

ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНІ ЗАСОБИ МОНІТОРИНГУ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ОБ'ЄКТІВ НАФТОДОБУВНОЇ ГАЛУЗІ

ЧЕРНЯВСЬКИЙ А.В., к.т.н., *ЯКОБЮК Д.В.*, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», м. Київ.

Нафта та попутній (нафтовий) газ мають величезне значення сьогодні для функціонування економіки та життя населення і матимуть ще більше значення в перспективі. В сучасних умовах розвиток цього сектору в Україні особливо важливий задля вирішення посилення рівню енергобезпеки країни. Крім того, зважаючи на енергоємність технологічного процесу видобування нафти, а також суттєвий його вплив на стан навколишнього середовища, зараз актуальними завданнями є підвищення рівня енерговикористання підприємств нафтодобувної галузі, а також зниження їх впливу на навколишнє середовище.

Вирішення цих завдань, перш за все, повинно розпочинатися з удосконалення систем управління виробництвом, а особливо з оптимізування систем управління енергоспоживанням шляхом впровадження систем енергетичного менеджменту (СЕМ) на об'єктах нафтовидобування. Одна з проблем впровадження СЕМ пов'язана з тим, що не всі організаційні міри з енергозбереження вимагають однакового контролю. Справа в тому, що умовно всі міри можна поділити на **пасивні та активні**. До пасивних відносяться такі, що забезпечують стабільні результати без будь-якого регулювання, калібрування, „змащення” або безперервного моніторингу. Однак, більшість мір - активні, тобто вони потребують періодичних дій, уваги і регулярного обслуговування після завершення початкової стадії проекту для подальшого отримання вигоди. На жаль, активні міри легко втрачаються внаслідок недостатньої уваги: вони можуть бути зупинені, відключені, пропущені, зіпсовані (наприклад, корозією, неадекватною експлуатацією) або просто забуті. Потім неминуче втрачається вся вигода, а результати часом виходять гірше, ніж у вихідній ситуації до спроби поліпшення. Цей факт дозволяє зробити висновок про те, що в даний час виникла актуальна необхідність виділення в СЕМ підсистеми енергетичного моніторингу.

В загальному випадку енергетичний моніторинг може передбачати вирішення різноманітних задач, які в значній мірі залежать від меж, мети, об'єкту та предмету енергетичного моніторингу. Сюди можна віднести: моніторинг своєчасності та якості виконання плану реалізації заходів з енергозбереження та програми енергозбереження; моніторинг досягнення цільових показників енергоефективності та результативності системи енергетичного менеджменту; моніторинг рівня енергетичної ефективності підприємства або його окремих структурних підрозділів; моніторинг розроблення та/або виконання коригувальних та випереджувальних дій тощо. Ключовими аспектами тут є інформація щодо енерговикористання, впровадження запланованих енергозберігаючих заходів, а також методи та засоби щодо її збирання та аналізування, що, в свою чергу, є основою енергетичного моніторингу.

За результатами вивчення методичних документів і наукових публікацій у сфері енергетичного моніторингу, а також на основі досвіду практичних робіт з розробки та впровадження систем енергетичного менеджменту, в даній роботі представлені узагальнені рекомендації щодо створення інформаційно-аналітичних засобів енергетичного моніторингу. У роботі акцентовано увагу на методичних питаннях збору, обробки та аналізу інформації про об'єкти енергетичного моніторингу підприємств нафтодобувної галузі.