

Projekt 4.16. Własności strukturalne i elastyczne wieloskładnikowych boranów zawierających pierwiastki lantanowców (eksperymentalne)

Promotor: dr hab. Jerzy Pełka, promotor pomocniczy dr Roman Minikayev

Institute: IF PAN

Unit: SL1.1

www:<http://www.ifpan.edu.pl/SL-1/html/l-sl11.html>
<https://scholar.google.pl/citations?user=cXWZHsMAAAAJ>
<https://scholar.google.co.uk/citations?user=LXzCpWwAAAAJ>

Opis:

Wieloskładnikowe borany zawierające atomy lantanowców uważa się za potencjalnie wartościowe materiały na urządzenia optoelektroniczne, np. dla laserów. Ich właściwości strukturalne i elastyczne wpływają na możliwość zastosowania. W związku z tym proponowany jest temat pracy polegający na określeniu struktury krystalicznej rodzin boranów w zależności od składu i poziomu domieszkowania. Ponadto zbadane zostaną właściwości strukturalne w funkcji temperatury i/lub ciśnienia w celu określenia rozszerzalności cieplnej i/lub ściśliwości.

Cel projektu:

Określenie własności strukturalnych i elastycznych boranów w funkcji składu, temperatury i ciśnienia.

Wymagania:

- podstawowa wiedza na temat metod dyfrakcji rentgenowskiej
- wystarczającej znajomości angielskiego;

Finansowanie:

Ustawowe stypendium doktoranckie.