

## **ПРО СТВОРЕННЯ ІНСТИТУТУ ПРОБЛЕМ БЕЗПЕКИ АТОМНИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ НАН УКРАЇНИ**

**О. О. Ключников**

*Інститут проблем безпеки АЕС НАН України, Чорнобиль*

Висвітлено інформацію про створення Інституту проблем безпеки атомних електростанцій НАН України, напрямки його діяльності, структуру та основні завдання підрозділів інституту.

З метою подальшого розвитку фундаментальних та прикладних досліджень у галузі безпеки АЕС постановою Президії НАН України від 18 лютого 2004 р. № 44 Міжгалузевий науково-технічний центр "Укриття" (МНТЦ "Укриття") НАН України реорганізовано в Інститут проблем безпеки атомних електростанцій (ІПБ АЕС) НАН України у складі Відділення фізико-технічних проблем енергетики (ВФТПЕ) НАН України.

За ІПБ АЕС збережено напрямки наукових і прикладних досліджень, які було визначено для МНТЦ "Укриття", та затверджено його основні напрямки діяльності:

безпека та ефективність експлуатації АЕС;

технології утилізації радіоактивних відходів (РАВ);

розробка та впровадження технологій зняття з експлуатації енергоблоків АЕС.

Після реорганізаційного періоду й узгодження з Кабінетом міністрів України та місцевою владою установа, як інститут НАН України, почала працювати з 1 серпня 2004 р.

За цей час на засіданнях бюро ВФТПЕ обговорено та затверджено установчі документи ІПБ АЕС, його структуру, 15 бюджетних тем з головних напрямків його діяльності. Розглянуто та підтримано пропозиції ІПБ АЕС: до Державної програми фундаментальних і прикладних досліджень з проблем використання ядерних матеріалів та ядерних і радіаційних технологій у сфері розвитку галузей економіки України; до переліку розробок установ НАН України з науково-технічної підтримки ядерно-енергетичного комплексу України; щодо науково-технічного співробітництва установ ВФТПЕ з Мінпаливенерго та НАЕК "Енергоатом".

В ІПБ АЕС окрім МНТЦ "Укриття", який залишився в його структурі, створено такі відділення:

атомної енергетики (три відділи);

безпечної експлуатації АЕС (три відділи);

зняття з експлуатації АЕС (три відділи);

проекування об'єктів з радіаційно-ядерними технологіями (три відділи).

Головними науковими проблемами, які вирішують підрозділи зазначених відділень, є:

### **Відділення атомної енергетики**

*Відділ системного управління безпекою АЕС*

Науковий напрямок - підвищення безпеки та експлуатаційної надійності об'єктів ядерної енергетики.

*Відділ фізики реакторів*

Науковий напрямок - розробка методів математичного аналізу й технічних засобів нейтронно-шумової діагностики ядерних енергетичних установок.

*Відділ інформаційних технологій*

Науковий напрямок - розробка технологій представлення табличної, текстової та картографічної інформації для інтегрованих інформаційних систем АЕС.

© О. О. Ключников, 2004







### **Відділення безпечної експлуатації АЕС**

#### *Відділ надійності електротехнічного обладнання АЕС*

Науковий напрямок - підвищення безпеки та ефективності експлуатації електротехнічного обладнання енергоблоків АЕС.

#### *Відділ енергетичних машин блоків АЕС*

Науковий напрямок - дослідження надійності, стійкості та ресурсу електромашин блоків АЕС.

#### *Відділ надійності теплотехнічного обладнання АЕС*

Науковий напрямок - дослідження теплофізичних проблем безпеки ядерних енергетичних установок.

### **Відділення зняття з експлуатації АЕС**

#### *Відділ планування і управління процесами зняття з експлуатації АЕС*

Науковий напрямок - розробка критеріїв, методик і технологій процесу зняття з експлуатації енергоблоків АЕС.

#### *Відділ розробки технологічного регламенту закриття АЕС*

Науковий напрямок - вивчення та впровадження процесу виводу АЕС з експлуатації.

#### *Відділ безпеки та реабілітації навколишнього середовища АЕС*

Науковий напрямок - дослідження проблем безпеки в межах 30-кілометрової зони навколо АЕС, розробка рекомендацій з прийняття необхідних рішень та заходів, що зменшують небезпеку для населення, яке проживає на цій території, з урахуванням оптимального природокористування для поліпшення екологічного стану.

### **Відділення проектування об'єктів з радіаційно-ядерними технологіями**

#### *Відділ поводження з РАВ та ВЯП*

Науковий напрямок - розробка методів і технологій витримки, переробки й поховання РАВ та відпрацьованого ядерного палива (ВЯП) АЕС.

#### *Відділ конструкцій будівель та споруд АЕС*

Науковий напрямок - розробка концептуальних проектів та проектування об'єктів атомної енергетики.

#### *Відділ аналізу безпеки АЕС*

Науковий напрямок - дослідження та аналіз загального стану діючих реакторних установок, та їх впливу на навколишнє середовище.

Підрозділи укомплектовано провідними науковими спеціалістами та інженерно-технічними працівниками.

На 1 листопада 2004 р. загальна чисельність ІПБ АЕС складає 387 робітників (у тому числі 138 наукових працівників, 16 докторів наук, 37 кандидатів наук).

В ІПБ АЕС працює спеціалізована рада із захисту докторських та кандидатських дисертацій та видається збірник "Проблеми безпеки атомних електростанцій і Чорнобиля".

Поновило свою діяльність СКТБ ІПБ АЕС.

ІПБ АЕС забезпечений необхідним обладнанням, стендами, системами, сучасною комп'ютерною технікою, має потужну виробничу базу, автотранспортне підприємство, корпуси та споруди в Києві (6,3 тис. м<sup>2</sup> та недобудований корпус СКТБ площею 6,5 тис. м<sup>2</sup>) і Чорнобилі (12 тис. м<sup>2</sup>). Так, у цьому році по вул. Лисогірській, 12 (Київ) введено в експлуатацію після капітального ремонту єврокласу лабораторний корпус площею 5,5 тис. м<sup>2</sup> та допоміжну споруду з автономною котельнею інституту площею 0,8 тис. м<sup>2</sup>; разом з Київдержбудом розроблено новий кошторис та поновлено технічну документацію за станом на 1 вересня 2004 р. лабораторного корпусу СКТБ для добудови.

ІПБ АЕС здійснює свою діяльність згідно з 18 регулюючими документами. Усі ліцензії, сертифікати якості тощо дають змогу працювати з усіх напрямків атомної енергетики.

Наявність зазначеної документації підтверджує спроможність ІПБ АЕС закінчувати прикладні розробки передачею їх у штатну експлуатацію на АЕС. Підтвердженням цього є те, що відповідно чинним процедурам ІПБ АЕС включено до переліку постачальників послуг для НАЕК "Енергоатом" та присвоєно ідентифікаційний номер № 1102. У травні 2004 р. інститут призначено ЕБРР на п'ять років інженером клієнта SIP.

ІПБ АЕС має шість договорів про науково-технічне співробітництво з науковими центрами та проектними організаціями НАЕК "Енергоатом". Виконує роботи за контрактами та госпдоговорами обсягом до 50 % загальної суми річного фінансування.

У галузі міжнародного співробітництва ІПБ АЕС має багаторічні контакти з РНЦ "Курчатівський інститут", Інститутом проблем безпечного розвитку атомної енергетики РАН, ЦКБ "Гідропрес" (Москва), НВО "Радієвий інститут" (Санкт-Петербург), Інститутом радіоекологічних проблем (Мінськ), фірмами PNNL, INSTITUTE CARNEGIE MELLONY, Ліверморською лабораторією, WASHINGTON GROOPP (США), BNFL (Англія), Фраматом, EDF, GSN (Франція), SIEMENS, GRS (Німеччина) та ін.

Надійшла до редакції 01.12.04,  
після доопрацювання - 08.12.04.