

ЕКОЛОГІЧНИЙ ЛІЗИНГ У ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Родіонов О.В.

Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля, м. Луганськ

У статті розглянутий екологічний лізинг як джерело фінансування природоохоронних технологій для підприємств

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Останні десятиріччя характеризуються погіршенням стану природного середовища. Це обумовлено низкою чинників: від локальних до глобальних. Основними джерелами екологічної кризи є промислові підприємства та їх продукція. З метою поліпшення екологічного стану природного середовища необхідні програми з оптимізації виробничих процесів у сфері екології. Екологізація промислових підприємств дозволяє вирішити багато екологічних проблем шляхом використання сучасних ресурсо- та енергозберігаючих технологій і відповідного устаткування. Ресурсо- та енергозбереження передбачає зменшення викидів води, газу, тепла, хімічних речовин та ефективного використання енергії, що взагалі обумовлює синергетичний ефект покращання екологічного стану. Проте використання екологічно чистого устаткування та впровадження природоохоронних програм є дуже капіталоемними заходами, що потребує багато коштів. Нестача власних коштів промислових підприємств вимагає і обумовлює пошук нових джерел фінансування природоохоронних заходів, до яких належить і екологічний лізинг.

Аналіз фахової літератури свідчить, що дослідження, які присвячені новітнім технологіям та джерелам їх фінансування в екологічній сфері підприємств, висвітлюють окремі положення цього напрямку. Результати досліджень цього напрямку [1-3] свідчать про те, що не всі аспекти повною мірою висвітлюють питання фінансування природоохоронних технологій.

Ціль статті – наведення результатів досліджень з фінансування новітніх технологій в екологічній сфері виробничих підприємств.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Комплексний підхід покращання екологічного стану підприємства та зменшення його шкідливого впливу на навколишнє середовище пов'язано із:

- застосуванням нових технологій у виробництві та енергосистемах підприємств;
- застосуванням нових технологій і устаткування в системах очищення та утилізації;
- застосуванням нових технологій і устаткування при використанні низькопотенційної енергії;
- пошуком фінансових джерел для реалізації природоохоронних програм.

У зв'язку з цим об'єктами екологічного лізингу для підприємств можуть бути: інновації; технології; устаткування, які в сукупності дозволяють значно поліпшити умови роботи на підприємствах, функціонування енергосистем, якість виробництва та зменшити шкідливий вплив на стан навколишнього природного середовища.

На багатьох західних підприємствах існують технології використання відходів, що передбачає утилізацію відходів та їх подальше застосування в основному виробництві. При цьому багато такого устаткування та технологій взято у лізинг, тому перспективним напрямком для екологізації українських виробничих підприємств може бути лізинг устаткування для утилізації виробів, сировини тощо.

Використання новітніх технологій та очищувального устаткування дозволяє забезпечити повернення в основне виробництво багатьох ресурсів: цинку, нікелю, хрому, олова та інших речовин і використовувати воду у замкненому циклі. Для підприємств, які характеризуються великим обігом води, можна рекомендувати використання низькопотенційного енергоустаткування.

Сучасні низькопотенційні генератори мають швидкість обертів валу від 1 об/хв до 10 об/хв з вихідною потужністю одиниці-десятки кВт. Таким чином, окупність може здійснюватися за рахунок зекономленої електроенергії.

Використання нових технологій феритизаційного очищення дозволяє, крім багаторазового використання води, отримувати ферит-продукти, які використовуються для виробництва магнітопроводів та іншої продукції електротехніки та електроніки.

Окремим аспектом очищення води та утилізації отруйних речовин повинні розглядатися такі новітні технології, як:

- надкритичне водне очищення;
- плазмове очищення.

При використанні надкритичного водного очищення необхідне сучасне складне устаткування, вартість якого може бути великою, проте його ефективність дуже висока. Процес очищення здійснюється досить швидко – за кілька секунд чи десятків секунд унаслідок окислення простих компонентів та деструкції складних отруйних речовин. Подальша утилізація шлаків є значно простішою операцією.

Застосування новітніх технологій передбачає: лізинг устаткування; лізинг технологій; купівлю патентів; залучення коштів інвесторів.

Структуру лізингових операцій залежно від складності технічних рішень, які використовуються для очищення, наведено у табл.1. В усіх випадках використовується традиційна лізингова схема.

Таблиця 1

Вид устаткування	Лізинг устаткування	Лізинг технологій виробництва	Лізинг технологій очищення	Залучення інновацій, технологій	Залучення інвесторів
Звичайні фільтри, відстійники та інше	+	-	-	-	-
Електрофільтри	+	-	+	-	-
Устаткування для використання низькопотенційної енергії	+	+	+	+	
Складне технологічне устаткування (основне виробництво і очищення)	+	+	+	- (+)	+
Устаткування для новітніх технологічних процесів (плазмове, надкритичне очищення)	+	+	+	+	+

Сучасні технології та інновації, які використовуються при очищенні води, повинні обов'язково вирішувати такі завдання:

- створення замкненого циклу використання ресурсів;
- регенерування ресурсів, продуктів;
- створення товарних продуктів з відходів;
- спрощення процесів утилізації відходів;
- вторинне використання продукції та ресурсів.

Будь-які нові технології та устаткування, що впроваджуються, повинні забезпечити виконання вищенаведених пунктів.

Упровадження локальних технологій очистки токсичних стічних вод промисловості дасть змогу радикально вирішити проблему поліпшення екологічного стану водного басейну України та реалізувати принципи раціонального водокористування. Однією з актуальних проблем в цьому напрямку є запровадження систем очистки та повторного використання очищених стічних вод у виробництві для галузей легкої промисловості, однієї з провідних галузей України. Водночас це одна з найбільш водоемних галузей промисловості. Питома кількість стічних вод, що утворюються в технологічних процесах обробного виробництва, становить 200-350 м³/т, а в цехах фарбування – 140-200 м³/т волокна або пряжі. Це саме стосується і паперової промисловості. Стічні води цих галузей промисловості, особливо їх фарбувальних цехів, являють собою складну колоїдно-хімічну систему, яка містить завислі та емульговані речовини органічної та неорганічної природи, колоїдні та молекулярно-дисперсні сполуки, поверхнево-активні речовини, барвники, мінеральні солі тощо.

У забарвлених стічних водах 39% обсягу припадає на чорну та буру групи барвників, 27% – на синьо-зелену, 16% – на червоно-фіолетову, 18% – на жовту групу. Санітарні норми допускають масову концентрацію синьо-зеленої групи у воді, що скидається, менше 1мг/дм³. Особливо жорсткі вимоги існують стосовно поверхнево-активних речовин, масова концентрація яких у деяких регіонах допускається лише до величини 0,1 мг/дм³. Між тим, у середньому в стічних водах масова концентрація поверхнево активних речовин, барвників та інших органічних і неорганічних речовин у багато разів перевищує рівень, що відповідає санітарним нормам, особливо рибогосподарчим. У таких умовах з екологічної та економічної точок зору доцільно очищену стічну воду максимально використовувати повторно в технологічних процесах. Аналіз світового досвіду з очистки стічних вод легкої та паперової промисловості показує, що для досягнення мети використовується комплекс практично всіх фізико-хімічних методів, біологічних та багато інших методів.

Переважає більшість водопровідних очисних споруд на підземних та поверхневих джерелах водопостачання проектувалась і будувалася згідно з нормами 50-60-х років. Склад споруд розраховано, головним чином, на освітлення і знебарвлення. Традиційна технологія передбачає двостадійну схему очистки з застосуванням хлору та коагулянту і розрахована на використання джерел водопостачання лише першого класу. Однак забруднення джерел водопостачання досягло такого рівня, що водопровідні очисні споруди вже не в змозі перешкодити надходженню у питну воду речовин, які реально загрожують здоров'ю населення. Неякісна вода є однією з причин поширення в Україні багатьох захворювань.

Таким чином, нині в Україні суттєво обмежені можливості одержання високоякісної питної води. Це викликає нагальну необхідність створення нових вискоефективних технологій очищення та знезараження води, які дозволять отримати якісну питну воду, безпечну для людини. Це можливо за умов організації фінансового забезпечення та підтримки підприємств. Лізингові компанії мають декілька пропозицій до

виробничих підприємств: від простого надання устаткування до участі у розробленнях і нематеріальних активах.

Лізинговим компаніям вигідно стимулювати лізинг нематеріальних активів, включаючи до обов'язкових платежів 1-2% від вартості лізингової операції для забезпечення наукового супроводження. Результати роботи виробника нематеріальних активів можуть подаватися таким чином: продукцією у вигляді окремих удосконалень; продукцією у вигляді дослідного устаткування; патентів, програм; дослідно-конструкторської документації; товарних зразків; інших результатів НДДКР. Крім того, необхідно розрахувати оптимальний обсяг лізингу, щоб передлізинговий аналіз виробництва і визначення спрямованості подальшого вдосконалення виробництва стали обов'язковими при укладанні лізингової угоди, наприклад, на першій стадії виконання договору лізингу тривалістю 1-2 місяці. Такі вимоги можуть бути затвержені як законодавчо, так і у вигляді рекомендацій для членів Всеукраїнської лізингової Асоціації та учасників лізингових операцій, що призведе до зниження витрат у цій частині з бюджету країни і звільнить кошти для фундаментальної науки. Такий підхід до фінансування наукових досліджень буде ефективним, якщо придбання значної частини (30-50%) основних фондів буде здійснюватися через лізинг, що, власне, і спостерігається в розвинених країнах. Тому з розвитком лізингу повинно йти паралельне формування практики забезпечення НДДКР і наукового супроводження лізингових операцій. Можна сказати, що в майбутньому наукове супроводження стане невід'ємною частиною лізингу.

ВИСНОВОК

Лізинг в екологічній сфері є складною проблемою, яка може бути успішно вирішена при залученні до неї економічних, виробничих, соціальних та наукових структур. Використання такої структури суттєво розширює коло організацій та підприємств, які беруть участь у лізингу, ускладнює управління лізинговими операціями у цій сфері, однак призводить до значного зростання ефективності екологічного лізингу та стану навколишнього природного середовища.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кабатова Н. Лізинг, правове регулювання, практика. – Київ: Лібра, 1996. – 203 с.
2. Підготовка та проведення лізингових операцій у сфері екології. Практичні рекомендації / Сосюрко Ю.В., Жуйков В.Я., Золотарьова Л.С., Петергеря Ю.С. Під ред. Сосюрка Ю.В. – Київ: Аверс, 2000. – 215 с.
3. <http://www.investments.com.ua/media>

Родіонов О.В., доцент, СНУ ім. В. Даля,
м. Луганськ

Надійшла до редакції 28 грудня 2007 р.