

## Секція 1

# ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ТА ЕФЕКТИВНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ СТРАТЕГІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Курська Т.М.

Національний університет “Одеська політехніка”, Одеса, Україна

Підвищення ефективності роботи та рівня безпеки атомних електростанцій (АЕС) в значній мірі залежить від вірогідності вимірювальної інформації, необхідної для забезпечення економічної та безпечної роботи енергоблоків [1,2,3].

Розвиток АЕС йде по шляху зростання одиначної потужності енергоблоків, що дозволяє знизити питому вагу витрат на капітальне будівництво і експлуатацію АЕС. Збільшення потужності реактора призводить до збільшення розмірів і зростанню енергетичної напруги його активної зони.

Важливість проблеми полягає в тому, що аварії та порушення режимів роботи внаслідок недосконалого метрологічного забезпечення є небезпечним не тільки для персоналу АЕС та для технологічного обладнання енергоблоку, але й для усього регіону держави або континенту, де розміщується дана АЕС. Тому розробка методів для підвищення існуючого рівня метрологічного забезпечення автоматичних систем управління температурних датчиків енергоблоків та впровадження їх в життя є дуже актуальною та має особливе значення для атомної енергетики України.

**Метою доповіді** є визначення сучасних дефіцитів безпеки та надійності енергоблоків АЕС України з урахуванням процесів старіння та деградації, розробка відповідних проєктів щодо компенсації виявлених дефіцитів безпеки АЕС, підвищення точності температурних вимірювань засобами контактної термометрії, які встановлено у важкодосяжних місцях на об'єктах підвищеного ступеня ризику в умовах експлуатації.

Для запобігання можливим небезпечним подіям на цих об'єктах необхідно:

- визначити основні фактори і причини аварій на об'єктах енергетики;
- розробити експериментальний зразок самокаліброваного датчика температури (СДТ) для удосконалення систем термоконтролю та проведені експериментальні дослідження;
- запропонувати проєкти нормативних вимог щодо безпеки атомних станцій за різними напрямками.

## Список літератури

1. Бегун В.В., Горбунов О.В., и др. Вероятностный анализ безопасности атомных станций. Киев. 2000 г., 558 с.
2. Серия изданий по безопасности МАГАТЭ, №75 - INSAG - 3. Основные принципы безопасности атомных электростанций. МАГАТЭ, Вена, 1989.
3. НП3062.141-2008 «Загальні положення безпеки атомних станцій».

Курська Тетяна Миколаївна, доцент кафедри ЦБОП, 067-1447005,  
tkurskaya67@gmail.com