

В. І. Богорад, Я. Ю. Белов, Ю. О. Кириленко, Т. В. Литвинська,  
В. А. Полуденко, О. Ю. Слепченко

*Державне підприємство «Державний науково-технічний центр з ядерної та радіаційної безпеки», м. Київ, Україна*

**Поєднання апаратних засобів мобільної лабораторії RanidSONNI та комп'ютерних технологій СППР RODOS для прогнозу наслідків виникнення пожежі в зоні відчуження Чорнобильської АЕС**

*Розглянуто питання сумісного застосування апаратних засобів мобільної лабораторії RANIDSONNI та комп'ютерних технологій СППР RODOS на прикладі чисельного прогнозу радіаційних наслідків для жителів м. Києва, пов'язаних з проходженням над містом радіоактивної хмари, яка виникла внаслідок пожежі в зоні відчуження Чорнобильської АЕС, що сталася 5 червня 2018 року в районі Рудого лісу.*

*Метою проведеного дослідження було, з одного боку, поєднання технологій швидкого реагування за допомогою застосування мобільних засобів відбору проб навколишнього середовища та комп'ютерних технологій прогнозу розповсюдження забруднення повітря на великі відстані на основі даних метеопрогнозу, а з іншого — встановлення справжніх масштабів радіаційного впливу на жителів м. Києва радіоактивної хмари, яка відповідно до метеообстановки, що склалися на момент пожежі, мала би пройти над містом.*

*Інтерес до піднятої проблеми обумовлений складнощами, які виникають у разі потреби провести виміри нетривалого в часі забруднення повітря: отримати фактичні показники забруднення повітря на великій відстані від місця розташування джерела викиду за його нетривалої дії в багатьох випадках можна тільки перебуваючи в центрі самої хмари, яка розповсюджується від джерела викиду вздовж напрямку вітру. Це обумовлює випадковий характер фіксації забруднення, якщо фіксація відбувається за допомогою стаціонарних постів контролю. Як показали попередні дослідження ймовірність, що*

*сформована джерелом викиду хмара пройде саме над місцем відбору проб, досить низька.*

*В статті наведено загальний опис реалізації сумісної роботи комп'ютерних технологій чисельного прогнозування розповсюдження радіоактивної хмари в оточуючому середовищі за допомогою комплексу програмних засобів СППР RODOS та апаратних засобів моніторингу повітря, які встановлені на борту мобільної лабораторії радіаційної розвідки RANIDSONNI. Показано конкретні апаратні засоби, за допомогою яких проводилися відбір проб та виміри концентрацій Cs-137 у повітрі, надано результати прогнозу розповсюдження радіоактивного викиду на великі відстані та результати оцінки доз опромінення жителів м. Києва за весь час проходження радіоактивної хмари над містом.*

*Ключові слова: лісова пожежа, система RODOS, мобільна лабораторія RANIDSONNI, радіаційний моніторинг навколишнього середовища.*