

УДК 621.326

Микитишин А., Порожняк О., Андрушків В. – ст. гр. СБ-21  
*Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя*

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

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

Mykytyshyn A., Porohnyak O., Andrushkiv V.  
*Ternopil Ivan Puluji National Technical University*

## **RADIATION MONITORING OF TERNOPIL CITY CENTER**

Supervisor: Dr. Yu. Skorenkyu

Ключові слова: радіаційна безпека, детектори випромінювання.  
Keywords: radiation safety, radiation detectors.

Захист людини та живої складової біосфери став однією з найактуальніших проблем екологічної науки. Широке використання ядерної енергії приводить до значного забруднення радіоактивними речовинами біосфери. Вагомим фактором радіоактивного забруднення природного середовища стала аварія на Чорнобильській АЕС. Внаслідок вибуху в атмосферу потрапили радіоактивні ізотопи багатьох елементів. В даний час найбільшу небезпеку становлять радіоізотопи цезію і стронцію, які мають період піврозпаду в межах 30 років [2].

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 центрі міста Тернополя станом на квітень 2020 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 вимірювання радіації включаючи: потужність дози гама-випромінювання, поверхневу щільність потоку бета-часток та питому активність по бета-випромінюванню. Діапазон вимірюваної дози гама-випромінювання – від 0,01 до 20,00 мР/год.

Отримані результати були опрацьовані та нанесені на карту мікрорайону „Центр”. В цілому, радіаційний фон мікрорайону знаходиться в допустимих межах, визначених нормами радіаційної безпеки України [1]. Були виявлені чинники, які могли вплинути на результати проведених вимірів. Дані, отримані в попередні роки, дозволили встановити тенденції зміни радіаційного фону.

1. Ю.О.Іванов, П.Ф.Бондарь, Г.П.Перепеляшніков і інш. Рекомендації по веденню сільського господарства в умовах радіоактивного забруднення території України в результаті аварії на Чорнобильській АЕС на період 1996-1998рр.-К., 1996.
2. ДНАОП 0.03-3.24-97 Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97) // Київ: МОЗ України, 1998. – 134 с.