

# ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ В КОНТЕКСТІ ВИМОГ ДИРЕКТИВИ 2010/75/ЄС ПРО ПРОМИСЛОВІ ВИКИДИ

## WASTE MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF THE REQUIREMENTS OF THE INDUSTRIAL EMISSIONS DIRECTIVE 2010/75/EU

**Юлія МАКОВЕЦЬКА,**  
кандидат економічних наук,  
Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України», Київ

**Тетяна ОМЕЛ'ЯНЕНКО,**  
кандидат економічних наук,  
Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України», Київ

**Yuliya MAKOVETSKA,**  
Candidate of Economics,  
Public Institution «Institute of Environmental Economics and Sustainable Development of the National Academy of Sciences of Ukraine», Kyiv

**Tetyana OMEL'YANENKO,**  
Candidate of Economics,  
Public Institution «Institute of Environmental Economics and Sustainable Development of the National Academy of Sciences of Ukraine», Kyiv

У рамках Угоди про асоціацію з Європейським Союзом Україна бере на себе низку зобов'язань щодо приведення власного законодавства у відповідність до вимог європейського права. Однією з найбільш складних для імплементації директив як в інституціональному, так і у вартісному плані є Директива 2010/75/ЄС про промислові викиди (інтегроване запобігання та контроль забруднення), яка охоплює базові сфери промисловості, що системно впливають на показники якості навколишнього середовища – повітря, воду, ґрунти, а також утворюють значні обсяги відходів.

Директива об'єднала, покращила та зробила більш чітким законодавство та скасувала декілька інших директив у сфері запобігання промисловим забрудненням. Положення Директиви про промислові викиди акцентують увагу на дозвільній системі та процедурах, а також на визначенні загальної структури інтегрованого запобігання забрудненню та контролю над ним. Метою комплексного підходу до контролю забруднення є попередження викидів в атмосферу та скидів у воду та ґрунт усюди, де це можливо, враховуючи поводження з відходами.

Директивою охоплено наступні операції поводження з відходами:

1. Видалення або утилізація небезпечних відходів із потужністю, що перевищує 10 тонн на день.

2. Видалення або утилізація відходів в установках для спалювання відходів або в установках побічного спалювання відходів для не небезпечних відходів із потужністю, що перевищує 3 тони за годину та для небезпечних відходів із потужністю, що перевищує 10 тонн на день.

3. Видалення не небезпечних відходів із потужністю, що перевищує 50 тонн на день.

Також у сферу дії Директиви підпадають місця захоронення відходів (landfills), що отримують понад 10 тонн відходів на день або із загальною місткістю, що перевищує 25 000 тонн, а також деякі випадки тимчасового та підземного зберігання небезпечних відходів.

Аналіз вітчизняного законодавства дозволяє зробити висновок про його низький рівень відповідності вимогам Директиви 2010/75/ЄС. Таким чином, перед Україною постає доволі значний обсяг завдань як з огляду на недосконалість нормативно-правового поля, так і враховуючи необхідність суттєвої екологічної модернізації українських підприємств. Зокрема, Україна має зробити наступні кроки:

- прийняти національне законодавство з урахуванням вимог Директиви;
- провести інвентаризацію установок відповідно до переліку, зазначеному в Додатку I Директиви (і зокрема щодо поводження з відходами);
- зобов'язати суб'єкти господарювання проводити моніторинг викидів у атмосферне повітря, скидів у воду та ґрунт;
- для нових установок (зокрема, нових полігонів відходів, сміттєспалювальних заводів тощо) – забезпечити виконання всіх вимог до введення об'єктів в експлуатацію.

Within the framework of the Association Agreement with the European Union, Ukraine has a number of commitments to bring its legislation into line with the European law. One of the most difficult directives to implement in both institutional and value terms is Directive 2010/75/EU on industrial emissions (integrated pollution prevention and control), covering basic industry sectors, which systematically affect the environmental quality - air, water, soil and form significant amounts of waste.

The directive united, improved and made clearer legislation and cancelled several other directives in the field of prevention of industrial pollution. The provisions of the Directive on industrial emissions focus on the licensing system and procedures, as well as determining the overall structure of the integrated pollution prevention and its control. The goal of an integrated approach to pollution control is to prevent emissions and discharges to water and soil wherever possible, including waste management.

The directive covers the following operations of waste management:

1. Disposal or recovery of hazardous waste with a capacity exceeding 10 tonnes per day.

2. Disposal or recovery of waste at combustion plants or at waste incineration plants for non-hazardous waste with a capacity exceeding 3 tonnes per hour and for hazardous waste with a capacity exceeding 10 tonnes per day.

3. Removing of non-hazardous waste with a capacity exceeding 50 tonnes per day.

The Directive also covers landfills, receiving more than 10 tonnes of waste per day or with a total capacity exceeding 25 000 tonnes, as well as some cases of temporary and underground storage of hazardous waste.

The analysis of national legislation reveals its low level of compliance with Directive 2010/75/EU. Thus, Ukraine is facing quite a significant amount of problems as due to imperfection of the legal framework, and considering the necessity for significant environmental modernization of Ukrainian enterprises. In particular, Ukraine is to take the following steps:

- adopt national legislation to meet the requirements of the Directive;
- make an inventory of plants according to the list given in Annex I of the Directive (in particular, waste management);
- require entities to monitor emissions to air, discharges to water and soil;
- for new installations (including new landfills, waste incineration plants, etc.) - ensure that all requirements for placing into service are fulfilled.

В рамках Угоди про асоціацію з Європейським Союзом Україна бере на себе низку зобов'язань щодо приведення власного законодавства у відповідність до вимог європейського права. В екологічній сфері це стосується імплементації 26-ти Директив і трьох Регламентів, які визначені Додатком ХХХ глави 6 «Навколишнє природне середовище» Угоди. Відповідно до цього переліку українськими та європейськими експертами за підтримки Агенції охорони довкілля Швеції було проведено Огляд стану гармонізації законодавства України з вимогами права ЄС. Міністерством екології та природних ресурсів України у 2012 р. затверджено Базовий план адаптації екологічного законодавства України до законодавства Європейського Союзу [1].

Однією з найбільш складних для імплементації директив як в інституціональному, так і вартісному плані є Директива 2010/75/ЄС про промислові викиди (інтегроване запобігання та контроль забруднення), яка охоплює базові сфери промисловості, що системно впливають на показники якості навколишнього середовища – повітря, воду, ґрунти, а також утворюють значні обсяги відходів.

**Метою роботи** є визначення завдань з імплементації положень Директиви 2010/75/ЄС про промислові викиди на основі аналізу її вимог, що стосуються сфери поводження з відходами з урахуванням специфіки зміни їх обсягів і складу.

Директиви Європейського Союзу є рамковими документами, що встановлюють цілі для держав-членів ЄС. Кожна держава має право самостійно вирішувати, які механізми слід використовувати для досягнення поставлених цілей. Для кожної директиви встановлюється кінцевий термін її імплементації [2]. Особливості директив як юридичного документу полягають у наступному:

- на відміну від регламенту чи рішення – інструментів прямої дії, – директива вводиться через національне законодавство;
- директива зобов'язує держави-члени у встановлений термін здійснити заходи, що спрямовані на досягнення цілей, встановлених директивою;
- директиви мають вищу юридичну силу над національним правом;
- директива встановлює цілі, сферу застосування та ключові вимоги, які держави-члени повинні відобразити у національному законодавстві;
- директива не містить всіх деталей – значна їх кількість встановлюється власне державами-членами;
- директива дозволяє державам-членам встановити більш високі вимоги;
- якщо країна-член вчасно не впровадила відповідну директиву у власному законодавстві, вона тим не менш має силу закону в цій країні та її порушення може бути оскаржено в Суді Європейських Співтовариств.

В зазначеному контексті Україна має перенести вимоги Директиви 2010/75/ЄС про промислові викиди у національне законодавство. Зазначена Директива об'єднала, покращила та зробила більш чітким законодавство і скасувала декілька інших Директив у сфері запобігання промисловим забрудненням. Зокрема, було скасовано Директиву 2008/1/ЄС про комплексне запобігання і контроль забруднення (ІРПС), Директиву 2001/80/ЄС про обмеження викидів деяких забруднюючих речовин в атмосферу з великих спалювальних установок, Директиву 2000/76/ЄС про спалювання відходів, Директиву 1999/13/ЄС про обмеження використання летючих органічних сполук (ЛОС) та три Директиви, що стосуються виробництва діоксиду титану.

Директива про промислові викиди акцентує увагу на дозвільній системі та відповідних процедурах, а також на визначенні загальної структури інтегрованого запобігання забрудненню та контролю над ним. Метою комплексного підходу до контролю забруднення є запобігання викидам в атмосферу та скидам у воду і ґрунт усюди, де це можливо, враховуючи поводження з відходами. Там, де це неможливо, слід мінімізувати емісії шкідливих речовин для високого рівня захисту навколишнього середовища.

Імплементація положень директиви означає, що держави-члени мають вжити необхідних заходів, щоб гарантувати, що суб'єкти господарювання, які підпадають під дію даної Директиви, дотримуються певних, визначених документом, зобов'язань.

В Україні дозвільна система стосовно впливу на об'єкти навколишнього середовища розроблялась для вирішення окремих проблем захисту довкілля (охорона атмосферного повітря та води, утилізація відходів та ін.). За такої системи суб'єкт господарювання мав отримати цілу низку екологічних дозволів від різноманітних органів влади (діяльність яких не завжди була належним чином скоординована).

Система інтегрованого екологічного дозволу, яка запроваджується Директивою, полягає у тому, що викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, воду та ґрунт, а також низка інших впливів на навколишнє середовище (використання енергії, води та сировини) повинні оцінюватися разом [2].

Додаток I встановлює параметри виробничої діяльності із зазначенням розміру та/або обсягу впливу на навколишнє середовище. При цьому промислові та сільськогосподарські підприємства, що значно впливають на навколишнє природне середовище, несуть відповідальність за упередження та зменшення негативного впливу їх діяльності на довкілля.

Для отримання дозволу установки<sup>1</sup> повинні відповідати наступним вимогам (ст. 11 Директиви):

- вживаються всі належні запобіжні заходи по відношенню до забруднення;
- застосовуються найкращі наявні технології (Bestavailable techniques – BAT);

Принцип BAT є основою для встановлення граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин, що зазначаються у дозволі. Європейська Комісія заснувала спеціальний форум для обміну інформацією щодо використання принципів BAT у відповідних секторах. Координація цієї роботи здійснюється Європейським Бюро з питань попередження та контролю забруднення, що знаходиться у Севільї, Іспанія. Результати Севільського процесу фіксуються у формі довідкових матеріалів, присвячених принципам BAT («BREF»). BREF визначають загальну інформацію технологічного та екологічного характеру для установок кожного сектора, передбачених Директивою про промислові викиди. Відповідно до положень Директиви, BREF не вважаються обов'язковими для виконання, однак держави-члени мають враховувати зазначену в них інформацію при видачі дозволів [2].

У сфері поводження з відходами було розроблено довідники «Переробка відходів», «Спалювання відходів», «Управління відходами та пустими породами гірничорудної діяльності».

- не спричиняється значного забруднення;
- запобігається утворенню відходів у відповідності до Директиви 2008/98/ЄС;
- якщо відходи утворено, їх, у порядку пріоритетності та у відповідності до Директиви 2008/98/ЄС, підготовляють до повторного використання, переробки або відновлення, а якщо це технічно та економічно неможливо, їх ліквідують, при цьому унеможливаючи або зменшуючи будь-який негативний вплив на навколишнє середовище;
- енергія використовується раціонально;
- вживаються необхідні заходи для запобігання аваріям та обмеження їх наслідків;
- вживаються необхідні заходи для остаточного припинення діяльності для уникнення будь-якого ризику забруднення та повернення місцевості, в якій відбувалась діяльність, до задовільного стану [3].

Директивою охоплено наступні операції поводження з відходами:

Видалення або утилізація небезпечних<sup>2</sup> відходів для об'єктів з потужністю, що перевищує 10 тонн на день, що включає, зокрема, біологічну та/або фізико-хімічну обробку відходів, регенерацію розчинників, рециркуляцію/регенерацію неорганічних матеріалів, що не є металами або металовмісними сполуками; відновлення кислот або основ; скидання у поверхневі водойми та ін.

Видалення або утилізація відходів в установках для спалювання відходів або в установках побічного спалювання відходів:

- для не небезпечних<sup>3</sup> відходів із потужністю об'єктів, що перевищує 3 тонни за годину;
  - для небезпечних відходів із потужністю об'єктів, що перевищує 10 тонн на день.
- Видалення не небезпечних відходів із потужністю, що перевищує 50 тонн на день.

Також під сферу дії Директиви підпадають місця захоронення відходів (landfills), що отримують більше 10 тонн відходів на день або із загальною місткістю, що перевищує 25 000 тонн, а також деякі випадки тимчасового та підземного зберігання небезпечних відходів.

<sup>1</sup> Установа означає стаціонарну технічну одиницю, в межах якої виконуються один або кілька видів діяльності, наведених у Додатку I або у Частині 1 Додатка VII Директиви, та будь-які безпосередньо пов'язані із цим види діяльності у тому ж місцезнаходженні, що мають технічний зв'язок із діяльністю, наведеною у зазначених Додатках, і які можуть чинити вплив на викиди та забруднення [3].

<sup>2</sup> Відповідно до європейського законодавства **небезпечними** вважаються відходи, які мають небезпечні властивості визначені у додатку II до Директиви 2008/98/ЄС про відходи.

<sup>3</sup> До **небезпечних** відходів відповідно до положень Директиви 1999/31/ЄС віднесено всі відходи окрім небезпечних.

## ВИСНОВКИ

Особлива увага в Директиві приділена спалюванню відходів. Так, глава IV встановлює спеціальні вимоги щодо установок для спалювання відходів та установок побічного спалювання відходів. Зазначені установки включають в себе всі лінії спалювання або побічного спалювання, прийом відходів, їх зберігання, місцеві технічні засоби з обробки, системи подачі відходів, палива та повітря, котли, технічні засоби для обробки відхідних газів, місцеві технічні засоби для обробки або зберігання відходів та відпрацьованої води, витяжні башти, пристрої та системи для управління операціями спалювання або побічного спалювання, реєстрації та моніторингу умов спалювання або побічного спалювання.

Викиди в повітря з установок для спалювання відходів та установок побічного спалювання не мають перевищувати граничних обсягів, встановлених у частинах 3 та 4 Додатка VI. Якщо в установці побічного спалювання відходів більше ніж 40 % одержуваного в результаті тепла отримують від небезпечних відходів, або в установці додатково спалюються необроблені змішані міські відходи, застосовуються граничні обсяги викидів, встановлені у частині 3 Додатка VI.

Зокрема, зазначеним додатком регулюються граничні обсяги викидів для наступних забруднюючих речовин: пил, сполуки вуглецю, сірки, азоту, хлорид та фторид водню, важких металів (кадмій, ртуть, миш'як, свинець та ін.), діоксинів та фуранів. Для кожної речовини встановлено часові рамки відбору проб (поденно, кожні півгодини тощо).

Крім того, директивою визначено формулу (правило змішування) для визначення граничних обсягів викидів у повітря для установок побічного спалювання відходів.

Утилізація відходів шляхом їх спалювання (у широкому розумінні цього терміну) набуває в Україні все більшого розповсюдження. Станом на 2012 р., за даними Державної служби статистики, в Україні налічувалось 146 установок для спалювання відходів з метою теплового перероблення загальною потужністю 641 тис. т/рік і 332 установки для спалювання відходів з метою отримання енергії загальною потужністю 1956 тис. т/рік. Встановити, чи підпадають зазначені установки під сферу дії Директиви, неможливо внаслідок браку інформації щодо потужностей для кожної установки окремо, але ми можемо припустити, що більшість з них повинні будуть виконувати вимоги Директиви.

Інститут вугільних енерготехнологій НАН України [4] здійснив аналіз світового досвіду спільного спалювання біомаси та вугілля на теплових електростанціях і зробив наступні висновки:

□ спільне спалювання біомаси (відходи деревообробки та тваринництва) з кам'яним вугіллем, бурим вугіллем і торфом у традиційних парових котлах надає можливість комбінувати утилізацію поновлюваних джерел енергії і викопних видів палива, використання яких дозволяє отримати найбільшу вигоду від обох видів палива;

□ додавання біомаси у паливний баланс дозволяє суттєво знизити викиди вуглекислого газу, скоротити викиди інших забруднюючих речовин у ґрунт та повітря. При спільному спалюванні біомаси у пилувугільних котлах можна легко замінити до 10 % вугілля, спаленого в котлі, з незначними змінами обладнання, що вкрай важливо, враховуючи українські обмежені можливості інвестувати у модернізацію обладнання. Це також є перспективним варіантом для спільного спалювання українського антрациту, оскільки надмірний вміст легких речовин в біомасі може компенсувати дефіцит легких речовин у вугіллі;

□ в установках киплячого шару можна досягнути, як правило, значно більш високих рівнів спільного спалювання, поряд з надзвичайно м'якими вимогами до якості вугілля і розмірів подрібненої біомаси.

Однак відходи біомаси є лише одним із видів можливого палива, негативний вплив від спалювання якого буде мінімальним (оскільки такі відходи не містять токсичних компонентів). Нові тенденції в Україні свідчать про доволі рішучі наміри авторів окремих проектів використовувати як паливо не лише біомасу, а й змішані ТПВ (для яких пропонується їх попереднє оброблення до стану RDF або SRF). Проте зазначені наміри не підкріплено ані відповідними вимогами до такого виду «палива»<sup>4</sup>, ані попередніми дослідженнями щодо його впливу на довкілля.

<sup>4</sup> В країнах Європейського Союзу розроблено окремі стандарти, зокрема, щодо SRF ([http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:29:0:::FSP\\_ORG\\_ID,FSP\\_LANG\\_ID:407430,25&cs=1E692895E0FA13AE68B9FA01D5A630ED7#1](http://standards.cen.eu/dyn/www/f?p=204:29:0:::FSP_ORG_ID,FSP_LANG_ID:407430,25&cs=1E692895E0FA13AE68B9FA01D5A630ED7#1)).

Аналіз вітчизняного законодавства дозволяє зробити висновок про його низький рівень відповідності вимогам Директиви 2010/75/ЄС. Таким чином, перед Україною постає доволі значний обсяг завдань як з огляду на недосконалість нормативно-правового поля, так і враховуючи необхідність суттєвої екологічної модернізації українських підприємств. Зокрема, Україна має зробити наступні кроки:

1. Прийняти національне законодавство, яке враховуватиме вимоги Директиви, зокрема в частині встановлення процедури надання інтегрованого дозволу, що вимагатиме докорінної зміни дозвільної системи в Україні, використання найкращих доступних технологій тощо.

Доцільно зазначити, що запровадження в Україні інтегрованого дозволу зведе нанівець законодавчі ініціативи окремих лобі стосовно переведення під контроль та нагляд Національної комісії, що здійснює регулювання ринку житлово-комунальних послуг, крупних полігонів відходів. Сьогодні Комісія здійснює регулювання діяльності з перероблення та захоронення ТПВ для об'єктів, які обслуговують населені пункти з чисельністю населення понад 100 тисяч осіб, та об'єктів з потужністю перероблення чи захоронення понад 50 тисяч тонн або 200 тисяч метрів кубічних побутових відходів на рік. Планувалось також розширення повноважень Комісії щодо ліцензування господарської діяльності з перероблення та захоронення побутових відходів для зазначених потужностей, встановлення для них тарифів та здійснення загального контролю за додержанням ліцензійних умов.

Оскільки об'єкти захоронення ТПВ потужністю понад 50 тис. т на рік підпадають під вимоги Директиви 2010/75/ЄС (тобто власники цих об'єктів мають отримувати інтегрований дозвіл), то зникає потреба у додатковому їх регулюванні й ліцензуванні з боку Комісії, оскільки уповноваженим органом із видачі інтегрованих дозволів повинне бути Міністерство екології та природних ресурсів України.

2. Провести інвентаризацію установок відповідно до переліку, зазначеного в Додатку I Директиви (і, зокрема, щодо поводження з відходами).

3. Зобов'язати суб'єкти господарювання проводити моніторинг викидів в атмосферне повітря, скидів у воду та ґрунт (надавати відповідну інформацію до компетентних органів).

4. Для нових установок (зокрема, нових полігонів відходів, сміттєспалювальних заводів тощо) – забезпечити виконання всіх вимог до введення об'єктів в експлуатацію.

В Україні з цього питання вже наявні певні напрацювання. Зокрема, Міністерством екології та природних ресурсів України було розроблено проект «Технічного регламенту про термічне оброблення відходів виробництва та споживання» (що був оприлюднений на сайті міністерства у січні 2013 року), яким охоплювались вимоги Директиви про спалювання відходів.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України від 17.12.2012 № 659 «Щодо затвердження Базового плану адаптації екологічного законодавства України до законодавства Європейського Союзу (Базовий план апроксимації)» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua/index.php/60-9/acts/706-nakaz-vid-17-12-2012-659-shchodo-zatverdzhennia-bazovoho-planu-adaptatsii-ekologichnoho-zakonodavstva-ukrainy-do-zakonodavstva-yevropeiskoho-soiuzu-bazoviy-plan-aproksymatsii>.
2. Інтегрований екологічний дозвіл в Україні. Заключний звіт за проектом із запровадження в Україні інтегрованого екологічного дозволу.
3. Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council of 24 November 2010 on industrial emissions (integrated pollution prevention and control) // OJ L 334 of 17.12.2010.
4. Перспективи впровадження чистих вугільних технологій в енергетику України // І. А. Вольчин, Н. І. Дунаєвська, Л. С. Гапонич, М. В. Чернявський, О. І. Топал, Я. І. Засядько. – К.: ГНОЗІС, 2013. – 308 с.

## REFERENCES

1. Nakaz Ministerstva ekolohiyi ta pryrodnykh resursiv Ukrainy vid 17.12.2012 № 659 "Shchodo zatverdzhennia Bazovoho planu adaptatsiyi ekolohichnoho zakonodavstva Ukrainy do zakonodavstva Yevropeys'koho Soiuzu (Bazoviy plan aproksymatsiyi)" [Order of the Ministry of Ecology and Natural Resources of Ukraine from 17.12.2012 №659 "On approval of baseline ecological adaptation of Ukraine's legislation to EU legislation (Basic Plan of approximation)". Available at: <http://www.menr.gov.ua/index.php/60-9/acts/706-nakaz-vid-17-12-2012-659-shchodo-zatverdzhennia-bazovoho-planu-adaptatsii-ekolohichnoho-zakonodavstva-ukrainy-do-zakonodavstva-yevropeiskoho-soiuzu-bazoviy-plan-aproksymatsii> [in Ukrainian].
2. Intehrovanyy ekolohichnyy dozvil v Ukraini. Zaklyuchnyy zvit za proektom iz zaprovadzhennya v Ukraini intehrovanooho ekolohichnoho dozvolu [Integrated environmental permit in Ukraine. Final Report of the project of integrated environmental permit implementation in Ukraine]. [in Ukrainian].
3. Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council of 24 November 2010 on industrial emissions (integrated pollution prevention and control). OJ L 334 of 17.12.2010.
4. Vol'chyn I. A., Dunayevs'ka N. I., Haponych L. S., Chernyavs'kyi M. V., Topal O. I., Zasyad'ko Ya. I. Perspektivy vprovadzhennya chystykh vuhil'nykh tekhnolohiy v enerhetyku Ukrainy [Prospects for the introduction of clean coal technologies in the energy sector of Ukraine]. Kyiv, HNOZIS, 2013, 308 p. [in Ukrainian].