

ЕКОСВІТ

№ 4
2020

ПОНЕДІЛОК, 13 СІЧНЯ

«ЧИСТА КРАЇНА – ЧИСТА ЗЕМЛЯ»

ХАРКІВСЬКА ОБЛАСНА ОРГАНІЗАЦІЯ УКРАЇНСЬКОГО ТОВАРИСТВА ОХОРОНИ ПРИРОДИ

Льодовик Берда - один з десятків, які прорізають Трансантарктичні гори

Нова карта Антарктиди виявила найглибшу западину на земній суші - вона розташована під льодовиком Денман на глибині 3,5 км нижче рівня моря. Більш глибокі западини існують тільки на дні океанів. Наприклад, Маріанська западина в Тихому океану має глибину майже в 11 км.



Нова карта Антарктиди виявила найглибшу западину на земній суші - вона розташована під льодовиком Денман на глибині 3,5 км нижче рівня моря. Більш глибокі западини існують тільки на дні океанів. Наприклад, Маріанська западина в Тихому океану має глибину майже в 11 км.

Відкриття важливо для вивчення того, як в майбутньому може змінитися Південний полюс.

Нову карту в рамках проекту BedMachine Antarctica склала група вчених з університету Каліфорнії на чолі з професором Метью Морлінгемом.

"Це, безумовно, найточніше відображення того, що лежить під льодовим покривом Антарктики", - заявив учений на засіданні Американського геофізичного союзу.

Льоди Антарктиди тануть все швидше. Чому?

Від Антарктиди відколовся айсберг вагою 315 мільярдів тонн. НАСА запустило в космос лазер для вивчення льоду на Землі.

Протягом шести років вчені зводили в рамках комп'ютерної моделі дані радарних вимірювань антарктичних льодовиків, отримані за десятиліття вимірювань з повітря. Однак до сих пір залишаються величезні площі, про які ми мало або зовсім нічого не знаємо. Щоб обійти цей дефіцит даних, вчені створили математичні моделі поведінки криги.

Наприклад, якщо відома маса льоду, що сповзає в вузьку долину і швидкість його руху, стає можливим обчислити об'єм льоду, що дає уявлення про глибину і топографічну природу дна западини.

У разі льодовика Денман, який має ширину в 20 км і спускається до океану біля узбережжя Землі Королеви Мері, модель прогнозує глибину в 3500 метрів нижче рівня моря.

"Було безліч спроб отримати радарні дані про дні льодовика Денман, але кожен раз, коли над каньйоном пролітав літак з радаром, вчені не могли знайти в отриманих вимірах даних про глибину і рельєф дна каньйону, по якому рухається цей льодовик", - розповідає доктор Морлінгем.

Карта BedMachine Antarctica буде використовуватися в кліматичних моделях, які намагаються прогнозувати поведінку льодового покриву Антарктиди під впливом зростання глобальних температур на сотні років вперед.

Австралія потерпає від лісових пожеж



Масштабні лісові пожежі, які тривають в Австралії з жовтня, знищили вже близько 6 мільйонів гектарів лісу, також вогонь знищив близько 1000 будинків. Ситуацію ускладнюють тривала рекордна спека з температурами вище 40 градусів за Цельсієм і пориви вітру.

На даний момент офіційна кількість жертв пожеж досягла 25 осіб. Зараз на території штату Новий Південний Уельс зафіксовано 136 лісових пожеж. З вогнем борються понад 2500 пожежних і 90 пожежних літаків.

У штаті Новий Південний Уельс пожежі зараз вже наближаються до Сіднею. "Жителі, ймовірно, втратять свої будинки, і буде успіхом, якщо не буде втрачена жодна життя.

Є ймовірність, що пожежа посилиться, перетне дамбу і переміститься в західне передмістя Сіднея", - розповів заступник комісара з питань пожежної служби в Новому Південному Уельсі Роб Роджерс.

Майже 6 мільйонів гектарів лісів знищені - австралійські пожежі вже назвали наочним прикладом глобальних кліматичних змін. Континент в ці вихідні пережив критичний момент. При температурі майже +48 за Цельсієм - вогонь поширювався з небуваюлою швидкістю. Дим від австралійських пожеж дістався Новій Зеландії і навіть жовтим попелом осів на сусідніх льодовиках.

Полум'я розповсюджується подекуди навіть швидше, ніж бігають люди. А висота вогненних язиків досягає 70 метрів - це вище, ніж будівля відомої опери Сіднея.

Екологи кажуть, австралійські пожежі вже почали самостійно формувати погоду в регіоні і перетворювати дим в потужні купчасто-дощові хмари з грозами. А це означає, блискавок буде більше, а разом з ними через спекотну погоду ще більше загорянь.

Те, що лісові пожежі, можуть прийняти такі масштаби, ще чотири місяці тому, коли все тільки починалося, не вірив ніхто. Зараз з півтори сотні загорянь під контролем лише половина.

Загиблі через пожежі тварини за підрахунками екологів з Сіднейського університету, з вересня загинули 480 млн. ссавців, птахів і рептилій. Крім того, загинули близько 8 тисяч коал і сотні тисяч інших тварин.

"Дослідження показує, що на вилуплених територіях тваринам не вистачає їжі і укриттів, щоб ховатися від хижаків - лисиць і диких кішок. Це призводить до різкого скорочення популяції", - розповів професор-еколог Кріс Дикман.

Повідомляється, що в числі тварин, популяції яких скоротилися через пожежі в південно-східній Австралії, - кенгуру і коал. Останні особливо постраждали - за оцінками дослідників, їх в регіоні стало менше приблизно на третину.

Головний австралійський чиновник Скотт Моррісон - відомий скептик щодо всіх апокаліптичних прогнозів, в глобальне потепління не вірить. А тому, коли горіла ціла провінція, поїхав у відпустку. Тепер намагається все виправити, а заодно впоратися зі шквалом критики в свою адресу. Скотт Моррісон заявив, що в найближчі два роки країна виділить додатково \$ 1,39 млрд, щоб покрити витрати, викликані лісовими пожежами. За його словами, уряд готовий витратити будь-яку суму на відновлення ферм, муніципальних установ і доріг. При цьому Моррісон підкреслює, що пожежі, ймовірно, триватимуть ще тижні або навіть місяці.

Голлівудська зірка Ніколь Кідман і співачка Пінк вже пообіцяли пожертвувати 500 тисяч доларів на боротьбу зі стихією. А сім'я відомого журналіста, "мисливця на крокодилів" Стівена Ірвіна взялася за лікування майже 90 тисяч постраждалих у пожежі тварин. Актор Рассел Кроу отримав премію "Золотий глобус" за роль в серіалі "Найгучніший голос", проте не прийав отримувати її через пожежі. Актор вирішив залишитися в Австралії зі своєю сім'єю.

За словами організаторів, Кроу залишився вдома, щоб "захистити сім'ю від охопленої країною пожежі". Його послання зачитали на церемонії. У тексті актор згадав, що розбушувалася стихія є результатом діяльності людини.

Газопромислове управління "Шебелинкагазвидобування" АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ"

надає клопотання на проведення встановлення санітарно-захисної зони першої ступені стиснення Червонодонської дожимної компресорної станції (ЧДКС) та в подальшому для отримання дозволу на викиди

Юридична адреса: 04053, м. Київ, вул. Кудрявська, буд. 26/28, тел. +38 (044) 212 3174, факс +38(044) 461-29-72.

Фактична адреса: Асіївська сільська рада Балаклійського району Харківської області, на майданчику недіючої Глазунівської ДКС на захід від с. Глазунівка за межами населених пунктів.

Ідентифікаційний код суб'єкта господарювання з ЄДРПОУ: 30019775

Контактна особа: Начальник відділу екологічної безпеки - Костенко О.М., тел.050-634-30-78

Спорудження ЧДКС планується з метою забезпечення компенсації природного падіння видобутку газу з Шебелинського ГРП при поступовому зниженню робочих тисків на свердловинах до 0,2 МПа і, відповідно, для подачі його на діючий цех другого ступеня стиснення Червонодонської ДКС та на Хрестищенську ДКС

Перелік основних забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферу від Проммайданчика ЧДКС Газопромислового управління "Шебелинкагазвидобування" АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ": оксид вуглецю, азоту діоксид, метан, вуглеводні граничні С12-С19. Сумарні викиди складуть 1437,18065 т/рік, крім того 16,79672 т/рік парникових газів (діазоту оксид та вуглецю діоксид).

Земельна ділянки під майданчик ЧДКС межує:

- у північному напрямку - з частиною території недіючої Глазунівської ДКС ГПУ "Шебелинкагазвидобування", в межах якої розміщені будівля цеху, адміністративно-побутова будівля, металеві ємності; далі з сільгоспугіддями за якими розташоване урочище Кругле (лісовий масив з переважанням дубу);

- на півдні - землі вільні від забудови: сільгоспугіддя та землі ГПУ "Шебелинкагазвидобування" (майданчик діючої газової свердловини);

- на сході - землі вільні від забудови: сільгоспугіддя та землі ГПУ "Шебелинкагазвидобування" далі житловий масив с. Глазунівка та лісовий масив з переважанням дубу і клена;

- на заході - землі вільні від забудови: сільгоспугіддя та землі ГПУ "Шебелинкагазвидобування" (майданчик діючої газової свердловини).

Рельєф території проммайданчика рівнинний, перепад висот не перевищує 50 м на 1 км. Курорти, санаторії, будинки відпочинку у районі проммайданчика відсутні.

За санітарною класифікацією підприємств, виробництв та споруд об'єкт будівництва відноситься до класу 1Б (Додаток №4 до ДСП 173-96, Підприємства по видобуванню руд та нерудних копалин, п.3 "Підприємства по видобуванню природного газу з комплексом установок очищення та станціями дотиску, що розміщуються на їх території") із нормативною санітарно-захисною зоною (СЗЗ) 1000м.

Найближча житлова забудова - с. Глазунівка, яке розміщене в східному напрямку на відстані 782 м від межі майданчика ЧДКС, в північно-східному напрямку на відстані 792 м. Найближче джерело викидів № 16 - знаходиться на заході на відстані 588 м від найближчої житлової забудови с. Глазунівка. В зв'язку з цим, існує необхідність у коригуванні санітарно-захисної зони підприємства.

Аналіз результатів розрахунків приземних концентрацій забруднюючих речовин по Проммайданчику ЧДКС показав, що максимальні концентрації забруднюючих речовин на межі розрахункової санітарно-захисної зони та найближчих житлових будинків знаходяться у межах санітарних норм і складають менше 1,0 ГДК по всіх речовинах, рівень шуму в межах норм.

Оскільки розрахункові концентрації та фактичні заміри показали відсутність перевищень гігієнічних нормативів по всім речовинам і в розрахункову СЗЗ не потрапляє житлова забудова, пропонується прийняти наступний розмір санітарно-захисної зони ЧДКС:

- 792 м від межі проммайданчика та 653 м від крайнього джерела викидів (джерело №16) в північно-східному напрямку;

- 782 м від межі проммайданчика та 588 м від крайнього джерела викидів (джерело №17) в східному напрямку;

- в усіх інших напрямках - 1000м від крайніх джерел викидів.

Скарги та зауваження щодо викидів забруднюючих речовин в атмосферу повітря від Проммайданчика ЧДКС Газопромислового управління "Шебелинкагазвидобування" АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ" за фактичною адресою: Асіївська сільська рада Балаклійського району Харківської області, на майданчику недіючої Глазунівської ДКС на захід від с. Глазунівка за межами населених пунктів, приймаються в Харківській обласній державній адміністрації за адресою: 61002, м. Харків, вул. Сумська, 64, тел. (057) 700-05-62.

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО ПРИВАТНА ФІРМА "ІМІДЖ" повідомляє про наміри отримати дозвіл на викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря стаціонарними джерелами для об'єкту: який здійснює свою господарську діяльність за адресою: 62461, Харківська обл., Харківський р-н, м.Південне, вул. Героїв Чорнобиля, б. 83-А.

Перелік забруднюючих речовин, що викидається об'єктом в атмосферу: вуглеводні насичені С₁₂-С₁₉ (розчинник РПК-26611 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець, бензин (нафтовий, малосірчистий, у перерахунку на вуглець), пропан, бутан, етантіол (етилмеркаптан). Загальний масовий викид забруднюючих речовин складає - 0,068768906 т/рік.

Юридична адреса ПФ "ІМІДЖ": 62461, Харківська обл., Харківський р-н, м.Південне, вул. Героїв Чорнобиля, б. 83-А. Директор - Гладченко В.М., тел.: (0696) 314-63-89.

ПФ "ІМІДЖ" спеціалізується на роздрібній торгівлі пальним та інше.

Основними джерелами утворення забруднюючих речовин в атмосферне повітря на території об'єкту є технологічне устаткування та обладнання.

Аналіз результатів розрахунків приземних концентрацій забруднюючих речовин показали, що максимальні концентрації забруднюючих речовин на границі розрахункової санітарно-захисної зони та найближчих житлових будинків знаходяться у межах санітарних норм і складають менше 1,0 ГДК по всіх речовинах.

Об'єкт відноситься до III групи підприємств - об'єкти, які не беруться на державний облік і не мають виробництва або технологічного устаткування, на яких повинні впроваджуватися найкращі доступні технології та методи керування. Термін дії дозволу на викиди - необмежений.

Перспектива розвитку об'єктів та збільшення фактичного забруднення атмосферного повітря не передбачається.

З зауваженнями та пропозиціями стосовно наміру отримати дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря ПФ "ІМІДЖ" приймаються впродовж 30 календарних днів від дати публікації інформації в Харківській обласній державній адміністрації за адресою: 61002, м. Харків, вул. Сумська, 64, тел. (057) 700-05-62.

За більш детальною інформацією звертатися до ПФ "ІМІДЖ" за адресою: 62461, Харківська обл., Харківський р-н, м.Південне, вул. Героїв Чорнобиля, б. 83-А., конт. тел.: (067) 570-21-96.

Товариство з обмеженою відповідальністю "ЛАДА-СЕРВІС" повідомляє про наміри отримати дозвіл на викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря стаціонарними джерелами для об'єкту: який здійснює свою господарську діяльність за адресою: 62472, Харківська обл., Харківський р-н, м. Мерефа, вул.Дніпропетровська, 239/241.

Перелік забруднюючих речовин, що викидається об'єктом в атмосферу: вуглеводні насичені С₁₂-С₁₉ (розчинник РПК-26611 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець, бензин (нафтовий, малосірчистий, у перерахунку на вуглець), пропан, бутан, етантіол (етилмеркаптан). Загальний масовий викид забруднюючих речовин складає - 0,093379626 т/рік.

Юридична адреса ТОВ "ЛАДА-СЕРВІС": 62472, Харківська обл., Харківський р-н, м. Мерефа, вул. Івана Сірка, б.11. Директор - Швець С.І., тел.: (067) 570-25-76.

ТОВ "ЛАДА-СЕРВІС" спеціалізується на роздрібній торгівлі пальним та інше.

Основними джерелами утворення забруднюючих речовин в атмосферне повітря на території об'єкту є технологічне устаткування та обладнання.

Аналіз результатів розрахунків приземних концентрацій забруднюючих речовин показали, що максимальні концентрації забруднюючих речовин на границі розрахункової санітарно-захисної зони та найближчих житлових будинків знаходяться у межах санітарних норм і складають менше 1,0 ГДК по всіх речовинах.

Об'єкт відноситься до III групи підприємств - об'єкти, які не беруться на державний облік і не мають виробництва або технологічного устаткування, на яких повинні впроваджуватися найкращі доступні технології та методи керування. Термін дії дозволу на викиди - необмежений.

Перспектива розвитку об'єктів та збільшення фактичного забруднення атмосферного повітря не передбачається.

З зауваженнями та пропозиціями стосовно наміру отримати дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря ТОВ "ЛАДА-СЕРВІС" приймаються впродовж 30 календарних днів від дати публікації інформації в Харківській обласній державній адміністрації за адресою: 61002, м. Харків, вул. Сумська, 64, тел. (057) 700-05-62.

За більш детальною інформацією звертатися до ТОВ "ЛАДА-СЕРВІС" за адресою:62472, Харківська обл., Харківський район, м. Мерефа, вул.-Дніпропетровська, 239/241, конт. тел.: (067) 570-21-96.

Як покращують стан екології в Запоріжжі?



Той факт, що запорізькі підприємства є одними з найбільших шкідників для екології по всій Україні, у містян не викликає жодних сумнівів. Підприємств багато, а заходів зі зменшення ризиків від шкідливих відходів відносно небагато. На жаль, запоріжці приймають це як належне.

Станом на кінець 2018 року, два запорізьких підприємства входять в 20-ку найбільших забруднювачів повітря в Україні. Про це повідомляє Міністерство енергетики та захисту довкілля України у своєму річному рейтингу. Запоріжжя займає третє місце за числом таких підприємств, поступившись лише Донецькій та Дніпропетровській областям. Варто зазначити, що рейтинг складався без урахування тимчасово окупованих територій. До ТОП-у потрапили ВП Запорізька ТЕС ПАТ ДТЕК «Дніпроенерго» та ПАТ «Запорізький меткомбінат «Запоріжсталь», посівши у ньому 8 та 12 місця відповідно.

«Запорізька ТЕС», що знаходиться в місті Енергодар Запорізької області, в 2018 році викинула в атмосферу 98,059 тис. тонн забруднюючих речовин. В порівнянні з 2017 роком, де ця цифра складала 105,238 тис. тонн, це підприємство зробило крок вперед та показало оптимістичну тенденцію до скорочення викидів.

Із комбінатом «Запоріжсталь» у м. Запоріжжі ситуація зворотня – обсяги викидів за 2018 рік зросли в порівнянні з минулим роком. Так, в 2017 році викиди шкідливих речовин складала 50,934 тис. тон, а через рік їхній обсяг виріс до 52,294. Будучи підприємством з повним металургійним цик-

лом, ПАТ «Запоріжсталь» спеціалізується на випуску гарячо- і холоднокатаного листа та жерсті. Дані технології пов'язані з виділеннями шкідливих речовин в атмосферу, водоїми, утворенням промислових відходів. Державний Інспекційний портал повідомляє, що за результатами планових перевірок рівні ризику різними сферами контролю визначені як високі (15 сфер), середні (7 сфер) та незначні (1 сфера), при цьому в тому числі б'є на сполох саме Державна екологічна інспекція України.

Також Запоріжжя є одним із забруднювачів природних водних об'єктів. Державне агентство водних ресурсів України у своєму рейтингу «ТОП-100 найбільших забруднювачів вод у 2018 році» про те, що Запорізька область не увійшла до п'ятірки областей, де таких шкідливих підприємств найбільше. До цього списку увійшли Дніпропетровська – 24, Донецька – 19, Львівська – 7, Харківська – 7, а також Луганська – 6. У ТОП-і четверте місце посіло ПАТ «Запоріжсталь» м. Запоріжжя, 22-е місце – КП «Водоканал» Мелітопольської міськради Запорізької області, 83-тє – Експлуатаційний цех водопостачання та водовиведення КП «Водоканал» м. Запоріжжя та 91-ше займає ТОВ «Запорізький титаномагнієвий комбінат» міста Запоріжжя.

Ця динаміка для нашого міста є оптимістичною, бо 2017 року в аналогічному рейтингу «ТОП-100», що підготував Міністерство природи на основі офіційної статистики, Запорізька область мала аж 9 шкідливих підприємств та входила в четвірку областей-«лідерів» за їхньою кількістю, які, до речі, склали дві третини від усього анти-рейтингу. Цікавим фактом є те, що загальний обсяг скиду забруднених стічних вод в 2018 році склав 952 млн. куб. м., та з них 918,6 млн. увійшли до рейтингу ДАВР України.

В екологічному паспорті Запоріжжя за 2018 рік були визначені основні чинники та критерії, які мають вплив на екологічну ситуацію в області. Головні екологічні проблеми спричинені наступними факторами:

- Забруднення атмосферного повітря викидами від промислових підприємств та автотранспорту;
- Забруднення водних об'єктів скидами забруднюючих речовин із промислових підприємств та підприємств житловокомунального господарства;
- Проблемні умови скидання шахтних і кар'єрних вод у водні об'єкти;
- Забруднення підземних водонесних горизонтів;
- Порушення гідрологічного та гідрохімічного режимів малих річок;
- Підтоплення земель та населених пунктів регіону;
- Небезпечне поводження з відходами I-III класів небезпеки;
- Утилізація відходів гірничодобувної, металургійної, енергетичної та інших галузей промисловості;
- Організація контролю радіаційної безпеки щодо впливу на навколишнє середовище АЕС;
- Поширенням екзогенних геологічних процесів;
- Охорона, використання та відтворення дикої фауни і флори;
- Проблеми природно-заповідного фонду.

Також в еко-паспорті визначили основні екологічні проблеми та стратегії їхнього вирішення. Проблема, що, на думку влади, вимагає вирішення на міжнародному рівні та залучення міжнародних інвестицій, це відсутність централізованих систем водопостачання, каналізування і очистки стічних вод в селищі Кирилівка. Окрім цього, в регіоні треба створювати сміттєпереробні заводи та встановлювати сучасні сміттєсортувальні лінії, щоб вирішити основні проблеми в сфері поводження з відходами. Для цього наше місто також сподівається на іноземних інвесторів. Аналізуючи екологічні проблеми загальнодержавного та/або місцевого значення було визначено такі основні напрямки природоохоронної діяльності: Атмосферне повітря, Водні ресурси, Відходи та Природно-заповідний фонд. Також для вирішення дея-

ких проблем не потрібне залучення значних фінансових ресурсів, наприклад, вдосконалення методик оцінки та компенсації збитків довкіллю на підставі фактичних витрат на відновлювальні заходи задля заохочення підприємств до впровадження кращих технологій виробництва.

Іноземні екологи також пропонують та впроваджують свої концепції природоохоронної діяльності в Запоріжжі. Щороку в Запоріжжі проходить спеціалізований міжнародний «Еко Форум», де зарубіжні інвестори та науковці, представники організацій та підприємств з Німеччини, Франції, Канади, Ізраїлю, Польщі та Чехії обговорюють нагальні проблеми навколишнього середовища нашої області та діляться досвідом роботи сучасних технологій в екологічній сфері. Цього року вже відбувся третій форум, де окрім обговорень навколо екологічної теми відвідувачам була продемонстрована запорізька мобільна лабораторія моніторингу довкілля, яка може робити заміри повітря та аналізувати його якість. Наразі вона працює в тестовому режимі та знаходиться в етапі калібрування. Окрім цього, вже традиційно для цього заходу є виставка флори та органічних продуктів для усіх охочих, а також тренінги та майстер-класи з екологічної культури. Нагадаємо, що минулого року на «Еко Форумі» екологи торкалися багатьох питань та запропонували дієві проекти для реалізації до 2020 року включно.

Отже, в екологів та міських чиновників є чітко визначені стратегії щодо вирішення найбільш нагальних проблем в сфері екології. Позитивні тенденції, які визначені статистикою шкідливих викидів в атмосферу та воду, мають продовжуватись та покращуватись із кожним роком. Іноземні партнери вже понад 3 років показують свою підтримку не тільки словом, але й справами, впроваджуючи в Запоріжжі експериментальні та сучасні технології, що допоможуть нам в охороні навколишнього середовища. Екологічна ситуація в місті та області зовсім не безнадійна та має всі можливості для подальшого покращення. Для цього треба продовжувати впроваджувати програми, запропоновані зарубіжними екологами, а також реалізовувати стратегії, що були освітлені в екопаспорті Запоріжжя. Але варто пам'ятати, що все починається з «низів» – кожен з містян має зробити внесок у спільну справу: підвищувати рівень своєї екологічної культури та свідомості, не робити на шкоду екології рідної області, а навпаки – на користь. Лише завдяки консолідації та спільній праці можна досягти більш значущих результатів.

Катерина Сапронова





У Житомирі виробляють папір з опалого листя. Автор винаходу - студент із Закарпаття

На картонному комбінаті у Житомирі виготовили пробну промислову партію паперу з опалого листя.



Автор технології перетворення органічних відходів на папір - український студент Валентин Фречка - виграв вісім різних міжнародних конкурсів. Свій винахід він розробив ще навчаючись у школі в селі Сокириця Закарпатської області.

Протягом року Валентин разом зі своєю науковою керівницею Ольгою Сабадшо збирав опале листя берези, верби дуба і граба. Листя перетворювали на целюлозу, з якої робили папір.

У червні 2018 року за свій проект Recycle Of Fallen Leaves винахідник отримав золоту медаль на Genius Olympiad (Нью-Йорк, США). До речі, олімпіада Genius - це один з найбільших міжнародних наукових конкурсів-проектів для школярів від 12 до 18 років, на тему захисту навколишнього середовища. Вона прохо-

дить в місті Освего, штат Нью Йорк. У цьому конкурсі беруть участь школярі з усього світу.

Від винаходу до отримання першої промислової партії минуло два роки. Зробити пробну партію погодилися лише в Житомирі. На картонному комбінаті Валентин Фречка проводить весь вільний від занять час. Автор винаходу зазначає, що сам процес відкриття був найпростішим етапом, наголошуючи, що "наука дуже далека від бізнесу".

"Мій папір на 50% складається з макулатури і на 50% з опалого листя. Ідея подобається всім, бо це по суті сміття, з якого можна зробити гроші", - коментує автор винаходу.

На житомирському картонному комбінаті подрібнене і очищене пожуле листя варять у величезних чанах. Оскільки сировина нагрівається лише до 80 градусів, то шкідливі речовини не виділяються в повітря.

Після цього отримана маса рухається по конвеєру для видалення вологості, а коли втрачає вологу, розтагується і стає або гладким папером, або екологічною упаковкою для продуктів.

"Волокна з листя здатні тримати форму не гірше, ніж деревина, - говорить заступник генерального директора картонного комбінату Сергій Рудковський. - Цей матеріал може стати соломинкою, упаковкою для яєць, горщиком для вазонів і вісім раз повертатися у господарський обіг".

За матеріалами видання *eco town*.

Департаментом екології та природних ресурсів Харківської обласної державної адміністрації видано Висновок з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності КОМУНАЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА "ЗМІІВ-СЕРВІС" Зміївської районної ради "Будівництва глибоководної артезіанської свердловини для питного та господарсько-побутового водозабезпечення населення в с. Гайдари Зміївського району Харківської області" від 28.12.2019 № 03.02-20/061, опублікований у Єдиному реєстрі ОВД 28.12.2019 року. З повним текстом можна ознайомитися в Єдиному реєстрі ОВД у справі за № 20199164506.

Карибське море задиhaється від пластику

Як часто ви використовуєте пластик? Вироби, що містять пластик, зручні і дешеві. Але штучний матеріал завдає шкоди нашій планеті. Знімки, зроблені в минулому році біля гондураського острова Роатан підтверджують цей факт.



Пауерс і її команда дайвінгу пропливли через плавучий острів сміття, який розтягнувся більш, ніж на п'ять кілометрів. А в одній області "море пластика" мало ширину в 2 кілометра. Це були футбольні м'ячі, пляшки з газованою водою, зубні щітки, телевізор, взуття і т.д.

Пауерс зазначила, що країна Гондурас не одна винна в річках пластмаси біля її берегів. Люди викидають товари, які можуть бути ще повторно використані або перероблені. Це мислення, яке повинно змінитися. Подивіться на ці фотографії!

Звернення до людства

Зробивши знімки, Пауерс опублікувала їх у соціальних мережах разом з проханням про допомогу:

"ЦЕ МАЄ ЗУПИНИТИСЯ. Подумайте про своє повсякденне життя", - написала вона в Facebook. "Як ти



взяв їжу в минулий раз, коли їв? Як подали вашу останню вулицю їжу? Швидше за все вона була подана з пластиковою виделкою, вміщена в поліетиленовий пакет. Ти як і раніше використовуєш пластикові пакети для сміття? Пластикові пляшки содової? Пластикові плівка на вашій їжі? Ви купуєте туалетний папір в пластиковій упаковці замість паперу? Ви кладете свої фрукти і овочі в пластикові пакети".

Основне завдання активістки - підвищити обізнаність про забруднені океани світу. Саме з цієї причини вона відмовилася від оплати за зобра-



ження. Замість цього вона попросила інформаційні агентства пожертвувати Морському парку Роатан.

"Морський парк Роатан - це наша місцева некомерційна організація. Вона здійснює численні природоохоронні програми", - написала вона в електронному листі.

Керолайн також закликає читачів цієї історії робити пожертвування місцевим некомерційним організаціям, які борються з пластиковим забрудненням.

За матеріалами <https://bitly.su/tkuDx>

Газета - "Екосвіт", вітчизняне, українською мовою.

Тематика газети - екологічна.

Засновник - Харківська обласна організація Українського товариства охорони природи.

Відповідальний за випуск - Суровцева І. В.

Порядковий номер випуску, дата його виходу в світ - № 4 від 13.01.2020.

Тираж - 300 шт.

Розповсюджується безкоштовно.

Адреса видавця - м. Харків, вул. Серпова 4, оф. 511-610.

Серія, номер і дата видачі свідоцтва про державну реєстрацію -

КВ № 24203-14043ПР від 30.10.2019.

Видавець - ФОП Суровцева І. В.

Точка зору відповідального за видання не завжди співпадає з точкою зору авторів.

Відповідальність за зміст реклами несе рекламодавець.

Рукописи не рецензуються та не повертаються.

Тематика газети - екологічна, українською мовою.

Спосіб поширення: 100% - роздріб.

Обсяг: 4 смуги. Формат: А4, кольорова.

Розміщення інформації в газеті "Екосвіт"

тел. +38 099 199 69 79 surovtceva2205@gmail.com