

DOI: 10.12737/6281

УДК 630

О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ДОБРОВОЛЬНОЙ ЛЕСНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ

кандидат технических наук, доцент **В. М. Дербин**¹

кандидат технических наук **М. В. Дербин**¹

Д. В. Пономарев¹

1 – «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»,
г. Архангельск, Российская Федерация

В статье приведены общие сведения о сертификационных процессах на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих предприятиях, показана динамика сертификационных процессов лесопереработки и цепочки поставок. Основными причинами, влияющими на сертификационные процессы лесозаготовительных и лесоперерабатывающих процессов, являются: сохранение и расширение рынков сбыта лесной продукции, повышение цены сертифицированной продукции, стремление к устойчивому лесопользованию. На примере холдинга ОАО «Соломбальский ЛДК» продемонстрировано изменение приоритетов с развитием лесной сертификации. Рассмотрены виды сертификационных затрат, включающие услуги по подготовке к сертификации, услуги на проведение сертификационных аудитов, расходы на выделение лесов высокой природоохранной ценности, изучение флоры и фауны, мониторинг сохранения редких и исчезающих видов растений и животных и другие расходы, которые необходимы для объективной оценки экономической эффективности от сертификации лесозаготовительных и деревоперерабатывающих предприятий. Для сертификации арендованных участков леса требуются согласования с заинтересованными сторонами, к которым могут относиться: министерство природных ресурсов и лесопромышленного комплекса, лесничества, участковые лесничества, районные, поселковые, сельские администрации, учебные заведения, научно-исследовательские учреждения, неправительственные природоохранные, общественные и другие организации. Произведена оценка удельных стоимостных затрат на сертификацию цепочки поставок ОАО «Соломбальский ЛДК» и сертификацию лесопереработки двух лесозаготовительных предприятий ОАО «Светлозерсклес» и ООО «Тоймалес». При оценке принят промежуток времени 5 лет, включающий весь перечень мероприятий сертификационного процесса (подготовка предприятия, предварительный, основной, контрольные аудиты и другие мероприятия) и учитывающий все фактические затраты на сертификационный процесс лесопереработки и цепочки поставок. При увеличении доли сертифицированных поставщиков сырья лесопромышленного холдинга удельные стоимостные затраты снижаются.

Ключевые слова: сертификационный процесс, лесопереработка, цепочка поставок, рынок сбыта, пиломатериалы, стоимость, удельные стоимостные затраты.

ON THE FEASIBILITY OF VOLUNTARY FOREST CERTIFICATION

PhD in Engineering, Associate Professor **V. M. Derbin**¹

PhD in Engineering **M. V. Derbin**¹

D. V. Ponomarev¹

1 – «Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov», Arkhangelsk, Russian Federation

Abstract

Overview of the certification process for logging and wood processing enterprises is provided, and dynamics of forest management certification processes and supply chains are shown. The main reasons that affect the certification process of logging and wood-processing processes are: the preservation and expansion of markets for forest products, price increase of certified products, pursuit of sustainable forest management. On the example of the holding company "Solombalsky LDK" we show the changes in priorities of the development of forest certification. The types of certification costs are considered, including preparation services for certification, services to conduct certification audits, the cost for allocation of high conservation value forests, the study of flora and fauna, monitoring the conservation of rare and endangered species of plants and animals and other expenses that are necessary for an objective assessment of the economic effectiveness of the certification of logging and timber processing companies. For the certification of forest concession areas agreements with interested parties are required which may include: the Ministry of Natural Resources and the timber industry, forestry, forest district, district, town, village administrations, educational institutions, research institutions, non-governmental environmental, social and other organizations. The estimation of specific cost for certification costs of the supply chain of "Solombalsky LDK" and forest management certification of two logging enterprises JSC "Svetlozerskles" and ООО "Тоymales" is made. In assessing the period of time for 5 years wasted, including the full list of activities of the certification process (preparation of the company, preliminary, main, control audits and other activities) and taking into account all the actual costs of the certification process and forest management and supply chains. By increasing the proportion of certified raw material suppliers of timber industry holding cost per unit are reduced.

Keywords: certification process, forest management, supply chain, market, lumber, cost, per unit cost expenses.

Стремление к устойчивому и стабильному развитию бизнеса является необходимым требованием к менеджменту современного предприятия. Устойчивое развитие в современных условиях предполагает достижение и поддержание баланса экономических, экологических и социальных аспектов деятельности предприятия. Прозрачность деятельности и подтвержде-

ние третьей независимой стороной выполнения экологической политики обеспечивает ей позитивное признание у покупателей, правительственных и неправительственных организаций. Привлечение в лесопромышленный бизнес международных инвестиций, выход на международные финансовые рынки сейчас уже невозможен без достижения прозрачности, безкон-

фликтного развития бизнеса и формирования внутри компании соответствующей экологической политики.

В последние годы в лесопромышленных холдингах, имеющих в своих составах лесозаготовительные предприятия, ведется интенсивная работа по лесной сертификации лесопромышленного комплекса и цепочки поставок по системе FSC. Леспромхозы проводят сертификацию лесопромышленного комплекса, чтобы поставлять сертифицированное сырье (пиловочник и балансы) для лесоперерабатывающих предприятий, а перерабатывающие предприятия проводят сертификацию цепочки поставок, чтобы продавать сертифицированную продукцию (пиломатериалы, целлюлозу) за рубежом.

О динамике сертификационных процессов лесопромышленного комплекса и цепочки поставок в России свидетельствуют диаграммы, представленные на рис. [1]. Количество сертификатов цепочки поставок (CoC) и сертифицированных лесов (в гектарах) приведено на 09.08.2013 г.

Основными причинами, которые оказали влияние на сертификационный процесс лесозаготовительных и лесоперерабатывающих предприятий, являются следующие:

- В последнее время переработчикам древесины все чаще приходится иметь дело с экологически чувствительными рынками сбыта лесной продукции. Для того чтобы удержать позиции на рынке, предприятия лесопромышленного комплекса вынуждены заниматься добровольной сертификацией лесопромышленного комплекса и цепочки поставок от лесозаготовителя до потребителя.

- Возможно повышение цены сертифицированной продукции.

фицированной продукции.

- Предприятия разрабатывают и принимают экологическую политику. Им безразлично, каким в будущем будет окружающий нас мир. Они стремятся к устойчивому лесопользованию. А устойчивость – это баланс экономических, социальных и экологических функций леса.

Приоритеты, направленные на развитие сертификационных процессов, с течением времени меняются. Например, на начальной стадии сертификационных процессов мотивацией для руководства предприятий являлось получение от сертификации дополнительной прибыли. Холдинг ОАО «Соломбальский ЛДК» (г. Архангельск) производит и экспортирует на Европейский рынок пиломатериалы. Первые партии сертифицированных пиломатериалов реализовывались с премией 5-6 € за 1 м³ (премия – это разница между ценой сертифицированных и несертифицированных пиломатериалов). С увеличением объемов продаж сертифицированных пиломатериалов премия снижалась и 3-4 года назад она составляла 2-3 €. В настоящее время приоритетным становится сохранение и расширение рынков сбыта, так как многие Европейские компании полностью отказываются от приобретения несертифицированной продукции.

Для объективной оценки экономической эффективности от сертификации лесозаготовительных и лесоперерабатывающих предприятий требуется учет всех затрат, которые включают: услуги по подготовке к сертификации, услуги на проведение сертификационных аудитов, расходы на выделение лесов высокой природо-

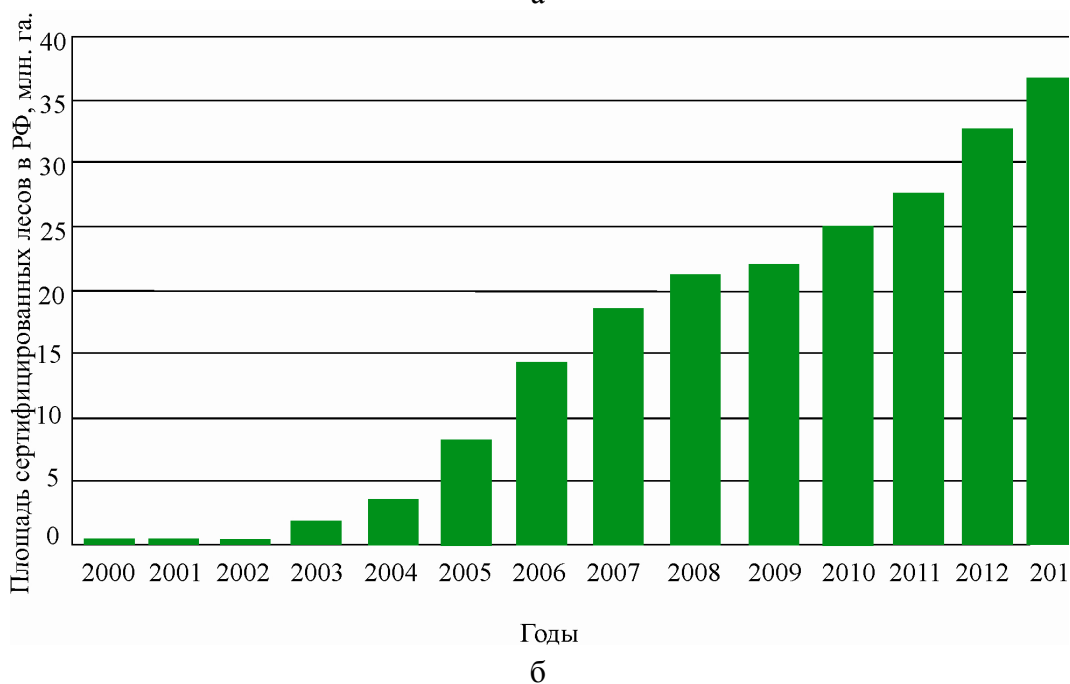
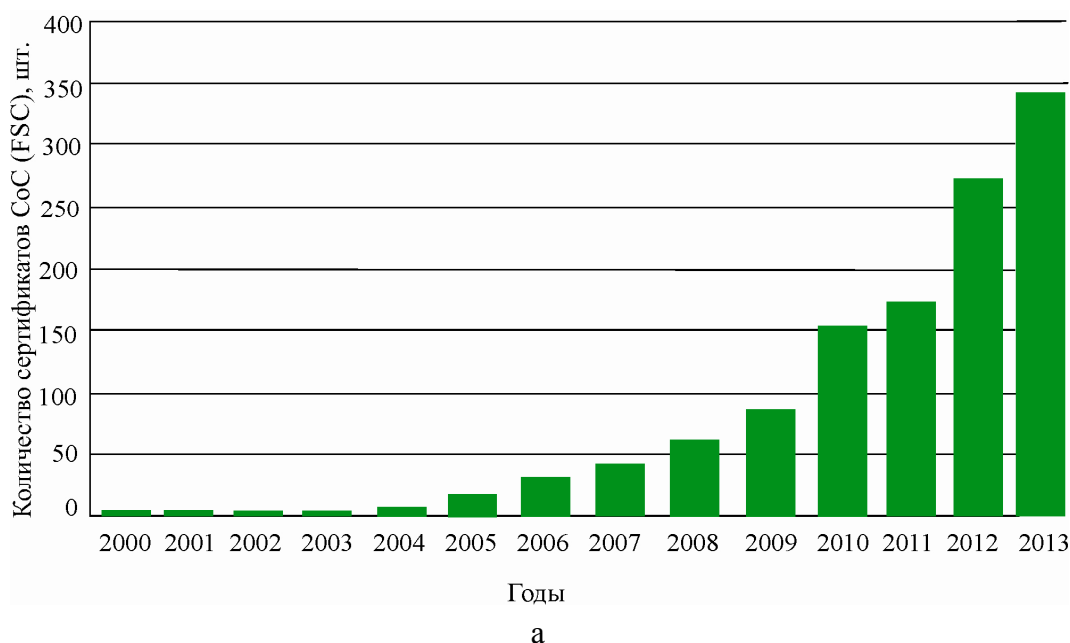


Рисунок. Динамика сертификационных процессов лесопользования и цепочки поставок в РФ:
 а – количество сертификатов FSC; б – площадь сертифицированных лесов

охранной ценности, изучение флоры и фауны, мониторинг сохранения редких и исчезающих видов растений и животных и другие расходы [2, 3, 4]. Сложность экономической оценки сертификационных процессов обуславливается необходимостью индивидуального подхода к каждому сертифици-

руемому предприятию. В значительной степени это связано с местом расположения арендуемых участков леса по отношению к лесам высокой природоохранной ценности, например, малонарушенным лесным территориям, особо защитным участкам и т.д. Например, в Архангельской области лесфонд

на территории междуречья Северной Двины и Пинеги относится к малонарушенным лесным территориям. Для сертификации арендованных лесных участков, частично или полностью расположенных в лесфонде малонарушенных лесных территорий, требуются дополнительные согласования с заинтересованными сторонами, к которым могут относиться: министерство природных ресурсов и лесопромышленного комплекса, лесничества, участковые лесничества, районные, поселковые, сельские администрации, учебные заведения, научно-исследовательские учреждения, Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, Центр защиты леса, Государственная экологическая инспекция, ФГУП "Рослесинфог", Национальный офис FSC в России, Национальная инициатива FSC, Всемирный фонд дикой природы WWF, Гринпис России, профсоюзные организации и др. Процесс согласования связан с дополнительными затратами времени и средств (выделение и согласование зон строгой охраны, буферных зон, перерасчет расчетной лесосеки и т.д.).

Произведена оценка удельных затрат (руб./м³ заготовленной древесины) на сертификацию цепочки поставок ОАО «Соломбальский ЛДК» и сертификацию лесопромышленного предприятия ОАО «Светлозерсклес» и ООО «Тоймалес» [5]. При оценке принят промежуток времени 5 лет (срок действия сертификата), включающий весь перечень мероприятий сертификационного процесса (подготовка предприятия, предварительный, основной, контрольные аудиты и другие мероприятия) и учитывающий все фактические затраты на

сертификационный процесс лесопромышленного предприятия и сертификационный процесс цепочки поставок ОАО «Соломбальский ЛДК» (затраты: на подготовку к сертификации Северным центром лесной сертификации; на предварительный, основной и контрольные аудиты немецкой аудиторской компанией GFA Consulting Group; на проведение мониторинга флоры и фауны филиалом научно-исследовательского института ГНУ ВНИИ-ОЗ; на внесение изменений в проекты освоения лесных участков и т.д.).

Общая стоимость затрат на сертификацию лесопромышленного предприятия и цепочки поставок в течение срока действия сертификата

$$S_O = \sum_{i=1}^n (S_{Pi} + S_{Ai} + S_{Hi} + S_{Ui} + S_{Pri}), (1)$$

где S_{Pi} – затраты на подготовку предприятий к сертификации, руб.;

S_{Ai} – затраты на проведение предварительного, основного и четырех контрольных аудитов (чаще всего в контракте между предприятием и аудиторской компанией указывается общая стоимость услуг на срок действия сертификата), руб.;

S_{Hi} – затраты на услуги научно-исследовательского института ГНУ ВНИИОЗ, руб.;

S_{Ui} – затраты на внесение изменений в проекты освоения лесных участков, руб.;

S_{Pri} – прочие затраты на проведение сертификации, руб.;

n – количество предприятий: i -е предприятие.

Общий объем заготовки древесины сертифицированными предприятиями в течение срока действия сертификата

$$Q_o = \sum_{i=1}^n Q_{Li}, \quad (2)$$

где Q_{Li} – объем заготовки древесины лесозаготовительным предприятием за период действия сертификата, м³.

Удельная стоимость сертификации

$$S_{yo} = \frac{S_o}{Q_o} = \frac{4874545}{1400000} = 3.48 \text{ руб./м}^3, \quad (3)$$

Удельная стоимость сертификации для предприятий ОАО «Соломбальский ЛДК», ОАО «Светлозерсклес» и ООО «Гоймалес» составляет 3,5 руб./м³.

Два указанные лесозаготовительные предприятия обеспечивают сырьем ОАО

«Соломбальский ЛДК» на 18-20 %. Стоимость сертификации цепочки поставок лесопильно-деревообрабатывающего предприятия, входящая в общую стоимость затрат на сертификацию, не зависит от количества сертифицированных леспромхозов (хотя при увеличении доли сертифицированных поставщиков она может снижаться за счет меньшего количества полевых проверок несертифицированных поставщиков). Поэтому, при увеличении доли сертифицированных поставщиков сырья лесопромышленного холдинга удельные стоимостные затраты будут снижаться.

Библиографический список

1. Официальный сайт Лесного попечительского совета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fsc.ru/>
2. Климов, А. Ю. Лесная сертификация: сущность и экономическая эффективность [Текст] : монография / А. Ю. Климов, А. В. Пластинин. – Архангельск : Арханг. Гос. Ун-т, 2008. – 138 с.
3. Дербин, В. М. Технология разработки лесосек с учётом сертификационных требований сохранения неэксплуатационных площадей [Текст] / В. М. Дербин, М. В. Дербин // Лесной вестник. – 2013. – № 2. – С 50-53.
4. Дербин, В. М. Концептуальная модель сертификации лесопромышленного предприятия [Текст] / В. М. Дербин, М. В. Дербин // Лесной журнал. – 2013. – № 5/335. – С. 150-155.
5. Официальный сайт ООО «Управляющая компания Соломбалалес» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.solombala.com/soles/>

References

1. The official website for the Forest Stewardship Council [Oficial'nyj sajt Lesnogo popechitel'skogo soveta]. Available at: <http://fsc.ru/> (In Russian).
2. Klimov A.Y., PLastinin A.V. Forest certification: the nature and cost-effectiveness: Monograph [Klimov A.Y., PLastinin A.V. Lesnaja sertifikacija: sushhnost' i jekonomicheskaja jeffektivnost': monografija]. Arkhangelsk, 2008, 138 p. (In Russian).
3. Derbin V.M., Derbin M.V. Technology of development of cutting areas, taking into account the certification requirements for maintaining non-operating areas [Derbin V.M., Derbin M.V. Tehnologija razrabotki lesesek s uchjotom sertifikacionnyh trebovanij sohraneniya neekspluatacionnyh ploshhadej]. *Lesnoj vestnik – Forest Gazette*, 2013, no. 1, pp 50-53. (In Russian).

4. Derbin V.M., Derbin M.V. Conceptual model of forest management certification [Derbin V.M., Derbin M.V. Konceptual'naja model' sertifikacii lesoupravlenija]. *Lesnoj zhurnal – Forest Journal*, 2013, no. 5 / 335, pp. 150-155. (In Russian).

5. The official website for LLC "Management Company Solombalales" [Oficial'nyj sajt OOO «Upravljajushhaja kompanija Solombalales»]. Available at: <http://www.solombala.com/soles/> (In Russian).

Сведения об авторах

Дербин Василий Михайлович – заведующий кафедрой технологии лесопромышленных производств, «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова», кандидат технических наук, доцент, г. Архангельск, Российская Федерация; e-mail: v.derbin@mail.ru.

Дербин Михаил Васильевич – старший преподаватель кафедры технологии лесопромышленных производств, «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова», кандидат технических наук, г. Архангельск, Российская Федерация; e-mail: m.v.derbin@mail.ru.

Пономарев Дмитрий Владимирович – аспирант кафедры технологии лесопромышленных производств, «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова», г. Архангельск, Российская Федерация; e-mail: v.derbin@mail.ru.

Information about authors

Derbin Vasily Mikhailovich – Head of the Department Technology of Timber Production of «Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov», Ph.D. in Engineering, Associate Professor, Arkhangelsk, Russian Federation; e-mail: v.derbin@mail.ru.

Derbin Mikhail Vasilyevich – Senior Lecture of the Department Technology of Timber Production of «Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov», Ph.D. in Engineering, Arkhangelsk, Russian Federation; e-mail: m.v.derbin@mail.ru.

Ponomarev Dmitriy Vladimirovich – post-graduate student of Department Technology of Timber Production of «Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov», Arkhangelsk, Russian Federation; e-mail: v.derbin@mail.ru.

DOI: 10.12737/6283

УДК 630*9 +625.711

ВЛИЯНИЕ ГУСТОТЫ ДОРОЖНОЙ СЕТИ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ И ПОСЛЕДСТВИЯ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ

А. В. Момот

СПбГЛТУ «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет
имени С.М. Кирова», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Статья посвящена актуальной на сегодняшний день проблеме лесных пожаров. Особенно это касается лесов Российской Федерации, так они составляют 22 % от всех лесов в мире. И по-