

Еко Журнал

Вересень 2025

АКЦЕНТ

"Змінювати, щоб жити"

№18 (68)



**ВСЕУКРАЇНСЬКЕ ВИДАННЯ РОЗПОВСЮДЖУЄТЬСЯ В ДРУКОВАНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЗАСОБАМИ ЕЛЕКТРОННОГО ЗВ'ЯЗКУ
В УКРАЇНІ ТА ЗА КОРДОНОМ**

Інформування населення про оцінку впливу на довкілля, в тому числі в транскордонному контексті, спрямованої на запобігання шкоді довкіллю, забезпечення екологічної безпеки, охорони довкілля, раціонального використання і відтворення природних ресурсів, у процесі прийняття рішень про провадження господарської діяльності, яка може мати значний вплив на довкілля, з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів.

Зміст

- 1** Через глобальне потепління в Аргентині стрімко тане льодовик, який вчені вважали стабільним
- 2** Температура води в океанах стрімко зростає через теплі морські хвилі
- 4** **ОГОЛОШЕННЯ** про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля
- 6** Учені перевірили, чи збулися 30-річні кліматичні прогнози
- 8** Унікальний метеоритний алмаз, міцніший за будь-які земні аналоги, відтворили в лабораторії

Засновник та Видавець
Товариство з обмеженою
відповідальністю
«ГЕОАКЦЕНТ»

Головний редактор
Глушаниця Максим Володимирович

Відповідальний за випуск
Глушаниця Максим Володимирович

**Видання виходить кожен місяць
за наявності матеріалів**

Адреса редакції:
Україна, 01033, м. Київ,
вул. Жилиняська, буд. 59, оф. 159;
тел.: +380734710037;
geo.accent.tov@gmail.com

**Свідоцтво про реєстрацію
засобу масової інформації**
КВ 25247-15187Р від 7.09.2022 р.

**Журнал 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 № 1/1

Дата виходу в світ
01 Вересня 2025 року

Через глобальне потепління в Аргентині стрімко тане льодовик, який вчені вважали стабільним

У 1981 році його оголосили об'єктом Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО

Культовий аргентинський льодовик Періто-Морено, який довгий час вважався одним з небагатьох на Землі відносно стабільним, зараз переживає "найсуттєвіший відступ за останнє століття".

Так вважають автори дослідження, нещодавно опублікованого в журналі Communications Earth & Environment.

Нові дані, отримані вченими, свідчать про швидке танення льодовика. Це вказує на відстрочений вплив кліматичних змін на цю легендарну масу льоду.

Періто-Морено в Південному Патагонському льодовиковому полі десятиліттями був надійно затиснутий в долині. Але він почав втрачати контакт з підстилаючою породою, що призводить до того, що він втрачає більше льоду, відступаючи на кілька сантиметрів назад.

Науковці очікують, що льодовик відступить ще на кілька кілометрів у найближчі кілька років.

"Зараз ми бачимо цю дуже запізнїлу реакцію на зміну клімату, коли він повільно, але впевнено відривається від цієї фізичної точки кріплення в центральній частині льодовика", – сказав один з авторів дослідження, докторант Університету Фрідріха-Александра Ерланген-Нюрнберга Моріц Кох.

Навіть без зміни клімату льодовики трохи коливаються. Але якби клімат був стабільним, звичайне накопичення снігу і льоду компенсувало б танення і рух.

Кох і його команда провели велику польову роботу, щоб отримати дані для своїх розрахунків. Щоб виміряти товщину льоду, вони пролетіли над льодовиком на гелікоптері з підвішеним під ним радіолокаційним пристроєм. Вони також використовували сонар на озері та супутникову інформацію зверху.

Чому танення льодовиків є проблемою?

Танення льодовиків, особливо на полюсах, має важливе значення, оскільки воно може спричинити катастрофічне підвищення рівня моря, що завдасть шкоди й призведе до переміщення людей, які живуть у прибережних і острівних районах.

Льодовики можуть бути джерелом питної води або, коли вони руйнуються, руйнівною силою, залишаючи по собі селеві потоки.



Температура води в океанах стрімко зростає через теплі морські хвилі

Через дію теплових морських хвиль постраждало 96% поверхні океану

Морські хвилі тепла активізувалися у світовому

океані, через це температура поверхні води різко зростає, що може призвести до критичних наслідків.

Про це повідомляє видання Euronews.

Вчені зазначають, що у 2023 році земля пережила сплеск морських теплових хвиль в океанах. Вони встановили нові рекорди за географічним розширенням та тривалістю, багато з них функціонували понад рік, через що поверхня океану постраждала на 96%.

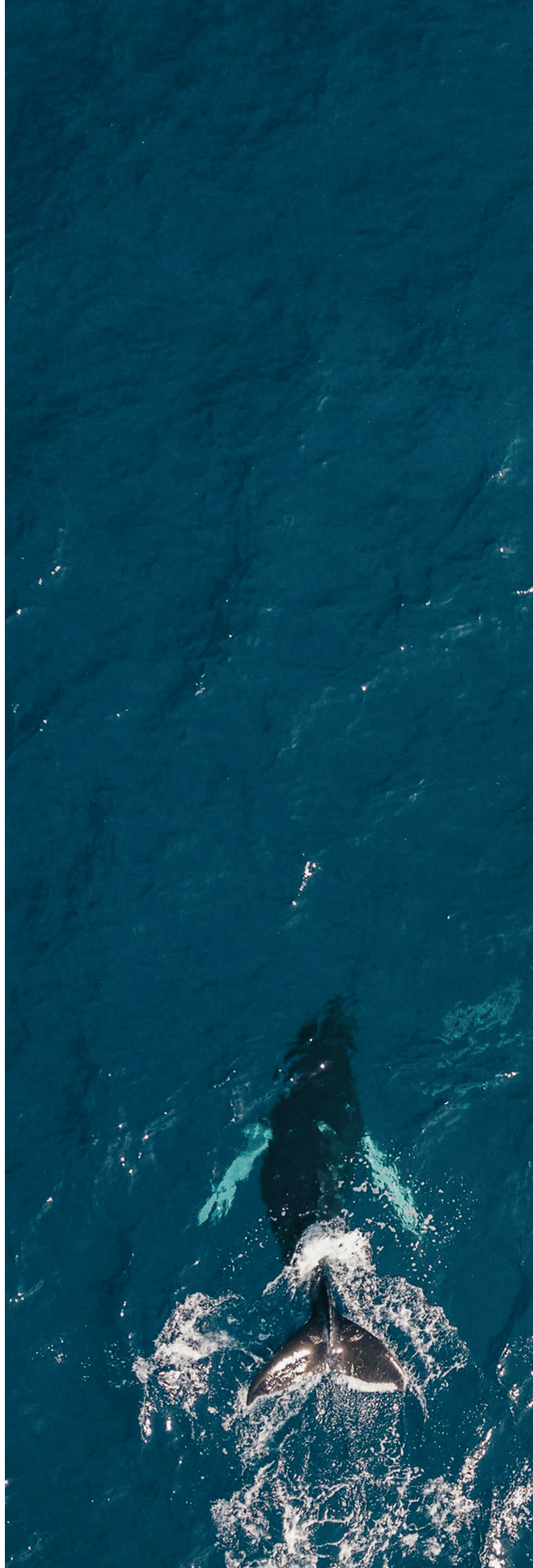
Після останніх досліджень фахівці повідомили, що тривалі сплески температури можуть сповіщати про переломний момент для світового океану з нищівними наслідками.

Вчені говорять, що, можливо, океани зазнали фундаментальних змін. Рекорди у підвищенні температури води зафіксували на поверхні Атлантичного океану у Північній частині та у Південно-Західних водах Тихого океану.

"Ми знаємо, що морські теплові хвилі стали все більш поширеними та інтенсивними з часом через глобальне потепління. Ми також знаємо, що Ель Ніньо, яке почалося у 2023 році, дозволило більшій кількості тепла потрапити в океан", – говорить науковець-кліматолог Алекс Сен Гупта з Університету Нового Південного Уельсу.

Дослідження

Китайські, американські та тайландські вчені вирішили дослідити причину різкого потепління океану та які наслідки можуть бути для планети у майбутньому.





Після дослідження вчені зазначили, що зменшення хмарності дозволяє більшій кількості сонячної радіації досягати води, що стало ключовим фактором, а також мали вплив слабші вітри, які недостатньо охолоджують поверхню води океану та збільшують її випаровування. Цьому причиною є зміна руху океанських течій.

Вчені кажуть про те, що океани зазнали фундаментальних змін, перейшовши до нового гарячішого стану, який вони називають новою нормою.

Наслідки

Експерти заявили, що потепління океану має руйнівний вплив на морську екосистему та життя на суші, а також може спричинити суттєві наслідки для життя на землі.

Океани відіграють ключову роль у регулюванні глобальної температури, вони зберігають та повільно вивільняють велику кількість тепла. Оскільки океанам потрібно більше часу, щоб реагувати на зміни, ніж атмосфері, наслідки можуть бути як поступовими, так і різкими. Один з них – це вимирання та міграція багатьох видів риб, а також може спричинити руйнацію коралових рифів. Коралові рифи поглинають вуглець, тому їхнє руйнування спричинить ще більше підвищення температури в океанах.

Наслідками для суші буде підвищення температури повітря, бо морські бризи переносять гаряче повітря вглиб материка, а це – посухи, спека та лісові пожежі.

"Поки нам терміново потрібно зменшити наші викиди парникових газів, критично важливо продовжувати вимірювати, контролювати та моделювати, якою буде наша Земля в майбутньому", – каже керівник кліматичних досліджень Австралійської національної академії наук Джасі Браун.

"Якщо ми цього не зробимо, ми не зможемо підготуватися, і ми йдемо в невідомість з жахливими наслідками для нашої майбутньої їжі, здоров'я та безпеки."

Джерело: Euronews

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 11125

(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

Розробка родовища пісків «Східна ділянка Балаклійського родовища». Загальна площа родовища пісків становить 23,9 га. Корисною копалиною родовища є: не обводнені піски що придатні у якості компонента в'язучого щільних силікатних бетонів; обводнені піски що придатні для виготовлення штукатурних розчинів опоряджувального шару, у якості сировини для виробництва ніздрюватих бетонів та для дорожнього будівництва. Підраховані запаси корисних копалин: категорія запасів В - 1131,6 тис. м³; категорія запасів С1 - 1837,0 тис. м³; категорія запасів В+С1 - 2968,6 тис. м³.

Видобування корисних копалин здійснюється: -необводнених (сухих) пісків відкритим механізованим способом; -обводнених пісків відкритим гідро-механізованим способом. Річна продуктивність видобувних робіт: до 200 тис.м³. Місцем провадження планованої діяльності є територія, що розташована в Харківській області на південно-східній околиці міста Балаклія

(загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності

(потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо), місце провадження планованої діяльності)

2. Суб'єкт господарювання

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МОНОЛІТ СОЮЗ" 35659242

(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, 62489, Харківська обл., Харківський р-н, селище міського типу Безлюдівка, ВУЛИЦЯ ПІСЧАНА, будинок 5

місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи - підприємця

(поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

3. Уповноважений орган, який забезпечує проведення громадського обговорення

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України

вул. Митрополита В.Липківського, 35 м. Київ, 03035

OVD@mepr.gov.ua

+38 (044) 206-31-40, +38 (044) 206-31-50

Грицак Олена Анатоліївна

(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. Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України, Закон України «Про оцінку впливу на довкілля»

(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: 18.09.2025 10:00;

1 Лінк: <https://mepr.webex.com/mepr-ru/j.php?MTID=m6196502f46535847cf4a00507a7cd144>

Номер наради: 2371 491 0798

Пароль: fgMrQUNm575;

(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

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України

вул. Митрополита В.Липківського, 35 м. Київ, 03035

OVD@mepr.gov.ua

+38 (044) 206-31-40, +38 (044) 206-31-50

Грицак Олена Анатоліївна

(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

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України

вул. Митрополита В.Липківського, 35 м. Київ, 03035

OVD@mepr.gov.ua

+38 (044) 206-31-40, +38 (044) 206-31-50

Грицак Олена Анатоліївна

(зазначити найменування органу, поштову та електронну адресу, номер телефону та контактну особу)

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

8. Наявна екологічна інформація щодо планованої діяльності

Звіт з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності на **613** 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

- ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «МОНОЛІТ СОЮЗ»,

Харківський р-н, Харківська обл., селище міського типу Безлюдівка, вулиця Пісчана, будинок, 5.

Директор ТОВ «МОНОЛІТ СОЮЗ» Коваль Р. А.

- Балаклійська міська громада,

Балаклійська міська військова адміністрація,

Харківська обл., Балаклійський р-н, м. Балаклія, вул.

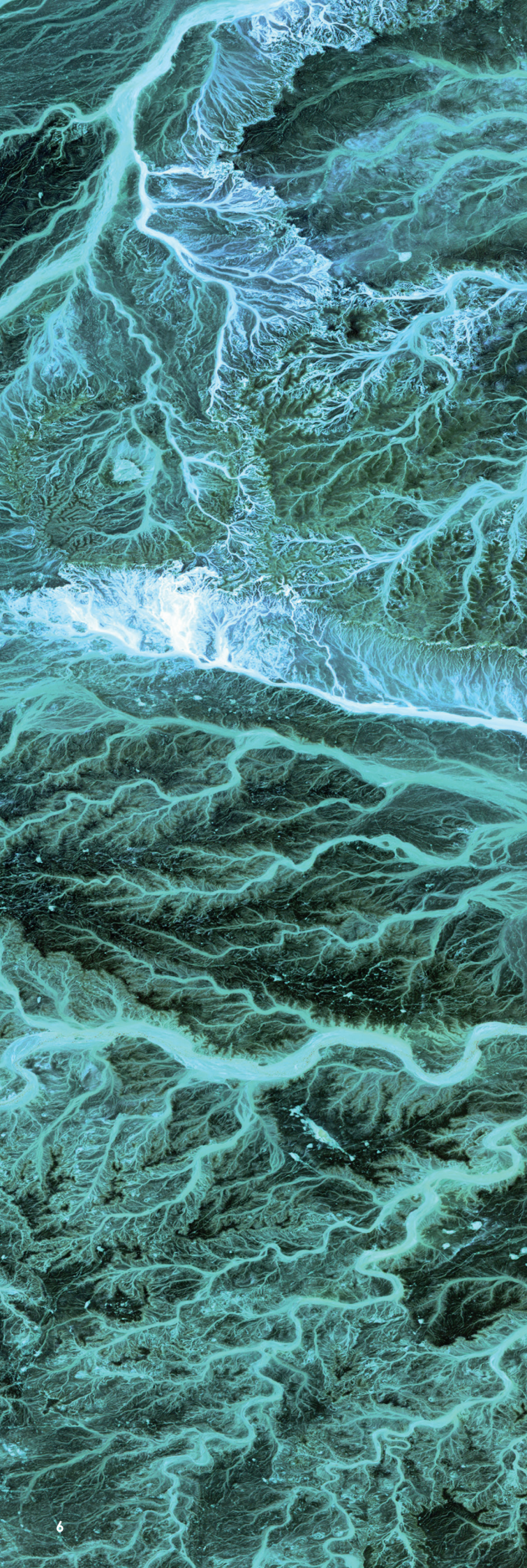
Центральна, буд. 16.

Начальник Балаклійської міської військової адміністрації Карабанов В.Ю.

Звіт занесено до Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля. Громадськість може ознайомитись із Звітом з **03.09.2025** 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}



Учені перевірили, чи збулися 30-річні кліматичні прогнози

Нове дослідження показало, що кліматичні прогнози, зроблені ще в середині 1990-х років, виявилися напроцуд точними. Аналіз супутникових даних за останні три десятиліття підтвердив передбачення вчених щодо підвищення рівня світового океану, що стало важливим доказом надійності кліматичного моделювання.

Наскільки точними були ранні прогнози?

Нещодавній аналіз, проведений дослідниками з Тулейнського університету, порівняв кліматичні проєкції минулого із сучасними спостереженнями. Результати виявилися надзвичайно близькими. Робота, опублікована в журналі Американського геофізичного союзу *Earth's Future*, показала, що навіть з примітивними, за сьогоdnішніми мірками, моделями вчені змогли досить точно передбачити майбутнє.

Провідний автор дослідження Торбйорн Торнквіст зазначив, що для перевірки кліматичних проєкцій потрібні десятиліття спостережень. Він був вражений тим, наскільки вдалими виявилися ранні прогнози. За його словами, це один із найкращих доказів того, що людство вже давно розуміє суть кліматичних змін і може робити достовірні прогнози щодо них.

моніторингу глобального рівня моря за допомогою супутників розпочалася на початку 1990-х років. З того часу спостереження показали, що рівень світового океану зростає у середньому приблизно на 3,2 міліметра на рік.

Лише нещодавно вчені змогли зафіксувати прискорення цього процесу. Коли у 2024 році дослідники NASA продемонстрували, що за останні 30 років темпи зростання подвоїлися, з'явилася можливість порівняти ці дані з незалежними прогнозами, зробленими у середині 90-х.

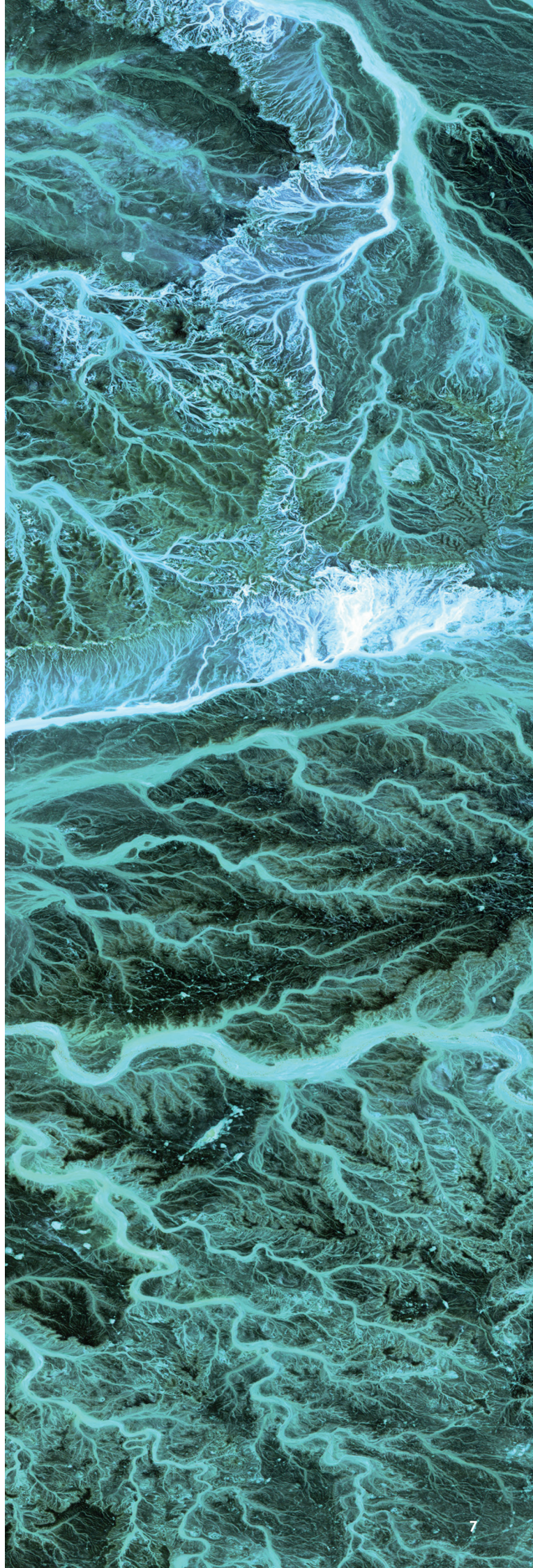
У 1996 році Міжурядова група експертів зі зміни клімату (IPCC) опублікувала звіт, у якому прогнозувалося, що за наступні 30 років глобальний рівень моря, найімовірніше, підніметься майже на 8 сантиметрів. Фактичні дані навіть трохи перевершили очікування, показавши зростання на 9 сантиметрів, що є надзвичайно близьким результатом.

Водночас дослідження виявило один важливий аспект, який тогочасні моделі недооцінили – роль танення льодовикових щитів. Цей фактор додав до підняття рівня моря понад 2 сантиметри, чого не передбачали старі проєкції. У той час було мало відомостей про те, як потепління води в океанах може дестабілізувати морські сектори Антарктичного льодовикового щита. Крім того, стік льоду з Гренландського льодовикового щита в океан також виявився швидшим, ніж очікувалося.

Ці труднощі у прогнозуванні поведінки льодовиків у минулому є важливим уроком на майбутнє. Сучасні моделі враховують можливість катастрофічного обвалу льодовикових щитів до кінця цього століття, хоча ймовірність цього вважається низькою. Якщо такий сценарій реалізується в Антарктиці, низинні прибережні регіони по всьому світу, зазнають особливо серйозних наслідків.

Співавтор дослідження Зонке Дангендорф наголосив, що точність ранніх моделей надихає, але сьогодні пріоритетом є уточнення глобальних даних для створення локалізованих прогнозів. Такі прогнози допоможуть у плануванні заходів для захисту вразливих регіонів.

Джерело: Earth's Future



Унікальний метеоритний алмаз, міцніший за будь-які земні аналоги, відтворили в лабораторії

Науковці досягли значного прориву, вперше синтезувавши в лабораторних умовах стабільний зразок лонсдейліту – рідкісної форми алмазу, яку раніше знаходили лише в метеоритах. Цей матеріал, за прогнозами, значно перевершує за твердістю земні алмази, що відкриває нові горизонти для промисловості та передових технологій.

Як їм це вдалося?

В основі відкриття лежить лонсдейліт, також відомий як гексагональний алмаз. Його унікальність полягає в атомній структурі. Якщо у звичайних алмазах атоми вуглецю утворюють кубічну кристалічну решітку з трьома повторюваними шарами, то в лонсдейліту ця структура гексагональна і складається лише з двох шарів. Саме ця невелика відмінність, за теоретичними розрахунками, надає матеріалу на 58% більшу твердість, пише Nature.

Вперше кристали цього мінералу, хоч і невеликі та з домішками, виявили ще в 1960-х роках в уламках метеорита Каньйон-Діабло, що впав на території Арізони близько 50 тисяч років тому. Проте відтворити його в лабораторії довгий час не вдавалося. Через складність отримання чистих та достатньо великих зразків для аналізу, саме існування гексагонального алмазу як стабільної структури ставилося під сумнів багатьма вченими.

Прорив здійснила команда дослідників із Центру передових досліджень науки та технологій високого тиску в Пекіні. Надихнувшись природним процесом утворення лонсдейліту під час зіткнення метеорита із Землею, вони відтворили схожі екстремальні умови в лабораторії. Для цього вчені використали комірку з алмазними ковадлами – пристрій, що стискає зразок між двома ідеально плоскими алмазними поверхнями.

Як вихідний матеріал вони взяли очищений графіт. Його повільно стискали під тиском близько 20 гігапаскалів (що еквівалентно 200 тисячам атмосфер), змушуючи плоскі шари вуглецю з'єднуватися між собою. Потім за допомогою лазера зразок точково нагрівали до температури понад 1400 градусів, що сприяло формуванню нової, гексагональної структури. Після цього тиск повільно знижували, щоб отриманий кристал не перетворився назад на графіт.

У результаті вчені отримали невеликі, але стабільні диски гексагонального алмазу. Хоча зразки все ще містили домішки звичайного кубічного алмазу, їхню унікальну структуру підтвердили за допомогою електронної мікроскопії та рентгенівської кристалографії.

Хоча для повноцінного тестування на твердість потрібні більші кристали, команда підтвердила, що отриманий матеріал щонайменше такий же міцний, як і звичайні алмази. Експерти, які не брали участі в дослідженні, називають це важливою першою демонстрацією, яка відкриває шлях до подальшого вивчення фізичних, термічних та електричних властивостей лонсдейліту.

У майбутньому команда планує навчитися виробляти більші та чистіші зразки гексагонального алмазу. Передбачається, що вже через 10 років цей матеріал зможе замінити звичайні алмази в таких галузях, як високоточне машинобудування, бурові інструменти, високопродуктивна електроніка, квантові технології та системи управління температурою.

Джерело: Nature

