



ВПЛИВ ВИДОБУВНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ (ПІДПРИЄМСТВ ІПВГ) НА ДОВКІЛЛЯ У 2020–2024 РОКАХ

АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД



 www.savednipro.org

 esg.saveecobot.com

Київ, 2026 рік

Аналітичний огляд “Вплив видобувної галузі України (підприємств ІПВГ) на довкілля України у 2020–2024 роках” підготовлено ГО “SaveDnipro” за інформаційної підтримки ESG SaveEcoBot.

Автори:

Павло Ткаченко, співзасновник ГО SaveDnipro, розробник SaveEcoBot;

Ірина Черниш, співзасновниця та голова ГО SaveDnipro.

/ П. Ткаченко, І. Черниш. – Київ, 2026. – 34 с.

Громадська організація SaveDnipro (Збережи Дніпро) заснована у 2020 році та спрямовує свою діяльність на захист прав громадян на чисте та безпечне довкілля, сприяє впровадженню екологічних реформ та відкриттю суспільно-важливої екологічної інформації.

Сайт SaveDnipro: www.savednipro.org

Facebook SaveDnipro: www.fb.com/savednipro

Сайт ESG SaveEcoBot: <https://esg.saveecobot.com/>

ЗМІСТ

РЕЗЮМЕ.....	4
Системні виклики регулювання.....	5
Рекомендації для реформування регуляторної моделі.....	5
Стратегічні перспективи та висновки.....	5
МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	7
Мета дослідження.....	7
Формування вибірки підприємств.....	7
Джерела статистичних даних.....	7
Агрегація показників.....	7
Порівняльний аналіз і розрахунок частки.....	8
Контроль якості даних.....	8
Обмеження дослідження.....	8
1. ЗАГАЛЬНА ДИНАМІКА 2020–2024 РОКІВ.....	10
Період 2020-2021 років: високі показники екологічного навантаження.....	10
2022 рік: вплив повномасштабного вторгнення Російської Федерації.....	10
2023–2024 роки: часткове відновлення.....	12
2. ВИКИДИ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ БЕЗ УРАХУВАННЯ ДІОКСИДУ ВУГЛЕЦЮ.....	15
3. ВИКИДИ ДІОКСИДУ ВУГЛЕЦЮ В АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ.....	19
4. УТВОРЕНІ ВІДХОДИ.....	23
5. СКИНУТІ ЗВОРОТНІ ВОДИ У ПОВЕРХНЕВІ ВОДНІ ОБ’ЄКТИ.....	26
6. ПОРІВНЯННЯ МІЖ ПІДСЕКТОРАМИ.....	28
Видобування металевих руд.....	29
Видобування кам’яного вугілля.....	29
Видобування нафти і природного газу.....	29
7. РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ВПЛИВУ.....	30
1. Стратегія низьковуглецевого розвитку та скорочення викидів CO ₂	30
2. Впровадження принципів циркулярної економіки в управлінні відходами.....	30
3. Стале управління водними ресурсами та цифровізація моніторингу.....	30
4. Нормативна регуляція оцінки впливу.....	31
5. Рекомендовані зміни до регуляторної моделі.....	31
ЗАГАЛЬНИЙ ВИСНОВОК.....	33
Впровадження превентивного скринінгу.....	33
Інтеграція екологічних умов у регуляторну базу.....	34
Технологічна модернізація.....	34

РЕЗЮМЕ

Україна є однією з найбагатших на природні ресурси країн Європи. Видобувна галузь відіграє важливу роль у її економіці, проте водночас має значний вплив на довкілля. У цьому огляді ми розглянемо основні аспекти впливу видобувної галузі на навколишнє середовище в Україні в період з 2020 по 2024 роки.

У 2020–2024 роках видобувна галузь (підприємства, віднесені до Ініціативи прозорості видобувних галузей, далі — ППВГ) України залишалася одним із ключових джерел екологічного навантаження на атмосферне повітря, водні ресурси та земельні екосистеми держави.

Протягом досліджуваного періоду спостерігалася нестабільна динаміка. Після відносно стабільних показників 2020–2021 років у 2022 році відбулося різке скорочення екологічного навантаження. Це падіння не було результатом модернізації, а стало наслідком руйнації виробничих потужностей, окупації територій з високою концентрацією підприємств та перебоїв в енергопостачанні. У 2023–2024 роках розпочався процес часткового відновлення виробництва, що знову актуалізувало питання екологічної безпеки.

За результатами аналізу офіційних статистичних даних Державної служби статистики України та переліку підприємств, що звітують у межах Ініціативи прозорості видобувних галузей України, встановлено:

Частка видобувної галузі (ППВГ) у загальнонаціональних показниках у 2024 році:

- Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря без урахування діоксиду вуглецю – **54%**
- Викиди діоксиду вуглецю в атмосферне повітря – **49%**
- Утворені відходи – **93%**
- Скинуті зворотні води у поверхневі водні об'єкти – **51%**

Таким чином, майже кожна друга тонна викидів діоксиду вуглецю в Україні формується підприємствами видобувної галузі (ППВГ), понад 90% усіх промислових відходів країни створюється саме ними, а понад половина скидів зворотних вод у поверхневі водні об'єкти пов'язані з діяльністю видобувних підприємств з переліку ППВГ.

Варто зазначити, що підприємства, що віднесені до Ініціативи прозорості видобувних галузей та звітують в рамках неї, можуть здійснювати основну діяльність за іншими видами економічної діяльності (енергетика, алкогольна промисловість, сільгоспвиробництво, лікувальна та профілактична діяльність тощо).

Разом із цим, ці підприємства мають спеціальні дозволи на видобуток корисних копалин, а отже, згідно з національним законодавством, відносяться до ПІВГ та потрапляють до нашого аналізу. Детальніше: в методології дослідження.

Зауважимо, що протягом повномасштабного вторгнення, з другого кварталу 2022 року в Україні повністю зупинені планові заходи нагляду (контролю), в т.ч. екологічні. А позапланові — майже не проводяться. Тому реальний вплив від видобувної галузі може бути ще більшим, ніж статистичні дані, які надаються підприємствами власноруч.

Системні виклики регулювання

Чинна модель управління надрами містить суттєву ваду: процедура оцінки впливу на довкілля (ОВД) здійснюється вже *після* аукціону та отримання інвестором прав на родовище. Це призводить до того, що економічні рішення ухвалюються без попереднього комплексного екологічного аналізу, виникають гострі конфлікти між бізнесом, владою та громадами, які дізнаються про ризики надто пізно, й в результаті інвестори стикаються з непередбачуваними обмеженнями на етапі, коли капітал уже залучено.

Рекомендації для реформування регуляторної моделі

Для впровадження принципу превентивності та підвищення інвестиційної привабливості галузі пропонується:

1. Попередній екологічний скринінг. Запровадити базову оцінку ризиків (близькість до міст, водних об'єктів, заповідників) ще на етапі формування аукціонного лота
2. Інтеграція екологічних критеріїв у торги. Обов'язкове погодження лотів профільним екологічним органом та включення чітких екологічних умов безпосередньо в умови аукціону та спецдозволу.
3. Публічний екологічний паспорт родовища. Створення відкритого документа з описом усіх природних характеристик ділянки та обмежень для майбутньої діяльності, що забезпечить прозорість для громад та бізнесу.

Стратегічні перспективи та висновки

Екологічна модернізація видобувного сектору до 2030 року має стати не лише природоохоронним, а й геоекономічним пріоритетом. Перенесення екологічної оцінки на ранні етапи планування та перехід до низьковуглецевих технологій дозволять Україні інтегруватися у глобальні ланцюги створення вартості як надійному постачальнику «зеленої» критичної сировини.

У контексті європейської інтеграції, повоєнної відбудови та запроваджених моделей партнерства зі США, Україна має трансформувати видобувний сектор згідно з принципами ESG (Environmental, Social, and Governance).

Зокрема через декарбонізацію, екомодернізацію, прозорість та врахування перспектив впливу на довкілля проєктів галузі. Екологічний профіль цих підприємств безпосередньо впливає на кліматичні зобов'язання України, доступ до міжнародного фінансування, умови експорту сировини до Європейського Союзу та Сполучених Штатів Америки та реалізацію потенційних угод щодо критичних мінералів.

МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Мета дослідження

Метою аналізу є оцінка внеску видобувної галузі (ІПВГ) України у загальнонаціональні річні показники екологічного навантаження, а також визначення динаміки таких показників у розрізі років.

Формування вибірки підприємств

Для формування переліку суб'єктів аналізу використовується список підприємств, які щорічно звітують у межах Ініціативи прозорості видобувних галузей (ІПВГ) в Україні та віднесені до відповідних підсекторів видобувної галузі.

До загального переліку також потрапляють підприємства, що не відповідають критеріям обов'язкового звітування в рамках ІПВГ, але самостійно звітують в рамках ініціативи.

Для кожного підприємства визначається унікальний ідентифікатор (код ЄДРПОУ або РНОКПП), що забезпечує коректне зіставлення з офіційними статистичними даними.

Джерела статистичних даних

Розрахунки здійснюються на основі офіційних річних даних Державної служби статистики України за відповідні роки, зокрема за такими формами звітності:

- **№ 2-ТП (повітря)** – «Звіт про викиди забруднюючих речовин і парникових газів в атмосферне повітря від стаціонарних джерел викидів» (річна форма):
 - загальний обсяг викидів (без урахування діоксиду вуглецю);
 - обсяг викидів діоксиду вуглецю.
- **№ 1-відходи (річна)** – «Звіт про утворення та поводження з відходами»:
 - обсяг відходів, утворених протягом року.
- **№ 2-ТП-водгосп (річна)** – «Звіт про використання води»:
 - скинуто в поверхневі водні об'єкти зворотних (стічних) вод: всього та забруднених.

Агрегація показників

Показники по окремих підприємствах, отримані з даних Держстату, агрегуються до рівня «видобувна галузь (ІПВГ)» шляхом сумування відповідних значень для всіх підприємств, включених до вибірки.

Паралельно для кожного року та кожної метрики використовується відповідний загальнонаціональний показник («Україна») з офіційної статистики.

Порівняльний аналіз і розрахунок частки

Для кожної екологічної метрики та кожного року визначаються:

- абсолютне значення показника для України в цілому;
- абсолютне значення показника для підприємств видобувної галузі (ПВГ);
- частка видобувної галузі у загальнонаціональному показнику, розрахована за формулою:

Частка (%) = (Показник видобувної галузі / Показник по Україні) × 100.

Такий підхід дозволяє оцінити відносний внесок сектору у загальний екологічний вплив на національному рівні.

Контроль якості даних

У процесі аналізу здійснюється перевірка даних на:

- наявність пропусків;
- аномальні значення (різкі коливання, нульові показники, нетипові порядки величин);
- зміни методології або покриття показників у різні роки.

У випадку виявлення методологічних змін або тимчасової відсутності даних відповідна інформація зазначається у примітках до графічних матеріалів.

Обмеження дослідження

Аналітика має такі обмеження:

- дослідження охоплює лише підприємства, включені до переліку звітності ПВГ, що не обов'язково відображає 100% видобувного сектору України;
- офіційні статистичні дані можуть зазнавати змін у зв'язку з уточненнями, переглядом класифікацій або методик збору інформації, зокрема в умовах воєнного стану після 2022 року;
- отримані результати характеризують внесок сектору у загальнонаціональні показники та не є оцінкою екологічної ефективності окремих підприємств без урахування додаткових контекстних факторів.

Видобувна галузь є однією з базових для економіки України, формуючи значну частку промислового виробництва та бюджетних надходжень. Водночас її діяльність супроводжується суттєвим впливом на довкілля, зокрема утворенням значних обсягів відходів, забрудненням водних ресурсів і викидами забруднюючих речовин в атмосферу.

Системна та прозора аналітика дозволяє оцінювати цей вплив на основі об'єктивних даних, а не суб'єктивних оцінок. Кількісні показники дають змогу визначити масштаб екологічного навантаження галузі, простежити його динаміку та співвіднести з загальнонаціональними індикаторами впливу на довкілля.

В цьому аналітичному огляді ми відображаємо, яка частка річного екологічного навантаження України припадає на видобувну галузь (ІПВГ), та динаміку показників по роках. Для цього ми поєднали перелік 3389 компаній, що звітують у рамках Ініціативи прозорості видобувних галузей України (ІПВГ), з офіційною статистикою Держстату щодо викидів у повітря, скидів у воду та утворення відходів.

1. ЗАГАЛЬНА ДИНАМІКА 2020–2024 РОКІВ

Період 2020–2021 років: високі показники екологічного навантаження

2020 та 2021 роки характеризувалися повною виробничою активністю підприємств видобувної галузі. У цей період частка видобувної галузі (ІПВГ) у викидах забруднюючих речовин в атмосферне повітря без урахування діоксиду вуглецю становила 63–64 %; частка у викидах діоксиду вуглецю перевищувала 50 %; частка у загальнонаціональному обсязі утворених відходів досягала 94–95 %. Основним джерелом екологічного навантаження були підприємства з видобування металевих руд, кам'яного вугілля, нафти і природного газу.

2022 рік: вплив повномасштабного вторгнення Російської Федерації

У 2022 році відбулося різке скорочення показників, що було зумовлено зупинкою значної частини шахт, руйнуванням виробничої інфраструктури, окупацією територій із високою концентрацією видобувних підприємств та перебоями в енергопостачанні.

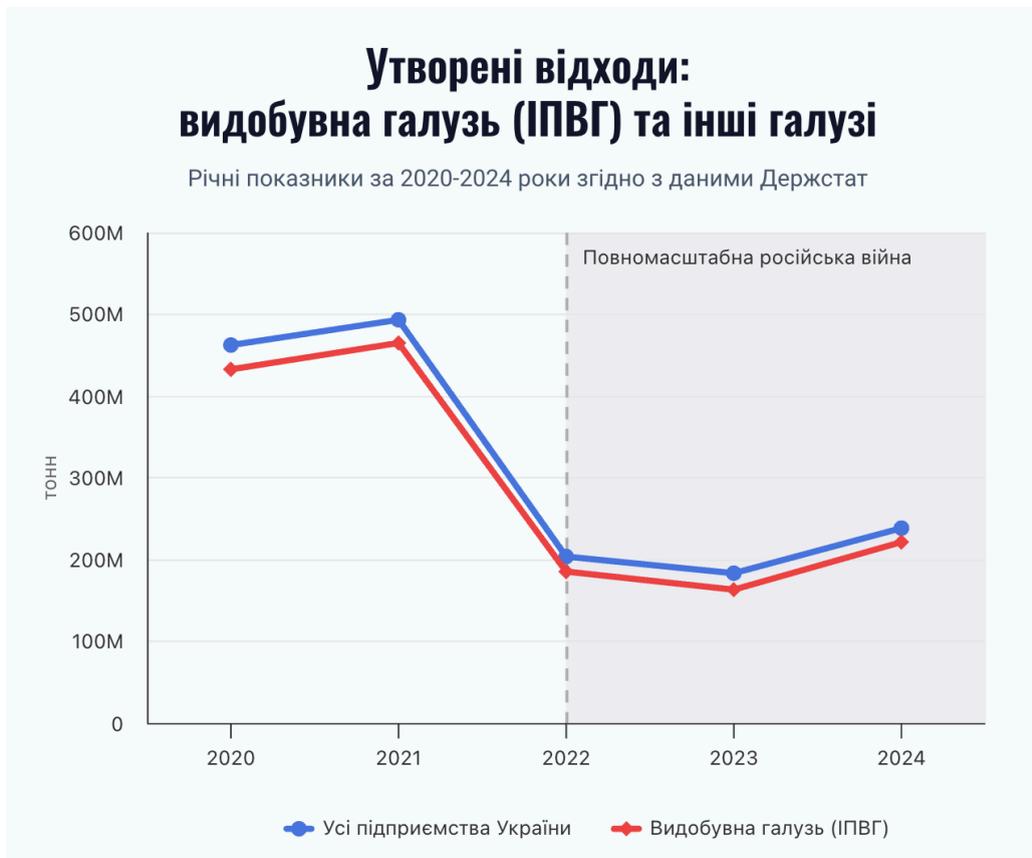


Рис. 1. Динаміка утворення відходів в Україні за 2020–2024 рр.: видобувна галузь (ІПВГ) та всі підприємства (тонн). Джерело: Держстат України

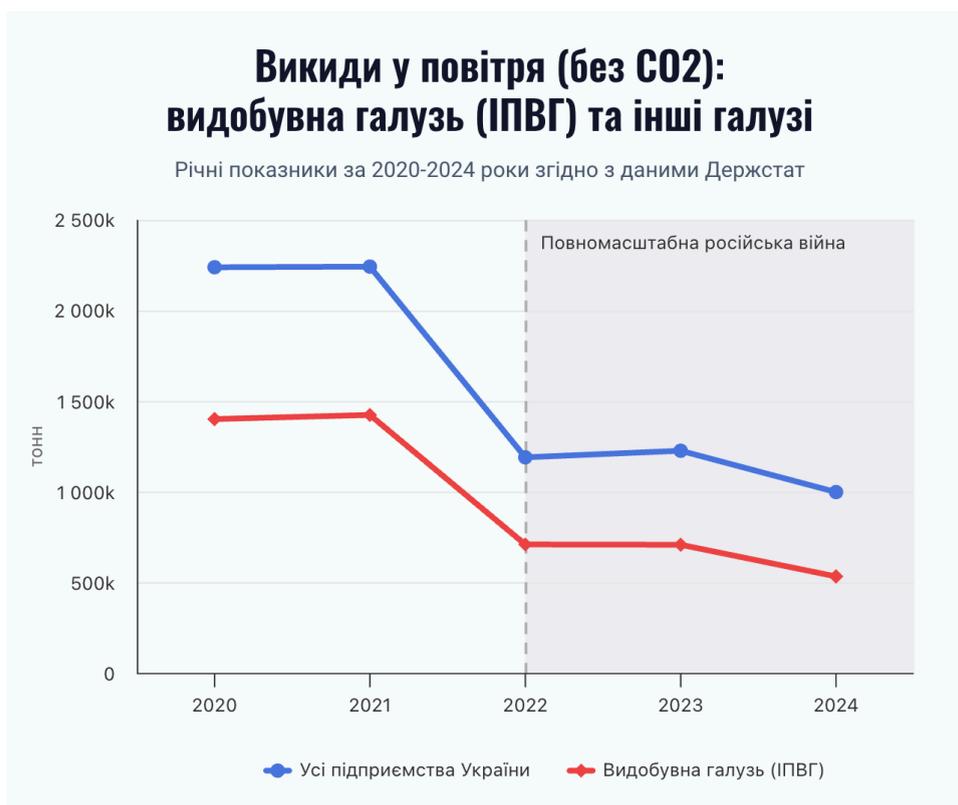


Рис. 2. Динаміка викидів в повітря (без CO2) в Україні за 2020–2024 рр.: видобувна галузь (ІПВГ) та всі підприємства (тонн). Джерело: Держстат України

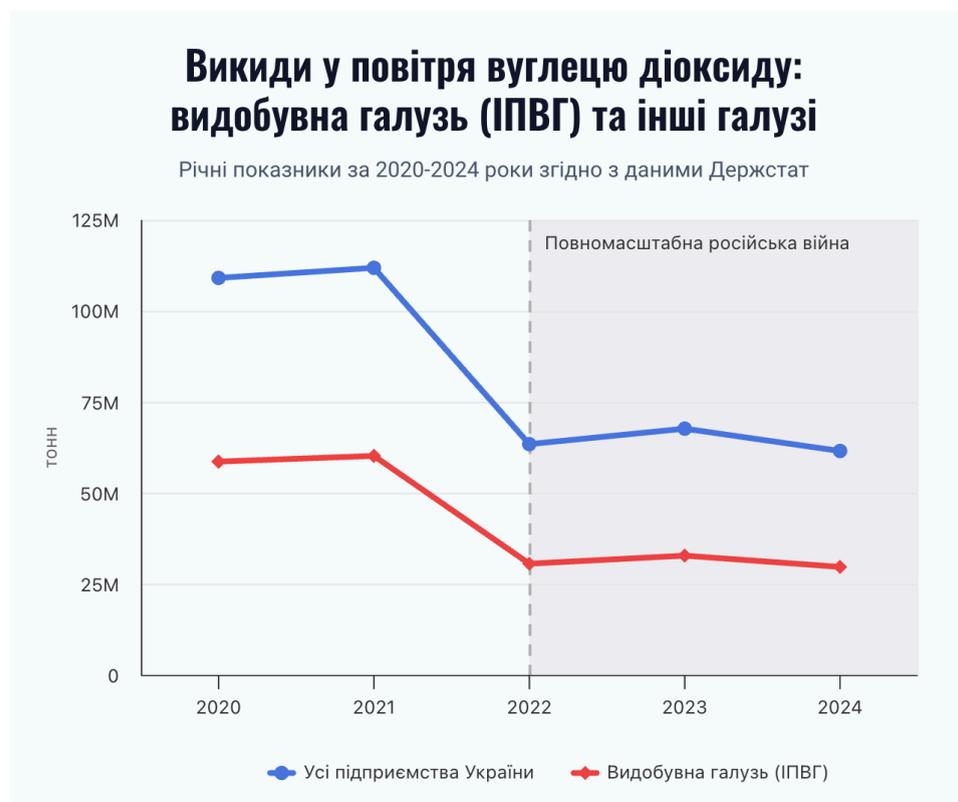


Рис. 3. Динаміка викидів в повітря діоксиду вуглецю в Україні за 2020–2024 рр.: видобувна галузь (ІПВГ) та всі підприємства (тонн). Джерело: Держстат України

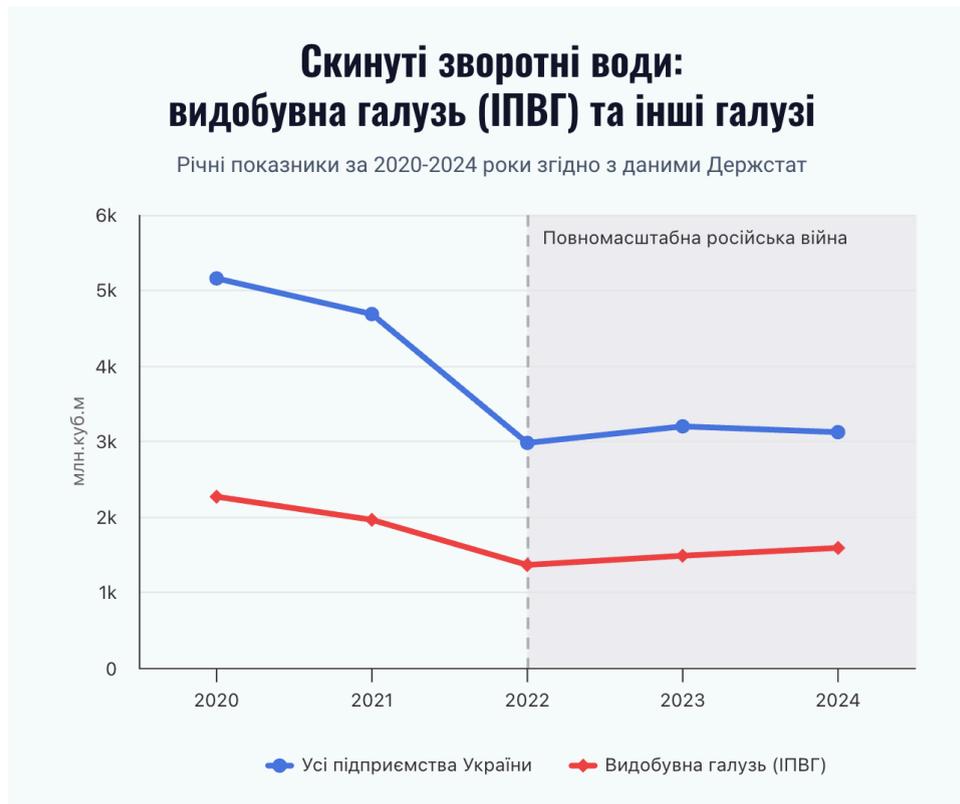


Рис. 4. Динаміка скинутих зворотних вод в Україні за 2020–2024 рр.: видобувна галузь (ІПВГ) та всі підприємства (млн куб. м). Джерело: Держстат України

Водночас зниження офіційних статистичних показників не означало зменшення реального екологічного впливу. Частина негативних процесів стала неконтрольованою через затоплення шахт, руйнування дамб хвостосховищ, несанкціоновані викиди шахтного метану, порушення систем очищення стічних вод.

2023–2024 роки: часткове відновлення

У 2023 та 2024 роках спостерігається часткове відновлення виробництва, що супроводжується зростанням обсягів скидів зворотних вод, утворених відходів, викидів діоксиду вуглецю.

У 2024 році частка видобувної галузі у скидах зворотних вод перевищила 50 %, що свідчить про зростання водного навантаження на басейни основних річок України.

Скинуті зворотні води: видобувна галузь (ІПВГ) та інші галузі

Річні показники за 2024 рік згідно з даними Держстат

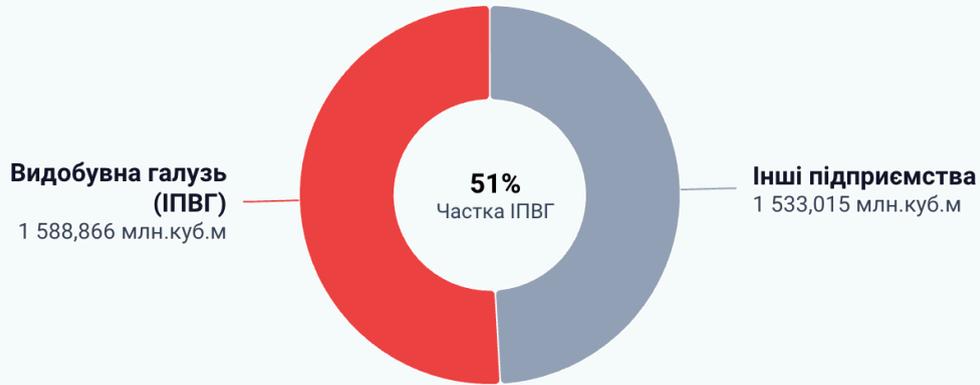


Рис. 5. Структура скинутих зворотних вод в Україні за 2024 р.: частка видобувної галузі (ІПВГ) становить 51% (1 588,9 млн куб. м з 3 121,9 млн куб. м загалом).

Джерело: Портал ІПВГ, Держстат України

Утворені відходи: видобувна галузь (ІПВГ) та інші галузі

Річні показники за 2024 рік згідно з даними Держстат

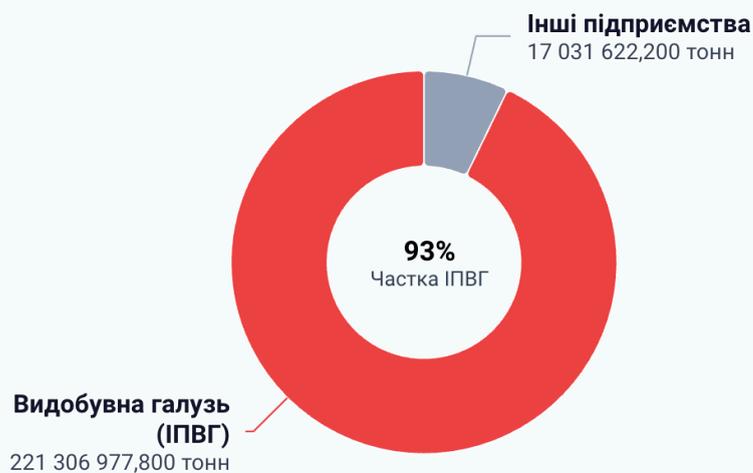


Рис. 6. Структура утворених відходів в Україні за 2024 р.: видобувна галузь (ІПВГ) генерує переважну більшість — 93% загального обсягу (221,3 млн тонн з 238,3 млн тонн).

Джерело: Портал ІПВГ, Держстат України

Викиди у повітря (без CO₂): видобувна галузь (ІПВГ) та інші галузі

Річні показники за 2024 рік згідно з даними Держстат

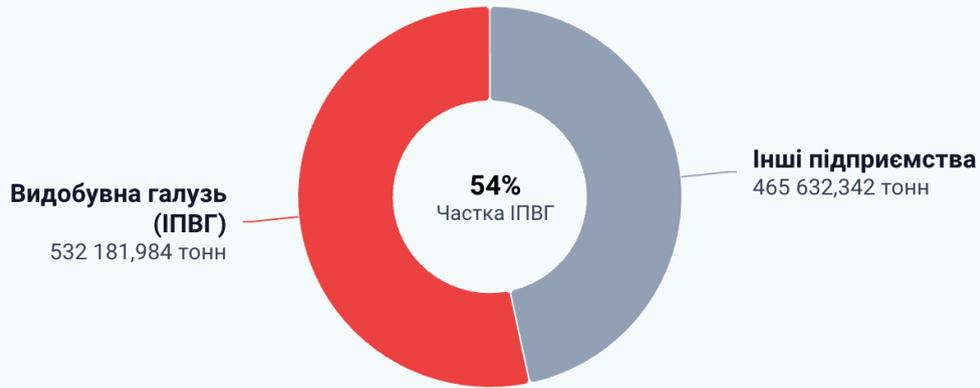


Рис. 7. Структура викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря (без CO₂) в Україні за 2024 р.: видобувна галузь (ІПВГ) формує понад половину загального обсягу — 54%, або 532,2 тис. тонн із 997,8 тис. тонн загалом.

Джерело: Портал ІПВГ, Держстат України

Викиди у повітря вуглецю діоксиду: видобувна галузь (ІПВГ) та інші галузі

Річні показники за 2024 рік згідно з даними Держстат



Рис. 8. Структура викидів діоксиду вуглецю (CO₂) в атмосферне повітря в Україні за 2024 р.: частка видобувної галузі (ІПВГ) — 49%, або 29,7 млн тонн із 61,5 млн тонн загалом. Джерело: Портал ІПВГ, Держстат України

2. ВИКИДИ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ БЕЗ УРАХУВАННЯ ДІОКСИДУ ВУГЛЕЦЮ

До цієї категорії належать: пилові частки, оксиди азоту, оксиди сірки, чадний газ, інші забруднюючі речовини. Видобувна галузь формує понад половину таких викидів через дроблення і збагачення руд, роботу кар'єрної техніки, вентиляцію шахт, транспортування та зберігання сировини, вибухові роботи.

Вплив видобувної діяльності на якість повітря має кумулятивний ефект, що проявляється у наступних формах:

Локальне погіршення якості повітря: У промислових регіонах концентрація пилу (РМ) часто перевищує гранично допустимі норми у кілька разів. Це створює постійний техногенний смог, який обмежує видимість та змінює хімічний склад опадів.

Ризики для здоров'я (професійні та регіональні): Тривалий вплив дрібнодисперсного пилу, що містить кремнезем та важкі метали, є прямою причиною розвитку силікозу, хронічних обструктивних захворювань легень та серцево-судинних патологій у працівників підприємств та мешканців гірничодобувних міст.

Деградація флори: Осадження пилу на рослинність призводить до механічного блокування продихів листків (стомат), що перешкоджає фотосинтезу. Це спричиняє пригнічення росту лісів та сільськогосподарських культур у санітарно-захисних зонах підприємств, призводячи до поступової деградації рослинного покриву та опустелювання територій.

Викиди у повітря (без CO₂): видобувна галузь (ІПВГ) та інші галузі

Річні показники за 2020 рік згідно з даними Держстат



Рис. 9. Структура викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря (без CO₂) в Україні за 2020 р. з розбивкою видобувної галузі (ІПВГ) за видами корисних копалин: частка ІПВГ — 63%, найбільші підгалузі — підземні води (490,9 тис. тонн) та без уточнення галузі (435,6 тис. тонн). Джерело: Портал ІПВГ, Держстат України

Викиди у повітря (без CO₂): видобувна галузь (ІПВГ) та інші галузі

Річні показники за 2021 рік згідно з даними Держстат



Рис. 10. Структура викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря (без CO₂) в Україні за 2021 р. з розбивкою видобувної галузі (ІПВГ) за видами корисних копалин: частка ІПВГ — 64%, найбільші підгалузі — підземні води (470,2 тис. тонн) та без уточнення галузі (451,3 тис. тонн). Джерело: Портал ІПВГ, Держстат України



Рис. 11. Структура викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря (без CO₂) в Україні за 2022 р. з розбивкою видобувної галузі (ІПВГ) за видами корисних копалин: частка ІПВГ — 60%, найбільші підгалузі — підземні води (295,6 тис. тонн) та кам'яне вугілля (269,2 тис. тонн). Джерело: Портал ІПВГ, Держстат України

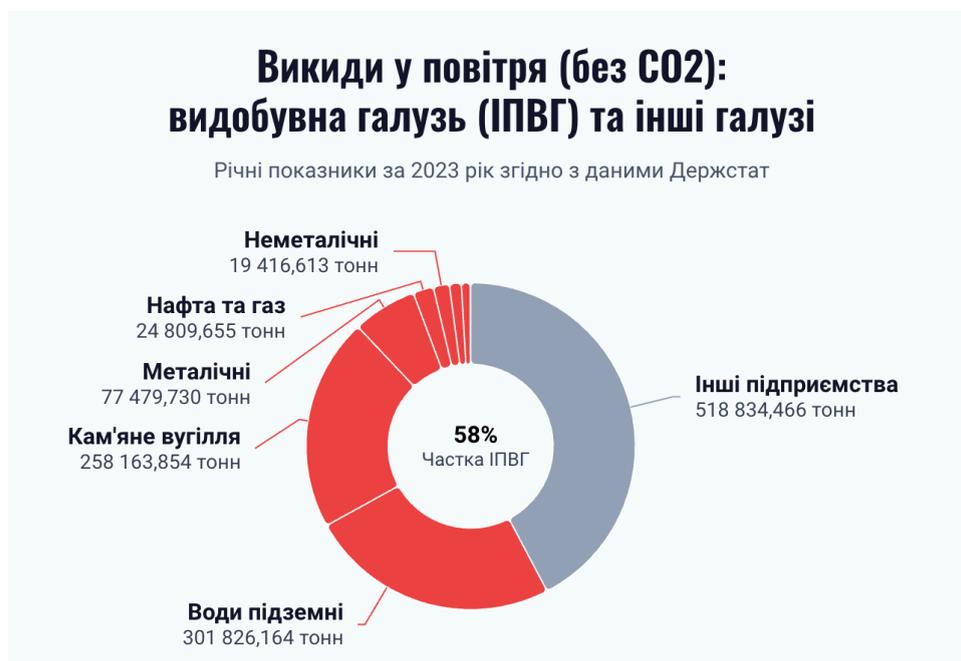


Рис. 12. Структура викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря (без CO₂) в Україні за 2023 р. з розбивкою видобувної галузі (ІПВГ) за видами корисних копалин: частка ІПВГ — 58%, найбільші підгалузі — підземні води (301,8 тис. тонн) та кам'яне вугілля (258,1 тис. тонн). Джерело: Портал ІПВГ, Держстат України

Викиди у повітря (без CO₂): видобувна галузь (ІПВГ) та інші галузі

Річні показники за 2024 рік згідно з даними Держстат

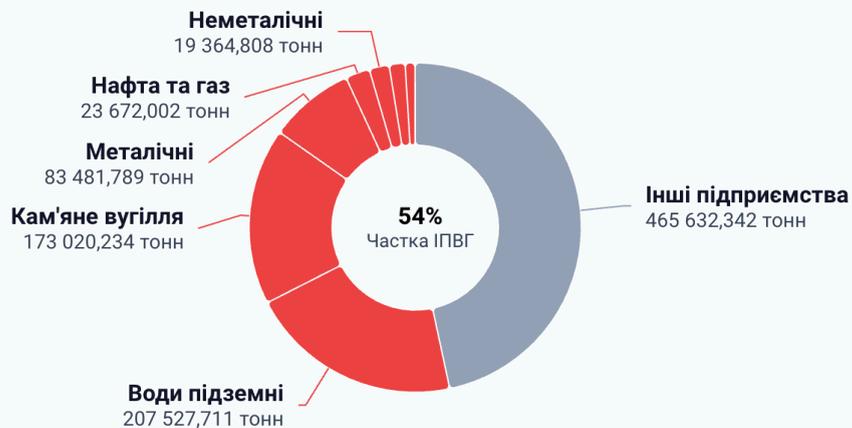


Рис. 13. Структура викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря (без CO₂) в Україні за 2024 р. з розбивкою видобувної галузі (ІПВГ) за видами корисних копалин: частка ІПВГ — 54%, найбільші підгалузі — підземні води (207,5 тис. тонн) та кам'яне вугілля (173,0 тис. тонн). Джерело: Портал ІПВГ, Держстат України

3. ВИКИДИ ДІОКСИДУ ВУГЛЕЦЮ В АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ

Викиди діоксиду вуглецю (CO₂) у видобувній галузі виступають головним індикатором кліматичного впливу сектору, адже саме на цей сегмент припадає близько **49%** загальнонаціональних обсягів емісій вуглецю. Такий високий показник зумовлений критичною залежністю виробничих циклів від викопного палива: прямі викиди формуються внаслідок роботи потужних двигунів внутрішнього згорання кар'єрної техніки. Процеси видобутку, дроблення та транспортування мільйонів тонн гірської маси потребують безперервного енергозабезпечення, що робить видобувні підприємства найбільшими контрибуторами вуглецевого сліду в промисловому ландшафті України.

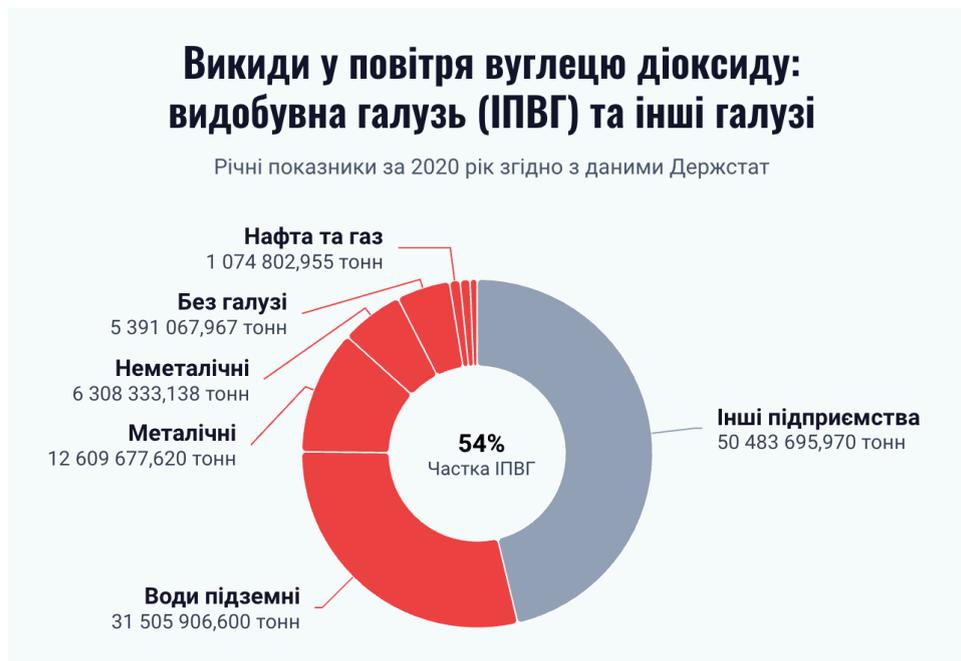


Рис. 14. Структура викидів діоксиду вуглецю (CO₂) в атмосферне повітря в Україні за 2020 р. з розбивкою видобувної галузі (ІПВГ) за видами корисних копалин: частка ІПВГ — 54%, найбільші підгалузі — підземні води (31,5 млн тонн) та металічні (12,6 млн тонн). Джерело: Портал ІПВГ, Держстат України

Викиди у повітря вуглецю діоксиду: видобувна галузь (ІПВГ) та інші галузі

Річні показники за 2021 рік згідно з даними Держстат

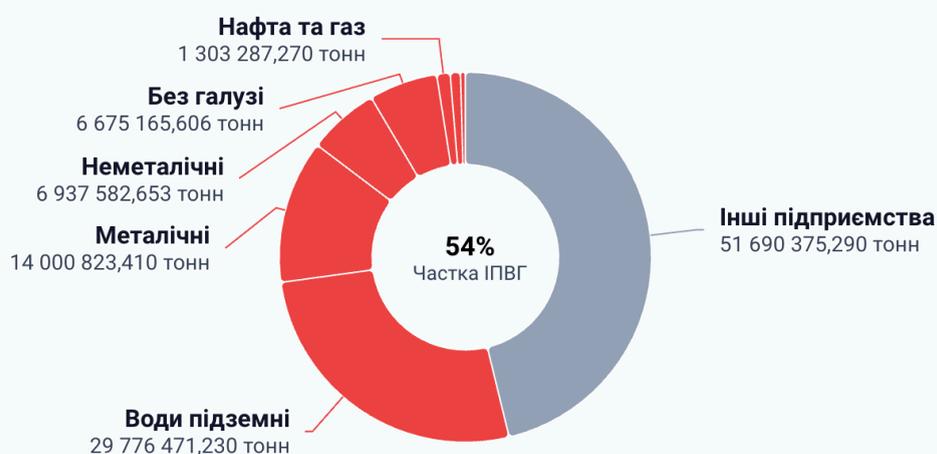


Рис. 15. Структура викидів діоксиду вуглецю (CO_2) в атмосферне повітря в Україні за 2021 р. з розбивкою видобувної галузі (ІПВГ) за видами корисних копалин: частка ІПВГ — 54%, найбільші підгалузі — підземні води (29,7 млн тонн) та металічні (14,0 млн тонн). Джерело: Портал ІПВГ, Держстат України

Викиди у повітря вуглецю діоксиду: видобувна галузь (ІПВГ) та інші галузі

Річні показники за 2022 рік згідно з даними Держстат

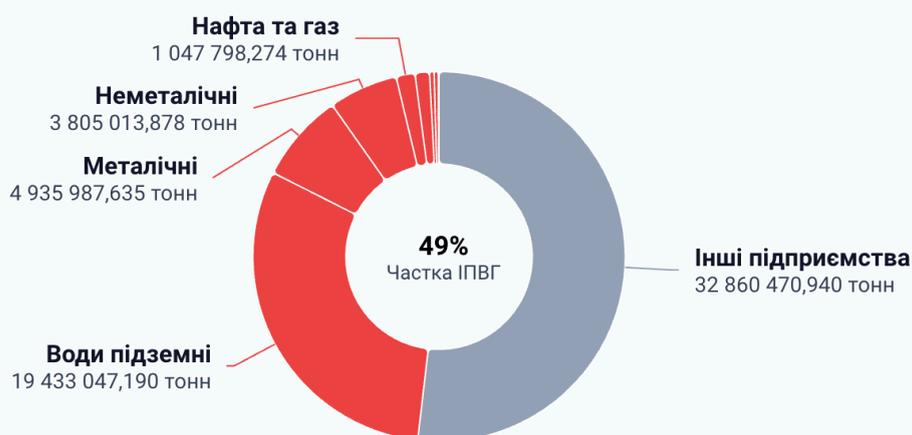


Рис. 16. Структура викидів діоксиду вуглецю (CO_2) в атмосферне повітря в Україні за 2022 р. з розбивкою видобувної галузі (ІПВГ) за видами корисних копалин: частка ІПВГ — 49%, найбільші підгалузі — підземні води (19,4 млн тонн) та металічні (4,9 млн тонн). Джерело: Портал ІПВГ, Держстат України

Викиди у повітря вуглецю діоксиду: видобувна галузь (ІПВГ) та інші галузі

Річні показники за 2023 рік згідно з даними Держстат

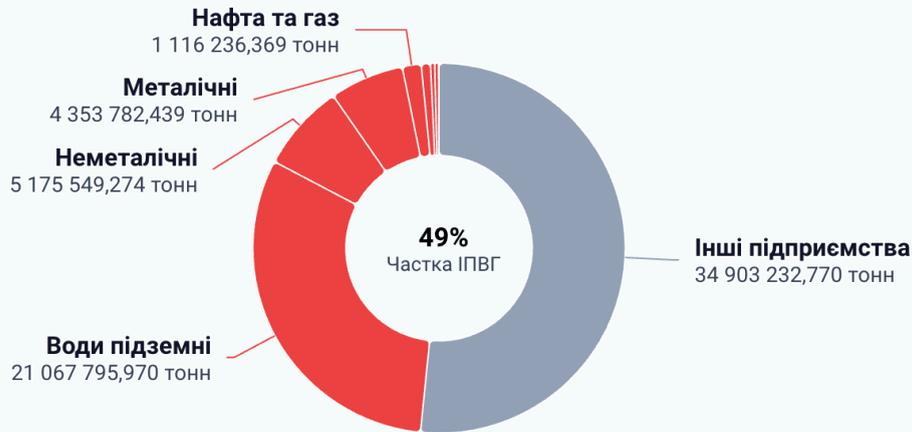


Рис. 17. Структура викидів діоксиду вуглецю (CO₂) в атмосферне повітря в Україні за 2023 р. з розбивкою видобувної галузі (ІПВГ) за видами корисних копалин: частка ІПВГ — 49%, найбільші підгалузі — підземні води (21,0 млн тонн) та металічні (5,1 млн тонн). Джерело: Портал ІПВГ, Держстат України

Викиди у повітря вуглецю діоксиду: видобувна галузь (ІПВГ) та інші галузі

Річні показники за 2024 рік згідно з даними Держстат



Рис. 18. Структура викидів діоксиду вуглецю (CO₂) в атмосферне повітря в Україні за 2024 р. з розбивкою видобувної галузі (ІПВГ) за видами корисних копалин: частка ІПВГ — 49%, найбільші підгалузі — підземні води (16,7 млн тонн) та металічні (5,7 млн тонн). Джерело: Портал ІПВГ, Держстат України

Співпраця України з міжнародними партнерами у видобувному секторі дедалі більше обумовлюється жорсткими екологічними критеріями, серед яких ключове місце посідає механізм вуглецевого коригування імпорту Європейського Союзу (СВАМ). Цей інструмент, разом із взятими на себе кліматичними зобов'язаннями України в межах Паризької угоди, створює нові умови для вітчизняного експорту, де низький вуглецевий слід продукції стає обов'язковою передумовою доступу на європейські ринки. Відповідність цим нормам вимагає від підприємств галузі не лише технологічного переоснащення, а й впровадження прозорих систем моніторингу та звітності, що відповідають високим стандартам екологічної відповідальності. Паралельно з європейськими ініціативами, посилюється тиск з боку міжнародних фінансових інституцій, які розглядають екологічні ризики як невід'ємну частину інвестиційної привабливості проєктів.

4. УТВОРЕНІ ВІДХОДИ

Видобувна галузь є абсолютним детермінантом у сфері поводження з промисловими відходами в Україні, формуючи понад 93% їхнього загальнонаціонального обсягу. Основне навантаження зосереджене в секторі видобутку металічних руд, який виступає беззаперечним лідером за масштабами накопичення техногенних об'єктів. Технологічний цикл, що включає розкривні роботи та механічне збагачення, призводить до утворення колосальних обсягів відвалів породи, хвостів збагачення та відходів вуглевидобування. Ці матеріали акумулюються у спеціально відведених місцях зберігання, що на десятиліття виводить із господарського обігу тисячі гектарів родючих земель та змінює природний ландшафт промислових регіонів.

Масштабне накопичення мільярдів тонн породи створює комплексні екологічні ризики, що мають довгостроковий характер. Однією з найбільш гострих проблем є виникнення пилових бур на сухих ділянках хвостосховищ, через які дрібнодисперсні частки відходів розповсюджуються на значні відстані, забруднюючи прилеглі території. Крім того, процеси фільтрації важких металів та інших токсичних сполук крізь тіло відвалів призводять до незворотного забруднення ґрунтових вод та деградації ґрунтового покриву. Така ситуація вимагає трансформації підходів до управління відходами — від простого складування до впровадження принципів циркулярної економіки, де відвали розглядаються як потенційний ресурс для будівельної галузі та дорожньої інфраструктури. **Металічні руди є абсолютним лідером за обсягами утворених відходів.**



Рис. 19. Структура утворених відходів в Україні за 2020 р.: видобувна галузь (ІПВГ) формує 94% загального обсягу, з яких домінує металічна галузь (396,2 млн тонн); категорія «Без галузі» (21,9 млн тонн) — підприємства, що не вказали галузь у звітності ІПВГ. Джерело: Портал ІПВГ, Держстат України



Рис. 20. Структура утворених відходів в Україні за 2021 р.: видобувна галузь (ІПВГ) формує 95% загального обсягу, з яких домінує металічна галузь (432,5 млн тонн); категорія «Без галузі» (18,4 млн тонн) — підприємства, що не вказали галузь у звітності ІПВГ. Джерело: Портал ІПВГ, Держстат України



Рис. 21. Структура утворених відходів в Україні за 2022 р.: видобувна галузь (ІПВГ) формує 91% загального обсягу; серед підгалузей домінує металічна (171,5 млн тонн), на другому місці — кам'яне вугілля (6,1 млн тонн).
Джерело: Портал ІПВГ, Держстат України

Утворені відходи: видобувна галузь (ІПВГ) та інші галузі

Річні показники за 2023 рік згідно з даними Держстат

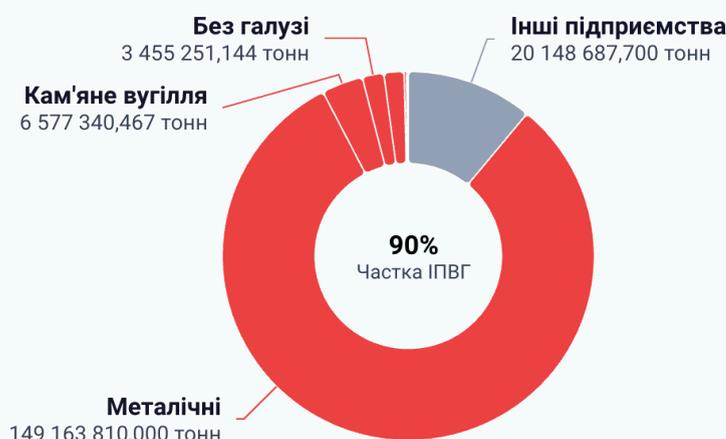


Рис. 22. Структура утворених відходів в Україні за 2023 р.: видобувна галузь (ІПВГ) формує 90% загального обсягу; серед підгалузей домінує металічна (149,1 млн тонн), на другому місці — кам'яне вугілля (6,5 млн тонн).

Джерело: Портал ІПВГ, Держстат України

Утворені відходи: видобувна галузь (ІПВГ) та інші галузі

Річні показники за 2024 рік згідно з даними Держстат

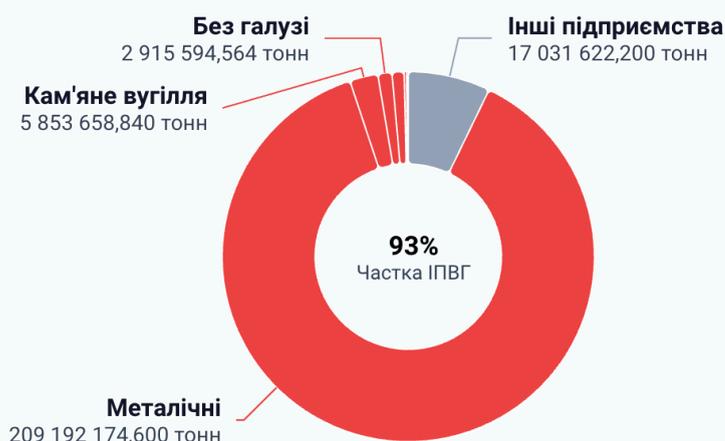


Рис. 23. Структура утворених відходів в Україні за 2024 р.: видобувна галузь (ІПВГ) формує 93% загального обсягу; серед підгалузей домінують металічні відходи (209,2 млн тонн), на другому місці — кам'яне вугілля (5,9 млн тонн).

Джерело: Портал ІПВГ, Держстат України

5. СКИНУТІ ЗВОРОТНІ ВОДИ У ПОВЕРХНЕВІ ВОДНІ ОБ'ЄКТИ

Видобувний сектор є одним із найбільших споживачів та забруднювачів водних ресурсів, формуючи близько 51% загальнонаціональних обсягів скидів зворотних вод у поверхневі водні об'єкти. Основне навантаження на гідросферу створюється за рахунок шахтних та кар'єрних дренажних вод, які викачуються у величезних обсягах для забезпечення безпечного проведення гірничих робіт. Окрему групу джерел становлять технологічні води збагачувальних фабрик, що використовуються у процесах флотації та промивки руди. Таке інтенсивне втручання в природний кругообіг води призводить до формування депресійних лійок та виснаження водоносних горизонтів, що загрожує стабільному водопостачанню цілих регіонів.

Хімічний склад скидів видобувних підприємств спричиняє комплексне забруднення водних артерій, що виявляється у прогресуючому засоленні річкових басейнів та накопиченні специфічних забруднювачів. Високі концентрації сульфатів, хлоридів та важких металів, які містяться у відкачаних підземних водах, призводять до незворотного порушення екологічного балансу водних екосистем та зниження здатності річок до самоочищення. Це не лише робить воду непридатною для питних та господарських потреб, а й веде до деградації біорізноманіття, перетворюючи природні водойми на техногенні канали. Управління цими ризиками вимагає переходу до замкнених циклів водопостачання та впровадження сучасних технологій демінералізації, що є критичним аспектом для виконання екологічних стандартів України та ЄС.



Рис. 24. Структура скинутих зворотних вод в Україні за 2020 р.: видобувна галузь (ІПВГ) формує 44% загального обсягу, з яких домінують підземні води (1 855,5 млн куб. м); категорія «Без галузі» (218,4 млн куб. м) — підприємства, що не вказали галузь у звітності ІПВГ.

Джерело: Портал ІПВГ, Держстат України



Рис. 25. Структура скинутих зворотних вод в Україні за 2021 р.: видобувна галузь (ІПВГ) формує 42% загального обсягу, з яких домінують підземні води (1 583,9 млн куб. м); категорія «Без галузі» (235,2 млн куб. м) — підприємства, що не вказали галузь у звітності ІПВГ. Джерело: Портал ІПВГ, Держстат України

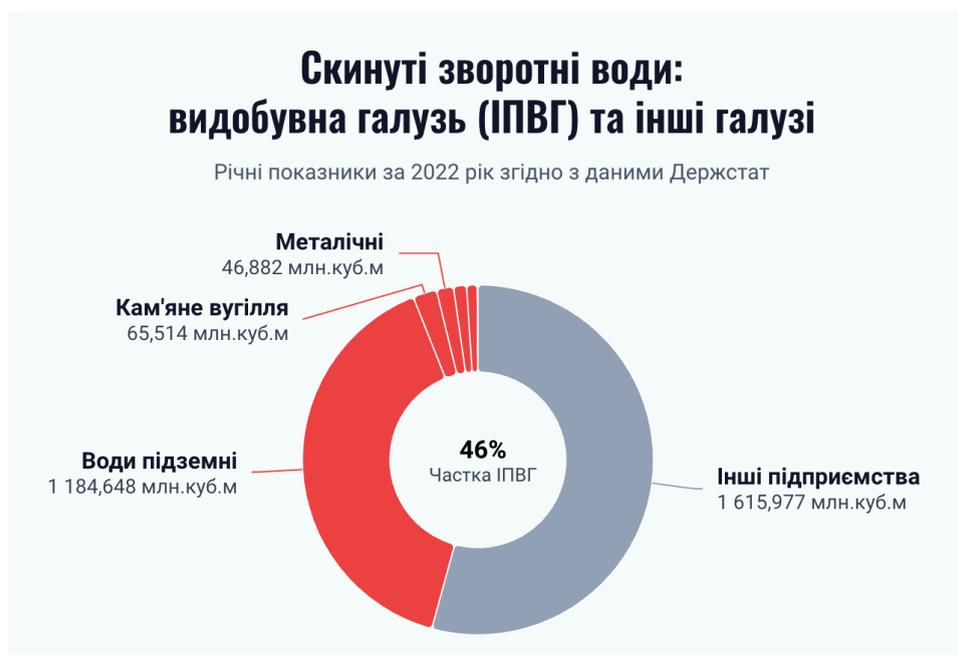


Рис. 26. Структура скинутих зворотних вод в Україні за 2022 р.: видобувна галузь (ІПВГ) формує 46% загального обсягу, з яких домінують підземні води (1 184,6 млн куб. м), на другому місці – кам'яне вугілля (65,5 млн куб. м).
Джерело: Портал ІПВГ, Держстат України

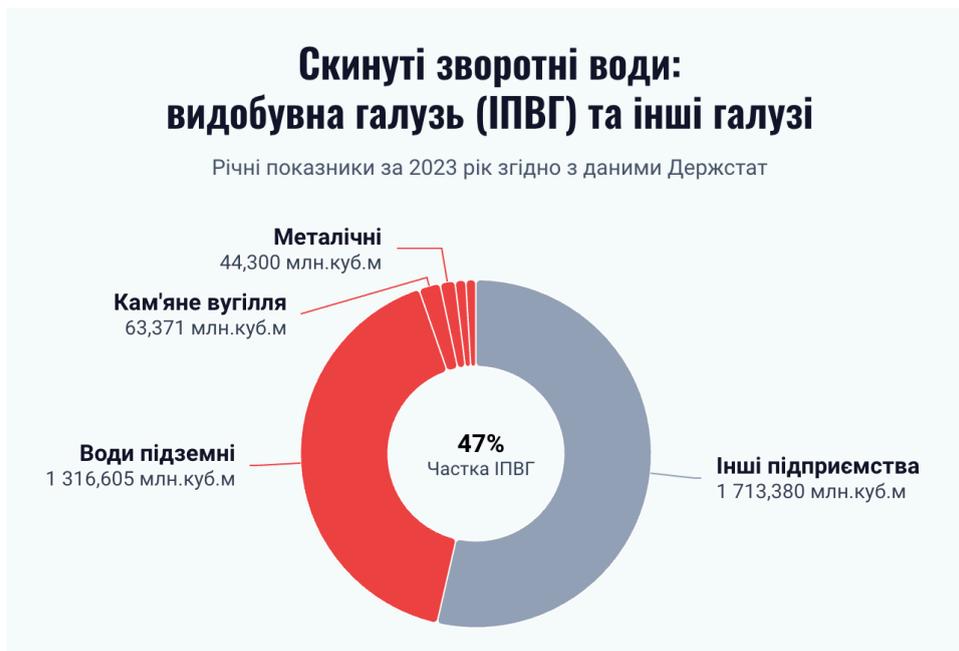


Рис. 27. Структура скинутих зворотних вод в Україні за 2023 р.: видобувна галузь (ІПВГ) формує 47% загального обсягу, з яких домінують підземні води (1 316,6 млн куб. м), на другому місці – кам'яне вугілля (63,3 млн куб. м).
Джерело: Портал ІПВГ, Держстат України

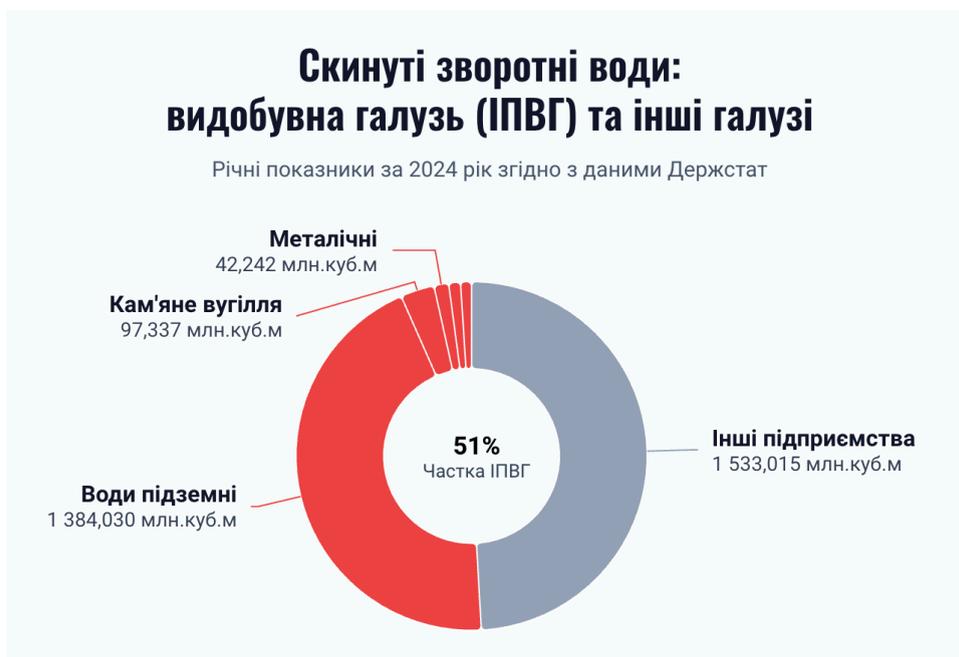


Рис. 28. Структура скинутих зворотних вод в Україні за 2024 р.: видобувна галузь (ІПВГ) формує 51% загального обсягу, з яких домінують підземні води (1 384,0 млн куб. м), на другому місці – кам'яне вугілля (97,3 млн куб. м).
Джерело: Портал ІПВГ, Держстат України

6. ПОРІВНЯННЯ МІЖ ПІДСЕКТОРАМИ

Видобування металевих руд

Цей підсектор виступає основним детермінантом екологічного навантаження в Україні, забезпечуючи найбільший внесок в утворення промислових відходів через колосальні обсяги розкритих порід та хвостів збагачення. Видобуток руди характеризується надзвичайно високим рівнем споживання водних ресурсів та інтенсивним енергоспоживанням, що пов'язано з необхідністю багаторазового подрібнення та хіміко-механічної обробки сировини. Вплив на гідросферу проявляється у формуванні масштабних депресійних лійок та необхідності очищення великих об'ємів кар'єрних вод від важких металів.

Видобування кам'яного вугілля

Вугільна промисловість створює специфічний набір екологічних викликів, де ключову роль відіграють викиди шахтного метану та скиди високомінералізованих шахтних вод. Крім поточного забруднення, цей підсектор несе в собі довгострокові ризики, пов'язані із закриттям підприємств: затоплення недіючих шахт загрожує неконтрольованим підняттям рівня підземних вод, просіданням земної поверхні та засоленням навколишніх ґрунтів. Екологічна деградація в регіонах вуглевидобутку часто набуває ознак незворотності, що вимагає системної державної програми рекультивациі та моніторингу.

Видобування нафти і природного газу

На відміну від твердих копалин, нафтогазовий сектор характеризується значно меншими обсягами твердих відходів, проте має потенційно високий кліматичний вплив. Основні ризики зосереджені у сфері неорганізованих викидів парникових газів під час видобутку та транспортування, а також у потенційній загрозі забруднення водоносних горизонтів вуглеводнями внаслідок порушення герметичності свердловин. Цей сектор потребує особливої уваги до технологічної цілісності обладнання, оскільки навіть локальні інциденти можуть мати критичні наслідки для локальної екологічної безпеки.

Підкреслимо, що згідно з методикою вибірки підприємств, що звітують в рамках ШВГ, до аналізу потрапили й підприємства, для яких видобуток не є основним видом діяльності. Тому спектри впливу на довкілля є значно ширшими за описані й потребують детальнішого опрацювання для складання вичерпного переліку джерел. Нижче ми надаємо рекомендації, які мають пряме відношення саме до підприємств, для яких видобуток корисних копалин є основним КВЕД.

7. РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ВПЛИВУ

1. Стратегія низьковуглецевого розвитку та скорочення викидів CO₂

Для досягнення кліматичних цілей та успішного проходження вуглецевого коригування (СВАМ), галузь потребує системної технологічної трансформації. Ключовим заходом є масштабна електрифікація кар'єрної техніки, що дозволить замінити дизельні двигуни на екологічні альтернативи та радикально зменшити прями емісії на місцях видобутку. Цей процес має супроводжуватися переходом на відновлювані джерела енергії для власних потреб підприємств та глибокою енергетичною модернізацією збагачувальних фабрик. Особлива увага має бути приділена впровадженню технологій уловлювання та когенераційної утилізації шахтного метану, що перетворить небезпечний парниковий газ на корисний енергетичний ресурс.

2. Впровадження принципів циркулярної економіки в управлінні відходами

Трансформація підходів до поводження з відходами має базуватися на переході від пасивного складування до активної вторинної переробки. Рекомендовано розробити та впровадити технології повторного використання хвостів збагачення та переробки породи відвалів як сировини для дорожнього будівництва та виробництва будівельних матеріалів. Паралельно з цим, необхідно посилити інженерний та екологічний контроль за станом хвостосховищ для запобігання аварійним ситуаціям та мінімізації пилового забруднення.

3. Стале управління водними ресурсами та цифровізація моніторингу

Мінімізація впливу на гідросферу потребує повного перегляду систем водокористування через впровадження замкнених (оборотних) циклів, де очищені технологічні та шахтні води повертаються у виробничий процес, мінімізуючи забір свіжої води. Необхідна глибока модернізація діючих комплексів очищення для досягнення нормативних показників щодо сульфатів та важких металів перед скидом у водні об'єкти. Фундаментом цих змін має стати розгортання мережі цифрового онлайн-моніторингу якості води та рівня підземних горизонтів, що забезпечить прозорість діяльності підприємств та дозволить оперативно реагувати на гідрологічні виклики.

4. Нормативна регуляція оцінки впливу

Чинна система регулювання видобувної галузі в Україні передбачає, що процедура оцінки впливу на довкілля (ОВД) здійснюється вже після проведення аукціону з продажу спеціального дозволу на користування надрами або після визначення переможця такого аукціону. У результаті рішення про передачу ділянки надр у користування приймається без попереднього комплексного аналізу потенційного екологічного впливу майбутньої діяльності. Фактично екологічна оцінка відбувається тоді, коли економічне рішення вже реалізоване, а інвестор отримав правові підстави для користування родовищем. Така послідовність створює ситуацію, коли екологічні ризики та можливі обмеження стають предметом розгляду лише на пізньому етапі, що знижує ефективність превентивного екологічного контролю.

Це призводить до зростання конфліктів між підприємствами, органами влади та місцевими громадами, які часто дізнаються про потенційні наслідки видобування лише після того, як рішення про передачу ділянки вже ухвалено. У випадках, коли вплив на довкілля виявляється значним або критичним для певних природних об'єктів, водних ресурсів чи умов проживання населення, виникають складні правові та соціальні ситуації: з одного боку, інвестор уже набув права користування надрами, а з іншого — громади та екологічні інституції намагаються обмежити або зупинити діяльність. Таким чином, чинна модель недостатньо забезпечує принцип превентивності екологічної політики та не гарантує належного врахування екологічних факторів на етапі планування використання надр.

5. Рекомендовані зміни до регуляторної моделі

З метою підвищення ефективності екологічного управління у видобувній галузі доцільно впровадити механізм попереднього екологічного скринінгу ділянок надр до їх включення до переліку лотів для аукціонного продажу. Такий скринінг повинен здійснюватися на етапі формування аукціонного лоту та передбачати базову оцінку потенційних екологічних ризиків майбутньої діяльності. До переліку параметрів, які підлягають аналізу, можуть входити: близькість до населених пунктів, наявність водних об'єктів та джерел питного водопостачання, розташування природоохоронних територій, можливий вплив на атмосферне повітря, ґрунти та підземні води, а також потенційні кумулятивні ефекти від уже існуючих об'єктів видобувної інфраструктури. Результатом такого скринінгу може бути визначення попередньої екологічної категорії ділянки, що відображатиме рівень потенційного ризику та можливі обмеження щодо видобувної діяльності. Отримані результати повинні враховуватися під час ухвалення рішення про доцільність виставлення ділянки на аукціон.

Важливим елементом удосконалення системи є запровадження обов'язкової участі профільного органу виконавчої влади, відповідального за формування та реалізацію державної політики у сфері економіки та довкілля, у процедурі погодження формування аукціонних лотів. Перед включенням ділянки надр до переліку об'єктів,

що підлягають продажу на аукціоні, відповідний орган має здійснювати перевірку екологічних характеристик території та надавати висновок щодо можливості та умов здійснення видобувної діяльності. Такий підхід дозволить інтегрувати екологічні критерії у процес управління надрами на ранньому етапі та забезпечити баланс між економічними інтересами держави та необхідністю збереження природного середовища.

Крім того, доцільно передбачити включення екологічних умов безпосередньо до умов аукціону та спеціального дозволу на користування надрами. До таких умов можуть належати обмеження щодо допустимого рівня викидів та пилового навантаження, вимоги до систем очищення вод, обов'язкове впровадження заходів з рекультивації земель, обмеження щодо шумового впливу та вимоги до екологічного моніторингу. Закріплення цих параметрів у документації аукціону забезпечить прозорість вимог до потенційних інвесторів та дозволить врахувати екологічні фактори вже на етапі підготовки інвестиційних рішень.

Додатковим інструментом підвищення прозорості та інформованості громадськості може стати запровадження публічного екологічного паспорта родовища. Такий документ може містити систематизовану інформацію про природні характеристики ділянки, потенційні екологічні ризики, результати попереднього екологічного скринінгу, карту навколишніх природних об'єктів, а також основні екологічні обмеження для майбутньої діяльності. Екологічний паспорт повинен бути відкритим для громадськості та розміщуватися разом з іншими матеріалами аукціону, що дозволить підвищити рівень прозорості процесу управління надрами та сприятиме зниженню конфліктів між бізнесом, державою та місцевими громадами.

Запровадження зазначених механізмів дозволить перенести екологічну оцінку на більш ранній етап планування видобувної діяльності, забезпечити належну інтеграцію екологічної політики у сферу управління надрами та підвищити передбачуваність і прозорість інвестиційного середовища у видобувній галузі. У довгостроковій перспективі це сприятиме зменшенню екологічних ризиків, зниженню соціальної напруги у громадах та формуванню більш збалансованої моделі використання природних ресурсів.

ЗАГАЛЬНИЙ ВИСНОВОК

Аналіз діяльності видобувної галузі України (підприємств ІПВГ) за 2020–2024 роки засвідчив фундаментальне протиріччя між її роллю як системоутворюючого сектору економіки та критичним рівнем техногенного навантаження на довкілля. Галузь залишається домінуючим джерелом екологічної деструкції, відповідаючи за 93% промислових відходів, 54% викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, 49% національних викидів діоксиду вуглецю та понад 50% скидів зворотних вод. Попри суттєве скорочення показників у 2022 році, зумовлене воєнними чинниками (окупацією, руйнуванням інфраструктури та енергетичною кризою), процес відновлення виробництва у 2023–2024 роках знову загострив проблему «екологічного боргу», що накопичувався десятиліттями через застарілі технології видобутку та збагачення.

Сучасна модель регулювання видобувного сектору є вичерпаною, оскільки вона не забезпечує превентивності екологічної політики. Головною системною вадою є здійснення оцінки впливу на довкілля (ОВД) вже після надання інвестору права на користування надрами. Така послідовність позбавляє державу інструментів екологічного фільтра на етапі планування, що призводить до ігнорування ризиків для водних об'єктів, населених пунктів та заповідних зон до моменту прийняття незворотних економічних рішень. Як наслідок, виникають тривалі соціальні конфлікти між видобувними підприємствами та місцевими громадами, а екологічні обмеження стають для бізнесу непередбачуваними бар'єрами.

З метою трансформації галузі до стандартів європейської інтеграції (зокрема в контексті вимог CBAM та ESG-стандартів), пропонуємо впровадити комплексну реформу управління надрами:

Впровадження превентивного скринінгу

Запровадити обов'язкову екологічну оцінку ділянок надр до моменту їх виставлення на аукціон. Результатом має стати «публічний екологічний паспорт родовища», що містить детальні дані про ризики та обмеження, доступні для громадськості та потенційних інвесторів.

Інтеграція екологічних умов у регуляторну базу

Профільні органи мають погоджувати формування лотів, інтегруючи екологічні вимоги (норми викидів, системи рекультивації, замкнені цикли водокористування) безпосередньо у документацію аукціону та умови спецдозволів.

Технологічна модернізація

Стратегічний курс розвитку галузі має базуватися на електрифікації техніки, впровадженні технологій уловлювання шахтного метану та масштабному рециклінгу відходів, що перетворить їх з екологічного тягаря на вторинний ресурс для економіки.

Тільки через перенесення екологічної експертизи на ранній етап планування та поєднання її з глибокою декарбонізацією, Україна зможе перетворити видобувну галузь із джерела екологічних ризиків на надійного постачальника критичної сировини для глобальних «зелених» ланцюгів вартості. Впровадження цих змін є не лише природоохоронним завданням, а й стратегічною інвестицією у сталу повоєнну відбудову держави та її інтеграцію в економічний простір Європейського Союзу та світу.

