



Prof. nzw. dr hab. Agata Kamińska

Warszawa, 5.IX. 2016 r.

Wydział Matematyczno-Przyrodniczy. Szkoła Nauk Ścisłych

Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego

ul. Dewajtis 5

01-815 Warszawa

&

Instytut Fizyki Polskiej Akademii Nauk

Al. Lotników 32/46

02-668 Warszawa

e-mail: agata.kaminska@uksw.edu.pl

RECENZJA

Pracy doktorskiej **mgr Agaty Lazarowskiej**

p.t. „*Badanie przejść promienistych jonów lantanowców w wybranych materiałach*

dielektrycznych metodami spektroskopii wysokociśnieniowej”

wykonana na zlecenie Dziekana Wydziału Matematyki, Fizyki i Informatyki

Uniwersytetu Gdańskiego

1. Charakterystyka i ocena rozprawy

Praca doktorska mgr Agaty Lazarowskiej została wykonana w Instytucie Fizyki Doświadczalnej Uniwersytetu Gdańskiego pod opieką promotora prof. dr. hab. Marka Grinberga oraz promotora pomocniczego dr. Sebastiana Mahlika. Rozprawa dotyczy badań optycznych własności materiałów luminescencyjnych (dielektryków domieszkowanych wybranymi jonami lantanowców), w których wiodącą techniką badawczą była spektroskopia wysokociśnieniowa w połączeniu ze spektroskopią czasowo – rozdzieloną z użyciem kamery smugowej. Zastosowanie tych zaawansowanych metod badawczych umożliwiło uzyskanie informacji o naturze centrów luminescencyjnych występujących w badanych materiałach niedostępnych przy pomocy innych metod.

Tematyka podjęta w rozprawie jest bardzo aktualna, gdyż dotyczy zrozumienia i opisu procesów rekombinacji promienistej w materiałach domieszkowanych jonami lantanowców, których potencjalne zastosowania w wydajnie świecących urządzeniach optycznych i

