

# VEĽKOPLOŠNÝ DETEKTOR ŽIARENIA



## INOVATÍVNA TECHNOLOGIA

Nový veľkoplošný detektor žiarenia s nízkou intenzitou rozširuje aplikačné možnosti použitia najmä v prípade horšej kvality polovodičového substrátu. Zároveň konštrukcia zaručuje presnejší výsledok merania pri súčasnom znížení množstva obslužnej elektroniky. Nezanedbateľné sú úspory pri výrobe, ako aj počas používania.

## KONKURENČNÁ VÝHODA

- možnosť použiť menej kvalitné polovodičové materiály (CdTe, GaAs, CdZnTe, SiC, InP a pod.),
- presnejší výsledok merania (neovplyvnený chybnými oblasťami),
- jednoduchšia konštrukcia,
- vyššia výťažnosť výroby,
- priamo sa získava výsledok, bez nutnosti korekcie nameraných hodnôt,
- výrazná finančná úspora počas prevádzky,
- zníženie nárokov na množstvo obslužnej elektroniky na čítanie detektora,
- možnosť pripojiť k jedinej čítacej jednotke (namiesto veľkého počtu),
- každý vyrobený veľkoplošný detektor je funkčný, len sa zníži celková detekčná plocha (o cca 10 – 30%).

## ŠPIČKOVÝ TÍM PÔVODCOV

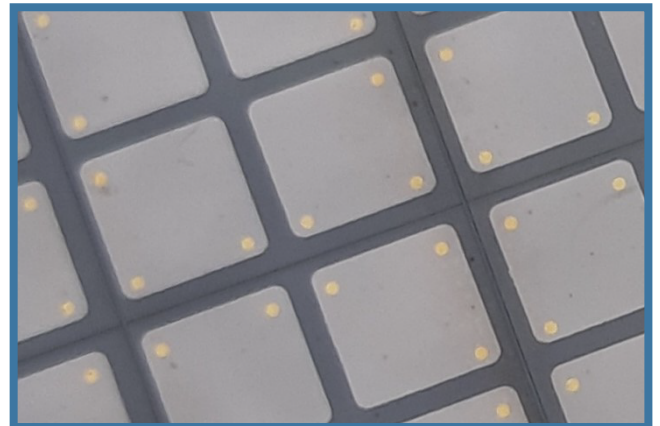
Pôvodcami vynálezu sú medzinárodne uznávaní odborníci v oblasti výskumu senzorových štruktúr a vývoja polovodičových detektorov do náročných podmienok (radične odolných, pre fyziku vysokých energií a pod.) a v oblasti pokročilých rtg technológií: Mgr. Bohumír Zaťko, PhD. a Ing. František Dubecný, CSc.

## OBLASŤ UPLATNENIA

Veľkoplošný detektor žiarenia je možné využiť v jadrovej energetike (spektrometria, dozimetria), alebo **všade tam, kde sú zdroje ionizujúceho žiarenia prírodného, alebo umelého charakteru.** Veľkoplošný detektor je možné uplatniť aj v oblasti vesmírnych aplikácií.

## ŠTÁDIUM VÝVOJA A OCHRANY

- **prototyp** pripravený na ukážku
- **funkčnosť overená** v laboratórnych podmienkach
- podaná prioritná **patentová prihláška** (PP 50017-2021)



# HĽADÁME PARTNERA PRE LICENCOVANIE TECHNOLOGIE.

Elektrotechnický ústav Slovenskej akadémie vied využíva služby Kancelárie pre transfer technológií SAV. Pre viac informácií prosím kontaktujte:



**Kancelária pre transfer technológií**  
Slovenskej akadémie vied

👤 **Ing. Tomáš A. Murajda**  
☎ +421 948 444 789  
✉ [murajda@up.sav.sk](mailto:murajda@up.sav.sk)