

УДК 630*8

ПЕРСПЕКТИВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА ЯКУТИИ

¹Ушницкий А.А., ²Лавров М.Ф.

¹ФГБОУ ВПО «Якутская государственная сельскохозяйственная академия»,
Якутск, e-mail: docalexus@mail.ru;

²ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет
им. М.К. Аммосова», e-mail: mishalis@inbox.ru

Якутия является одним из самых малоосвоенных лесных регионов России, где сосредоточено 11% общего лесного фонда. Однако на местном рынке превалирует лесопродукция из смежных регионов, что не способствует развитию собственного лесопромышленного комплекса. Высокая себестоимость, с точки зрения размерно-качественных характеристик имеющихся ликвидных запасов насаждений, накладывает определенный отпечаток на конкурентные преимущества продукции из древесины местного происхождения. Причиной этому являются природно-климатические условия, неразвитость транспортной инфраструктуры, низкая плотность населения, отсутствие квалифицированных кадров, локальность концентрации высококачественных лесных массивов, низкий выход качественной древесины и т.д. Проведенный анализ развития ЛПК в республике позволил предложить новый подход к освоению лесных ресурсов региона, для чего необходимо совершенствовать организационную структуру и оптимизировать использование древесного сырья.

Ключевые слова: запас, лесозаготовка, лесопользование, пиловочник, пиломатериалы, каркасный дом, композитные материалы, биоэнергетика, отходы древесины

PERSPECTIVES AND OPPORTUNITIES OF FORESTRY COMPLEX IMPROVEMENT IN YAKUTIA

¹Ushnitskiy A.A., ²Lavrov M.F.

¹Yakut state agricultural academy, Yakut, e-mail: docalexus@mail.ru;

²Northeast federal university, e-mail: mishalis@inbox.ru

Yakutia is one of the most underdeveloped regions of the Russian forest, where it is concentrated 11% of the total forest. However, the local market prevails timber products from adjacent regions, which is not conducive to developing their own timber industry. High cost, in terms of size-quality characteristics of the available liquidity reserves space, a certain effect on the competitive advantages of wood products of local origin. The reason for this are the climatic conditions, poor transportation infrastructure, low population density, lack of qualified personnel, the local concentration of high-value forest areas, the low yield of high-quality wood, etc. The analysis forestry development in the Republic allowed to propose a new approach to the development of forest resources region, which is necessary to improve the organizational structure and optimize the use of raw wood.

Keywords: stock, logging, forest exploitation, sawlog, timber, frame house, composite materials, bio-energetics, wood waste

По состоянию на 2011 г. общий корневой запас древесины в Республике Саха (Якутия) оценивался в 8,9 млрд м³, что составляет 11% от запаса лесов России. Из них запас спелых и перестойных насаждений, пригодных к заготовке – 5,3 млрд м³. При этом, с точки зрения рационального и неистощительного лесопользования, без ущерба лесным экосистемам ежегодно допустимо изъятие более 30 млн м³ древесины. Для сравнения – леса Красноярского края, как наиболее лесоизбыточного и развитого лесопромышленного региона, обладают потенциалом расчетной лесосеки в пределах 60 млн куб. м. Республика Саха (Якутия), являясь вторым по запасам древесины субъектом РФ, к сожалению не в состоянии на сегодняшний день осваивать в полной мере имеющиеся лесные ресурсы – по данным экспертов использование расчетной лесосеки не превышает 6% [1].

Леса Якутии представлены в основном хвойными породами (около 84% террито-

рии), имеющими большую коммерческую привлекательность, нежели лиственные породы. Это объясняется в первую очередь физико-механическими характеристиками хвойной древесины, что влияет на эксплуатационные (потребительские) свойства конечной продукции. Казалось бы, такое уникальное соотношение хвойных пород к лиственным, более того, почти 62% от площади всего Дальневосточного федерального округа, должно было бы сосредоточить основные лесопромышленные производства страны в Якутии. Однако изучение местного рынка показывает, что в г. Якутске в настоящее время имеется порядка 18 торговых площадок по продаже круглого леса, как правило, Иркутского происхождения.

Традиционно принято считать, что природно-климатические условия, неразвитость транспортной инфраструктуры, низкая плотность населения, отсутствие квалифицированных кадров и, самое

главное, концентрация крупных высоко-товарных лесных массивов в южной части республики предопределили именно такую расстановку лесопромышленных объектов. Однако, анализ выставяемых лотов лесных участков на аукционы показывает, что за редким исключением все они имеют низкий бонитет и товарную структуру. Если из сосновых древостоев II-III бонитета при распиловке на высокопроизводительном развальном оборудовании выход готовой продукции составляет в среднем 50%, то в нашем регионе преобладают древостои в основном V класса бонитета.

Лесные участки, пригодные для промышленного освоения, сосредоточены лишь в южной части республики. Об этом свидетельствует и размещение наиболее мощных деревоперерабатывающих производств в г. Олекминске (30 тыс. м³) и п. Нижний Куранах (46 тыс. м³), но на сегодняшний день эти предприятия практически полностью приостановили свою деятельность. Одной из причин этого является истощение лесосырьевой базы в пределах транспортной доступности и крайняя рас-средоточенность на обширной территории пригодных в рубку участков леса.

Основными особенностями лесозаготовительных предприятий (ЛЗП) являются собирательный характер работы, односторонность грузопотоков, увеличение из года в год транспортной работы. ЛЗП в большинстве случаев лишено возможности использования существующих дорог общего пользования и в некотором смысле является «пионером» неосвоенных территорий. Кроме этого, помимо лесозаготовительных работ оно занимается восстановлением, выращиванием, уходом за лесами и их охраной, а также мелиорацией земель; созданием жилой инфраструктуры, организацией вспомогательных и обслуживающих производств на удаленных территориях.

Следовательно, необходимо обеспечить эффективную самостоятельную разработку, последующее наращивание и поддержание в исправном состоянии лесотранспортных путей в пределах лесосырьевой базы. Положение усугубляется еще и тем, что из-за нехватки квалифицированных кадров, значительных простоев техники, суровых погодных условий, неритмичности и сезонности работ, частой передислокации оборудования, а также избыточного контроля и неэффективного управления со стороны госструктур имеют место огромные непроизводительные затраты, апатия и нежелание работать. Чтобы изменить ситуацию к лучшему, надо осваивать лесные массивы с высокой концентрацией за-

пасов древесины, а также создавать малые предприятия, ориентированные преимущественно на заготовку и первичную переработку лесоматериалов. Это возможно лишь при правильном подходе к определению целей, совершенствовании организационной структуры и оптимизации использования древесного сырья с учетом региональных потребностей и коммерциализации деятельности хозяйствующих субъектов.

Целью такого подхода является биологическое, а не экономическое строительство принципиально новой системы лесопользования путем поиска разумного сочетания промышленного освоения спелых и перестойных лесов, базирующегося на принципах максимального сохранения ключевых биотипов во избежание деструктивных изменений в лесных экосистемах.

Организационная структура и рациональность в данном случае подразумевают в первую очередь комплексность использования или максимально полную переработку биомассы дерева. Если учесть, что разделение ствола дерева на сырьевые сортаменты (пиловочник, спецкряжи и др.) во многом предопределяет эту рациональность, то значительный эффект может быть достигнут уже на лесозаготовках. Определяющим становится критерий производственно-технологического характера, а именно распределение сырья по видам производств и коммерческого назначения. В частности, необходимо учитывать, что для производства строительных бревен и брусьев потребуется высококачественная древесина и сортаменты относительно большого диаметра. Поэтому мониторинг базы лесопользования, оценка качества сырья и условия производства в определенных регионах Якутии становится безусловно необходимым для обоснования и планирования индустриальной деятельности лесозаготовительных, деревообрабатывающих и строительных предприятий.

Например, известно, что для обеспечения соответствия строительным нормам любому деревянному дому требуется проведение теплосберегающих мероприятий, в основном путем устройства дополнительного утепления строительных объектов и конструкций. Следовательно, в регионе с суровым резкоконтинентальным климатом необходимо исключить или минимизировать получение стандартного стенового бруса, а весь пиловочник перерабатывать только на обрезные (необрезные) доски, бруски, доборные элементы и т.д. Получившиеся материалы использовать в деревянном каркасном, а не массивном, рубленом или брусом малоэтажном домостроении.

Ранее в ряде публикаций было рассмотрено, что именно каркасный дом оригинальной авторской конструкции [2] в сочетании с лидирующей теплоизоляцией является оптимальным жилищем в наших условиях.

Производство пиломатериалов из тонкомерной древесины или отсутствие такой возможности неизбежно повлечет за собой большое количество отходов, на основе которых можно производить теплоэффективные строительные элементы в виде стеновых композитных блоков, изоляционных плит и т.п.

Организация производства композитных стройматериалов из измельченной древесины помимо задачи глобальной коммерческой утилизации промышленных древесных отходов от лесозаготовки и деревообработки может способствовать инициированию предложений по нормативно-правовому и экономическому стимулированию лесопользователей, а также разработке концепции производственных комплексов, основанных на безотходной технологии и альтернативной биоэнергетике. Если выделить такое направление, как альтернативная биоэнергетика, то уже доказано, что применяемые в настоящее время технологии энергохимического разложения древесины достаточно рентабельны. Следовательно, отходы древесины могут стать весьма эффективным товарным продуктом лесоперерабатывающих предприятий. Учитывая технический уровень современных средств, можно полагать, что удастся реализовать стандартные проекты малой децентрализованной энергетики не только в ЛЗП, но и в отдаленных поселках республики. Это в перспективе может уменьшить ежегодный ажиотаж вокруг северного завоза. Предлагаемая рамочная типовая концепция организации единичной хозяйственной структуры лесопромышленного предприятия с полным завершением безотходно-рекуперативным производственным циклом и минимальным потреблением энергии от внешних источников, как нельзя лучше отвечает рассматриваемой задаче освоения низкотоварных древостоев и горельников. Формирование прибыли от обработки и утилизации отходов предлагается путем организации производств глубокой технологической переработки и доступных

быстровозводимых домокомплектов с ультранизким теплотреблением на основе современных технологий и авторских разработок из естественных природных компонентов как альтернативы существующему рынку индивидуального и индустриального малоэтажного домостроения.

Список литературы

1. Концепция развития лесоперерабатывающей промышленности Республики Саха (Якутия) до 2016 года / Департамент по лесным отношениям Республики Саха (Якутия). – 2012. – 24 с.
2. Левинский, Ю.Б., Ушницкий, А.А., М.Ф. Лавров // Обоснование конструкций стен каркасного здания по критерию теплоэффективности / Промышленное и гражданское строительство. – Якутск: СВФУ, 2013. – С. 33–34.
3. Государственная программа «Развитие лесного хозяйства на 2012–2016 годы» / Департамент по лесным отношениям Республики Саха (Якутия). – 2011. – 86 с.
4. Государственная программа «Схема комплексного развития производительных сил, транспорта и энергетики РС(Я) до 2020 года» / Министерство экономики Республики Саха (Якутия). – 2006. – 280 с.
5. Инвестиционный проект «Комплексное развитие Южной Якутии» / Министерство экономики Республики Саха (Якутия). – 2009.

References

1. Konceptsiya razvitiya lesopererabatyvayushhej promyshlennosti Respubliki Saha (Yakutiya) do 2016 goda / Departament po lesnym otnosheniyam Respubliki Saha (Yakutiya), 2012. 24 p.
2. Levinskij, Yu.B., Ushnickij, A.A., M.F. Lavrov // Obosnovanie konstrukcij sten karkasnogo zdaniya po kriteriyu teploeffektivnosti / Promyshlennoe i grazhdanskoe stroitelstvo. Yakutsk: SVFU, 2013. pp. 33–34.
3. Gosudarstvennaya programma «Razvitie lesnogo hozjajstva na 2012-2016 gody» / Departament po lesnym otnosheniyam Respubliki Saha (Yakutiya), 2011. 86 p.
4. Gosudarstvennaya programma «Shema kompleksnogo razvitiya proizvoditelnyh sil, transporta i energetiki RS (Ya) do 2020 goda» / Ministerstvo ekonomiki Respubliki Saha (Yakutiya), 2006. 280 p.
5. Investicionnyj projekt «Kompleksnoe razvitie Yuzhnoj Yakutii» / Ministerstvo ekonomiki Respubliki Saha (Yakutiya), 2009.

Рецензенты:

Исаев А.П., д.б.н., зав. лабораторией, лаборатория мерзлотного лесоведения Института биологических проблем СО РАН, г. Якутск;

Самсонова И.В., д.э.н., доцент, главный консультант, Общество с ограниченной ответственностью «Малое инновационное предприятие «Агрикон», г. Якутск.

Работа поступила в редакцию 23.07.2014.