

УДК 621.326

Адамів В., Стрембіцький В.– ст. гр. РП-21, Радик М. – ст. гр. МТ-21  
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

## **РАДІАЦІЙНИЙ МОНІТОРИНГ МІКРОРАЙОНУ “ЦЕНТР”**

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

Питання радіаційної безпеки залишається одним з найбільш актуальних. Наслідки аварії на Чорнобильській АЕС і ряд інших факторів значною мірою збільшують радіаційний фон. Звичайно, рівень радіаційного забруднення сьогодні вже значно менший, ніж під кінець 90-их років, але, на нашу думку, контроль такої небезпеки має бути обов'язковим і постійним, а результати такого контролю – загальнодоступними. 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 обстановки 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. Крім того, прилад автоматично підраховує середнє значення показів за кожні 200с. Діапазон вимірюваної дози гама-випромінювання – від 0,01 до 20,00 мР/год. Значні зміни температури та зміни напруги живлення (в якості елемента живлення використовується батарейка “Корунд”). 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.

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.

На основі аналізу результатів вимірювань було виявлено, що в різних точках мікрорайону радіаційний фон суттєво відрізняється: від мінімального 8 мкР/год, до максимального 25 мкР/год. Можливі причини нерівномірності радіаційного фону та самого радіаційного забруднення висвітлено в доповіді.