



Wydział Fizyki

Laboratorium Technik Jądrowych

rok akademicki 2016/17

ćwiczenie RTG3

ocena narażenia w pracowni RTG

**urządzenia stosowane w radiografii analogowej – testy specjalistyczne:
proces wywoływania (charakterystyki błon RTG); warunki ocen zdjęć RTG**



***Kontrola jakości urządzeń diagnostycznych
wykorzystujących promieniowanie jonizujące***

Urządzenia stosowane w radiografii ogólnej analogowej. Testy specjalistyczne:

Nazwa testu:

10. *Warunki oceny zdjęć rentgenowskich*
11. *Proces wywoływania*



UWAGA:

***Należy pamiętać, że wykonanie serii ekspozycji w krótkim czasie
stwarza niebezpieczeństwo przeciężenia lampy RTG.***

Zaleca się, żeby minimalny odstęp pomiędzy kolejnymi ekspozycjami wynosił 30 sekund.

Przed wykonaniem testów należy wygrzać lampę RTG zgodnie z zaleceniami producenta.

Na zajęciach laboratoryjnych należy bezwzględnie przestrzegać:

- ***zasad ochrony radiologicznej***
- ***regulaminu zajęć laboratorium KJUD***
- ***regulaminu pracy z aparatem rentgenowskim Flexavision HB firmy Shimadzu***

życzymy przyjemnych zajęć :)



10. Warunki oceny zdjęć rentgenowskich

10.1. Luminancja negatospoku

Kryterium oceny wyników:

Przy największym ustawieniu jasności negatospoku, luminancja zmierzona na środku powierzchni każdego negatospoku używanego do oceny zdjęć rentgenowskich wynosi minimalnie 1700 cd/m^2 .

10.2. Jednorodność luminancji negatospoków

Kryterium oceny wyników:

Niejednorodność każdego negatospoku używanego do oceny zdjęć rentgenowskich wyrażona jako odchylenie luminancji zmierzonych w kilku różnych punktach na całej powierzchni negatospoku od wartości wyznaczonej w punkcie 10.1. wynosi maksymalnie $\pm 30\%$.

10.3. Natężenie oświetlenia zewnętrznego

Kryterium oceny wyników:

Natężenie oświetlenia zewnętrznego każdego negatospoku używanego do oceny zdjęć rentgenowskich wynosi maksymalnie 50 lux.

Uwaga: Pomiar należy wykonać przy wyłączonym negatospocie, na jego powierzchni oraz w takich samych warunkach, w jakich lekarz radiolog ocenia zdjęcia rentgenowskie.

Urządzenia stosowane w radiografii ogólnej analogowej. Testy specjalistyczne:

11. Proces wywoływania

Uwaga: Wartości ujęte w protokole optymalizacji procesu wywoływania są wartościami wyjściowymi.

11.1. Gęstość minimalna

Kryterium oceny wyników:

Gęstość minimalna wynosi maksymalnie 0,30.

11.2. Wskaźnik światłoczułości

Kryterium oceny wyników:

Różnica pomiędzy wyznaczonym wskaźnikiem światłoczułości a wartością wyjściową wynosi maksymalnie $\pm 0,15$.

11.3. Wskaźnik kontrastowości

Kryterium oceny wyników:

Różnica między wyznaczonym wskaźnikiem kontrastowości, a wartością wyjściową wynosi maksymalnie $\pm 0,20$.

Urządzenia stosowane w radiografii ogólnej analogowej.

Testy podstawowe

wykonujący: _____

data: _____

negatoskop: _____

warunki środowiskowe:

T [°C]

p [hPa]

RH [%]

10.1. Luminancja negatoskopu

detektor: _____

wartość maksymalnej luminancji [cd/m²]

akceptacja: TAK

NIE

10.2. Jednorodność luminancji negatoskopu

detektor: _____

zmierzona wartość luminancji [cd/m²]

odchylenie luminancji od wartości odniesienia [%]

akceptacja: TAK

NIE

10.3. Natężenie oświetlenia zewnętrznego

detektor: _____

zmierzona wartość iluminancji [lux]

akceptacja: TAK

NIE

Urządzenia stosowane w radiografii ogólnej analogowej.

Testy podstawowe

wykonujący: _____

data: _____

blona RTG: _____

warunki środowiskowe:

T [°C]

p [hPa]

RH [%]

11.1. Gęstość minimalna

detektor: _____

zmierzona wartość gęstości

akceptacja:

TAK

NIE

11.2. Wskaźnik światłoczułości

detektor: _____

wyznaczony wskaźnik światłoczułości

akceptacja:

TAK

NIE

11.3. Wskaźnik kontrastowości

detektor: _____

wyznaczony wskaźnik kontrastowości

akceptacja:

TAK

NIE