

**В. БАР'ЯХТАР,**  
академік НАН України,  
директор Інституту магнетизму НАН України

Спинюся на деяких проблемах атомної енергетики. У нас є чотири діючі атомні станції і Чорнобильська АЕС, яка виводиться з експлуатації. На цих чотирьох атомних станціях працює 13 ядерних блоків. Науково-технічні центри підтримки атомної енергетики розташовані в Києві, Харкові, Дніпропетровську, Жовтих Водах. Найбільші — у Києві і Харкові. Йдеться передусім про інститути електрозварювання ім. Є. О. Патона, проблем міцності, ядерних досліджень та інші. Існує Науково-дослідний інститут будівельних конструкцій Академії будівництва, який займається проблемами атомної енергетики. У Києві розташована також велика геологорозвідувальна організація «Київгеологія», у Харкові — знаменитий Фізико-технічний інститут, а також «Хартрон», який нині займається проблемами комп'ютеризації систем керування захистом атомних електростанцій.

Наша країна має великі запаси урану. Навіть якщо у нас працюватиме не 13 атомних блоків, як зараз, а 25, то цих запасів вистачить більш як на 100 років. За статистикою МАГАТЕ, Україна посідає сьоме місце у світі щодо розвіданих запасів урану. Ми маємо також багатющі запаси цирконію — другої за значенням сировини атомної енергетики. Ці родовища — і урану, і цирконію — розташовані переважно у Дніпропетровській області.

Результати роботи атомної енергетики за останні вісім років, включаючи минулий, такі: щороку атомні станції виробляли 75 млрд. кВт•год. електроенергії, тобто приблизно 40 % всієї електроенергії країни, хоча їхня потужність становить усього 23 %. Коефіцієнт використання встановленої потужності атомних станцій перевищує 60 %. Нагадаю, що цей показник для теплових станцій у два рази нижчий — 32,5 %. Тож, здавалося б, коефіцієнт, який маємо для АЕС, повинен нас задовольняти. Але, на жаль, це не зовсім так, бо світовий рівень значно вищий і становить 85—90 %.

Наведу дані за останні місяці цього року. У лютому атомні електростанції виробили приблизно 8 млрд. кВт•год. електроенергії, або 46 % від загальної її кількості. Планове завдання виконане на 104 %, а коефіцієнт використання встановленої потужності був особливо великим — 90 %. У березні план виконали на 107 %, коефіцієнт використання встановленої потужності — 86 %.

На період до 2010 р. планується стійке зростання виробництва електроенергії на атомних станціях і вихід на показник 100 млрд. кВт•год. на рік. Це дуже істотне зростання. Отже, атомна енергетика відіграє в Україні важливу роль щодо виробництва електроенергії на її базі. Наша країна посідає третє місце у світі (після Литви і Франції) щодо виробництва електроенергії на душу населення. Минулого і цього року наша атомна енергетика працювала і працює успішно: вона виконує і перевищує планові завдання. Коефіцієнт використання встановленої потужності наближається до західного рівня. Технічний показник атомної енергетики вищий, ніж у теплової, вона має неабиякі перспективи і може стати важливою складовою частиною енергетики країни.

Мені як фізику-ядернику і прихильникові розвитку атомної енергетики дуже прикро, що настав час вимовити сакраментальне слово «однак». Воно стосується передусім безпеки

атомних станцій. Це перша, найболючіша проблема галузі. Об'єктивно за роки незалежності ні ядерних, ні радіаційних аварій на атомних станціях України не було. Викиди з АЕС у навколишнє середовище у 100 разів менші від гранично допустимих норм. Після чорнобильської катастрофи було багато зроблено для підвищення безпеки атомних станцій, зростання культури операторів. Яка ж ситуація з цими роботами нині? Минулого року план з підвищення безпеки атомних станцій виконано усього на 30 %, оскільки національна електрогенеруюча компанія «Енергоатом» заборгувала атомним станціям суму, яка дорівнює віддачі від піврічної роботи всіх цих 13 блоків. Виходить, що заощадили гроші на безпеці. Гадаю, всі розуміють: це неприпустимо.

Друга проблема — продуктивність праці. На наших атомних станціях працює приблизно в три—чотири рази більше людей, ніж на ядерних блоках в інших країнах. Я вже не кажу про Францію, навіть у Південній Кореї на ядерному блоці працює 200 чоловік, а в Україні — 1000. Ця обставина має лише одне пояснення — у нас низький рівень автоматизації атомних станцій.

Третя проблема — власний паливний атомний цикл з урахуванням розвитку атомної енергетики. Яка ж тут склалася ситуація? 1994 р.: тендерний комітет приймає рішення про створення власного ядерного паливного циклу. 1995 р.: аналогічне рішення приймає Кабмін. 1999 р.: Кабмін приймає рішення вдруге. 2001 р.: проводиться нарада під головуванням Л. Д. Кучми і знову ухвалюється рішення про створення ядерного паливного циклу. Але роботи й досі не розпочалися. Картина дуже невтішна. Якщо так триватиме й далі, то у 2010 р. прогресу у галузі виробництва електроенергії та одержання власного палива ми не матимемо.

Четверта проблема — створення власного циклу з переробки і поховання відпрацьованого ядерного палива. Нині його вивозять у Росію. Коштує це 80 млн. доларів США на рік. Створення власного циклу дасть змогу скоротити витрати в 2,5—3 рази, тобто до 25—30 млн. доларів США на рік. Розрахунки, проведені в департаменті атомної енергетики Мінпаливенерго, показують, що атомна енергетика може знайти розумний спосіб вкладання грошей — у створення цих циклів, у науку.

П'ята проблема — створення системи науково-технічної підтримки атомної енергетики нашої країни. Такий комплекс дуже потрібен для визначення стану блоків, їх окремих частин тощо. Наприклад, аналіз стану корпусів деяких реакторів, проведений ученими Харківського фізико-технічного інституту спільно з Інститутом електрозварювання ім. Є. О. Патона, показав, що цей стан незадовільний і потребує втручання. Однак системи науково-технічної підтримки атомної енергетики поки що немає, як немає і відповідного фінансування.

Кілька років тому атомники звернулися до президента і до мене (я тоді ще був першим віце-президентом) з проханням, щоб наша Академія передала Інститут ядерних досліджень у подвійне підпорядкування. Передали. Але цей інститут і досі не одержав від Мінпаливенерго жодної копійки. За такого підходу в нашій країні ніколи не буде системи науково-технічної підтримки атомної енергетики. А це може спричинити сумні і навіть трагічні події.

На мою думку, система керування атомною енергетикою далека від необхідного рівня. Віце-прем'єр-міністри, які відповідають за цю галузь, змінюються з калейдоскопічною швидкістю. Дехто з них узагалі не мав уявлення про те, що таке ядерна промисловість. Свого часу непогано працював Держкоматом, але його розформували під гаслом скорочення бюрократії. Нині керівництво атомною галуззю покладено на департамент

Мінпаливенерго. Не говоритиму про його права і обов'язки. Скажу лише, що мій друг і колега по атомній галузі заступник міністра Н. Р. Нігматуллін є одночасно і начальником департаменту, тобто тим, хто дає вказівки, і головою Національної електрогенеруючої компанії «Енергоатом», тобто людиною, яка одержує ці вказівки (є ще й другий глава енергокомпанії — Недашківський). З цього можна зробити лише один висновок — рівень керівництва атомною промисловістю нікудишній.

Мої пропозиції. Перша — відновити Держкоматом. Покласти на нього всю повноту влади щодо керування атомною промисловістю і всю повноту відповідальності за її розвиток у країні. На даному етапі у неї має бути один дбайливий і відповідальний господар, наділений владою.

Друга пропозиція — виділити необхідні асигнування для того, щоб підпорядкувати Харківський фізико-технічний інститут Національній академії наук, зробити його головним у галузі науково-технічних проблем атомної енергетики. У цьому разі Академія бере на себе всю відповідальність (правда, вона і так це робить) за науково-технічний супровід атомної галузі. Звичайно, слід визначити і головний проектний інститут, якого в країні досі немає.

Третя пропозиція — розпочати нарешті роботи зі створення ядерно-паливного циклу, а також з переробки і поховання радіоактивних відходів.

Усі ці пропозиції не нові. Наша Академія неодноразово передавала їх керівництву країни, а також департаменту атомної енергетики. Остання, на жаль, перебуває нині у вкрай важкому стані. Ймовірність надзвичайних подій дуже велика. Економія коштів на системах безпеки і науково-технічній підтримки цієї галузі неприпустима. Потрібні негайні дієві заходи з боку уряду.