

IX Всеукраїнська студентська науково - технічна конференція "ПРИРОДНИЧІ ТА ГУМАНІТАРНІ НАУКИ. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ"

Секція:

Фізика

УДК 621.326

Гришко А., Топилко О., Фот А., Николин О.– ст. гр. РТ-11

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

РАДІАЦІЙНИЙ МОНІТОРИНГ МІКРОРАЙОНУ “ЦЕНТР”

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

Gryshko A., Topylko O., Fot A., Nikolyn O.

Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University

RADIATION MONITORING OF TERNOPIL CITY CENTER

Supervisor: Dr. Yu. Skorenkyu

Ключові слова: радіаційна безпека, детектори випромінювання.

Keywords: radiation safety, radiation detectors.

Питання радіаційної безпеки залишається одним з найбільш актуальних серед загроз техногенного характеру. Постійний контроль радіаційного фону в місцях проживання населення є завданням державної санітарної інспекції, проте вона не в змозі регулярно проводити детальні дослідження кожного району та оприлюднювати карти радіаційного фону. До того ж, ряд змінних у часі факторів значною мірою впливає на радіаційний фон. Метою роботи було визначення рівня радіаційного забруднення в центральному районі міста Тернополя станом на березень 2016 року та порівняння даних моніторингу із відповідними даними попередніх років.

Моніторинг було проведено з допомогою радіометра бета-гамма випромінювання РКСБ-104, який призначений для контролю радіаційної обстановки в місцях проживання, перебування і роботи населення. В ньому вмонтований цифровий індикатор, що значно полегшує роботу. Прилад автоматично підраховує середнє значення показів. Діапазон вимірюваної еквівалентної дози гама-випромінювання – від 0,1 до 99,99мкЗв/ год. Невеликі розміри та маса а також широкий діапазон робочих температур роблять цей прилад зручним у використанні.

Отримані результати були опрацьовані та нанесені на карту мікрорайону „Центр”. Вцілому, радіаційний фон мікрорайону «Центр» міста Тернополя знаходиться в допустимих межах, визначених нормами радіаційної безпеки України [1]. На основі аналізу результатів вимірювань та побудованої карти радіаційного фону встановлено, що в різних точках мікрорайону радіаційний фон суттєво відрізняється. При аналізі були враховані чинники, які могли вплинути на результати проведених вимірів. Дані, отримані в минулих роках, дозволили встановити тенденції зміни радіаційного фону.

1. ДНАОП 0.03-3.24-97 Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97) // Київ: МОЗ України, 1998. – 134 с.