

## ДЛЯ РОЗВИТКУ АТОМНОЇ ГАЛУЗІ

### Нарада з питання будівництва нового багатocільового дослідницького ядерного реактора

Нещодавно в НАН України під головуванням президента НАН України академіка НАН України Б.Є. Патона відбулась нарада з питань перспектив будівництва нового багатocільового дослідницького ядерного реактора і Національного ядерного центру на його основі. В роботі наради взяли участь керівництво НАН України та провідні фахівці в галузі ядерної фізики та енергетики.

Ця проблема є дуже актуальною для України, в якій сьогодні і у найближчі 30–40 років виробництво електроенергії майже наполовину буде базуватись на потужностях атомних електростанцій.

Маючи ядерно-енергетичні об'єкти, Україна не може обійтись без власної наукової та експериментальної бази підтримки її діяльності та розвитку. Згідно зі світовою практикою основою для реалізації заходів зазначеного спрямування є дослідницькі ядерні реактори. За даними МАГАТЕ станом на січень 2007 року в 59 країнах експлуатується близько 270 дослідницьких ядерних реакторів. Потужні ядерні держави мають багато діючих дослідницьких реакторів, наприклад, Росія – 49, США – 40, Китай – 14, Франція – 14, Японія – 13, Німеччина – 12. Це дозволяє їм підтримувати безпечну експлуатацію енергетичних ядерних реакторів на високому рівні та роз-

вивати сучасні ядерні і радіаційні технології для потреб суспільства.

В Україні діє єдиний дослідницький ядерний реактор, який відіграє важливу роль у забезпеченні інфраструктури атомної галузі в Україні. Цей реактор розташований в Інституті ядерних досліджень НАН України, експлуатується протягом 47 років, а прогнозований термін його зупинки – 2015 рік. Реактор виконує функції дослідницької бази для багатьох наукових, науково-технічних та освітніх закладів. На ньому виконано значний обсяг фундаментальних і прикладних досліджень з ядерної та нейтронної фізики, радіаційної фізики, радіаційного та реакторного матеріалознавства, фізики і техніки реакторів, радіобіології та медицини. Особлива його роль у експериментальному (прискореному) дослідженні стійкості конструкційних матеріалів енергетичних реакторів до нейтронного опромінення, що дає змогу контролювати поточний стан, наприклад, корпусів реакторів і прогнозувати їхній ресурс експлуатації. Реактор використовується для розвитку ядерних технологій, виробництва радіофармпрепаратів, радіоактивних ізотопів для індустрії, прецизійного визначення мікродомішок в об'єктах навколишнього середовища, напівпровідникових структурах, геологічних зразках тощо.

У 2005 році згідно з Указом Президента України і відповідних доручень Прем'єр-міністра України розроблені і здійснюються заходи щодо подовження експлуатації діючого дослідницького ядерного реактора до 2015 року. Також принципово підтримана пропозиція створення нового реактора з метою збереження і зміцнення науково-технічної бази розвитку атомної енергетики та наукових досліджень.

Зважаючи на важливість проблем, що постали перед ядерною галуззю України, спорудження нового дослідницького ядерного реактора і на його базі сучасного ядерного центру є вкрай необхідним. В Національній академії наук України підготовлено проект «Концепції нового багатоцільового дослідницького ядерного реактора». Цей документ визначає головні вимоги до проектування, будівництва і експлуатації нового дослідницького реактора в Україні при забезпеченні прийняттого рівня захисту людини, навколишнього природного середовища та зниження ризиків радіаційних аварій та техногенних катастроф. У Концепції визначено шляхи вибору типу реактора і його технічних характеристик, можливі місця розміщення майданчика, основні напрями використання реактора і необхідна для цього науково-технічна інфраструктура. Виконання завдань та заходів Концепції має здійсню-

ватись поетапно в період 2007–2015 рр. Головним результатом виконання Концепції стане створення нового дослідницького ядерного реактора з ефективною інфраструктурою, що забезпечить досягнення суттєвих позитивних результатів у науковій, економічній, соціальній та екологічній сферах.

За результатами наради ухвалено принципові рішення щодо перспектив будівництва в Україні нового багатоцільового ядерного дослідницького реактора та Національного ядерного центру. Визначено перелік заходів, які мають забезпечити прийняття рішення про будівництво нового багатоцільового дослідницького ядерного реактора.

Зокрема, Відділенню ядерної фізики та енергетики НАН України доручено підготувати проект рішення Кабінету Міністрів України щодо схвалення Концепції нового багатоцільового дослідницького ядерного реактора та забезпечення виконання заходів, необхідних для прийняття у 2008 році Закону України про будівництво нового багатоцільового дослідницького ядерного реактора, а також опрацювати питання щодо використання потужностей вітчизняної промисловості, будівельної галузі, розробок та можливостей установ і організацій НАН України для будівництва нового реактора, в тому числі корпусу, трубопроводів, систем управління тощо.