**Załącznik nr 4** – materiał zawierający przykładowy: tekst, nagłówek (tytuł rozdziału, podrozdziału), tabelę, wykres i schemat oraz przypis dolny

# Rozdz. III

# Nadzór nad wykorzystaniem źródeł promieniowania jonizującego

## Zadania Prezesa PAA w zakresie sprawowania nadzoru nad wykonywaniem działalności związanej z narażeniem na promieniowanie jonizujące

udzielanie zezwoleń i podejmowanie innych decyzji w sprawach związanych z bezpieczeństwem jądrowym i ochroną radiologiczną poprzedzone analizą i oceną dokumentacji przedkładanej przez użytkowników źródeł promieniowania jonizującego,

przygotowywanie i przeprowadzanie kontroli jednostek organizacyjnych wykonujących działalność związaną z narażeniem prowadzenie ewidencji tych jednostek.

## Użytkownicy źródeł promieniowania jonizującego w Polsce

Liczba zarejestrowanych jednostek organizacyjnych prowadzących działalność (jedną lub więcej) związaną z narażeniem na promieniowanie jonizujące, podlegających nadzorowi Prezesa PAA, wynosi 3966 (stan na 31 grudnia 2017 r.).

Liczba zarejestrowanych działalności związanych z narażeniem na promieniowanie jonizujące wynosi – 5834 (stan na 31 grudnia 2017 r.).

### Wydawanie zezwoleń i przyjmowanie zgłoszeń

Projekty zezwoleń Prezesa PAA na wykonywanie działalności związanych z narażeniem na promieniowanie jonizujące oraz innych decyzji w sprawach istotnych dla bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej, przygotowywane są w Departamencie Ochrony Radiologicznej (DOR) PAA.

Rozdz. IV

# Nadzór nad obiektami jądrowymi

## Obiekty jądrowe w Polsce

Obiektami jądrowymi w Polsce są:

**Rys. 10. System monitoringu radiacyjnego w Polsce**



W razie zaistnienia sytuacji awaryjnych częstotliwość przekazywanych informacji ustalana jest indywidualnie. Prezentowane informacje stanowią podstawę oceny zagrożenia radiacyjnego ludności i prowadzenia działań interwencyjnych, gdyby sytuacja tego wymagała.

## Monitoring ogólnokrajowy

### Stacje systemu wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych

Zadaniem stacji pomiarowych systemu wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych jest umożliwienie bieżącej oceny sytuacji radiacyjnej kraju, jak również wczesne wykrywanie skażeń promieniotwórczych w razie zaistnienia zdarzenia radiacyjnego. W skład tego systemu wchodzą tzw. stacje podstawowe i wspomagające (rys. 11).

**Tab. 9. Pomiary izotopów promieniotwórczych na terenie i w otoczeniu ośrodka jądrowego w Świerku**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp**. | **Rodzaj pomiaru i próbki** | **Teren ośrodka** | **Otoczenie ośrodka** |
| 4. | beta w wodzie wodociągowej | X |  |
| 5. | beta w wodach rzeki Świder |  | X |

\* Symbole stacji określone w rozdz. X „Monitorowanie sytuacji radiacyjnej kraju”

### Aerozole atmosferyczne

W 2016 r. promieniotwórczość sztuczna aerozoli w przyziemnej warstwie atmosfery, określana na podstawie pomiarów wykonywanych w stacjach wczesnego wykrywania skażeń (ASS-500), wykazała, podobnie jak w kilku ostatnich latach, przede wszystkim obecność śladowych ilości radionuklidu Cs‑137. Jego średnie stężenia w tym okresie zawierały się w granicach poniżej 0,08 do 93,57 μBq/m3 (średnio 1,07 μBq/m3). Średnie wartości stężenia radionuklidu I-131 w tym okresie zawierały się w przedziale od poniżej 0,03 do 2,87 μBq/m3 (średnio 0,61 μBq/m3), natomiast średnie wartości stężenia naturalnego radionuklidu Be-7 wynosiły kilka μBq/ m3.

Na rys. 13 i 14 przedstawiono średnie roczne stężenia Cs-137 w aerozolach atmosferycznych w latach 1998-2016, odpowiednio w całej Polsce i w Warszawie.

**Rys. 13. Średnie roczne stężenie Cs-137 w aerozolach w Polsce w latach 1998-2016 (w nawiasach podano liczbę stacji ASS-500 mierzących stężenie tego radionuklidu) (PAA, dane CLOR)**

Rozporządzenie to zastąpiło rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 grudnia 2002 r. w sprawie dokumentów wymaganych przy składaniu wniosku o wydanie zezwolenia na wykonywanie działalności związanej z narażeniem na działanie promieniowania jonizującego albo przy zgłoszeniu wykonywania tej działalności (Dz. U. Nr 220, poz. 1851, z późn. zm.). Ma ono na celu implementowanie szeregu dyrektyw Europejskiej Wspólnoty Energii Atomowej (Euratom)[[1]](#footnote-1),

1. Dyrektywami tymi są:

   1) dyrektywa Rady 96/29/Euratom z dnia 13 maja 1996 r. ustanawiająca podstawowe normy bezpieczeństwa w zakresie ochrony zdrowia pracowników i ogółu społeczeństwa przed zagrożeniami wynikającymi z promieniowania jonizującego (Dz. Urz. WE L 159 z 29 czerwca 1996, str. 1; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 2, str. 291);

   2) dyrektywa Rady 2003/122/Euratom z dnia 22 grudnia 2003 r. w sprawie kontroli wysoce radioaktywnych źródeł zamkniętych i odpadów radioaktywnych (Dz. Urz. WE L 346 z 31.12.2003, str. 57; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 694); [↑](#footnote-ref-1)