

## Středočeská firma dělá z fasád domů čističky vzduchu

V Kamenných Žehrovicích na Kladensku je nevelká firma s dvaceti lidmi, která dokáže z fasád domů dělat čističky vzduchu pro jejich okolí. Jmenuje se Advanced Materials – JTJ s.r.o. a svou unikátní moderní nanotechnologií proniká do celého světa. Poslední čtyři roky zvyšuje každoročně výrobu svých nátěrových hmot dvojnásobně. Patenty už získala v mnoha zemích, mimo jiné v USA, Japonsku, Číně, EU a dalších vyspělých trzích.

„Nikdo nechce, aby fasáda jeho domu po čase zezelenala pod vlivem různých řas, a nebo zešedla od nečistot z ovzduší. Fotokatalytické nátěry, které jsme vymysleli, tohle řeší. Dáváme na ně záruku deset let a dosahujeme účinnosti až devadesát osm procent,“ upozornil Jan Procházka, ředitel firmy. Šestapadesátiletý vystudovaný inženýr chemie a doktor anorganické chemie pochází ze Znojma. S rodiči přišel na Kladensko ve svých čtyřech letech, když tu jeho tatínek nastoupil do dolů. V roce 1987 emigroval do USA, kde se dostal k nanotechnologiím. „Vše je v podstatě v přírodě „nano“, tedy velmi malé a je z něj složeno. My jsme to však dlouho nebyli schopni v přírodě vidět,“ dodává. Jan Procházka nyní žije se svou rodinou právě v Kamenných Žehrovicích a zhruba 300 metrů za domem má i výrobní na unikátní fasádní nátěry, které nyní nabízejí ve 150 odstínech.

Jak to celé funguje? Běžná fasáda začne po cca pěti letech degradovat – zelenat, šednout, ztrácí svou původní barvu. Stane se tak v okamžiku, kdy se z ní vyplaví běžně používaná chemie. Po osmi letech obvykle fasáda už nevypadá zrovna vábně. Majitel si proto zavolá firmu, ta se do fasády opře tlakovou vodou, část fasády tím opadá a začíná problém s její následnou opravou. To vše něco stojí – 950 korun opravené fasády na metr čtvereční není výjimkou. „Náš samočisticí nanonátěr po dobu minimálně deseti let z téměř devadesáti procent rozkládá všechny nečistoty, které na něj dopadnou. Čistí tím tedy i okolní vzduch od zdraví škodlivých molekul a mikroorganismů,“ vysvětlil Jan Procházka. To prokazují i výzkumy, které firma Advanced Materials dělala a průběžně dělá například s Vysokou školou chemicko-technologickou. Na jeden z nich, který se zaměřil na zjištění množství odbouraného oxidu dusíku, formaldehydu, toluenu a některých dalších látek ze vzduchu, získala firma 150 000 korun ve formě inovačního vouchery od Středočeského inovačního centra. „Každá fasáda je vystavena kontaktu se vzduchem. A když svítí sluníčko, tak naše nátěry ve velké míře sami dekontaminují vzduch, který s ním přijde do styku,“ zdůraznil Jan Procházka.

V nátěrech, které dělá pro vnější i vnitřní omítky, tak Advanced Materials vytvořila nový standard, nazvaný „zvýšená čistota vzduchu“. Antibakteriální nátěry například prokazatelně snižují rizika nákazy v nemocnicích. Tím

samozřejmě šetří náklady – ať už je to na údržbu fasád, nebo na léčení pacientů, kteří se v nemocnicích nakazí. „Když vám pracovník onemocní, tak on nevydělavá peníze, ale vy také ne,“ dodává Procházka.

Nanonátěrem je například ošetřen bytový komplex Vila Bianca v pražské Bubenči nebo Galerie Mánes. Veřejně dostupnou ukázkou toho, jak samočištění funguje, je vidět na protihlukových bariérách u silnice na Barrandově. Dají se ale využít například i na objektech v památkových zónách center měst, které jsou vystaveny působení množství různých škodlivých látek. Pro historické jádro Prahy k odstranění tun nečistot z fasád domů by to mohlo být zásadní řešení.

„Je to nová věc, takže využití je postupné. Ale potenciál je obrovský,“ řekl Jan Procházka. Například zrovna pro Českou republiku, kde je stále ještě vysoké znečištění některými látkami. Přes padesát procent Čechů žije v různě kontaminovaném prostředí. „Je úkolem státu, aby to řešil. A řešení může být také jiné než dosud – například i čisticími omítkami,“ zdůraznil Jan Procházka.