

Vědci posunuli vývoj v optice

Olomoučtí odborníci se specialisty z Přerova našli způsob, jak **vylepšit optické výrobky**. Jejich projekt patří k nejlepším v oblasti aplikovaných výzkumů v zemi.

■ DALIBOR MAŇAS

OLOMOUCKÝ KRAJ | Moderní multivrstvé optické systémy, na nichž pracovali vědci i profesionálové z praxe, míří do výroby.

Optické vrstvy jsou již dnes součástí našeho každodenního života. Máme je například na brýlích nebo mobilech. Vědci z Regionálního centra pokročilých technologií a materiálů (RCPTM) a Společné laboratoře optiky (SLO) Univerzity Palackého v Olomouci vyvinuli společně s kolegy z Fyzikálního ústavu Akademie věd ČR a společnosti Meopta – optika nové optické systémy, které ve svých výrobcích využije výrobce optiky z Přerova.

„Projekt letos zařadila Technologická agentura ČR mezi nejlepší podpořené projekty aplikovaného výzkumu. Uspěl v kategorii Originalita řešení,“ uvedla mluvčí přírodovědecké fakulty v Olomouci Martina Šaradínová.

Projekt se věnoval problémům takzvaných optických tenkých vrstev, respektive jejich systémů. „S optickými tenkými vrstvami se setkáváme denně. Nacházejí se například také na objektivách fotoaparátů. Bez přítomnosti kvalitních optických vrstev by tyto produk-



Výzkumu v oblasti multivrstvých optických systémů využijí v praxi pracovníci přerovské Meopty, kde se technologie stále lepší.

ILUSTRAČNÍ FOTO | MAFRA

ty byly neprodejně. Počet vrstev se liší, od jedné až po několik desítek,“ vysvětlil šéf týmu vynálezců Miroslav Hrabovský z univerzity.

První část projektu se zabývala novou technologií. „Následně jsme navrhli a vytvořili multivrstvé systémy pro konkrétní výrobky v přerovské Meoptě nebo pro užití v nestandardních aplikacích, například na velkorozměrných optických prvcích pro výzkum kosmického záření, jak je známe z našich projektů,“ uvedl profesor Hrabovský.

Multivrstvé optické systémy vědci

zjednodušeně přibližují jako několik tenkých mikro/nano vrstev s přesně definovanými optickými a mechanickými vlastnostmi. „Chovají se jako definovaný optický systém, který zásadně zlepšuje parametry optické soustavy. Výzkumu v této oblasti se vědci věnují více než půl století a konec jejich úsilí je v nedohlednu. Rozvoj technologií totiž umožňuje stále lepší a lepší užití optických tenkých vrstev,“ popsala mluvčí přírodovědecké fakulty.

Projekt navázal na dlouholetou spolupráci všech zúčastněných partnerů.

Skutečnost, že je jedním ze čtyř, které letos Technologická agentura ČR ocenila, výzkumníky potěšila. „Ocenění jsem přijal s překvapením a pokorou a také s pocitem uspokojení z toho, že tehdejší nápad předložit projekt byl správný,“ poznamenal šéf týmu.

„Oficiálně jsme etablovali řešitelský kolektiv, který intenzivně spolupracuje i v období po dokončení projektu. Určitě to také vnímám jako poděkování zúčastněným organizacím za to, že vytvořily podmínky pro řešení projektu,“ uzavřel Hrabovský.