

Praha, 21. září 2026 – Dvacet let vývoje a praktického využívání české fotokatalytické nanotechnologie FN NANO® připomněla tisková konference společností Advanced Materials-JTJ a FN-NANO, která se uskutečnila 21. září na Novotného lávce v Praze. Jejím ústředním tématem bylo „Kam kráčí zelené zákonodárství – byrokracie versus ekologické technologie“.

Zakladatel Advanced Materials-JTJ Ing. Jan Procházka, Ph.D., představil cestu, kterou FN NANO® technologie za dvě desetiletí urazila – od vývoje fotokatalytických materiálů až po jejich praktické aplikace v České republice i zahraničí až k vytvoření vlastní entity FN-NANO s.r.o., která dnes tuto technologii dostává na trh.

Světlo jako zdroj energie pro čištění prostředí

Základem technologie FN NANO® je fotokatalýza využívající oxid titaničitý. Světlo aktivuje fotokatalytický povrch, na němž mohou být rozkládány nežádoucí látky. Technologie je určena nejen k udržování čistých povrchů, ale také k odstraňování vybraných škodlivin z ovzduší, vody či půdy. Mezi příklady patří oxidy dusíku, přízemní ozon, těkavé organické látky, benzo(a)pyren a další polycyklické aromatické uhlovodíky či pesticidy a další organické polutanty.

Právě schopnost spojit ochranu životního prostředí s měřitelným technologickým efektem byla jedním z hlavních motivů tiskové konference. Prezentované příklady ukázaly možnosti využití fotokatalýzy při čištění ovzduší, ochraně budov a fasád, úpravě vody, v průmyslových provozech i ve zdravotnickém prostředí a jak dát praktickou náplň dnešní legislativě zaměřené na nulové znečišťování prostředí.

Jedním z uvedených příkladů byla 650 m² velká ošetřená fasáda na nábřeží Vltavy, hned vedle Tančícího domu, která podle prezentované pětileté vědecké kalkulace přispěla k odstranění přibližně 550 kg NO_x, 500 kg ozonu, 150 kg VOC a 425 kg PM_{2,5}. Vyčíslený ekologický přínos podle použité metodiky eco-costs přesahuje 80 000 eur. Důležitý praktický bod, který uvedl Dr. Procházka, že fasáda kompenzuje emise z provozu 50 automobilů, jinými slovy, že obyvatelé této ošetřené budovy vymazávají ekologickou stopu svých automobilů.

Od čistších fasád až po vodu a zdravotnictví

Dvacetiletý vývoj postupně rozšířil oblasti, v nichž lze fotokatalýzu využívat. V případě vody byly představeny možnosti snižování koncentrací pesticidů, ropných produktů, toxinů sinic a tzv. emerging pollutants, mezi které patří například rezidua léčiv, antibiotik, hormonálních látek či některých dezinfekčních prostředků.

Další oblastí je zdravotnictví a pracovní prostředí. Fotokatalytické povrchy lze využít k omezení mikroorganismů, alergenů a pachů a k rozkladu ozónu a mnoha látek používaných k dezinfekci.

Technologie může přispívat také k prodloužení životnosti ošetřených povrchů, a tím ke snížení spotřeby barev, rozpouštědel, vody a energie. Další diskutovanou možností je omezení ztrát při skladování ovoce, zeleniny a dalších potravin prostřednictvím odstraňování ethylenu, mikroorganismů a dalších organických látek.

Dvacet let vytrvalosti

O své zkušenosti s technologií FN NANO se podělila řada hostů z různých oborů.

Od herců paní Petry Jungmanové a Michala Dlouhého, kteří ji používají prakticky od samotného začátku po uvedení na trh pro lepší soužití s kuřáky a domácími mazlíčky, přes inovační centra SIC a TC AVČR podporující růst malých firem s nosnými nápady, bývalého ředitele veřejné dopravy v Renu Nevadě Briana Stewarta, který zrealizoval elektrickou veřejnou dopravu a využíval nejmodernější technologie jako je FN NANO. Zajímavý byl pohled majitele Resortu UKO v Bedřichově, který tuto ochranu používá na všechno dřevo, které tímpádem zachovává vzhled čerstvého řezu, ale zároveň účinně čistí vzduch v místnosti a také vstup pana Kudrny ze SCHP ČR, kde je zodpovědný za program Responsible Care, jehož známku nosí i FN NANO.

Tiskové konference se za Asociaci nanotechnologického průmyslu ČR zúčastnila také Dr. Markéta Zukalová z Heyrovského ústavu AV ČR.

„Advanced Materials-JTJ a FN-NANO sleduji už řadu let a vždy jsem obdivovala jejich houževnatost. Říká se, že stálá krůpěj i kámen proráží, a právě tady je to dobře vidět. Postupně se podařilo přesvědčit stále více lidí, že nanotechnologie nejsou jen zajímavým výsledkem vědeckého výzkumu, ale účinným nástrojem, který můžeme prakticky využít ke zlepšení kvality vzduchu a vody, k čištění povrchů a k jejich dlouhodobému udržování v čistotě,“ uvedla Zukalová.

Podle ní je právě spojení vědeckého poznání s praktickou aplikací jednou z hlavních předností českého nanotechnologického sektoru.

Dvacetiletá historie FN NANO zároveň ukazuje, že prosazení nové technologie není otázkou několika měsíců. Vyžaduje dlouhodobý vývoj, ověřování účinnosti v reálných podmínkách a především vytrvalost.

Technologie místo pouhého reportování

Významnou část konference tvořila také diskuse o současné environmentální legislativě a ESG. Advanced Materials-JTJ poukázala na možnost využít fotokatalytické technologie v několika oblastech evropských standardů ESRS – od změny klimatu a znečištění přes vodní zdroje a biodiverzitu až po využívání zdrojů a pracovní prostředí.

Podstatným tématem je přitom měřitelnost skutečného ekologického přínosu. FN NANO je schopna v konkrétních podmínkách podniku účinky aplikace změřit,

navrhnout vhodný způsob využití fotokatalýzy a výsledný environmentální přínos kvantifikovat.

Poselství výročního setkání tak přesáhlo samotných dvacet let jedné české technologie. Ekologická transformace nemusí být založena pouze na zákazech, limitech a reportingu. Vedle legislativy mohou významnou roli sehrát technologie, které znečištění přímo omezují nebo odstraňují – a jejichž účinek lze měřit.

Právě schopnost převést nanotechnologický výzkum do konkrétních řešení pro čistší vzduch, vodu a prostředí je příběhem, který FN NANO píše už dvacet let a který doufejme bude nacházet stále větší uplatnění po celém světě.

Tiskovou zprávu vydala společnost Advanced Materials-JTJ s.r.o. a FN –NANO s.r.o.

Pro více informací se obračejte na email: fn@fn-nano.com