

АТОМНА ЕНЕРГЕТИКА В УКРАЇНІ. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Україна має потужний промисловий комплекс, для роботи якого потрібна електроенергія, оскільки це невід'ємна частка без якої його розвиток значно гальмується, а подекуди взагалі неможливий. Зараз, для того, щоб вийти з економічної кризи, варто звернути увагу на енергетику, яка відіграє в житті країни не останню роль. Вона, як і більшість галузей промисловості, потерпає від кризи. І не варто закривати на це очі, оскільки майбутнє України та її незалежність повністю залежать від енергетики.

Атомна енергетика – важлива галузь української енергетики. За кількістю атомних реакторів Україна займає десяте місце у світі та п'яте у Європі, усі типу ВВЕР. На Україні діють 4 атомних електростанції з 15 енергоблоками, одна з яких Запорізька АЕС із 6 енергоблоками загальною потужністю 6000 МВт, що є найбільшою в Європі. У 2006 році уряд України запланував будівництво 11 нових енергоблоків до 2030 року.

Досить велика кількість тепломеханічного та електротехнічного обладнання (від 2 до 5 одиниць на блок) вимагає заміни внаслідок закінчення терміну їх експлуатації. У зв'язку з високою вартістю заміни обладнання (близько 25-30 млн. доларів США для реакторного і турбінного відділень одного блока ВВЕР-1000) і відсутністю на Україні його виробника, вживаються заходи щодо продовження терміну служби обладнання. Це зумовлює необхідність збільшення виробітку електроенергії за рахунок підвищення якості виконання робіт і ефективності управління. Окрім того, на ситуацію, що склалася, суттєво впливають фінансові труднощі. Значні складнощі в роботі АЕС за останні роки викликані залежністю від імпорту ядерного палива (імпортується на 100% з-закордону).

Великим недоліком залишається відсутність необхідної інфраструктури для забезпечення надійної і безпечної роботи АЕС, включаючи наукову та інженерну підтримку їх експлуатації, забезпечення запасними частинами, змінним обладнанням та матеріалами вітчизняного виробника, економічно доцільну систему паливозабезпечення, заховання відпрацьованих ядерних паливних збірок і РАВ (радіоактивних відходів), особливо тих, що містять довгоживучі радіоактивні елементи.

Оскільки в Україні існує 5 підприємств з видобування і переробки уранової руди та деяких інших компонентів для виготовлення ядерного палива, то для підвищення енергетичної безпеки держави бажано створити основні елементи власного ядерного паливного циклу (ЯПЦ). Однак за нинішньої економічної кризи доводиться вести мову про створення в найближчому майбутньому лише виробництва власних тепловиділяючих збірок.

Найбільш реальним може стати розвиток тих ланок створення паливних збірок для реакторів ВВЕР, для яких в Україні існують об'єктивні передумови: власна урано-видобувна промисловість, запаси якісних цирконієвих руд, металургійний потенціал. Розвиток цих компонентів та їх залучення у виробництво паливних збірок дозволить знизити вартість поставок яд.палива для АЕС та істотно скоротити валютні витрати. Найбільш актуальним з економічної та політичної точок зору є створення власних сховищ ВЯП.

На сьогодні проблема атомної енергетики стоїть дуже гостро. Значна частина країн світу планує відмовитися від використання ядерного палива через його небезпечність, та атомна енергетика має низку важливих переваг, зокрема : низька собівартість, висока енергоємність, незалежність від розміщення паливно-сировинної бази. До того ж, Україна значною мірою залежить від енергії, що виробляється на АЕС, і швидка відмова від неї неможлива через загрозу енергетичної кризи.

Таким чином, атомна енергетика є невід'ємною частиною економіки нашої країни, тому дослідження у цій галузі мають велике значення. Переобладнання старих та побудова нових атомних електростанцій, розробка власних покладів ядерного палива є шляхом до економічної незалежності нашої держави.