

Канада та ЄС домовилися допомагати розвивати вуглецеве ціноутворення у світі

Вони підкреслили вирішальну роль приватного сектора в стимулюванні інновацій та прискоренні інвестицій для переходу на чисту енергію

Прем'єр-міністр Джастін Трюдо разом із президенткою Європейської Комісії Урсулою фон дер Ляєн на полях 79-ї сесії Генеральної Асамблеї ООН провели зустріч із представниками світового бізнесу та задекларували спільне бачення у питанні встановлення ціни на вуглець та декарбонізації промисловості.

Про це йдеться у вітальній промові очільниці Єврокомісії.

Урсула фон дер Ляєн розповіла, що минулого року у ЄС провели низку круглих столів з питань чистого переходу з різними секторами економіки. На них влада та промисловці обговорили, як декарбонізація та конкурентоспроможність можуть йти пліч-о-пліч.

Президентка Єврокомісії анонсувала, що на основі цього діалогу вона запропонує новий Чистий промисловий курс, який доповнить Європейський зелений курс. Вона впевнена, що такий «Діалог про чистий перехід» потрібен і на глобальному рівні.

Як доказ ефективності системи торгівлі квотами на викиди (СТВ), вона навела такі цифри: запровадження ціноутворення на вуглець допомогло скоротити викиди в секторах, на які воно поширюється, на 50%. При цьому економіка Євросоюзу продовжує зростати, наголосила президентка.

«Ми змогли довести, що вуглецеве ціноутворення – це ринковий інструмент, який працює на зменшення викидів і збільшення ВВП», – сказала вона.

Посадовиця розповіла, що вуглецеве ціноутворення генерує доходи. За її словами, СТВ принесла понад €200 млрд, які потім країни Євросоюзу інвестували в чистий перехід, тобто в кліматичні дії та в дослідження і розробку нових технологій.

«Вуглецеве ціноутворення перетворює забруднення на інновації. Це надсилає дуже чіткий сигнал діловому світу: якщо ви забруднюєте, ви платите. Але якщо ви робите все екологічно чистим, це окупиться», – сказала Урсула фон дер Ляєн.

Вона нагадала, що Європейський Союз приєднався до канадської ініціативи «Глобальний челендж щодо ціноутворення на викиди вуглецю». Разом вони допомагають країнам, які хочуть розвивати вуглецеве ціноутворення. За останні 5 років в рамках діалогу про чисті технології, водень та критично важливу сировину було укладено 35 нових угод, говорить президентка.

Наостанок вона закликала представників бізнесу з усього світу працювати разом з новими бізнес-моделями, які включають «вуглецеві кредити» або «екологічні кредити», корисні для планети та економічного процвітання.

Джерело: ec.europa.eu/



Українцям назвали 8 способів із розумом використати скошену траву замість спалювання

Вона може бути корисною, якщо використувати її правильно

Спалювання скошеної трави восени разом з опалим листям погіршує стан повітря та шкодить здоров'ю людей.

У громадській організації "Екологічні новини" розповіли про 8 варіантів, як знайти для неї застосування з користю для господарства та без збитків для довкілля.

1. Корм і підстилка для тварин:

- траву можна використовувати як корм для свійських тварин (кролів, корів тощо);

- також вона підійде як підстилка для тварин;

- досвідчені господарі роблять із трави силос і сінаж – соковиті та поживні корми.

2. Компостування:

- трава є чудовим компонентом для компосту;

- якщо у вас немає місця для компостера або вам потрібно швидке добриво, можна зробити «компост у мішках». Це не справжнє компостування, оскільки в ньому не беруть участь аеробні мікроорганізми, але воно дозволяє отримати компост за 1,5-3 місяці. Для цього траву складають у герметичну ємність і закривають.

3. Мульчування:

- воно допомагає зберегти вологу в ґрунті, покращує його структуру та захищає від масо-

вого проростання бур'янів;

- є також метод «активної гарячої мульчі». Для її приготування свіжоскошену траву збирають у герметичну ємність до підвищення температури, після чого використовують для мульчування.

4. Зелене добриво:

- для його приготування необхідно заповнити травою бочку на 1/3 об'єму, залити водою та залишити на кілька тижнів. У теплу погоду це добриво буде готове швидше.

5. "Теплі" грядки:

- свіжоскошену або підсушену траву можна використовувати для закладання "теплих" грядок, які забезпечують більш ранню врожайність.

6. Зберігання овочів і фруктів:

- у скошеній траві добре зберігаються овочі та фрукти, особливо яблука пізніх сортів та томати.

7. Захист рослин від заморозків:

- суха трава чудово підійде для грядок з полуницями та підзимових посівів.

8. Нейтралізація запахів:

- свіжоскошену траву рекомендують викидати у вигрібну яму для зменшення неприємних запахів.

Джерело: ecopolitic

Джерело:

Вчені придумали, як заряджати телефон сонячною енергією без зарядного пристрою

Нова технологія може стати ключовою в екологічно чистій майбутній енергетичній галузі

Винахідники зі Школи енергетики та хімічної інженерії UNIST винайшли прозорий сонячний модуль, який може слугувати джерелом енергії для мобільного телефону.

Про цей інноваційний винахід розповідає видання Interesting Engineering.

Південнокорейські вчені змогли зарядити смартфон за допомогою природного сонячного світла, використовуючи прозорий фотоелемент розміром 16 см². Він має високу ефективність – від 20% до 14,7% коефіцієнта перетворення.

Дослідники розробили новий метод, який дозволяє безпосередньо заряджати батарею від екрана смартфона. Він отримав назву "технологія безшовної модуляризації" та усуває проміжки між пристроями без використання металевих дрітків.

За допомогою цього методу можна безпосередньо постачати енергію зі скла будівель, автомобілів та мобільних пристроїв через прозорі сонячні елементи.

Новий тип фотоелементів і модулів демон-

струє високу ефективність і за своєю прозорістю подібний до скла. Це стало можливим завдяки впровадженню конструкції «all-back-contact» (ABC), яка розміщує всі компоненти сонячного елемента на задній панелі. Впроваджені інновації дозволили отримати високу ефективність та естетичність. Зокрема, прозорі c-Si сонячні елементи з ABC досягли пікового ККД на рівні 15,8% при збереженні середнього видимого коефіцієнта пропускання 20%.

«Ми плануємо продовжити подальші дослідження, щоб прозорі сонячні батареї могли стати ключовою технологією в екологічно чистій майбутній енергетичній галузі», — каже керівник дослідницької групи професор Кваньонг Со.

Днями розповідалося про нову розробку шведських науковців, яка дозволить створити акумуляторну батарею для мобільного телефону товщиною, як кредитна картка.

Джерело: Interesting Engineering.

Телефон товщиною в кредитну картку: шведські вчені створили новий тип акумуляторів

Дослідники впевнені, що їхня розробка може стати відповіддю на питання електрифікації авіаперельотів

Шведські науковці з Технологічного університету Чалмерса створили акумуляторну батарею з композитного вуглецевого волокна, яка є одночасно і дуже легкою, і дуже міцною.

Про цю прогресивну розробку розповідає Euronews.

Вчені стверджують, що винайшли «найміцніший у світі акумулятор» та зробили прорив у розробці структурної батареї, яка може змінити майбутнє електроніки та транспорту. Вони створили батарею з вуглецевого волокна, яка поєднує високу енергетичну щільність та жорсткість, що дозволяє використовувати її як частину конструкції різних пристроїв.

«Подібно до людського скелету, батарея виконує кілька функцій одночасно», – говорить науковець Річа Чаудхарі, один із авторів статті, нещодавно опублікованої в журналі “Advanced Materials”.

Акумулятор настільки міцний, що може витримувати навантаження, подібно до алюмінію. Це робить її ідеальним рішенням для транспорту, де важлива кожна одиниця ваги.

Команда розробників помітила велику зацікавленість до свого винаходу з боку автомобільної та аерокосмічної галузей. Завдяки цій технології інженери зможуть зменшити вагу електромобілів і літаків, тому приблизно на 70% збільшиться дальність поїздки на одному заряді.

Окрім транспорту, цей прорив дає можливість створити ультратонкі гаджети. Наприклад, телефони, які матимуть товщину, як у кредитної картки. Новітні батареї у конструкції таких пристроїв дозволять не лише зекономити простір, але й підвищити ефективність та зменшити витрати енергії.

Але одним із головних аспектів цієї розробки є те, що батарея є не просто елементом живлення, а також слугує частиною конструкції самого транспортного засобу чи гаджета. Цей момент відкриває нові горизонти для інновацій у сфері екологічного транспорту та зменшення викидів вуглекислого газу.

Раніше розповідалося, що українська компанія COR-Energy успішно випробувала прототип інноваційного накопичувача енергії.

Джерело: Euronews

У ЄС обмежили використання ще одного “вічного хімікату”

Нові законодавчі рішення відбулися в рамках Регламенту REACH

19 вересня Європейська Комісія обмежила використання перфторгексанової кислоти (PFHxA) та речовин, які з нею пов'язані.

Про це повідомили на офіційному сайті виконавчого органу ЄС.

У Комісії зазначили, що ці підгрупи перифторалкільних речовин (PFAS) є дуже стійкими та рухливими у воді, і їх використання у певних продуктах становить неприйнятний ризик для здоров'я людини та довкілля.

PFAS називають «вічними хімікатами», оскільки вони не розкладаються в природному середовищі. Ці хімічні сполуки потребують особливої уваги через те, що використовуються в багатьох промислових процесах і присутні в багатьох споживчих товарах. Вчені говорять про велику кількість випадків забруднення PFAS ґрунту і води, в тому числі питної.

Нове обмеження PFHxA зосереджене на тих видах використання, де ризик не контролюється належним чином, є доступні альтернативи, а соціально-економічні витрати будуть незначними порівняно з користю для здоров'я людини та довкілля. Так, обмеження забороняє продаж і використання PFHxA у:

- споживчому текстилі, наприклад, дощовиках;

- харчовій упаковці, наприклад, коробках для піци;
- споживчих сумішах, таких як гідроізоляційні спреї;
- косметичці, наприклад, засобах по догляду за шкірою;
- деяких видах протипожежної піни, наприклад, для тренувань і випробувань, без шкоди для безпеки.

Чиновники зазначили, що це не впливає на інші застосування PFHxA, наприклад, у напівпровідниках, батареях або паливних елементах для «зеленого» водню.

У Єврокомісії назвали прийняте обмеження ще одним важливим кроком вперед у скороченні викидів PFAS, оскільки PFHxA часто використовується як заміник іншого вже забороненого PFAS – перфтороктанової кислоти або «PFOA».

Обмеження на PFHxA офіційно набуде чинності через 20 днів після публікації в Офіційному журналі. Воно почне діяти після перехідного періоду від 18 місяців до 5 років, залежно від використання, щоб виробники мали час замінити PFHxA на безпечніші альтернативи.

Джерело: ec.europa.eu

Національний ботсад у Києві може втрати більшу частину колекції через майбутні блекаути

Минулого року пережити зиму допомогли благодійники

Національний ботанічний сад ім. Гришка у столиці ризикує втратити значну частину своєї унікальної колекції оранжерейних рослин, оскільки не має джерел резервного живлення для теплових насосів, які обігрівають оранжерею.

Про це в інтерв'ю The Guardian розповіла старша наукова співробітниця ботсаду Жанна Ярославська.

За її словами, унікальна колекція тропічних та субтропічних рослин, які потребують температури не меншої за +10°C, може загинути під час тривалих відключень електроенергії. Наразі під загрозою 4 тис. рослин, для яких навіть холодні жовтневі ночі можуть стати фатальними.

Жанна Ярославська розповіла, що співробітники ботсаду рятують рослини, як можуть, своїми силами. У центрі тропічної оранжереї минулого року вони встановили примітивну дров'яну піч у вигляді бочки. Для неї за пожертви закупили 242 тони паливних гранул. Але у головній оранжереї такої печі немає, тому

тутешні рослини постраждали через холод.

За словами старшої наукової співробітниці, минулого року перезимувати теплолюбним рослинам допомогли 3 встановлені теплові насоси для підтримки температури на рівні 20-22°C. Але для їхньої роботи потрібна електроенергія, а засобів резервного живлення на випадок довготривалих відключень у ботанічного саду немає.

Співробітники дуже хотіли б придбати генератори, але у держави коштів на них не вистачає – сподіваються лише на допомогу благодійників. Також зросли рахунки за електрику, і навіть скорочення зарплат працівників суттєво не допомогло.

У червні розповідалося про те, що кияни просять у місцевої влади сонячні електростанції замість нової бруківки та парків. Вони вважають більш доцільним витратити кошти на підготовку міста до зимового періоду в умовах війни.

Джерело: The Guardian

Додаток 3

до Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля

Дата:

(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Реєстру, не зазначається суб'єктом господарювання)

Реєстраційний номер 9091

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності)

ОГОЛОШЕННЯ

про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля

Повідомляємо про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, зазначеної у пункті 1 цього оголошення, з метою виявлення, збирання та врахування зауважень і пропозицій громадськості до планованої діяльності.

1. Планована діяльність

Реконструкція (технічне переоснащення) блоку очистки стічних вод шляхом застосування комплексної технології мембранного очищення води методом зворотного осмосу у будівлі операторної цеху №15 за адресою: Полтавська обл., м. Кременчук, вул. Свіштовська, 3, з облаштуванням станції дозування хімічних продуктів та ємностей для хімічних продуктів - витратних складів хімічних продуктів. Планована діяльність передбачає реконструкцію водопідготовчої установки для очистки води, що йде на центральну конденсатну станцію і на підживлення води для блоків оборотного водопостачання, а також облаштування станції дозування хімічних продуктів та ємностей для хімічних продуктів - витратних складів хімічних продуктів. Установка водопідготовки має дві лінії очистки води на основі мембранного очищення води методом зворотного осмосу, продуктивністю 60 м3/год кожна. До складу установки входять: станції дозування хімічних продуктів; ємності для хімічних продуктів - витратні склади хімічних продуктів. Ємності для зберігання хімічних продуктів (витратні склади хімічних продуктів) встановлено на території цеху №15: біоцид -120 л, гіпохлорит натрію -500 л, гідроксид натрію -500 л, соляна кислота - 500 л, бісульфіт натрію -120 л, антискалант -120 л.

(загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо), місце провадження планованої діяльності)

2. Суб'єкт господарювання

Акціонерне товариство «Транснаціональна фінансово-промислова нафтова компанія «Укртатнафта» 00152307

(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи - підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

Україна, 39610, Полтавська обл., місто Кременчук, вул.Свіштовська, будинок 3 місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи - підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний ном р телефону)

3. Уповноважений орган, який забезпечує проведення громадського обговорення

Департамент екології та природних ресурсів Полтавської обласної державної адміністрації

вул. Зигіна, 1, м. Полтава, 36000
eko@adm-pl.gov.ua (0532) 56-95-08
директор Олейніков Сергій Олексійович
(найменування уповноваженого органу, місцезнаходження, номер телефону та контактна особа)

4. Процедура прийняття рішення про провадження планованої діяльності та орган, який розглядатиме результати оцінки впливу на довкілля

- висновок з оцінки впливу на довкілля;
- дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами;
- дозвіл на виконання будівельних робіт.
- Департамент екології та природних ресурсів Полтавської ОДА;
- Центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища або обласна державна адміністрація;
- Орган державного архітектурно-будівельного контролю.
- Закон України «Про оцінку впливу на довкілля»;
- Закон України «Про охорону атмосферного повітря»;
- Закон України “Про регулювання містобудівної діяльності”.

(вид рішення про провадження планованої діяльності, орган, уповноважений його видавати нормативний документ, що передбачає його видачу)

5. Строки, тривалість та порядок громадського обговорення звіту з оцінки

впливу на довкілля, включаючи інформацію про час і місце усіх запланованих громадських слухань

Тривалість громадського обговорення становить 25 робочих днів з моменту офіційного опублікування цього оголошення (зазначається у назві оголошення) та надання громадськості доступу до звіту з оцінки впливу на довкілля та іншої додаткової інформації, визначеної суб'єктом господарювання, що передається для видачі висновку з оцінки впливу на довкілля.

Протягом усього строку громадського обговорення громадськість має право подавати будь-які зауваження або пропозиції, які, на її думку, стосуються планованої діяльності, без необхідності їх обґрунтування. Зауваження та пропозиції можуть подаватися в письмовій формі (у тому числі в електронному вигляді) та усно під час громадських слухань із внесенням до протоколу громадських слухань. Пропозиції, надані після встановленого строку, не розглядаються.

У період воєнного стану в Україні громадські слухання проводяться у режимі відеоконференції, про що зазначається в оголошенні про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля та у звіті про громадське обговорення

Громадські слухання відбудуться
1 Дата та час: 05.11.2024 10.00;
1. Лінк: <https://us05web.zoom.us/j/2705103572?pwd=eE05YXprOXQ4Wk55Y0p2R1RSUDFHZz09&omn=81508281821>
Ідентифікатор конференції:
270 510 3572
Код доступу:
7C01Qi;
(зазначити дату, час, місце та адресу проведення громадських слухань)

6 . Уповноважений центральний орган або уповноважений територіальний орган, що забезпечує доступ до звіту з оцінки впливу на довкілля та іншої доступної інформації щодо планованої діяльності

Департамент екології та природних ресурсів Полтавської обласної державної адміністрації

вул. Зигіна, 1, м. Полтава, 36000
eko@adm-pl.gov.ua
(0532) 56-95-08
директор Олейніков Сергій Олексійович
(зазначити найменування органу, місцезнаходження, номер телефону та контактну особу)

7 . Уповноважений центральний орган або уповноважений територіальний орган, до якого надаються зауваження і пропозиції, та строки надання зауважень і пропозицій

Департамент екології та природних ресурсів Полтавської обласної державної адміністрації

вул. Зигіна, 1, м. Полтава, 36000
eko@adm-pl.gov.ua
(0532) 56-95-08
директор Олейніков Сергій Олексійович
(зазначити найменування органу, поштову та електронну адресу, номер телефону та контактну особу)

Зауваження і пропозиції приймаються протягом усього строку громадського обговорення, зазначеного в абзаці другому пункту 5 цього оголошення.

8. Наявна екологічна інформація щодо планованої діяльності

Звіт з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності на Звіт з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності на 208 аркушах (з додатками) аркушах.

відсутні
(зазначити усі інші матеріали, надані на розгляд громадськості)
відсутні
(зазначити іншу екологічну інформацію, що стосується планованої діяльності)
9. Місце (місця) розміщення звіту з оцінки впливу на довкілля та іншої додаткової

інформації (відмінне від приміщення, зазначеного у пункті 6 цього оголошення), а також час, з якого громадськість може ознайомитися з ними

- «Транснаціональна фінансово-промислова нафтова компанія «Укртатнафта»,
Полтавська обл., місто Кременчук, вул.Свіштовська, будинок 3, приймальня.
Директор АТ «УКРТАТНАФТА» Корецький С. Ф.
- Кременчуцька міська рада,
Полтавська обл., м. Кременчук, Автозаводський р-н площа Перемоги, буд. 2, приймальня міськради.
Міський голова Малецький В. О.
- Омеляницька сільська територіальна громада,

Полтавська область, Кременчуцький район, с. Омельник, вул. Центральна, 66, приймальня.
Сільський голова Пирог А. М.
Звіт занесено до Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля. Громадськість може ознайомитися із Звітом з 22.10.2024 протягом робочого часу.
(найменування підприємства, установи, організації, місцезнаходження, дата, з якої громадськість може ознайомитися з документами, контактна особа)
{Додаток 3 із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 824 від 14.09.2020, № 967 від 08.09.2023}

Розширена відповідальність виробника або РВВ: що це таке та чи працює в Україні

Один із дієвих інструментів у сфері управління відходами й досі не функціонує належним чином

Формальність у впровадженні державної політики щодо розширеної відповідальності виробника, недостатня нормативно-правова база, відсутність чітких та зрозумілих правил для гравців ринку обумовлюють перенесення операцій зі збору та обробки відпрацьованої продукції до тіньового сектору української економіки.

На проблему з впровадженням РВВ в Україні звернули увагу в Асоціації професіоналів довкілля (РАЕВ).

Її спеціалісти зауважили, що на даний час розширена відповідальність виробника лише рамково вказана у Законі України «Про управління відходами» й підхід держави до даного питання наразі є суто формальним.

Щоб розібратися у суті концепції, яка є новою для України, давайте з'ясуємо що таке РВВ, коли ця концепція виникла та які цілі її впровадження.

Що таке розширена відповідальність виробника (РВВ)

Стаття 1 євроінтеграційного закону № 2320-ІХ “Про управління відходами”, який набрав чинності 9 липня минулого року, містить таке визначення РВВ: “Розширена відповідальність виробника – це комплекс економічних, фінансових, адміністративних та організаційних заходів для забезпечення відповідальності виробників певних видів продукції за управління стадією відходів у життєвому циклі продукції”.

Якщо говорити простими словами, це інструмент управління відходами, який полягає у тому, що виробники відповідають за свою продукцію навіть після того, як продукція була використана, відслужила свій термін або стала не потрібною споживачеві.

Ця відповідальність включає зокрема збір, сортування та підготовку продукції для подальшої переробки чи відновлення.

Стаття 10 того ж закону встановлює РВВ для виробників продукції, у результаті споживання/використання якої утворюються відходи:

- упаковки;
- електричного та електронного обладнання;
- батарей і акумуляторів;
- транспортних засобів, знятих з експлуатації; мастил (олив);
- шин;
- текстилю.

Зверніть увагу, що РВВ стосується також і упаковки товарів. Усі ланки виробництва та збуту упаковки (як виробники, так і імпортери та ритейлери) беруть на себе частину відповідальності за вплив упаковки на довкілля.

Це стосується як процесів виготовлення упаковки, так і її ліквідації після використання. Таким чином, виробники беруть на себе відповідальність вже на етапі розробки своєї продукції та її упаковки для того, аби надалі мінімізувати вплив на навколишнє середовище від її використання і переробки.

Які цілі запровадження РВВ

1. Забезпечення стимулів для використання більш екологічних рішень при створенні продукції.
2. Сприяння роздільному збору відходів та їх переробці.
3. Зменшення рівня захоронення відходів на полігонах та розвинення каналів переробки та відновлення.
4. Створення нових методів переробки та поширення їх у суспільстві.

Коли виникла концепція розширеної відповідальності виробника

Політику розширеної відповідальності виробника вперше почали застосовувати на початку 90-х у деяких країнах Європейського Союзу. Насамперед вона стосувалася відходів упаковки. Пізніше така практика поширилася іншими країнами ЄС та за його межами.

Застосування РВВ допомогло значно підвищити показники переробки відходів та досягнути значної економії державних витрат у сфері поводження з ними. Спеціалісти стверджують, що впровадження розширеної відповідальності виробника допомогло зробити сферу управління відходами незалежною від макроекономічних коливань і державних фінансів.

На сьогодні, в Європі 30 країн імплементували РВВ у своє законодавство та встановили галузеві організації розширеної відповідальності виробника (ОРВВ).

Які підзаконні акти в Україні регулюють РВВ

Станом на сьогодні, з 7 категорій виробників, для яких передбачена РВВ, Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України законопроекти розроблялися тільки для двох:

- Проект Закону № 10066 від 18.09.2023 р. “Про упаковку та відходи упаковки” наразі перебуває на ознайомленні в профільному комітеті.
- Проект Закону №2350 від 30.10.2019 р. “Про відходи електричного та електронного обладнання” на цей час знятий з розгляду. Жоден інший проект щодо цієї сфери регулювання наразі не зареєстрований.

Щодо відходів транспортних засобів, знятих з експлуатації, шин, текстилю відповідні проекти взагалі не розроблялись.

Як працює розширена відповідальність виробника в Україні

Експерти Асоціації РАЕВ проаналізували, як застосовуються положення РВВ на прикладі поводження з відпрацьованими мастилами (оливами). Вони розповіли, що ця сфера регулюється постановою Кабінету міністрів України від 17 грудня 2012 р. № 1221 “Деякі питання збирання, перевезення, зберігання, оброблення (перероблення), утилізації та/або знешкодження відпрацьованих мастил (олив)”.

Спеціалісти з'ясували, що низка вимог цієї постанови просто не працюють:

1. Державна фіскальна служба та Державна екологічна інспекція не забезпечили постійний обмін інформацією про обсяги продажу імпортованих та/або вироблених мастил (олив) на території України, їх обігу, збирання та оброблення (перероблення), утилізації та/або знешкодження.
2. З 2018 року скасовані контролюючі повноваження Державної екологічної інспекції у пунктах пропуску через державний кордон, а також у зоні діяльності митниць призначення та відправлення, тобто вона не може повноцінно виконувати свої функції, покладені на неї цією постановою.
3. З 2018 року так і не реалізована ініціатива Міндовкілля по запровадженню експериментального проекту щодо регулювання збору, перевезення, зберігання, перероблення, утилізації та знешкодження відпрацьованих мастил (олив). Він передбачав введення в дію на період з 01.09.2018 до 31.12.2019 року Тимчасового порядку, який би упорядкував чинну систему поводження з відпрацьованими мастилами (оливами), а також створив умови для легалізації операцій з небезпечними відходами, які відбуваються у тіньовому секторі економіки.

Які проблеми бачать фахівці у реалізації розширеної відповідальності виробника

У РАЕВ перерахували наступні складнощі:

1. Уповноважені центральні органи влади не реалізують профільну державну політику. Внаслідок цього держава не володіє об'єктивними макроекономічними показниками й не формує адекватну економічну політику.
2. Нівелюється національне виробництво. На даному прикладі – це пункти збору, перевізники, оброблювачі відпрацьованих мастил. Не формується необхідна інфраструктура, у т.ч. соціальна.
3. Формалізм в державному регулюванні деформує свідомість на всіх рівнях – від підприємця до державного службовця та просто-го споживача.

Екологія: які проблеми довкілля актуальні сьогодні та чи є способи вирішення

Навколишнє середовище невинно змінюється, в тому числі внаслідок війни. Навіть малі зміни в екосистемі можуть спричинити величезні катастрофи і трагедії – зараз і в майбутньому. Аби ефективно реагувати на небезпеку, потрібно розуміти, з якими проблемами людство має справу та напрацювати рішення.

Будь-які зміни стану довкілля, які можуть погіршити умови життєдіяльності людини та порушити структуру і функціонування природних систем, називаються екологічними проблемами.

«Виникли вони не вчора і навіть не в минулому столітті, людство стикалося з ними ще коли екологія як наука була в зачатковому стані. Як свідчать стародавні літописи, ще близько 4 тисяч років тому вавилонський цар Хаммурапі, а пізніше - китайські й монгольські імператори та європейські монархи вже дбали про збереження природи й видавали накази про охорону лісів, трав'яного покриву степів, водних джерел», - розповідає Ігор.

Українська козацька старшина, незважаючи на надзвичайне багатство нашої природи тих часів, теж уболівала за збереження довкілля й видавала ряд наказів і документів про охорону придніпровських лісів і лук, заборону спалювання лісів, браконьєрства, хижацького знищення звірів та риби.

«Із розвитком цивілізації та науково-технічного прогресу, бурхливим зростанням кількості населення на Землі, обсягів виробництва та його відходів проблеми стосунків між природою та суспільством дедалі загострюються: отруєні річки та моря, забруднене повітря у великих промислових центрах, загублені ліси, сотні зниклих видів тварин і рослин, загроза кліматичних аномалій, ерозія та майже повне виснаження ґрунтів в аграрних районах».

Можна виділити два аспекти екологічної проблеми:

- екологічні кризи, що виникають внаслідок природних процесів;
- кризи, що викликані антропогенною дією і нерациональним природокористуванням.

Наступання льодовиків, виверження вулканів, утворення гір, паводки – все це земні природні фактори. Вони ніби закономірні на нашій динамічній планеті. В середньому щорічно на земній кулі відбувається один катастрофічний землетрус, 18 сильних, 120 середніх і близько мільйона слабких поштовхів.

Де кілька разів на десятиліття сейсмічна активність Землі призводить до катастроф. Найстрашніший за всю історію людства землетрус відбувся у Китаї у 1556 – тоді загинуло 800 тисяч чоловік. З 60-х до 80-х років 20 століття частота потужних стихійних лих виросла в 5 разів і втричі збільшились загальні економічні втрати. Вирішення такого роду проблем в деякій мірі криється у вмінні їх прогнозувати.

«Та найбільшої шкоди завдає природі люди-

на, при чому на постійній основі. А ви ж пам'ятаєте з визначення екології, що навіть найменші зміни в екосистемі можуть спричинити величезні катастрофи та трагедії – зараз і в майбутньому. В результаті людської діяльності вода забруднюється вже в повітрі, забруднена і сама атмосфера, знищені мільйони гектарів родючих ґрунтів, планета засіяна ядохімікатами і радіоактивними відходами, величезних розмірів досягло обезліснення і опустелювання», - зазначає експерт.

Як людина – частинка природи, так і Україна – частина політичної карти світу, саме тому екологічні кризи і проблеми планети стосуються і нашої країни.

Глобальне потепління

За підрахунками вчених глобальне підвищення температури нині становить 1,15 градуса Цельсія порівняно з доіндустріальним рівнем. Таке підвищення зумовлене збільшенням викидів парникових газів, що найбільш активно викидаються у повітря під час спалення викопних видів палива — нафти, газу та вугілля.

«Наслідки цього вже добре відчутні: 2022 рік став п'ятим найспекотнішим роком за всю історію спостережень. Внаслідок цього відбувається зростання температури океанів та поверхні Землі, танення полярних шапок, підвищення рівня моря, а також аномальні опади, такі як несподівані повені, надмірний сніг або опустелювання земель», - розповідає Ігор.

Втрата біорізноманіття

Діяльність людини призводить до вимирання цілих видів, зникнення їхнього середовища існування (внаслідок вирубки лісів осушення чи затоплення територій) та втрати біорізноманіття. Надмірний вилов та полювання теж є чинником, хоча насправді приблизно 40% виробленої їжі просто викидається. В Україні проблема втрати біорізноманіття посилюється з війною: понад 80 видів тварин знаходяться на межі зникнення і через російську агресію можуть повністю припинити своє існування.

Окупанти цілеспрямовано обстрілюють природні парки, зоопарки й притулки та вбили за час війни вже понад 10 000 000 тварин, додає експерт.

Забруднення

На очищення повітря, води та ґрунтів треба мільйон років, якщо би зараз вдалося зупинити весь транспорт та промисловість – найголовніші джерела забруднення. Воду і ґрунт забруднюють розливи нафти, кислотні дощі, нітрати, пластик, міські стоки, промислові відходи.

Війна в Україні найбільший вплив здійснює саме на атмосферу, адже воєнні дії пов'язані із постійними пожежами та вибухами. Обидві сторони підривають позиції одне одного, склади боєприпасів та техніку. Мільйони тонн викидів потрапляють в атмосферу — дрібнодисперсний пил, оксиди азоту, оксиди сірки,

альдегіди, ангідриди тощо.

«Але і ґрунтам непереливки: наші дослідники уже б'ють тривогу, бо у зразках, які вони зібрали з сотні місць, де відбувалися бойові дії, кількість важких металів, тротилу та інших шкідливих речовин перевищує норму в десятки і сотні разів. А в ґрунті, на якому згорів танк, зерно пшениці навіть не проросло, воно згнило».

Перенаселення і урбанізація

Стрімке зростання населення, особливо у найменш розвинених країнах, ще більше напружує ситуацію з ресурсами, спричинюючи нестачу води, палива, продуктів харчування. Інтенсивне сільське господарство через використання хімічних добрив, пестицидів та інсектицидів теж додає шкоди навколишньому середовищу. Розростання міст на менш заселені, часто сільські райони, призводить до витіснення флори та фауни, деградації земель, збільшення трафіку із збільшенням шкідливих викидів в атмосферу та проблем охорони здоров'я.

«Наше майбутнє залежить виключно від того, наскільки сміливими та рішучими ми будемо у своїх діях. Кожна людина може посприяти розв'язанню екологічних проблем, адже навіть маленька дія — важлива! Відмова від пластикового пакування сьогодні чи взагалі, від зайвого одягу чи запровадження особистого дня веганства — це вже великий крок. І впроваджувати екологічне виховання потрібно на всіх рівнях, для будь-якого віку».

Екологічні проблеми атомної енергетики

Станом 2022 рік у світі працювало 411 реакторів. Це на 27 менше, ніж у 2002 році, коли атомна галузь досягла свого історичного максимуму – 438 реакторів. Така велика їх кількість обумовлена, перш за все, хибною думкою, яку просувають популісти та не дуже сумлінні медіа, що нібито атомна енергетика – екологічно чиста: атомні станції не викидають чи майже не викидають CO2 та інші парникові гази.

«Але потрібно взяти до уваги інші шкідливі речовини, що викидаються у повітря та воду під час будівництва станцій, видобутку та збагачення уранової руди, фабрикації палива та його транспортування. Також не враховуються катастрофічні наслідки, до яких здатні призводити аварії на атомних електростанціях», - зауважує фахівець.

І якщо на такій електростанції станеться аварія, то вона призведе до сотень тисяч смертей, викиду надзвичайно токсичних або радіаційних частинок, забруднивши тисячі квадратних кілометрів. Для порівняння: падіння вітрової турбіни просто означатиме менше видобутої електроенергії, а сонячна панель не вибухне, бо отримала забагато сонячної енергії.

Довгий час вважалося, що атомні електро-

станції – найбезпечніші, бо геній людини не тільки «приручив» атом, а й створив для нього найдосконалішу «клітку» - АЕС. Але аварії на цих об'єктах стаються частіше, ніж прогнозували вчені півсотні років тому.

До 2011 року відбулося кілька серйозних аварій атомних реакторів (із розплавом ядерного палива та/або руйнацією реактора):

- АЕС «Енріко Фермі» (США, 1969),
- АЕС «Люцерн» (Швейцарія, 1969),
- АЕС «Сен-Лоран» (Франція, 1969),
- Белоярська АЕС (СРСР, 1977),
- АЕС «Богуніце» (Чехословаччина, 1977),
- Ленінградська АЕС (СРСР, 1975),
- АЕС «Три Майл Айленд» (США, 1979 р.),
- Чорнобильська АЕС (СРСР, 1986),
- Фукусіма-1,2,3 на АЕС Фукусіма-Дайічі (Японія, 2011).

Аварії на АЕС – це не лише Чорнобиль і не лише совєцький союз. Це високотехнологічні США та Японія, Франція та Швейцарія, зазначає Ігор.

За оцінками різних досліджень, в результаті Чорнобильської катастрофи загинуло від 4000 до 1 мільйона людей. Це була найбільш руйнівна і трагічна аварія в історії людства. І за 37 років ми спромоглися лише створити Зону Відчуження, заповідну територію для тварин та рослин, й учених.

«Атомна енергетика також має відчутний «вуглецевий слід», суттєво вищий від того, що мають сонячна та вітрова генерація. Атомні станції використовують багато води тоді, коли проблема із водозабезпечення стає все серйознішою через глобальне підвищення температури на планеті».

При цьому в половини українців найбільше побоювань викликає можливість радіаційної аварії через обстріли атомних електростанцій.

Екологічні законопроекти, які в Україні мали ухвалити у 2024 році

У зв'язку з нагальною необхідністю вирішення екологічних проблем та виконанням євроінтеграційних зобов'язань у 2024 році в Україні мають ухвалити ключові законопроекти щодо захисту клімату та навколишнього середовища, а також втілення в життя сміттевої реформи.

Законопроект «Про систему торгівлі квотами на викиди парникових газів», який дозволить запустити ринок торгівлі квотами на викиди принаймні у пілотному режимі у 2025 році.

Запуск цієї системи є однією з євроінтеграційних вимог, адже стосується зменшення викидів вуглецю в атмосферу, а отже боротьби зі зміною клімату. Окрім того, СТВ допоможе українським імпортерам уникнути тягаря європейського механізму вуглецевого коригування імпорту CBAM, який компанії почнуть сплачувати з 2026 року.

СТВ планують створити на базі системи моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів (МЗВ) ґрунтуючись на даних за три роки. Проте за час повномасштабної війни 40% установок зруйнували або пошкодили окупанти.

В екоспільноті скептично ставляться до таких амбітних строків, адже відповідний доку-

мент досі не оприлюднили, хоча розробляють його з 2021 року. Окрім того, створення СТВ – довготривалий та кропіткий процес, який вимагає врахування багатьох факторів та умов. В ЄС таку систему розробляли та вдосконалювали протягом 17 років, а Україна планує створити її за 2,5-3 роки.

Законопроект №10061 (№№ 10061-1, 10061-2) «Про упаковку та відходи упаковки», який регламентує поняття розширеної відповідальності виробника (РВВ). Ця система перекладає зобов'язання щодо управління відходами, коли товар втрачає споживчі властивості та переходить у категорію відходу, з державного сектору на виробників.

Законопроект є важливою умовою для реалізації сміттевої реформи. Наразі всі три законопроекти опрацьовує робоча група парламентського комітету з питань екологічної політики та природокористування.

Також протягом 2024 року Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів має подати до Верховної Ради інші законопроекти, які запроваджують РВВ, а саме «Про батареї та акумулятори та відходи батареї та акумуляторів», «Про відходи електричного та електронного обладнання», «Про зняті з експлуатації транспортні засоби», «Про відходи мастил, олив та шин», «Про відходи текстилю», «Про відходи будівництва та знесення».

Законопроект №6004-д «Про забезпечення конституційних прав громадян на безпечне для життя і здоров'я довкілля» («Про промислове забруднення»), який передбачає модернізацію всіх промислових установок протягом 12 років. Так строк введення законопроекту в дію сягатиме одного року, запровадження норм найкращих доступних технологій та методів управління (НДТМ) – 4 роки, а модернізація всіх підприємств має завершитися за 7 років.

Законопроект дозволить імплементувати європейську Директиву 2010/75/ЄС та розпочати довгоочікувану реформу зменшення та контролю промислового забруднення в Україні. Це є одним з зобов'язань країни за Угодою про асоціацію з ЄС. Також документ покликаний запустити поступовий перехід національних підприємств на європейські стандарти і впровадження НДТМ, однак він не закладає фінансування для їхнього впровадження.

Варто зазначити, що серед основних реформ, що впроваджуватимуть у 2024 році, Ігор Муць назвав:

- кліматичну політику;
- моніторинг довкілля;
- управління відходами;
- екологічний контроль;
- запобігання промислового забрудненню;
- сталє управління водними ресурсами;
- лісову політику.

Джерело: dyvys.info/

Компанія

«Інтерпайп»

представила нову екологічну політику

Вона розроблена з урахуванням найактуальніших міжнародних практик

13 вересня, українська промислова компанія «Інтерпайп» подала на розгляд ради експертів ESG Liga (PAEW) свій проект екологічної політики.

Про це пише GMK Center, посилаючись на пресслужбу підприємства.

«Політика компанії «Інтерпайп» в питаннях охорони навколишнього середовища чітко формулює фундаментальні елементи нашого підходу і те, як ми виконуємо наші зобов'язання в екологічній сфері. Положення цієї політики узгоджуються як із цілями сталого розвитку ООН, відповідними кодексами і програмами, так і з іншими політиками компанії», – зазначив Владислав Варнавський, директор з екології та промислової безпеки компанії «Інтерпайп» під час презентації нової екологічної політики в гібридному форматі в Києві.

Варнавський наголосив, що компанія розробила цю політику на основі міжнародних стандартів та практик. До процесу створення нового концепту «Інтерпайп» залучив своїх співробітників, експертів із захисту довкілля, представників влади різних рівнів, бізнес-партнерів, громадські організації та професійні асоціації.

«Ми готові врахувати побажання всіх зацікавлених сторін, на яких розповсюджується наш вплив», – підкреслив директор з екології.

Також під час засідання ради експертів ESG Liga (PAEW), її члени підбили підсумки літніх заходів, які провела Ліга, та окреслили план дій на наступні 6 місяців, внесли пропозиції та побажання стосовно розвитку спільноти.

Владислав Варнавський також розповів, що представники компанії разом з експертами розібрали прикладний кейс компанії «Інтерпайп» у сфері ESG. У ньому компанія продемонструвала реальну готовність до прозорого формування своєї ESG-стратегії, першим кроком якого стала розробка екологічної політики.

Нагадаємо, раніше в «Інтерпайп» констатували, що в умовах воєнного часу українська держава не пропонує жодної допомоги вітчизняним виробникам, а навпаки – ставить бізнесу у ще важче становище, запроваджуючи систему торгівлі викидами парникових газів та підвищуючи екоподаток на CO2.

Джерело: gmk.center

NASA офіційно оголошує сонячний максимум: що це означає для людства

- NASA та NOAA оголосили про досягнення сонячного максимуму у рамках 25-го циклу активності.

- Прогнози щодо початку сонячного максимуму виявилися неточними, оскільки активність Сонця почала зростати раніше, ніж очікувалося, з рекордною кількістю сонячних плям та потужними спалахами.

- Вчені очікують, що сонячна активність залишатиметься високою протягом наступного року, з можливими ще потужнішими магнітними бурями та полярними сьйвами.

Наше Сонце живе за кількома різними циклами. Найважливішим і найбільш впливовим для нас є 11-річний цикл активності, який полягає у коливанні від незначної (сонячний мінімум) до високої (сонячний максимум) активності. Це тривалий процес наростання й спадання, кожен з яких окремо триває по 5,5 року.

Проблема в тому, що, хоча ми й знаємо, приблизні часові рамки цього процесу, наші технології не здатні передбачити його точний початок і завершення. Сучасна наука може лише робити висновки з поточних спостережень, тобто постфактум. Згідно зі спільною заявою NASA та NOAA (Національного управління океанічних і атмосферних досліджень), Сонце нарешті досягло максимальної фази в поточному 11-річному циклі.

Деталі

Відповідне оголошення зробили під час телеконференції у вівторок, у якій також узяли участь представники міжнародної групи з прогнозування сонячного циклу. Вони заявили, що сонячний максимум уже триває, а найгірші його прояви можуть бути ще попереду. Ми вже бачили дуже сильні спалахи класу X, породжені численними плямами на Сонці, і потужні магнітні бурі тут, на Землі. Така ситуація з космічною погодою буде зберігатися щонайменше рік, а потім почне поступово змінюватися, спадаючи, поки зоря прямуватиме до мінімуму протягом наступних років.

Варто зазначити, що заява вчених стала для всіх великою несподіванкою. Хоча багато експертів підозрювали, що максимум настав ще на початку року чи близько того, дослідники зазвичай не роблять подібних оголошень, поки ця активна фаза не почне згортатися. Вони чекають кілька місяців після того, як сонячна активність починає спадати, щоб оголосити точні дати початку й завершення сонячного максимуму. Незвично раннє оголошення могло бути спричинене серією екстремальних космічних погодних явищ, які ми спостерігали ще з травня.

То чого ж нам слід очікувати? Насправді абсолютно нічого нового. Все ті ж сонячні плями, все ті ж спалахи, корональні викиди маси та магнітні бурі.

Кожні 11 років Сонце переживає піки та спади, які називаються сонячним максимумом і сонячним мінімумом. Достеменно невідомо, що керує цими циклами, але вчені фіксують їх на основі кількості сонячних плям. Це відбувається тому, що магнітне поле зорі контролює його активність, а сонячні плями – це тимчасові області, де магнітні поля особливо сильні, а температура нижча.

Сонячні спалахи та викиди корональної маси породжуються розривами та повторними з'єднаннями силових ліній магнітного поля. Найчастіше це трапляється саме в місцях наявності сонячних плям, спричиняючи сплески енергії, які проявляються у вигляді вивержень. Чим більше сонячних плям на Сонці, тим частіше відбуваються ці сплески.

Досить потужний спалах може перешкоджати супутниковому зв'язку, в тому числі навігації, або спричинити коливання в електромережах і відключення електроенергії. Він навіть може порушити міграційну поведінку тварин.

Якщо забігати наперед, то можна сказати, що Сонце дійсно здатне пошкодити інтернет на Землі. Однак це, виявляється, не так вже й легко зробити. Перш за все для цього потрібна просто гігантська сонячна буря. Більш імовірним є виведення з ладу електромереж, без яких не працюватиме інтернет.

Потужні електричні струми, викликані зіткненням магнітного поля з сонячною радіацією, протікають через верхні шари атмосфери нашої планети. Але вони також проникають і в земну кору. Вони здатні накопичуватися в електричних мережах і трансформаторах, перервантажуючи їх і просто виводячи з ладу, наприклад, за допомогою перегріву.

Таким чином під загрозою опиняються електричні провідники, розташовані на поверхні земної кори, такі як електромережі, що передають енергію від генеруючих станцій до будинків і споруд. Результатом є локальні відключення електроенергії, які бувають важко виправити. Однак цього недостатньо, щоб вивести з ладу весь інтернет, оскільки це відбувається досить локально і в більшості випадків лише на далекій півночі.

Сонячна буря повинна була б втрутитися у роботу наддовгих оптоволоконних кабелів, які простягаються під океанами та з'єднують континенти. Кожні 50-145 кілометрів ці кабелі обладнані ретрансляторами, які допомагають посилити сигнал під час проходження.

Самі кабелі не вразливі до геомагнітних збурень, однак ретранслятори – так. Якщо один них вийде з ладу, цього може бути достатньо, щоб припинити роботу всієї лінії. Якщо зупиниться достатня кількість кабелів, тоді й наступить «інтернет-апокаліпсис», який порушить усе: від ланцюжків поставок, медичної системи та фондового ринку до базової здатності

окремих людей працювати й спілкуватися. Але імовірність такого сценарію дуже мала.

Чи можна передбачити сонячні бурі

Прогнозувати саме сонячні спалахи та викиди дуже важко. Вчені можуть приблизно визначити коливання активності, але нерідко трапляється так, що Сонце підносить сюрпризи. Річ у тім, що аналіз відбувається на основі великої кількості змінних даних, які повсякчас коливаються, а технології, здатні все це зчитувати, ще відносно молоді й недосконалі.

Але нашим рятівним колом є відстань між Сонцем і Землею. Якщо зоря продукує корональний викид маси в наш бік, ми маємо від одного до п'яти днів до того моменту, коли цей КВМ ударить по планеті. Спалахи вчені фіксують відразу, на розпізнавання викиду потрібен деякий час – як правило, від кількох годин до доби. Але коли ми вже його визначили, то можемо змодельовувати його траєкторію, зрозуміти масштаби й приблизні наслідки. Таким чином маємо шанс підготуватися.

Нездійснені прогнози

Що цікаво, у грудні 2019 року, коли розпочався поточний 25-й сонячний цикл, група з прогнозування сонячного циклу (SCPP) заявляла, що сонячний максимум, імовірно, розпочнеться у 2025 році й буде відносно слабким порівняно з минулими циклами. Однак реальна ситуація виявилась кардинально іншою. Незабаром стало очевидно, що ознаки сонячної активності, такі як кількість сонячних плям і частота сонячних спалахів, почали різко зростати наприкінці 2022 і на початку 2023 року. У результаті активність Сонця перевищила все, що ми бачили, зробивши цей цикл найбільш неспокійним і бурхливим в історії спостережень.

- Так, наприклад, у серпні супутники зафіксували рекордну кількість сонячних плям за останні 20 років.

- Дещо раніше наша зоря вибухнула спалахом рівня X12. На щастя, він стався з протилежного боку Сонця й не був спрямований до Землі.

- У травні 2024 року ми пережили найсильнішу геомагнітну бурю за 21 рік, коли полярні сьйва дісталися аж за екватор, що є буквально винятковою подією.

Ці та інші ознаки змусили вчених говорити про те, що максимум настане раніше, ніж очікувалося – у середині чи в кінці 2024 року. Власне, ми бачимо, що саме так і сталося.

Зараз учені кажуть, що в рамках цього максимуму сонячна активність може досягати ще вищих рівнів, ніж була досі. Тож протягом наступного року ми точно побачимо ще не одну магнітну бурю, яка розфарбує наше небо полярними сьйвами.

Джерело: NASA

Засновник та Видавець
Товариство з обмеженою
відповідальністю «ГЕОАКЦЕНТ»
Гол. редактор Глушаниця Максим Володимирович
Відповідальний за випуск:
Глушаниця Максим Володимирович
Видання виходить кожен місяць
за наявності матеріалів.

Адреса редакції:
Україна, 01033, м. Київ, вул. Жилинська, буд. 59,
оф. 159 ;
тел.: +380739753774; geo.accent.tov@gmail.com
Свідоцтво про реєстрацію засобу масової
інформації КВ 25246-15186Р від 7.09.2022 р.
Газета не завжди поділяє позицію
авторів публікації.
Видання розповсюджуються безкоштовно

За достовірність інформації несуть
відповідальність автори публікації та рекламодавці.
Віддруковано ФОП Щуренко Валерія Миколаївна

Наклад 3000 прим.
Замовлення №18/2
Дата виходу в світ
18 Жовтня 2024 року