

УДК 658.5

Ворфоломесєв А.В., к.т.н., старший викладач,
Національний технічний університет України «Київський політехнічний
інститут» / Центр ресурсоефективного та чистого виробництва

ВИКОРИСТАННЯ ПОРІВНЯЛЬНОГО АНАЛІЗУ ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ ПОТЕНЦІАЛУ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ ПІДПРИЄМСТВА

В Україні за останній час вартість енергоносіїв для підприємств суттєво зросла. Так, електроенергія та газ за два роки подорожчали в 1,5-2,0 рази [1, 2]. Тому питання ресурсозбереження для підприємств стає ще більш актуальним. Однією із важливих умов розробки рішень щодо підвищення ефективності використання енергії, матеріалів і води є правильне усвідомлення стану підприємства, його позиції серед інших підприємств України і світу. Для цього використовується порівняльний аналіз або, іншими словами, «бенчмаркінг».

Класичний «бенчмаркінг» полягає в порівнянні ключових показників підприємства з вітчизняними чи світовими аналогами [3]. Вибір таких показників залежить від особливостей підприємства, але найчастіше це споживання енергії (електроенергії, газу), матеріалів і води, а також випуск продукції. Вибрані показники повинні відповідати цілям проведення порівняльного аналізу, бути вагомими та доступними. Зважаючи на відсутність абсолютно однакових підприємств, зручніше використовувати питомі показники (на одиницю продукції чи вартість продукції), наприклад, споживання води на літр молока, газу на тисячу умовних штук цегли, електроенергії на одного відвідувача готелю, або порівнювати окремі процеси.

У процесі порівняльного аналізу необхідно знайти показники для відповідних підприємств. Загалом це найважчий етап, ускладнений рядом чинників. По-перше, такі показники досить рідко знаходяться у вільному доступі, так як кожне підприємство розглядає показники власної ефективності як конфіденційну інформацію. Нормативні ж показники не завжди відповідають реальному стану речей. Так, із досвіду оцінок українських підприємств, розрахункове споживання води за ДБН В.2.5-64:2012 набагато більше за актуальні значення. Щоб полегшити доступ до даних для порівняльного аналізу, на Світовому саміті зі сталого розвитку в 2002 році було ініційовано розроблення збірників кращих доступних технологій. Такі збірники випускаються для різних галузей промисловості. Втім, через розвиток технологій вони можуть швидко втрачати свою актуальність. Так наведені в [4] показники, які були зібрані в 2003-2007 роках, на сьогодні не можуть бути орієнтирами для українських підприємств-виробників кераміки. Другим перешкоджаючим чинником у використанні знайдених показників для порівняльної оцінки є різниця методик їх розрахунку. Так часто у європейських джерелах вказується споживання енергії чи викиди CO₂ за повний життєвий цикл продукту – «від колиски до могили», а тому відповідний показник є значно більшим.

Внутрішній порівняльний аналіз (відстеження зміни власного споживання ресурсів у часі) дозволяє встановити перевитрати ресурсів, а також відділити витрати, не пов'язані із виробництвом. За даними внутрішнього аналізу розробляють опції з «належного господарювання», наприклад, нормування витрат води на процеси миття обладнання.

Висновки. Порівняльний аналіз є ефективним інструментом оцінки раціональності використання підприємством ресурсів, а також потенціалу впровадження ресурсозберігаючих заходів. Результати внутрішнього порівняльного аналізу є основою для розробки низькозатратних заходів із малим терміном окупності.

Список використаних джерел

1. <http://kyivenergo.ua/ee-company/tarifi> Тарифи на електричну енергію (крім населення) (назва з екрану)
2. <https://kv.104.ua/ua/services/zaplatiti-za-gaz/gas-cost> Вартість природного газу (назва з екрану)
3. PRE-SME – Promoting Resource Efficiency in Small & Medium Sized Enterprises Industrial training handbook. – United Nations Environment Programme, 2010. – 136 p.
4. Document on Best Available Techniques in the Ceramic Manufacturing Industry. Aug., 2007. European Commission. 232 p.