

УДК 658.012.2

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ НА ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ ПРОЦЕССА ЗАКАЛИВАНИЯ ПЛИТ

Богдан Е.И.

Научный руководитель: к.э.н., доцент Цецаркина С.И
Сибирский федеральный университет

Агентство DISCOVERY Research Group в августе 2009 года провело исследование лесозаготовительного и лесоперерабатывающего рынка России и пришло к неутешительным выводам.

Мировой кризис оказал сильное воздействие на лесопромышленный комплекс России. По глубине спада лесная отрасль расположилась в середине списка, а по его продолжительности — в числе лидеров. Но мировой экономический кризис не является основной причиной кризиса российской лесной отрасли. Начало спада было связано с совокупным влиянием других факторов: нерациональным административным реформированием органов лесоправления, введением в действие не доведенного до ума нового Лесного кодекса, критическим истощением доступных лесных ресурсов. Но есть и другие факторы, например, непрекращающийся рост платежей и тарифов, которые так или иначе связаны с лесопользованием, производством и экспортом лесной продукции, а также высокая коррупционная составляющая лесного бизнеса на всех его уровнях.

В 2008 году рост производства в деревообработке и производстве изделий из дерева составил 102, 5% (по сравнению с 2007 годом), по производству древесной массы, целлюлозы, картона, бумаги и изделий из них — 100,4%. Снизился уровень лесозаготовки — динамика производства по этому виду деятельности составила 86, 5%.

По подведенным итогам 1-го квартала 2009 года произошел спад производства по всем наименованиям продукции ЛПК. Особенно большое падение произошло в производстве ДВП (56% по сравнению с 1-м кварталом 2007 г.) и деревянных домов (55,5%). В наименьшем проигрыше осталось производство картона (79,3%) и пиломатериалов (74,5%).

Лесоперерабатывающий комплекс (ЛПК) — это одна из самых экспортно-ориентированных отраслей экономики России. По объемам экспорта ЛПК расположился на 5-м месте среди российских отраслей промышленности.

По сравнению с 2007 годом снизились фактические объемы экспорта необработанных лесоматериалов на 24,8%, пиломатериалов — на 22,3%, фанеры — на 12, 5%, в то время, как экспорт целлюлозы возрос на 1,7%, бумаги газетной — на 14,3%. Доля экспорта лесоматериалов и целлюлозно-бумажных изделий в 2008 году составила 2,4% (в 2007 году — 3,5%).

Основными лесозаготовительными районами РФ остаются Иркутская область, Красноярский и Хабаровский края, Тюменская и Архангельская области. Леса европейской части страны, наиболее доступные для эффективного использования и подвергавшиеся вследствие этого усиленной эксплуатации, в настоящее время почти полностью вовлечены в хозяйственный оборот и в значительной мере истощены. Перемещение лесозаготовок в слабо освоенные районы, удаленные от сложившихся центров промышленной переработки и потребления древесины, сопровождается постоянно увеличивающимися затратами на заготовку и вывоз древесины, требуют крупных капитальных вложений в развитие производственной и социальной инфраструктуры.

По мнению экспертов, по состоянию на август 2009 г. кризис все еще далек от своего завершения, а состояние лесной отрасли можно назвать крайне затруднительным

Но, несмотря на нестабильное положение лесной отрасли, качество продукции является важным фактором, определяющим ее конкурентоспособность.

Под качеством продукции понимается совокупность свойств, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением.

Качество продукции формируется в процессе производства, при этом производственное качество трансформируется в потребительское качество.

Требования к качеству продукции фиксируются в стандартах и технических условиях. Определение численных значений показателей качества возможно с помощью нескольких объективных методов – измерительного, регистрационного, вычислительного, основанных на использовании различных средств метрологии.

Качество продукции в соответствии с требованиями рынка характеризуется:

- наличием спроса и конкурентной способностью на внешнем рынке;
- объемом сертифицированной продукции;
- сортностью продукции;
- количеством рекламаций и суммой предъявленного по ним иска и другими показателями.

Основным видом производственной деятельности ЗАО «Новоенисейский ЛХК» является производство и продажа экспортных пиломатериалов, древесно-волоконистых плит (мокрым, сухим способом и МДФ). Наибольший удельный вес (50%) в общем объеме выпуска продукции занимает производство ДВП мокрым способом (цех ДВП-1).

В производстве ДВП в настоящее время операция термообработки не предусмотрена. В 2004 году в цехе ДВП-1 по производству плиты мокрым способом были удалены камеры закаливания в связи с износом данного оборудования. Предполагалось, что требуемую прочность и водостойкость обеспечит наличие соответствующего количества связующего. Но процесс оказался незавершенным, а показатели свойств неоптимальными. В процессе работы было определено, что некоторые показатели физико-механических свойств, такие как предел прочности при изгибе и влажность, не соответствуют заявленным требованиям ГОСТа 4598-86. Показатель прочности – это одно из самых характерных свойств плиты, и по нему лучше можно судить о её пригодности. Прочность готовой древесно-волоконистой плиты ниже показателя по ГОСТу примерно на 12%. Исходя из этого, можно сделать вывод, что при отсутствии термохимической обработки в процессе производства плит происходит снижение качества (прочности) данной продукции и, соответственно, снижение цены. В связи с этим, в настоящее время сбыт плиты цеха ДВП-1 ограничен только внутренним рынком страны.

Анализ показал, что качество продукции к 2009 году снизилось. Продукция 3 сорта – это ДВП самого низкого качества по самой дешевой цене, которое реализуется только лишь на внутреннем рынке населению города Лесосибирска и составляет 16,96% в 2009 году. Техсырьё или иначе горбыль – это внешняя часть бревна, удаляемая в процессе распиловки, которая имеет одну пропиленную поверхность, а другая является боковой поверхностью бревна, что является отходом лесопиления и используется для выработки щепы или реализуется населению и составляет 2,39%. Дрова – это также отходы производства, которые реализуются населению и составляют 0,97%. Полное гниение сырья составляет 7,19%. Таким образом, в 2009 году из 100% продукции качественная составляет лишь 73%, что является негативным показателем в деятельности цеха ДВП-1.

На основании вышесказанного было предложено восстановить операцию «закаливания плит».

Термообработку ДВП производят в камерах периодического действия. Результатом закалки плит является увеличение механической прочности, а также сопротивления намокаемости и набуханию. Одновременно плиты характеризуются лучшей стабильностью размеров, равномерным бронзовым цветом, увеличенной грибостойкостью и лучшей стружечной обрабатываемостью.

Внедрение камер закаливания позволит обеспечить выпуск качественных древесно-волоконистых плит в соответствии с ГОСТом, а также обеспечить экспорт продукции за рубеж.

Расчеты, проведенные для ЗАО «Новоенисейский ЛХК», показали, что при внедрении нового оборудования потребуются дополнительные вложения в размере около 10 миллионов рублей.

С внедрением камер в технологический процесс производства древесно-волоконистых плит происходит увеличение себестоимости 1м² плиты на 0,35 руб. за счет увеличения затрат на электроэнергию, пар и заработную плату, но при этом происходит увеличение прибыли на 6,4 миллиона рублей за счет увеличения цены на 4 %. Товарная продукция увеличится на 15,5 миллионов рублей за счет сокращения брака и увеличения выхода годного.

Предварительные расчеты показали, что коэффициент общей эффективности капиталовложений равен 0,63, то есть 63 копейки будет получено на каждый рубль капитальных вложений, срок окупаемости составит 1,6 года.