

Nr umowy: 2018/31/B/ST8/03390

Tytuł: Nowoczesne kompozytowe detektory scyntylacyjne i termoluminescencyjne na bazie struktur epitaksjalnych ortokrzemianów i granatów

Harmonogram projektu

- Wzrost kompozytowych detektorów scyntylacyjnych i termoluminescencyjnych na bazie warstw monokrystalicznych i kryształów mieszanych granatów i ortokrzemianów metodą epitaksji z fazy ciekłej
- Wzrost kryształów badanych mieszanych granatów i ortokrzemianów metodą mikrowyciągania w dół
- Analiza struktury i składu warstw i kryształów badanych materiałów
- Pomiary widm i wydajności świetnej katodoluminescencji warstw i kryształów badanych materiałów
- Pomiary wydajności scyntylacji i zaników scyntylacji warstw, kryształów oraz kompozytowych detektorów
- Pomiary oraz porównawcza analiza widm TSL i OSL warstw, kryształów i kompozytowych struktur epitaksjalnych
- Pomiary oraz porównawcza analiza widm absorpcji i widm fotoluminescencji warstw i kryształów badanych materiałów
- Pomiary zależności temperaturowych widm i zaników fotoluminescencji w zakresie 10-500 K wybranych składów badanych materiałów w nano-mikro-sekundowych czasowych interwałach
- Pomiary widm absorpcji i widm Ramana wybranych składów warstw i kryształów badanych granatów i ortokrzemianów w zakresie podczerwieni przy temperaturach 10-300 K