

Секція:
УДК 621.326

Фізика

Єпур В., Баняс Б. – ст. гр. СБ-11

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

РАДІАЦІЙНИЙ МОНІТОРИНГ МІКРОРАЙОНУ “ЦЕНТР”

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

Yerur V., Banyas B.

Ternopil Ivan Puluj 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 її можливості є обмеженими, 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 2018 року та порівняння даних моніторингу із відповідними даними попередніх років.

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. В ньому вмонтований цифровий індикатор, що значно полегшує роботу. Прилад автоматично підраховує середнє значення показів за кожні 200с. Діапазон вимірюваної дози гама-випромінювання – від 0,01 до 20,00 мР/год. Невеликі розміри (146x73x37 мм) та маса (0,3 кг) а також широкий діапазон робочих температур (від -10°C до +40°C) роблять цей прилад зручним у використанні.

Отримані результати були опрацьовані та нанесені на карту мікрорайону „Центр”. Вцілому, радіаційний фон мікрорайону знаходиться в допустимих межах, визначених нормами радіаційної безпеки України [1]. Однак, на основі аналізу результатів вимірювань та побудованої карти радіаційного фону було встановлено певні відмінності радіаційного фону в різних точках мікрорайону. Були виявлені чинники, які могли вплинути на результати проведених вимірів. Дані, отримані в попередні роки, 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.