

## OCENA JEDNOSTKI ORGANIZACYJNEJ STOSUJACEJ APARATURĘ RTG DO CELÓW MEDYCZNYCH

OCENA STANU PRACOWNI RTG		
Lp.	Temat	Podstawa prawna
1	Projekt pracowni lub gabinetu (rzuty pomieszczeń) wraz z projektem i opisem osłon stałych oraz wentylacji, zatwierdzonym przed uruchomieniem aparatu rentgenowskiego przez właściwego państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego przy uzgodnieniu dokumentacji projektowej	§ 22 ust.1 pkt.2 Dz. U. z 2006r. Nr 180 poz. 1325
	1.1. stan faktyczny jest zgodny z projektem	
2	Jednostka posiada decyzję PPWIS zezwalającą na uruchomienie pracowni rentgenowskiej	art. 5 ust. 4 Dz. U. z 2023r., poz. 1173
3	Jednostka posiada decyzje PPWIS zezwalające na uruchomienie i stosowanie stosowanych aparatów rentgenowskich	art. 5 ust. 4 Dz. U. z 2023r., poz. 1173
4	Jednostka posiada zgodę na prowadzenie działalności związanej z narażeniem w celach medycznych, polegającej na udzielaniu świadczeń zdrowotnych z zakresu rentgenodiagnostyki, radiologii zabiegowej lub diagnostyki związanej z podawaniem pacjentom produktów radiofarmaceutycznych	art. 33q ust. 1 Dz. U. z 2023r., poz. 1173
5	Zapewnia się łączność głosową i wizualną pomiędzy personelem medycznym przebywającym w sterowni a pacjentem przebywającym w gabinecie rentgenowskim	§ 9 Dz. U. z 2006 r. Nr 180 poz. 1325
6	Gabinety z aparatami rentgenowskimi są wyposażone w ostrzegawczą sygnalizację świetlną umieszczoną nad drzwiami do gabinetu	§ 11 Dz. U. z 2006 r. Nr 180 poz. 1325
7	Drzwi do pracowni rentgenowskiej są oznakowane tablicą informacyjną ze znakiem ostrzegawczym przed promieniowaniem jonizującym	§ 20 Dz. U. z 2006 r. Nr 180 poz. 1325
8	Wprowadzono podział lokalizacji miejsc pracy na tereny kontrolowane i nadzorowane i oznakowano znakami ostrzegawczymi	art. 18 Dz. U. z 2023r., poz. 1173
9	W gabinetach rentgenowskich, w których znajduje się stanowisko rentgenowskie wyposażone w świetlny wskaźnik wielkości napromienianego pola lub w tor wizyjny, zapewnia się możliwość przyciemnienia oświetlenia	§ 12 Dz. U. z 2006 r. Nr 180 poz. 1325
10	W gabinetach rentgenowskich nie umieszczono sprzętów ani urządzeń niezwiązanych z działaniem aparatów rentgenowskich lub z wykonywanymi procedurami radiologicznymi	§ 13 Dz. U. z 2006 r. Nr 180 poz. 1325
11	Nadzór nad aparatami rentgenowskimi i pracownią rentgenowską sprawuje inspektor ochrony radiologicznej	art. 7 ust. 5 Dz. U. 2023r., poz. 1173

	Badania wykonywane na podstawie pisemnego skierowania		
	12.1	Skierowanie, poza wymaganiami określonymi w odrębnych przepisach, zawiera: 1) cel i uzasadnienie badania; 2) wstępne rozpoznanie kliniczne; 3) informacje istotne do prawidłowego przeprowadzenia medycznej procedury radiologicznej.	
12	12.2	Skierowanie, zawiera: 1) oznaczenie podmiotu wystawiającego skierowanie, 2) oznaczenie pacjenta, 3) oznaczenie rodzaju badania, konsultacji lub leczenia, na które kieruje się pacjenta; 4) rozpoznanie ustalone przez osobę kierującą, 5) inne informacje lub dane, w zakresie niezbędnym do przeprowadzenia badania, konsultacji lub leczenia; 6) datę wystawienia skierowania; 7) oznaczenie osoby kierującej; 8) numer identyfikujący skierowanie 9) numer umowy o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej zawartej z Narodowym Funduszem Zdrowia	§9 ust. 2 i 3 Dz. U. z 2022r., poz.1304
13	W pracowni rentgenowskiej, w widocznym miejscu, znajduje się informacja o konieczności powiadomienia rejestratorki i operatora aparatu rentgenowskiego, przed wykonaniem badania, o tym, że pacjentka jest w ciąży		§ 19 Dz. U. z 2006 r. Nr 180 poz. 1325
14	U kobiet w okresie płodności w przypadku nierozpoznanej ciąży wykonywane są procedury z zakresu radiologii zabiegowej wyłącznie po uzyskaniu negatywnego testu ciążowego, przeprowadzonego u pacjentki przed podjęciem decyzji o zabiegu.		art. 33e ust.3 (Dz.U. z 2023r., poz.1173)
15	Wydajność wentylacji zgodna w wymaganiami		§ 39 i § 40 Dz. U. z 2022r., poz. 402
	Rodzaj wentylacji*		§ 10 Dz. U. z 2006 r. Nr 180 poz. 1325
	Grawitacyjna	Mechaniczna	Klimatyzacja
16	Opracowano rejestr urządzeń radiologicznych i pomocniczych		art. 33j Dz. U. 2023r., poz. 1173
17	Dokument potwierdzający wykonanie przy urządzeniach radiologicznych wewnętrznych testów kontroli fizycznych parametrów:		art. 33l ust. 4 pkt 1 Dz.U. 2023r., poz. 1173
	17.1	testów podstawowych	§ 22 ust. 1 pkt 8 Dz. U. z 2006r. Nr 180 poz. 1325
	17.2	testów specjalistycznych	art. 33l ust. 13 Dz. U. 2023r., poz. 1173
18	Czy uzyskane wyniki testów eksploatacyjnych nie przekraczają wartości graniczne		art. 33l ust. 4 pkt 1 Dz.U. 2023r., poz. 1173; Dz.U. z 20
19	Pomieszczenie ciemni do obróbki chemicznej błon rentgenowskich posiada wentylację mechaniczną		§ 15 ust. 3 Dz. U. z 2006r. Nr 180 poz. 1325
20	Stosuje się wyłącznie automatyczną obróbkę fotochemiczną podlegającą procesowi optymalizacji		§5 ust. 1 pkt 5 Dz. U. z 2023 r. poz. 195

21	W pracowni znajduje się światłoszczelne pomieszczenie umożliwiające naświetlania sensytoprem błon testowych oraz miejsce do czyszczenia kaset rentgenowskich i folii wzmacniających.	§ 15 ust.2 Dz. U. z 2006r. Nr 180 poz. 1325
22	Stosuje się automatyczne wywoływarki przeznaczone fabrycznie tylko do obróbki błon mammograficznych	§ 17 ust. 1 pkt 1 Dz. U. z 2006r. Nr 180 poz. 1325
23	Stosuje się kasety z foliami wzmacniającymi i błonami rentgenowskimi przystosowanymi wyłącznie do zdjęć mammograficznych	§ 17 ust. 1 pkt 2 Dz. U. z 2006r. Nr 180 poz. 1325
24	Podczas diagnostycznych badań za pomocą mamografu w analogowej akwizycji do oceny obrazu używane są negatoskopy przystosowane wyłącznie do zdjęć mammograficznych	§ 17 ust.1 pkt 3 Dz. U. z 2006 r. Nr 180 poz. 1325
25	Pracownia mammograficzna wyposażona jest w aparaturę i sprzęt do kontroli procesu obrazowania w zakresie przewidzianym dla podstawowych testów wewnętrznej kontroli parametrów technicznych	§ 17 ust.1 pkt 4 Dz. U. z 2006 r. Nr 180 poz. 1325
26	Ocena i opis wyników badań rentgenowskich odbywa się w wydzielonym pomieszczeniu, przy czym wyposażenie tego pomieszczenia umożliwia:	§ 18 ust.1 Dz. U. z 2006 r. Nr 180 poz. 1325
	26.1 zaciemnienie okna	
	26.2 takie rozmieszczenie negatoskopów, aby nie znajdowały się one w pobliżu źródeł światła	
26.3 rozmieszczenie negatoskopów w sposób zapobiegający ich wzajemnemu oddziaływaniu jako źródeł światła		
27	Przy analogowej rejestracji obrazów postępować zgodnie z aktualnym poziomem wiedzy i praktyki, w szczególności stosować błony o czułości E lub F według klasyfikacji określonej w normie PN-EN ISO 3665	§5 ust. 3 pkt 3 Dz. U. z 2023 r. poz. 195
28	Przy analogowej rejestracji obrazów stosować układ błona - folia wzmacniająca o czułości 400	§5 ust. 4 pkt 1 Dz. U. z 2023 r. poz. 195
29	Diagnostyczne, zabiegowe i terapeutyczne pracownie rentgenowskie są wyposażone w sprzęt ochronny oraz środki ochrony indywidualnej przed promieniowaniem rentgenowskim dobrany do typu zainstalowanych aparatów rentgenowskich i rodzaju wykonywanych badań lub zabiegów radiologicznych	§ 14 ust.1 Dz. U. z 2006 r. Nr 180 poz. 1325
30	Osoby wykonujące procedury z zakresu radiologii zabiegowej podlegają indywidualnej kontroli dawek otrzymywanych przez skórę dłoni i oczu	§ 14 ust.5 Dz. U. z 2006 r. Nr 180 poz. 1325
31	Stosuje się osłony osobiste chroniące przed promieniowaniem jonizującym części ciała i narządy pacjenta niebędące przedmiotem badania, w szczególności znajdujące się w obrębie wiązki pierwotnej tego promieniowania, a w przypadku wykonywania procedur radiologicznych z zakresu stomatologii - osłony osobiste chroniące w szczególności tarczycę, jeżeli nie umniejsza to diagnostycznych wartości wyniku badania;	§5 ust. 1 pkt 3 Dz. U. z 2023 r. poz. 195
		§ 14 ust.2 pkt3 i § 14 ust.4 Dz. U. z 2006 r. Nr 180 poz. 1325

32	W dokumentacji medycznej pacjenta zapisuje się fizyczne parametry ekspozycji w sposób umożliwiający odtworzenie warunków badania i dawki, którą otrzymał pacjent, z wyłączeniem stomatologicznych zdjęć wewnątrzustnych, gdzie jest wymagane zapisanie informacji o wykonaniu badania	§5ust. 1 pkt 6 Dz. U. z 2023 r. poz. 195
33	Stan sanitarny pomieszczeń pracowni (np. ubytki w tynku, uszkodzone drzwi, uszkodzona podłoga, brudne lub zagrzybione ściany)	art.4 ust.1 pkt 2 Dz. U. 2023 poz. 338
<b>WYMAGANIA DLA APARATÓW RENTGENOWSKICH</b>		
Lp.	Temat	Podstawa prawna
34	Diagnostyczne aparaty rentgenowskie do zdjęć są wyposażone w urządzenia sygnalizujące w sposób akustyczny lub optyczny wykonanie ekspozycji. Sygnalizacja powinna być słyszana lub widoczna z miejsca uruchamiania wyzwalacza	§ 25 Dz. U. z 2006 r. Nr 180 poz. 1325
35	Na oznakowaniu kołpaka aparatu i w instrukcji obsługi aparatu znajdują się informacje o grubości filtra okienka lampy rentgenowskiej i filtra kołpaka	§ 27 ust.1 Dz. U. z 2006 r. Nr 180 poz. 1325
36	Aparaty rentgenowskie zapewniają możliwość dobierania grubości filtra dodatkowego w celu uzyskania pożądanej wartości pierwszej warstwy pochłonnej, przy czym:	
	36.1	kołpak aparatu rentgenowskiego jest wyposażony w komplet filtrów dodatkowych o różnych grubościach równoważnych, wyrażonych w mm aluminium (Al) lub miedzi (Cu)
	36.2.	każdy filtr jest oznakowany w sposób umożliwiający jego identyfikację
	36.3.	montaż i demontaż filtra dodatkowego odbywa się bez użycia narzędzi
	36.4	opis sposobu wymiany i mocowania filtra dodatkowego znajduje się w instrukcji obsługi aparatu
37	Nie stosuje się w diagnostyce medycznej aparatów rentgenowskich:	
	37.1.	z generatorem półfalowym (jednopulsowym)
	37.2.	z generatorem pełnofalowym (dwupulsowym)
	37.3.	mammograficzne bez generatora z przemianą częstotliwości i bez stolika z ruchomą kratką przeciwrozproszeniową
38	Zestawy rtg są wyposażone:	
	38.1.	we wskaźniki wartości natężenia prądu i napięcia na lampie rtg
	38.2	w miernik czasu ekspozycji
39	Zestawy rentgenowskie są wyposażone w:	§ 29 ust.2 Dz. U. z 2006 r. Nr 180 poz. 1325

	39.1.	miernik wielkości ekspozycji (rejestrator dawki) umożliwiający ocenę narażenia pacjenta podczas badania	
	39.2.	skopię pulsacyjną	
	39.3.	układ zapamiętywania ostatniego obrazu	

**OCENA DOKUMENTACJI W ZAKRESIE OCHRONY RADIOLOGICZNEJ I OCENY NARAŻENIA ZAWODOWEGO**

Lp.	Temat		Podstawa prawna
40	Zezwolenia na stosowanie aparatów znajdujących się w pracowni rtg		art. 4 ust.1 pkt 10 i Art. 4 ust.1 pkt 11 Dz. U. 2023r., poz. 1173
			§22 ust.1pkt 1 Dz. U. z 2006 r. Nr 180 poz. 1325
41	Dokumentacja techniczna aparatów rtg wraz z instrukcjami obsługi znajduje się w pracowni rtg		§ 22 ust.1 pkt 3, §22 ust.1pkt 4 Dz. U. z 2006 r.Nr 180 poz. 1325
42	Protokoły pomiarów dozymetrycznych znajdują się w pracowni rtg		art. 26 pkt. 2 Dz. U. 2023r., poz. 1173
			§ 22 ust.1 pkt.5 Dz. U. z 2006 r. Nr 180 poz. 1325
43	Protokoły pokontrolne znajdują się w pracowni rtg		§ 22 ust. 1 pkt 6 Dz. U. z 2006r. Nr 180 poz. 1325
44	44.1	Instrukcja pracy z aparatem rentgenowskim ustalająca szczegółowe zasady postępowania w zakresie ochrony radiologicznej pacjentów i pracowników podpisana przez KJ i IORa umieszczona w widocznym miejscu w pracowni	§ 22 ust.1 pkt7 oraz Zał. Nr 3 Dz. U. z 2006r. Nr 180 poz. 1325
	44.2	Kopia instrukcji pozostająca w dokumentacji jest podpisana przez pracowników pracowni wraz z datą	Zał. Nr 3 Dz. U. z 2006r. Nr 180 poz. 1325
45	Ewidencja osób zatrudnionych w pracowni rtg wraz z zaliczeniem ich do odpowiedniej kategorii narażenia		art. 17 ust. 1 oraz Art. 17 ust. 6 Dz. U. 2023r., poz. 1173
			§ 22 ust.1 pkt.9 ppkt a Dz. U. z 2006r. Nr 180 poz. 1325
46	Pracownicy zaliczeni do kategorii narażenia na promieniowanie jonizujące A lub B		informacja
	Liczba osób		
47	Pracownicy objęci dozymetrią indywidualną		informacja
	Liczba osób		
48	Osoby nie posiadające aktualnych orzeczeń lekarskich		art. 10 ust. 1 Dz. U. 2023r., poz. 1173
	Liczba osób		§7 ust.3 Dz. U. 2016 poz. 2067
49	Ocena narażenia pracowników prowadzona jest na podstawie kontrolnych pomiarów dawek indywidualnych lub pomiarów dozymetrycznych w środowisku pracy		art. 17. pkt 2 oraz Art. 26 pkt. 2 Dz. U. 2023r., poz. 1173
			§22 ust.1 pkt 9 ppkt b Dz. U. z 2006 r. Nr 180 poz. 1325
50	Ewidencja orzeczeń lekarskich stwierdzających brak przeciwwskazań do pracy pracowników na określonym stanowisku		§ 22 ust.1pkt 9 ppkt c Dz. U. z 2006 r. Nr 180 poz. 1325

51	Program szkoleń z zakresu ochrony radiologicznej	§ 22 ust.1 pkt 10 Dz. U. z 2006 r. Nr 180 poz. 1325
		art. 11 ust.2 i art. 11 ust.3 Dz. U. 2023r., poz. 1173
52	Dokument potwierdzający realizację programu szkoleń z zakresu ochrony radiologicznej	§ 22 ust.1 pkt 10 Dz. U. z 2006 r. Nr 180 poz. 1325
		art. 11 ust 1, 2 i 7 Dz. U. 2023r., poz. 1173
53	Zbiór przepisów prawnych dotyczących ochrony radiologicznej i zasad stosowania źródeł promieniowania jonizującego w medycynie	§ 22 ust.2 Dz. U. z 2006 r. Nr 180 poz. 1325
54	Osoby wykonujące badania diagnostyczne, zabiegi lub leczenie, z zastosowaniem promieniowania jonizującego, a także osoba nadzorująca ich wykonywanie, stale podnoszą swoich kwalifikacji z zakresu ochrony radiologicznej pacjenta, poprzez uzyskanie co najmniej 20 punktów szkoleniowych w ciągu kolejnych 5 lat	art. 33n ust. 1 i 2 Dz. U. 2023r., poz. 1173
	Liczba osób posiadających 20 punktów	
	Liczba osób w trakcie 5-letniego okresu gromadzenia punktów	
55	Opracowano i wdrożono program zapewnienia jakości	art. 7 ust. 2, 2a i 2b art.33c. ust. 7 Dz. U. 2023r., poz. 1173
		§21, §22 ust.1 pkt7 Dz. U. z 2006 r. Nr 180 poz. 1325
56	Opracowano w jednostce zakładowy plan postępowania awaryjnego	art. 84 Dz. U. 2023r., poz. 1173
57	Opracowano i wdrożono system zarządzania sytuacjami zdarzeń radiacyjnych	art. 86d Dz. U. 2023r., poz. 1173
58	Wyznaczono w jednostce ekipę awaryjną i przeprowadzono jej szkolenie	art. 11 ust. 4 Dz. U. z 2023r., poz. 1173
59	Ćwiczenia awaryjne przeprowadzono w dniu .....	art. 96 Dz. U. 2023r., poz. 1173
60	Posiadany sprzęt dozymetryczny posiada świadectwa wzorcowania	art. 27 Dz. U. 2023r., poz. 1173
61	Zapisy dotyczące wyników klinicznych audytów wewnętrznych	§ 3 Dz. U. z 2022 r. poz. 2683
62	Podjęto działania korygujące i naprawcze po audycie wewnętrznym	art.33v ust.9 Dz. U. 2023r., poz. 1173
63	Opracowano i wdrożono w jednostce organizacyjnej system rejestracji i analizy wystąpienia narażenia przypadkowego	art. 18a Dz. U. 2023r., poz. 1173