

*Кружільний М.М., магістр факультету хімії, біології і біотехнологій  
Панько В.В., к.с.-г.н., доц., доцент кафедри зоології факультету хімії, біології і біотехнологій,  
Донецький національний університет імені Василя Стуса  
Бурлака Н.І., к.е.н., доц., доцент кафедри педагогіки та професійної освіти,  
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського  
panko.valentyna@ukr.net*

## **ДЖЕРЕЛА ЗАБРУДНЕННЯ ЛАДИЖИНСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА**

Вінницька область в цілому характеризується помірним рівнем гідродинамічної небезпеки та середнім рівнем геологічної. Ризики виникнення надзвичайних ситуацій на території Вінниччини за характером загроз такі: геологічного характеру – середнього рівня; пожеж в екосистемах – підвищеного рівня. Є загроза посилення небезпеки від розвитку на території області карстових процесів. В області зареєстровано 186 об'єктів підвищеної небезпеки, щільність розташування потенційно небезпечних об'єктів становить 19,3 об'єкта на 1 тис .км<sup>2</sup>. Метою наших досліджень було проаналізувати стан забруднення території Вінницької області від Ладиженської ГЕС. Для проведення досліджень нами було використано доповідь про стан навколишнього природного середовища у Вінницькій області за 2019 рік, статистичний збірник Вінниччини за 2018 рік та інші нормативні документи та лабораторні аналізи ґрунту і води що дали можливість зробити висновки про наявні джерела забруднень даним об'єктом.

ВП «Ладижинська ТЕС», ПАТ «ДТЕК Західенерго» є найбільшим забруднювачем атмосферного повітря у Вінницькій області (біля 60 % всіх викидів області від стаціонарних джерел). З загального об'єму викидів станції 80 % складають викиди сірчистого ангідриду. Обсяг викидів в порівнянні з 2017 роком зменшився в першу чергу за рахунок зниження обсягів вироблення теплової та електричної енергії. В міру власних можливостей підприємством постійно проводяться роботи із зменшення негативного впливу на довкілля: постійно забезпечується ремонт на електрофільтрах; забезпечується екологічно безпечне утримання золошлаковідвалу; проводяться дослідження щодо нових методів очищення газів, що викидаються, та можливості використання золошлакових відходів у виробництві будматеріалів. На підприємстві затверджений та погоджений графік відомчого контролю концентрацій забруднюючих речовин на межі санітарнозахисної зони виробничих об'єктів, яка складає 300 м. Нормативна санітарно-захисна зона витримана. Вивчивши необхідні матеріали нами було встановлено, що природно-техногенну безпеку на території Вінницької області обумовлюють багато факторів, а саме: діяльність підприємств теплоенергетики, переробної промисловості, комунального господарства, об'єктів машинобудування, транспорту, поводження з джерелами радіоактивного випромінювання, проблеми складування та утилізації відходів, дія природних стихійних сил, але найбільше Ладижинська ТЕС ПАТ «ДТЕК Західенерго». У переліку забруднювачів довкілля по викидам в атмосферу вона займає 14-у позицію. Її річні викиди складають 60,9 тис. т. Натомість вона є найбільшою екологічною проблемою саме на Вінниччині. Жоден з інших об'єктів на території області не потрапив до Топ-100. До речі, на міжнародній науково-технічній конференції «Екологічна безпека України та нетрадиційні, відновлювальні джерела енергії», що пройшла у травні 2017-го на базі Вінницького Національного технічного університету, зазначалося, що теплоелектростанція є одноосібним лідером за усіма показниками. Так, 80 % загального об'єму викидів станції складають сполуки сірчистого ангідриду. На долю ТЕС, як найбільшого забруднювача атмосферного повітря області, припадає біля 60 % всіх викидів від стаціонарних джерел та майже 45 % від їх загального обсягу. Решта поділена між сотнями виробництв.

У 2018 році викиди від Ладижинської ТЕС ПАТ «ДТЕК Західенерго» зменшились на 58,5 тис.т (37,5 %), загальне зростання викидів від стаціонарних джерел – 36,0 тис.т. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря (стаціонарні джерела) 2016 рік, 2017 рік та 2018 рік тонн у % до підсумку, склали, всього: (155,8; 134,7; 119,8), в тому числі діоксид сірки (64,9; 51,3 ;72,06), оксиди азоту (10,75; 101; 87), оксид вуглецю(6,15; 5,6; 4,9) метан (45,7;40,5; 40,5;), неметанові леткі органічні сполуки (4,0; 2,58; 1.6) у вигляді твердих часточок (16,95; 10,4; 9,2). З загального об'єму викидів станції 80 % складають викиди сірчистого ангідриду. Обсяг викидів в порівнянні з 2017 роком зменшився в першу чергу за рахунок зниження обсягів вироблення теплової та електричної енергії.

Для зменшення забруднення від Ладижинської ТЕС ПАТ «ДТЕК Західенерго» в міру власних можливостей підприємством постійно проводяться роботи з приводу негативного впливу на довкілля: постійно забезпечується ремонт на електрофільтрах; забезпечується екологічно безпечне утримання золошлаковідвалу; проводяться дослідження щодо нових методів очищення газів, що викидаються, та можливості використання золошлакових відходів у виробництві будматеріалів. На підприємстві затверджений та погоджений графік відомчого контролю концентрацій забруднюючих речовин на межі санітарнозахисної зони виробничих об'єктів, яка складає 300 м. Нормативна санітарно-захисна зона витримана.