

## BADANIE PARAMETRÓW FIZYCZNYCH RENTGENOWSKIEGO ZESTAWU DIAGNOSTYCZNEGO



AB 703

### APARAT RENTGENOWSKI

Nazwa:	Pausch
Typ:	Toplift
Numer seryjny:	0260

### MIEJSCE UŻYTKOWANIA APARATU

Szpital Uniwersytecki nr 2 dr. Jana Biziela w Bydgoszczy
ul. Ujejskiego 75
85-168 Bydgoszcz

Sprawozdanie nr: Raport serwisowy nr:	10/05/2014/WK 1685/5/2014
Data wykonania badania: Data wykonania sprawozdania:	14-05-2014 15-05-2014

TESTY SPECJALISTYCZNE

### 3. Zgodność wyników z wymaganiami zawartymi w Dz.U.11.51.265 [5.1]

#### 3.1 Parametry fizyczne aparatu.

Parametry fizyczne aparatu		Wynik zgodny z wymaganiami	
Wysokie napięcie			
Dokładność ustawienia wysokiego napięcia		TAK	
Powtarzalność wysokiego napięcia		TAK	
Wartość wysokiego napięcia przy zmianie natężenia prądu		TAK	
Czas ekspozycji		TAK	
Warstwa pochłonna (HVL)			
Warstwa pochłonna dla wysokiego napięcia $U = 80 \text{ kV}$		TAK	
Całkowita filtracja		TAK	
Wydajność lampy			
Wydajność lampy od ogniska		TAK	
Powtarzalność wydajności lampy		TAK	
Wydajność lampy w funkcji natężenia prądu		TAK	
Dawka ekspozycyjna w funkcji obciążenia prądowo - czasowego		TAK	
Oświetlenie pola symulującego pole promieniowania rentgenowskiego		TAK	
Geometria		Stół	Statyw
Zgodność osi wiązki (promienia centralnego) promieniowania rentgenowskiego ze środkiem rejestratora obrazu		TAK	TAK
Zgodność środka pola świetlnego ze środkiem pola rentgenowskiego		TAK	TAK
Zgodność środka pola świetlnego ze środkiem rejestratora w szufladzie		TAK	TAK
Prostopadłość osi wiązki (promienia centralnego) promieniowania rentgenowskiego		TAK	TAK
Zgodność pola promieniowania rentgenowskiego z polem świetlnym		TAK	TAK
Kolimacja automatyczna		Nie dot.	Nie dot.
Odległość ognisko - rejestrator obrazu		TAK	TAK
Wielkość ogniska			
Ognisko o nominalnym rozmiarze 0.6		TAK	
Ognisko o nominalnym rozmiarze 1.2		TAK	
Kratka przeciwrozproszeniowa		Stół	Statyw
Ocena obrazu kratki		TAK	TAK
Ocena obrazu kratki ruchomej		TAK	TAK
Jednorodność obrazu kratki			
	Warunek największej gęstości optycznej w centrum obrazu	Nie zmie.	Nie zmie.
	Symetryczny spadek gęstości optycznej w kierunku ruchu kratki	Nie zmie.	Nie zmie.
System automatycznej kontroli ekspozycji			
Ograniczenie ekspozycji		TAK	
Ograniczenie czasu ekspozycji		TAK	
Ocena systemu AEC przy zmianie natężenia prądu		Nie zmierzono	
Ocena systemu AEC przy zmianie wysokiego napięcia		Nie zmierzono	
Ocena systemu AEC przy zmianie grubości fantomu		Nie zmierzono	
Ocena czułości komór systemu AEC		Nie zmierzono	

Wyniki badań parametrów fizycznych aparatu są zgodne z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 18-02-2011r. w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznych (Dz.U.11.51.265).

#### 4. Uwagi dotyczące sprawozdania

- 4.1 Wyniki badań parametrów fizycznych aparatu odnoszą się wyłącznie do konfiguracji aparatu w czasie badań.
- 4.2 Sprawozdanie z badań parametrów fizycznych aparatu nie może być powielane bez pisemnej zgody Laboratorium inaczey jak tylko w całości.
- 4.3 Punkty oznaczone " \* " w sprawozdaniu nie są zamieszczone w zakresie akredytacji nr AB 703
- 4.4 Zgodnie z załącznikiem nr 6 Rozporządzenia [5.1] testy specjalistyczne powinny być wykonywane co najmniej raz na 12 miesięcy. Następne testy powinny zostać wykonane najpóźniej 14-05-2015 r.
- 4.5 Niepewność wyznaczenia wartości średniej dla danej wielkości stanowi odchylenie standardowe z próby na podstawie rozkładu t-Studenta dla poziomu ufności 95% ( K=2 ).
- 4.6 Uwagi prowadzącego badania:

*Brak uwag*

#### 5. Akty prawne i normatywne

- 5.1 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 18-02-2011r. w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (Dz.U.11.51.265)
- 5.2 Norma PN- EN ISO/IEC 17025: 2005
- 5.3 Norma PN - EN 60601-1-3: 2004
- 5.4 Norma PN - EN 60601-1-3: 2008
- 5.5 Norma PN - EN 61223-3-1: 2002

#### 6. Autoryzacja

- 6.1 Badania i sprawozdanie wykonał: *Waldemar Kossek*
- 6.2 Sprawdził i autoryzował: *Piotr Kaszuba*

SYNEKTIK S.A.  
LABORATORIUM BADAWCZE  
Aparatury do Medycznej Diagnostyki Obrazowej  
*Piotr Kaszuba*  
Kierownik ds. technicznych

PODPIS

SYNEKTIK S.A.  
LABORATORIUM BADAWCZE  
Aparatury do Medycznej Diagnostyki Obrazowej  
ul. Rakowińska 36, 02-532 Warszawa  
tel. 22/6063632 fax 22/8498055  
Nr akredytacji AB 703