

УДК 621.326

Т. Троцюк, А.Заяць – ст. гр. МТ-21

Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя

РАДІАЦІЙНИЙ МОНІТОРИНГ МІКРОРАЙОНУ “ЦЕНТР”

Науковий керівник: к.ф.-м.н., доц. Скоренький Ю.Л.

Питання радіаційного забруднення продовжує залишатися одним з найбільш актуальних. Наслідки аварії на Чорнобильській АЕС пожинаються вже не одне десятиріччя. Але чи сьогодні небезпека зникла, чи, може, тільки стала менш помітною? Метою роботи було визначення рівня радіаційного забруднення в центральному районі міста Тернополя.

Моніторинг було проведено з допомогою радіометра бета-гамма випромінювання РКС-20.03 “Прип’ять”, який призначений для контролю радіаційної обстановку в місцях проживання, перебування і роботи населення. Цей прилад дозволяє вимірювати: величини зовнішнього гама- та бета-фону; забруднення радіаційними речовинами житла та виробничих приміщень, споруд та предметів побуту, поверхні ґрунту, транспортних засобів; вміст радіоактивних речовин в продуктах харчування. В ньому вмонтований цифровий індикатор, що значно полегшує роботу. Разом з тим, невеликі розміри (146x73x37 мм) та маса (0,3 кг) а також широкий діапазон робочих температур (від -10°C до +40°C) роблять цей радіометр зручним у використанні.

Заміри проводились через кожні 100 метрів вздовж усіх 43-ох вулиць мікрорайону. Вимірювання періодично проводилися на протязі місяців березня і квітня. Покази стаціонарного дозиметра, встановленого на універмазі, відповідають даним, отриманим в цьому дослідженні, але величина гама-фону є відмінною для різних точок мікрорайону. В деяких точках покази радіометра навіть перевищували допустимі. Результати вимірювань радіаційного фону були опрацьовані, середньостатистичні дані були нанесені на карту мікрорайону і проаналізовані. Наявність даних, отриманих при проведенні ідентичних замірів минулого року, дозволила встановити залежність радіаційного фону від місцезнаходження. При аналізі враховувались чинники, котрі могли б вплинути на результати проведених вимірів, наприклад покриття доріг, забудова, інтенсивність руху та ін.

Було встановлено, що в різних точках мікрорайону радіаційний фон відрізняється. Також ми помітили, що в деяких частинах центрального району міста Тернополя, в порівнянні з минулорічними даними, рівень радіаційного фону майже не змінився, а в деяких районах навіть послаб. Можливі причини нерівномірності радіаційного фону та самого радіаційного забруднення висвітлено в доповіді.