

Земляний В.А, магістрант гр. ФЕЕ 17-1д, Качан Ю.Г., професор т.н - науковий керівник

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ КИСНЕВО-КОМПРЕСОРНОГО ЦЕХУ ПАТ ЗАПОРІЖСТАЛЬ

Запорізька державна інженерна академія, кафедра ЕЕЕ

Енергозбереження є однією з найважливіших проблем, в тому числі і для такого енергоємного процесу як виробництво стисненого повітря. За опублікованими даними на привід компресорних машин витрачається від 14 до 16% загального споживання енергії, що виробляється на потреби промисловості.

Енергоефективність - ефективне використання енергетичних ресурсів. Використання меншої кількості енергії для забезпечення того ж рівня енергетичного забезпечення будівель або технологічних процесів на виробництві.

Для виявлення потенціалів енергозбереження необхідне проведення комплексного аналізу системи подачі повітря цілком для різних типів компресорів, що дозволяє за допомогою енергетичного балансу встановити найбільш великі втрати в системі і шляхом цілеспрямованих дій домогтися їх мінімізації. Комплексний підхід до вирішення даного завдання дозволить збільшити загальну ефективність системи, розглядаючи її як сукупність окремих елементів (компресор, комунікації, допоміжні елементи, споживач), кожен з яких надає певний вплив на всю систему і визначає працездатність і надійність всієї системи в цілому.

Найбільш значущими бар'єрами на шляху реалізації енергоефективних проектів є:

- Недолік або відсутність власних коштів на реалізацію;
- Складність або неможливість залучення зовнішнього фінансування;
- Брак досвіду і компетенції персоналу підприємств по розробці енергоефективних проектів;
- Складність оцінки ефектів (технологічного та економічного) від реалізації проекту.

В ситуації з підвищення ефективності енергоспоживання киснево-компресорного цеху комплексний підхід до реалізації енергоефективних проектів включає не тільки всебічний розгляд технологічного ланцюжка об'єкта при визначенні потенціалу енергозбереження, а й якісну характеристику реалізації проекту а саме:

- Обстеження об'єкта та виявлення потенціалу енергозбереження;
- Вибір технічних рішень, їх техніко-економічне обґрунтування;
- залучення фінансування для реалізації заходів;
- Реалізація заходів (проектування, поставка обладнання, виконання будівельно-монтажних і пусконаладжувальних робіт);
- Навчання персоналу;
- Супровід об'єкта протягом гарантійного терміну;
- Моніторинг фактично одержуваного ефекту після вводу в експлуатацію.

Список використаної літератури

1. Аракелов В.Е. Кремер А.И. Методические вопросы экономии энергоресурсов. - М., Энергоатомиздат, 1990 г
2. Аракелов В. Е. Комплексная оптимизация энергоустановок промышленных предприятий. М.: Энергоатомиздат, 1984 г.
3. Афонин А. Методика проведения энергетических обследований предприятий и организаций./ А. Афонин, А. Сторожков, В. Шароухова, Н. Коваль. - Энергосбережение , 1999 г.
4. Наумов А. Л. Энергоаудит - инструмент энергосбережения. - Энергосбережение , 2000
5. Бушуев В.В. Энергоэффективность как направление новой энергетической политики России. Энергосбережение. 1999