

Opis systemu rejestracji i analizy wystąpienia narażenia przypadkowego;

Okres realizacji 01.01.2023-31.12.2023

**ANALIZA ZAGROŻEŃ WYNIKAJĄCA Z DZIAŁALNOŚCI ZWIĄZANEJ Z NARAŻENIEM
NA PROMIENIOWANIE JONIZUJĄCE**

1. Zakres analizy dla działalności kategorii III:

- Ocena maksymalnych potencjalnych skutków zdarzenia radiacyjnego w oparciu o rodzaj i zakres działalności związanej z narażeniem
- Ocena prawdopodobieństwa wystąpienia zdarzeń radiacyjnych oraz możliwości przeciwdziałania ich wystąpieniu i ograniczania ich skutków, w szczególności zdarzeń polegających na:
 - Niekontrolowanym narażeniu pracowników lub osób postronnych,
 - Utracie kontroli nad źródłem promieniowania jonizującego,
- Ocena potencjalnego wpływu niekorzystnych zdarzeń o innym charakterze na możliwość wystąpienia zdarzeń radiacyjnych bądź usuwania ich skutków;

2. Wnioski z analizy:

- a) Na terenie jednostki organizacyjnej możliwe jest zdarzenie radiacyjne, powodujące zagrożenie, którego skutki nie przekroczą granic jej terenu (poza kradzież aparatu RTG).
- b) Prowadzona działalność związana z wykorzystaniem aparatu RTG nie stwarza zagrożenia dla ludzi i środowiska po wyłączeniu zasilania lampy rentgenowskiej.
Zagrożenie chwilowe ograniczone na czas emisji promieniowania.
- c) Aparaty RTG nie stwarzają zagrożenia związanego z wystąpieniem skażeń promieniotwórczych; zagrożenie skażeniami - nieprawdopodobne.
- d) Niekontrolowane narażenie pracowników lub osób postronnych – mało prawdopodobne.
- e) Utrata kontroli nad źródłem promieniowania jonizującego – mało prawdopodobne.
- f) Niekorzystne zdarzenie o charakterze nieradiacyjnym wpływające na możliwość wystąpienia zdarzeń radiacyjnych – nieprawdopodobne.
- g) Prowadzona działalność z promieniowaniem jonizującym nie stwarza zagrożenia publicznego.

Zapewniono środki ochrony zapobiegające ekspozycji na promieniowanie rozproszone.
Środki ochrony obejmują:

- strukturalną konfigurację sali RTG; zgodną z projektem osłon stałych
- ochronę radiologiczną dla operatorów (np. osobiste dozymetry, fartuchy ołowiowe, okulary chroniące przed promieniowaniem, zachowywanie maksymalnej odległości od źródła RTG, regularne szkolenia itp.); - limity użytkowe dawek dla pracowników - 6 mSv
- Monitorowanie personelu.
Monitorowanie pozwala na kontrolę ilości promieniowania rentgenowskiego pochłoniętego przez personel. Określone jest bezpieczeństwo operatorów, monitorowanie pomaga też w kontroli, czy środki bezpieczeństwa w środowisku rentgenowskim są odpowiednie. Niewystarczająca lub niewłaściwa ochrona może prowadzić do poważnych uszkodzeń zdrowia. Do pomiaru promieniowania używane są osobiste dozymetry. Nosi się je przy ciele przez cały czas pracy w środowisku stosowania promieniowania rentgenowskiego. Dają one wskazania ilości promieniowania, na jakie był narażony operator.
- Ochrona pacjentów

Ochronę pacjentów przed niepożądanym promieniowaniem (np. ograniczenie pola RTG przez kolimację, ołowiowe osłony i fartuchy itp.- limity użytkowe dawek dla osób z ogółu ludności - 1 mSv).

- Poziomy dawki
Kontrola dawki za pomocą Funkcji Dose Check, która jest zgodna, z normą NEMA XR – 25. Funkcja umożliwia sprawdzanie poziomu dawki względem wartości powiadomienia. Jeśli wartość szacowanej dawki skanowania przewyższa ustalony limit, zostanie wyświetlone ostrzeżenie. Kontrola Dawki sprawdza poziom dawki względem wartości alarmowej i ustala, czy użytkownik potrzebuje specjalnych uprawnień do kontynuowania skanowania z aktualną wartością szacowanej dawki bez konieczności zmiany parametrów skanowania. Definiuje wartości alarmowych dla obrazowania osób dorosłych i dzieci z uwzględnieniem progu wiekowego. Umożliwia także rejestracje i analizę audytowa oraz kontrolę zmiany protokołu.

Nikodem Ojdowski
IOR
NO 2024.01.03