

Chytrý nápad české vědy: samočisticí fólie na automaty, která likviduje viry

[Vladimír Klepáč](#)

25. 3. 2025, 14:21 Brno

Přístroje s dotykovými obrazovkami jsou téměř všude. Jsou na samoobslužných pokladnách v obchodech, odbavovacích zařízeních na letištích nebo na automatech na kávu. Unikátní nápad z ČR v podobě antimikrobakteriální fólie je nyní ochráněn před tím, aby se staly semeništěm pro viry. Nápad vznikl v době pandemie koronaviru, fólie je již v prodeji.



Foto: VUT/Filip Volf

Fólie byly testovány v reálných podmínkách na pokladnách rychlého občerstvení, supermarketů i na letišti.

Vše v podstatě funguje podobně jako u mobilů, jejichž obrazovky lze přelepit průhlednou ochrannou fólií. Ta se sice při pádu telefonu poškodí, nicméně sklo pod ní zůstává bez oděrek.

Nová samočisticí fólie pro veřejné automaty nechrání proti nárazu, ale proti přenosům nemoci.

Odolá nemocem i umělým nehtům

„Během pandemie covidu-19 jsme zaznamenali obavy zákazníků dotýkat se displejů. Proto jsme hledali řešení, které by je ochránilo a zároveň jim dodalo pocit bezpečí,“ řekl Novinkám ředitel společnosti Fortes interactive Libor Vošický, která se specializuje na výrobu dotykových panelů.

Její vývojáři se na vytvoření fólie Lotus Fouil podíleli s vědci z laboratoře chemie brněnského Vysokého učení technického (VUT) a se zástupci dalších institucí.



Foto: VUT/Filip Volf

Zástupci společnosti Fortes interactive a Fakulty chemické VUT, kteří stáli za zrodem fólie.

Fólie je již otestována v nejtvrđším provozu, tedy v supermarketech, na pokladnách rychlého občerstvení i na letišti. Laboratorní testy prokázaly, že likviduje více než 99 procent viru covid-19 a více než 99,9 procenta bakterií, jako jsou E. coli a Staphylococcus aureus.

Mimo jiné je vysoce odolná – vydrží až 30 tisíc dotyků s umělými nehty. Údržba je navíc nenáročná. Fólie lze otírat dezinfekčními prostředky a utěrkou z mikrovlákna, přičemž samolepicí vrstva s nízkou přilnavostí umožňuje její snadné sejmutí a následnou výměnu.



Foto: VUT/Filip Volf

Fólii lze použít i na automaty na kávu.

V České republice je technologie chráněna patentem, v USA je na patentovou ochranu podána přihláška. Díky snadné aplikaci, vysoké odolnosti a rozsáhlým možnostem využití má fólie podle vědců potenciál stát se standardem pro ochranu dotykových displejů po celém světě.

Chránit by mohla i madla nákupních vozíků

K rychlému vývoji fólie přispělo podle tvůrců projektu propojení akademické a soukromé sféry. I díky tomu je již fólie dostupná na trhu. Nešlo se tedy poměrně častou cestou, kdy vědci nejprve něco vyvinou a pak pro produkt hledají výrobce.

Na projektu se kromě Fortes interactive a VUT podílelo mnoho partnerů, z nichž každý měl svou specifickou roli. Mezi ně patří i Fakulta technologická Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a výrobní podnik Synpo.



Foto: VUT/Filip Volf

Fólie je antimikrobakteriální a povrchově velmi odolná.

„Nejvýznamnějším úspěchem projektu je, že neskončil pouze jako teoretická technologie nebo jen jako laboratorní vzorek,“ uvedl děkan Fakulty chemické VUT Michal Veselý.

K likvidaci patogenů na fóliích lze využít sloučeniny reagující na světlo, které produkují takzvané kyslíkové radikály. „Tyto látky spolu s konvenčními biocidy v extrémně nízké koncentraci jsou schopny likvidovat bakterie i viry,“ uvedl k použité technologii pro fólii Veselý.

Cílem vývojářů je upravit fólii tak, aby ji bylo možné použít pro široké spektrum povrchů. Objevit by se časem mohla na madlech, klikách nebo na nákupních vozících.

<https://www.novinky.cz/clanek/veda-skoly-chytry-napad-ceske-vedy-samocistici-folie-na-automaty-ktera-likviduje-viry-40514477>