
 NAVITEST Sp. z o.o. 80-288 Gdańsk ul. Piecewska 27	Księga Procedur i Instrukcji Ogólnych	Instrukcja nr: NVT/O-5/RT
	INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA Z WYPOSAŻENIEM DO BADAŃ RT	Wydanie: 2 Data wydania: 2020-10-20 Strona: 1 / 4

Spis treści:	Strona
1. Cel instrukcji.	---2---
2. Zakres zastosowania.	---2---
3. Definicje.	---2---
4. Odpowiedzialność.	---2---
5. Personel.	---2---
6. Opis sposobu postępowania.	---2---
7. Dopuszczalne zmiany sposobu postępowania.	---4---
8. Dokumenty związane.	---4---
9. Załączniki.	---4---

Lp.	Data	Punkty zmienione	Krótki opis zmiany	Podpis

	Data	Imię i nazwisko	Podpis
Opracował	2020-10-20	Krzysztof Borkowski	
Zatwierdził i wydał	2020-10-20	Daniel Opara	

 NAVITEST Sp. z o.o. 80-288 Gdańsk ul. Piecewska 27	Księga Procedur i Instrukcji Ogólnych	<i>Instrukcja nr:</i> NVT/O-5/RT
	INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA Z WYPOSAŻENIEM DO BADAŃ RT	<i>Wydanie:</i> 2 <i>Data wydania:</i> 2020-10-20 <i>Strona:</i> 2 / 4

1. Cel instrukcji

Celem instrukcji jest określenie warunków technicznych i zasad postępowania podczas sprawdzenia wyposażenia do badań RT.

2. Zakres zastosowania

Sprawdzenie codzienne i okresowe wyposażenia do badań RT.

3. Definicje

Norma PN-EN 1330-1:2015-04 "Badania nieniszczące. Terminologia. Część 1. Terminy ogólne."

Norma PN-EN 1330-2:2001 "Badania nieniszczące. Terminologia. Część 2. Terminy wspólne dla badań nieniszczących."

Norma PN-EN 1330-3:1999 "Badania nieniszczące. Terminologia. Część 7. Terminy stosowane w radiograficznych badaniach przemysłowych."

4. Odpowiedzialność

4.1. Za treść, aktualizację i wdrożenie odpowiada osoba nadzorująca metodę badań, posiadająca certyfikat 3-ciego stopnia w metodzie radiograficznej.

4.2. Za nadzór nad przestrzeganiem instrukcji odpowiada Kierownik Techniczny Laboratorium.

4.3. Za wykonywanie sprawdzeń zgodnie z niniejszą instrukcją odpowiada upoważniony do tego pracownik laboratorium.

5. Personel

Sprawdzenia codziennego aparatury rentgenowskiej dokonuje pracownik laboratorium wykonujący badania i upoważniony do jego obsługi.

Sprawdzenie okresowe wykonuje pracownik laboratorium, posiadający uprawnienia co najmniej 2 stopnia w metodzie radiograficznej lub autoryzowany serwis producenta.

6. Opis sposobu postępowania


6.1. Sprawdzenie codzienne

6.1.1. Aparat rentgenowski

Przed przystąpieniem do badań operator ocenia wizualnie stan wtyczek przyłączeniowych, kabli zasilających. W przypadku negatywnej oceny, operator nie może we własnym zakresie naprawiać tego sprzętu. Przed przystąpieniem do pracy aparaty rentgenowskie wymagają przeprowadzenia procesu wygrzewania lampy zgodnie z instrukcją producenta. Fakt przeprowadzenia wyżej wymienionej czynności operator odnotowuje w protokole badania.

6.1.2. Wskaźniki czułości

Przed przystąpieniem do badań operator sprawdza stan wskaźników czułości. Wskaźniki uszkodzone są nie dopuszczone do badań. Fakt przeprowadzenia ww. czynności operator odnotowuje w protokole badania.

 NAVITEST Sp. z o.o. 80-288 Gdańsk ul. Piecewska 27	Księga Procedur i Instrukcji Ogólnych	<i>Instrukcja nr:</i> NVT/O-5/RT
	INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA Z WYPOSAŻENIEM DO BADAŃ RT	<i>Wydanie:</i> 2 <i>Data wydania:</i> 2020-10-20 <i>Strona:</i> 3 / 4

6.1.3. Negatoskop

Przed przystąpieniem do klasyfikacji radiogramów operator sprawdza stan negatoskopu. Kontrola podlega równomierność oświetlenia oraz możliwość regulacji natężenia oświetlenia. Fakt sprawdzenia operator odnotowuje w protokole oceny radiogramów.

6.1.4. Densytmetr

Przed przystąpieniem do klasyfikacji radiogramów operator sprawdza densytmetr na wzorcu zaczerwienia na dwóch dowolnych polach z zakresu 2,0 – 3,0. Różnica w odczytach nie może być większa niż 0,05D. Fakt sprawdzenia operator odnotowuje w protokole oceny radiogramów.

6.1.5. Wywoływarka automatyczna

Przed przystąpieniem do procesu wywoływania należy sprawdzić temperaturę procesu, ilość dozowanych odczynników, czas procesu, czystość wałków. Fakt sprawdzenia codziennego odnotowuje się w protokole klasyfikacji radiogramów.

6.1.6. Aparat gammagraficzny

Przed przystąpieniem do prac radiograficznych do obowiązków operatora należy przeprowadzenie testów codziennego funkcjonowania. Zabronione jest używanie niesprawnego sprzętu, co może doprowadzić do awarii i wypadku radiacyjnego. Przed przystąpieniem do pracy przewód przesyłowy lub kolimator muszą być zawsze podłączone do defektoskopu przed podłączeniem mechanizmu przewijania.

6.2. Sprawdzenie okresowe

6.2.1. Aparat rentgenowski

Aparaty rentgenowskie podlegają okresowej kontroli. Raz do roku cały zestaw jest sprawdzany podczas pracy. Sprawdzane są parametry pracy głowicy. Prześwietlone zostają dwie blachy stalowe o grubości 10 mm i 15 mm. Parametry ekspozycji obliczone są dla gęstości optycznej równej 2,5. Uzyskana gęstość optyczna określa parametry pracy głowicy. Jeśli różnica gęstości optycznej nominalnej do uzyskanej przekroczy 10% należy powiadomić personel obsługujący aparat rentgenowski i wprowadzić korektę do obliczenia parametrów ekspozycji.

6.2.2. Wzorce czułości


Wzorce czułości raz do roku są sprawdzane przez osobę upoważnioną przez Kierownika Laboratorium. Wzorce uszkodzone są wycofywane z użytku.

6.2.3. Negatoskop

Negatoskop podlega okresowemu sprawdzeniu, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 25580:1997. Negatoskopy podlegają sprawdzeniu w autoryzowanym serwisie w okresie podanym w instrukcji obsługi. W przypadku braku informacji negatoskop należy sprawdzać nie rzadziej niż co 5 lat.

6.2.4. Densytmetr

Densytmetr podlega okresowemu sprawdzeniu. Raz do roku densytmetr jest sprawdzany na certyfikowanym schodkowym wzorcu zaczerwienia producenta błon radiograficznych stosowanych przez laboratorium do wykonywania badań radiograficznych. W zakresie pomiaru błąd odczytu nie może wynosić więcej niż 0,05D.

 NAVITEST Sp. z o.o. 80-288 Gdańsk ul. Piecewska 27	Księga Procedur i Instrukcji Ogólnych	<i>Instrukcja nr:</i> NVT/O-5/RT
	INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA Z WYPOSAŻENIEM DO BADAŃ RT	<i>Wydanie:</i> 2 <i>Data wydania:</i> 2020-10-20 <i>Strona:</i> 4 / 4

6.2.5. Wywoływarka automatyczna

Sprawdzenie okresowe wywoływarki wykonuje się raz w roku. Podczas sprawdzenia dokonuje się pomiaru temperatury wywoływacza, pomiaru czasu wywoływania, ilości dozowanych chemikaliów, stanu technicznego wałków i filtra.

6.2.6. Aparat gammagraficzny

Defektoskop izotopowy wraz z wyposażeniem podlega okresowej kontroli i konserwacji co najmniej raz w roku, nie rzadziej niż co 12 miesięcy. Sprawdzenia okresowego i konserwacji defektoskopu izotopowego dokonuje tylko autoryzowany serwis (posiadający zezwolenie Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki na prowadzenie takiej działalności), dokonujący zapisu w książce pracy aparatu.

6.2.7. Miernik promieniowania jonizującego

Sprawdzenia okresowego wraz z wzorcowaniem dokonuje raz do roku specjalistyczne, akredytowane laboratorium wystawiające każdorazowo świadectwo wzorcowania.

7. Dopuszczalne zmiany sposobu postępowania.

Nie dopuszcza się.

8. Dokumenty związane

Brak.

9. Załączniki

Załącznik nr NVT/PW-08/17 – protokół kontroli aparatu rentgenowskiego

Załącznik nr NVT/PW-08/18 – protokół kontroli densytometru

Załącznik nr NVT/PW-08/19 – protokół kontroli wywoływarki automatycznej.