

ВИСНОВОК ЕКОЛОГІЧНОГО АУДИТУ

щодо планованої діяльності ТОВ «ГЛОБАЛ ПРОМ ЗАХІД», яка розглянута в Звіті з оцінки впливу на довкілля (реєстраційний номер справи 5808)

На виконання умов договору № 2025/02-11-ОВД від 18.02.2025 між Великоберезовицькою селищною радою і ТОВ «СЕК ЕКОЛОДЖИ» щодо проведення незалежного аудиту звіту з оцінки впливу на довкілля і надання відповідного висновку на матеріали оцінки впливу на довкілля планованої діяльності «Реконструкція будівлі телятника під центр поводження з відходами за адресою вул. Шевченка, 68 с. Буцнів Тернопільського району Тернопільської області» ТОВ «ГЛОБАЛ ПРОМ ЗАХІД», повідомляємо, що нами було уважно розглянути всі матеріали справи ТОВ «ГЛОБАЛ ПРОМ ЗАХІД», розміщені в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля за номером 5808.

Надаємо наші коментарі щодо проведеної оцінки впливу на фактори довкілля, яка відображена у вищезазначеному звіті, із врахуванням зауважень, що надійшли від громадськості під час громадського обговорення, а також на громадських слуханнях щодо даної планованої діяльності.

1. Відповідно до інформації, наведеної на стор. 57, 58 Звіту, а також в додатках 2-6 до Звіту, планована діяльність передбачається на ділянці із цільовим призначенням – 11.02, що в останній редакції Додатку 2-64 до Порядку ведення Державного земельного кадастру, затвердженого Постановою КМУ № 1051 від 17.10.2012 (із змінами) відповідає категорії земель – **Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості, включаючи об'єкти оброблення відходів, зокрема із енергогенеруючим блоком.**

Планована діяльність центру з управління відходами, відноситься до переробної промисловості, а також до об'єктів оброблення відходів. Отже, розміщення планованої діяльності на даній земельній ділянці не суперечить вимогам Земельного кодексу України.

2. Відповідно до інформації, наведеної на стор. 19 Звіту, Потужність комплексу – 250 кг/год (2500 т/рік) по сировині. Режим роботи підприємства передбачається цілодобовий.

При годинній потужності підприємства у 250 кг, максимальна річна потужність може становити:

$$250 \text{ кг/год} \times 8760 \text{ год/рік} = 2190 \text{ тонн/рік.}$$

3. В розділі 1.2 Звіту зазначено перелік відходів, управління якими планують на підприємстві – 87 видів відходів, що відносяться до небезпечних і 27 видів відходів, що не відносяться до небезпечних. Для 14 видів відходів передбачено здійснення операцій R1, R12, R13, для одного виду (15 01 04 Металева упаковка) передбачено здійснення операцій R12, R13.

В розділі 1.4.1 Звіту зазначено, що виробничий процес при провадженні ПД (експлуатаційний період) складається з наступних стадій:

- Приймання та тимчасове зберігання відходів (R13).
- Підготування відходів для операцій з відновлення відходів (R12).
- Операцій з відновлення відходів, використання високотемпературних газоподібних продуктів термічної деструкції для отримання альтернативного палива та енергоносіїв (код R1).

Відповідно до інформації, наведеної на стор. 51 Звіту, передбачається здійснювати відновлення відходів шляхом їхньої термічної деструкції у печі-інсинераторі «МАНГЕР», в якій реалізовано принцип середньотемпературного піролізу відходів.

Відповідно до п. 1. Ст. 1 ЗУ «Про управління відходами» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20#Text>) встановлено наступні терміни:

5) відновлення відходів – операція, у результаті якої відходи використовуються для корисних цілей, замінюючи матеріали, які мали бути використані для виконання певної функції або які підготовлені для виконання цієї функції на підприємстві чи в іншій господарській діяльності. [Перелік операцій з відновлення відходів](#) наведено в додатку 2;

3) видалення відходів – операція, що не є відновленням відходів, навіть якщо одним із наслідків такої операції є використання речовин або енергії. [Перелік операцій з видалення відходів](#) наведено в додатку 1;

39) установка спалювання відходів – будь-яка стаціонарна або мобільна технічна одиниця та обладнання, призначене для термічного оброблення відходів, з відновленням утворюваного при горінні тепла або без нього, з метою видалення шляхом спалювання за допомогою окислення, а також інших процесів термічного оброблення, таких як піроліз, газифікація, плазмовий процес, якщо речовини, що утворюються в результаті термічного оброблення, у подальшому спалюються.

Відповідно до інформації, наведеної в розділах 1.3.1 та 1.4.1 планованою діяльністю не передбачається будь-яка передача або інше використання теплової енергії, що буде виділятися від печі, окрім обігріву приміщення, де власне планується до встановлення піч. Отже, дану операцію не можна віднести до відновлення відходів, відповідно до визначень, а необхідно віднести до операції видалення, а саме – додаток 1 ЗУ «Про управління відходами»: D10 Спалювання на суші.

Також, дана піч, відповідно до визначення, відноситься до установок спалювання відходів і має відповідати «Технічним вимогам до експлуатації установок із спалювання відходів та установок із сумісного спалювання відходів», затверджених Постановою КМУ № 229 від 01.03.2024 (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/229-2024-п#n9>).

4. На стор. 54 Звіту вказано: *З систем подачі відходів, контрольована їх кількість подається до робочої камери інсинератору «МАНГЕР». Камера попередньо розігрівається до температури 800...900 °C та працює з нестачею кисню. У завантажувальну камеру (топку) печі «MANGER» відходи (тверде паливо) подаються системою паливоподачі, де під впливом високої температур в умовах нестачі повітря, розкладаються на синтез-газ (горючий газ) і піровуглець.*

На стор 63 Звіту зазначено, що паливом для установки будуть відходи деревини, RDF-паливо, тверді побутові відходи. Але, самі по собі відходи – не є RDF-паливом, а в звіті відсутня будь-яка технічна інформація щодо саме RDF-палива на підприємстві і можливості його використання для розігріву печі.

В тексті Звіту ніде не вказано метод виведення даної печі на робочу температуру 800-900 °C для запуску процесу піролізу суто з використанням різних видів відходів для швидкого досягнення робочих умов і безпечної експлуатації, обсяг палива і час розігріву печі. В додатках до Звіту відсутній паспорт або будь яка технічна документація до печі «МАНГЕР», також, у вільному доступі мережі інтернет відсутня інформація щодо виробника даного обладнання, технічна інформація, паспорти, тощо.

5. На стор. 49 Звіту вказано, що *Максимальна кількість відходів, що зберігається на території майданчика, не повинна перевищувати 18000 кг, що дорівнює тридобовій видатності комплексу, проте на стор. 59 вказано, що Середня кількість відходів в місцях тимчасового зберігання – 70...80 тон. Кількість вантажних автомобілів, що завозять відходи – до 8 шт./добу. Також, на стор. 66 вказано, що при провадженні планованої діяльності передбачається використання вантажних автомобілів, що завозять відходи у кількості 2 шт./добу.*

Зважаючи на суспільний резонанс питання щодо кількості відходів, які будуть зберігатися на майданчику, а також частоту їх доставки, рекомендується уточнити дані плановані параметри.

6. На стор. 43 Звіту, вказано, що *Згідно з Додатками ДСП 173-96 розмір нормативної санітарно-захисної зони для промислового майданчика на якому здійснюється діяльність у сфері управління відходами не встановлена.*

Проте, згідно з вимогами ДСП 173-96 «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0379-96#Text>) нормативні розміри СЗЗ для об'єктів управління відходами становлять, в тому числі:

- для сміттєспалювальних і сміттєпереробних заводів – 500 м (додаток №4);
- для складів тимчасового зберігання утильсировини без її переробки – 100 м (додатки №№4,

б).

Відповідно до 5.7 ДСП 173-96:

Розміри санітарно-захисної зони можуть бути зменшені, коли в результаті розрахунків та лабораторних досліджень, проведених для району розташування підприємств або іншого виробничого об'єкта, буде встановлено, що на межі житлової забудови та прирівняних до неї об'єктів концентрації шкідливих речовин у атмосферному повітрі, рівні шуму, вібрації, ультразвуку, електромагнітних та іонізуючих випромінювань, статичної електрики не перевищуватимуть гігієнічні нормативи.

Відповідно до п. 5.8 ДСП 173-96 У разі організації нових, не вивчених в санітарно-гігієнічному відношенні виробництва та технологічних процесів, а також будівництва (реконструкції) великих підприємств I та II класів небезпеки та їх комплексів, що можуть несприятливо впливати на навколишнє середовище та здоров'я населення, розміри санітарно-захисних зон слід встановлювати у кожному конкретному випадку з урахуванням даних про ступінь впливу на навколишнє середовище аналогічних об'єктів, які функціонують у державі та за її кордоном та відповідних розрахунків.

Відповідно до п. 5.10 ДСП 173-96 5.10. У санітарно-захисних зонах не можна допускати розміщення:

- житлових будинків з придомовими територіями, гуртожитків, готелів, будинків для приїжджих, аварійних селищ;
- дитячих дошкільних закладів, загальноосвітніх шкіл, лікувально-профілактичних та оздоровчих установ загального та спеціального призначення зі стаціонарами, наркологічних диспансерів;
- спортивних споруд, садів, парків, садівницьких товариств;
- охоронних зон джерел водопостачання, водозабірних споруд та споруд водопровідної розподільної мережі.

Не допускається використання для вирощування сільськогосподарських культур, пасовищ для худоби земель санітарно-захисної зони підприємств, що забруднюють навколишнє середовище високотоксичними речовинами та речовинами, що мають віддалену дію (солі важких металів, канцерогенні речовини, діоксини, радіоактивні речовини та ін.). Можливість сільськогосподарського використання земель санітарно-захисних зон, що не забруднюються вищепереліченими речовинами, необхідно визначати за погодженням з територіальними органами Мінсільгоспроду і Міністерства охорони здоров'я України.

В Звіті в Додатку 28 наведено Наукову оцінку матеріалів «Обґрунтування можливості встановлення санітарно-захисної зони ТОВ «ГЛОБАЛ ПРОМ ЗАХІД», що знаходиться за адресою: Тернопільська обл., Тернопільський р-н., с. Буцнів, вул. Шевченка, 68» на відповідність вимогам медико-санітарних правил щодо безпеки середовища життєдіяльності та санітарно-епідеміологічного благополуччя населення № 22.9/1417 від 06.09.2024, де рекомендованим є встановлення СЗЗ в розмірі 150 м. Дана оцінка проведена на підставі аналізу документів підприємства-аналога ТОВ «НЬЮ ЕКОСВІТ», яке обробляє 5000 т/рік відходів з використанням аналогічного обладнання.

На стор. 97 Звіту, наведений прогнозований перелік і обсяги забруднюючих речовин, що будуть виділятися в атмосферне повітря при роботі підприємства, проте відсутній підтверджувальний протокол інструментально-лабораторних вимірювань, на підставі якого зроблений даний розрахунок обсягів викидів, проведено розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

В даному розрахунку оцінювання обсягів викидів проведено за наступними речовинами: свинець та його сполуки; речовини у вигляді суспендованих твердих частинок; оксиди азоту; сірки діоксид; оксид вуглецю.

Натомість, відповідно до діючих методик розрахунку обсягів викидів забруднюючих речовин при спалюванні відходів («EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2023» 5.C.1.b "Спалювання промислових відходів, включаючи небезпечні відходи і осаді стічних вод" (Табл. 3-2) <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/emep-eea-guidebook-2023>) на сучасних установках, обладнаних відповідним очищенням відхідних газів, також можуть утворюватися наступні забруднюючі речовини: неметанові леткі органічні сполуки; кадмій; ртуть; арсен; нікель; поліхлоровані дибензо-п-діоксини; Бенз(а)пірен; Гексахлорбензол.

В Звіті не наведено інформації щодо аналізу впливу даних речовин на довкілля, не проаналізовано можливі концентрації цих речовин на межі санітарно-захисної зони.

Також, в Звіті зазначено, що загальна ефективність системи газоочищення складає 99%, але не наведено жодних підтверджуючих документів такої ефективності, яка має бути вже реалізована на працюючому підприємстві-аналогу ТОВ «НЬЮ ЕКОСВІТ».

7. На стор. 20 Звіту вказано: *Виробнича програма по тимчасовому зберіганню відходів з наступною передачею іншим суб'єктам господарювання в сфері управління відходами, у т.ч. небезпечними, складає 450 т/рік.*

В той же час, в р. 1.5.1 Звіту описано та пораховано повний перелік відходів, які будуть утворюватися на підприємстві під час провадження планованої діяльності, але даний перелік містить лише розрахунок і опис відходів, що будуть утворюватися під час виробничого процесу, і не містить відходів, які будуть передаватися іншим суб'єктам господарювання після здійснення попередніх операцій оброблення.

8. На стор. 96 Звіту вказано, що передбачається функціонування 1 стаціонарного джерела викиду – Джерело №1 – Димова труба установки «МАНГЕР».

В той же час, на стор. 41 Звіту вказано, що виробниче приміщення вже обладнано припливно-втяжною вентиляцією, в р. 1.4.1 Звіту описується процес подрібнення відходів, процес вивантаження золи і перевантаження її, передбачається приготування реагенту для скрубера, переливання нафтовмісних відходів – ці процеси також можуть приводити до утворення забруднюючих речовин, які через втяжну вентиляцію будуть відводитись до атмосферного повітря.

Крім того, на стор. 28 Звіту вказано, що передбачається встановлення двох дизельних електростанцій (30 кВт і 6 кВт). Основне призначення даного обладнання – аварійне енергопостачання, але, відповідно до техніки безпеки обслуговування генераторів, необхідно періодично їх запускати для роботи на холостому ході і даний запуск не є аварійною ситуацією, то ж дані джерела утворення забруднюючих речовин також необхідно розглянути в оцінці впливу на атмосферне повітря.

Вищеописані джерела утворення забруднюючих речовин не розглянуті в розділі 1.5.2 Звіту.

9. На стор. 99 Звіту, в таблиці 1.35 наведено результати розрахунку звукового тиску в октанових смугах частот та рівень звуку в розрахункових точках при будівництві, але сам розрахунок звукового навантаження в даному розділі, а також в додатках до Звіту відсутній.

Результати розрахунку рівнів шуму під час експлуатації підприємства, наведені в таблиці 1.37 стор. 101 Звіту не відповідають пропонованій формулі розрахунку, що наведена на стор. 100 Звіту. Також, в таблиці 1.37 Звіту вказано, що величина LAзел (зниження рівня звуку смугами зелених насаджень) рівна 16 дБА. Дана величина визначається за розділом 10.1 ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 і для Тернопільської області дана величина має максимально-можливе значення у 5,5дБА.

10. В таблиці 1.5 стор. 59 Звіту вказано, що передбачено влаштування душової для працівників на період експлуатації, але кількість води, що буде витратитися на душову, не враховано в розрахунку водоспоживання на господарсько-побутові потреби (таблиця 1.19 стор. 77 Звіту).

11. На стор. 107 Звіту вказано, що *Зазначені ґрунти не відносяться до особливо цінних земель згідно ст. 150 Земельного кодексу України та не входять до «Переліку особливо цінних груп ґрунтів», затвердженого Наказом Держкомзему України від 06.10.2003 за № 245, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 28 жовтня 2003 року за № 979/8300.* В той же час, в Звіті відсутні результати аналізу визначення ступеню забруднення ґрунтів, їх складу, рівень залягання ґрунтових вод.

12. В таблиці 5.4 стор. 208 Звіту наведено результати розрахунку неканцерогенних ефектів від забруднення атмосферного повітря, де зроблено розрахунок, в тому числі для речовини Манган та його сполук, яка відсутня у викидах забруднюючих речовин під час експлуатації підприємства, натомість відсутній розрахунок для речовини Свинець та його сполуки, викиди якої передбачаються під час експлуатації печі.

Також, для Речовин у вигляді твердих суспендованих частинок, Азоту діоксиду, Сірки діоксиду, Оксиду вуглецю не вірно вказано референтну концентрацію RfCi, яка має відповідати даним Додатку 1 до Методичних рекомендацій «Оцінка канцерогенного та неканцерогенного ризику для здоров'я населення від хімічного забруднення атмосферного повітря», затверджених Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 18.10.2023 № 1811 і становити відповідно:

$$RfCi_{\text{завислі частинки (TSP)}} = 0,075;$$

$$RfCi_{\text{азоту діоксид}} = 0,04;$$

$$RfCi_{\text{сірки діоксид}} = 0,05;$$

$$RfCi_{\text{вуглецю оксид}} = 3.$$

Класифікації рівнів неканцерогенного ризику наведено в Додатку 3 до вищевказаних методичних рекомендацій:

Коефіцієнт небезпеки розвитку неканцерогенних ефектів (HQ) для окремих сполук	Індекс небезпеки розвитку неканцерогенних ефектів (HI) для групи сполук односпрямованої дії	Рівень ризику
> 3	> 6	Високий
1,1-3	3,1-6	Насторожуючий
0,11-1,0	1,1-3,0	Допустимий
0,1 і менше	1,0 і менше	Мінімальний (цільовий)

Тоді, розрахунок неканцерогенного ризику буде становити:

$$HQ_{\text{завислі частинки}} = 0,062/0,075 = 0,83 \text{ (органи дихання – мінімальний)}$$

$$HQ_{\text{азоту діоксид}} = 0,12/0,04 = 3 \text{ (органи дихання – допустимий)}$$

$$HQ_{\text{сірки діоксид}} = 0,206/0,05 = 4,12 \text{ (органи дихання – насторожуючий)}$$

$$HQ_{\text{вуглецю оксид}} = 2,199/3 = 0,73 \text{ (кров, нервова система – мінімальний)}.$$

Сумарний неканцерогенний ризик для органів дихання буде становити: $0,83+3+4,12 = 7,95$ – високий.

13. На стор. 210 наведено оцінку канцерогенного ризику, де вказано, що *Ризик розвитку індивідуальних канцерогенних ефектів (ICRi) не розраховується бо відсутні речовини яким властиві фактори канцерогенного потенціалу.*

Але у викидах забруднюючих речовин, що будуть виділятися в атмосферне повітря при експлуатації підприємства присутні Свинець та його сполуки. Дана речовина, відповідно до Додатку 2 до Методичних рекомендацій «Оцінка канцерогенного та неканцерогенного ризику для здоров'я населення від хімічного забруднення атмосферного повітря», затверджених Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 18.10.2023 № 1811 відноситься до речовин, які мають канцерогенний потенціал.

Директор
ТОВ «СЕК ЕКОЛОДЖИ»



Геннадій ЗОЛОТОВ

Екологічний аудитор



Ірина СУХАРЄВА (ЯКОВСЬКА)
Сертифікат ЕА № 245 від 03.12.2019

Екологічний аудитор



Сергій ШЕРЕШЕВСЬКИЙ
Сертифікат ЕА № 244 від 03.12.2019