

## **ЗАКОНОДАВСТВО ТА СТАНДАРТИ ЄС ЩОДО СКИДУ І ПОВТОРНОГО ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІЧНИХ ВОД**

Скидання промислових стічних вод в Європі безпосередньо регулюється як частина закону про охорону навколишнього середовища промисловості та опосередковано політикою ЄС, яка вирішує питання водних ресурсів.

Відповідно до водної рамкової директиви (WFD, 2000/60/EC), спеціальні директиви регулюють аспекти, які впливатимуть на утворення та управління промисловими стічними водами. Найактуальнішими є директива про очищення міських стічних вод (UWWTD, 91/271/EEC), директива про підземні води (2006/118/EC) і директива про екологічні стандарти якості (2008/105/EC).

Прямі чи непрямі промислові викиди у навколишнє середовище є одними з ключових аспектів, які регулюються Директивою про промислові викиди (IED, 2010/75/EU).

Усі ці інструменти складають основний механізм захисту від забруднення промисловими стічними водами, і кожен регулює певний елемент різних шляхів, за якими промислові стічні води можуть викидатися.

Водна політика ЄС на загальному рівні регулюється водною рамковою директивою (ВРД), яка встановлює ряд механізмів для захисту внутрішніх поверхневих вод (річок і озер), перехідних вод (лиманів), прибережних і підземних вод. Він спрямований на те, щоб усі водні екосистеми, наземні екосистеми та водно-болотні угіддя відповідали «хорошому екологічному статусу» та «хорошому хімічному статусу», і встановлює для цього амбітні терміни. Першим кінцевим терміном досягнення доброго статусу був 2015 рік, хоча значна частина водойм по всій Європі не досягла цього з низки причин.

Екологічний статус визначається як функція якості біологічного співтовариства, гідрологічних характеристик і хімічних характеристик. Біологічне співтовариство, яке можна було б очікувати в умовах мінімального антропогенного впливу, є остаточно бажаним статусом для всіх водних тіл. Хороший хімічний стан також є концепцією, яка використовується в ВРД і визначається як відповідність усім стандартам якості, встановленим для хімічних речовин на рівні ЄС.

Відповідно до ВРД від держав-членів вимагається розробити набір економічно ефективних заходів, узагальнених у комплексних планах управління річковими басейнами (ПУРБ), які оновлюються кожні 6 років.

ПУРБ є ключовим елементом ВРД і надає детальну інформацію про те, як держави-члени ЄС планують покращити, захистити та сталі керувати своїми районами річкового басейну. У рамках цього процесу країни повинні визначити основні навантаження на кожен із 110 районів річкового басейну в Європі. Ці плани містять заходи щодо промислових стічних вод, де це необхідно. Більше інформації можна знайти у звіті Європейські води: оцінка стану та тиску (EEA, 2018d).

Директива про промислові викиди (ДПВ) використовує комплексний підхід до промислових викидів, регулюючи всі екологічні показники промислового підприємства. Це включає викиди в повітря, воду та землю, утворення відходів, використання сировини, енергоефективність, шум, запобігання нещасним випадкам і відновлення об'єкта після закриття. Наразі ДПВ регулює 31 галузь промисловості та понад 50 000 установок у Європі. Усі установки повинні працювати відповідно до дозволу, виданого відповідними органами влади держави-члена. Усі умови дозволу повинні ґрунтуватися на рівні захисту навколишнього середовища, який очікується для підходу, відомого як найкращі доступні технології (НДТ). Зокрема, пов'язані рівні викидів, які можуть бути досягнуті при експлуатації найкращих доступних технологій, використовуються для визначення граничних значень викидів для установок, які регулюються цією частиною закону ЄС.

ДПВ розрізняє «прямі» та «непрямі» викиди в навколишнє середовище — останні відбуваються після окремої обробки; зазвичай за межами сайту, третьою стороною. Проблема «непрямого викиду» здебільшого впливає на скидання води, а не на повітря. Визначаючи поширеність очищення стічних вод за межами підприємства, стаття 15(1) ДПВ дозволяє компетентним органам брати до уваги станцію очищення стічних вод, розташовану нижче за течією, при встановленні граничних значень для установки, тобто встановлення більш м'яких лімітів викидів, ніж для прямих викидів, доки виконуються визначені гарантії. Це було виділено як особливо складна сфера впровадження ДПВ з потенціалом неоптимальних екологічних результатів.

У деяких довідкових документах визначено лише для прямих викидів у водні об'єкти, хоча нові більш систематично вказують рівні непрямих викидів, оскільки деякі забруднювачі не очищаються звичайними міськими очисними системами (МОС). Граничні значення, встановлені в дозволах для прямих викидів певних речовин, зазвичай суворіші, ніж для непрямих викидів. Для деяких речовин це може мати на меті гарантувати, що рівень забруднення в стічних водах не пошкодить каналізаційну систему або не послабить продуктивність МОС.

Основним інструментом, що регулює роботу МОС на рівні ЄС, є директива про очищення міських стічних вод. Директива була введена в дію в 1991 році, і її основною метою є захист навколишнього середовища від негативного впливу скидів стічних вод з міських територій і харчової промисловості, а також інших промислових скидів у міські системи збору стічних вод. Вона регулює збір, очищення та скидання міських стічних вод і встановлює наступні основні вимоги:

- збір та обробка в усіх агломераціях (технічна концепція для класифікації міських поселень) із чисельністю понад 2000 еквіваленту населення (е.н.);
- вторинна очистка в усіх агломераціях понад 2000 е.н.;

- більш суворий режим у всіх агломераціях понад 10 000 е.н. скидання у визначені чутливі зони та їх водозбірні басейни;
- вимога щодо попереднього дозволу на всі скиди міських стічних вод, скиди з харчової промисловості та промислові скиди в системи збору міських стічних вод;
- моніторинг роботи очисних споруд та приймальних вод;
- контроль утилізації та повторного використання осаду стічних вод, а також повторне використання очищеної стічної води, коли це доречно.

У контексті директиви, міські стічні води означають побутові стічні води або суміш побутових і промислових стічних вод і дощових стоків.

Стаття 11 директиви про очищення міських стічних вод вимагає від держав-членів ЄС забезпечити, щоб компетентні органи регулювали та надавали попередній дозвіл на скидання промислових стічних вод у каналізаційні системи та станції водовідведення. Такі дозволи повинні гарантувати, що промислові стічні води, які надходять у каналізаційні системи та/або очисні споруди, проходять попередню обробку, якщо це необхідно, щоб не перешкоджати функціонуванню заводу та каналізаційної системи і, таким чином, щоб скиди з установок не впливають негативно на навколишнє середовище. Однак вимоги статті 11 є відносно загальними, а конкретне тлумачення того, як виконати вимоги цієї статті, визначається окремо в кожній державі-члену ЄС.

Директива про очищення міських стічних вод також має на меті контролювати шлам, який утворюється в процесі обробки, і гарантувати, що його можна безпечно утилізувати та, якщо це можливо, використовувати в певних цілях (наприклад, у сільському господарстві).

Прагнення України до європейської інтеграції з метою набуття членства в ЄС вимагає обов'язкового наближення водного законодавства України до вищезазначених документів та багатьох директив Європейського Парламенту та Ради ЄС, які закладають основи належного екологічного врядування, включаючи законодавство у водному секторі: Директиви 2000/60/ЄС від 20 жовтня 2000 року, що встановлює рамки; 2008/56/ЄС від 17 червня 2008 року, що встановлює рамки для дій Співтовариства у сфері екологічної політики щодо морського середовища; 91/676/ЄС від 12 грудня 1991 року про захист водних об'єктів від забруднення нітратами сільськогосподарського походження, 98/83/ЄС від 3 листопада 1998 року про якість води, придатної для споживання людиною; 91/271/ЄС від 21 травня 1991 року про очищення комунальних стічних вод; 2007/60/ЄС від 23 жовтня 2007 року про оцінку та управління ризиками повеней.

Тому вивчення європейського досвіду адміністративно-правової охорони водних ресурсів та міжнародних стандартів регулювання водоохоронних заходів може встановити можливість його адаптації в Україні, шляхом:

Зобов'язання імплементувати європейське природоохоронне законодавство та запровадити "водні" екологічні вимоги, що діють в ЄС та світі;

Відмови від директивного підходу до управління та прийняття підходу до приватизації з інтегрованою охороною водних ресурсів на басейновому рівні; і

Наближення до Директиви 2010/75/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 24 листопада 2010 року про промислові скиди (в контексті інтегрованого запобігання та управління забрудненням вод);

Створення відповідної організаційної структури охорони вод на основі європейської моделі та найкращої міжнародної практики. Ця структура має сприяти забезпеченню водної безпеки як передумови сталого розвитку держави через розвиток правових, інституційних та економічних механізмів;

Обов'язкової передачі ключових повноважень з охорони та використання водних ресурсів місцевим органам влади;

Участі громадськості в управлінні, плануванні та здійсненні управління водними ресурсами в конкретних адміністративно-територіальних одиницях;

Обов'язковому врахуванню інтересів місцевих громад;

Забезпечення реалізації узгодженої програми цілеспрямованих заходів з охорони водного середовища.

### **Список літератури:**

1. Korobiichuk I., Shamray V., Korobiichuk V., Kryvoruchko A., Iskov S. Dose Measurement of Flocculants in Water Treatment of Stone Processing Plants. In: Szewczyk R., Zieliński C., Kaliczyńska M. (eds) Automation 2021: Recent Achievements in Automation, Robotics and Measurement Techniques. AUTOMATION 2021. Advances in Intelligent Systems and Computing. Springer, Cham. 2021. Vol. 1390. P. 387-394. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-74893-7\\_34](https://doi.org/10.1007/978-3-030-74893-7_34)