DZIENNIK USTAW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warszawa, dnia 9 czerwca 2026 r.

Poz. 748

ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA ZDROWIA[1)]

z dnia 22 maja 2026 r.

w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi[2)]

Na podstawie art. 13 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2024 r. poz. 757 oraz z 2026 r. poz. 605) zarządza się, co następuje:

§ 1. Rozporządzenie określa:

1) minimalne wymagania dotyczące jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, w tym wymagania mikrobiologiczne, chemiczne, wskaźnikowe, dodatkowe wymagania chemiczne, wymagania radiologiczne i istotne do oceny ryzyka w wewnętrznym systemie wodociągowym;

2) wykaz parametrów oraz minimalną częstotliwość pobierania próbek do badań jakości wody i wykonywania analiz tych parametrów;

3) metody analizy, w tym metody referencyjne, metody zwalidowane z uwzględnieniem charakterystyk wykonania analiz oraz metody alternatywne;

4) sposób pobierania próbek do badań jakości wody;

5) minimalną częstotliwość, sposób i miejsca poboru próbek do badań jakości wody dla monitorowania wartości parametrycznej bakterii z rodzaju *Legionella* w ciepłej wodzie użytkowej w wewnętrznych systemach wodociągowych, a także procedury postępowania w zależności od wyników tych badań;

6) terminy przekazywania przez dostawców wody:

   a) sprawozdań z badań jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, o których mowa w art. 4p ust. 1 pkt 6 lit. a i ust. 2 pkt 5 lit. a ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, zwanej dalej „ustawą”,

   b) informacji, o których mowa w art. 4p ust. 1 pkt 6 lit. b oraz ust. 2 pkt 5 lit. b ustawy,

   c) wyników monitoringu w obszarze zasilania ujęcia wody wykorzystywanego do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi lub monitoringu wody surowej, o których mowa w art. 4f ust. 3 ustawy;

---

1) Minister Zdrowia kieruje działem administracji rządowej – zdrowie, na podstawie § 1 ust. 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 25 lipca 2025 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Zdrowia (Dz. U. poz. 1004).

2) Niniejsze rozporządzenie wdraża:
   1) dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/2184 z dnia 16 grudnia 2020 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. Urz. UE L 435 z 23.12.2020, str. 1);
   2) dyrektywę Rady 2013/51/EURATOM z dnia 22 października 2013 r. określającą wymogi dotyczące ochrony zdrowia ludności w odniesieniu do substancji promieniotwórczych w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. Urz. UE L 296 z 07.11.2013, str. 12).

7) terminy przekazywania przez właścicieli lub zarządców obiektów priorytetowych:

   a) sprawozdań z badań jakości wody pobranej z wewnętrznego systemu wodociągowego w zakresie monitorowanych wartości parametrycznej bakterii z rodzaju *Legionella* w ciepłej wodzie użytkowej lub wartości parametrycznej ołowiu,

   b) informacji o podejmowanych działaniach mających na celu wyeliminowanie lub zmniejszenie ryzyka niezgodności z wartością parametryczną bakterii z rodzaju *Legionella* w ciepłej wodzie użytkowej lub wartością parametryczną ołowiu w przypadku, o którym mowa w art. 4k ust. 1 ustawy;

8) sposób prowadzenia przez dostawców wody monitoringu substancji promieniotwórczych w wodzie oraz minimalną częstotliwość pobierania próbek do badań jakości wody w zakresie substancji promieniotwórczych;

9) sposób postępowania dostawcy wody oraz właściwego państwowego powiatowego lub państwowego granicznego, lub państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego, lub wojskowego inspektora sanitarnego właściwego terytorialnie wojskowego ośrodka medycyny prewencyjnej w przypadku niezgodności z wartością parametryczną parametrów wskaźnikowych;

10) sposób postępowania w przypadku wykrycia substancji lub związków, o których mowa w art. 2b pkt 2 ustawy, w wodzie surowej ujmowanej przez dostawców wody;

11) wartości odniesienia dla parametrów operacyjnych mętność i colifagi somatyczne oraz minimalną częstotliwość pobierania próbek do badań jakości wody i wykonywania analizy dla parametru operacyjnego mętność do celów monitoringu operacyjnego.

§ 2. Użyte w rozporządzeniu określenia oznaczają:

1) dawka orientacyjna – obciążającą dawkę skuteczną będącą wynikiem przyjęcia w ciągu jednego roku wszystkich izotopów promieniotwórczych pochodzenia naturalnego i sztucznego, których obecność w wodzie została wykryta, z wyjątkiem trytu, potasu-40, radonu i krótkożyciowych produktów rozpadu radonu;

2) wstępny monitoring substancji promieniotwórczych – pierwszy pomiar stężenia substancji promieniotwórczych pod kątem występowania substancji promieniotwórczych i ich przekroczeń przeprowadzony w wodzie surowej w rozumieniu art. 2 pkt 18a ustawy dla wszystkich istniejących ujęć wody wykorzystywanych do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oraz dla nowo tworzonych ujęć wody wykorzystywanych do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w zakresie radonu, izotopów radu: Ra-226 i Ra-228 oraz trytu;

3) kontrolny monitoring substancji promieniotwórczych – kolejny pomiar stężenia substancji promieniotwórczych w wodzie poddanej uzdatnianiu mającemu na celu obniżenie wartości parametrycznych substancji promieniotwórczych, wykonywany zgodnie z częstotliwością określoną w części C załącznika nr 2 do rozporządzenia.

§ 3. Minimalne wymagania dotyczące jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, w tym wymagania mikrobiologiczne, chemiczne, wskaźnikowe, dodatkowe wymagania chemiczne, wymagania radiologiczne i istotne do oceny ryzyka w wewnętrznych systemach wodociągowych obejmują:

1) minimalne wymagania dotyczące wartości parametrycznych wykorzystywanych do oceny jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi określone w załączniku nr 1 do rozporządzenia;

2) wymagania radiologiczne, jakim powinna odpowiadać woda oraz minimalną częstotliwość pobierania próbek wody do badań w zakresie substancji promieniotwórczych określone w załączniku nr 2 do rozporządzenia.

§ 4. Wykaz parametrów oraz minimalna częstotliwość pobierania próbek do badań jakości wody i wykonywania analiz tych parametrów są określone w załączniku nr 3 do rozporządzenia.

§ 5. Metody analizy, w tym metody referencyjne, metody zwalidowane z uwzględnieniem charakterystyk wykonania analiz oraz metody alternatywne są określone w załączniku nr 4 do rozporządzenia.

§ 6. 1. Dla celu oceny jakości wody dostarczanej przez dostawcę wody, na potrzeby kontroli zgodności, próbki do badań jakości wody do analizy są pobierane w systemie dystrybucji w punktach zgodności ustalonych zgodnie z art. 4c ust. 2 ustawy, przy czym:

1) do pobierania tych próbek stosuje się normę PN-ISO 5667-5;

2) w przypadku parametrów mikrobiologicznych i mikrobiologicznych parametrów wskaźnikowych do pobierania tych próbek i postępowania z nimi stosuje się normę PN-EN ISO 19458 (pobieranie próbek do celu a).

2. Dla celu oceny wpływu wewnętrznego systemu wodociągowego na jakość wody, na potrzeby kontroli zgodności, próbki do badań jakości wody do analizy:

1) niektórych parametrów chemicznych, w szczególności miedzi, ołowiu i niklu, są pobierane:
   a) z kranu konsumentów bez uprzedniego spuszczania wody,
   b) w ciągu dnia w postaci losowej próbki o objętości jednego litra; jako rozwiązanie alternatywne można stosować metody z ustalonym okresem stagnacji, które lepiej odzwierciedlają sytuację, pod warunkiem, że na poziomie strefy zaopatrzenia nie prowadzi to do mniejszej liczby przypadków niezgodności niż przy użyciu losowej metody dziennej;
2) w przypadku parametrów mikrobiologicznych i mikrobiologicznych parametrów wskaźnikowych są pobierane w punkcie zgodności i do pobierania tych próbek i postępowania z nimi stosuje się normę PN-EN ISO 19458 (pobieranie próbek do celu b).

3. Do innych celów kontrolnych, w szczególności w ramach monitoringu operacyjnego, wykorzystuje się:

1) pobranie i analizę oddzielnych próbek badań jakości wody;
2) pomiary jakości wody rejestrowane w procesie ciągłego monitorowania.

§ 7. 1. W przypadku wewnętrznych systemów wodociągowych ciepłej wody użytkowej miejsca pobierania próbek do badań jakości ciepłej wody użytkowej są zlokalizowane w:

1) punkcie czerpalnym położonym najdalej od urządzenia służącego do podgrzewania wody na każdym pionie instalacyjnym;
2) miejscu wypływu z urządzenia służącego do podgrzewania wody lub najbliższym punkcie czerpalnym;
3) punkcie zlokalizowanym na powrocie wody cyrkulacyjnej;
4) punktach reprezentatywnych dla systemowego narażenia.

2. Miejsca pobierania próbek do badań jakości ciepłej wody użytkowej mogą być zlokalizowane w punktach wskazanych na podstawie oceny ryzyka w wewnętrznym systemie wodociągowym, w których mogą namnażać się bakterie z rodzaju *Legionella*.

3. Próbki do badań, o których mowa w ust. 1, pobiera się zgodnie z celem pobierania próbek wskazanym w normie PN-EN ISO 19458 (cel pobierania próbek b).

4. Próbki do badań w celu ustalenia źródła zakażenia *Legionella* lub w przypadku wybuchu epidemii, pobiera się zgodnie z celem pobierania próbek wskazanym w normie PN-EN ISO 19458 (cel pobierania próbek c).

5. Niezależnie od celu badania integralnym elementem pobrania próbki powinien być pomiar temperatury wody w punkcie pobrania oraz pozyskanie informacji o stosowanej metodzie dezynfekcji.

§ 8. Minimalna częstotliwość pobierania próbek do badań jakości wody dla monitorowania wartości parametrycznej bakterii z rodzaju *Legionella* w ciepłej wodzie użytkowej w wewnętrznych systemach wodociągowych, a także procedury postępowania w zależności od wyników tych badań są określone w załączniku nr 5 do rozporządzenia.

§ 9. Dostawca wody przekazuje odpowiednio właściwemu państwowemu powiatowemu lub państwowemu granicznemu inspektorowi sanitarnemu lub wojskowemu inspektorowi sanitarnemu właściwego terytorialnie wojskowego ośrodka medycyny prewencyjnej:

1) cząstkowe lub całościowe sprawozdania z badań jakości wody, o których mowa w art. 4p ust. 1 pkt 6 lit. a i ust. 2 pkt 5 lit. a ustawy, w przypadku braku przekroczeń wartości parametrycznych z badań jakości wody, w terminie miesiąca od dnia otrzymania sprawozdania z badań jakości wody;
2) informacje, o których mowa w art. 4p ust. 1 pkt 6 lit. b oraz ust. 2 pkt 5 lit. b ustawy, niezwłocznie, niepóźniej jednak niż w ciągu 3 dni roboczych od dnia przekazania sprawozdania z badań przez laboratorium, o którym mowa w art. 37ag ust. 4 pkt 1, 2 i 4 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2024 r. poz. 416 oraz z 2026 r. poz. 605);
3) wyniki monitoringu w obszarze zasilania ujęcia wody wykorzystywanego do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi lub monitoringu wody surowej, o których mowa w art. 4f ust. 3 ustawy, w terminie miesiąca od dnia otrzymania sprawozdania z badań wody w obszarze zasilania ujęcia wody wykorzystywanego do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi lub wody surowej, a w przypadku zaobserwowania tendencji i nietypowych liczb lub stężeń monitorowanych parametrów lub substancji, które mogą mieć wpływ na proces uzdatniania wody, w terminie 3 dni roboczych od dnia otrzymania sprawozdania z tych badań.

§ 10. Właściciel lub zarządca obiektu priorytetowego przekazuje odpowiednio właściwemu państwowemu powiatowemu lub państwowemu granicznemu inspektorowi sanitarnemu lub wojskowemu inspektorowi sanitarnemu właściwego terytorialnie wojskowego ośrodka medycyny prewencyjnej:

1) sprawozdania z badań jakości wody pobranej z wewnętrznego systemu wodociągowego w zakresie wartości parametrycznej bakterii z rodzaju *Legionella* w ciepłej wodzie użytkowej lub wartości parametrycznej ołowiu w przypadku braku przekroczeń wartości parametrycznej – w terminie 7 dni roboczych od dnia otrzymania sprawozdania z badań;

2) informacje o podejmowanych działaniach mających na celu wyeliminowanie lub zmniejszenie ryzyka niezgodności z wartością parametryczną bakterii z rodzaju *Legionella* w ciepłej wodzie użytkowej lub wartością parametryczną ołowiu w przypadku, o którym mowa w art. 4k ust. 1 ustawy – niezwłocznie, niepóźniej niż w terminie 7 dni roboczych od dnia otrzymania sprawozdania z badań.

§ 11. 1. W przypadku gdy we wstępnym monitoringu substancji promieniotwórczych stężenie radonu, trytu oraz izotopów promieniotwórczych radu: Ra-226 i Ra-228 nie przekracza wartości parametrycznej określonej w załączniku nr 2 do rozporządzenia, dostawcy wody wykonują w wodzie surowej w rozumieniu art. 2 pkt 18a ustawy dla ujęcia wody wykorzystywanego do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi pomiar stężenia radonu, trytu oraz izotopów promieniotwórczych radu: Ra-226 i Ra-228 z częstotliwością określoną na podstawie oceny ryzyka w obszarze zasilania ujęcia wody wykorzystywanego do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, o której mowa w art. 4d ust. 1 pkt 1 ustawy.

2. W przypadku gdy we wstępnym monitoringu substancji promieniotwórczych stężenie izotopów radu: Ra-226 lub Ra-228 przekroczy wartość określoną w części B załącznika nr 2 do rozporządzenia, dostawcy wody wykonują dodatkowo pomiar stężenia izotopów promieniotwórczych ołowiu Pb-210, polonu Po-210 oraz uranu: U-238 i U-234.

3. W przypadku gdy we wstępnym monitoringu substancji promieniotwórczych stężenie trytu przekroczy wartość parametryczną określoną w części A załącznika nr 2 do rozporządzenia, dostawcy wody wykonują dodatkowo pomiar stężenia sztucznych izotopów promieniotwórczych określonych w części B załącznika nr 2 do rozporządzenia.

4. W przypadku przekroczenia wartości parametrycznych któregokolwiek z izotopów promieniotwórczych wskazanych w części B załącznika nr 2 do rozporządzenia należy dokonać oszacowania dawki orientacyjnej w sposób określony w tym załączniku.

5. W przypadku poddania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi uzdatnianiu mającemu na celu obniżenie wartości substancji promieniotwórczych kontrolny monitoring substancji promieniotwórczych przeprowadza się z częstotliwością określoną w części C załącznika nr 2 do rozporządzenia.

§ 12. 1. W przypadku gdy w pobliżu ujęcia wody wykorzystywanego do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi są usytuowane potencjalne źródła skażeń, w szczególności takie jak: obiekty jądrowe, składowisko odpadów promieniotwórczych, obiekty, w których stosuje się otwarte źródła promieniotwórcze, pomiar stężenia trytu w wodzie – a w przypadku przekroczenia w badanych próbkach wody stężenia trytu ponad wartość parametryczną określoną w części A załącznika nr 2 do rozporządzenia, pomiar pod kątem stężenia sztucznych izotopów promieniotwórczych określonych w części B załącznika nr 2 do rozporządzenia jest dokonywany z częstotliwością niemniejszą niż wskazana w części C załącznika nr 2 do rozporządzenia lub wynikającą z oceny ryzyka w systemie zaopatrzenia w wodę, o której mowa w art. 4d ust. 1 pkt 2 ustawy.

2. W przypadku gdy w pobliżu ujęcia wody wykorzystywanego do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi znajduje się jedynie obiekt, w którym stosuje się otwarte źródła promieniotwórcze niemogące powodować skażenia trytem, pomiar stężenia trytu w wodzie jest wykonywany zgodnie z częstotliwością wskazaną w § 11 ust. 1 i 3 lub wynikającą z oceny ryzyka w systemie zaopatrzenia w wodę, o której mowa w art. 4d ust. 1 pkt 2 ustawy.

3. Jeżeli wartość radonu, trytu lub dawki orientacyjnej przekracza wartość parametryczną określoną w części A załącznika nr 2 do rozporządzenia, dostawcy wody niezwłocznie:

1) informują pisemnie o przekroczeniach:

   a) właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta),

   b) odpowiednio właściwego państwowego powiatowego lub państwowego granicznego inspektora sanitarnego oraz właściwego państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego, lub wojskowego inspektora sanitarnego właściwego terytorialnie wojskowego ośrodka medycyny prewencyjnej;

2) w razie konieczności podejmują działania naprawcze polegające na zastosowaniu odpowiedniej metody uzdatniania wody.

§ 13. Badania jakości wody w ramach monitoringu jakości wody w zakresie parametrów substancji promieniotwórczych należy prowadzić z zastosowaniem metod lub procedur badawczych zapewniających osiągnięcie granic wykrywalności określonych w załączniku nr 6 do rozporządzenia.

§ 14. W przypadku niezgodności z wartością parametryczną mikrobiologicznych parametrów wskaźnikowych określoną w części C w tabeli 1 załącznika nr 1 do rozporządzenia zidentyfikowanej w punkcie dostawy w ramach monitoringu zgodności lub harmonogramu, o którym mowa w art. 4p ust. 2 pkt 2 ustawy, dostawca wody:

1) pobiera dodatkowe próbki wody, niepóźniej niż 48 godzin od powzięcia informacji o niezgodności z wartością parametryczną, w celu potwierdzenia niezgodności oraz ustalenia miejsca i przyczyny tej niezgodności;

2) wprowadza działania ustalone zgodnie z § 16 pkt 2;

3) informuje konsumentów lub hurtowego odbiorcę o konieczności gotowania wody – o ile jest to niezbędne w celu zapobiegania ryzyku dla zdrowia;

4) podejmuje działania naprawcze mające na celu usunięcie przyczyny niezgodności z wartością parametryczną;

5) informuje konsumentów wody lub hurtowego odbiorcę o podejmowanych działaniach naprawczych;

6) pobiera po zakończeniu działań naprawczych próbki wody co najmniej w miejscach, gdzie stwierdzano niezgodność z wartością parametryczną, celem potwierdzenia skuteczności prowadzonych działań naprawczych i stwierdzenia zgodności z wymaganiami;

7) informuje konsumentów lub hurtowego odbiorcę o zakończonych działaniach naprawczych.

§ 15. W przypadku niezgodności z wartością parametryczną dla parametrów wskaźnikowych innych niż mikrobiologiczne, określoną w tabeli 2 części C załącznika nr 1 do rozporządzenia, zidentyfikowanej w punkcie dostawy w ramach monitoringu zgodności lub harmonogramu, o którym mowa w art. 4p ust. 2 pkt 2 ustawy, dostawca wody:

1) pobiera dodatkowe próbki wody w celu potwierdzenia niezgodności z wartością parametryczną oraz ustalenia miejsca i przyczyny tej niezgodności;

2) wprowadza zalecenia odpowiednio właściwego państwowego powiatowego lub państwowego granicznego inspektora sanitarnego lub wojskowego inspektora sanitarnego właściwego terytorialnie wojskowego ośrodka medycyny prewencyjnej.

§ 16. W przypadku niezgodności z wartościami parametrycznymi, określonymi w części C załącznika nr 1 do rozporządzenia, odpowiednio właściwy państwowy powiatowy lub państwowy graniczny inspektor sanitarny lub wojskowy inspektor sanitarny właściwego terytorialnie wojskowego ośrodka medycyny prewencyjnej:

1) w porozumieniu z dostawcą wody i właścicielem wewnętrznego systemu wodociągowego dąży do ustalenia podmiotu odpowiedzialnego za nieodpowiednią jakość wody do spożycia w badanym punkcie poboru wody, w którym wystąpiła niezgodność, w szczególności na podstawie dostarczonych lub własnych wyników badań, zgłaszanych skarg, informacji o incydentach i awariach;

2) rozważa, czy ta niezgodność stwarza ryzyko dla zdrowia ludzkiego, oraz ustala niezbędny zakres działań, które powinny zostać podjęte, w szczególności wydanie zalecenia gotowania wody;

3) opracowuje i przekazuje do właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta), dostawcy wody komunikat, o którym mowa w art. 13a ust. 2 ustawy;

4) informuje właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta) o potencjalnym niebezpieczeństwie dla zdrowia ludzkiego wynikającym z niezgodności z wartością parametryczną oraz o sposobie minimalizowania ryzyka, w tym również o wprowadzeniu zakazu lub ograniczenia stosowania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi lub innym działaniu, w szczególności o zaleceniu gotowania wody;

5) przekazuje właściwemu wójtowi (burmistrzowi, prezydentowi miasta), dostawcy wody oraz udostępnia na swojej stronie internetowej, a następnie regularnie aktualizuje niezbędne porady dla konsumentów dotyczące warunków konsumpcji i korzystania z wody, ze szczególnym uwzględnieniem grup populacji o podwyższonym ryzyku dla zdrowia wiążącym się z wodą;

6) w przypadkach gdy niezgodność wynika z wewnętrznego systemu wodociągowego lub jego utrzymania, przygotowuje komunikat dla konsumentów i informację dla właścicieli lub zarządców budynków o środkach mających na celu wyeliminowanie lub zmniejszenie ryzyka niezgodności z wymaganiami dotyczącymi jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w związku z wewnętrznym systemem wodociągowym oraz udziela konsumentom porad dotyczących warunków konsumpcji i wykorzystania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oraz dotyczących sposobów postępowania pozwalających uniknąć ponownego wystąpienia ryzyka.

§ 17. 1. W przypadku wystąpienia w wodzie surowej przekroczeń wartości wytycznych ustalonych dla substancji i związków objętych listą obserwacyjną odpowiednio państwowy powiatowy lub państwowy graniczny inspektor sanitarny lub wojskowy inspektor sanitarny właściwego terytorialnie wojskowego ośrodka medycyny prewencyjnej analizuje przekazane przez dostawców wody informacje, o których mowa w § 9 pkt 3, oraz przekazane na podstawie art. 4e ust. 4 ustawy.

2. W przypadku przekroczenia wartości wytycznych ustalonych dla substancji i związków objętych listą obserwacyjną w wodzie surowej i braku przekroczeń wartości wytycznych w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi odpowiednio państwowy powiatowy lub państwowy graniczny inspektor sanitarny lub wojskowy inspektor sanitarny właściwego terytorialnie wojskowego ośrodka medycyny prewencyjnej:

1) pozyskuje od dostawcy wody informacje na temat prowadzenia procesów uzdatniania wody pozwalających osiągnąć w wodzie do spożycia wartości dla substancji i związków objętych listą obserwacyjną poniżej wartości wytycznych;

2) ustala z dostawcą wody częstotliwość prowadzenia badań substancji i związków objętych listą obserwacyjną w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi;

3) informuje właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta) o przekroczeniach wartości wytycznych i ustaleniach z dostawcą wody oraz każdorazowo w przypadku ich zmian.

§ 18. Wartości odniesienia dla parametrów operacyjnych mętność i colifagi somatyczne oraz minimalna częstotliwość pobierania próbek i wykonywania analizy dla parametru operacyjnego mętność do celów monitoringu operacyjnego są określone w załączniku nr 7 do rozporządzenia.

§ 19. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.[3)]

Minister Zdrowia: wz. *K. Kęcka*

[3)] Niniejsze rozporządzenie było poprzedzone rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. poz. 2294), które zgodnie z art. 23 ustawy z dnia 13 marca 2026 r. o zmianie ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 605) traci moc z dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia.

Załączniki do rozporządzenia Ministra Zdrowia
z dnia 22 maja 2026 r. (Dz. U. poz. 748)

Załącznik nr 1

MINIMALNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WARTOŚCI PARAMETRYCZNYCH WYKORZYSTYWANYCH DO OCENY JAKOŚCI WODY PRZEZNACZONEJ DO SPOŻYCIA PRZEZ LUDZI

Część A

Tabela 1. Parametry mikrobiologiczne

Lp.	Parametr	Wartość parametryczna	Jednostka	Uwagi
1	Enterokoki jelitowe	0	liczba*/100 ml	Dla wody rozlewanej do butelek lub pojemników i rozprowadzanej w opakowaniach w sytuacjach nadzwyczajnych (powodzie, awarie sieci itp.) jednostką jest liczba*/250 ml
2	*Escherichia coli* (*E. coli*)	0	liczba*/100 ml	Dla wody rozlewanej do butelek lub pojemników i rozprowadzanej w opakowaniach w sytuacjach nadzwyczajnych (powodzie, awarie sieci itp.) jednostką jest liczba*/250 ml

* liczba – jtk lub NPL.

Tabela 2. Wymagania mikrobiologiczne, jakim powinna odpowiadać woda w cysternach, zbiornikach magazynujących wodę w środkach transportu lądowego lub wodnego

Lp.	Parametr	Wartość parametryczna	
		Liczba*	objętość próbki [ml]
1	*Escherichia coli* (*E. coli*)	0	100
2	Enterokoki jelitowe	0	100
3	*Pseudomonas aeruginosa*	0	100
4	Liczba kolonii** w 36±2 °C	100	1

* liczba – jtk lub NPL.
** liczba kolonii = ogólna liczba mikroorganizmów.

Tabela 3. Wymagania mikrobiologiczne, jakim powinna odpowiadać woda w zbiornikach magazynujących wodę w środkach transportu powietrznego

Lp.	Parametr	Wartość parametryczna		
		Liczba*	objętość próbki [ml]	Objaśnienia
1	*Escherichia coli* (*E. coli*)	0	100	
2	Enterokoki jelitowe	0	100	
3	*Pseudomonas aeruginosa*	≤ 10	100	1)
		>10 ≤100	100	1) i 2)
4	Liczba kolonii** w 36±2 °C	100	1	

* liczba – jtk lub NPL.
** liczba kolonii = ogólna liczba mikroorganizmów.

Objaśnienia:
1) Należy badać w miejscu (punkcie czerpalnym) położonym najdalej od zbiornika magazynującego wodę w środkach transportu powietrznego po zakończonym locie.
2) Należy przedsięwziąć działania naprawcze.

Część B. Parametry chemiczne

Lp.	Parametr	Wartość parametryczna	Jednostka	Uwagi
1	1,2-dichloroetan	3,0	µg/l	–
2	Amid kwasu akrylowego	0,10	µg/l	Wartość parametryczna wynosząca 0,10 µg/l odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą
3	Antymon	10	µg/l	–
4	Arsen	10	µg/l	–
5	Azotany	50	mg/l	Wartość parametryczna wynosi: [azotany]/50 + [azotyny]/3 ≤ 1, gdzie nawiasy kwadratowe oznaczają stężenie azotanów (NO_3) i azotynów (NO_2) w mg/l, a po uzdatnieniu wody spełniono wartość parametryczną wynoszącą 0,10 mg/l dla azotynów

6	Azotyny	0,50	mg/l	Wartość parametryczna wynosi: [azotany]/50 + [azotyny]/3 ≤ 1, gdzie nawiasy kwadratowe oznaczają stężenie azotanów (NO_3) i azotynów (NO_2) w mg/l, a po uzdatnieniu wody spełniono wartość parametryczną wynoszącą 0,10 mg/l dla azotynów
7	Benzen	1,0	µg/l	–
8	Benzo(a)piren	0,010	µg/l	–
9	Bisfenol A	2,5	µg/l	–
10	Bor	1,5	mg/l	Wartość parametryczna wynosząca 2,4 mg/l jest stosowana, gdy dominującym źródłem wody w danym systemie zaopatrzenia jest woda odsalana lub w regionach, w których warunki geologiczne mogą powodować wysoką zawartość boru w wodach podziemnych
11	Bromiany	10	µg/l	–
12	Chlorany	0,25	mg/l	Wartość parametryczna wynosząca 0,70 mg/l jest stosowana, gdy do dezynfekcji wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi jest wykorzystywana metoda dezynfekcji w szczególności z zastosowaniem dwutlenku chloru, w wyniku której powstają chlorany. W miarę możliwości bez uszczerbku dla dezynfekcji należy dążyć do osiągnięcia niższej wartości. Parametr ten mierzy się tylko wtedy, gdy stosowane są takie metody dezynfekcji
13	Chlorek winylu	0,50	µg/l	Wartość parametryczna wynosząca 0,50 µg/l odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą

14	Chloryny	0,25	mg/l	Wartość parametryczna wynosząca 0,70 mg/l jest stosowana, gdy do dezynfekcji wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi jest wykorzystywana metoda dezynfekcji w szczególności z zastosowaniem dwutlenku chloru, w wyniku której powstają chloryny. W miarę możliwości bez uszczerbku dla dezynfekcji należy dążyć do osiągnięcia niższej wartości. Parametr ten mierzy się tylko wtedy, gdy są stosowane takie metody dezynfekcji
15	Chrom	25	µg/l	Wartość parametryczna wynosząca 25 µg/l musi zostać osiągnięta najpóźniej do dnia 12 stycznia 2036 r. Wartość parametryczna dla chromu do tego dnia wynosi 50 µg/l
16	Cyjanki	50	µg/l	–
17	Epichlorohydryna	0,10	µg/l	Wartość parametryczna wynosząca 0,10 µg/l odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą
18	Fluorki	1,5	mg/l	–
19	Kadm	5,0	µg/l	–
20	Kwasy halogenooctowe (HAA)	60	µg/l	Parametr ten mierzy się tylko wtedy, gdy do dezynfekcji wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi są stosowane metody dezynfekcji, w wyniku których powstają HAA. Jest to suma następujących pięciu reprezentatywnych substancji: kwas monochloro-, dichloro- oraz trichlorooctowy oraz kwas mono- i dibromooctowy
21	Miedź	2,0	mg/l	–

22	Mikrocystyna-LR	1,0	µg/l	Parametr ten mierzy się jedynie w przypadku potencjalnych zakwitów w źródle wody (zwiększenie gęstości komórek sinicowych lub potencjał tworzenia zakwitu)
23	Nikiel	20	µg/l	–
24	Ołów	5	µg/l	Wartość parametryczna wynosząca 5 µg/l musi zostać osiągnięta najpóźniej do dnia 12 stycznia 2036 r. Wartość parametryczna dla ołowiu do tego dnia wynosi 10 µg/l*
25	Pestycydy	0,10	µg/l	„Pestycydy” oznaczają: organiczne insektycydy, organiczne herbicydy, organiczne fungicydy, organiczne nematocydy, organiczne akarycydy, organiczne algicydy, organiczne rodentycydy, organiczne slimicydy, produkty pochodne (między innymi regulatory wzrostu), oraz ich metabolity zdefiniowane w art. 3 pkt 32 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1107/2009 z dnia 21 października 2009 r. dotyczącego wprowadzania do obrotu środków ochrony roślin i uchylającego dyrektywy Rady 79/117/EWG i 91/414/EWG (Dz. Urz. UE L 309 z 24.11.2009, str. 1), które uznano za znaczące dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Metabolit pestycydu uznaje się za znaczący dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, jeżeli istnieje powód, aby uważać, że ma on swoiste właściwości porównywalne z właściwościami substancji macierzystej pod względem

				docelowego działania pestycydu lub że on sam lub produkty jego przemiany stwarzają ryzyko dla zdrowia konsumentów
				Wartość parametryczna wynosząca 0,10 µg/l ma zastosowanie do każdego poszczególnego pestycydu. W przypadku aldryny, dieldryny, heptachloru i epoksydu heptachloru wartość parametryczna wynosi 0,030 µg/l. Państwa członkowskie określają wartość wytyczną dotyczącą zarządzania obecnością w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi innych niż znaczące metabolitów pestycydów. Jedynie pestycydy, które prawdopodobnie mogą być obecne w danej dostawie, muszą być monitorowane
26	Pestycydy ogółem	0,50	µg/l	„Pestycydy ogółem” oznaczają sumę poszczególnych pestycydów, zdefiniowanych w poprzednim wierszu, wykrytych i oznaczonych ilościowo w ramach procedury monitoringu
27	Rtęć	1,0	µg/l	–
28	Selen	20	µg/l	Wartość parametryczną wynoszącą 30 µg/l stosuje się w odniesieniu do regionów, w których warunki geologiczne mogą powodować wysoką zawartość selenu w wodach podziemnych
29	Suma PFAS	0,10	µg/l	„Suma PFAS” oznacza sumę wymienionych w załączniku nr 4 do rozporządzenia część B pkt 2 substancji per- i polifluoroalkilowych uznawanych za powód do obaw w odniesieniu do wody przeznaczonej do spożycia

				przez ludzi. Jest to podzbiór substancji „PFAS ogółem”, które zawierają część perfluoroalkilową z co najmniej trzema atomami węgla (tj. –CnF2n–, n ≥ 3) lub część eteru perfluoroalkilowego z co najmniej dwoma atomami węgla (tj. –CnF2nOCmF2 m–, n i m ≥ 1)
30	Tetrachloroeten i trichloroeten	10	µg/l	Suma stężeń tych dwóch parametrów
31	Trihalometany ogółem	100	µg/l	W miarę możliwości bez uszczerbku dla dezynfekcji należy dążyć do osiągnięcia niższej wartości parametrycznej. Jest to suma stężeń następujących wymienionych związków: trichlorometan (chloroform), tribromometan (bromoform), dibromochlorometan i bromodichlorometan
32	Uran	30	µg/l	–
33	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne	0,10	µg/l	Suma stężeń następujących wyszczególnionych związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen oraz indeno(1,2,3-cd)piren

* Po dniu 11 stycznia 2036 przynajmniej w punkcie dostawy do wewnętrznego systemu wodociągowego musi zostać osiągnięta wartość parametryczna wynosząca 5 µg/l.

Część C. Parametry wskaźnikowe

Tabela 1. Mikrobiologiczne parametry wskaźnikowe

Lp.	Parametr	Wartość parametryczna	Jednostka	Objaśnienia
1	Bakterie grupy coli	0	liczba*/100 ml	1)
				Dla wody rozlewanej do butelek lub pojemników i rozprowadzanej w opakowaniach w sytuacjach nadzwyczajnych (powodzie, awarie sieci itp.) jednostką jest liczba*/250 ml

2	*Clostridium perfringens* (łącznie ze sporami)	0	jtk/100 ml	3)
3	Liczba kolonii** w 22 °C	Bez nieprawidłowych zmian	jtk/1 ml	2)

* liczba – jtk lub NPL.
** liczba kolonii = ogólna liczba mikroorganizmów.

Tabela 2. Parametry organoleptyczne i fizykochemiczne

Lp.	Parametr	Wartość parametryczna[4)]	Jednostka	Objaśnienia
1	Barwa	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian		
2	Chlorki	250	mg/l	5)
3	Glin (Al)	200	µg/l	–
4	Jon amonowy	0,50	mg/l	–
5	Mangan	50	µg/l	–
6	Mętność	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian		
7	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	Bez nieprawidłowych zmian		6)
8	Przewodność elektryczna	2500	µS/cm	5) i 8)
9	Siarczany	250	mg/l	5)
10	Smak	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian		–
11	Sód	200	mg/l	–
12	Stężenie jonów wodoru (pH)	6,5–9,5	Jednostki pH	5) i 7)
13	Utlenialność (indeks nadmanganianowy)	5,0	mg/l O_2	9)

14	Zapach	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian		–
15	Żelazo	200	µg/l	–
Woda nie powinna wykazywać właściwości agresywnych ani korozyjnych. Ma to w szczególności zastosowanie do wody poddawanej uzdatnianiu (demineralizacji, zmiękczaniu, procesom membranowym, odwróconej osmozie itp.).				
W przypadku gdy woda przeznaczona do spożycia przez ludzi jest uzyskiwana w wyniku uzdatniania, które w znacznym stopniu demineralizuje lub zmiękcza wodę, można dodać sole wapniowe i magnezowe w celu wzbogacenia wody, aby zmniejszyć jakikolwiek potencjalny negatywny wpływ na zdrowie, a także aby zmniejszyć jej właściwości korozyjne lub agresywne oraz poprawić jej smak. Minimalne stężenia wapnia i magnezu lub całkowitego stężenia rozpuszczonych substancji stałych w wodzie zmiękczonej lub demineralizowanej można ustanawiać, uwzględniając początkowe właściwości wody poddawanej tym procesom.				

Objaśnienia:

1) Dopuszcza się pojedyncze bakterie grupy coli <10 (jtk lub NPL)/100 ml, przy jednoczesnym wykluczeniu obecności w badanej próbce *E. coli* i enterokoków jelitowych. W przypadku wykrycia bakterii grupy coli <10 (jtk lub NPL)/100 ml należy wykonać badanie parametru *E. coli* i enterokoki jelitowe w związku z art. 37ax ust. 5 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

2) Zaleca się, aby liczba kolonii w 22 °C nie przekraczała:
   1) 100 jtk/1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej;
   2) 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta.

3) Ten parametr mierzy się, jeżeli ocena ryzyka wskazuje, że jest to właściwe.

4) W przypadku podania jednej wartości dolna wartość zakresu wynosi zero.

5) Woda nie powinna wykazywać właściwości korozyjnych.

6) Nie musi być oznaczany dla produkcji wody mniejszych niż 10 000 m^3 dziennie.

7) W odniesieniu do wody niegazowanej rozlewanej do butelek lub pojemników wartość minimalna może zostać obniżona do 4,5 jednostek pH. Dla wody rozlewanej do butelek lub pojemników z natury bogatej w dwutlenek węgla lub sztucznie wzbogaconej dwutlenkiem węgla wartość minimalna może być niższa.

8) Oznaczana w temperaturze 25 °C.

9) Nie musi być oznaczany, jeżeli badane jest OWO.

Część D. Dodatkowe wymagania chemiczne

Tabela 1.

Lp.	Parametry	Wartość parametryczna[1)]	Jednostka	Objaśnienia
1	Bromodichlorometan	15	µg/l	2)
2	Chlor wolny	0,3	mg/l	2) i 3)
3	Chloraminy	0,5	mg/l	2)
4	Ozon	0,05	mg/l	4)
5	Trichlorometan (chloroform)	30	µg/l	2)

Tabela 2.

Lp.	Parametry	Wartość parametryczna[1)]	Jednostka	Objaśnienia
1	Magnez	7–125	mg/l	5)
2	Srebro	0,010	mg/l	6) i 7)
3	Twardość (sumaryczna zawartość wapnia i magnezu)	60–500	mg/l	8)

Objaśnienia:

1) W przypadku podania jednej wartości dolna wartość zakresu wynosi zero.
2) W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.
3) Dopuszczalne stężenie wolnego chloru w zbiorniku magazynującym wodę w środkach transportu lądowego, powietrznego lub wodnego wynosi 0,3–0,5 mg/l.
4) W punkcie, w którym woda jest wprowadzana do sieci, jeżeli ozon jest stosowany w procesie uzdatniania lub dezynfekcji wody.
5) Niewięcej niż 30 mg/l magnezu, jeżeli stężenie siarczanów jest równe lub większe od 250 mg/l. Przy niższej zawartości siarczanów dopuszczalne stężenie magnezu wynosi 125 mg/l; wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w niniejszym załączniku przez dostawców wody.
6) W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli materiały i wyroby stosowane do dystrybucji i uzdatniania wody zawierają dodatek srebra.
7) Dopuszczalny zakres wartości dla ciepłej wody użytkowej dezynfekowanej jonami srebra w budynkach zamieszkania zbiorowego oraz budynkach użyteczności publicznej może wynosić do 0,05 mg/l.
8) W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania przez dostawcę wody.

Część E. Parametry istotne dla oceny ryzyka w wewnętrznych systemach wodociągowych

Lp.	Parametr	Wartość parametryczna	Jednostka	Uwagi
1	*Legionella*	<1000	jtk/l	Tę wartość parametryczną ustala się do celów oceny ryzyka w wewnętrznych systemach wodociągowych i celów określonych w art. 4k ust. 1 ustawy. Działania mające na celu wyeliminowanie lub zmniejszenie ryzyka niezgodności należy podjąć zgodnie z załącznikiem nr 5 do rozporządzenia, nawet jeżeli wartość jest niższa od wartości parametrycznej, na przykład w przypadku stwierdzenia zachorowania lub epidemii legionelozy. W takich przypadkach należy potwierdzić źródło zakażenia oraz zidentyfikować gatunek bakterii z rodzaju *Legionella*

2		<50	jtk/l	Wartość parametryczna określona dla budynków użytkowanych przez podmioty wykonujące działalność leczniczą w rodzaju: stacjonarne i całodobowe świadczenia zdrowotne szpitalne, stacjonarne i całodobowe świadczenia zdrowotne inne niż świadczenia szpitalne (paliatywne, hospicyjne), w których przebywają pacjenci o obniżonej odporności, w tym objęci leczeniem immunosupresyjnym. Tę wartość parametryczną ustala się do celów oceny ryzyka w wewnętrznych systemach wodociągowych i celów określonych w art. 4k ust. 1 ustawy. Działania mające na celu wyeliminowanie lub zmniejszenie ryzyka niezgodności należy podjąć zgodnie z załącznikiem nr 5 do rozporządzenia, nawet jeżeli wartość jest niższa od wartości parametrycznej, na przykład w przypadku stwierdzenia zachorowania lub epidemii legionelozy. W takich przypadkach należy potwierdzić źródło zakażenia oraz zidentyfikować gatunek bakterii z rodzaju *Legionella*
3	Ołów	10	µg/l	Tę wartość parametryczną ustala się do celów oceny ryzyka w wewnętrznych systemach wodociągowych i celów określonych w art. 4k ust. 1 ustawy. Należy dołożyć wszelkich starań, aby osiągnąć niższą wartość 5 µg/l do dnia 12 stycznia 2036 r.

Załącznik nr 2

WYMAGANIA RADIOLOGICZNE, JAKIM POWINNA ODPOWIADAĆ WODA ORAZ MINIMALNA CZĘSTOTLIWOŚĆ POBIERANIA PRÓBEK WODY DO BADAŃ W ZAKRESIE SUBSTANCJI PROMIENIOTWÓRCZYCH

Część A. Wymagania dotyczące substancji promieniotwórczych

Lp.	Parametr	Wartość parametryczna[1)]	Jednostka	Objaśnienia
1	Radon	100	Bq/l	
2	Tryt	100	Bq/l	2)
3	Dawka orientacyjna	0,10	mSv/rok	2) i 3)

Część B. Stężenia pochodne dla promieniotwórczości w wodzie[4)]

Lp.	Pochodzenie	Izotopy promieniotwórcze	Stężenie pochodne – wartość parametryczna[3)]
1	Naturalne	U-238*	3,0 Bq/l
2		U-234*	2,8 Bq/l
3		Ra-226	0,5 Bq/l
4		Ra-228	0,2 Bq/l
5		Pb-210	0,2 Bq/l
6		Po-210	0,1 Bq/l
7	Sztuczne	C-14	240 Bq/l
8		Sr-90	4,9 Bq/l
9		Pu-239/Pu-240	0,6 Bq/l
10		Am-241	0,7 Bq/l
11		Co-60	40 Bq/l
12		Cs-134	7,2 Bq/l
13		Cs-137	11 Bq/l
14		I-131	6,2 Bq/l

* W tabeli uwzględniono wyłącznie właściwości promieniotwórcze uranu bez toksyczności chemicznej.

Objaśnienia:

1) W przypadku podania jednej wartości dolna wartość zakresu wynosi zero.

2) Podwyższone stężenie trytu może świadczyć o obecności innych sztucznych izotopów promieniotwórczych. W przypadku wzrostu stężenia trytu ponad wartość parametryczną wymagane jest przeprowadzenie analizy pod kątem obecności innych sztucznych izotopów promieniotwórczych.

[3)] Dawka orientacyjna to obciążająca dawka skuteczna będąca wynikiem przyjęcia w ciągu jednego roku wszystkich izotopów promieniotwórczych pochodzenia naturalnego i sztucznego, których obecność w wodzie została wykryta, z wyjątkiem trytu, potasu-40, radonu i krótkożyciowych produktów rozpadu radonu.

Dawkę orientacyjną oblicza się, wyłączając tryt, potas – izotop K-40, radon – izotop Rn-222 i produkty rozpadu radonu – izotopu Rn-222, ze zmierzonych stężeń aktywności izotopów promieniotwórczych i współczynników dawki pochłoniętej określonych przepisami ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe (Dz. U. z 2026 r. poz. 1) w odniesieniu do wielkości rocznego spożycia wody (730 l dla osób dorosłych). Nie jest wymagane dalsze badanie, jeżeli jest spełniony wzór:

$$\sum_{i=1}^{n} \frac{C_i(obs)}{C_i(der)} \leq 1$$

gdzie:

$C_i(obs)$ = wartość zaobserwowana stężenia izotopu promieniotwórczego i

$C_i(der)$ = wartość pochodna stężenia izotopu promieniotwórczego i

n = liczba wykrytych izotopów promieniotwórczych.

[4)] Ustala się stężenia pochodne dla promieniotwórczości w wodzie. Stężenia pochodne dla izotopów promieniotwórczych to wyliczone wartości stężenia izotopów promieniotwórczych, które – jeżeli zostaną przekroczone – oznaczają, że narażenie radiologiczne może przekraczać ustalone limity bezpieczeństwa. Są one narzędziem w ochronie radiologii. Tabela zawiera wartości dla najczęściej występujących izotopów promieniotwórczych naturalnych i sztucznych. Są to wartości precyzyjne, obliczone dla dawki 0,1 mSv i rocznego spożycia wody 730 l przy współczynnikach dawki pochłoniętej określonych przepisami ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe. Stężenia pochodne dla innych izotopów promieniotwórczych należy określić w ten sam sposób, a ich wartości następnie aktualizować w oparciu o najnowsze dane uznane przez Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki.

Część C. Minimalna częstotliwość pobierania próbek wody do badań w zakresie substancji promieniotwórczych

Lp.	Objętość dostarczanej lub produkowanej wody w strefie zaopatrzenia[1)] [m^3/24 h]	Kontrolny monitoring substancji promieniotwórczych [liczba próbek/rok][2)]
1	≤ 100	[3)]
2	> 100 ≤ 1000	1
3	> 1000 ≤ 10 000	1+1 na każde 3300 m^3/24 h i część tej wartości stanowiącą uzupełnienie do całości
4	> 10 000 ≤ 100 000	3+1 na każde 10 000 m^3/24 h i część tej wartości stanowiącą uzupełnienie do całości
5	> 100 000	10+1 na każde 25 000 m^3/24 h i część tej wartości stanowiącą uzupełnienie do całości

Objaśnienia:

1) Objętości wody obliczane jako średnie w ciągu roku. Do określenia minimalnej częstotliwości można też stosować liczbę mieszkańców w zaopatrywanej strefie, przyjmując wielkość zużycia wody równą 200 l/dobę na 1 osobę.

2) W miarę możliwości liczba próbek powinna być rozdzielona równomiernie w czasie i miejscu.

3) Ustalenie częstotliwości zależy odpowiednio od właściwego państwowego powiatowego lub granicznego inspektora sanitarnego lub wojskowego inspektora sanitarnego właściwego terytorialnie wojskowego ośrodka medycyny prewencyjnej jednak nierzadziej niż 1 próbkę na 2 lata.

Załącznik nr 3

WYKAZ PARAMETRÓW ORAZ MINIMALNA CZĘSTOTLIWOŚĆ POBIERANIA PRÓBEK DO BADAŃ JAKOŚCI WODY I WYKONYWANIA ANALIZ

I. Wykaz parametrów

1. Grupa A

Następujące parametry monitoruje się zgodnie z częstotliwościami monitorowania określonymi w części II:

1) *Escherichia coli* (*E. coli*), enterokoki jelitowe, bakterie grupy coli, liczba kolonii w 22 °C, barwa, mętność, smak, zapach, pH i przewodność elektryczna;

2) inne parametry, które zidentyfikowano jako istotne w programie monitoringu zgodnie z częścią D załącznika nr 1 do rozporządzenia oraz w stosownych przypadkach, w wyniku przeprowadzonej oceny ryzyka w systemie zaopatrzenia w wodę lub jej aktualizacji określonych w art. 4g ustawy.

W szczególnych okolicznościach następujące parametry dodaje się do parametrów grupy A:

1) jony amonu i azotyny, jeżeli jest stosowana chloraminacja;

2) glin i żelazo, jeżeli są stosowane jako chemikalia do uzdatniania wody.

Escherichia coli (*E. coli*) i enterokoki jelitowe są uważane za „parametry podstawowe”, a częstotliwość ich monitorowania nie podlega zmniejszeniu, chociaż wynikałoby to z oceny ryzyka w systemie zaopatrzenia przeprowadzonej zgodnie z art. 4g ustawy. Zawsze monitoruje się je co najmniej zgodnie z częstotliwościami określonymi w części II.

2. Grupa B

W celu ustalenia zgodności ze wszystkimi wartościami parametrycznymi określonymi w niniejszym rozporządzeniu monitoruje się parametry badane w ramach grupy A oraz wszystkie pozostałe parametry nieanalizowane w grupie A, a określone w załączniku nr 1 do rozporządzenia, z wyjątkiem parametrów zawartych w części E załącznika nr 1 do rozporządzenia, co najmniej z częstotliwością określoną w część II, chyba że na podstawie oceny ryzyka w systemie zaopatrzenia w wodę przeprowadzonej zgodnie z częścią II zostanie ustalona inna częstotliwość pobierania próbek.

II. Minimalna częstotliwość pobierania próbek i wykonywania analiz

Lp.	Objętość wody dostarczanej lub produkowanej dziennie w strefie zaopatrzenia m^3		Parametr grupy A Liczba próbek rocznie	Parametr grupy B Liczba próbek rocznie
1		< 10	> 0[1)]	> 0[1)]
2	≥ 10	≤ 100	2	1[2)]
3	> 100	≤ 1000	4	1
4	> 1000	≤ 10 000	4 dla pierwszych 1000 m^3/d + 3 na każde dodatkowe 1000 m^3/d i ich część całkowitej objętości[3)]	1 dla pierwszych 1000 m^3/d + 1 na każde dodatkowe 4500 m^3/d i ich część całkowitej objętości[3)]
5	> 10 000	≤ 100 000		3 dla pierwszych 10 000 m^3/d + 1 na każde dodatkowe 10 000 m^3/d i ich część całkowitej objętości[3)]
6	> 100 000			12 dla pierwszych 100 000 m^3/d + 1 na każde dodatkowe 25 000 m^3/d i ich część całkowitej objętości[3)]
7	Uwaga: Wielkości są obliczane jako średnie pobrane w ciągu roku kalendarzowego. Zamiast objętości wody można wykorzystać liczbę mieszkańców strefy zaopatrzenia w celu ustalenia minimalnej częstotliwości, przyjmując, że zużycie wody wynosi 200 l/(dzień* na mieszkańca)			

Objaśnienia:

1) Dla dostawców wody, którym nie przyznano odstępstwa, ustalenie częstotliwości zależy odpowiednio od właściwego państwowego powiatowego lub granicznego inspektora sanitarnego lub wojskowego inspektora sanitarnego właściwego terytorialnie wojskowego ośrodka medycyny prewencyjnej, jednak nierzadziej niż raz w roku dla parametrów grupy A i dla parametrów grupy B.

2) Częstotliwość pobierania próbek może być zmniejszona pod warunkiem, że przeprowadzono ocenę ryzyka w systemie zaopatrzenia w wodę, o której mowa w art. 4d ust. 1 pkt 2 ustawy. W takich przypadkach wszystkie parametry są monitorowane co najmniej raz na sześć lat, a także są monitorowane w przypadkach, gdy do danego systemu zaopatrzenia w wodę jest przyłączane nowe źródło wody lub są wprowadzane zmiany do tego systemu, w wyniku których można spodziewać się potencjalnie niekorzystnego wpływu na jakość wody.

[3)] Wskazaną częstotliwość oblicza się w następujący sposób: na przykład 4300 m^3/d = 16 próbek dla parametrów grupy A (cztery dla pierwszych 1000 m^3/d + 12 dla dodatkowych 3300 m^3/d).

Załącznik nr 4

METODY ANALIZY, W TYM METODY REFERENCYJNE, METODY ZWALIDOWANE
Z UWZGLĘDNIENIEM CHARAKTERYSTYK WYKONANIA ANALIZ ORAZ METODY ALTERNATYWNE

Część A. Parametry mikrobiologiczne, dla których określono referencyjne metody analizy

Metody analizy w odniesieniu do parametrów mikrobiologicznych to:

1) *Escherichia coli* (*E. coli*) oraz bakterie grupy coli (norma PN-EN ISO 9308-1 lub norma PN-EN ISO 9308-2);
2) enterokoki jelitowe (norma PN-EN ISO 7899-2);
3) liczba kolonii w 22 °C, liczba kolonii w 36 °C (norma PN-EN ISO 6222);
4) *Clostridium perfringens*, łącznie ze sporami (norma PN-EN ISO 14189);
5) *Legionella* (norma PN-EN ISO 11731 w odniesieniu do zgodności z wartością w części E załącznika nr 1 do rozporządzenia oraz monitorowania wartości parametru określonego w załączniku nr 5 do rozporządzenia) – do celów monitoringu weryfikacyjnego parametrów mikrobiologicznych opartego na ryzyku oraz w celu uzupełnienia metod hodowlanych można ponadto stosować metody, takie jak ISO/TS 12869, szybkie metody hodowlane, metody nieoparte na hodowli oraz metody molekularne, w szczególności qPCR;
6) colifagi somatyczne – do celów monitoringu operacyjnego, załącznik nr 7 do rozporządzenia tabela 2, można stosować normy PN-EN ISO 10705-2 i PN-EN ISO 10705-3;
7) *Pseudomonas aeruginosa* (norma PN-EN ISO 16266).

Część B. Parametry chemiczne i wskaźnikowe, dla których określono charakterystykę wykonania analizy

1. Parametry chemiczne i wskaźnikowe

Dla parametrów określonych w tabeli wykorzystana metoda analizy musi umożliwiać co najmniej zmierzenie stężeń równych wartości parametrycznej przy granicy oznaczalności, zdefiniowanej w art. 2 pkt 2 dyrektywy Komisji 2009/90/WE z dnia 31 lipca 2009 r. ustanawiającej, na mocy dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady, specyfikacje techniczne w zakresie analizy i monitorowania stanu chemicznego wód (Dz. Urz. UE L 201 z 01.08.2009, str. 36), w wysokości 30 % lub mniej odpowiedniej wartości parametrycznej i niepewności pomiaru określonej w tabeli. Wynik musi być wyrażony za pomocą co najmniej takiej samej liczby cyfr znaczących jak wartość parametryczna, o której mowa w częściach B i C załącznika nr 1 do rozporządzenia.

Niepewność pomiaru określona w tabeli nie może być stosowana jako dodatkowa tolerancja w odniesieniu do wartości parametrycznych określonych w załączniku nr 1 do rozporządzenia.

W przypadku braku metody analitycznej spełniającej minimalną charakterystykę wykonania analizy określoną w tabeli, monitorowanie należy prowadzić przy wykorzystaniu najlepszych dostępnych technik niepociągających za sobą nadmiernych kosztów.

Minimalna charakterystyka wykonania analizy „Niepewność pomiaru”

Lp.	Parametry	Niepewność pomiaru[1)] % wartości parametrycznej (z wyjątkiem pH)
1	1,2-dichloroetan	40
2	Amid kwasu akrylowego	30
3	Antymon	40
4	Arsen	30
5	Azotany	15
6	Azotyny	20
7	Barwa	30
8	Benzen	40
9	Benzo(a)piren	50[2)]
10	Bisfenol A	50
11	Bor	25
12	Bromiany	40
13	Bromodichlorometan	40
14	Chlor wolny	30
15	Chloraminy	30[11)]
16	Chlorany	40
17	Chlorek winylu	50
18	Chlorki	15
19	Chloryny	40
20	Chrom	30
21	Cyjanki	30[3)]
22	Epichlorohydryna	30
23	Fluorki	20
24	Glin	25
25	HAA	50
26	Jon amonowy	40
27	Kadm	25

28	Magnez	20
29	Mangan	30
30	Mętność	30[10)]
31	Miedź	25
32	Mikrocystyna-LR	30
33	Nikiel	25
34	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	30[9)]
35	Ołów	30
36	Ozon	30
37	Pestycydy	30[6)]
38	PFAS	50
39	Przewodność elektryczna	20
40	Rtęć	30
41	Selen	40
42	Siarczany	15
43	Sód	15
44	Srebro	30
45	Stężenie jonów wodoru pH	0,2[4)]
46	Tetrachloroeten	40[8)]
47	Trichloroeten	40[8)]
48	Trichlorometan (chloroform)	40
49	Trihalometany – ogółem	40[7)]
50	Twardość	20
51	Uran	30
52	Utlenialność (indeks nadmanganianowy)	50[5)]
53	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne	40[7)]
54	Żelazo	30

Objaśnienia:

[1)] Niepewność pomiaru to parametr nieujemny charakteryzujący rozkład wartości ilościowych przyporządkowanych wielkości mierzalnej na podstawie wykorzystanych informacji. Kryterium wykonania analizy dla niepewności pomiaru (k = 2) to odsetek wartości parametrycznej określonej w tabeli lub wartości bardziej rygorystycznej. Niepewność pomiaru szacuje się na poziomie wartości parametrycznej, o ile nie wskazano inaczej.

[2)] Jeżeli wartość niepewności pomiaru nie może zostać dotrzymana, należy wybrać najlepszą dostępną technikę (do 60 %).
[3)] Metoda określa całkowitą ilość cyjanków we wszystkich postaciach.
[4)] Wartość niepewności pomiaru wyraża się w jednostkach pH.
[5)] Metoda referencyjna: norma PN-EN ISO 8467.
[6)] Charakterystykę wykonania analizy dla poszczególnych pestycydów podano orientacyjnie. Niskie wartości dla niepewności pomiaru, takie jak 30 %, można osiągnąć w odniesieniu do niektórych pestycydów, natomiast wyższe wartości do 80 % mogą być dopuszczone w odniesieniu do niektórych pestycydów.
[7)] Charakterystykę wykonania analizy stosuje się do pojedynczych określonych substancji przy 25 % wartości parametrycznej w części B załącznika nr 1 do rozporządzenia.
[8)] Charakterystykę wykonania analizy stosuje się do pojedynczych określonych substancji przy 50 % wartości parametrycznej w części B załącznika nr 1 do rozporządzenia.
[9)] Niepewność pomiaru szacuje się na poziomie 3 mg/l ogólnego węgla organicznego (OWO). Do określenia niepewności metody badania stosuje się wytyczne zawarte w normie PN-EN 1484 dotyczące określania OWO i rozpuszczonego węgla organicznego.
[10)] Niepewność pomiaru szacuje się na poziomie 1,0 NTU (nefelometrycznych jednostek mętności) zgodnie z normą PN-EN ISO 7027 lub inną równoważną metodą standardową.
[11)] W tym przypadku należy pamiętać, że wartość parametru wyznacza się najczęściej jako różnicę wartości stężeń chloru całkowitego i chloru wolnego, co może sprawić trudność w wyznaczeniu niepewności pomiaru.

2. Suma PFAS

Następujące substancje analizuje się w oparciu o wytyczne techniczne opracowane przez Komisję Europejską w drodze aktu wykonawczego, o którym mowa w art. 13 ust. 7 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/2184 z dnia 16 grudnia 2020 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi:

1) Kwas perfluorobutanowy (PFBA)
2) Kwas perfluoropentanowy (PFPA) – (PFPeA)
3) Kwas perfluoroheksanowy (PFHxA)
4) Kwas perfluoroheptanowy (PFHpA)
5) Kwas perfluorooktanowy (PFOA)
6) Kwas perfluorononanowy (PFNA)
7) Kwas perfluorodekanowy (PFDA)
8) Kwas perfluoroundekanowy (PFUnDA)
9) Kwas perfluorododekanowy (PFDoDA)
10) Kwas perfluorotridekanowy (PFTrDA)
11) Kwas perfluorobutanosulfonowy (PFBS)
12) Kwas perfluoropentanosulfonowy (PFPS) – (PFPeS)
13) Kwas perfluoroheksanosulfonowy (PFHxS)
14) Kwas perfluoroheptanosulfonowy (PFHpS)
15) Kwas perfluorooktanosulfonowy (PFOS)
16) Kwas perfluorononanosulfonowy (PFNS)

17) Kwas perfluorodekanosulfonowy (PFDS)

18) Kwas perfluoroundekanosulfonowy

19) Kwas perfluorododekanosulfonowy

20) Kwas perfluorotridekanosulfonowy

Substancje te monitoruje się, gdy z oceny ryzyka i z zarządzania ryzykiem w obszarach zasilania ujęcia wody wykorzystywanego do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi wynika, że substancje te mogą być obecne w danej dostawie wody.

Część C. Parametry mikrobiologiczne, dla których określono metody alternatywne, uznane za równoważne

Metody analizy w odniesieniu do parametru enterokoki jelitowe (metoda Enterolert-DW, będąca metodą alternatywną dla metody PN-EN ISO 7899-2).

Załącznik nr 5

MINIMALNA CZĘSTOTLIWOŚĆ POBIERANIA PRÓBEK DO BADAŃ JAKOŚCI WODY DLA MONITOROWANIA WARTOŚCI PARAMETRYCZNEJ BAKTERII Z RODZAJU *LEGIONELLA* W CIEPŁEJ WODZIE UŻYTKOWEJ W WEWNĘTRZNYCH SYSTEMACH WODOCIĄGOWYCH ORAZ PROCEDURY POSTĘPOWANIA W ZALEŻNOŚCI OD WYNIKÓW TYCH BADAŃ[1)]

Lp.	Liczba bakterii z rodzaju *Legionella* [jtk]	Ocena poziomu zanieczyszczenia	Postępowanie	Badanie
1	<1000 /l <50/l[2)]	Niski	Jeżeli w co najmniej 1 próbce oznaczona liczba bakterii z rodzaju *Legionella* jest odpowiednio ≥ 50 jtk lub ≥ 25 jtk[2)], potwierdzić, że środki kontroli mieszczą się w określonych wartościach granicznych (stężenie dezynfektanta, temperatura wody), w razie konieczności przeprowadzić korekcję	Po roku[3)] 2 razy w roku (co 6 miesięcy)[4)]
2	≥1000 do <10 000/l ≥50 do <100/l[2)]	Średni	Zastosować odpowiednie środki kontroli, w szczególności: – przegląd techniczny wewnętrznego systemu wodociągowego, – przegląd celów operacyjnych (stężenie dezynfektanta, temperatura wody), w razie konieczności przeprowadzić korekcję	Po czasie niedłuższym niż 4 tygodnie od dnia pobrania próbek. W przypadku potwierdzenia niskiego poziomu zanieczyszczenia następne badanie co 3 miesiące[5)]
			W przypadku uzyskania ponownie wyniku wskazującego na co najmniej średni poziom zanieczyszczenia* podjąć działania zmierzające do redukcji liczby bakterii z rodzaju *Legionella*, przeprowadzić czyszczenie i dezynfekcję. Nie dopuszczać do stagnacji wody	Po tygodniu od czyszczenia i dezynfekcji ** W przypadku potwierdzenia niskiego poziomu zanieczyszczenia następne badanie co 3 miesiące[5)]

3	≥10 000 do <100 000/l ≥100 do <1000/l[2)]	Wysoki	Wyłączyć z użytkowania prysznice oraz urządzenia wytwarzające aerozol wodny. Zastosować środki kontroli ryzyka jw., wraz z czyszczeniem i dezynfekcją systemu. Nie dopuszczać do stagnacji wody	Po tygodniu od czyszczenia i dezynfekcji. W przypadku potwierdzenia niskiego poziomu zanieczyszczenia następne badanie co 3 miesiące[5)]
4	≥100 000/l ≥1000/l[2)]	Bardzo wysoki	Postępować jak wyżej, w trybie natychmiastowym	Po tygodniu od czyszczenia i dezynfekcji. W przypadku potwierdzenia niskiego poziomu zanieczyszczenia następne badanie co 3 miesiące[5)]

* Jeżeli większość próbek jest pozytywna, należy uznać, że wewnętrzny system wodociągowy może być skolonizowany przez bakterii z rodzaju *Legionella*.

** Zabiegi czyszczenia i dezynfekcji należy prowadzić do uzyskania wyniku potwierdzającego zanieczyszczenie na poziomie niskim.

Objaśnienia:

1) Jeżeli jest to wynik badania 1 lub 2 próbek, w celu wykluczenia zanieczyszczenia punktowego powinno być pobranych i zbadanych więcej próbek.

2) Wartość parametru dotyczy wewnętrznych systemów wodociągowych w obiektach, o których mowa w art. 4j ust. 2 pkt 1 lit. a ustawy, w których przebywają pacjenci o obniżonej odporności, w tym objęci leczeniem immunosupresyjnym.

3) Minimalna częstotliwość pobierania próbek ciepłej wody użytkowej do badań w obiektach priorytetowych, o których mowa w art. 4j ust. 2 pkt 1 ustawy, oraz obiektach, dla których w ocenie ryzyka w wewnętrznym systemie wodociągowym zdefiniowano ryzyko dla jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi i dla zdrowia ludzi wskazujące na konieczność monitorowania bakterii z rodzaju *Legionella*.
Jeżeli w kolejnych dwóch badaniach w odstępach rocznych stwierdzono <1000 jtk/l, badanie wykonuje się po 3 latach.

4) Minimalna częstotliwość pobierania próbek ciepłej wody użytkowej do badań w obiektach, o których mowa w art. 4j ust. 2 pkt 1 lit. a ustawy, w których przebywają pacjenci o obniżonej odporności, w tym objęci leczeniem immunosupresyjnym i w których podczas użytkowania wewnętrznych systemów wodociągowych lub związanych z nimi urządzeń jest wytwarzany aerozol wodny.

5) Jeżeli w kolejnych dwóch badaniach wykonanych w odstępach 3 miesięcy stwierdzono <1000 jtk/l, to następne badanie można wykonać za rok. Jeżeli w kolejnych dwóch badaniach wykonanych w odstępach 3 miesięcy stwierdzono <50 jtk/l, to następne badanie można wykonać za pół roku.

Uwaga 1. Postępowanie dezynfekcyjne

Dezynfekcja (termiczna lub chemiczna) obejmująca wewnętrzne systemy wodociągowe powinna zostać podjęta zawsze:

1) w przypadku wyłączenia wewnętrznych systemów wodociągowych na dłużej niż miesiąc;

2) jeżeli system lub jego część została wymieniona lub zabiegi konserwacyjne mogły prowadzić do jego zanieczyszczenia;

3) w miejscu/miejscach przebywania osób, u których wystąpiło podejrzenie lub stwierdzono zachorowanie na legionelozę, lub w przypadku epidemii legionelozy.

Wszystkie działania w tym zakresie powinny być udokumentowane.

Uwaga 2. Zalecenie dotyczące wymaganej temperatury ciepłej wody użytkowej

1) temperatura ciepłej wody użytkowej w każdym punkcie czerpalnym powinna wynosić co najmniej 55 ºC;

2) temperatura ciepłej wody użytkowej na wypływie z urządzeń do jej przygotowania powinna wynosić niemniej niż 60 ºC;

3) w obiektach priorytetowych przeznaczonych na zbiorowy pobyt dzieci i osób niepełnosprawnych, w których określono wymaganie stosowania termostatycznych zaworów mieszających z ograniczeniem maksymalnej temperatury przed punktami czerpalnymi do 43 °C, a przed głowicami prysznicowymi do 38 °C, zapobiegające poparzeniu, należy zapewnić, aby temperatura wody zasilającej termostatyczne zawory mieszające wynosiła co najmniej 55 °C.

Uwaga 3. W miejscu/miejscach przebywania osób, u których stwierdzono zachorowanie na legionelozę, lub w przypadku epidemii legionelozy należy wykonać dodatkowo badanie próbek wody zimnej. W takich przypadkach należy potwierdzić źródło zakażenia oraz zidentyfikować gatunek bakterii z rodzaju *Legionella*.

Załącznik nr 6

CHARAKTERYSTYKI METOD BADAŃ SUBSTANCJI PROMIENIOTWÓRCZYCH

Dla następujących parametrów i izotopów promieniotwórczych stosowana metoda analizy musi co najmniej umożliwiać zmierzenie stężenia aktywności przy granicy wykrywalności określonej poniżej:

Lp.	**Parametry i izotopy promieniotwórcze**	**Granica wykrywalności**[1),2)]	**Objaśnienia**
1	Tryt	10 Bq/l	[3)]
2	Radon	10 Bq/l	[3)]
3	U-238	0,02 Bq/l	–
4	U-234	0,02 Bq/l	–
5	Ra-226	0,04 Bq/l	–
6	Ra-228	0,02 Bq/l	[4)]
7	Pb-210	0,02 Bq/l	–
8	Po-210	0,01 Bq/l	–
9	C-14	20 Bq/l	–
10	Sr-90	0,4 Bq/l	–
11	Pu-239/Pu-240	0,04 Bq/l	–
12	Am-241	0,06 Bq/l	–
13	Co-60	0,5 Bq/l	–
14	Cs-134	0,5 Bq/l	–
15	Cs-137	0,5 Bq/l	–
16	I-131	0,5 Bq/l	–

Objaśnienia:

[1)] Ustalanie granic charakterystycznych (próg decyzji, granica wykrywalności i przedział ufności) dla pomiarów promieniowania jonizującego – Zasady podstawowe i zastosowania ogólne, charakterystykę z prawdopodobieństwem błędu pierwszego i drugiego stopnia wynoszącym 0,05.

[2)] Niepewność pomiaru oblicza się i przedstawia jako całkowitą niepewność standardową lub jako rozszerzoną niepewność standardową o współczynniku rozszerzenia wynoszącym 1,96.

[3)] Granica wykrywalności trytu i radonu wynosi 10 % wartości parametrycznej tych pierwiastków wynoszącej 100 Bq/1.

[4)] Niniejsza granica wykrywalności ma zastosowanie wyłącznie do kontroli początkowej pod kątem dawki orientacyjnej dla nowego źródła wody; jeżeli w wyniku początkowej kontroli zostanie ustalone, że nie jest prawdopodobne, aby wartość Ra-228 przekraczała 20 % stężenia pochodnego, granica wykrywalności może zostać podniesiona do 0,08 Bq/1 dla rutynowych pomiarów izotopów promieniotwórczych Ra-228 do czasu, kiedy konieczna będzie kolejna kontrola.

Załącznik nr 7

WARTOŚCI ODNIESIENIA DLA PARAMETRÓW OPERACYJNYCH MĘTNOŚĆ I COLIFAGI SOMATYCZNE ORAZ MINIMALNA CZĘSTOTLIWOŚĆ POBIERANIA PRÓBEK I WYKONYWANIA ANALIZY DLA PARAMETRU OPERACYJNEGO MĘTNOŚĆ DO CELÓW MONITORINGU OPERACYJNEGO

Tabela 1.

Parametr operacyjny	**Wartość odniesienia**[1)]
Mętność	0,3 NTU w 95 % próbek i żadna nie przekracza 1 NTU
Objętość (m^3) wody dostarczanej lub produkowanej dziennie w strefie zaopatrzenia	Minimalna częstotliwość pobierania próbek i wykonywania analiz[1)]
≤ 1000	Tygodniowo
> 1000 do ≤ 10 000	Codziennie
> 10 000	Ciągle

Tabela 2.

Parametr operacyjny[2)]	**Wartość odniesienia**	**Jednostka**	**Uwagi**
Colifagi somatyczne	50 (dla wody surowej)	Jednostki tworzące łysinki (pfu)[3)]/100 ml	Parametr mierzy się, jeżeli ocena ryzyka wskazuje, że jest to właściwe. Jeżeli zostanie on stwierdzony w wodzie surowej w stężeniach wynoszących > 50 pfu/100 ml, należy przeprowadzić analizę po etapach uzdatniania, aby oznaczyć wartość logarytmiczną usuwania przez występujące bariery oraz ocenić, czy ryzyko przedostania się wirusów chorobotwórczych zostało w wystarczającym stopniu opanowane

Objaśnienia:

1) Wartości odniesienia i częstotliwości pobierania próbek i wykonywania analiz nie dotyczą źródeł wód podziemnych, w przypadku których mętność wynika z obecności żelaza i manganu.

2) Parametr monitorowany w wodzie surowej, w celu kontrolowania skuteczności procesów uzdatniania w odniesieniu do ryzyka mikrobiologicznego.

3) pfu – ang. plaque-forming units.