



**CitiObs**



**Мікропил та як він впливає на наше здоров'я?**

**Micro dust and how does it affect our health?**





**Вітаю Тебе, мій допитливий друже!  
Мене звати Майкі і сьогодні ми  
дізнаємось, що приховує в собі,  
невидимий неозброєним оком, але  
дуже підступний забруднювач -  
мікропил!**

**Hello, my inquisitive friend!  
My name is Mikey and today we will  
find out what hides an invisible to the  
naked eye but very insidious pollutant -  
micro dust!**

Мені здається, він і зараз поряд  
зі мною, а Ви його бачите?  
It seems to me that he is still next  
to me, do you see him?



# Що це таке, мікропил? What is micro dust?

Пил являє собою дрібні тверді частинки. Мікропил називають дрібнодисперсним і він може мати як природне походження, так і бути наслідком діяльності людини.

Кількість «природного» пилу в атмосфері з роками практично не змінюється, але кількість пилу, утвореного в результаті діяльності людини, поступово зростає.

**Dust is small solid particles. Micro dust is called finely dispersed and it can have both a natural origin and be a consequence of human activity.**

**The amount of "natural" dust in the atmosphere practically does not change over the years, but the amount of dust formed by a result of human activity is gradually increasing.**



# Звідки походить мікропил? Where does micro dust come from?



**ВІДКРИТИЙ ҐРУНТ.** Коли земля не вкрита травою, рослинами, через вплив вітру частинки потрапляють в атмосферу

**OPEN SOIL** When the ground is not covered with grass and plants, particles fall into the atmosphere due to the influence of the wind

**АВТОТРАНСПОРТ.** Під час руху автомобілів дорожнім покриттям відбувається постійне стирання шин та утворюється пил, що складається з частинок гуми та асфальту

**TRANSPORT.** During the movement of cars on the road surface, there is constant abrasion of tires and the formation of dust consisting of particles of rubber and asphalt

**ЗАВОДИ ТА ПІДПРИЄМСТВА *FACTORIES AND ENTERPRISES***

**ПОЖЕЖІ *FIRES***

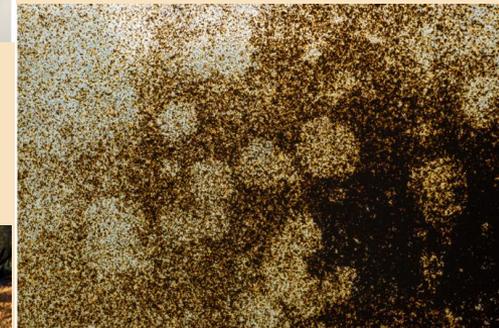
**БУДІВНИЦТВО *CONSTRUCTIONS***



# 3 чого складається мікропил? What does micro dust consist of?



## ПРИБЛИЗНИЙ СКЛАД ДОМАШНЬОГО ПИЛУ

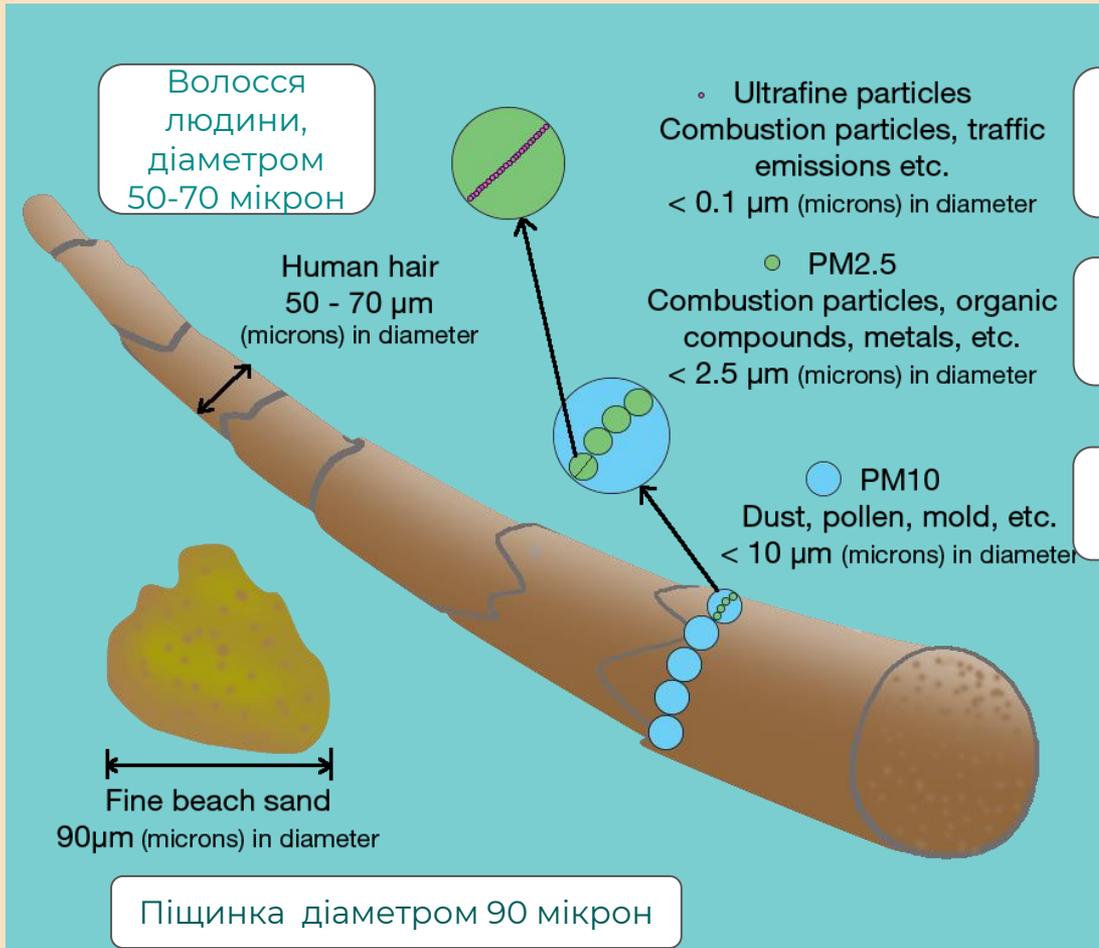


# Якого розміру мікропил?

## What is the size of micro dust?

**Мікрон** - це одиниця вимірювання довжини, 0,001 мм  
**A micron** is a unit of length, 0.001 mm

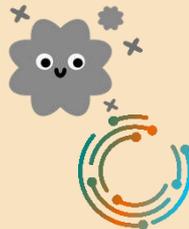
**PM** - це одиниця вимірювання, яка показує частинку на мільйон або 0,001%  
**PM** is a unit of measurement that shows parts per million or 0.001%



**PM 1** Пил діаметром менше 1 мікрон

**PM 2.5** Пил, діаметром менше 2,5 мікрон

**PM 10** Пил, діаметром менше 10 мікрон



# Як можна зловити мікропил? How can you catch micro dust?

Листя дерев здатне уловлювати забруднювачі атмосферного повітря, такі як важкі метали, пил і навіть мікропил.

Tree leaves are able to trap air pollutants such as heavy metals, dust and even micro dust.

**Ось який склад листя  
показали наші дослідження!**  
This is what our research showed  
the composition of the leaves!

Cd, <0,10	Pb, 1,48
Cr, 2,25	S, 2320,00
Cu, 8,32	Zn, 22,43
Fe, 706,20	As, 0,38
Mn, 65,06	Hg, 11,00
Ni, 1,49	мг/кг mg/kg

## Супер уловлювач мікропили – листя Micro dust super catcher - leaves



# Як можна зловити мікропил вдома? How can you catch micro dust at home?

Вологе прибирання здатне позбавити приміщення від пилу. В нагоді також буде часте провітрювання, зволожувачі повітря, а також кімнатні рослини! Але не забувайте, що листя кімнатних рослин також накопичує пил і за вони потребують догляду!

Wet cleaning can get rid the room of dust. Frequent ventilation, air humidifiers, and indoor plants will also be useful! But do not forget that the leaves of indoor plants also accumulate dust and need care!



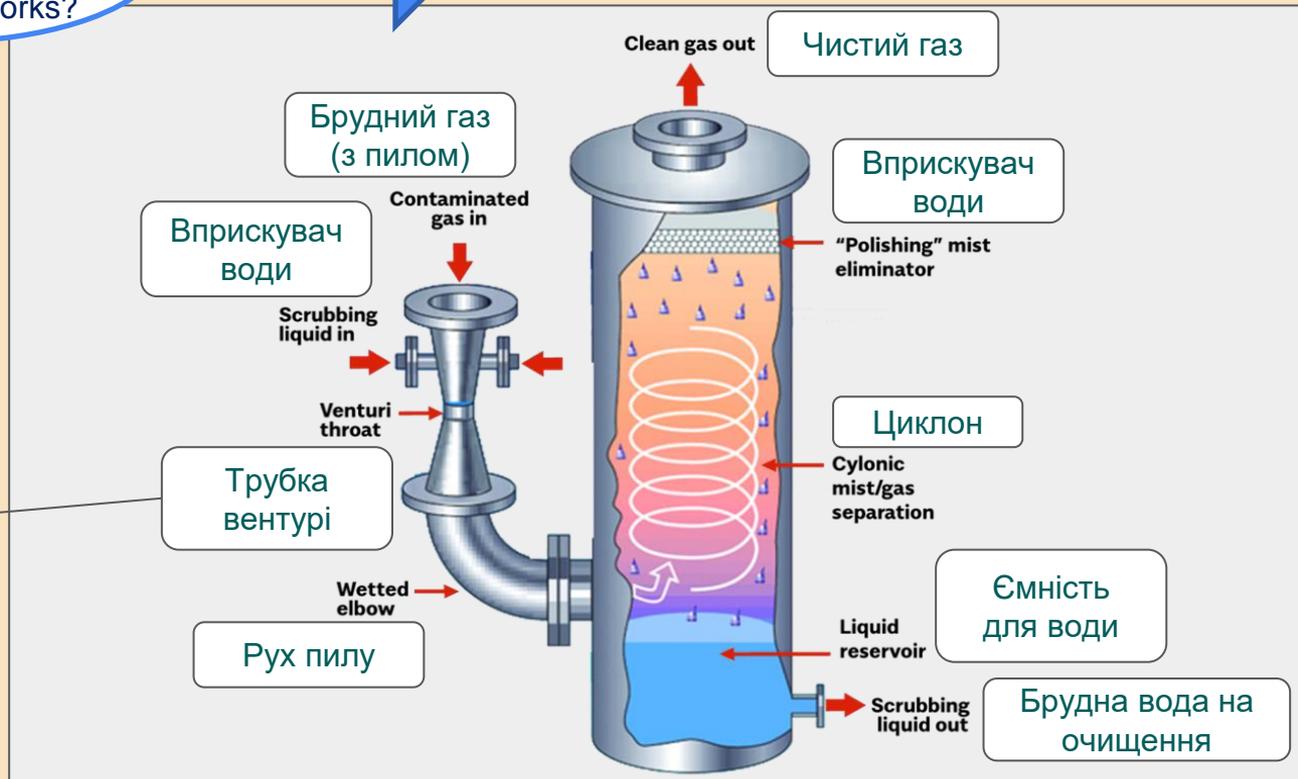
А як часто Ти робиш  
вологе прибирання в  
своїй кімнаті?  
How often do you wet  
clean your room?



# Уловлювач мікропилу – Скрубер Micro dust catcher - Scrubber

Хочеш дізнатись  
як працює?  
Do you want to  
know how it works?

Тисни Click



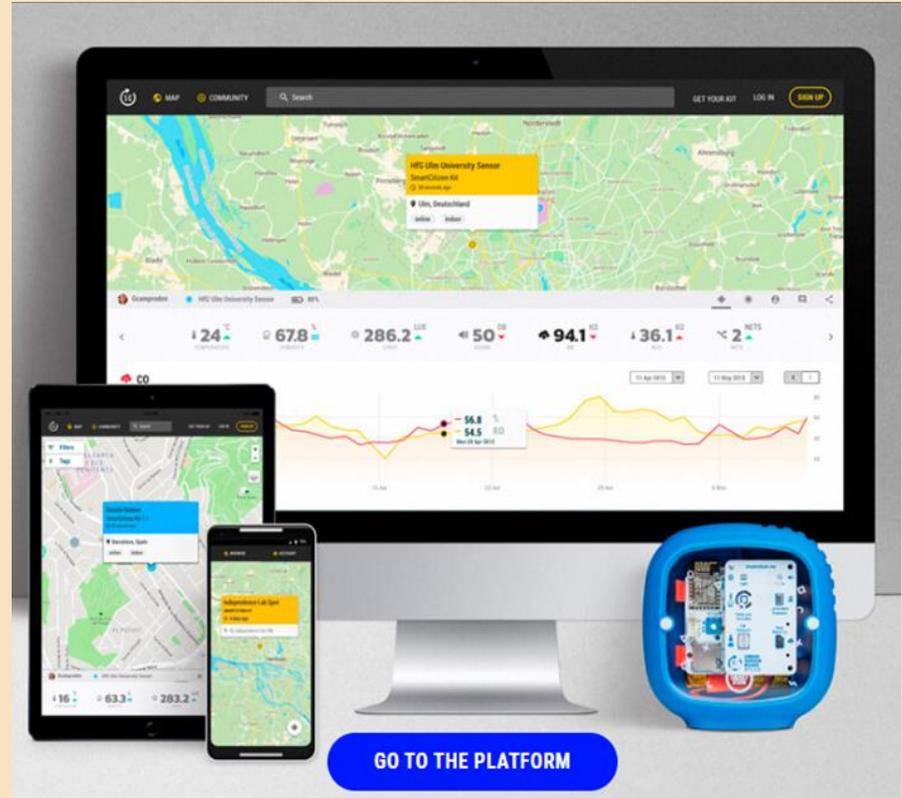
# Як виміряти кількість мікропилу? How to measure the amount of micro dust?

Тобі відомо, що сучасні прилади визначають найдрібніший пил та швидко передають дані на загальний сервер? Did you know that modern devices allow you to determine the smallest dust and quickly transfer data to a common server?



Портативний прилад **Smart citizen** дозволяє виміряти пил завдяки дуже чутливому датчику

The Smart citizen portable device allows you to measure dust through an ultra-sensitive sensor



# Платформа Smart citizen Smart citizen Platform

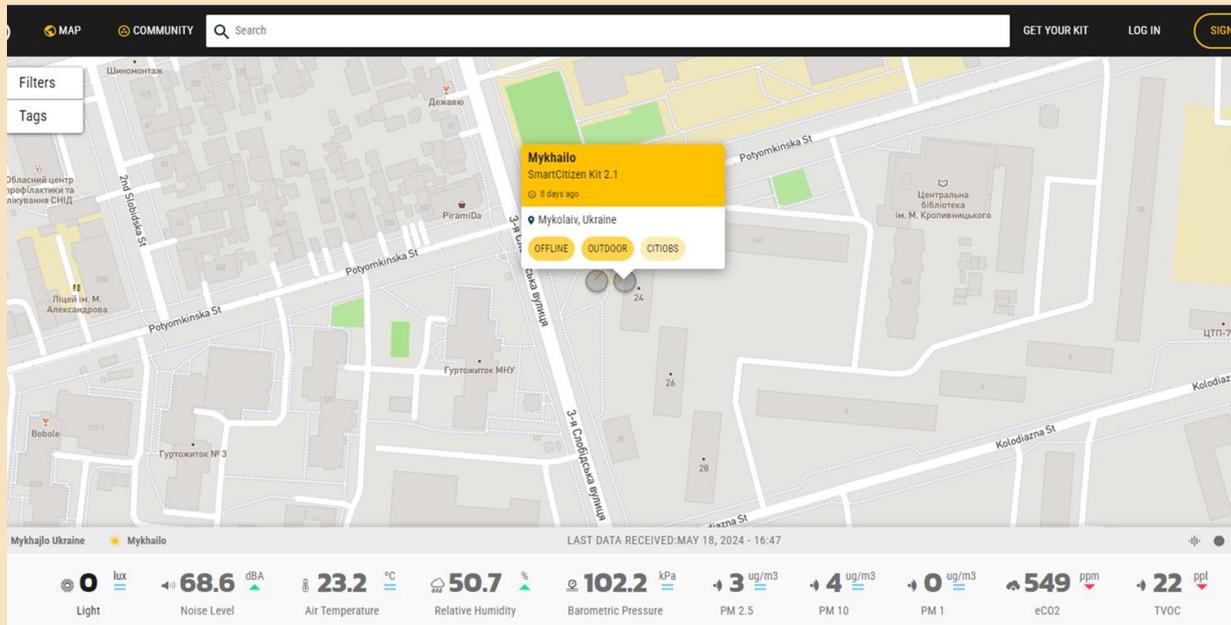


Тисни тут  
Click here



GO TO THE PLATFORM

**Smart citizen** публікує дані одразу на інтерактивну мапу, де можна подивитись і дані інших міст Європи!  
Smart citizen displays the data immediately on an interactive map, where you can also see the data of other European cities!



# Інтерактивна карта пилу Interactive dust map



Тисни тут  
Click here





[necu.org.ua](http://necu.org.ua)



[NECU.official](https://www.facebook.com/NECU.official)



[necu\\_official](https://www.instagram.com/necu_official)



[NECU\\_official](https://twitter.com/NECU_official)



[necu-official](https://www.linkedin.com/company/necu-official)



**З найкращими побажаннями, розробники лекцій Інна Тимченко та Діана Крисінська!**  
**Best regards, lecture developers**  
**Inna Timchenko and Diana Krysin'ska!**

