

Важливою частиною адаптації до змін клімату є пом'якшення водного та продовольчого дефіциту.

Сучасна антропоцентрична економічна парадигма заперечує самоцінність природи, але визнає примат людського розвитку. Останнє, з одного боку, неможливе без нормального стану навколишнього середовища, а з іншого – сприяє її збереженню. До створення позитивного зворотної зв'язку «розвиток – поліпшення довкілля – розвиток» і має прагнути сучасний світ. Це складне завдання, але його вирішення більш реалістичне, ніж успіх спроб усім світом домовитися про точні значення зниження викидів парникових газів.

Перелік посилань

1. Браун Л. Как избежать климатических катастроф? План Б 4.0: спасение цивилизации. М., 2010. с.91-92.
2. Faucheux S., Joumni H. Economie et politique des changements climatiques. Paris, 2005. p.26-27.
3. Pachauri R.K. et al. Climate Change 2007: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Geneva, 2007. p. 49-50.

ЕКОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ СТАНУ ОТОЧУЮЧОГО СЕРЕДОВИЩА В ЗОНІ ТЕХНОГЕННОГО ВПЛИВУ

*Парфенюк О.С., здобувач першого рівня вищої освіти,
Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Україна
parfenuk@gmail.com*

Кожна господарська діяльність галузі промисловості повинна ураховувати правила і заходи щодо дотримання технологічного режиму та вимог до охорони природи, раціонального використання природних ресурсів, оздоровлення довколишнього середовища, яке забезпечить нормативи якості природного середовища.

Загострення екологічних проблем багато в чому залежить від впровадження екологічно безпечних технологій та виробництв, забезпечення ефективної роботи очисних споруд, установок засобів контролю за довкіллям.

Вирішення екологічних проблем потребує розроблення та впровадження природоохоронних заходів відповідно до екологічного прогнозу очікуваних наслідків.

Більшість технологічних процесів на підприємстві супроводжується значним виділенням в оточуюче середовище забруднюючих речовин. Всі ці забруднюючі речовини в процесі експлуатації обладнання потрапляють в атмосферне повітря, в водні басейни, в ґрунти та суттєво погіршують екологічну ситуацію.

Для зниження шкідливого впливу на довкілля необхідно вирішувати питання ефективної очистки та нормування викидів, розрахунку гранично допустимих викидів. Цим питанням слід приділяти увагу як в процесі проектування підприємства, так і в періоди його експлуатації.

Політика в області екології полягає в концентрації всього зайнятого персоналу і ресурсів у забезпеченні вимог законодавства України по захисту навколишнього середовища (повітря, вода, земля) і мінімізації викидів усіх видів відходів, зв'язаних із процесами виробництва.

Сутність політики в області екології полягає в тому, щоб виробництво продукції, готова продукція, і її збереження відповідали вимогам законодавства України і чеканням споживача в області захисту навколишнього середовища.

Політика в сфері екології реалізується через Систему керування навколишнім середовищем (СКНС), що встановлюється Посібником з екології підприємства. Успіх її реалізації забезпечується ефективним функціонуванням СКНС при виробництві продукції відповідно до вимог МС 14001.

Досягнення заявленої політики керівництва в області екології здійснюється через упроваджену СКНС і забезпечується:

- виконанням норм і вимог законодавства України по забрудненню викидами шкідливих речовин, при виробництві і збереженні готової продукції;
- мінімізацією усіх видів викидів шкідливих речовин;
- плануванням і реалізацією програми в області екології;
- ефективним функціонуванням СКНС, а також готовністю її функціонування в аварійних ситуаціях;
- контролем коригувальних вимірів і моніторингом екологічних характеристик;
- аналізом з боку керівництва.

Для регулювання природоохоронної діяльності та керування нею на промисловому підприємстві необхідне уявлення щодо можливих забруднень виробництва (твердих, рідких, газоподібних), що чинять негативний вплив на рослинний та тваринний світ, поверхневі та підземні води, повітряний басейн, ґрунтовий покрив.

На кафедрі екології ХНАДУ проведено комплекс робіт з використанням єдиної програми досліджень на ряді підприємств м. Харків: АТ “Стома”, ВАТ „Система”, ВАТ “Турбоатом”, ВАТ “Харківський завод тракторних двигунів”, Харківський коксохімзавод, автобаза Південної залізниці, НПО “Укрелектромаш”, ДП ХЕМЗ”,

ДП “Завод ім. Малишева”, “Завод залізобетонних конструкцій”, сміттєпереробний комплекс ст. Люботин Південної залізниці”.

Оцінка господарської ємності екосистем і визначення допустимого антропогенного впливу визначається повним використанням природних ресурсів, але при цьому потребує комплексного планування для охорони довколишнього середовища.

Програма досліджень передбачає наступні задачі:

- оцінка стану довколишнього природного середовища відносно до рослинного та тваринного світу, ґрунтів, повітряного басейну, поверхневих та підземних вод на промисловому майданчику та прилеглий території підприємства;
- аналіз основних технологічних процесів та виділення основних джерел забруднення довкілля;
- кількісна оцінка впливу на рослинний та тваринний світ, ґрунти, повітряний басейн, поверхневі і підземні води; ранжування екологічних проблем з точки зору завдання шкоди довколишньому середовищу;
- розробка заходів, спрямованих на зниження негативних впливів.

Оцінка стану зелених насаджень проводилась за допомогою шкали класів стану дерев.

Згідно з Водним Кодексом України оцінка якості води робиться за рибогосподарськими нормативами з урахуванням обмежувальної ознаки шкідливості (ООШ), що урахує спільну дію забруднювальних речовин, що входять до неї. Для комунально-побутової категорії водокористування стан якості води оцінено шляхом порівняння величини показника якості води з загальними вимогами, або з гранично-допустимою концентрацією (ГДК).

Для оцінки екологічного стану у цілому використовується екологічна класифікація об'єктів.

Оцінка стану повітряного басейну містила в собі:

- оцінку стану атмосфери для кожної з забруднювальних речовин без урахування ефекту сумачії на території досліджуваного регіону;
- оцінку стану атмосфери з урахуванням ефекту сумачії забруднювальних речовин;
- розрахунок індексів забруднення атмосферного повітря.

Оцінка стану ґрунтів зроблено за двома категоріями показників:

- загальні фізико-хімічні показники, що містять в собі такі характеристики як величина рН водної витяжки, вміст основних катіонів, вміст основних аніонів, вміст нітратів, мінералізація; ці показники зіставляються для даного типу ґрунтів;
- у другу групу показників включені хімічні елементи, забруднювачі ґрунту, концентрація яких нормується.

Оцінка стану підземних вод містить у собі характеристику водоносних горизонтів господарсько-питного призначення за загальними ознаками, вододостатком і якістю підземних вод.

ЕКОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА ФУНКЦІОНУВАННЯ АЗС

*Пелешенко В., здобувач першого рівня вищої освіти,
Желновач Г.М., к.т.н., доц.,
Харківський національний автомобільно-двозній університет, Україна
Peleshenko.vlad@gmail.com*

Автозаправні станції є складним інженерними спорудами експлуатація яких пов'язана як з постійно існуючими впливами на компоненти навколишнього середовища в місці розміщення автозаправних станцій, так і з низкою небезпек реалізація яких може призвести до аварій з важкими наслідками.

Загоряння нафтопродуктів завжди починається зі спалаху або вибуху парів з повітрям. Первісний спалах парів переходить в займання нафтопродуктів і створює умови для повного його згоряння.

У порівнянні з бензином дизельне паливо випаровується значно повільніше. Проте вибух суміші парів дизельного палива з повітрям не поступається силі вибуху пароповітряної суміші бензину. Основні причини виникнення аварій на АЗС можна класифікувати за наступними ознаками: відкритий вогонь, іскри, розряди статичної електрики, грозові розряди, самозаймання, пірофорні відкладення. Якщо розглядати детальніше, то таблиця градацій виглядає наступним чином:

– відкритий вогонь: запалений сірник, лампа, кинутий недопалок сигарети, проведення ремонтних робіт з джерелом відкритого вогню;

– іскра: виконання робіт сталевим інструментом, з вихлопних труб машин, експлуатація несправного електрообладнання, будь-яка інша іскра незалежно від природи її походження;

– розряди статичної електрики: порушення системи захисту від статичної електрики, плаваючі на поверхні нафтопродуктів предмети можуть накопичити заряди статичної електрики і, наблизившись до стінки резервуара, викликати іскровий розряд, який буде джерелом займання суміші з повітрям, грозові розряди, блискавка (при несправності конструкції захисту від блискавки) можуть викликати пожежі і вибухи;

– природні катаклізми.

Наявність великої кількості дизельного палива і бензину в ємнісному устаткуванні створює небезпеку виникнення пожежі в разі витоку палива і