

OCENA OBSZAROWA JAKOŚCI WODY DO SPOŻYCIA ORAZ SZACOWANIE RYZYKA ZDROWOTNEGO KONSUMENTÓW DLA WOJ. ZACHODNIOPOMORSKIEGO ZA 2022 rok

Zadaniem urządzeń wodociągowych dostarczanie ludności dobrej i zdrowej wody do picia i na potrzeby gospodarcze a także do mycia, kąpieli, gotowania i prania, do utrzymania czystości pomieszczeń oraz otoczenia itp. Powyższe powinno również pokrywać zapotrzebowanie w wodę pod względem ilościowym.

Ustawowy nadzór nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi sprawowany jest przez organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej na mocy art. 12 ust. 1 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. *o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 537). Jest on realizowany na terenie woj. zachodniopomorskiego przez Zachodniopomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Szczecinie oraz 20 Państwowych Powiatowych Inspektorów Sanitarnych. Podstawę oceny jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi stanowiły wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. *w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi* (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294) oraz określone w załączniku nr 1 i nr 4 parametry i wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda. Ocenę obszarową opracowano zgodnie z § 23 powyższego rozporządzenia.

Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi powinna spełniać wymagania określone w przywołanym rozporządzeniu Ministra Zdrowia *w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi*, przy czym badania składu i jej właściwości należą do rutynowych obowiązków stawianych przed przedsiębiorstwami zajmującymi się dystrybucją wody. Zakres badań obejmuje zarówno badania mikrobiologiczne, fizykochemiczne, organoleptyczne oraz badania stężeń promieniotwórczości w wodzie.

Oceny jakości wody do spożycia właściwi inspektorzy sanitarni dokonywali m. in. na podstawie sprawozdań z badań wykonywanych w ramach kontroli wewnętrznej prowadzonej przez podmioty zobowiązane, zgodnie z ustalonym harmonogramem oraz na podstawie sprawozdań z badań wykonywanych przez organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej w ramach prowadzonego monitoringu jakości wody.

Badania jakości wody do spożycia wykonywały laboratoria Państwowej Inspekcji Sanitarnej lub inne laboratoria o udokumentowanym systemie jakości prowadzonych badań zatwierdzonym przez właściwych państwowych powiatowych inspektorów sanitarnych.

Na terenie woj. zachodniopomorskiego badania jakości wody do spożycia wykonywane były przez:

- laboratorium Państwowej Inspekcji Sanitarnej, tj. Wojewódzkiej Stacji Sanitarно-Epidemiologicznej w Szczecinie: Oddziały w Szczecinie, Koszalinie, Kamieniu Pomorskim oraz Szczecinku,
- inne laboratoria spoza inspekcji, które posiadają udokumentowany system jakości badań zatwierdzony przez właściwych państwowych powiatowych inspektorów

sanitarnych, w tym 16 laboratoriów zlokalizowanych na terenie woj. zachodniopomorskiego.

W trakcie 2022 roku na terenie w woj. zachodniopomorskiego nadzorem sanitarnym objętych było 858 (865 w 2021 r.) wodociągów realizujących zbiorowe zaopatrzenie oraz 133 (134 w 2021 r.) inne podmioty wykorzystujące wodę pochodzącą z indywidualnych ujęć, jako część działalności handlowej lub w budynkach użyteczności publicznej (szpitale, gospodarstwa agroturystyczne, kolonie, obozy, domy pomocy społecznej, obiekty szkolne, nadleśnictwa, zakłady karne itp. oraz inne podmioty, w których woda jest wykorzystywana do działalności handlowej lub celów publicznych).

Woda dostarczana w ramach zbiorowego zaopatrzenia ludności, pochodzi głównie z wodociągów opartych na ujęciach podziemnych (857 wodociągów zaopatruje ok. 80 % zwodociągowanych miejscowości województwa) oraz z jednego wodociągu zaopatrywanego z ujęcia powierzchniowego (j. Miedwie) oraz dwóch ujęć głębinowych („Pilchowo” i „Skolwin”), który stanowi główne źródło zaopatrzenia w wodę do spożycia mieszkańców Szczecina i 3 miejscowości Żelewo, Kołbacz i Stare Czarnowo położonych na terenie pow. gryfińskiego, gm. Stare Czarnowo.

1. Zaopatrzenie w wodę

Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrywaniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków określa zasady i warunki zbiorowego zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi i zbiorowego odprowadzenia ścieków. Zgodnie z przepisami tej ustawy, zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków jest zadaniem własnym gminy zaś woda powinna być ona dostarczana bez przerw i pod wystarczającym ciśnieniem.

W 2022 roku nadzorem Państwowej Inspekcji Sanitarnej objęto łącznie 991 wodociągów, z których:

- 858 prowadziło zbiorowe zaopatrzenie ludności w wodę do spożycia;
- 31 innych podmiotów zaopatrujących ludność w wodę do spożycia;
- 102 innych podmiotów wykorzystujących wodę jedynie na własne potrzeby, np. zakłady produkujące żywność, szpitale.

W trakcie 2022 roku skontrolowano jakość wody dostarczanej przez:

- 857 wodociągów zbiorowego zaopatrzenia - nie skontrolowano jakości wody z jednego ujęcia zaopatrującego wodociąg o prod. < 100 m³/d w pow. stargardzkim, gdyż ujęcie nie było eksploatowane w roku sprawozdawczym;
- 121 ze 133 innych podmiotów wykorzystujących wodę pochodzącą z indywidualnych ujęć, jako część działalności handlowej lub w budynkach użyteczności publicznej - nie skontrolowano jakości wody w przypadku 12 ww. innych podmiotów z uwagi na to, iż nie dostarczały one wody w roku sprawozdawczym

Tabela Nr 1 Infrastruktura zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia na terenie woj. zachodniopomorskiego w 2022 r.

Rodzaj wodociągu	produkcja wody (w m ³ /d)	Liczba wodociągów	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę (w tys.)
Wodociągi zbiorowego zaopatrzenia	< 100	616	194,347
	100 – 1 000	207	373,513
	1 000 – 10 000	32	494,587
	10 000 – 100 000	3	566,052
Inne podmioty zaopatrujące w wodę		31	3,170
		102	0,000
RAZEM		991	1 631,996

Najwięcej wodociągów o produkcji mniejszej niż 100 m³/d znajduje się w powiatach: koszalińskim (73), gryfińskim (60), choszczeńskim (55), łobeskim (54), świdwińskim (47), gryfickim (45), stargardzkim (41).

Tabela Nr 2 Zaopatrzenie ludności w wodę do spożycia na terenie woj. zachodniopomorskiego w 2022 r. - wodociągi w ewidencji organów Państwowej Inspekcji Sanitarnej

2022 rok								
wodociągi zbiorowego zaopatrzenia o produkcji w m ³ / dobę:							wodociągi innych podmiotów	suma
Lp.	PSSE/GSSE	do 100	101-1.000	1.001-10.000	10.001-100.000	> 100.001		
1.	Białogard	9	3	1	0	0	3	16
2.	Choszczno	55	7	1	0	0	3	66
3.	Drawsko Pom.	38	6	2	0	0	6	52
4.	Goleniów	30	17	2	0	0	2	51
5.	Gryfice	45	12	2	0	0	3	62
6.	Gryfino	60	26	1	0	0	3	90
7.	Kamień Pom.	32	13	3	0	0	10	58
8.	Kołobrzeg	1	4	1	1	0	6	13
9.	Koszalin	73	15	1	1	0	16	106
10.	Myślibórz	26	10	3	0	0	6	45
11.	Police	6	10	4	0	0	3	23
12.	Pyrzyce	26	11	1	0	0	2	40
13.	Sławno	24	16	2	0	0	9	51
14.	Stargard	41	23	2	0	0	7	73
15.	Szczecinek	16	10	1	0	0	8	35
16.	Świdwin	47	11	0	0	0	29	87
17.	Wałcz	31	8	1	0	0	4	44
18.	Łobez	54	5	1	0	0	3	63
19.	Szczecin	1	0	0	1	0	9	11
20.	Świnoujście	0	0	3	0	0	0	3
21.	GSSE Szczecin	1	0	0	0	0	1	2
22.	GSSE Świnoujście	0	0	0	0	0	0	0
RAZEM		616	207	32	3	0	133	991

W roku sprawozdawczym 858 wodociągów zbiorowego zaopatrzenia na terenie woj. zachodniopomorskiego zarządzanych było przez 97 przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych. Najwięcej przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych prowadzi działalność na terenie powiatów: gryfińskiego (11), świdwińskiego (9), koszalińskiego (8), choszczeńskiego (8), drawskiego (7), natomiast w powiecie białogardzkim, kołobrzeskim oraz m. Świnoujście zbiorowe zaopatrzenie w wodę realizowane jest przez tylko jedno przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne na terenie danego powiatu.

2. Nadzór nad jakością wody do spożycia

Woda do spożycia jest bezpieczna dla zdrowia ludzi jeśli spełnia szczegółowe wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w *sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi*, zgodnie z którym woda jest zdatna do użycia, jeżeli jest wolna od mikroorganizmów chorobotwórczych i pasożytów w liczbie stanowiącej potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego, wszelkich substancji w stężeniach stanowiących potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego oraz nie wykazuje agresywnych właściwości korozyjnych i spełnia wymagania:

- 1) mikrobiologiczne określone w części A załącznika nr 1 do rozporządzenia;
- 2) chemiczne określone w części B załącznika nr 1 do rozporządzenia.

Badania jakości wody z wodociągów realizowane były zgodnie z ustalonymi rocznymi „*Harmonogramami pobierania próbek wody*”, w zakresie parametrów grupy A i parametrów grupy B, z częstotliwością określoną w przywołanym powyżej rozporządzeniu. Próbkę wody pobierane były głównie z punktów zlokalizowanych na sieci wodociągowej (u odbiorców) oraz w stacjach uzdatniania wody (woda uzdatniona).

Zgodnie z „*Harmonogramami pobierania próbek wody*” na terenie woj. zachodniopomorskiego zaplanowano pobranie przez Państwową Inspekcję Sanitarną ogółem **2 054** próbek wody do spożycia, pobrano natomiast 3 246 próbek – tj. o 1 192 próbki więcej. Zakwestionowano 294 (9,1 %) próbki ze względu na przekroczenia parametrów mikrobiologicznych oraz 378 (11,6 %) próbki ze względu na przekroczenia parametrów fizykochemicznych.

W zakresie oceny przydatności wody przeprowadzanej przez:

- przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne w ramach wewnętrznej kontroli jakości wody;
- podmioty wykorzystujące wodę, pochodzącą z indywidualnego ujęcia, jako część działalności handlowej lub w budynkach użyteczności publicznej

zaplanowano pobranie ogółem **4 286** próbek wody do spożycia, pobrano natomiast 4 854 próbki – tj. o 568 próbek więcej. Zakwestionowano 185 (3,8 %) próbek ze względu na przekroczenia mikrobiologiczne oraz 390 (8,0 %) próbek ze względu na przekroczenia fizykochemiczne.

Ponadplanowe próbki wody pobierane były w trakcie i po zakończeniu działań naprawczych przeprowadzanych przez producentów wody celem poprawy jakości wody

a także w związku z wnoszonymi interwencjami dot. złej jakości wody, powtórными badaniami w przypadku nieprawidłowych wyników badań. Organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej każdorazowo przeprowadzały badanie i ocenę jakości wody po zakończeniu działań naprawczych.

W przypadku, kiedy woda nie spełniała wymagań właściwy państwowy inspektor sanitarny po rozważeniu stopnia zagrożenia dla zdrowia ludzi wydawał decyzję, w której stwierdzał *warunkową przydatność* lub tymczasowy *brak przydatności* wody do spożycia przez ludzi.

W trakcie 2022 r. wydanych zostało łącznie 167 decyzji w sprawie poprawy jakości wody do spożycia, w tym 110 w sprawie *warunkowej przydatności* oraz 57 w sprawie tymczasowego *braku przydatności* wody do spożycia.

Dodatkowo w 2022 roku obowiązywały stwierdzone w latach poprzednich:

- 1) 4 tymczasowe *braki przydatności* wody do spożycia;
- 2) 22 *warunkowe przydatności* wody do spożycia

W trakcie trwania roku sprawozdawczego uzyskano poprawę jakości wody poprzez wykonanie nakazów zawartych w 81 (61,4%) decyzjach orzekających *warunkową przydatność* wody do spożycia, w tym w 71 decyzjach wydanych w 2022 r. oraz w 10 decyzjach wydanych w latach poprzednich.

2.1. Warunkowa przydatność wody do spożycia

W myśl postanowienia § 21 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. *w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi* w określonych przypadkach właściwy państwowy inspektor sanitarny stwierdza *warunkową przydatność* wody do spożycia na okres przeprowadzenia działań zmierzających do poprawy jakości wody.

W zakresie parametrów mikrobiologicznych dopuszczalne jest stwierdzenie *warunkowej przydatności* wody do spożycia w przypadku:

- 1) stwierdzenia przekroczenia w badanej próbce wody wskaźnikowych parametrów mikrobiologicznych, tj. bakterie grupy coli, ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C, *Clostridium perfringens* (łącznie ze sporami) - przy jednoczesnym wykonaniu, w przypadku przekroczenia wartości parametrycznej bakterii grupy coli <10 jtk (NPL)/100 ml, badań jakości wody wykluczających obecność parametru *Escherichia coli* i enterokoki;
- 2) uznaniu, iż stwierdzona niezgodność jest nieistotna, czyli nie stwarza zagrożenia dla zdrowia konsumentów;
- 3) jednoczesnym podjęciu przez producenta wody odpowiednich działań naprawczych.

W zakresie parametrów fizykochemicznych dopuszczalne jest stwierdzenie *warunkowej przydatności* wody do spożycia w przypadku:

- 1) uznania, że stwierdzona niezgodność nie stwarza zagrożenia dla zdrowia, a przyjęte działania naprawcze w celu przywrócenia należytej jakości dostarczanej wody - nie są wystarczające do osiągnięcia w terminie 30 dni od dnia otrzymania sprawozdania, a w uzasadnionych przypadkach powyżej 60 dni;

- 2) wartość przekroczeń pozwala na zachowanie bezpieczeństwa zdrowotnego konsumentów, a ich dopuszczalność została potwierdzona w aktualnych opracowaniach naukowych;
- 3) zostały udokumentowane dotychczas podejmowane działania naprawcze mające na celu zapewnienie konsumentom należytej jakości dostarczanej wody.

W 2022 roku wydanych zostało 110 decyzji w sprawie *warunkowej przydatności* wody do spożycia, dodatkowo obowiązywały 22 decyzje w sprawie *warunkowej przydatności*, które wydane zostały w latach poprzednich. Ogółem więc w trakcie 2022 r. obowiązywały 132 decyzje państwowych inspektorów sanitarnych w sprawie *warunkowej przydatności* wody do spożycia w związku z przekroczeniami:

- parametrów fizykochemicznych: mętność, mangan, żelazo, amonowy jon, chlorki, sól, siarczany, twardość ogólna, zapach, smak – 110 decyzji;
- parametrów mikrobiologicznych: bakterie grupy coli oraz/lub ogólna liczba mikroorganizmów w 22 °C – 34 decyzje;
- parametrów fizykochemicznych i mikrobiologicznych: ogólnej liczby mikroorganizmów w 22 °C oraz/lub mętność, mangan, żelazo – 3 decyzje;

Najwięcej przekroczeń podobnie jak w latach ubiegłych odnotowano w wodzie dostarczanej przez wodociągi o najniższej dobowej produkcji wody, tj. poniżej 100 m³/d. Liczba obowiązujących decyzji w poszczególnych grupach wodociągów:

- 108 decyzji na wodociągi o prod. ≤ 100 m³/d;
- 19 decyzji na wodociągi o prod. 100 – 1 000 m³/d;
- 5 decyzji na wodociągi o prod. 1 000 – 10 000 m³/d.

Na koniec 2022 roku wodę dopuszczoną warunkowo do spożycia przez ludzi dostarczało 40 wodociągów, zaś w poprzednich latach: 29 na koniec 2021 r.; 25 na koniec 2020 r.; 69 na koniec 2019 r.; 45 na koniec 2018 r.; 38 na koniec 2017 r.; 66 na koniec 2016 r.; 45 na koniec 2015 r., 68 na koniec 2014 r., 89 na koniec 2013 r. oraz 91 na koniec 2012 r.

Najwięcej wodociągów dostarczających wodę o *warunkowej przydatności* wody do spożycia w trakcie 2022 roku potwierdzono w powiatach: choszczeńskim (25), koszalińskim (15), pyrzyckim (10), goleniowskim (8), kamieńskim (7), gryfickim (7), drawskim (6).

2.2. Brak przydatności wody do spożycia

Właściwy państwowy inspektor sanitarny dokonuje oceny jakości zdrowotnej wody do spożycia i stwierdza tymczasowy *brak przydatności* wody do spożycia w przypadku, gdy woda nie spełniała wymagań w zakresie parametrów mikrobiologicznych ujętych w części A tabela 1 załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r.

w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Nadto uzasadnione jest stwierdzanie *braku przydatności* wody do spożycia w przypadku zaistnienia innych sytuacji, gdy jej jakość zagraża zdrowiu konsumentów.

W odniesieniu do stwierdzania tymczasowego *braku przydatności* wody do spożycia właściwi państwowi inspektorzy sanitarni dokonywali: oceny bezpieczeństwa zdrowotnego konsumentów (analiza potencjalnych zagrożeń), weryfikacji podejmowanych przez producenta wody działań naprawczych a następnie po potwierdzeniu zagrożenia zdrowotnego konsumentów stwierdzano *brak przydatności* wody do spożycia.

W trakcie 2022 roku na terenie woj. zachodniopomorskiego obowiązywało 61 tymczasowych braków przydatności wody do spożycia - 57 wydanych w 2022 roku oraz 4 wydane w latach poprzednich, tj. w listopadzie 2014 r. dot. wodociągu Karcino w pow. kołobrzeskim, w październiku 2021 r. dot. wodociągów Dobre i Dobrzyca w pow. koszalińskim oraz w lipcu 2021 r. dot. innego podmiotu wykorzystującego wodę jedynie na własne potrzeby w pow. polickim.

Powyższe stanowi wzrost w stosunku do liczby stwierdzanych tymczasowych *braków przydatności* wody do spożycia w ostatnich latach, gdyż w 2021 r. wydane zostały 54 decyzje, w 2020 r. wydanych zostało 41 decyzji, w 2019 r. wydanych zostało 48 decyzji w sprawie tymczasowego *braku przydatności* wody do spożycia.

W trakcie okresu sprawozdawczego obowiązywało 61 tymczasowych *braków przydatności* wody do spożycia spowodowane zanieczyszczeniem mikrobiologicznym wody, z których:

- 41 przypadków dot. stwierdzenia obecności bakterii grupy coli;
- 6 przypadków dot. stwierdzenia obecności bakterii grupy coli oraz Enterokoków;
- 5 przypadków dot. stwierdzenia obecności Enterokoków;
- 2 przypadki dot. stwierdzenia bakterii grupy coli, Enterokoków, *Escherichia coli*, ogólnej liczby mikroorganizmów w 22 ± 2 °C po 72 h
- 1 przypadek dot. stwierdzenia obecności bakterii grupy coli, Enterokoków, ogólnej liczby mikroorganizmów w 22 ± 2 °C po 72 h
- 1 przypadek dot. stwierdzenia obecności bakterii grupy coli, *Escherichia coli*, ogólnej liczby mikroorganizmów w 22 ± 2 °C po 72 h

Najwięcej przypadków tymczasowych *braków przydatności* wody do spożycia podobnie jak w latach ubiegłych stwierdzano w stosunku do wodociągów o najniższej dobowej produkcji wody, tj. poniżej 100 m³/d.

Liczba stwierdzanych braków przydatności wody do spożycia w poszczególnych grupach wodociągów:

- 42 *braki przydatności* dot. wodociągów o produkcji poniżej 100 m³/d;
- 12 *braków przydatności* dot. wodociągów o produkcji 100 – 1 000 m³/d;
- 6 *braków przydatności* dot. wodociągów o produkcji 1000 – 10 000 m³/d;

- 1 brak przydatności dot. wodociągów o produkcji 10 000 – 100 000 m³/d;

łącznie w trakcie 2022 roku na tymczasowe *braki przydatności* wody do spożycia narażonych było ok. 48 tys. mieszkańców woj. zachodniopomorskiego.

Tymczasowe *braki przydatności* wody do spożycia obowiązywały przez okres zakończenia działań naprawczych, których skuteczność potwierdzano każdorazowo wynikami badań wody. Orzekane tymczasowe *braki przydatności* trwały z reguły ok. tygodnia przy czym najkrócej 1 dzień oraz najdłużej 98 dni w przypadku dwóch wodociągów zbiorowego zaopatrzenia o produkcji poniżej 100 m³/d w pow. koszalińskim i 179 dni w przypadku innego podmiotu wykorzystującego wodę jedynie na własne potrzeby pow. polickim.

Ponadto na koniec 2022 r. nadal obowiązywał stwierdzony w listopadzie 2014 r. *brak przydatności* wody do spożycia dostarczanej przez wodociąg Karcino w pow. kołobrzeskim, zaopatrujący 14 osób, ze względu na zanieczyszczenie mikrobiologiczne bakteriami grupy coli, *Escherichia coli*, Enterokokami oraz ogólną liczbą mikroorganizmów w 22 °C po 72 h. Mieszkańcy budynków Karcino 1 oraz Karcino 2 zaopatrywani są w butelkowaną wodę do spożycia.

W przypadku stwierdzania tymczasowego *braku przydatności* wody do spożycia każdorazowo konsumenci niezwłocznie informowani byli o zanieczyszczeniu wody do spożycia. Przedsiębiorstwa wodociągowe zapewniały mieszkańcom zastępcze źródła zaopatrzenia w wodę oraz prowadziły działania naprawcze w celu poprawy jakości wody (dezynfekcja, płukanie sieci, przegląd sieci, itp.).

Najwięcej tymczasowych *braków przydatności* wody do spożycia w trakcie 2022 roku stwierdzono w powiatach: koszalińskim (12), gryfińskim (6), drawskim (6).

Nie stwierdzano natomiast żadnych *braków przydatności* wody do spożycia w powiatach: białogardzkim, goleniowskim, stargardzkim, łobeskim, m. Szczecin.

Tabela Nr 3

Tymczasowe braki przydatności wody do spożycia przez ludzi w woj. zachodniopomorskim w trakcie 2022 r. z uwzględnieniem produkcji dobowej wodociągów

Lp.	Nazwa PSSE/GSSE	Liczba braków przydatności	Wodociągi o prod. <100 m ³ /d	Wodociągi o prod. 100-1 000 m ³ /d	Wodociągi o prod. 1000-10 000 m ³ /d	Wodociągi o prod. 10 000-100 000 m ³ /d
1.	PSSE Białogard	0	0	0	0	0
2.	PSSE Choszczno	5	4	1	0	0
3.	PSSE Drawsko Pomorskie	6	4	2	0	0
4.	PSSE Goleniów	0	0	0	0	0
5.	PSSE Gryfice	1	1	0	0	0
6.	PSSE Gryfino	6	3	3	0	0
7.	PSSE Kamień Pomorski	5	3	1	1	0
8.	PSSE Kołobrzeg	3	2	0	0	1
9.	PSSE Koszalin	12	12	0	0	0
10.	PSSE Myślibórz	2	2	0	0	0
11.	PSSE Police	2	2	0	0	0
12.	PSSE Pyrzyce	2	0	2	0	0

13.	PSSE Sławno	1	1	0	0	0
14.	PSSE Stargard	0	0	0	0	0
15.	PSSE Szczecinek	4	3	1	0	0
16.	PSSE Świdwin	4	2	2	0	0
17.	PSSE Wałcz	3	3	0	0	0
18.	PSSE Łobez	0	0	0	0	0
19.	PSSE Świnoujście	3	0	0	3	0
20.	PSSE Szczecin	0	0	0	0	0
21.	GSSE Szczecin	2	0	0	2	0
Razem		51	42	12	6	1

Tabela Nr 4

Tymczasowe braki przydatności wody do spożycia przez ludzi w woj. zachodniopomorskim w trakcie 2022 r. z uwzględnieniem przekroczonego parametru

Lp.	Parametr	Liczba braków przydatności
1.	bakterie grupy coli	41
2.	bakterie grupy coli, Enterokoki	6
3.	Enterokoki	5
4.	bakterie grupy coli, <i>Escherichia coli</i>	5
5.	bakterie grupy coli, Enterokoki, <i>Escherichia coli</i> , ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2 °C po 72 h	2
6.	bakterie grupy coli, <i>Enterokoki</i> , ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2 °C po 72 h	1
7.	bakterie grupy coli, <i>Escherichia coli</i> , ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2 °C po 72 h	1
Razem		61

2.3. Odstępstwa od wymaganej jakości wody do spożycia

W przypadku gdy woda nie spełnia wymagań określonych w części B załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. *w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi*, z wyłączeniem wymagań określonych dla bromianów i ołowiu, i nie jest możliwe przywrócenie jej jakości do stanu wymaganego przepisami rozporządzenia w terminie 30 dni, podmioty, o których mowa w § 6 i § 7, mogą wystąpić z wnioskiem do właściwego państwowego powiatowego lub państwowego granicznego inspektora sanitarnego o udzielenie zgody na odstępstwo od tych wymagań.

W trakcie trwania 2022 roku na terenie woj. zachodniopomorskiego nie stwierdzono żadnych przypadków występowania z wnioskiem o udzielenie zgody na przywołane powyżej odstępstwo.

2.4. Substancje promieniotwórcze w wodzie przeznaczanej do spożycia

W rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w *sprawie jakości wody przeznaczanej do spożycia przez ludzi* przewidziano realizację wstępnego monitoringu substancji promieniotwórczych oraz kontrolnego monitoringu substancji promieniotwórczych. Wstępny monitoring substancji promieniotwórczych uwzględniał przeprowadzenie we wszystkich istniejących oraz nowo tworzonych ujęciach wody pomiaru stężenia substancji promieniotwórczych, tj. radonu ^{222}Rn , izotopów radu: ^{226}Ra i ^{228}Ra oraz trytu. Wstępny monitoring substancji promieniotwórczych był pierwszym badaniem poziomu stężenia substancji promieniotwórczych i ewentualnie ich przekroczeń w wodzie przeznaczanej do spożycia przez ludzi. Kontrolny monitoring substancji promieniotwórczych zdefiniowano natomiast, jako kolejny pomiar stężenia substancji promieniotwórczych w wodzie poddanej uzdatnianiu mającemu na celu obniżenia wartości parametrycznych substancji promieniotwórczych, wykonywany zgodnie z częstotliwością określoną w załączniku nr 6 do ww. rozporządzenia.

Wyniki pomiarów stężenia substancji promieniotwórczych w wodzie przeznaczanej do spożycia przez ludzi otrzymane w ramach wstępnego monitoringu substancji promieniotwórczych wykazały, iż na terenie województwa zachodniopomorskiego występuje znikome ryzyko dla zdrowia ludzkiego w związku z narażeniem na substancje promieniotwórcze pochodzące z wody przeznaczanej do spożycia przez ludzi.

3. Ocena zaopatrzenia ludności w wodę

Oceny przydatności wody do spożycia dokonywali właściwi państwowi inspektorzy sanitarni w oparciu o sprawozdania z badań przeprowadzanych przez organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej, jak i sprawozdania z badań wykonanych w ramach kontroli wewnętrznej przez przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne oraz podmioty wykorzystujące wodę z indywidualnych ujęć jako część działalności handlowej lub w budynkach użyteczności publicznej. Dodatkowo w odniesieniu do wodociągów zbiorowego zaopatrzenia przeprowadzano również oceny okresowe oraz oceny obszarowe, które obejmowały m. in. informację o działaniach naprawczych prowadzonych przez przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne oraz przekroczenia wartości dopuszczalnych parametrów jakości wody wraz ze wskazaniem ich wpływu na zdrowie konsumentów.

W 2022 roku podobnie jak w latach ubiegłych nie stwierdzono chorób i zatrucí związanych ze spożyciem wody.

W woj. zachodniopomorskim ok. 97 % ludności zaopatrywanych było w wodę do spożycia dostarczaną z sieci wodociągowej, w tym 3 170 mieszkańców województwa korzystało z wody dostarczanej przez inne podmioty wykorzystujące wodę pochodzącą z indywidualnych ujęć, jako część działalności handlowej lub w budynkach użyteczności publicznej. Pozostali mieszkańcy województwa korzystają z wody czerpanej z własnych urządzeń wodociągowych, np. studni przydomowych.

W woj. zachodniopomorskim wodociągi zbiorowego zaopatrzenia o największej produkcji wody tj. powyżej 10 000 m³/d dostarczające wodę, której jakość najrzadziej podlega kwestionowaniu zaopatrują tylko 34,70 % mieszkańców, co jest porównywalne do sytuacji w latach ubiegłych. Natomiast wodociągi o małej produkcji dobowej ≤ 100 m³/d, w których najczęściej występują przypadki dostarczania wody o niestabilnych parametrach fizykochemicznych i mikrobiologicznych zaopatrują 11,91 % mieszkańców domostw przyłączonych do sieci wodociągowej (tabela nr 1 *Infrastruktura zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia na terenie woj. zachodniopomorskiego w 2022 roku*).

3.1. Ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia i jej wpływ na zdrowie konsumentów

Województwo zachodniopomorskie zajmuje czołowe miejsce w Polsce pod względem odsetka ludności korzystającej z sieci wodociągowych i kanalizacyjnych. Wg danych GUS na dzień 31.12.2022 r. mieszkańcy województwa korzystają z sieci wodociągowej o długości 11 579,6 km. Zużycie wody w gospodarstwach domowych (w ciągu roku) wyniosło 57,0 hm³, przy czym na jednego mieszkańca przypadało średnio 33,9 m³ zużytej wody wodociągowej. Z wody wodociągowej korzysta ok. 96 % ogółu ludności województwa zachodniopomorskiego, pozostali mieszkańcy województwa korzystają z wody czerpanej z własnych urządzeń wodociągowych, np. studni przydomowych.

Na terenie województwa zachodniopomorskiego ze względu na dostępność oraz znacznie korzystniejsze od wód powierzchniowych parametry jakościowe, ujęcia wody podziemnej (głębinowej) stanowią 99 % ujęć wykorzystywanych do zbiorowego zaopatrzenia w wodę do spożycia. Wyjątek stanowi miasto Szczecin i 3 miejscowości na terenie pow. gryfińskiego (Żelewo, Kołbacz i Stare Czarnowo), dla których podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę jest ujęcie wód powierzchniowych z jeziora Miedwie wraz z awaryjnym ujęciem "Kurów" na Odrze Zachodniej. Przy czym do zaopatrzenia Szczecina w wodę eksploatowane są również ujęcia wód podziemnych: "Pilchowo", "Skolwin", "Świerczewo" oraz "Arkonka". Zaopatrzenie w wodę pozostałych miejscowości regionu wodnego opiera się wyłącznie na ujęciach wód podziemnych.

W regionie wodnym Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego zwykle wody podziemne eksploatowane są głównie z utworów czwartorzędowych, które charakteryzują się zwiększoną zawartością związków żelaza i manganu, często przekraczającą znacznie dopuszczalne wartości. Powyższe często skutkuje również podwyższoną mętnością lub nieakceptowaną barwą.

Podstawowym sposobem uzdatniania wody na terenie woj. zachodniopomorskiego jest odżelazianie i odmanganianie. Żelazo w wodzie występuje w postaci trudno usuwalnego żelaza dwuwartościowego, dlatego też podstawowym zagadnieniem przy usuwaniu żelaza z wody jest utlenianie żelaza dwuwartościowego Fe²⁺ do żelaza trójwartościowego Fe³⁺, które można łatwo usunąć z wody filtrując ją.

Ponadto na terenie pow. kamieńskiego potwierdzono podwyższoną zawartość chlorków i sodu (1 wodociąg) oraz chlorków (1 wodociąg).

W takcie trwania 2022 roku wodę:

- o niestabilnych parametrach fizykochemicznych dostarczało 66 wodociągów, co stanowi 6,7 % z 991 zewidencjonowanych wodociągów i innych podmiotów wykorzystujących wodę pochodzącą z indywidualnych ujęć, jako część działalności handlowej lub w budynkach użyteczności publicznej. Powyższe stanowi poprawę w stosunku do lat ubiegłych – w 2021 roku wodę o niestabilnych parametrach fizykochemicznych dostarczało 80 wodociągów, w 2020 roku wodę o niestabilnych parametrach fizykochemicznych dostarczały 94 wodociągi zaś w 2019 roku wodę o niestabilnych parametrach fizykochemicznych dostarczało 137 wodociągów.
- zanieczyszczoną mikrobiologicznie dostarczało 70 wodociągów, co stanowi 7,1 % z 991 zewidencjonowanych wodociągów i innych podmiotów wykorzystujących wodę pochodzącą z indywidualnych ujęć, jako część działalności handlowej lub w budynkach użyteczności publicznej. Powyższe stanowi wzrost w stosunku do lat ubiegłych – w 2021 roku wodę zanieczyszczoną mikrobiologicznie dostarczały 52 wodociągi, w 2020 roku wodę zanieczyszczoną mikrobiologicznie dostarczały 40 wodociągi przy czym w 2019 roku wodę zanieczyszczoną mikrobiologicznie dostarczały 73 wodociągi.
- o niestabilnych parametrach fizykochemicznych i zanieczyszczoną mikrobiologicznie jednocześnie dostarczało 13 wodociągów, co stanowi 1,3 % z 991 zewidencjonowanych wodociągów i innych podmiotów wykorzystujących wodę pochodzącą z indywidualnych ujęć, jako część działalności handlowej lub w budynkach użyteczności publicznej.

Do dezynfekcji wody do spożycia na terenie woj. zachodniopomorskiego najczęściej stosowany jest podchloryn sodu. Dwutlenek chloru używany jest do dezynfekcji wody w przypadku dwóch wodociągów zbiorowego zaopatrzenia, tj. wodociągu publicznego Szczecin (ZPW Pomorzany - uzdatnianie wody z ujęcia powierzchniowego j. Miedwie) oraz wodociągu publicznego Wolin (pow. kamieński). Na terenie m. Szczecina z uwagi na ujęcie powierzchniowe woda podlega procesom dezynfekcji ozonem, koagulacji, sedymentacji, filtracji na złożu antracytowo-piaskowym filtracji na złożu z granulowanym węglem aktywnym oraz dezynfekcji dwutlenkiem chloru i podchlorynem sodu.

Nakazy właściwych państwowych powiatowych inspektorów sanitarnych wydawane w wyniku sprawowanego monitoringu oraz prowadzone przez przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne działania naprawcze przyczyniały się do eliminacji przyczyn niewłaściwej jakości wody.

Nadal widoczna jest zależność pomiędzy liczbą przekroczeń norm jakości wody, a dobową produkcją wody wodociągów. Najwięcej przekroczeń odnotowano w grupie wodociągów o produkcji poniżej 100 m³/d, stanowiących 72 % wszystkich wodociągów zbiorowego zaopatrzenia na terenie województwa zachodniopomorskiego (616 wodociągów).

Najczęściej kwestionowane w wodzie parametry to: żelazo (stwierdzona wartość przekroczenia od 210 do 6237 µg/l), mangan (stwierdzona wartość przekroczenia od 51 do

650 µg/l), amonowy jon (stwierdzona wartość przekroczenia od 0,52 do 1,51 mg/l oraz podwyższona mętność (stwierdzona wartość przekroczenia od 1,2 do >40 NTU).

Są to parametry z grupy tzw. parametrów wskaźnikowych, które nie mają bezpośredniego wpływu na zdrowie konsumenta, są jednak ważnym wskaźnikiem niewłaściwie prowadzonych procesów uzdatniania wody (odżelazianie i odmanganianie) lub dystrybucji wody. Związki te nie stanowią istotnego zagrożenia dla zdrowia konsumentów, są jednak uciążliwe, pogarszają organoleptyczną jakość wody i powinny być usunięte w procesach uzdatniania przed podaniem wody do sieci wodociągowej.

W rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. *w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi* maksymalna wartość dopuszczalnego stężenia żelaza została ustalona na poziomie 200 µg/l, manganu na poziomie 50 µg/l oraz amonowego jonu na poziomie 0,50 mg/l i mętności odpowiednio 1 NTU.

Dodatkowo stwierdzono przekroczenia chlorków (stwierdzona wartość przekroczenia 279 mg/l, Najwyższe Dopuszczalne Stężenie - 250 mg/l) oraz sodu (stwierdzona wartość przekroczenia 282 mg/l, Najwyższe Dopuszczalne Stężenie - 200 mg/l) występujące w pow. kamieńskim.

Zgodnie ze stanowiskiem Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny (NIZP-PZH) regulacje takie dla **żelaza i manganu** przyjęto jednak nie z powodu zagrożenia zdrowia ludzi w razie przekroczenia tych wartości, lecz z uwagi na fakt, że wyższe wartości stężenia mogą prowadzić do niepożądanych zmian właściwości organoleptycznych wody, która z uwagi na wzrost barwy i mętności oraz metaliczny posmak może być nieakceptowana przez konsumentów. Natomiast długotrwałe przekroczenia żelaza i manganu mogą prowadzić do wtórnego pogorszenia jakości wody. Nawet znaczne przekroczenie poziomu **żelaza** uznanego za dopuszczalny w wymienionym powyżej rozporządzeniu (np. stężenie wynoszące 2000 µg/l lub 3000 µg/l, a więc 10 lub 15 – krotnie większe niż dopuszczalne) nie stwarza zagrożenia dla zdrowia ludzi, choć może niekorzystnie wpływać na jej barwę czy mętność wody.

Wytyczne Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) wskazują, że brak jest podstaw do określenia wartości stężenia żelaza w wodzie przeznaczonej do spożycia, której przekroczenie stwarzałoby zagrożenie dla zdrowia ludzi. Dobowe zapotrzebowanie na żelazo wynosi około 800 µg /kg masy ciała (w zależności od płci i wieku). Odnosząc te wartości do stężenia żelaza w wodzie przeznaczonej do spożycia stwierdzić, że nawet znaczne przekroczenie poziomu uznanego za dopuszczalny w ww. rozporządzeniu nie stwarza zagrożenia dla zdrowia ludzi.

Zgodnie ze stanowiskiem NIZP-PZH głównym źródłem **manganu** dla organizmu człowieka jest żywność, a wielkość dobowego spożycia tego pierwiastka waha się w granicach 2 – 10 mg. Z oceny Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) i wyników badań toksykologicznych wynika, że ilość 8 - 9 mg/dobę nie wpływa negatywnie na stan zdrowia ludzi. Toksyczne efekty narażenia na mangan, klinicznie dotyczące głównie układu nerwowego wiązane są przede wszystkim z narażeniem drogą wziewną, zwykle w toku pracy zawodowej. Z uwagi na fakt, że woda nie jest głównym źródłem manganu w diecie

(dostarcza przeciętnie ok. 20 % dawki dobowej) oraz przyjmując duży margines bezpieczeństwa ustalono, że w bezpieczne dla zdrowia ludzi stężenie manganu w wodzie przeznaczonej do spożycia powinno przekraczać 400 µg/l. Jest to wartość 8 razy większa, niż przewidują przywołane polskie regulacje, a jej przekroczenia zdarzają się sporadycznie. Nawet w takich jednak przypadkach musiałby one osiągać znaczne wartości, aby stwarzać istotne ryzyko dla zdrowia, z uwagi na przyjęty przy wyznaczaniu wartości dopuszczalnych duży margines bezpieczeństwa.

W odniesieniu do przekroczeń dopuszczalnych wartości **amonowego jonu** należy wskazać, że według wytycznych WHO parametr ten w wodzie do spożycia nie ma bezpośredniego znaczenia dla zdrowia i dlatego nie zaproponowano zalecanej dawki dopuszczalnej wartości opartej na przesłankach zdrowotnych. Może on jednak zmniejszać skuteczność procesu dezynfekcji wody, przyczyniać się do powstawania azotynów w sieci wodociągowej, powodować nieskuteczne usuwanie manganu, a także przyczyniać się do zmiany smaku i zapachu wody.

Mętność wody do spożycia jest wywoływana drobnymi cząsteczkami stałymi, które mogą znajdować się w wodzie do spożycia na skutek nieodpowiedniego uzdatniania lub z powodu unoszenia cząsteczek pochodzących z osadów w sieci wodociągowej. Woda o wysokiej mętności może chronić organizmy przed działaniem środków dezynfekcyjnych i może pobudzać wzrost bakterii. Podwyższona mętność wody nie ma znaczenia zdrowotnego dla konsumentów, natomiast ujemnie wpływa na jej wygląd i akceptowalność.

Przekroczenia chlorków (stwierdzona wartość przekroczenia 287 mg/l, Najwyższe Dopuszczalne Stężenie - 250 mg/l) oraz sodu (stwierdzona wartość przekroczenia 239 mg/l, Najwyższe Dopuszczalne Stężenie - 200 mg/l) występujące w pow. kamieńskim mogą przyczynić się do ich zwiększonego spożycia przez mieszkańców jedynie w znikomym stopniu, nie mającym istotnego znaczenia zdrowotnego. Podstawowym negatywnym skutkiem zdrowotnym przypisywanym wysokiemu spożyciu sodu jest tendencja do występowania nadciśnienia tętniczego w starszych grupach wiekowych populacji o zachodnim modelu odżywiania i stylu życia, choć mimo potwierdzających te obserwacje wyników badań na zwierzętach ścisły związek przyczynowy bywa kwestionowany. Ze względu na istniejące wątpliwości co do rzeczywistego znaczenia tego czynnika Światowa Organizacja Zdrowia uznała, że brak jest podstaw do określania dopuszczalnych wartości stężeń dla sodu i chlorków w wodzie do picia, uzasadnianych szkodliwością dla zdrowia ludzi. Ekspertki zwracają jedynie uwagę na fakt, że stężenia sodu w wodzie przekraczające 200 mg/l i chlorków odpowiednio 250 mg/l mogą ujemnie wpływać na smak wody, budząc z tego powodu zastrzeżenia konsumentów. Jest to główna przyczyna określenia normatywów dla powyższych substancji w przepisach prawnych, dotyczących jakości wody, obok wpływu chlorków na korozyjne właściwości wody.

Przypadki pogorszenia jakości wody w zakresie mikrobiologicznym były spowodowane głównie awariami urządzeń, przeciekami na sieci wodociągowej, brakiem właściwej dezynfekcji po dokonanej konserwacji, złym stanem technicznym instalacji wewnętrznej, małym rozbiorem wody, brakiem regularnego płukania sieci, co mogło być

skutkiem wtórnego zanieczyszczenia w związku z odkładaniem się w przewodach związków żelaza i manganu. Nie bez znaczenia w tym przypadku jest również sposób prowadzenia gospodarki ściekowej. W niektórych przypadkach nie udało się ustalić bezpośredniej przyczyny niewłaściwej jakości bakteriologicznej wody w systemie dystrybucji.

Najczęściej stwierdzanymi wskaźnikami zanieczyszczenia mikrobiologicznego wody do spożycia były bakterie grupy coli oraz ogólna liczba mikroorganizmów w 22 ± 2 °C po 72 h.

Bakterie grupy coli występują zarówno w środowisku naturalnym, jak i w przewodzie pokarmowym ludzi i zwierząt, należą do mikroorganizmów wskaźnikowych obecności w wodzie patogenów kałowych, odznaczają się zdolnością przetrwania i namnażania w systemach dystrybucji wody, szczególnie w przypadku obecności biofilmu. Ich wykrycie oznacza nieskuteczność uzdatniania wody, a także może świadczyć o obecności biofilmu bądź zanieczyszczeniu wody obcym materiałem np. kałowym, roślinnym lub glebą. Bakterie grupy coli mogą powodować zatrucia pokarmowe, biegunki i rozstrój żołądka. Zgodnie z obowiązującymi przepisami bakterie grupy coli powinny być nieobecne w wodzie do spożycia - norma 0 jtk/100 ml

Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22° C po 72h przedstawia niewielką wartość jako wskaźnik obecności w wodzie patogenów. Parametry wskaźnikowe nie mają bezpośredniego wpływu na zdrowie, służą do określenia skuteczności procesów uzdatniania i dystrybucji wody, celem którego jest utrzymanie możliwie najniższej liczebności populacji drobnoustrojów. Wzrost liczby mikroorganizmów heterotroficznych w systemach dystrybucyjnych może wskazywać na pogorszenie stanu czystości systemu, możliwość stagnacji wody oraz potencjalny rozwój biofilmu. Ich występowanie świadczy o dużej zasobności wody w organiczne substancje pokarmowe i istnieniu potencjalnych warunków do możliwości rozwoju organizmów chorobotwórczych w wodzie do spożycia.

Przeważającą część stanowią bakterie wodne oraz nieliczne bakterie glebowe. Bakterie wodne wytwarzają lipopolisacharydy ściany komórkowej, które mogą działać toksycznie, tak jak enterotoksyny bakterii chorobotwórczych. Z tego powodu ich liczba powinna być monitorowana. W obowiązujących przepisach najwyższa dopuszczalna wartość dla tego parametru określona została jako „bez nieprawidłowych zmian”, jednak zaleca się, aby nie przekraczała 100 jtk/1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej oraz 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta.

Występowanie w wodzie mikroorganizmów, takich jak *Escherichia coli* i enterokoki (paciorkowce kałowe), bytujących zwykle w odchodach ludzi i zwierząt stałocieplnych wskazuje na zanieczyszczenie typu kałowego. Parametry te stanowią swoisty wskaźnik zanieczyszczenia mikrobiologicznego wody i ich obecność w wodzie wiąże się z koniecznością podjęcia natychmiastowych działań naprawczych.

Escherichia coli – bakterie te występują w znacznej liczbie w fizjologicznej florze przewodu pokarmowego ludzi i zwierząt, gdzie zwykle są nieszkodliwe dla zdrowia. Obecne w innych częściach ciała mogą powodować przypadki ciężkich zakażeń np. dróg moczowych, posocznicy, czy zapalenie opon mózgowych oraz zatrucia pokarmowe i biegunkę. Obecność w wodzie tych bakterii jest wskaźnikiem jej zanieczyszczenia kałowego. Zgodnie z

obowiązującymi przepisami bakterie *Escherichia coli* powinny być nieobecne w wodzie przeznaczonej do spożycia – norma 0 jtk/100 ml.

Enterokoki – bakterie te są wydalone z kałem ludzi oraz zwierząt stałocieplnych. Ich obecność w wodzie świadczy o zanieczyszczeniu ściekami lub odchodami ludzi i zwierząt. Mogą być przyczyną zatruc pokarmowych i biegunek, zapalenia dróg moczowych, zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, zapalenia płuc. Zgodnie z obowiązującymi przepisami Enterokoki powinny być nieobecne w wodzie przeznaczonej do spożycia - norma 0 jtk/100 ml.

Badania w zakresie parametrów mikrobiologicznych (*Escherichia coli*, Enterokoki, bakterie grupy coli, ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2 °C po 72 h, *Clostridium perfringens* - łącznie ze sporami) mają podstawowe znaczenie w ocenie przydatności wody do spożycia, gdyż czynniki te mogą wpływać negatywnie na zdrowie ludzi, wywoływać choroby wodopochodne. Zatem wystąpienie przekroczenia w zakresie parametrów mikrobiologicznych skutkowało stwierdzeniem tymczasowego braku przydatności wody do spożycia. Pojawienie się przekroczeń parametrów mikrobiologicznych sugeruje wtórne zanieczyszczenie lub nadmierną zawartość substancji odżywczych, możliwość istnienia warunków do rozwoju mikroorganizmów chorobotwórczych w wodzie oraz wskazuje na konieczność podjęcia natychmiastowych działań naprawczych, celem doprowadzenia wody do jakości zgodnej z wymaganiami dla wody do spożycia przez ludzi.

Na terenie woj. zachodniopomorskiego w 2022 roku do organów Państwowej Inspekcji Sanitarnej wpłynęło łącznie 66 zgłoszeń interwencyjnych w sprawie złej jakości dostarczanej wody wodociągowej, tj. więcej niż w roku ubiegłym, kiedy takich zgłoszeń było 53. W trzech przypadkach interwencje zostały wycofane przez osoby zgłaszające przed podjęciem działań wyjaśniających przez państwowego powiatowego inspektora sanitarnego. W interwencjach najczęściej podnoszono barwę, zapach, osad występujący w wodzie do spożycia, zmiany skórne po kontakcie z wodą lub dolegliwości ze strony układu pokarmowego po spożyciu wody. Przeprowadzone w 63 przypadkach przez właściwych państwowych inspektorów sanitarnych postępowanie wyjaśniające, w tym badania próbek wody skutkowało potwierdzeniem zasadności zgłoszeń w odniesieniu do 23 przypadków. Najwięcej zgłoszeń w sprawie niewłaściwej jakości wody wodociągowej zarejestrowano w powiatach: koszalińskim (11), kołobrzesckim (9), m. Świnoujście (7), choszczeńskim (7). Nie stwierdzono żadnych zgłoszeń w sprawie złej jakości dostarczanej wody wodociągowej w powiatach: białogardzkim, goleniowskim, myśliborskim, łobeskim.

W trakcie 2022 roku na terenie województwa zachodniopomorskiego nie zostały stwierdzone żadne reakcje niepożądane związane ze spożyciem wody, w tym nie stwierdzono wystąpienia chorób wodnopochodnych.

Kontynuowane były działania mające na celu poprawę jakości zaopatrzenia w wodę do spożycia. Prowadzono rozbudowę i modernizację sieci wodociągowych, bieżące przeglądy i remonty pomieszczeń hydroforni oraz studni. W celu poprawy skuteczności uzdatniania wody montowano filtry (odżelaziacze, odmanganiacze) oraz prowadzono systematyczne

płukanie i czyszczenie złóż filtracyjnych lub w razie potrzeby dokonywano wymiany złóż filtracyjnych.

W okresie sprawozdawczym nie wystąpiły intensywne zdarzenia atmosferyczne prowadzące do braków w dostawie wody. Przerwy w dostawie wody zdarzały się sporadycznie i były krótkotrwałe. Spowodowane były m.in. remontami, awariami sieci wodociągowej, krótkotrwałymi wyłączeniami prądu, awariami stacji uzdatniania wody, usuwaniem przecieków na sieci oraz dezynfekcją sieci. W przypadku braku lub niedoboru wody w czasie awarii sieci wodociągowej woda dostarczana była beczkowozami, bądź też ludność korzystała z wody w opakowaniach jednostkowych. Awarie usuwane były niezwłocznie, w możliwie krótkim czasie.

Ponadto przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne informowały właściwych państwowych powiatowych inspektorów sanitarnych o zamiarze odcięcia dostawy wody lub zamknięcia przyłącza kanalizacyjnego oraz o miejscach i sposobie udostępniania zastępczych punktów poboru wody, zgodnie z wymaganiem art. 8 ust. 3 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. *o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* (t. j. Dz. U z 2023 r., poz. 537).

Mając na uwadze powyższe Zachodniopomorski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Szczecinie nie stwierdza istotnych zagrożeń dla zdrowia konsumentów wody do spożycia na terenie woj. zachodniopomorskiego. Jednakże w związku ze stwierdzanymi przekroczeniami parametrów fizykochemicznych oraz wskaźników zanieczyszczenia mikrobiologicznego wody należy prowadzić ciągłe działania w celu zapewnienia jakości wody spełniającej wymagania rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. *w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi*.