

Нарешті, проводити виважену активну політку щодо залучення іноземних інвесторів і компаній в Українському Донбасі.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Міністерство екології та природних ресурсів України <https://menr.gov.ua/>
2. Звіт ОБСЄ - ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОЇ ШКОДИ ТА ПРИОРИТЕТИ ВІДНОВЛЕННЯ ДОВКІЛЛЯ НА СХОДІ УКРАЇНИ за 2017 рік. <https://www.osce.org/uk/project-coordinator-in-ukraine/362581?download=true>
3. Стаття Народного депутата України Олега Невади - <http://nedava.info/?p=7586&lang=ru>
4. Борейко В.Е. Экологические последствия путинской войны в Украине.
5. Постріл у природу: як військові дії руйнують довкілля в зоні АТО <https://nashkiev.ua/vlast/infoqrafika/postril-ou-prirodou-yak-viys-kovi-dii-vplivayut-na-ekologiyu-ou-zoni-ato.html>
6. Військова агресія руйнує довкілля. Правозахисна організація Е.П.Л. <http://epl.org.ua/environment/viiskova-ahresiia-ruinuie-dovkillia/>

## МОНІТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ В МІСТІ КРИВИЙ РІГ

Крот Ю. В., Ісаєв С. Д.

Національний Університет «Києво-Могилянська Академія», Київ

Дослідження стану атмосферного повітря в місті Кривий Rіg обумовлено ситуацією, яка майже набрала статусу надзвичайної екологічної кризи через надмірне забруднення повітря викидами промислових об'єктів. Кривий Rіg є одним із найбільш промисловово навантажених міст України. Запровадження системи моніторингу є необхідною умовою контролю за впливом на навколоишнє середовище.

Моніторинг у галузі охорони атмосферного повітря проводиться з метою отримання, збирання, оброблення, збереження та аналізу інформації про рівень забруднення атмосферного повітря, оцінки та прогнозування його змін і ступеня небезпечності та розроблення науково обґрунтованих рекомендацій для прийняття рішень у галузі охорони атмосферного повітря [1].

Станом на 18.09.2018 було сформовано петицію про надзвичайний екологічний стан у місті Кривий Rіg. Зібраних підписів було достатньо для передачі питання на розгляд в комісію з питань техногено-екологічної безпеки. Через погіршення стану навколоишнього середовища спостерігається тенденція до збільшення кількості захворювань у населення та самих хворих. За 2017 рік зафіксовано понад 2600 нових випадків онкозахворювань. 18 тис. людей перебуває на обліку в Криворізькому онкологічному диспансері. Станом на 2016 рік з діагнозом туберкульоз зафіксовано 554 людини, з діагнозом серцево-судинних захворювань зафіксовано 3590 людини [2]. І це

лише зареєстровано офіційно, в реаліях таких випадків захворювань ще більше.

Міські автоматизовані пости спостереження за станом атмосферного повітря у місті розташовані за адресами:

ПАС №1, вул. Ватутіна, 37В; ПАС №2, вул. Юрія Камінського, 3; ПАС №3, вул. Дніпровське шосе, 11; ПАС №4, вул. Володимира Великого, 32; ПАС №5, вул. Нікопольське шосе, (станція швидкісного трамваю "Кільцева") [3].

Спостереження здійснюються за 6 забруднюючими речовинами: діоксид азоту ( $\text{NO}_2$ ), оксид азоту (NO), сірчаний ангідрид ( $\text{SO}_2$ ), оксид вуглецю (CO), аміак ( $\text{NH}_3$ ), сірководень ( $\text{H}_2\text{S}$ ), пил. Крім того, на ПАС №3 та ПАС №5 здійснюються спостереження за етаном ( $\text{C}_2\text{H}_6$ ) та озоном ( $\text{O}_3$ ) [4].

Модулем "ЕКОМОНІТОРИНГ" передбачається висвітлення даних 5 міських автоматизованих постів та 9 постів трьох промислових підприємств: ПАТ "Південний гірничо-збагачувальний комбінат" по 4 забруднюючим речовинам (пил, оксид вуглецю, діоксид азоту, діоксид сірки), ПРАТ "СУХА БАЛКА" по 2 забруднюючим речовинам (пил, діоксид азоту), ПАТ "Кривбасзалізрудком" по 4 забруднюючим речовинам (пил, діоксид азоту, діоксид сірки, оксид вуглецю).

З даних міських постів спостереження №1, №5 видно, що перевищення норм ГДК немає. Тобто добові коливання вище наведених показників відбуваються в межах норми. Лише концентрації пилу перевищують ГДК у всіх точках міста. Пункти автоматизованого спостереження № 2, 3, 4 на даний момент не проводять моніторингові спостереження так як на цих пунктах проводиться державна перевірка.

На промислових об'єктах також не всі пункти спостереження працюють, так як проходять державну перевірку. За даними тих спостережень, що проводять, рівень ГДК викидів забруднюючих компонентів знаходиться в межах норми і відповідають ГДК. Такий компонент як діоксид азоту взагалі не має викидів на промисловому підприємстві ПАТ «ПІВДГЗК».

Дивлячись на втішні показники по викидам в повітря промислових об'єктів виникає питання про причини забруднення Кривого Рогу. І основною причиною є ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг", який не потрапив до списку підприємств на яких необхідно встановлювати автоматизовані пункти спостереження. При цьому відсоток у загальному обсязі забруднення по місту цим підприємством становив 2018 рік становив 78,31 %. Також за цими даними ПАТ "Південний гірничо-збагачувальний комбінат" займає друге місце підприємства забруднювача - 15,8% [5], але перевищень по викидам у них начебто немає, дивлячись на дані з автоматизованих пунктів спостереження.

Таким чином, впровадження та розбудова автоматизованої системи моніторингу м. Кривого Рогу здійснюється у рамках Міської програми вирішення екологічних проблем Кривбасу та поліпшення стану навколошнього природного середовища на 2016-2025 роки, яка затверджена рішенням Криворізької міської ради від 28.09.2016 № 901.

За результатами спостережень перевищень по викидам не виявлено, лише по вмісту пилу було незначне перевищення, що свідчить про поліпшення стану атмосферного повітря станом на 29 листопада 2018 року. Але такі дані дуже сильно суперечать ще одним офіційним даним основних підприємств—забруднювачів атмосферного повітря, що ставить під сумнів в їх

правдивості. Станом на 25 лютого онлайн система, яка оприлюднювала дані про викиди, перестала працювати.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Постанова «Про затвердження Порядку організації та проведення моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря» від 3.03.1999 р. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/343-99-n/ed19990924/find>. – Назва з екрана.
2. Про систему моніторингу за станом атмосферного повітря м. Кривого Рогу. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [https://kr.gov.ua/ua/news/pg/291018367836159\\_n/](https://kr.gov.ua/ua/news/pg/291018367836159_n/). – Назва з екрана.
3. Екомоніторинг. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://krmisto.gov.ua/ua/rc/ecomon/default/index.html>. – Назва з екрана.
4. Зміст модулю «Екомоніторинг». [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://krmisto.gov.ua/ua/rc/ecomon/default/index.html>. – Назва з екрана.
5. Основні підприємства–забруднювачі атмосферного повітря. - Режим доступу: <https://krmisto.gov.ua/ua/ecology/airpollutants.html>. – Назва з екрана.

## ОСОБЛИВОСТІ МОНІТОРИНГУ ДОВКІЛЛЯ НА ВІЙСЬКОВИХ ОБ'ЄКТАХ

Єфетова К. О.

Національний Університет «Києво-Могилянська Академія», Київ

Згідно з Наказом Міністерства оборони України під «військовим об'єктом» розуміється будь-який об'єкт, який в силу свого характеру, місцезнаходження, призначення чи використання може бути застосований у воєнних діях та повне або часткове руйнування, захоплення або нейтралізація якого за існуючих в даний момент умов надає певну військову перевагу [1]. Тому важливо зазначити, що під цю характеристику підпадають такі об'єкти, як: підрозділи збройних сил і організованих збройних формувань (особовий склад, озброєння і військова техніка), за винятком медичних формувань, санітарно-транспортних засобів, духовного персоналу та їхнього майна; об'єкти (споруди, будинки, позиції, казарми, склади тощо), що використовуються або підготовлені до використання у військових цілях та інші об'єкти, які за своїм характером, значенням, розташуванням, призначенням або використанням можуть бути використані у воєнних діях і чиє повне або часткове зруйнування, захоплення чи нейтралізація в конкретних умовах обстановки надає явну військову перевагу [1].

Існування в Україні такої прикладної галузі, як «екологія військової діяльності» має на меті розробку практичних заходів збереження навколошнього природного середовища під час здійснення повсякденної діяльності військ, та захисту особового складу ЗСУ в екстремальних екологічних ситуаціях [2], адже не потрібно забувати той факт, що окрім воєнного часу – коли військова діяльність негативно впливає на всі