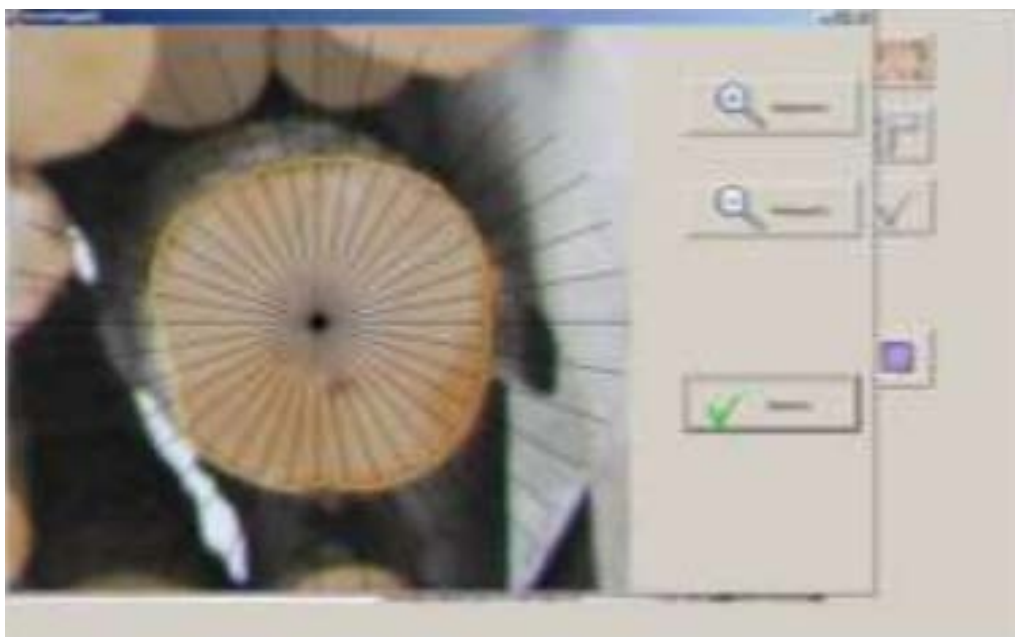


Рис. 1. Иллюстрация фотографического метода измерения геометрических характеристик круглых лесоматериалов

После выполнения данных операций программа распознает каждое бревно, обрабатывает полученные данные и выдает результат, высчитав количество бревен, их диаметры и посчитав процентное соотношение видов бревен в соответствии с их диаметром.

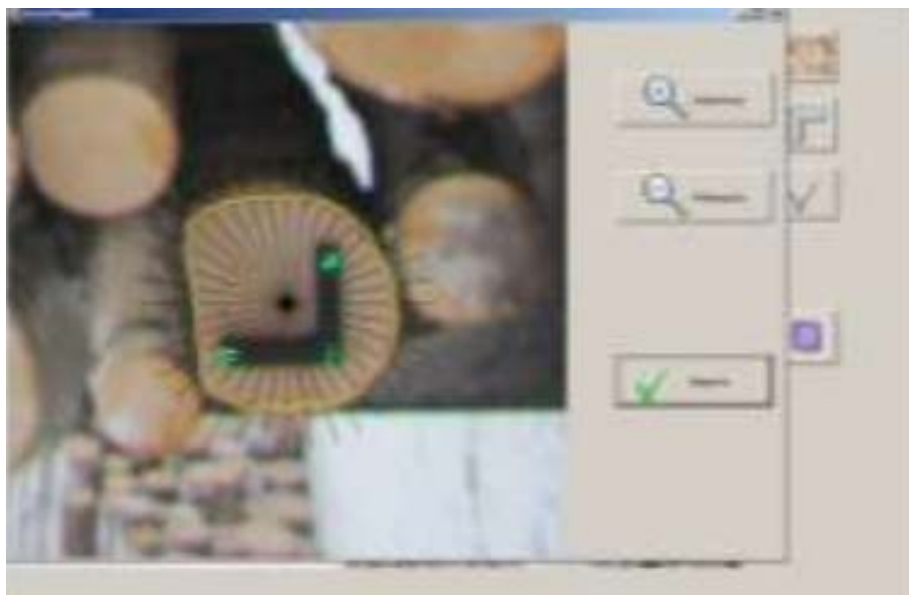


Рис. 2. Иллюстрация фотографического метода измерения геометрических характеристик круглых лесоматериалов

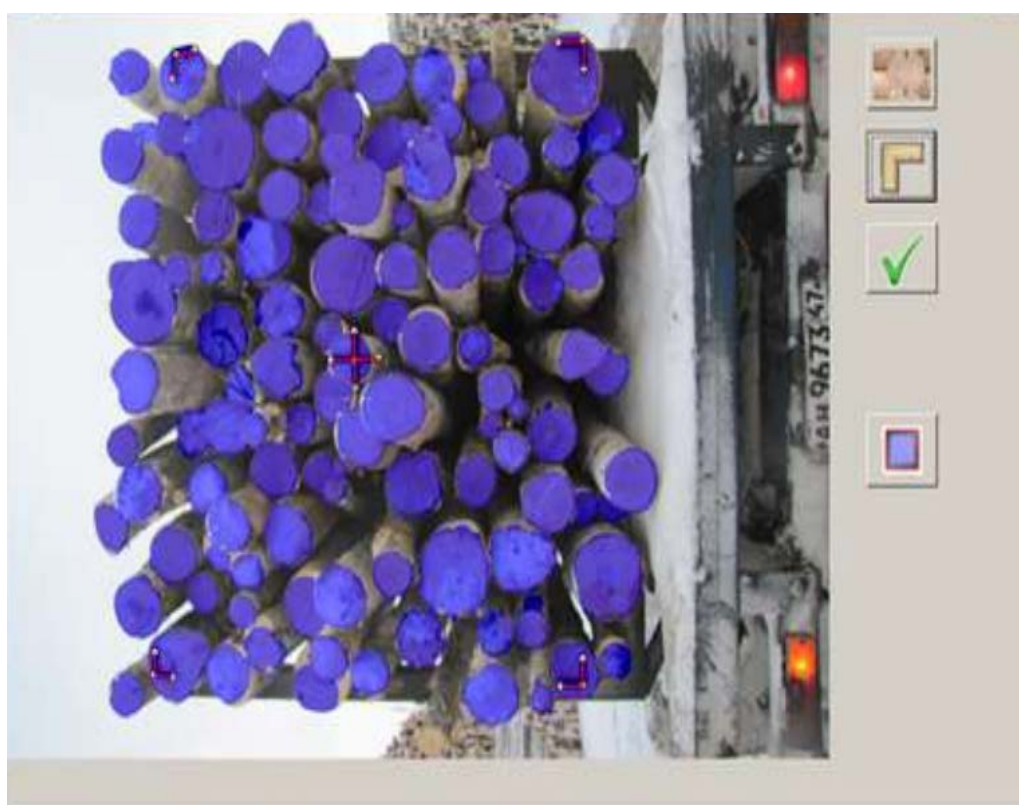


Рис. 3. Иллюстрация фотографического метода измерения геометрических характеристик круглых лесоматериалов

Другой метод измерения – ультразвуковой обладает рядом преимуществ по сравнению с фотографическим, так как автоматизирует измерение контуров бревен, что сокращает время выполнения измерений и сводит к минимуму возможность ошибки, вызванную человеческим фактором. Информация по вычисленному объему сразу выводится на экран, кроме того есть возможность скани-

рования штабеля с двух торцов, что является затруднительным для применения фотографического метода.

Приведенные методики измерения объема являются, наиболее приемлемыми, поскольку погрешность при применении ультразвукового измерителя объема составляет всего 5 %, в то время как погрешность при применении группового геометрического метода может достигать 10 %. Кроме того, программное обеспечение позволяет распознать наличие и высчитать количество бревен различных диаметров.

Таким образом, ППИ «Кедр-М» способен не только определить породу, но и произвести измерения влажности и плотности древесины, а также объема лесоматериалов.

Сегодня ППИ «Кедр-М» внесен в Госреестр средств измерений (Свидетельство об утверждении типа средств измерений № 41647 от 10.12.2010 г.) и принят к использованию таможенными органами РФ. Однако согласно требованиям ФТС России использование приборов для идентификации лесоматериалов лиственных и хвойных пород древесины возможно только при осуществлении таможенного осмотра или досмотра.

Кроме того для улучшения контроля за лесоматериалами стоит, на законодательном уровне, обязать экспортеров использовать ППИ «Кедр-М» для формирования данных о количественно-качественных характеристиках необработанных лесоматериалов, а также принять меры для использования данного способа измерения на международном уровне странами импортерами лесоматериалов.

Данные о породе и объеме древесины, а также количественно-качественные характеристики, выгружаемые ППИ «Кедр-М» должны быть внесены в список обязательных документов представляемых при подаче электронной декларации в соответствии со статьей 183 ТК ТС. Защита сформированного файла от внесения несанкционированных изменений может обеспечиваться внедрением средств криптографической защиты КриптоПро CSP, которая нашла широкое применение в программах для сдачи налоговой отчетности, а также в клиент-банках (например, в клиент-банках Сбербанка). КриптоПро CSP имеет необходимые сертификаты соответствия и применяется для формирования ключей шифрования и ключей электронной цифровой подписи, шифрования и защиты данных, обеспечения целостности и подлинности информации.

### **Список использованной литературы**

1. Таможенный кодекс Таможенного союза [Электронный ресурс] : приложение к договору о Таможенном кодексе Таможенного союза от 27.11.2009 г. № 17 // СПС «КонсультантПлюс».
2. Афонин П. Н. Таможенный контроль лесоматериалов : учебник / П. Н.Афонин, Д. Н.Афонин, В. С.Черноглазов – СПб. : ИЦ Интермедия, 2012. – 237 с.

3. Афонин П. Н. Теория и практика применения технических средств таможенного контроля : учеб. пособие / П. Н. Афонин, А. Н. Сигаев. – СПб. : Троицкий мост, 2013. – 256 с.

4. Горносталя А. А. Таможенная экспертиза лесоматериалов: учеб. пособие / А. А. Горносталя – СПб. : ИЦ Интермедия, 2015. – 110 с.

5. Информационно-консультационная система «Виртуальная таможня» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.custom-house.ru/> (05.03.2017).

6. Лесоматериалы круглые. Геометрический метод определения объёма и оценка качества лесоматериалов, погруженных в вагоны и на автомобили: ОСТ 13-43-79Е [Электронный ресурс] // ГОСТы по лесу. – Режим доступа: <http://expertles.narod.ru/> (05.03.2017).

7. Лесоматериалы круглые. Геометрический метод определения объёма и оценка качества лесоматериалов при поставке на судах: ОСТ 13-208-85 [Электронный ресурс] // ГОСТы по лесу. – Режим доступа: <http://expertles.narod.ru/> (05.03.2017).

8. Лесоматериалы круглые. Методы поштучного измерения объёма: ОСТ 13-303-92 [Электронный ресурс] // ГОСТы по лесу. – Режим доступа: <http://expertles.narod.ru/> (05.03.2017).

9. Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза (ТН ВЭД ЕАЭС) [Электронный ресурс] // Все о таможне : оф. портал. – Режим доступа: [www.tks.ru/db/tnved/tree/](http://www.tks.ru/db/tnved/tree/) (05.03.2017).

### **Информация об авторах**

*Филиппов Владимир Иванович* – кандидат экономических наук, доцент, кафедра налогов и таможенного дела, Байкальский государственный университет, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, [philipovvi@bgu.ru](mailto:philipovvi@bgu.ru).

*Колесников Егор Валерьевич* – специалист ООО «НапЛесПром», 665462, Иркутская область, г Усолье-Сибирское, ул. Тракторная, корп. 14, e-mail: [RZ1743250@gmail.com](mailto:RZ1743250@gmail.com).

### **Authors**

*Filippov Vladimir Ivanovich* – PhD in Economics, Associate Professor, Chair of Taxes and Customs, Baikal State University, 11 Lenin St., 664003, Irkutsk, Russian Federation, e-mail: [philipovvi@bgu.ru](mailto:philipovvi@bgu.ru).

*Kolesnikov Egor Valerevich* – specialist ООО «NapLesProm», korp. 14, ul. Traktovaya 665462, Usole-Sibirskoe, Irkutsk region, Russian Federation, e-mail: [RZ1743250@gmail.com](mailto:RZ1743250@gmail.com).