

## Výzvy v oblasti znečistenia ovzdušia: nové pomôcky a oblečenie

Keďže globálna kampaň zameraná na boj proti znečisťovaniu ovzdušia získava na príťažlivosti, vedci sa k tejto príležitosti čoraz viac dostávajú a zavádzajú tovar a technológie, ktoré eliminujú niektoré škodlivé znečisťujúce látky, ktoré poškodzujú naše pľúca a urýchľujú zmenu podnebia.

Podľa Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) znečisťovanie ovzdušia každoročne spôsobuje okolo 7 miliónov predčasných úmrtí. To je v priemere 800 ľudí za hodinu. Dobrou správou je, že verejnosť si uvedomuje, že je potrebné konať.

Vedci z Cornellovej univerzity zase zistili, že štyridsať percent úmrtí na svete je spôsobených znečistením ovzdušia, vody a pôdy. Hlavnými príčinami úmrtí vyvolaných týmito faktormi sú vrodené patológie, rakovina a narušenie imunitného systému.

Preto je životne dôležité zlepšiť monitorovanie kvality ovzdušia vo všetkých krajinách, najmä v husto osídlených oblastiach. Pomocou senzorov a ďalších nových technológií je možné pozorovanie a predpovede kvality ovzdušia rozšíriť do oblastí, ktoré v súčasnosti nie sú predmetom náležitej údržby.

Čističky vzduchu sú najrozšírenejšími pomôckami, ktoré nás chránia pred znečisteným vzduchom. Prichádzajú vo všetkých predstaviteľných veľkostiach a tvaroch. Čistia nezastiteľné voľným okom nečistoty zo vzduchu a eliminujú častice, baktérie, vírusy, nebezpečné látky a dokonca aj vône.

Ďalej prídu početné technológie bojujúce proti znečisťovaniu, ako napríklad:

- - monitory kvality ovzdušia - „vyhľadávače znečistenia“;
- - HEPA filtre - vlákňitý materiál na zachytenie 99,97% častíc menších ako 0,3 mikrónu;
- - UV technológia, ktorá využíva ultrafialové žiarenie na ničenie baktérií a vírusov a mnohých ďalších.

Popri najmodernejších pomôckach a technológiách start-upy veľmi prispievajú k boju proti znečistenému ovzdušiu.

Mexico City je známe svojim smogom, ale je známe aj svojimi nástennými maľbami a obe sa teraz zrazili nečakane nápaditým spôsobom ako súčasť startupu Advanced Materials. Mexické nástenné maľby majú vďaka špeciálnej farbe teraz magické sily. Umelci maľujú obrovské nástenné maľby farbou Airlite na čistenie špinavého vzduchu podobným spôsobom ako pri fotosyntéze.

Keď je farba vystavená slnečnému žiareniu, chemický proces okysličuje okolitý vzduch. Podľa tvorcov projektu budú nástenné maľby schopné každoročne vyrovnáť znečistenie produkované asi 60 000 vozidlami. Farba má desaťročnú životnosť.

Londýnski vedci spolupracujú so startupom Arborea na projekte BioSolar Leaf, ktorý sa skladá z obrovských panelov pokrytých malými rastlinami, ktoré absorbujú oxid uhličitý a produkujú kyslík podobnou rýchlosťou ako 100 stromov z povrchu jedného stromu.

Nemecký startup Green City Solutions vytvoril machové živé steny. Ak sú umiestnené na drevených sedadlách, fungujú ako prvý inteligentný biotechnologický vzduchový filter na svete a sú pohodlným miestom na sedenie po niekoľkých hodinách chôdze po meste.

Stenu tvoria rôzne druhy machov, ktoré organicky absorbujú znečistenie. Rastliny, ktoré vytvárajú

tieň, chráni mach a umožňujú mu prosperovať v inak nepriaznivom mestskom prostredí. Zariadenie je napájané solárnymi panelmi. Využíva dažďovú vodu prostredníctvom zabudovaného zavlažovacieho systému a má chladiaci účinok aj na životné prostredie.

Okrem implementácie inovatívnych vychytávok a technológií začali ľudia vytvárať aj odevy, ktoré udržiavajú čistý vzduch a sú použiteľné.

Bioscarf bola vyvinutá spoločnosťou s vlastným menom v USA a predstavovala možnú alternatívu k obvyklým lekárske maskám a respirátorom. Vyzerá to ako obyčajný teplý šál a vyrovnáva sa s úlohou zachovania tepla. Jeho hlavnou výhodou je však schopnosť filtrovať vdychovaný vzduch.

Vo viacvrstvovej štruktúre šatkovej látky pôsobia niektoré vrstvy ako filter. Podľa vývojárov zadržiavajú až 99,75% znečisťujúcich látok a mikroorganizmov. Biošál chráni nositeľa pred smogom, peľom z rastlín, baktériami a ultrajemnými časticami.

Bioscarf možno použiť namiesto lekárske masiek na ochranu tela pred znečistením ovzdušia a počas epidémie chrípky a SARS - proti infekciám. Vďaka zabudovanému vzduchovému filtru čistí vzduch od znečistenia ovzdušia, alergénov, chrípky, tuberkulózy a patogénov pneumónie. Môžu ho využívať nielen pacienti s dýchacími problémami, ale aj zdraví ľudia. Bioscarf je perfektný kúsok oblečenia pre ľudí, ktorí bicyklujú, pracujú okolo nákladných automobilov, často cestujú lietadlami alebo autobusmi alebo len žijú v zamlženej oblasti. V dnešnej dobe je to účinná ochrana aj pred vírusom COVID-19.

„Zmena podnebia a zhoršovanie kvality ovzdušia vo veľkých mestách, vírusy a infekcie nás stavajú pred nové hrozby. Tradičné odevy nechráni naše telo pred týmito rizikami. Preto sme vytvorili prvý odev so zabudovaným filtračným systémom, “- zdôrazňuje vývojová spoločnosť Bioscarf.

Po celom svete sa v súčasnosti používa množstvo najnovších technológií a vynálezov. Môžu výrazne vylepšiť kvalitu ovzdušia a zároveň pomôcť pri zmierňovaní zmeny podnebia.

**Source URL:** <https://patriot-nrg.com/sk/content/vyzvy-v-oblasti-znecistenia-ovzdusia-nove-pomocky-oblecenie>