

ВИЗНАЧЕННЯ СКЛАДУ ФАКТОРІВ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ

В умовах підсилення напруженості у відносинах між Україною і Росією в суспільстві все частіше лунають заклики до забезпечення енергетичної безпеки як держави в цілому, так і окремих підприємств. При цьому рівень енергетичної безпеки часто оцінюється на чисто якісному, описовому рівні і, внаслідок цього, результати оцінки суттєво залежать від фахівців, які цю оцінку проводять. Практично відсутні теоретичні розробки за допомогою яких можливо провести кількісну оцінку рівня енергетичної безпеки на підприємстві або в державі.

Кількісна оцінка можлива на базі чітко окресленої групи показників, факторів або індикаторів. Система показників енергетичної безпеки, у загальному випадку, повинна характеризувати всі сторони енергетичної безпеки держави. В якості первинних факторів для розрахунку кількісної оцінки рівня енергетичної безпеки, ми пропонуємо використовувати фактори, які впливають на виконання функцій паливно-енергетичного комплексу (ПЕК), а саме: надійне енергозабезпечення споживачів та економічна доступність паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР). Надійне енергозабезпечення споживачів залежить від таких факторів: відмов елементів системи; помилок експлуатаційного персоналу; зниження забезпеченості ПЕК ресурсами в порівнянні з заданими обсягами. Відмови елементів системи можуть виникнути в результаті старіння (внутрішні збурювання), а також у результаті зовнішніх збурень: ненавмисних (природні явища) і навмисних. Навмисні зовнішні збурювання викликані діяльністю людей, яка може здійснюватися по економічних і політичних мотивах. Помилки експлуатаційного персоналу визначаються: рівнем якості роботи, рівнем кваліфікації експлуатаційного персоналу, а також рівнем ефективності систем автоматичного керування і контролю за режимом роботи системи.

Найбільш складно визначити рівень забезпеченості ПЕК енергетичними ресурсами. На першому рівні ієрархії цей показник залежить від надійності постачань ПЕР та наявності альтернативних можливостей для задоволення потреб у ПЕР. У свою чергу надійність постачань ПЕР залежить від розміру енергоспоживання та диверсифікованості джерел постачань первинних ПЕР. Розмір загального енергоспоживання залежить: від розміру енергоспоживання в матеріальній сфері і від споживання енергії в нематеріальній сфері. Розмір енергоспоживання в матеріальній сфері залежить від розміру ВВП і від ефективності використання енергії при виробництві одиниці ВВП. Розмір споживання ПЕР населенням залежить від кількості людей проживаючих на території держави і розміром енергоспоживання в розрахунку на одну людину.

Надійність постачань ПЕР визначається двома факторами: диверсифікованістю внутрішніх постачань по джерелах (власниках) як конкретних видів ПЕР, так і сукупності усіх видів ПЕР та диверсифікованістю зовнішніх постачань. Перший фактор визначається трьома компонентами:

рівнем диверсифікованості внутрішніх постачань по різних родовищах конкретних видів ПЕР; рівнем націоналізації внутрішніх постачань конкретних видів ПЕР; рівнем націоналізації внутрішньодержавних засобів транспорту конкретних видів ПЕР.

Диверсифікованість зовнішніх постачань визначається п'ятьма компонентами: рівнем диверсифікованості зовнішніх постачань по різних родовищах конкретних видів ПЕР; рівнем диверсифікованості зовнішніх постачань по різних джерелах (власниках) конкретних видів ПЕР; рівнем диверсифікованості зовнішніх постачань по різних джерелах (власниках) засобів транспорту ПЕР; рівнем диверсифікованості по національній ознаці джерел зовнішніх ПЕР; рівнем диверсифікованості по національній ознаці засобів транспортування зовнішніх ПЕР.

Наявність альтернативних можливостей для задоволення потреб у ПЕР визначається: наявністю альтернативних можливостей, які невикористані або використані не в повному обсязі, постачань конкретних видів ПЕР для задоволення дефіциту, що виник через зрив постачань, забезпеченістю ПЕК необхідними запасами кожного виду ПЕР, можливістю переходу частини споживачів на альтернативний вид ПЕР. Перехід частини споживачів на альтернативний вид ПЕР залежить від: можливості споживачів у короткий термін змінити структуру власного ПЕБ; можливості ПЕК забезпечити споживачів цими ресурсами. Можливість ПЕК визначається наявністю джерел і засобів транспортування альтернативного виду ПЕР.

Другий фактор енергетичної безпеки першого рівня – економічна доступність ПЕР – визначається двома підфакторами: вартістю ПЕР і наявністю можливості у споживачів оплачувати спожиті ПЕР. Рівень вартості конкретного виду ПЕР залежить від вартості первинних видів ПЕР у внутрішніх і зовнішніх підприємств-виробників. Вартість у внутрішніх підприємств-виробників визначається: розміром сумарних витрат на виробництво, розміром сумарного прибутку при виробництві даного виду ПЕР, розміром сумарних відрахувань державі у виді податків, акцизів, рент тощо. Вартість ПЕР із зовнішніх джерел визначається: вартістю ПЕР у виробників і вартістю транспортування ПЕР.

Можливість споживачів оплачувати спожиті ПЕР розділяється в залежності від видів споживачів на можливість оплачувати ПЕР населенням, державою і суб'єктами господарювання. При цьому набирають сили супутні фактори: рівень ефективності роботи зі збору оплати за ПЕР у кожному споживчому секторі; соціально-економічне положення суб'єктів кожного споживчого сектора. У свою чергу рівень ефективності роботи зі збору оплати за ПЕР визначається: рівнем роботи з обліку споживання ПЕР і рівнем контролю за оплатою спожитих ПЕР.

Таким чином, до складу факторів енергетичної безпеки пропонується віднести 67 факторів на всіх рівнях структурної ієрархії. За допомогою встановлення відповідного переліку факторних показників можливо в подальшому здійснити кількісну оцінку рівня енергетичної безпеки.