

УДК 620

І.Д. Лучейко, Р.В. Коцюрко
*Тернопільський національний технічний університет
імені Івана Пулюя*

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ НА ТЕРНОПІЛЬСЬКОМУ ЗАВОДІ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ВИРОБІВ І БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ

Проведено аналіз діяльності підприємства та споживання ним енергоресурсів. Запропоновано ряд методів, способів та технологій зменшення споживання енергоресурсів, які можна впроваджувати на Тернопільському заводі залізобетонних виробів і будівельних конструкцій

Пошук енергоефективних технологій, методів та обладнання на сьогодні є пріоритетним напрямком у діяльності будь-якого промислового підприємства.

Внаслідок проведення енергетичного аудиту на Тернопільському заводі залізобетонних виробів і будівельних конструкцій, виявлено, що впродовж останніх років і на момент огляду мали місце великі втрати енергії (за рахунок надмірного споживання газу та електроенергії). Обстеження дозволило виявити чимало можливих шляхів економії паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР), пов'язаних як з технологічним процесом, так і з використовуваним обладнанням. Серед них: застосування замість тунельної печі керамзитобічного агрегату з кільцевою піччю; виробництво будівельного матеріалу з відходів видобутку та збагачення вугілля; термообробка залізобетонних виробів гарячою аерованою водою та маслом тощо.

У даному проекті проведено технологічний і техніко-економічний розрахунки найбільш вдалих для даного підприємства методів економії ПЕР:

- удосконалення вузла видачі бетонної суміші;
- термообробка сипучих матеріалів, зокрема, продуктами згоряння природного газу;
- геліотермообробка бетонних виробів;
- система обробки бетонних виробів холодним туманом.

Встановлено, що сумарні витрати на впровадження даних заходів становлять близько 5 млн. грн., а економія при цьому порівняно з поточним станом – 3,4 млн. грн. щорічно. Розрахунки проведено по кожному методу, та виявлено, що термін окупності найтривалішого заходу (вузол видачі бетонної суміші) становить майже 2 роки. Крім того, економія використання палива в поєднанні з сучасними альтернативними джерелами отримання енергії (геліоустановка для термообробки бетонних виробів) не лише скорочує фінансові витрати, а й сприяє позитивній екологічній ситуації в місті.