

Вперше в історії глобальна система кругообігу води вийшла з рівноваги

Дослідники попереджають, що наслідки будуть ще більш катастрофічними, якщо не вжити термінових заходів

Десятиліття руйнівного землекористування та нераціонального використання водних ресурсів у поєднанні з антропогенною кліматичною кризою вперше в історії людства порушили глобальний кругообіг води. Такі висновки зробила Глобальна комісія з економіки води у своєму звіті "Економіка води".

Автори дослідження стверджують, що водна катастрофа зростає і може спричинити хаос для економіки, виробництва продуктів харчування та життя людей.

У звіті аналітики наводять такі цифри: майже 3 млрд людей вже стикаються з нестачею води; водна криза загрожує більш ніж 50% світового виробництва продуктів харчування; скорочення ВВП країн до 2050 року в середньому може сягнути 8%, причому в країнах з низьким рівнем доходу втрати можуть бути набагато більшими – до 15%; в середньому люди потребують щонайменше 4000 л води на день, щоб вести «гідне життя», та 50-100 л для задоволення базових потреб; це більше, ніж багато регіонів зможуть забезпечити з місцевих джерел.

«Вперше в історії людства ми вивели глобальний водний цикл з рівноваги. На опади, як джерело всієї прісної води, більше не можна покладатися», – сказав Йохан Рокстрьом, співголова Глобальної комісії з економіки води та автор звіту. Укладачі звіту виділяють два види води: «блакитна вода» – це рідка вода озер, річок і водоносних горизонтів; «зелена вода» – це волога, яка зберігається в ґрунтах і рослинах.

Хоча постачання «зеленої води» довгий час залишалося поза увагою, вона так само важлива для кругообігу води, йдеться у звіті. Рослини постійно виділяють водяну пару, яка повертається в атмосферу й утворює близько половини всіх опадів, що випадають на сушу.

Дослідники наголосили, що порушення водного циклу тісно пов'язане зі зміною клімату. Рослини здатні зберігати вуглець, який нагріває планету, але вони дуже залежні від стабільного постачання "зеленої води". Людина знищує водно-болотні угіддя та ліси, виснажуючи ці поглиначі вуглецю і прискорюючи глобальне потепління. Спекта, спричинена зміною клімату, висушує ландшафти, зменшує кількість вологи та підвищує ризик пожеж. Річард Аллан, професор кліматології з британського Університету Редінга, впевнений, що кризу можна подолати лише шляхом кращого управління природними ресурсами та масового скорочення забруднення, що нагріває планету.

Автори доповіді наполягають, що уряди країн світу повинні визнати водний цикл «спільним благом» і вирішувати його колективно. Вони нагадали, що країни залежать одна від одної не лише через озера та річки, які перетинають кордони, але й через воду в атмосфері, яка може переноситися на величезні відстані. Це означає, що рішення, прийняті в одній країні, можуть порушити випадання опадів в іншій.

Дослідники закликали до фундаментального перегляду ролі води в економіці, щоб запобігти марнотратству і тенденції до вирощування водних культур і будівництва об'єктів, таких як центри обробки даних, в регіонах з дефіцитом води.

«Глобальна водна криза – це трагедія, але це також можливість трансформувати економіку води», – сказала Нгозі Оконджо-Івеала, генеральна директорка Світової організації торгівлі та співголова комісії, яка опублікувала звіт.

Джерело: economicsofwater.watercommission.org



Експерти розповіли, чому COP досі не вдалося розв'язати проблему зміни клімату

Вони запропонували альтернативні варіанти організації міжнародних перемовин

Спеціалісти поставили під сумнів ефективність щорічних кліматичних самітів ООН, зокрема, через дуже повільний прогрес, обумовлений необхідністю досягнення консенсусу, та сфокусованість на процесі, а не на реальних діях.

Про критику формату COP та можливі альтернативи для розв'язання кліматичних питань пише Euronews.

Прірва між історичною метою обмежити глобальне потепління до 1,5°C, яку встановлювала Паризька кліматична угода, і нинішньою реальністю, коли світ стрімко наближається до вдвічі вищого показника, призвела до того, що багато людей розчарувалися у щорічних кліматичних конференціях ООН.

Деякі експерти порушують питання, чи є кліматичні саміти найкращим майданчиком або найкращим чином організованими для реалізації необхідного масштабу дій.

«Я просто хотів би, щоб більше країн і більша частина громадянського суспільства зробили крок назад і дійсно уважно подивилися, чи дасть це те, що нам потрібно», – говорить Ентоні Берк, професор екологічної політики.

Хоча COP залишається важливим, багато хто вважає, що потрібні інші ініціативи, зокрема локальні або регіональні, для швидшої дії.

Ось основні міркування «за» та «проти» конференції ООН з питань клімату, про які говорять експерти.

Аргументи «за»:

1. Міжнародний консенсус.

COP залучає всі 197 країн-підписантів Паризької угоди, що дає можливість ухвалювати рішення з унікальною легітимністю.

2. Рівноправність у голосуванні.

Країни, незалежно від розміру або економічної потужності, мають однаковий голос, що дає можливість малим острівним державам впливати на результати.

«Хоча це і розчарує, я зазвичай кажу людям, що це дійсно єдиний процес, який ми маємо. Що ми можемо сказати своє вагоме слово і не відчувати, що нас відкинуть в сторону», – говорить Міхай Робертсон, старший перемовник з питань фінансів Альянсу малих острівних держав (AOSIS).

3. Підписання важливих угод.

COP допомогла укласти ключові міжнародні угоди, як-от Паризька угода, і створити фонди, такі як фонд втрат і збитків для кліматично вразливих країн.

4. Міжнародна співпраця.

Без таких конференцій глобальна співпраця могла б бути ще більш фрагментованою, що суттєво ускладнило б боротьбу з кліматичними змінами.

5. Нагляд і тиск.

Згідно з Паризькою угодою, країни повинні кожні 5 років проводити глобальний аналіз і звітувати про свій прогрес у досягненні цілей зі скорочення викидів парникових газів. За словами професора Берка, це чудова можливість для тиску з боку колег та аналізу, але звіт за 2023 рік показав, що світ не достатньо добре впорався із завданням на рівні 1,5°C.

Аргументи «проти»:

1. Повільність процесу.

Вимога досягнення консенсусу гальмує прийняття рішень, оскільки процес залежить від найменш зацікавлених або найповільніших учасників. «Це, як правило, розчарує, тому що [...] доводиться рухатися в темпі найповільнішої людини», – говорить Робертсон.

2. Надмірний вплив лобістів.

Велика кількість представників індустрії викопного палива (рекорд на COP28 — 2456 лобістів) знижує ефективність конференцій.

3. Фокус на процесі, а не на дії.

Багато часу витрачається на встановлення правил та процедур, а не на конкретні дії та результати.

«Це якби уряд сказав своїм громадянам, коли і як саме заповнювати податкові декларації, але залишив їм самим вирішувати, скільки податків, якщо такі є, вони будуть платити», – наводить аналогію колишній британський дипломат Саймон Шарп.

За його словами, як результат, ми бачимо систему односторонніх дій, замасковану під багатосторонній процес, тому співпраця є неефективною.

4. Низька відповідальність.

Система, де країни самостійно визначають свої кліматичні цілі, не гарантує реальних зобов'язань чи дій.

5. Альтернативні моделі можуть бути ефективнішими.

Багато експертів вважають, що менші угоди, зосереджені на конкретних секторах – від сільського господарства до вугільної та лісової промисловості, могли б бути більш результативними.

6. Нерівномірний прогрес.

Розвинені країни часто не надають необхідної підтримки країнам, які найбільше страждають від кліматичних змін, що викликає розчарування.

Джерело: Euronews

Як контролюється забруднення земель і підземних вод підприємствами

Процедура захисту ґрунтів включає періодичний моніторинг їхнього стану

Директива 2010/75/ЄС про промислове забруднення передбачає підготовку підприємством базового звіту про стан земель та підземних вод до початку його роботи. Він подається до уповноваженого органу разом із заявою на отримання інтегрованого дозвілу.

Цю, а також іншу детальну інформацію щодо вимог 75-ї Директиви Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України розмістило у Telegram.

У відомстві розповіли, що базовий звіт дає змогу порівняти, наскільки змінився стан земель та підземних вод з початку роботи промислового підприємства та після завершення його діяльності.

Як забезпечується охорона ґрунтів від забруднення внаслідок виробничої діяльності на практиці, у міністерстві показали на прикладі Чехії. Ця європейська країна вже імплементувала Директиву 2010/75/ЄС в національне законодавство.

Вимоги до операторів промислових установок, функціонування яких може спричинити забруднення земель та підземних вод, у чеському законодавстві наступні:

1. Оператор має забезпечити підготовку базового звіту і подати його разом із заявою на отримання інтегрованого дозвілу. Звіт готують кваліфіковані фахівці, які мають відповідний державний сертифікат.

2. Після завершення експлуатації установок оператор оцінює стан забруднення земель та підземних вод небезпечними речовинами. Якщо порівняння з базовим звітом вказує на значне забруднення в процесі експлуатації установки, оператор має профінансувати заходи з усунення забруднення і привести ділянку до стану, описаного в базовому звіті.

3. На етапі подачі заявки оператор має зазначити заходи щодо запобігання аваріям та їх можливим наслідкам, усунення ризиків можливого забруднення навколишнього середовища та загрози здоров'ю людей.

4. В інтегрованому дозвілі вказуються ліміти викидів, процедури запобігання скидам у ґрунти та підземні води, методи моніторингу земель та підземних вод.

5. Уповноважений орган встановлює мінімальну періодичність моніторингу стану земель принаймні один раз на 10 років та стану підземних вод – один раз на 5 років. В окремих випадках можуть бути встановлені й коротші періоди.

У Міндовкілля розповіли, що в Чехії існують приватні компанії, які професійно займаються рекультивацією забруднених ділянок. Їхні послуги замовляють підприємства, яким не вдалося уникнути забруднення земель та підземних вод в процесі своєї діяльності.

Джерело: ecopolitic

Учені фіксують численні землетруси довкола «високонебезпечного» вулкана

Шість землетрусів було зафіксовано на вулкані Mount Adams лише у вересні. Це значне збільшення порівняно з нормальним показником в один землетрус кожні два-три роки. Зазвичай такі події є передвісниками майбутнього виверження, але чи варто очікувати того ж самого зараз?

Активність зростає

Маунт-Адамс – найбільший діючий вулкан штату Вашингтон, США. За даними Геологічної служби країни, він належить до вулканів «високої небезпеки».

Нинішні землетруси були незначними, всього від 0,9 до 2. Зареєстрували їх сейсмічною станцією за 11 кілометрів на південний захід від вершини гори Адамс. Жоден з підземних поштовхів не відчувався на поверхні.

За словами експертів, ці землетруси не означають, що виверження неминуче.

Наразі немає жодних ознак того, що рівень сейсмічної активності викликає занепокоєння, – йдеться у заяві представників Геологічної служби США.

Вчені вивчають отримані дані й збирають нові, щоб краще зрозуміти, що відбувається під вулканом. Дослідники з Каскадної вулканічної обсерваторії (CVO) та Тихоокеанської північно-західної сейсмічної мережі (PNSN) встановлять у цьому районі низку тимчасових сейсмічних станцій, щоб уточнити масштаби, розташування та глибину сейсмічної активності.

Гора височіє на понад 3660 метрів над поверхнею Землі і простягається на 29 кілометрів у поперечнику, що робить її однією з найбільших вершин гірського хребта Каскади.

Вулкан утворився близько 520 000 років тому.

Найбільший конус виріс під час трьох вивержень – 500 000 років, 400 000 років і в періоді від 50 000 до 30 000 років тому. Він також оточений кількома меншими жерлами.

За даними Геологічної служби США, Mount Adams востаннє він вивергався десь між 3800 і 7600 роками тому. Як правило, вулкан виробляв лише повільні потоки лави, а не руйнівні вибухи.

Вчені кажуть, що найбільшу загрозу для людей, які живуть поблизу, становлять потоки породи, попелу й льоду, які швидко спливають вниз. Вкрита льодом вершина приховує великі обсяги гідротермально ослабленої породи, і майбутні зсуви цієї ослабленої породи можуть призвести до великих і неприємних наслідків.

Джерело: USGS

Учені створили штучний фотосинтез, який може врятувати нас від глобального потепління

Учені давно шукають спосіб подолати глобальне потепління. Одним зі таких є витягання вуглекислого газу з повітря й зберігання його в твердому вигляді глибоко під землею або повторне використання в промисловості. Однак це дорого, повільно й вимагає величезних зусиль з розбудови мережі заводів. Нова ідея пропонує схожий підхід, але зі своїми особливостями.

Нова система, розроблена в Мічиганському університеті, ефективно виробляє етилен зі шкідливого парникового газу CO₂. Це прокладає шлях до майбутнього сталого виробництва палива й очищення нашого повітря.

Здатність з'єднувати атоми вуглецю в ланцюжки є вирішальним кроком на шляху до повторного використання CO₂ для виробництва екологічно чистішого палива. Дослідники розробили штучну систему фотосинтезу, яка може зв'язувати два атоми вуглецю, створюючи з них вуглеводні, з безпрецедентною ефективністю, виходом і довговічністю – приблизно в п'ять-шість разів краще, ніж в інших методах. Оскільки етилен — це вуглеводень, який зазвичай використовується у виробництві пластмас, то прямим застосуванням інноваційної системи може бути збирання вуглекислого газу, який в іншому випадку викидається в атмосферу, для виробництва пластмас.

«Етилен насправді є сполукою, яка найбільшою мірою виробляється в світі. Але зазвичай його виробляють з нафти і газу, за високих температур і тиску, що призводить до виділення CO₂, – пишуть дослідники.

Довгострокова мета полягає у створенні ще довгих ланцюжків з атомів вуглецю і водню

для виробництва рідкого палива, яке можна легко транспортувати. Частково завдання полягає у видаленні всього кисню з молекули CO₂ для отримання вуглецю, а також видалення кисню з молекули води, H₂O, щоб отримати водень.

Пристрій поглинає світло через два види напівпровідників: сукупність нанодотів нітриду галію, кожен з яких завширшки лише 50 нанометрів (кілька сотень атомів), і кремнієву основу, на якій вони були вирощені. Реакція перетворення води і вуглекислого газу на етилен відбувається на мідних кластерах, кожен з яких містить близько 30 атомів, що вкривають нанодоти.

Нанодоти занурюють у воду, збагачену вуглекислим газом, і опромінюють світлом, еквівалентним сонячному опівдні. Енергія світла вивільняє електрони, які розщеплюють воду біля поверхні нанодотів з нітриду галію. В результаті утворюється водень, який бере участь у реакції етилену, а також кисень, який нітрид галію поглинає, перетворюючись на оксид нітриду галію.

Мідь добре зв'язується з воднем і захоплює вуглець з вуглекислого газу, перетворюючи його на монооксид вуглецю. За допомогою водню в суміші та ін'єкції енергії від світла, команда вважає, що дві молекули чадного газу зв'язуються разом з воднем. Вважається, що реакція завершується на межі розділу між міддю та оксидом нітриду галію, де два атоми кисню відщеплюються й замінюються трьома атомами водню з розщепленої води.

Джерело: SciTechDaily



Додаток 2

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 Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля не зазначається суб'єктом господарювання)

Реєстраційний номер 9970

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності

(автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії зазначається суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ

про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЕКО ДЕСНА» 44669570

(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)

інформує про намір провадити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про суб'єкта господарювання.

Україна, 07416, Київська обл., Броварський р-н, село Погреби, вул.Погребський шлях, будинок 1 Б

(місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи - підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи.

Планована діяльність, її характеристика.

Видобування піску, придатного для дорожнього будівництва, для виробництва ніздрюватих бетонів та як компонент в'язучого щільних силікатних бетонів в межах «Осещинського родовища (6-7 км р.Десна)» на території Київської області, Вишгородського району. Загальна площа родовища 13 га. Видобування корисних копалин здійснюється відкритим гідромеханізованим способом за допомогою плавучого земснаряду.

Технічна альтернатива 1.

Розробка обводнених руслових пісків здійснюється відкритим способом, з використанням плавучого несамохідного дизельного земснаряду обладнаного ґрунтовим насосом, з складуванням видобутого піску в тимчасові карти наміву або в плавучі транспортні засоби. Для допоміжних робіт використовуються техніка: бульдозер, екскаватор, самоскид.

Технічна альтернатива 2.

Розробка обводнених пісків здійснюється відкритим способом, з використанням однокішшевих тросових дизельних екскаваторів типу драглайн з ковшем ємністю 11 м³, радіусом копання 75 м.

Роботи виконуються з двох берегів р. Десна – два екскаватора типу драглайн з допоміжною технікою. Система видобування транспортна з зовнішнім розташуванням відвалів піску на двох берегах р. Десна. Для допоміжних робіт використовуються техніка: бульдозер, екскаватор, самоскид.

3. Місце провадження планованої діяльності, територіальні альтернативи.

Київська обл. Вишгородський р-н Осещина Київська область, Вишгородський район, біля села Осещина, русло річки Десна.

3.1 Територіальні громади, які можуть зазнати впливу планованої діяльності.

Вишгородська міська громада, Київська область Зазимська сільська територіальна громада, Київська область

Місце провадження планованої діяльності:

територіальна альтернатива 1.

Київська обл. Вишгородський р-н Осещина .

Видобування піску, придатного для дорожнього будівництва, для виробництва ніздрюватих бетонів та як компонент в'язучого щільних силікатних бетонів в межах «Осещинського родовища (6-7 км р.Десна)» на території Київської області, Вишгородського району.

Місце провадження планованої діяльності:

територіальна альтернатива 2.

Київська обл. Вишгородський р-н Осещина .

У зв'язку з тим, що видобуток корисних копалин може проводитись виключно в межах визначених спеціальним дозволом на користування надрами, територіальна альтернатива 2 не розглядається.

4. Соціально-економічний вплив планованої діяльності.

Видобуток корисних копалин має позитивний вплив на розвиток соціально-економічного стану регіону та країни в цілому. Для регіону позитивним впливом буде створення нових робочих місць та надходження до місцевого бюджету додаткових коштів (рентна плата за користування надрами, орендна плата за користування земельними ділянками), що можуть бути використані для вирішення соціальних проблем регіону.

5. Загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності

(потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо).

Розробка корисної копалини виконується плавучим землесосним снарядом типу

ЛС -27 (або аналогічним). Дизельний несамохідний земснаряд із гідро розмивом. Площа родовища представляє собою акваторію річки Десна між 6 та 7 км, в межах затверджених запасів. Корисна копалина родовища представлена русловими пісками, які повністю обводненні. Глибина залягання пісків від 1,0 до 7,8 м. Потужність пісків, що ввійшла до підрахунку запасів, коливається в межах від 1,6 до 7,0 м, в середньому 4,7-5,0 м. Площа кар'єру 13 га. Максимальна продуктивність кар'єру до 250 тис.м³ / рік. Запаси станом на 01.01.2024 р становлять – 541 тис/ м³. Розкриті породи на родовищі відсутні. Режим роботи кар'єру з видобутку піску сезонний з безперервним робочим тижнем в одну зміну тривалістю 12 годин. Тривалість сезону 6,5 місяців.

Кількість працівників - 9.

6. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за альтернативами: щодо технічної альтернативи 1.

- забезпечення охорони водних біоресурсів, додержання режиму охорони видів, занесених до Червоної книги України, у межах наданих у користування промислових ділянок рибогосподарських водних об'єктів (їх частин);

- забезпечення сприятливих умов для існування, відтворення, міграції та зимівлі водних біоресурсів, забезпечення недоторканості ділянок, що становлять особливу цінність для охорони і відтворення водних біоресурсів;

- дотримання режиму водоохоронних зон та прибережних захисних смуг поверхневих водних об'єктів, зон санітарної охорони водних об'єктів відповідно до вимог чинного законодавства; -забезпечення режиму ЗСО поверхневих джерел водопостачання;

- здійснення скиду кар'єрних вод на підставі дозволу на спецводокористування -управління відходами відповідно до вимог чинного законодавства;

- дотримання розмірів санітарно-захисної зони відповідно до вимог чинного законодавства;

- не перевищення гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць на межі житлової забудови;

- здійснення викиду забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами на підставі дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря;

- не перевищення нормативів допустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел;

- виконання вимог щодо раціонального використання природних ресурсів та охорони надр;

- виконання санітарних обмежень щодо допустимих рівнів звуку; -дотримання правил пожежної безпеки відповідно до вимог чинного законодавства.

щодо технічної альтернативи 2.

аналогічні обмеження, що й за технічною альтернативою 1

щодо територіальної альтернативи 1.

- територіальні обмеження, визначені межами та умовами правостановлюючих документів на земельні ділянки;

- дотримання розмірів санітарно-захисної зони для планованої діяльності відповідно до вимог чинного законодавства;

- дотримання режиму водоохоронних зон та прибережних захисних смуг поверхневих водних об'єктів, зон санітарної охорони водних об'єктів

відповідно до вимог чинного законодавства; -компонування комплексу технологічного

обладнання з урахуванням вимог техніки безпеки та виробничої санітарії.

щодо територіальної альтернативи 2.

не розглядається, дивись п.3

7. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами: щодо технічної альтернативи 1.

-проведення топографо-геодезичних, інженерно-геологічних, екологічних та інших

вишукувань у необхідному обсязі, згідно з чинним законодавством, для забезпечення

раціонального використання природних ресурсів, а також забезпечення виконання охоронних, відновлюваних, захисних та компенсаційних заходів; -виконання комплексу технологічних,

технічних, організаційних рішень для зменшення/попередження впливу на довкілля та

забезпечення надійної безаварійної роботи.

щодо технічної альтернативи 2.

-аналогічна еколого-інженерна підготовка і захист території, що й за технічною альтернативою 1.

щодо територіальної альтернативи 1.

Компонування комплексу технологічного обладнання з урахуванням вимог техніки безпеки та виробничої санітарії, вимог природоохоронного законодавства. Впровадження заходів спрямованих на попередження/зменшення забруднення довкілля при реалізації планованої діяльності.

щодо територіальної альтернативи 2.

не розглядається, дивись п.3

8. Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля:

щодо технічної альтернативи 1.

- клімат та мікроклімат. Джерела впливу відсутні. Вплив не передбачається;

- атмосферне повітря. Джерела впливу: технологічне обладнання та техніка з видобутку піску, автотранспорт. Можливий вплив: забруднення атмосферного повітря та шумовий вплив при роботі обладнання та техніки з видобутку піску, автотранспорту. Викиди забруднюючих речовин та шумовий вплив будуть в нормативних межах: концентрація забруднюючих речовин на межі СЗЗ не буде перевищувати встановлених нормативів, викиди стаціонарними джерелами не будуть перевищувати дозволених викидів;

- водне середовище. Джерела впливу: технологічне обладнання для видобутку корисних копалин. Можливий вплив: замутиненість шарів води біля робочих засобів гідромеханізації, що носить локальний тимчасовий характер. Повернення освітлених вод з карт наміву до річки (скид освітлених кар'єрних вод з карт наміву до водних об'єктів на підставі дозволу на спецводокористування). Позитивний вплив через збільшення глибини водного об'єкту;

- рослинний та тваринний світ. Джерела впливу: технологічне обладнання для видобутку корисних копалин. Можливий вплив: тимчасове збіднення водних біоресурсів водного об'єкту, що відновлюється з часом. Вплив на екосистему водного об'єкту внаслідок тимчасової втрати площ нагулу риб та від загибелі кормових організмів на площі видобутку пісків, що відновлюється з часом; -геологічне середовище. Джерела впливу: технологічне обладнання для видобутку корисних копалин. Можливий вплив: на геологічне середовище в результаті зміни природного стану геологічного середовища через вилучення корисних копалин в межах території планованої діяльності;

- ґрунти та земельні ресурси. Джерела впливу: технологічне обладнання, техніка. Можливий вплив: механічні порушення поверхневого шару ґрунту та порушення родючого шару ґрунту при проведенні підготовчих та будівельних робіт;

- навколишнє соціальне середовище (населення). Джерела впливу: технологічне обладнання, техніка, автотранспорт. Можливий вплив: відсутній негативний вплив при забезпеченні вимог чинного законодавства, норм та правил щодо проведення видобувних робіт та експлуатації техніки/обладнання/автотранспорту. Наявний позитивний вплив через покращення соціально-економічної складової регіону;

- навколишнє техногенне середовище. Вплив не очікується. Порушення експлуатаційної надійності довколишніх техногенних об'єктів не передбачається;

- архітектурна, археологічна та культурна спадщина. Вплив не очікується. Діяльність на територіях та об'єктах архітектурної, археологічної та культурної спадщини не передбачається. Роботи здійснюються в акваторії річки та в межах земельних ділянок без здійснення землерийних робіт;

- управління відходами. Управління відходами що утворюються (видалення/відновлення) буде здійснюватися у відповідності з вимогами чинного законодавства. Вплив нормативний, опосередкований (при видаленні/відновленні відходів). Відходи будуть зберігатися в контейнерах на спеціальному майданчику та передаватися на відновлення/ видалення спеціалізованим підприємствам.

щодо технічної альтернативи 2.

Для технічної альтернативи 2, сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля співпадають з технічною альтернативою 1, за виключенням:

- атмосферне повітря. Збільшення викиду забруднюючих речовин: через використання двох екскаваторів з допоміжною технікою; через збільшенням обсягів зберігання дизпалива для техніки; збільшення джерел впливу на довкілля (відвали, заправка техніки, зберігання пального, робота техніки тощо);

- ґрунти та земельні ресурси. Збільшення площі земельних ресурсів: відвали піску на двох берегах р. Десна;

дороги для вивезення піску;

- управління відходами. Збільшення кількості відходів, що утворюються при експлуатації екскаваторів та техніки;

- геологічне середовище. Не забезпечується раціональне видобування та використання корисних копалин.

щодо територіальної альтернативи 1.

- сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля співпадають з технічною альтернативою 1. Здійснення планованої діяльності в межах території планованої діяльності не спричинить значного негативного впливу на довкілля та здоров'я

населення. При реалізації планованої діяльності буде забезпечено виконання вимог чинного законодавства, санітарно-гігієнічних, протипожежних, містобудівних та територіальних обмежень згідно чинного законодавства України;

щодо територіальної альтернативи 2.

не розглядається, дивись п.3

9. Належність планованої діяльності до першої чи другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля (зазначити відповідний пункт і частину статті 3 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля").

Друга категорія

3 Видобувну промисловість Видобувну промисловість: видобування корисних копалин, крім корисних копалин місцевого значення, які видобуваються землевласниками чи землекористувачами в межах наданих їм земельних ділянок з відповідним цільовим використанням; перероблення корисних копалин, у тому числі збагачення;»

10. Наявність підстав для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля (в тому числі наявність значного негативного транскордонного впливу на довкілля та перелік держав, довкілля яких може зазнати значного негативного транскордонного впливу (зачеплених держав).

Підстав немає

11. Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Планований обсяг Досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з ОВД, буде виконаний у відповідності до п.2 ст.6 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля".

12. Процедура оцінки впливу на довкілля та можливості для участі в ній громадськості.

Планована суб'єктом господарювання діяльність може мати значний вплив на довкілля і, отже, підлягає оцінці впливу на довкілля відповідно до Закону України "Про оцінку впливу на довкілля". Оцінка впливу на довкілля - це процедура, що передбачає: підготовку суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля; проведення громадського обговорення планованої діяльності; аналіз уповноваженим органом звіту з оцінки впливу на довкілля, будь-якої додаткової інформації, яку надає суб'єкт господарювання, а також інформації, отриманої від громадськості під час громадського обговорення, під час здійснення процедури оцінки транскордонного впливу, іншої інформації; надання уповноваженим органом мотивованого висновку з оцінки впливу на довкілля, що враховує результати аналізу, передбаченого абзацом п'ятим цього пункту; врахування висновку з оцінки впливу на довкілля у рішенні про провадження планованої діяльності, зазначеного у пункті 14 цього повідомлення.

У висновку з оцінки впливу на довкілля уповноважений орган, виходячи з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, визначає допустимість чи обґрунтовує недопустимість провадження планованої діяльності та визначає екологічні умови її провадження.

Забороняється розпочинати провадження планованої діяльності без оцінки впливу на довкілля та отримання рішення про провадження планованої діяльності.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливості громадськості для участі у такій процедурі, зокрема на стадії обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також на стадії розгляду уповноваженим органом поданого суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля.

На стадії громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля протягом щонайменше 25 робочих днів громадськості надається можливість надавати будь-які зауваження і пропозиції до звіту з оцінки впливу на довкілля та планованої діяльності, а також взяти участь у громадських слуханнях. Детальніше про процедуру громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля буде повідомлено в оголошенні про початок громадського обговорення.

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.

13. Громадське обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Протягом 12 робочих днів з дня оприлюднення цього повідомлення на офіційному веб-сайті уповноваженого органу громадськість має право надати уповноваженому органу, зазначеному у пункті 15 цього повідомлення, зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Надаючи такі зауваження і пропозиції, вкажіть реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (зазначений на першій сторінці цього повідомлення). Це значно спростить процес реєстрації та розгляду Ваших зауважень і пропозицій.

У разі отримання таких зауважень і пропозицій громадськості вони будуть розміщені в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля та передані суб'єкту господарювання (протягом трьох робочих днів з дня їх отримання). Особи, що надають зауваження і пропозиції, своїм підписом засвідчують свою згоду на обробку їх персональних даних. Суб'єкт господарювання під час підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля зобов'язаний врахувати повністю, врахувати частково або обґрунтовано відхилити зауваження і пропозиції громадськості, надані у процесі громадського обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає вклю-

ченню до звіту з оцінки впливу на довкілля. Детальна інформація про це включається до звіту з оцінки впливу на довкілля.

14. Рішення про провадження планованої діяльності.

Відповідно до законодавства рішенням про провадження даної планованої діяльності буде Висновок з оцінки впливу на довкілля

(вид рішення відповідно до частини першої статті 11 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля")

що видається Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України, відповідно до вимог Закону України «Про оцінку впливу на довкілля»

(орган, до повноважень якого належить прийняття такого рішення)

Дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами

(вид рішення відповідно до частини першої статті 11 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля")

що видається ДЕПАРТАМЕНТОМ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ КИЇВСЬКОЇ

ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ, відповідно до вимог Закону України «Про охорону атмосферного повітря».

(орган, до повноважень якого належить прийняття такого рішення)

Ліцензія на право зберігання пального

(вид рішення відповідно до частини першої статті 11 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля")

що видається уповноваженими Кабінетом Міністрів України органами виконавчої влади за місцем розташування місць зберігання пального, відповідно до Закону України «Про державне регулювання виробництва і обігу спирту етилового, коньячного і плодового, алкогольних напоїв, тютюнових виробів, рідин, що використовуються в електронних сигаретах, та пального»

(орган, до повноважень якого належить прийняття такого рішення)

Дозвіл на проведення робіт на землях водного фонду

(вид рішення відповідно до частини першої статті 11 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля")

що видається Держводагентством за погодженням з Міндовкілля, відповідно до вимог постанови КМУ від 12 липня 2005 р. № 557 «Про затвердження Порядку видачі дозволів на проведення робіт на землях водного фонду»

(орган, до повноважень якого належить прийняття такого рішення)

Дозвіл на спеціальне водокористування

(вид рішення відповідно до частини першої статті 11 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля")

що видається Територіальними органами центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері розвитку водного господарства, відповідно до вимог Водного кодексу України

(орган, до повноважень якого належить прийняття такого рішення)

15. Усі зауваження і пропозиції громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, необхідно надсилати до

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України,
вул. Митрополита Василя Липківського, буд. 35, м. Київ, 03035,
OVD@mepr.gov.ua,

тел./факс +38 (044) 206-31-40, +38 (044) 206-31-50 ,

Грицак Олена Анатоліївна

(найменування уповноваженого органу, поштова адреса, електронна адреса, номер телефону та контактна особа)

{Додаток 2 із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 824 від 14.09.2020}

Фахівці розповіли, як зменшити вплив на довкілля одноразових стаканчиків

Допоможуть, зокрема, спеціальні системи збору

В компанії RECUP GREEN, яка займається розробкою розумних систем збору для сегмента HoReCa Coffe To Go, розповіли про сортування одноразових стаканчиків для кави та чаю.

Корисною інформацією вони поділилися на власній сторінці у Facebook.

Спеціалісти з RECUP GREEN навели 5 аргументів, чому використання спеціальних сортувальних станцій для паперових стаканчиків — це правильне рішення:

1. Ефективна переробка.

Диспенсери розділяють відходи на різні компоненти – пластик, папір, рідини. Це робить їх придатними до переробки, а також знижує витрати і спрощує процес утилізації.

2. Менше забруднення.

Сортувальні станції запобігають змішуванню матеріалів і забрудненню, що дозволяє ефективніше використовувати вторинну сировину.

3. Чистота та охайність.

Сортувальні станції зберігають порядок і чистоту в кав'ярні. Більше ніяких переповнених загальних ємностей!

4. Покращення іміджу.

"Відповідальний підхід до сортування показує вашу турботу про довкілля. Клієнти люблять бренди, які дбають про планету", – говорять у RECUP GREEN.

5. Економія на утилізації.

Окремий збір стаканчиків дозволяє скоротити витрати на вивіз змішаних відходів і спрямувати їх на переробку.

Джерело: ecopolitic



У ґрунтах деокупованої Миколаївщини виявили підвищений вміст важких металів

Спеціалісти Центру досконалості протимісної діяльності та екологічної безпеки у ґрунтах на деокупованих територіях Миколаївської області зафіксували підвищені концентрації важких металів та залишків вибухових речовин.

Про це повідомили у Міністерстві оборони України.

Миколаївська обласна військова адміністрація, яка координує ліквідацію забруднення довкілля компонентами вибухонебезпечних предметів, звернулася до військових екологів Центру із проханням провести інструментально-лабораторні дослідження ґрунтів.

Фахівці обстежили земельні ділянки в райо-

ні міста Снігурівка та села Шевченкове. Вони відібрали зразки ґрунту, мулу та води з річки Інгулець.

Спеціалісти виконали ряд інструментальних вимірювань отриманих проб за допомогою найсучасніших приладів. Вони показали підвищений вміст залишків вибухових речовин та важких металів – миш'яку, свинцю, міді та цинку.

Більш детальні результати фахівці Центру обіцяли надати після аналізу зразків у лабораторних умовах із залученням спеціалістів Української лабораторії якості й безпеки продукції АПК.

Екологи пояснили, що таке забруднення ґрунтів є наслідком ракетних і артилерійських ударів окупантів. Вони мали хаотичний характер та влучали в підприємства і склади зберігання засобів захисту рослин, агрохімії (отрутохімікатів), пального.

Спеціалісти також констатували, що на окремих ділянках обстріли спричинили значне ушкодження ґрунтового покриву, порушили його природний стан. Вони попередили, що такі локації потребуватимуть значних зусиль для їхньої рекультивациі.

Джерело: ecopolitic

Як зменшити рахунки за опалення, якщо у вас власна система обігріву

Якщо у вашому будинку чи квартирі не підключено міську систему опалення, тоді ви знаєте, наскільки великими можуть бути рахунки за комунальні послуги, особливо в найхолодніші періоди року. Однак є багато способів мінімізації таких витрат.

Опалення будинку, як правило, дуже дороге і створює значне навантаження на сімейний бюджет. Деякі методи є, здавалося б, незначними змінами, але якщо їх застосувати комплексно, вони точно дадуть вам бажаний результат.

Подбайте про свою систему опалення

Ще до початку опалювального сезону обов'язково проведіть огляд вашого обладнання. Щорічне обслуговування приладів дозволить заздалегідь виявити можливі пошкодження або інші проблеми, а також виправити їх тоді, коли опалення вам ще не потрібне. Так поломки не застануть вас зненацька посеред лютих морозів.

Систематичне видалення відкладень і бруду, що накопичуються всередині системи, позитивно вплине на її роботу. Ви неодмінно відчуєте це на практиці й побачите в своїх рахунках. Підтримання чистоти та відсутності осаду у вашій системі також матиме загальний позитивний вплив на термін служби системи опалення.

Яскравою ознакою того, що десь є надмірний осад, може бути нерівномірний нагрів котла чи радіатора, а також довший нагрів, ніж раніше.

Якщо ви купуєте новий котел, попросіть спеціаліста в магазині підтвердити, що пристрій налаштований на максимальну ефективність. Навіть у такому випадку вам усе одно може знадобитися його перевірка й промивання спеціальним обладнанням перед установкою. Це може зробити, наприклад, служба технічного обслуговування компанії-виробника.

Переконайтеся, що ваш котел працює ефективно

Уважно ознайомтеся з інструкцією до використання, щоб дізнатися про всі функції та переваги, які пропонує ваш котел. Часто в них може ховатися щось, що дозволить зменшити споживання газу чи електроенергії. Якщо ви загубили інструкцію, її зазвичай можна знайти в інтернеті, ввівши модель пристрою.

Використовуйте таймер або програмування котла

Таймер дозволяє запланувати час ввімкнення та вимкнення котла протягом доби. Це дає вам ще більше можливостей контролю витрат, дозволяючи встановлювати різний час і температуру. Таким чином ви можете, наприклад, встановити систему на вимкнення на час робочого дня, коли вас немає вдома, і вмикати її за годину до вашого повернення, щоб помешкання встигло нагрітись.

Налаштування відіграють ключову роль у продуктивності та ефективності вашої системи опалення, але багато домовласників не звертають на це уваги.

Ви чуєте неприємний запах?

Справний котел ніколи не повинен виділяти запаху. Якщо це так, це потрібно негайно викликати фахівця. Запах може бути як ознакою

внутрішнього забруднення, так і витоку газу.

Перевірте, чи радіатори збалансовані

Балансування системи опалення означає оптимізацію розподілу нагрітої води через радіатори (батареї в кімнатах). Це підвищує ефективність роботи та комфорт, а також зменшує споживання енергії.

Для того, щоб видавати правильну теплову потужність, кожному радіатору потрібен певний потік води. Якщо це незбалансовано, деякі радіатори можуть забирати більшу частину потоку гарячої води з котла, залишаючи інші радіатори з недостатньою кількістю води. Це, своєю чергою, впливає на ефективність роботи котла та комфорт у вашому домі, оскільки деякі кімнати перегріваються, а інші залишаються холодними.

Крім того, радіаторні клапани із занадто великим потоком можуть не працювати належним чином, а тому ви будете чути гучні звуки потоку води, коли вони починають закриватися, коли температура в приміщенні підвищується.

Щоб вирішити проблему, коли радіатори все ще залишаються холодними, ви можете піддатися спокусі підняти температуру на термостаті до більш високого рівня. Це може допомогти, але підвищить витрати.

Якщо ваші радіатори знімалися – наприклад, на час ремонту, – вам слід звернути увагу на потенційне розбалансування після цього.

Якщо ви встановлюєте новий котел, вашу систему потрібно буде повторно збалансувати. Після встановлення котла попросіть вашого інженера-теплотехніка надати підтвердження того, що ваша система була збалансована, перш ніж платити за установку.

Зменште температуру подачі води у вашому бойлері

На найвищу температуру бойлер потрібно встановлювати лише у холодну зиму. В іншому випадку котел без потреби нагріває воду до дуже високої температури й витрачає енергію даремно. Якщо ви нагріваєте воду, а потім у душі змішуєте її з холодною, це означає, що частина енергії пішла просто в нікуди.

Встановіть термостат

Термостат – це пристрій, який регулює температуру в приміщенні, забезпечуючи ефективно та комфортно опалення. Він контролює роботу обігрівачів, котлів чи теплої підлоги, автоматично вмикаючи або вимикаючи їх залежно від заданих параметрів, наприклад, поточної температури, яку ви визначили, як комфортну.

Як працює термостат:

Вимірювання температури. Вбудований датчик зчитує поточну температуру повітря.

Аналіз показників. Пристрій порівнює фактичну температуру з тією, що встановлена користувачем.

Керування системою обігріву. Якщо температура нижча за задану, термостат активує опалювальний прилад. Якщо вища – вимикає його.

Подумайте про зонування опалення

У великому будинку вам може бути потрібно опалення в усіх кімнатах, або ж ви можете дозволити собі в окремих приміщеннях

підтримувати нижчу температуру, ніж в інших.

Замість одного кімнатного термостата ви можете мати окремі опалювальні контури, кожен з яких має власний кімнатний термостат. Це дозволить вам зонувати температуру в різних зонах вашого будинку.

Якщо у вас є розумний термостат, ви також можете використовувати розумні радіаторні клапани для створення зон обігріву в різних кімнатах.

Встановлення нижчої температури в тих частинах будинку, якими ви користуєтеся нечасто, наприклад, у запасній спальні, де лише іноді сплять гості, або обігрів деяких приміщень лише в певний час доби, наприклад, офісу, допоможе заощадити енергію та гроші.

Утепліть свій будинок

Узимку тепло витікає з усіх опалювальних приміщень до неопалюваних горищ, гаражів, підвалів та на вулицю. Тепло також може втрачатися через внутрішні стелі, стіни та підлогу – скрізь, де є різниця температур, оскільки тепло переміщується з більш теплих до більш холодних ділянок.

Щоб підтримувати комфорт у вашій оселі, тепло, втрачене в нікуди, має бути замінене вашою системою опалення. Тому ви платите більше за опалення, ніж могли б.

Утеплення вашого будинку зменшить цей тепловий потік, чинячи опір витоку тепла. Це зменшить ваші рахунки за електроенергію. З'ясуйте, наскільки енергоефективною є ваша оселя зараз, і скористайтеся послугами з утеплення.

Зовнішнє утеплення псує вигляд фасадів, перетворюючи наші багатопверхові будинки на недолугий різнокольоровий калейдоскоп. Але зробити те ж саме можна на етапі ремонту всередині. Оберіть правильні матеріали, встановіть хороші вікна, і ви матимете меншу потребу в опаленні взимку, що заощадить ваші кошти.

Це, безумовно, один із найефективніших способів заощадити гроші на опаленні. Але це ті заходи, які потрібно правильно спланувати та провести заздалегідь до початку опалювального сезону.

Енергоефективність

Якщо ваш котел дуже старий, він може мати неефективну конструкцію. У цьому випадку задля економії в перспективі ви можете замінити його на новий.

Сучасні котли можуть споживати менше ресурсів, ніж технології минулих років. Тому є сенс дізнатися у різних виробників, яке споживання пропонують їхні продукти, й вибрати той, який підійде саме вам.

Правильно провітрюйте кімнату

Замість того, щоб провітрювати приміщення один раз протягом години, робіть це краще кілька разів на день по 10-15 хвилин. Так ваше помешкання менше охолоджуватиметься і швидше відновлюватиме тепло.

Джерело: 24tv.ua

Залишайтеся з безпеці: 7 правил користування обігрівачем у холодну пору року

На дворі вже холодно, а опалення ще не увімкнули. Тож це час, коли багато хто активно користується обігрівачами. Такі прилади, хоч і приносять омріяне тепло, можуть бути небезпечними для користувачів та їхніх помешкань, якщо користуватися ними неправильно.

Щоб уникнути ризиків, важливо розуміти, якими вони є. 24 Канал зібрав сім головних моментів, про які обов'язково потрібно пам'ятати при користуванні обігрівачами.

1. Обирайте безпечне місце для обігрівача

Не ставте обігрівач поруч із предметами, які легко можуть загорітися, такими як меблі, штори чи килими. Тримайте прилад на відстані не менш ніж одного метра від будь-яких об'єктів — це мінімізує ризик пожежі.

2. Вільний доступ для повітря

Вентилятори в обігрівачах забезпечують рівномірний розподіл тепла і відведення надлишкового жару. Переконайтеся, що нічого не блокує повітряний потік, адже це може призвести до перегріву та загоряння.

3. Підключайте прилад безпосередньо в розетку

Уникайте використання подовжувачів, особливо з потужними обігрівачами, оскільки вони можуть перегріватися. Якщо ж без подовжувача не обійтися, переконайтеся, що він витримує потужність вашого пристрою, а також перебуває в справному стані.

4. Перевірте електропроводку

Перед ввімкненням обігрівача огляньте розетки та дроти, щоб переконатися у їхній цілісності. Якщо виникають сумніви щодо стану проводки, краще звернутися до фахівця. Не підключайте кілька обігрівачів в один ланцюг, щоб уникнути перевантаження електромережі.

5. Контролюйте температуру

Не використовуйте обігрівач на максимальних налаштуваннях, щоб уникнути перегріву. Завжди вимикайте прилад, коли виходите з кімнати, не залишайте його без нагляду. Це не лише дозволить вам вчасно помітити поломку,

а зекономить вам енергію.

6. Використовуйте пристрої з функцією автоматичного вимкнення

Обігрівачі з автоматичним вимкненням забезпечують додатковий захист: вони самостійно вимикаються у разі перегріву або падіння. Це особливо важливо в домах із дітьми чи домашніми тваринами, які можуть випадково перекинути прилад.

7. Не використовуйте пошкоджений обігрівач

Несправний пристрій може стати джерелом небезпеки — іскри, перевищення температури, задимлення чи появи вогню. Якщо ви помітили будь-які дефекти, відмовтеся від використання, щоб уникнути серйозних наслідків.

Дотримання цих простих правил допоможе вам лишатися в безпеці протягом усього опалювального сезону. Обігрівач може забезпечити бажаний комфорт, але завжди пам'ятайте: безпека має бути на першому місці.

Джерело: 24 Канал

Учені знайшли несподіване джерело забруднення, яке за шкодою не поступається міському смогу

Сучасні засоби особистої гігієни створені з використанням різноманітних інгредієнтів, які маскують неприємний запах тіла, запобігають потовиділенню, зволожують, утримують волосся на місці та наповнюють наші простори свіжими, приємними ароматами. Хоча ми й раніше знали, що аерозолі є не зовсім безпечними, виявилось, що вони несуть більшу загрозу, ніж ми думали.

У всіх перерахованих вище засобах використовуються буквально сотні сполук. Мало того, що деякі з них самі по собі викликають занепокоєння з погляду здоров'я, але навіть найменш проблемні з них можуть вступати в реакцію з речовинами в навколишньому середовищі, утворюючи нові забруднювачі з переважно невідомою токсичністю, йдеться в дослідженні, що з'явилось на Environmental Science & Technology Letters.

Дослідження, проведене науковцями з Федеральної політехнічної школи Лозанни (EPFL) у Швейцарії, детально проаналізувало викиди від використання кількох популярних засобів особистої гігієни, а також ті реакції, яких вони зазнають у типовому середовищі в приміщенні.

Було виявлено понад 200 різних видів легких органічних сполук з концентрацією в кілька частин на мільйон. Хоча переважно більшість сполук можна вважати нешкідливими, особливо в низьких концентраціях, деякі з найбільш помітних класів хімічних речовин швидко вступають в реакцію, утворюючи вторинні органічні

аерозолі, наслідки яких вчені наразі не готові назвати безпечними. Вони кажуть, що деякі молекули «утворюють нові частинки, які можуть коагулюватися у більшій ультрадисперсній частинки, що осідають у наших легенях».

«На мою думку, ми все ще не до кінця розуміємо вплив цих забруднювачів на здоров'я, але вони можуть бути більш шкідливими, ніж ми думаємо, особливо тому, що вони застосовуються близько до нашої зони дихання. Це сфера, де потрібні нові токсикологічні дослідження,» — каже інженер EPFL Душан Ліцина.

З чим же вони всі пов'язуються? З озоном, кажуть учені. У багатьох сучасних будинках і офісах є принаймні одне або два джерела молекули кисню озону (O₃), який зазвичай виділяють принтери та ксерокси, а також, за іронією долі, очищувачі повітря. Навіть у місцях, де немає обладнання, що виробляє озон, багато забруднювачів ззовні реагують на сонячне світло, утворюючи озон, який потім може потрапляти в приміщення через вікна та вентиляційні системи.

Хоча озон схожий на кисень, необхідний нашому організму для дихання, третій атом кисню робить його відносно нестабільним, що дозволяє йому легко реагувати з леткими органічними сполуками, наприклад, монотерпенами в складі спреїв для догляду.

Щоб визначити повний обсяг потенційних забруднювачів, що утворюються в результаті реакцій між озоном і леткими сполуками у засобах особистої гігієни, Ліцина і його команда

придбали зразки дезодоранту у вигляді спрею, лосьйону для рук, дезодоранту у вигляді ролика, парфумів і сухого шампуню у вигляді спрею. Після цього провели два різних типи експериментів.

Один набір тестів просто оцінював викиди від кожного продукту, нанесеного на людину, яка стояла в змодельованому приміщенні, або на тканину, залишену в кімнаті на годину.

У другій серії тестів озон вводився зі швидкістю приблизно 35-40 частин на мільярд і вимірювалися результати будь-яких реакцій з викидами від кожного засобу особистої гігієни.

У всіх випадках, окрім одного, був створений буквальный «смог» з частинок. Такої поведінки не демонстрував лише дезодорант-ролик, який не розпилював нічого у повітря. Швидкість реакції утворення нових частинок була значно вищою, ніж та, про яку зазвичай повідомляють дослідження якості зовнішнього повітря в міських або віддалених районах.

Враховуючи зростаюче занепокоєння щодо впливу дрібних частинок у повітрі на наше здоров'я за напружод короткого проміжку часу, усвідомлення того, що ми можемо генерувати подібні види забруднення щоразу, коли робимо зачіску або розпилюємо парфуми, повинно змусити нас задуматися.

Ліцина вважає, що ми «повинні зменшити нашу залежність від цих продуктів або, якщо можливо, замінити їх на більш натуральні альтернативи, які містять ароматичні сполуки з низькою хімічною реакційною здатністю».

Джерело: Environmental Science & Technology Letters

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. Жилианська, 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 №23/2
Дата виходу в світ
23 Жовтня 2024 року