

PRACOWNIK, PRACOWNIK ZATRUDNIONY W NARAŻENIU,
A PRACOWNIK ZEWNĘTRZNY W JEDNOSTKACH OCHRONY
ZDROWIA W KONTEKŚCIE OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW



15-16 kwietnia 2021

Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie
- Państwowy Instytut Badawczy

**Pracownik, pracownik zatrudniony w narażeniu,
a pracownik zewnętrzny w jednostkach ochrony
zdrowia w kontekście obowiązujących przepisów**



Akademia Onkologii Nuklearnej

15-16.04.2021 r.

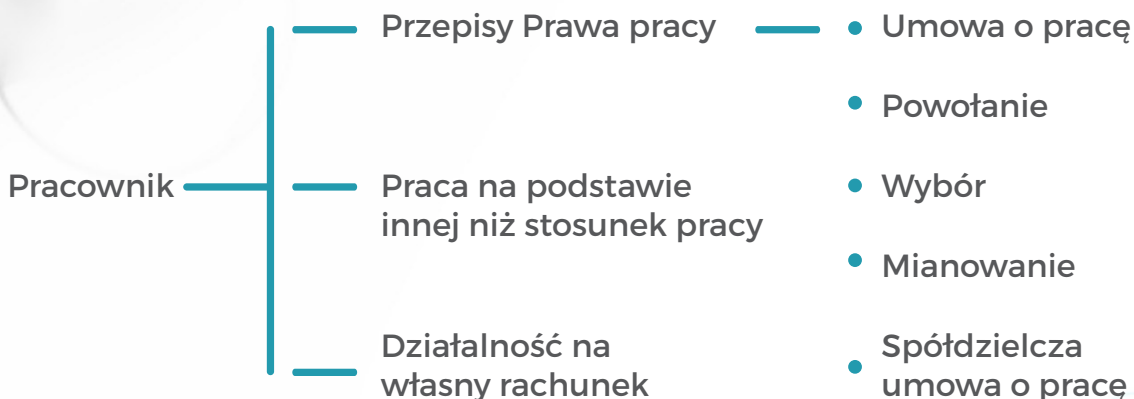


Podstawa prawna:

- Ustawa z dnia 13 czerwca 2019 r. – o zmianie ustawy – Prawo atomowe oraz ustawy o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2019 r. poz. 1593, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. - Prawo atomowe (Dz. U. z 2021 r. poz. 623)
- RRM w sprawie ochrony przed promieniowaniem jonizującym pracowników zewnętrznych narażonych podczas pracy na terenie kontrolowanym lub nadzorowanym (Dz. U. z 2020 r. poz.2313)

Pracownik:

- Art. 3. ust. 29



w warunkach narażenia na promieniowanie jonizujące może otrzymać dawki przekraczające wartości dawek granicznych określonych dla osób z ogółu ludności

Ochrona radiologiczna pracowników

- Art. 26 ust. 1 i 2
- Kierownik jednostki organizacyjnej zatrudniającej pracowników w warunkach narażenia jest obowiązany zapewnić:
 - opiekę medyczną pracownikom
 - niezbędne środki ochrony indywidualnej
 - sprzęt dozymetryczny, stosownie do warunków narażenia
 - prowadzenie pomiarów dawek indywidualnych albo pomiarów dozymetrycznych w środowisku pracy oraz rejestrować dane w tym zakresie
- Art. 17 ust. 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:

kategorię A obejmującą pracowników, którzy mogą być narażeni na:

- dawkę skuteczną (efektywną) przekraczającą 6 mSv w ciągu roku lub
- dawkę równoważną przekraczającą 15 mSv rocznie dla soczewek oczu lub 150 mSv rocznie dla skóry lub kończyn;

kategorię B obejmującą pracowników, którzy nie zostali zaliczeni do kategorii A.

- Art. 17 ust. 3 i 4
- 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.

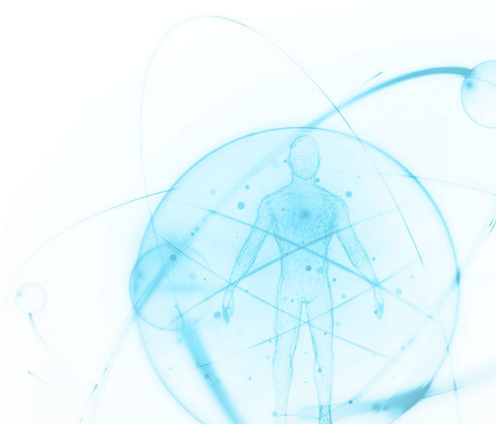
Pracownicy **kategorii B** podlegają ocenie narażenia prowadzonej na podstawie pomiarów dozymetrycznych w środowisku pracy w sposób pozwalający stwierdzić prawidłowość zaliczenia pracowników do tej kategorii, chyba że kierownik jednostki organizacyjnej zdecyduje o objęciu ich systematycznymi pomiarami dawek indywidualnych.



Ochrona radiologiczna pracowników

- Art. 10. ust. 1
- Pracownik może być zatrudniony w warunkach narażenia po orzeczeniu braku przeciwwskazań do takiego zatrudnienia wydanym przez lekarza posiadającego odpowiednie kwalifikacje, zwanego dalej „uprawnionym lekarzem”
- Art. 11. ust. 1-3
- Posiada odpowiednią do stanowiska pracy znajomość przepisów z zakresu bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej oraz niezbędne umiejętności.

Jest szkolony nie rzadziej niż co 5 lat w zakresie bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej, zgodnie programem szkoleń opracowanym przez kierownika jednostki organizacyjnej.



Szkolenie z zakresu bezpieczeństwa i ochrony radiologicznej

- ogólne procedury ochrony radiologicznej i podejmowane środki ostrożności związane z działalnością wykonywaną przez jednostkę organizacyjną;
- procedury ochrony radiologicznej i podejmowane środki ostrożności związane z konkretnym stanowiskiem pracy;
- procedury wykonywania czynności roboczych na konkretnym stanowisku pracy;
- informację o zagrożeniach dla zdrowia związanych z pracą wykonywaną na konkretnym stanowisku pracy, powodowanych przez promieniowanie jonizujące;
- informację o znaczeniu, jakie ma spełnianie wymagań prawnych, technicznych, medycznych i organizacyjnych;
- plany postępowania w przypadku zdarzeń radiacyjnych oraz procedury postępowania w takich przypadkach;
- informację o możliwych skutkach utraty kontroli nad materiałem jądrowym, źródłem promieniowania jonizującego lub odpadem promieniotwórczym, z którym jest wykonywana działalność;
- w przypadku działalności ze źródłem wysokoaktywnym - szczególne wymogi w zakresie bezpiecznego zarządzania i kontroli źródeł wysokoaktywnych;
- w przypadku kobiet - także informację o konieczności niezwłocznego powiadomienia kierownika jednostki organizacyjnej o ciąży oraz informację o ryzyku skażenia promieniotwórczego dziecka karmionego piersią przez matkę, w przypadku gdy istnieje możliwość skażenia promieniotwórczego ciała matki.



Pracodawca zewnętrzny, a pracownik zewnętrzny

- Art. 3. ust. 28
- pracodawca zewnętrzny - pracodawcę zatrudniającego pracowników, o których mowa w art. 17 ust. 1 pkt 1, prowadzących dowolną działalność na terenie kontrolowany u innego pracodawcy
- Art. 3. ust. 30
- pracownik zewnętrzny - pracownika, zatrudnionego przez pracodawcę zewnętrznego lub wykonującego działalność na własny rachunek, wykonującego dowolną działalność na terenie kontrolowanym lub terenie nadzorowanym, za który nie jest odpowiedzialny ani on, ani jego pracodawca



Praca w narażeniu w jednostce ochrony zdrowia

Pracownik

Przepisy prawa pracy
m.in. umowa o pracę

Służba wojskowa

Umowa cywilno-prawna
(brak działalności gospodarczej) *

Pracownik
zawewnętrzny

Skierowany przez pracodawcę
zewnętrznego

Działalność lecznicza



Obowiązki pracownika zewnętrznego

- przestrzegać zasad bezpieczeństwa pracy w warunkach narażenia, w tym szczegółowych przepisów obowiązujących na danym stanowisku pracy w jednostce organizacyjnej, w której wykonuje pracę
- współdziałać z kierownikiem jednostki organizacyjnej i pracodawcą zewnętrznym w zakresie poprawy warunków pracy i właściwej kontroli otrzymanych dawek promieniowania jonizującego
- dbać o terminowość i kompletność wpisów w paszporcie dozymetrycznym



Ochrona radiologiczna pracowników zewnętrznych

- Art. 29 ust. 1
- Kierownik jednostki organizacyjnej jest obowiązany zapewnić pracownikom zewnętrzną ochronę radiologiczną równoważną ochronie, jaką zapewnia pracownikom zatrudnionym w jednostce organizacyjnej
 - opiekę medyczną pracownikom
 - niezbędne środki ochrony indywidualnej
 - sprzęt dozymetryczny, stosownie do warunków narażenia
 - prowadzenie pomiarów dawek indywidualnych albo pomiarów dozymetrycznych w środowisku pracy oraz rejestrować dane w tym zakresie



Odpowiedzialność w zakresie ochrony radiologicznej wobec pracownika zewnętrznego

KIEROWNIK JEDNOSTKI
ORGANIZACYJNEJ

PRACODAWCA
ZEWNĘTRZNY

OCHRONA
ZDROWIA

kontrola
orzeczeń
lekarskich

uzyskanie orzeczenia uprawnionego
lekarza o zdolności pracownika do
pracy z narażeniem

KONTROLA
NARAŻENIA

kontrola prawidłowości
zaliczenia pracowników
zewnętrznych do
kategorii narażenia
+ warunki pracy
+ pomiary dawek
indywidualnych i
pomiary dozymetryczne

ocena narażenia,
przestrzeganie zasad ochrony
radiologicznej

SZKOLENIE

przeszkolenie
specjalistyczne

szkolenie pracownika zgodnie z
art. 11 ust.3 ustawy Prawo atomowe

WYPOSAŻENIE

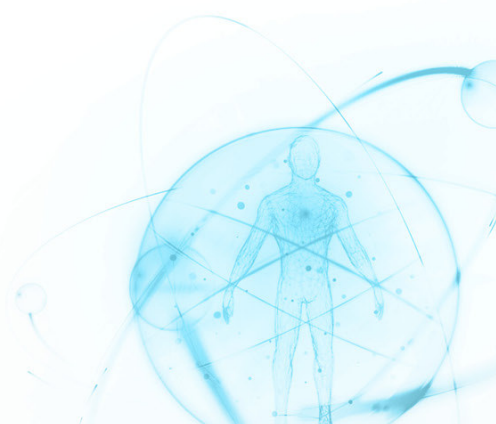
środki ochrony
indywidualnej

uzyskanie paszportu
dozymetrycznego

PASZPORT
DOZYMETRYCZNY

dokonywanie
wpisów

kontrola dawek promieniowania
jonizującego w paszporcie
+ informacja do CRD



Ochrona radiologiczna pracowników zewnętrznych

- Art. 29 ust. 2
- Każdemu pracownikowi zewnętrznemu Prezes Agencji wydaje indywidualny dokument narażenia pracownika zewnętrznego (paszport dozymetryczny), w którym pracodawca zewnętrzny i kierownik jednostki organizacyjnej umieszczają informacje określone w RRM w sprawie ochrony przed promieniowaniem jonizującym pracowników zewnętrznych narażonych podczas pracy na terenie kontrolowanym lub nadzorowanym z (Dz. U. z 2020 r. poz. 2313) z dnia 21 stycznia 2021 r.

Paszport dozymetryczny

- § 8 RRM
- Prezes Państwowej Agencji Atomistyki wydaje paszport dozymetryczny na pisemny wniosek pracodawcy zewnętrznego, a w przypadku pracownika zewnętrznego wykonującego działalność na własny rachunek na wniosek tego pracownika, zawierający:
 - nazwę, adres i numer REGON wnioskodawcy;
 - imię i nazwisko, płeć, adres, datę urodzenia oraz numer PESEL, a w przypadku cudzoziemca numer paszportu albo innego dokumentu potwierdzającego tożsamość pracownika zewnętrznego



Co jeszcze uległo zmianie?

Uprawniony lekarz wpisuje w paszporcie dozymetrycznego informacje o:

- orzeczeniu o zdolności pracownika zewnętrznego do pracy z określeniem warunków dopuszczenia do pracy uwzględniających zagrożenia napromieniowaniem zewnętrznym i skażeniami wewnętrznymi;
- ewentualnych przeciwwskazaniach zdrowotnych w stosowaniu środków ochrony dróg oddechowych;
- wynikach prześwietlenia klatki piersiowej.

Ważne terminy

18 miesięcy



Wniosek o wydanie nowego paszportu dla pracowników zew., którym wydano paszporty na podstawie przepisów dotychczasowych

24 miesiące



Wpisy dokonywane w paszporcie dozymetrycznym wydanym na podstawie przepisów dotychczasowych



Pytania i zagadnienia



AON 2021



Zakres tematów Paszporty Dozymetryczne w odniesieniu do Terenów Nadzorowanych i Kontrolowanych:

Czy obowiązują paszporty dozymetryczne dla serwisu aparatury, który posiada własne zezwolenia PAA na uruchamianie w medycynie (np. medycyna nuklearna, radioterapia, brachyterapia), weterynarii, nauce i przemyśle?

Jeśli jednostka posiada zezwolenie na uruchamianie danych urządzeń wytwarzających promieniowanie jonizujące lub instalację i obsługę urządzeń zawierających źródło promieniotwórcze, oraz wykonuje prace w innej jednostce organizacyjnej na podstawie tego zezwolenia, to jej pracownicy nie muszą mieć paszportów dozymetrycznych. Paszporty dozymetryczne są wymagane w przypadku pracowników zewnętrznych, czyli takich, którzy pracują w narażeniu na promieniowanie, ale ich pracodawca (jednostka, która ich zatrudnia) nie posiada ww. zezwolenia.

Czy obowiązują paszporty dozymetryczne dla serwisu aparatury medycznej (np. aparaty rtg, CT, mammografy), jeśli serwisanci są objęci kontrolą dozymetrii indywidualnej?

Jeśli jednostka wykonująca taki serwis posiada zezwolenie Prezesa PAA na uruchamianie urządzeń wytwarzających promieniowanie jonizujące, to jej pracownicy nie muszą posiadać paszportu dozymetrycznego. Natomiast, jeśli ww. pracownicy wykonują swoją pracę na podstawie zezwolenia innej jednostki organizacyjnej, np. szpitala, i nie są jej pracownikami, to muszą być traktowani na zasadach pracownika zewnętrznego, czyli muszą być objęci kontrolą indywidualną dawek (zapewnia ją pracodawca zewnętrzny, np. szpital) i muszą posiadać paszporty dozymetryczne.

Czy obowiązują paszporty dozymetryczne dla serwisu aparatury medycznej (np. aparaty rtg, CT, mammografy), jeśli są to Ci sami serwisanci zajmujący się sprzętem do np. medycyny nuklearnej lub radioterapii?

Jeśli jednostka serwisująca posiada zezwolenie na uruchamianie np. aparatów RTG stosowanych w diagnostyce, to nie ma takiego obowiązku, ponieważ wszystkie swoje prace wykonuje w ramach swojego zezwolenia. Jeśli natomiast jednostka nie posiada takiego zezwolenia, a prace serwisowe wykonuje na podstawie np. zezwolenie udzielonego szpitalowi, to oczywiście obowiązują tu zasady określone dla pracownika zewnętrznego.



Czy obowiązują paszporty dozymetryczne dla firm zewnętrznych np. sprzątających w szpitalach, gdy inspektor w danym ośrodku oszacuje narażenie nie przekraczające 1 mSv/rok?

Pracownik zewnętrzny to pracownik, zatrudniony przez pracodawcę zewnętrznego lub wykonujący działalność na własny rachunek, wykonujący dowolną działalność na terenie kontrolowanym lub terenie nadzorowanym, za który nie jest odpowiedzialny ani on, ani jego pracodawca. Ponadto pracownik pracujący w warunkach narażenia na promieniowanie jonizujące może otrzymać dawki przekraczające wartości dawek granicznych określonych dla osób z ogółu ludności. W zależności od charakteru i zakresu pracy firmy sprzątającej, biorąc pod uwagę powyższe definicje, kierownik tej firmy powinien podjąć decyzję, czy dana osoba powinna być zatrudniona jako pracownik pracujący w warunkach narażenia, czy też nie.

Czy obowiązuje paszport dozymetryczny Inspektora Ochrony Radiologicznej, który pracuje na kontrakt, umowę zlecenie lub działalność gospodarczą w kilku miejscach (np. szpital, firma serwisowa aparatury, uczelnia) gdy w danym ośrodku oszacuje narażenie nie przekraczające 1 mSv/rok lub pełni nadzór bez bezpośredniej pracy w kontakcie z promieniowaniem?

Jeśli Inspektor Ochrony Radiologicznej pełni jedynie nadzór i nie jest w danym miejscu zakwalifikowany jako pracownik pracujący w warunkach narażenia na promieniowanie, to siłą rzeczy nie musi posiadać paszportu. Jeśli jednak w danej firmie został zakwalifikowany jako pracownik, który wykonuje swoją pracę w warunkach narażenia, to musi być traktowany na zasadach pracownika zewnętrznego. Nie będzie pracownikiem zewnętrznym dla danej jednostki w przypadku umowy zlecenie czy też umowy o dzieło, jeśli nie prowadzi swojej działalności gospodarczej.

Czy obowiązuje paszport dozymetryczny lekarza, który pracuje na kontrakt, gdy w danym ośrodku oszacuje narażenie nie przekraczające 1 mSv/rok. Np. lekarz radioterapeuta, lekarz radiolog lub medyk nuklearny opisujący badania.

Kierownik jednostki w porozumieniu z IORem w każdym przypadku powinien podjąć decyzję biorąc pod uwagę charakter pracy danych osób i możliwość potencjalnego narażenia.

Jeśli lekarz prowadzi własną działalność gospodarczą i sumarycznie może otrzymać dawki przekraczające wartości dawek granicznych określonych dla osób z ogółu ludności (nawet jeśli w danej jednostce w ciągu roku nie otrzymuje dawki skutecznej przekraczającej 1 mSv), to powinien być traktowany jako pracownik zewnętrzny, a więc posiadać paszport dozymetryczny.



Czy obowiązuje paszport dozymetryczny pielęgniarke/technika, który pracuje na kontrakt około 8 godzin tylko w jednym ośrodku który zapewnia nadzór radiologiczny, szkolenia i dozymetrię?

Jeśli taka osoba prowadzi swoją działalność gospodarczą i może otrzymać dawki przekraczające wartości dawek granicznych określonych dla osób z ogółu ludności, to tak, obowiązują go zasady dotyczące pracownika zewnętrznego, a więc musi posiadać paszport dozymetryczny. Czas wykonywania pracy nie ma znaczenia.

Gdy pracownik jest sam sobie pracodawcą i posiada paszport dozymetryczny oraz własną dozymetrię indywidualną, to w każdym miejscu gdzie pracuje powinien dostawać od IOR tego ośrodka dozymetr indywidualny ? jaki? Np. elektroniczny czy TLD?

W przypadku np. lekarz / technik / pielęgniarka – rutynowa praca stała

W przypadku np. ekipa remontowa / elektryk – praca okresowa

Zasady dla pracowników zewnętrznych są określone i nie ma opisanych wyjątków od nich.

W przypadku pracowników zewnętrznych to kierownik jednostki na terenie której wykonują swoją pracę zapewnia dozymetrię osobistą. Dozymetr musi być odczytywany przez jednostkę posiadając akredytację w tym zakresie. Dozymetr elektroniczny nie spełnia tego warunku, ale w przypadku niektórych działalności można go wykorzystać jako świetny przyrząd sygnalizujący.

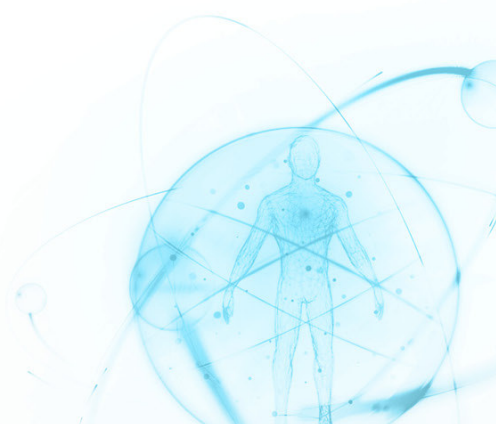
Jakie postępowanie w przypadku:

a) lekarzy stażystów, rezydentów przebywających w danym ośrodku kilka tygodni/miesięcy?

b) studentów, słuchaczy, praktykantów przebywających w danym ośrodku kilka dni lub jeden dzień?

Czas pracy nie ma znaczenia, ważna jest forma zatrudnienia oraz dawki, jakie dane osoby mogą otrzymać w wyniku wykonywania prac w warunkach narażenia na promieniowanie jonizujące.

Praktykantów i studentów należy traktować jak swoich pracowników. Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. - Prawo atomowe (Dz. U. z 2021 r. poz. 623, z późn. zm.), określa dla nich dawki graniczne w zależności od ich wieku.



Kto odpowiada za teren nadzorowany/kontrolowany jeśli rutynowo pracują na nim pracownicy zewnętrzni odpowiadający za organizację i wykonywanie pracy?

Kierownik jednostki, na terenie której wykonywane są prace, ponosi zawsze odpowiedzialność za te tereny. Pracownik zewnętrzny to taki, który nie pracuje na terenie swojej macierzystej jednostki, a więc jego pracodawca nie odpowiada za tereny nadzorowane i kontrolowane innej jednostki. Dlatego też taki pracownik jest pracownikiem zewnętrznym.

Czy pracownik zewnętrzny posiadający paszport dozymetryczny (dot. działalności jednoosobowej lub u pracodawcy) zobowiązany jest posiadać zezwolenie na pracę od lekarza medycyny pracy z J i podlega szkoleniom z ochrony radiologicznej i ZPPA?

Podejście do zasad jakie obowiązują pracownika zewnętrznego co do zasady niczym nie różni się od podejścia do pracownika danej jednostki, wykonującego pracę w narażeniu. Musi on jedynie posiadać paszport dozymetryczny, a kierownik jednostki, w której wykonuje pracę, musi zapewnić mu dozymetrię osobistą. Pracownik taki musi mieć odpowiednie badania i dopuszczenie do pracy w narażeniu oraz musi być przeszkolony przez pracodawcę zewnętrznego oraz kierownika jednostki zgodnie programem szkoleń jaki obowiązuje w jednostce, w której wykonuje pracę w narażeniu.

Czy pracodawca zewnętrzny, którego pracownicy posiadają paszporty dozymetryczne powinien posiadać IOR, zezwolenia dla tych pracowników na pracę od lekarza medycyny pracy z J i organizować szkolenia z ochrony radiologicznej i ZPPA?

Pracodawca zewnętrzny zapewnia:

przestrzeganie zasad ochrony radiologicznej oraz ograniczeń dawek promieniowania jonizującego;

szkolenie, o którym mowa w art. 11 ust. 3 pkt 1, 3b i 4-6 ustawy - Prawo atomowe;

objęcie pracowników zewnętrznych oceną narażenia oraz badaniami lekarskimi, w celu uzyskania orzeczenia uprawnionego lekarza o zdolności pracownika do pracy z narażeniem;

uzyskanie paszportów dozymetrycznych dla zatrudnianych przez siebie pracowników zewnętrznych i dokonanie wpisów;

uaktualnianie danych o dawkach indywidualnych poszczególnych pracowników zewnętrznych, a także - w przypadku pracowników kategorii A narażenia - w centralnym rejestrze dawek indywidualnych.



Czy szpital przyjmując pracowników zewnętrznych z paszportami dozymetrycznymi, po za obowiązkiem zapewnienia dozymetrów indywidualnych i wpisów do paszportów, ma obowiązek prowadzić i dokumentować dla nich szkolenia z ochrony radiologicznej i ZPPA oraz wymagać zezwolenie na pracę od lekarza medycyny pracy z J?

Obowiązki kierownika jednostki, na terenie której zatrudnieni są pracownicy zewnętrzni, jak i pracodawcy zewnętrznego opisane są w ustawie – Prawo atomowe oraz w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 30 listopada 2020 r. w sprawie ochrony przed promieniowaniem jonizującym pracowników zewnętrznych narażonych podczas pracy na terenie kontrolowanym lub nadzorowanym (Dz. U. z 2020 r. poz. 2313).

Kierownik jednostki organizacyjnej w szczególności jest obowiązany:

- sprawdzić, czy pracownicy zewnętrzni posiadają aktualne orzeczenia lekarskie o zdolności do pracy, w tym stwierdzające brak przeciwwskazań do pracy w warunkach narażenia, wydane przez uprawnionego lekarza;
- sprawdzić, czy zaliczenie pracowników zewnętrznych do kategorii A lub B narażenia jest prawidłowe z punktu widzenia dawek, które mogą oni otrzymać w związku z pracą na terenie kontrolowanym lub nadzorowanym;
- zapewnić przeszkolenie specjalistyczne uwzględniające specyfikę terenu kontrolowanego lub nadzorowanego i planowanej pracy;
- zapewnić pracownikom zewnętrznym niezbędne środki ochrony indywidualnej, stosownie do warunków narażenia;
- zapewnić warunki pracy, prowadzenie pomiaru dawek indywidualnych oraz innych pomiarów dozymetrycznych w sposób dostosowany do warunków narażenia, prowadzenie dokumentacji tych pomiarów oraz dokonywanie w tym zakresie wpisów w paszportach dozymetrycznych pracowników zewnętrznych.

Pracodawca zewnętrzny zapewnia:

- przestrzeganie zasad ochrony radiologicznej oraz ograniczeń dawek promieniowania jonizującego
- szkolenie, o którym mowa w art. 11 ust. 3 pkt 1, 3b i 4-6 ustawy;
- objęcie pracowników zewnętrznych oceną narażenia oraz badaniami lekarskimi, w celu uzyskania orzeczenia uprawnionego lekarza o zdolności pracownika do pracy z narażeniem;
- uzyskanie paszportów dozymetrycznych dla zatrudnianych przez siebie pracowników zewnętrznych i dokonanie wpisów;
- uaktualnianie danych o dawkach indywidualnych poszczególnych pracowników zewnętrznych, a także - w przypadku pracowników kategorii A narażenia - w centralnym rejestrze dawek indywidualnych.

Pracodawca zewnętrzny może, w drodze umowy, powierzyć kierownikowi jednostki organizacyjnej wykonanie wszystkich lub niektórych obowiązków (poza uzyskaniem paszportu).

W przypadku pracownika zewnętrznego wykonującego działalność na własny rachunek obowiązki pracodawcy zewnętrznego wykonuje ten pracownik.



Czy pracowników kontraktowych w jednostce organizacyjnej, objętych zasadami ochrony radiologicznej tak, jak pozostali pracownicy (szkolenia wstępne i okresowe, dozymetria indywidualna, ORP, Uprawnienia S-A, S-Z) należy traktować jak pracowników zewnętrznych i wymagać od nich paszportów dozymetrycznych?

Jeśli pracownik nie jest związany umową o pracę (kodeks pracy) to tak, powinien być traktowany jako pracownik zewnętrzny. Taki pracownik, oprócz stosowanych badań i szkoleń, powinien być objęty dozymetrią indywidualną i posiadać paszport dozymetryczny.

Jak w praktyce oszacować dawki dla pracowników zewnętrznych sporadycznie wykonujących prace na terenie nadzorowanym i kontrolowanym (serwis aparatury RTG, akceleratorów gammakamarery, komór laminarnych w Pracowni Radiochemicznej, urządzenia do brachyterapii, aparat kobaltowy, fizyk medyczny wykonujący testy specjalistyczne)? Dozymetria TLD? Odczyt jest po jakimś czasie, kto zatem odpowiada za wpis wartości dawki do paszportu?

Wszystkie kwestie poruszone w pytaniu reguluje ustawa - Prawo atomowe i rozporządzenia wykonawcze do niej. Pracownik zewnętrzny powinien być objęty kontrolą dawek indywidualną.

Wpisu w paszporcie dokonuje kierownik jednostki organizacyjnej na terenie której pracownik pracuje w narażeniu, bezpośrednio po zakończeniu przez tego pracownika pracy. W praktyce oznacza to, że taki dozymetr powinien być po zakończeniu pracy bezzwłocznie wysłany do odczytu i na podstawie odczytu bezzwłocznie kierownik powinien dokonać wpisu w paszporcie.

Czy serwis sprzątający z firmy zewnętrznej na terenie kontrolowanym (nadzorowanym) to pracownik zewnętrzny i potrzebuje paszportu dozymetrycznego?

Pracownik pracujący w warunkach narażenia na promieniowanie jonizujące może otrzymać dawki przekraczające wartości dawek granicznych określonych dla osób z ogółu ludności.

W zależności od charakteru i zakresu pracy firmy sprzątającej, kierownik tej firmy powinien podjąć decyzję, czy dana osoba powinna być zatrudniona jako pracownik pracujący w warunkach narażenia, czy też nie.



Zakres tematów ekipa awaryjna:

Kto powinien być wyznaczony do ekipy awaryjnej np. w firmie serwisującej aparaturę medyczną?

Członkom ekipy awaryjnej zadania wyznacza kierownik jednostki, toteż rozumie się przez to, że to kierownik jednostki wyznacza osoby, które będą pełnić określone funkcje podczas zdarzenia radiacyjnego. W przypadku jednostek posiadających zezwolenia na uruchamianie danego typu urządzeń wytwarzających promieniowanie jonizujące wydaje się być słuszne, że w takiej ekipie będzie osoba biorąca udział w czynnościach obejmujących uruchamianie, np. serwisowanie urządzeń, czyli serwisant. Musi to być na pewno osoba, która jest przeszkolona, zna sprzęt i umie w szybki sposób zareagować w sytuacji awaryjnej.

Kto powinien być wyznaczony do ekipy awaryjnej np. w szpitalu?

Kierownik jednostki wyznacza zadania członkom ekipy awaryjnej, więc to on podejmuje decyzje, kto powinien w takiej ekipie się znaleźć. Logiczne wydaje się, by były to osoby, które pracują z danym urządzeniem i mogą w sposób szybki zareagować w sytuacji awaryjnej.

Jak rozumieć termin członek ekipy awaryjnej wewnętrznej w praktyce? Czy jest to wyznaczona osoba z zespołu, czy też członkiem ekipy awaryjnej powinna być każda osoba, która ma do czynienia ze źródłem promieniowania i w przypadku zdarzenia radiacyjnego zobowiązana jest do podjęcia pierwszych czynności niwelujących skutki zdarzenia zgodnie z procedurami awaryjnymi np.

(każdy) operator aparatu RTG, akceleratora, gammakamery - wyłączenie zasilania,

(każdy) operator urządzeń brachyterapii - schowanie źródła do sejfu lub kontenera awaryjnego,

w medycynie nuklearnej: pielęgniarka podająca izotop, radiochemicy, IOR, itp.- ograniczenie dostępu do strefy skażonej, itp.

W praktyce powinny to być osoby, które mogą w sposób szybki zareagować, więc dobrym pomysłem wydaje się być np. w medycynie nuklearnej pielęgniarka podająca izotop. Zapewne do czasu wejścia przepisów mówiących o wyznaczeniu zadań członkom ekipy awaryjnej, rzeczona pielęgniarka wykonywała takie zadania. Zadania te opisane były i są w zakładowym planie postępowania, więc nie ma powodów, by miał je wykonywać ktoś inny niż ten, kto wykonywał je do czasu zmiany ustawy.



Zakres tematów ogólnych:

Kto to jest kierownik jednostki w rozumieniu przepisów Prawa Atomowego? Odpowiedzialność kierownika jednostki.

Kierownikiem jednostki jest osoba, która odpowiada za to, co się dzieje w jednostce organizacyjnej, kieruje nią. Zwykle kierownik jednostki określony jest w KRS lub statucie danej jednostki (prezes, dyrektor). Ogólnie można powiedzieć, że kierownik jednostki odpowiada za bezpieczeństwo i ochronę radiologiczną oraz ochronę zdrowia pracowników. Odpowiedzialność kierownika jednostki reguluje ustawa-Prawo atomowe, szczególnie art. 7.

Jaki powinien być status IOR w jednostce organizacyjnej? Współpraca kierowników jednostki i innych działów (dział organizacyjny, zaopatrzenie, gospodarka aparaturowa, dział techniczny) z IOR.

Inspektor Ochrony Radiologicznej bezpośrednio podlega kierownikowi jednostki. Zgodnie z ustawą w wielu kwestiach doradza kierownikowi, można powiedzieć, także, że dba niejako o to, by kierownik jednostki wypełnił swoje wszystkie obowiązki określone w ustawie i nie poniósł konsekwencji z tytułu ich niewypełnienia. Ponadto, ze względu na znaczną liczbę oraz szeroki zakres obowiązków spoczywających na inspektorze ochrony radiologicznej, wszystkie działy związane bezpośrednio lub pośrednio z ochroną radiologiczną powinny z takim inspektorem współpracować. Każda kwestia dotycząca ochrony radiologicznej poruszana przez dany dział powinna być w pierwszej kolejności skonsultowana z inspektorem ochrony radiologicznej. Wydaje się zatem, że powinna to być osoba niezwykle ważna i tak powinna być traktowana.

Narażenie personelu na bloku operacyjnym w przypadku wykorzystywania sond śródoperacyjnych (np. przy ostrzykiwaniu węzłów chłonnych, podawania izotopu I131, Tc99m do tarczyc, przytarczyc lub F18 przedoperacyjnie do weryfikacji w subtrakcji tkankowej). Czy wystarczy np. dozymetria środowiskowa i procedura postępowania z odpadami?

Wybór sposobu oceny narażenia personelu należy do kierownika jednostki i IORa, oczywiście jeśli prawo nie narzuca takowej w danym przypadku. Niemniej jednak, przy wyborze sposobu kontroli narażenia należy kierować się logiką i rozsądkiem. Jeśli w danym przypadku narażeniu ulegają określone części ciała np. dłonie lub soczewka oka, to one powinny być objęte odpowiednią dozymetrią.

Dozymetria w środowisku pracy jest oczywiście dopuszczalna i musi być wykonywana, ale należy zdawać sobie sprawę, że każda metoda obarczona jest dużym błędem, a w przypadku szacowania dawek ten błąd może być szczególnie istotny.

Wybierając sposób oceny narażenia pracownika należy kierować się nie tylko rodzajem wykonywanych zadań przez pracownika, ale także ich ilością, czasem narażenia pracownika na promieniowanie jonizujące oraz odpowiedzialnością prawną.

Czy można zaniechać pomiary przy uruchamianiu aparatów emitujących promieniowanie np. CT w gamma kamerach i skanerach PET, aparaty rtg i CT w weterynarii? Jeśli nie, to czy jest opracowana odpowiednia metodyka takich pomiarów urządzeń?

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 lipca 2006 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy ze źródłami promieniowania jonizującego, każda jednostka dokonująca uruchomienia urządzenia wytwarzającego promieniowanie jonizujące lub instalująca urządzenia zawierające źródła promieniotwórcza musi z tytułu wykonywanych przez siebie działalności sporządzić protokół który zawiera między innymi pomiaryz odległości 10 cm i 1 m od urządzenia:

„§ 20.

„1. Kontrola urządzeń zawierających źródła promieniotwórcze lub wytwarzających promieniowanie jonizujące przed wprowadzeniem ich do eksploatacji obejmuje sprawdzenie zgodności parametrów urządzenia z dokumentacją techniczną, w szczególności określenie mocy dawki promieniowania jonizującego w odległości 0,1 m i 1 m od obudowy urządzenia w kierunku innym niż kierunek wiązki promieniowania wyprowadzonego z urządzenia.

2. Wyniki kontroli, o której mowa w ust. 1, odnotowuje się w protokole zdawczo-odbiorczym urządzenia.

3. Kopię protokołu zdawczo-odbiorczego, o którym mowa w ust. 2, kierownik jednostki organizacyjnej prowadzący kontrolę przekazuje niezwłocznie organowi wydającemu zezwolenie.”

Rozporządzeni nie przewiduje wyłączeń. Sposób w jaki należy dokonać takich pomiarów nie jest określony, ale nie może urągać on zasadom ochrony radiologicznej i zdrowemu rozsądkowi. To kierownik jednostki po konsultacjach z inspektorem ochrony radiologicznej oraz z pracownikami, którzy takie pomiary będą wykonywać, powinien stworzyć procedurę uruchamiania urządzeń wytwarzających promieniowanie jonizujące, obejmującą swoim zakresem pomiary dozymetryczne wokół urządzenia. Należy przy tym zadbać o sprzęt dozymetryczny odpowiedni do wykonywania takich pomiarów (m.in. przeznaczony do pomiarów promieniowania rentgenowskiego, wzorcowany w polu promieniowa rentgenowskiego w przypadku pomiarów wokół tomografów komputerowych czy weterynaryjnych aparatów rentgenowskich).

