



ZAKRES I CZĘSTOTLIWOŚĆ BADAŃ PROFILAKTYCZNYCH DO CELÓW KODEKSU PRACY – MATERIAŁY DLA SŁUŻBY MEDYCyny PRACY

NARAŻENIE NA PROMIENIOWANIE JONIZUJĄCE

Promieniowanie jonizujące to promieniowanie elektromagnetyczne (γ , X) lub cząstkowe (korpuskularne, np. α , β), które w czasie przenikania przez materię ma zdolność wytwarzania, bezpośrednio lub pośrednio, jonów (z wyłączeniem fotonów promieniowania ultrafioletowego).

Aspekt medyczny ochrony radiologicznej:

- właściwy pod względem zdrowotnym dobór kandydatów do pracy w narażeniu na promieniowanie jonizujące - podczas badań wstępnych;
- kontrola stanu zdrowia w przebiegu trwania zatrudnienia - podczas badań okresowych;
- wczesna diagnostyka ewentualnych uszkodzeń popromiennych.

Podstawy prawne regulujące kwestie ochrony zdrowia pracowników narażonych na promieniowanie jonizujące:

- Ustawa z dnia 2 lutego 1996 r. o zmianie ustawy - Kodeks pracy oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. 1996 nr 24 poz. 110);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz.U. 2016 poz. 2067);
- Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. - Prawo atomowe (Dz.U. 2018 poz. 792);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2005 r. w sprawie dawek granicznych promieniowania jonizującego (Dz.U. 2005 nr 20 poz. 168);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. z 2012 r. poz. 890).

Opieka profilaktyczna nad pracownikiem

Ustawa prawo atomowe

Rozdział 3

Bezpieczeństwo jądrowe i ochrona radiologiczna oraz ochrona zdrowia pracowników.

Art. 17.1. W celu dostosowania sposobu oceny zagrożenia pracowników w jednostkach organizacyjnych do jego spodziewanego poziomu, w zależności od wielkości zagrożenia, wprowadza się dwie kategorie pracowników:



1) **kategorię A** obejmującą pracowników, którzy mogą być narażeni na dawkę skuteczną przekraczającą 6 mSv (milisiwertów) w ciągu roku lub na dawkę równoważną przekraczającą trzy dziesiąte wartości dawek granicznych dla soczewek oczu, skóry i kończyn, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 25 pkt 1;

2) **kategorię B** obejmującą pracowników, którzy mogą być narażeni na dawkę skuteczną przekraczającą 1 mSv w ciągu roku lub na dawkę równoważną przekraczającą jedną dziesiątą wartości dawek granicznych dla soczewek oczu, skóry i kończyn, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 25 pkt 1, i którzy nie zostali zaliczeni do kategorii A.

2. Ocena narażenia pracowników prowadzona jest na podstawie **kontrolnych pomiarów dawek indywidualnych** lub pomiarów dozymetrycznych w środowisku pracy.

3. Pracownicy kategorii A podlegają ocenie narażenia prowadzonej na podstawie systematycznych pomiarów dawek indywidualnych, a jeżeli mogą być narażeni na skażenie wewnętrzne mające wpływ na poziom dawki skutecznej dla tej kategorii pracowników, podlegają również pomiarom skażeń wewnętrznych.

Art. 30. 1. Za nadzór medyczny nad pracownikami kategorii A odpowiedzialny jest kierownik jednostki organizacyjnej oraz **uprawniony lekarz**, któremu **zapewnia się dostęp do informacji niezbędnych do wydania orzeczenia** o zdolności tych pracowników do wykonywania określonej pracy, łącznie z informacją o warunkach środowiskowych w miejscu pracy.

2. Nadzór medyczny, o którym mowa w ust. 1, obejmuje wstępne badania lekarskie pracownika przed jego zatrudnieniem dla określenia, czy pracownik może być zatrudniony w kategorii A, oraz okresowe badania lekarskie przeprowadzane **co najmniej raz w roku**, które pozwalają stwierdzić, czy pracownik może nadal wykonywać swoje obowiązki.

3. Dla każdego pracownika kategorii A uprawniony lekarz zakłada dokumentację medyczną, prowadzoną i aktualizowaną przez cały okres zaliczenia do tej kategorii. Dokumentacja jest przechowywana do dnia osiągnięcia przez pracownika wieku 75 lat, jednak nie krócej niż przez 30 lat od dnia zakończenia przez niego pracy w warunkach narażenia.

4. Dokumentacja medyczna obejmuje informacje o rodzaju wykonywanej pracy, wynikach badań lekarskich przeprowadzonych przed podjęciem zatrudnienia w kategorii A i o wynikach badań okresowych oraz rejestr dawek, o którym mowa w art. 21 ust. 1.

5. Po ustaniu zatrudnienia w warunkach narażenia uprawniony lekarz może zalecić kontynuację nadzoru medycznego, jeżeli uzna to za konieczne dla ochrony zdrowia pracownika.

Art. 31. 1. W przypadku stwierdzonego przekroczenia którejkolwiek z dawek granicznych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 25 pkt 1, kierownik jednostki organizacyjnej jest obowiązany skierować pracownika na badania lekarskie.

2. Dalsza praca w warunkach narażenia wymaga zgody uprawnionego lekarza.



3. W przypadku braku zgody uprawnionego lekarza na dalsze zatrudnienie pracownika w warunkach narażenia stosuje się odpowiednio przepisy prawa pracy odnoszące się do pracownika, u którego stwierdzono objawy wskazujące na powstanie choroby zawodowej.

„Wskazówki metodyczne w sprawie przeprowadzania badań profilaktycznych pracowników” stanowiące załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzenia badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy określają zakres i częstotliwość przeprowadzania badań w zależności od czynnika szkodliwego, uciążliwego czy niebezpiecznego dla zdrowia, występującego na stanowisku pracy. W przypadku narażenia na promieniowanie jonizujące obowiązkowe jest w trakcie badania wstępnego: badanie ogólnolekarskie ze zwróceniem uwagi na stan skóry oraz badanie okulistyczne z oceną soczewek, z badań pomocniczych: morfologia krwi z rozmazem, płytki krwi. W trakcie badania okresowego: badania lekarskie: ogólne ze zwróceniem uwagi na stan skóry i badanie okulistyczne z oceną soczewek, badania pomocnicze: morfologia krwi z rozmazem, płytki krwi, retikulocyty.

Częstotliwość badań okresowych z uwzględnieniem obowiązujących przepisów prawa obejmuje u pracowników kategorii A badanie co rok, pracowników kategorii B co 3 lata.

Narządy/układy krytyczne: układ krwiotwórczy, soczewki, skóra, gonady.

Skierowanie na badanie profilaktyczne od pracodawcy powinno zawierać informację, do której kategorii został zakwalifikowany kandydat/pracownik.

Uwagi dodatkowe

Biologiczne następstwa działania promieniowania jonizującego dzieli się na dwie kategorie:

– **skutki deterministyczne** (niestochastyczne) – ich częstość i stopień ciężkości ulegają wzrostowi wraz z dawką promieniowania. Można określić dla nich dawkę progową. Należą do nich np. ostra i przewlekła choroba popromienna, uszkodzenie popromienne skóry (radiodermis), zaćma popromienna.

– **skutki stochastyczne** – ich częstość występowania ulega jedynie zwiększeniu wraz ze wzrostem dawki. Są to zjawiska probabilistyczne. Nie istnieje dla nich dawka progowa. Należą do nich np. nowotwory złośliwe.

**Dawki graniczne promieniowania [mSv/rok]**

Rodzaj dawki	Dla osób zatrudnionych, praktykantów i studentów w 18 r.ż. i powyżej	Dla praktykantów i studentów w wieku 16 - 18 lat	Dla ogółu ludności, kobiet w ciąży, praktykantów i studentów w wieku poniżej 16 lat
Dawka graniczna	20*	6	1
Dawka graniczna Dla soczewek oczu	150	50	15
Dawka graniczna Dla skóry	500	150	50
Dawka graniczna Dla dłoni, przedramion, stóp i podudzi	500	150	

* może być w danym roku przekroczona do wartości 50 mSv, pod warunkiem że sumaryczna wartość nie przekroczy 100 mSv;

*kobieta karmiąca piersią nie może być narażona na skażenie wewnętrzne i zewnętrzne.

Przeciwwskazania do pracy w narażeniu na promieniowanie jonizujące:

W narażeniu na promieniowanie jonoizujące nie powinny pracować:

- kobiety w ciąży i w okresie karmienia piersią (zgodnie z obowiązującymi przepisami);
- osoby narażone na cytostatyki;
- kobiety w wieku rozrodczym planujące ciążę - po przebytych poronieniach samoistnych, po przebytej ciąży pozamaciczej, mające dzieci z wadami wrodzonymi;
- osoby odsunięte z powodu zmian w układzie krwiotwórczym od pracy w narażeniu na cytostatyki;
- osoby z zaburzeniami hematologicznymi tj. leukopenią, małopłytkowością, chorobami rozrostowymi układu krwiotwórczego.