

# Результати радіаційного моніторингу об'єктів навколишнього середовища в зоні впливу дослідницького реактора ВВР-М ІЯД НАН України (2001-2007 рр.)

*В.В.Тришин, О.В.Сваричевська, А.Д.Саженьок, А.Й.Кузьміна, І.О.Павленко*

Інститут ядерних досліджень НАН України

На протязі 47-річної експлуатації дослідницького ядерного реактора ВВР-М ІЯД НАН України проводився систематичний радіаційний контроль за його впливом на навколишнє природне середовище. Враховуючи, що ДЯР знаходиться в межах міста, ці дослідження особливо актуальні. В даній роботі представлено результати радіаційного моніторингу за 2001 – 2007 рр., отримані Центром екологічних проблем атомної енергетики (ЦЕПАЕ) ІЯД НАН України.

За регламентом контролювалися рівні загальної гамма-, бета- і альфа-активності та вміст основних радіонуклідів реакторного походження (насамперед,  $^3\text{H}$ ,  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^{134}\text{Cs}$ ,  $^{137}\text{Cs}$ ) у атмосферних опадах і осідаючому пилу; воді з основних колекторів ІЯД; воді з відкритих водоймищ (в т.ч. з р. Дніпро – вище та нижче за течією відносно розташування реактора); талій воді снігового покриву і березовому соці; ґрунті та рослинності. Також проводилися вимірювання вмісту короткоживучих і довгоживучих альфа-, бета-аерозолів у приземному шарі атмосферного повітря та потужності експозиційної дози гамма-випромінювання у контрольних точках. З метою спостереження за радіаційним забрудненням ґрунтів в зоні аерації проводилося визначення вмісту  $^{137}\text{Cs}$  і  $^{90}\text{Sr}$  у зразках ґрунту, відібраних зі спостережних свердловин на території майданчика реактора ВВР-М.

В цілому, результати радіаційного контролю свідчать, що за весь період спостережень не було виявлено достовірного збільшення вмісту радіоактивних речовин у контрольованих параметрах у порівнянні з рівнями, характерними для м. Києва. Радіаційний вплив ДЯР на об'єкти довкілля (повітря, воду, ґрунт, рослинність і др.) дуже незначний і його надзвичайно важко вичленити на фоні природного радіаційного фону та техногенних забруднень, пов'язаних з чорнобильськими та глобальними випадіннями.

Це підтверджує безпечність для довкілля експлуатації дослідницького реактору.

Радіаційний моніторинг навколо дослідницького реактора ВВР-М буде продовжуватися (насамперед, на випадок аварійних ситуацій). Проте треба підвищувати чутливість вимірювань за рахунок використання сучасного високочутливого обладнання та розробки нових методик вимірювань.