

ЕКОЛОГІЯ

УДК 574.23

Романюк О.І.

Комплексний екологічний моніторинг забруднення ґрунтів, повітря, води на території міста Борислава

Вперше проведений комплексний екологічний моніторинг забруднення ґрунтів, повітря, води міста Борислава, що територіально співпадає з найстарішим нафтогазовим родовищем України. Створена сітка для постійних екологічних спостережень, визначені джерела та види забруднень, динаміка розповсюдження їх у довкіллі.

Встановлено значний негативний вплив шкідливих речовин нафтового походження на довкілля м.Борислава, обумовлений природними та техногенними факторами півторасторічної експлуатації нафтогазового родовища.

Вивчення проблеми загазованості території міста показали, що основні чинники загазованості – геогенна міграція вуглеводневих газів через тектонічні порушення та техногенна міграція є явищами постійними в часі і такими, які не можуть бути ліквідованими повністю, а вимагають сталих зусиль і заходів із зменшення їх впливу на довкілля. Виявлені критичні дегазаційні свердловини в центральній частині міста, вміст метану, в яких перевищує допустимі норми, а також ті свердловини, в яких спостерігається відновлення газопроявів (вміст метану від 60% до 90%), що потребує негайного втручання з метою запровадження заходів з дегазації.

Дослідження поверхневих вод (р.Тисмениці, р.Понерлянки) та підземних вод (криниць міста) показало, що води м.Борислава є хронічно

забрудненими фенолами, у зв'язку з нафтоносністю та нафтовидобутком району. Спостерігається значне зростання вмісту фенолів у водах криниць в період дощів та танення снігу, внаслідок вимивання цих сполук із забруднених ґрунтів. У цей період показники фенольного забруднення перевищують ГДК у криницях в середньому в 20-30 раз, хоча зафіксовані випадки, коли у паводковий період забруднення фенолами води у деяких криницях було ще вищим. Найбільш забрудненими є води по вул.Петлюри, які забруднені не лише фенолами, але й важкими металами, перевищення ГДК у 7-10 раз.

Вивчення екологічного стану ґрунтів м.Борислава показало, що поблизу об'єктів нафтовидобувної інфраструктури та в районі озокеритової шахти забруднення ґрунтів передкризове. У ґрунтах відвалів озокеритовидобутку вміст рухомих форм цинку складає 1-1,4 ГДК, свинцю, нікелю, міді на рівні ГДК, марганцю 2-3 ГДК. Ґрунти поблизу об'єктів нафтовидобувної інфраструктури занечищені: міддю, цинком, кобальтом, нікелем, свинцем, кадмієм, ванадієм, причому концентрація валових форм нікелю сягає 10 ГДК; свинцю – 3 ГДК; міді – 20 ГДК; кобальту – 2 ГДК. Вміст нафтопродуктів у цих ґрунтах від 0,6 до 8 %.

Розроблені рекомендації по покращенню екологічного стану довкілля м.Борислава.

КОМПЛЕКСНЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВЫ, ВОЗДУХА, ВОДЫ НА ТЕРИТОРИИ ГОРОДА БОРИСЛАВА

О.И.Романюк

Проведен комплексный экологический мониторинг загрязнения окружающей среды на территории г.Борислава. Установлены источники загрязнения, динамика распространения загрязняющих веществ. Разработаны рекомендации по улучшению экологической обстановки.

COMPLEX MONITORING OF SOIL, AIR AND WATER CONTAMINATION ON THE TERRITORY OF BORYSLAV TOWN

O. Romaniuk

Complex ecological monitoring of the contamination of the environment on the territory of Boryslav town was carried out. Sources of pollution were found. The dynamics of spreading of pollutants was studied. Set of measures to improve ecological situation were elaborated.

Відділення фізико-хімії горючих копалин Інституту фізико-органічної хімії і вуглехімії ім.Л.М.Литвиненка НАН України, м. Львів