

(CSA O86) і європейським (EN 1995) регламентах проектування. Поправки міцності в CSA O86 були визнані задовільними, тоді як ті, що в Єврокод 5 виявилися без запасу міцності.

Тривалість навантаження, умови експлуатації, вкладена міцність, регулювання сил, регламент проектування

УДК 630.6:630.83

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИЗНАЧЕННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ КОМПЛЕКСНОЇ ПЕРЕРОБКИ ДЕРЕВИНИ

О.О. Ференц, здобувач

Р.Я. Кіндрат, кандидат економічних наук

Національний лісотехнічний університет України

Метою наукового дослідження є поглиблення теоретичних і науково-методичних положень відносно оцінки еколого-економічної ефективності комплексної переробки деревини в лісопилно-деревобробному виробництві. Ситуація в Україні характеризується тим, що поряд з глибокою економічною кризою в лісозаготівельному комплексі, існує криза екологічна.

Екологічна ефективність, економічна ефективність, комплексна переробка, деревина, криза, екологізація.

Визначення реальної еколого-економічної ефективності – надзвичайно складна проблема. Соціальні, моральні, екологічні наслідки шкоди, заподіяної господарською діяльністю навколишньому середовищу, не піддаються кількісному вираженню і не можуть бути відображені в економічній оцінці. Еколого-економічна оцінка ефективності виробництва характеризується тим щодо безпосередньо економічного ефекту додається прогнозований тривалий ефект, який враховує економічні наслідки від зміни навколишнього середовища в осяжному майбутньому.

Одним із показників ефективності виробництва є еколого-економічна ефективність (Е) виробництва, яку слід враховувати (у грошовому виразі): загальний економічний ефект (E_0); вартість використаних природних ресурсів (Р); прогнозовані збитки від забруднення навколишнього середовища, або еколого-економічну шкоду (ЕШ); вартість природозахисних заходів (З).

© О.О. Ференц, Р.Я. Кіндрат, 2013

Еколого-економічна ефективність (E_x) виробничих процесів визначається за формулою [3]:

$$E_1 = E_0 - (P + EШ + З), \quad (1)$$

Екологізація виробництва дозволяє зберегти і покращити навколишнє природне середовище. Кінцевим результатом абсолютно екологізованого виробництва є продукція безвідходного виробництва, а узагальнюючим показником екологічної оцінки суспільного виробництва виступає вартісний вираз продукції безвідходного виробництва [3].

Показниками економічної ефективності застосування вторинних ресурсів є: економія первинної сировини в натуральному і вартісному виразах, економія трудових і фінансових ресурсів на підготовку і освоєння запасів первинної природної сировини і будівництво нових потужностей, екології земельних ресурсів за рахунок зменшення потреби для складування потенційних вторинних ресурсів і відходів виробництва, а також потреб в земельних ділянках для освоєння нових ресурсів.

Досить актуальною стає проблема уніфікації термінології з природокористування, що вживаються в науковій та навчальній літературі. Науково обґрунтована класифікація вторинних ресурсів і відходів може стати основою для збирання, оброблення і використання інформації для розробки планів і програм, спрямованих на підвищення ефективності утилізації вторинних ресурсів і відходів, розробки заходів для комплексного використання сировини, удосконалення системи планування нових мало- і безвідходних виробництв, більш широкого застосування вторинних ресурсів.

Продукція деревообробного виробництва не є безвідходною, але можливим є наближення до маловідходного виробництва. Сприяти цьому може комплексна переробка деревини. Враховуючи наростаючу світову тенденцію ресурсозберігання, проблема раціонального природокористування в Україні стає актуальна, особливо відносно не поновлюваної природної сировини. Пошук його замінників є пріоритетом в розвитку багатьох країн, тому для України, яка нераціонально і неефективно використовує свій ресурсний комплекс, потрібне невідкладне вирішення даної проблеми.

Наявність величезних деревних ресурсів не характеризує лісовий комплекс як розвинену галузь економіки. Особливо це стосується України, в якій загальний запас деревної маси лісів складає 1,8 млрд. м³. На сьогоднішній день лісистість України складає 15,7% від території країни при оптимальній 19,0%. За цим показником Україна відноситься до країн з середньою лісистістю [1].

Одна з основних проблем в регіонах з достатньою лісосировинною базою полягає в нераціональному використанні деревних ресурсів. Величезна кількість відходів від переробки деревини і відходів при заготівці лісу, залишаються невикористаними. Якщо всю масу деревини прийняти за 100%, то на сьогодні лісова промисловість втрачає 65-70% деревної маси, що поступає у вирубування. Це негативно позначається на стані економіки і екології.

У деревообробному виробництві ці кризисні явища посилюються дефіцитом сировинних ресурсів, катастрофічним станом основних фондів, низьким технологічним і технічним рівнем виробництва, неефективним використанням деревної сировини. Рациональне і комплексне використання сировинних ресурсів в цілях задоволення внутрішньо національних потреб в деревині і продуктах її переробки має велике економічне значення.

Основою дослідження послужили праці вітчизняних і зарубіжних вчених, а саме: Туниці Ю.Ю., Хлобистова Є.В., Мельника Л.Г., Мочерного С.В., які присвячені розробкам стратегій економічного і екологічного розвитку. Базою вивчення проблеми комплексного використання деревних ресурсів з'явилися роботи фахівців лісової галузі, присвячені питанням організації і розвитку деревообробних виробництв.

Теоретичні дослідження полягають в розвитку нових підходів до вирішення проблеми комплексного використання деревних ресурсів. До наукових проблем, які потребують невідкладного рішення, належить критичний аналіз і розробка ефективних напрямків з управління матеріальними ресурсами на деревообробних підприємствах з врахуванням екологічного стану довкілля.

Висновок. Таким чином наукова робота по еколого-економічній ефективності комплексної переробки деревини в деревообробному виробництві є потрібною, своєчасною, актуальною для розвитку деревообробки в Україні і проведення єдиної технологічної політики в галузі.

Список літератури

1. *Довкілля України. Статистичний збірник за 2011 рік / Державний комітет статистики України : під загальним керівництвом Ю.М. Остапчука. – Київ: Статистичне управління, 2012. – 216 с.*
2. *Кіндрат Р.Я. Організація виробництва деревообробних підприємств : Навчальний посібник / Р.Я. Кіндрат – Л.: Вид. дім «Панорама», 2002. – 160 с.*
3. *Туниця Ю.Ю. Економічні проблеми комплексного використання і охорони природних ресурсів / Ю.Ю. Туниця. – Львів: Вища школа, 1976. – 215 с.*

Целью научного исследования является углубление теоретических и научно-методических положений относительно оценки эколого-экономической эффективности комплексной переработки древесины в лесопильно-деревообрабатывающем производстве.

Экологическая эффективность, экономическая эффективность, комплексная переработка, древесина, кризис, экологизация.

The purpose of scientific research is deepening of theoretical and scientifically – methodical positions in relation to the estimation of ecological – economical efficiency of the complex processing of wood in sawmill - woodworking production. A situation in Ukraine is characterized that next to a deep economic crisis in a wood complex, there is an ecological crisis.

Ecological efficiency, economic efficiency, complex processing, wood, crisis, ecologization.

УДК 674.093.24.06

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДЕРЕВИНИ У ЛІСОПІЛЬНО-ДЕРЕВООБРОБНОМУ ВИРОБНИЦТВІ

**В.М. Максимів, доктор технічних наук
О.Б. Ференц, З.П. Копинець, кандидати технічних наук
О.О. Ференц, аспірант
Національний лісотехнічний університет України**

Уточнено існуючі та розроблено науково-обґрунтовані нормативи витрат деревини хвойних та листяних порід у виробництві пиломатеріалів з використанням стрічкопилкового обладнання. Розглянуто питання нормування витрати деревини у виробництві тришарового клеєного бруса та столярних виробів.

Пиловочні колоди, обладнання, пиломатеріали, клеєний брус, нормативи.

Одночасно з розвитком техніки і технології лісопиляння і деревообробки вдосконалюється і продукція галузі. З підвищенням вартості сировинних ресурсів та екологічних обмежень значимішими

© В.М. Максимів, О.Б. Ференц, З.П. Копинець, О.О. Ференц, 2013