

## RECENZJA

Praca doktorska przygotowana przez M.Sc. Hiba Musadaq Salim Al-Hameed zatytułowana  
**„Study on the Application of Phototransferred Thermoluminescence to  
Reassessment of Radiation Dose Using the MCP-N and MTS-N Detectors”**

liczy ogółem 125 stron, zawiera 84 tabel i 60 rycin; zacytowano w niej 83 pozycji piśmiennictwa.

Tekst pracy podzielony jest na 8 rozdziałów, z których pięć - stanowi to, co zwykle uważane jest za wprowadzenie do tematu pracy, a konkretnie - zawiera obszerny wyciąg z literatury przedmiotu. Nawiasem mówiąc - dwa z tych rozdziałów można byłoby śmiało pominąć bez straty dla sensu pracy, może za wyjątkiem podrozdziału 2.6. "Thermoluminescence Dosimetry", który powinien być rozbudowany o bardziej szczegółową charakterystykę różnych rodzajów dozymetrów termoluminescencyjnych pod względem ich zastosowań. (Te informacje - w szcążkowej formie pojawiają się dopiero w rozdziale 5 (dokładnie-5.5).)

Opis metodyki własnych badań doktorantki zawiera rozdział 6 pracy. Opisano w nim bardzo szczegółowo urządzenia używane w badaniach (wraz z ilustracjami), natomiast metodykę postępowania z obydwoma rodzajami dozymetrów (MTS-N i MCP-N) przedstawiono w formie opisowej, co wyraźnie utrudnia czytelnikowi porównanie obu procedur postępowania. *Ewidentnie brak jest wyjaśnienia powodów zastosowania promieniowania X o całkowicie odmiennych widmach energetycznych, choć tytuł pracy sugeruje, iż porównywana jest przydatność metody PTTL w odniesieniu do obu rodzajów dozymetrów.*

Rozdział 7 zatytułowany "Results and Discussion" choć zawiera on całą masę jednostkowych wyników pomiarów wraz z próbami ich analitycznego opisu oraz ich -niejednokrotnie dublowanym- omówieniem. *(Nie jest to dyskusja w rozumieniu prac naukowych, której w recenzowanej dysertacji po prostu brak.)*

Wyniki pomiarów podane są bez jasnego usystematyzowania: widać, że zrobiono wiele pomiarów, lecz prezentacji ich wyników ewidentnie brak jakiejś linii przewodniej. Wiele wyników przedstawianych jest podwójnie: w tabeli i graficznie. To mnóstwo liczb włożonych do ponad 70 (!) tabel należało załączyć w postaci aneksu, co znakomicie poprawiłoby czytelność pracy.

W przypadku licznych rycin brak jest wskazania rodzaju dozymetrów, których dotyczą. *Merytorycznym niedostatkiem pracy jest brak metody obliczania błędów pomiarów (choć ich wartości zaznaczono na wykresach). Temat pracy sugeruje też potrzebę dokonania*

*statystycznego porównania wybranych - najistotniejszych dla metody PTTL- cech dozymetrów MCP-N i MTS-N.*

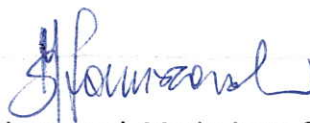
Jak wcześniej wspomniano - w pracy nie zamieszczono właściwej dyskusji wyników, choć cytowane są publikacje dotyczące tego tematu (np. pozycje [53] i [55]).

Wnioski z badań przedstawiono w formie tak rozbudowanej komentarzami (powtarzanymi kolejny raz w pracy), że trudno dopatrzeć się najistotniejszych spostrzeżeń, które jednoznacznie wiązałyby się z celem pracy.

Podsumowaniem powyższych uwag jest, co następuje:

- temat pracy jest niewątpliwie ciekawy i ma walory użytkowe (istotne zwłaszcza dla laboratoriów prowadzących pomiary dozymetrii indywidualnej),
- praca wprawdzie spełnia minimalne wymagania stawiane rozprawom doktorskim, jeśli jednak wyniki pracy mają być publikowane to konieczny jest bardziej przejrzysty sposób ich interpretacji.

Ogólnie - pracę oceniam pozytywnie i proszę **Komisję Uniwersytetu Łódzkiego do spraw stopni naukowych w dyscyplinie nauki fizyczne o dopuszczenie M.Sc. Hiba Musadaq Salim Al-Hameed do dalszych etapów przewodu doktorskiego.**



Dr hab. n. med. Maria Anna Staniszevska  
Kierownik

Zakładu Medycznych Technik Obrazowania  
Oddział Nauk Biomedycznych

Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi