

Ocena obszarowa jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego za 2024 rok

Na podstawie art.4 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. 2024, poz. 416) oraz § 23 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 r. poz. 2294)

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Czarnkowie przekazuje poniższe informacje :

Ad. § 23 ust. 2 pkt 1

Wykaz producentów wody zaopatrujących ludność na terenie powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego:

1. Miejska Kanalizacja i Wodociągi sp. z o.o. w Czarnkowie, 64-700 Czarnków ul. Gdańska 48
tel. 67 255 22 98
2. Urząd Gminy w Połajewie, 64-710 Połajewo ul. Obornicka 6a
tel. 67 256 70 62
3. Zakład Usług Komunalnych sp. z o.o. w Brzeźnie, 64-700 Czarnków ul. Krótka 1
tel. 67 255 2223
4. Przedsiębiorstwo Komunalne Noteć sp. z o.o., 64-730 Wieleń ul. Błonie 29
tel. 67 256 10 08
5. Zakład Inżynierii Komunalnej sp. z o.o., 64-980 Trzcianka ul. S. Żeromskiego 15
tel. 67 216 83 08
6. Zakład Wodociągów Kanalizacji i Ciepłownictwa sp. z o.o., 64-761 Krzyż Wlkp. ul. A. Mickiewicza 58a
tel. 67 256 41 30
7. Zakład Kanalizacji i Wodociągów w Drawsku sp. z o.o., 64-733 Drawsko ul. Powst. Wlkp. 121 A
tel. 67 256 91 48
8. Gminny Zakład Komunalny sp. z o.o., 64-720 Lubasz ul. Stajkowska 23
tel. 67 255 60 70

Wykaz podmiotów dostarczających wodę z indywidualnych ujęć w ramach działalności gospodarczej, do budynków użyteczności publicznej oraz do budynków zamieszkania zbiorowego:

1. Zespół Domów Pomocy Społecznej w Wieleniu, prowadzony przez Zgromadzenie Sióstr Franciszkanek Rodziny Maryi, 64-730 Wieleń ul. Staszica 2
2. Spółdzielnia Mleczarska MLEKOVITA Oddział w Czarnkowie ul. Kościuszki 105
3. Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „Danex” sp. z o.o., ul. Dworcowa 64-730 Rosko
4. Bacca Food Solutions and Innovations sp. z o.o., 64-733 Drawski Młyn ul. Szosa Dworcowa 1B (obecnie Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „Danex” sp. z o.o.)
5. Xella Polska Zakład Produkcyjny w Pile, 64-980 Stobno 119
6. Elżbieta Reitzig P.H.U. MAX Dworek nad Drawą Stefanowo 1
7. Szpital Powiatowy w Trzciance, 64-980 Trzcianka ul. Sikorskiego 9
8. IPM Sp. z o.o. sp. k. ul. J. i S. Rewersów 18 62-002 Suchy Las, „Rezydencja nad Jeziorem” Pestkownica 1, 64-761 Krzyż Wlkp.

Zespół Placówek Oświatowych „Nasz Dom” w Gębicach, ul. Bł. M. Angeli 1, który jeszcze w 2023 r. korzystał z wody z ujęcia własnego, natomiast w 2024 r. podłączył się do sieci wodociągu publicznego w Gębicach.

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 a-d

Informacje o poszczególnych wodociągach zaopatrujących ludność z powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego w wodę przeznaczoną do spożycia oraz podmiotach dostarczających lub wykorzystujących wodę z indywidualnego ujęcia w ramach działalności gospodarczej lub budynkach użyteczności publicznej, budynkach zamieszkania zbiorowego.

Miasto Czarnków

Producent wody	Wodociąg	Zaopatrywane miejscowości	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę w tys.	Dobowa produkcja wody, sposób uzdatniania	Ocena jakości wody	Ilość pobranych prób w 2024 r.			Przekroczenia parametrów	Postępowanie administracyjne
						Państwowa Inspekcja Sanitarna	Kontrola wewnętrzna przedsiębiorstw	Próby kwestionowane		
Miejska Kanalizacja i Wodociągi Sp. z o.o. 64-700 Czarnków ul. Gdańska 48	Czarnków	Czarnków	ok. 9,801	1346 m ³ /dobę, sposób uzdatniania: filtracja, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	11	13	0	-	brak
Spółdzielnia Mleczarska MLEKOVITA Oddział w Czarnkowie ul. Kościuszki 105	Czarnków	Spółdzielnia Mleczarska MLEKOVITA Oddział w Czarnkowie Zakład przetwórstwa spożywczego: ul. Kościuszki 105	Pracownicy i cele produkcyjne	326 m ³ /dobę, sposób uzdatniania: filtracja, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	5	7	1	Mętność/1 Żelazo/1	brak

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 d**Przekroczenia wartości dopuszczalnych parametrów jakości wody wraz ze wskazaniem ich wpływu na zdrowie konsumentów.**

W roku 2024 wystąpiło jedno przekroczenie dopuszczalnych parametrów jakości wody, w wodzie dostarczanej z wodociągu Spółdzielni Mleczarskiej MLEKOVITA, Oddział w Czarnkowie ul. Kościuszki 105, w zakresie podwyższonej mętności, która wyniosła 3,7 NTU i zawartości żelaza, która wyniosła 783 µg/l. Przekroczenie nie miało wpływu na zdrowie konsumentów, wystąpiło jednorazowo i krótkotrwale, a w próbie pobranej ponownie po dwóch tygodniach, parametry te były w normie.

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 e**Zgłoszenia reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody.**

Nie zanotowano w 2024 r. zgłoszenia reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody na terenie Miasta Czarnków.

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 f**Prowadzone postępowanie administracyjne w zakresie jakości wody.**

Nie prowadzono postępowania administracyjnego.

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 g**Działania naprawcze prowadzone przez przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne.**

Prowadzono standardowe działania naprawcze związane z bieżącą konserwacją urządzeń wodnych i sieci wodociągowej, a w przypadku Spółdzielni Mleczarskiej MLEKOVITA Oddział w Czarnkowie ul. Kościuszki 105, sprawdzono parametry procesu uzdatniania wody.

Miasto i Gmina Trzcianka

Producent wody	Wodociąg	Zaopatrywane miejscowości	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę w tys.	Dobowa produkcja wody, sposób uzdatniania	Ocena jakości	Ilość pobranych prób w 2024 r.			Przekroczenia Parametrów	Postępowanie administracyjne
						Państwowa Inspekcja Sanitarna	Kontrola wewnętrzna przedsiębiorstw	Próby kwestionowane	Parametr/liczba przekroczeń	
Zakład Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o. Trzcianka ul. Stefana Żeromskiego 15	Trzcianka	Trzcianka Kadłubek Niekursko Sarcz Smolarnia Straduń Dłużewo	ok. 16,809	2401 m ³ /dobę sposób uzdatniania: filtracja, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	29	28	13	bakterie grupy coli/13 enterokoki /1	1 decyzja administracyjna dotyczące wydania oceny higienicznej, 2 decyzje rachunkowe
Zakład Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o. Trzcianka ul. Stefana Żeromskiego 15	Biała	Biała	ok. 0,951	101 m ³ /dobę sposób uzdatniania: filtracja, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	5	7	0	-	1 decyzja administracyjna dotycząca wydania oceny higienicznej
Zakład Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o. Trzcianka ul. Stefana Żeromskiego 15	Radolin	Radolin Teresin	ok. 0,525	52 m ³ /dobę sposób uzdatniania: filtracja, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	2	3	0	-	brak
Zakład Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o. Trzcianka ul. Stefana Żeromskiego 15	Pokrzywno	Łomnica Kępa, w tym Pokrzywno część Stobna	ok. 0,819	123 m ³ /dobę sposób uzdatniania: filtracja, okresowa	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	5	5	0	-	brak

				dezynfekcja podchlorynem sodu						
Zakład Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o. Trzcianka ul. Stefana Żeromskiego 15	Rudka	Rudka, Nowa Wieś, Runowo	ok. 0,742	65 m ³ /dobę sposób uzdatniania: filtracja, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	3	7	0	-	1 decyzja administracyjna dotycząca wydania oceny higienicznej
Zakład Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o. Trzcianka ul. Stefana Żeromskiego 15	Stobno	część Stobna Wrząca	ok. 0,494	49 m ³ /dobę sposób uzdatniania: filtracja, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	3	5	0	-	brak
Zakład Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o. Trzcianka ul. Stefana Żeromskiego 15	Siedlisko	Siedlisko Rychlik, Przyłęki, Górnica, Biernatowo	ok. 1,916	181 m ³ /dobę sposób uzdatniania: filtracja, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	5	10	0	-	brak
Xella Polska Zakład Produkcyjny w Pile, 64-980 Stobno 119	Stobno	Zakład Produkcyjny w Stobnie	pracowni cy zakładu i potrzeby produkcy jne	175 m ³ /dobę sposób uzdatniania: filtracja, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	1	5	0	-	brak

Szpital Powiatowy im. Jana Pawła II w Trzciance ul. Gen. W. Sikorskiego 9	Trzcianka	Trzcianka	personel i pacjenci	23 m ³ /dobę, sposób uzdatniania: filtracja, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	3	3	0	-	brak
--	-----------	-----------	---------------------------	---	--	---	---	---	---	------

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 d

Przekroczenia wartości dopuszczalnych parametrów jakości wody wraz ze wskazaniem ich wpływu na zdrowie konsumentów.

W roku 2024 r. stwierdzono dwa przypadki okresowego pogorszenia jakości mikrobiologicznej wody, oba dotyczyły wodociągu w Trzciance, w obu przypadkach stwierdzono w wodzie obecność bakterii grupy coli w ilości poniżej 10 jtk/100 ml oraz w jednej próbie stwierdzono obecność enterokoków w ilości 1 jtk/100ml. Pozostałe parametry mikrobiologiczne spełniały wymagania rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017, poz.2294). W ww. przypadkach nie wystąpiło bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia konsumentów.

W pierwszym przypadku, z uwagi na obecność pojedynczych bakterii grupy coli, w ilości poniżej 10 jtk/100 ml, które stwierdzono w dwóch z czterech badanych prób, obowiązywał komunikat o pogorszeniu jakości wody z 26.09.2024, ale z uwagi na brak zagrożenia dla konsumentów nie wydano żadnych zakazów i zaleceń dotyczących ograniczeń w spożyciu wody. Obowiązywał komunikat o treści:

„Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Czarnkowie, na podstawie przeprowadzonych badań kontrolnych, informuje, iż jakość wody z wodociągu publicznego w Trzciance odbiega od wymagań obowiązującego rozporządzenia Ministra Zdrowia ze względu na obecność bakterii z grupy coli. Woda nie stanowi zagrożenia dla zdrowia konsumentów.

Z uwagi na prowadzoną dezynfekcję może nastąpić pogorszenie smaku i zapachu wody ze względu na zwiększoną zawartość chloru w wodzie.

Woda nadaje się do spożycia i celów gospodarczych.”

Dnia 27.09.2024 r. pobrano próby wody do badań mikrobiologicznych i nie stwierdzono w nich żadnych przekroczeń. W związku z czym, 1.10.2024 r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Czarnkowie wydał komunikat o przydatności wody do spożycia.

W drugim przypadku wystąpiło potencjalne niebezpieczeństwo dla zdrowia konsumentów ze względu na obecność w badanej próbie 1 jtk/100 ml enterokoków. Przekroczenie stwierdzono w próbie pobranej ponownie do badań, z powodu obecności w niej bakterii grupy coli w ilości 1 jtk/100 ml. W powtórным badaniu stwierdzono bakterie z grupy coli w ilości 3 jtk/100 ml i co gorsza, 1 jtk/100 ml enterokoków. W badanej próbie nie stwierdzono obecności bakterii Escherichia coli. Jednak obecność enterokoków w wodzie może świadczyć o możliwym zanieczyszczeniu wody bakteriami pochodzenia fekalnego i dlatego, z uwagi na potencjalne zagrożenie zdrowotne dla konsumentów, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny wydał 28.11.2024 r. komunikat o przydatności wody do spożycia wyłącznie po przegotowaniu, o następującej treści:

„Woda nadaje się do spożycia tylko po przegotowaniu.

Przegotowania wymaga też woda do: przygotowania posiłków, mycia spożywanych na surowo owoców i warzyw, mycia zębów, mycia naczyń, kąpieli noworodków i niemowląt.

Uwaga: Wodę należy gotować przez minimum 2 minuty, a następnie bez gwałtownego schładzania pozostawić do ostudzenia.

Woda bez przegotowania może być stosowana do codziennego mycia, prania odzieży, prac porządkowych, np. mycia podłóg i spłukiwania toalety.

Z uwagi na prowadzoną dezynfekcję może nastąpić pogorszenie smaku i zapachu wody ze względu na zwiększoną zawartość chloru w wodzie.

Woda może być używana do celów sanitarnych.”

Niezwłocznie przeprowadzone badania, nie potwierdziły obecności żadnych bakterii pochodzenia kałowego, w tym enterokoków, jednak we wszystkich zbadanych próbach stwierdzono obecność bakterii grupy coli, w ilości mniejszej niż 10 jtk/100 ml. Z uwagi na zanieczyszczenie całej sieci wodociągowej utrzymano komunikat o przydatności wody po przegotowaniu. Kolejne badania przeprowadzone 2.12.2024 r. nie wykazały żadnych przekroczeń mikrobiologicznych i w związku z tym 4.12.2024 r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Czarnkowie wydał komunikat o przydatności wody do spożycia.

Stwierdzone przekroczenia dotyczyły bakterii grupy coli, które stanowią wskaźnik zanieczyszczenia wody bakteriami niepożądanymi, ale niechorobotwórczymi, pochodzenia nie kałowego, które w wodzie nie powinny występować, jednak w ograniczonych ilościach i przy przestrzeganiu wydanych ograniczeń i zaleceń nie stanowią zagrożenia dla zdrowia konsumentów. Bakterie grupy coli należą do bakterii środowiskowych, występujących w środowisku w sposób naturalny, w tym w środowisku wodnym. Mają zdolność do namnażania się w wodzie i glebie, w związku z czym mogą przetrwać i namnażać się w systemach dystrybucji wody, szczególnie w warunkach obecności biofilmu. Ich obecność w systemach dystrybucji i zbiornikach wody może świadczyć o odradzaniu się populacji i możliwym wytwarzaniu biofilmu bądź zanieczyszczeniu wody obcym materiałem, na przykład roślinnym lub glebą. Bakterie te nie powinny być obecne w wodzie po zakończeniu dezynfekcji, ich wykrycie oznacza nieskuteczność uzdatniania wody. Są dobrym wskaźnikiem oceny czystości i szczelności systemów dystrybucyjnych oraz potencjalnej obecności biofilmu.

Istniało również podejrzenie zanieczyszczenia wody bakteriami pochodzenia kałowego, z uwagi na obecność w jednej próbce enterokoków w ilości 1jtk/100ml. Enterokoki należą do bakterii jelitowych, stanowiącą podgrupę paciorkowców kałowych. Są wydalone z kałem ludzi i zwierząt stałocieplnych. Enterokoki jelitowe są obecne w ściekach oraz wodzie i glebie zanieczyszczonej ściekami lub odchodami ludzi i zwierząt. Stanowią wskaźnik fekalnego zanieczyszczenia wody, podobnie jako obecność bakterii *Escherichia coli*. Obecność niektórych przedstawicieli tej grupy stwierdzano również w glebie mimo braku jej zanieczyszczenia kałem. Większość z nich nie namnaża się w środowisku wodnym. Porównując oba wskaźniki fekalnego zanieczyszczenia wody, tj. enterokoki i *Escherichia coli*, wytrzymałość *Escherichia coli* na czynniki środowiskowe jest stosunkowo mała. Ginie ona po 20 minutach ogrzewania w temperaturze 60 °C, wrażliwa jest na wszystkie znane środki dezynfekcyjne. Jednakże w środowisku o temp. niższej i odpowiedniej wilgotności utrzymuje się miesiącami. W kale o temp. 0 °C może zachować żywotność ponad rok. Enterokoki kałowe wykazują wyższą oporność na wysychanie i dezynfekcję chlorem oraz wyższą zdolność przetrwania w porównaniu do *Escherichia coli*, w związku z tym służą jako dodatkowy wskaźnik oceny jakości mikrobiologicznej wody, przydatny, np. po naprawach wykonanych w systemach dystrybucji wody lub po podłączeniu nowych przewodów wodociągowych. Obecność bakterii pochodzenia kałowego w wodzie stanowi zagrożenie dla zdrowia konsumentów ponieważ potencjalnie mogą to być także bakterie chorobotwórcze.

Reasumując, w roku 2024 wystąpiły dwa przypadki pogorszenia jakości mikrobiologicznej wody, z czego wszystkie dotyczyły przekroczeń bakterii grupy coli. W jednym przypadku istniało podejrzenie zanieczyszczenia wody bakteriami pochodzenia fekalnego, co mogło potencjalnie stanowić zagrożenie dla zdrowia konsumentów. Na szczęście, nie zostało potwierdzone, w związku z czym nie wystąpiło zagrożenie dla bezpieczeństwa zdrowotnego.

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 e

Zgłoszenia reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody.

Nie zanotowano w 2024 r. zgłoszenia reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody na terenie Miasta i Gminy Trzcianka.

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 f

Prowadzone postępowanie administracyjne w zakresie jakości wody.

Wydano 3 decyzje administracyjne dotyczące wydania oceny higienicznej na zastosowane materiały lub wyroby do uzdatniania wody. Dotyczyły stacji uzdatniania dla wodociągu publicznym w Rudce, w Trzciance i Białej. Wystawiono 2 decyzje rachunkowe dotyczące opłaty za kwestionowane badania wody.

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 g

Działania naprawcze prowadzone przez przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne.

W celu zapewnienia zgodnej z wymaganiami jakości wody przeznaczonej do spożycia prowadzono następujące działania naprawcze:

- zamontowano sterylizator UV do wody w stacji uzdatniania w Białej
- w stacji uzdatniania wody w Trzciance, w rurociągu tłoczącym wodę pitną do sieci miejskiej, został zamontowany wodomierz ultradźwiękowy HYDRUS 2.0 DN 200
- kontynuowano dezynfekcję wody i urządzeń wodnych w stacji uzdatniania wody w Siedlisku
- wymieniono pompę głębinową na SP 18-7 Grundfos na ujęciu wody w Rudce
- prowadzono dezynfekcję i płukanie sieci w Trzciance

Oprócz tego prowadzono standardowe działania, jak bieżące płukanie sieci wodociągowej, płukanie filtrów, czy okresową dezynfekcję wody w celu zapewnienia jakości wody zgodnej z wymaganiami.

Miasto i Gmina Wielen

Producent wody	Wodociąg	Zaopatrywane miejscowości	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę w tys.	Dobowa produkcja wody, sposób uzdatniania	Ocena jakości	Ilość pobranych prób w 2024 r.			Przekroczenia Parametrów	Postępowanie administracyjne
						Państwowa Inspekcja Sanitarna	Kontrola wewnętrzna przedsiębiorstw	Próby kwestionowane		
Przedsiębiorstwo Komunalne „Noteć” Sp.z o.o. Wielen ul. Błonie 29	Wielen Południowy	Wielen Południowy Miały Wrzeszczyna Jaryń	ok.5,574	767 m3/dobę sposób uzdatniania: filtracja, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	5	6	0	-	brak
Przedsiębiorstwo Komunalne „Noteć” Sp.z o.o. Wielen ul. Błonie 29	Wielen Północny	Wielen Północny Folsztyn Nowe Dwory Kaładek Zielonowo Herburtowo Marianowo	ok.2,253	300 m3/dobę sposób uzdatniania: filtracja, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	5	5	0	-	brak
Przedsiębiorstwo Komunalne „Noteć” Sp.z o.o. Wielen ul. Błonie 29	Dzierżązno Wielkie	Dzierżązno Wielkie Dzierżązno Małe Kocień Wielki Kuźniczka Dębogóra Gieczyniek	ok.1,135	111 m3/dobę sposób uzdatniania: filtracja, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	3	3	0	-	brak
Przedsiębiorstwo Komunalne „Noteć” Sp.z o.o. Wielen ul. Błonie 29	Rosko	Rosko Biała Hamrzysko Mężyk - od 2023	ok.1,614	193 m3/dobę sposób uzdatniania: filtracja, okresowa dezynfekcja	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	5	5	0	-	brak

				podchlorynem sodu						
Przedsiębiorstwo Komunalne „Noteć” Sp.z o.o. Wieleń ul. Błonie 29	Gulcz	Gulcz	ok.0,431	98 m3/dobę sposób uzdatniania: filtracja, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	3	3	0	-	brak
Zespół Domów Pomocy Społecznej w Wieleniu, prowadzony przez Zgromadzenie Sióstr Franciszkanek Rodziny Maryi, 64-730 Wieleń ul. Staszica 2	Wieleń	Zespół Domów Pomocy Społecznej w Wieleniu, prowadzony przez Zgromadzenie Sióstr Franciszkanek Rodziny Maryi, 64-730 Wieleń ul. Staszica 2	Pensjonariusze i personel ok. 0,350	69 m3/dobę sposób uzdatniania: filtracja, zmiękczenie, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	2	3	0	-	brak
Przedsiębiorstwo Handlowo-Uługowe „Danex” Sp. z o.o. Sp. Komandytowa, ul. Dworcowa 34 64- 730 Rosko	Rosko	Zakład przetwórstwa warzywno-grzybowego	pracownicy zakładu i potrzeby produkcyjne	223 m3/dobę sposób uzdatniania: filtracja stała dezynfekcja podchlorynem sodu i lampa UV	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	5	6	0	-	brak

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 d

Przekroczenia wartości dopuszczalnych parametrów jakości wody wraz ze wskazaniem ich wpływu na zdrowie konsumentów.

W roku 2024 nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych parametrów jakości wody.

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 e

Zgłoszenia reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody.

Nie zanotowano w 2024 r. zgłoszeń reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody na terenie Miasta i Gminy Wieleń.

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 f

Prowadzone postępowanie administracyjne w zakresie jakości wody.

Nie prowadzono postępowania administracyjnego.

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 g

Działania naprawcze prowadzone przez przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne.

W celu zapewnienia zgodnej z wymaganiami jakości wody przeznaczonej do spożycia prowadzono następujące działania naprawcze:

Prowadzono standardowe działania, jak bieżące płukanie sieci wodociągowej, płukanie filtrów lub dezynfekcję wody w celu zapewnienia jakości wody zgodnej z wymaganiami.

Miasto i Gmina Krzyż Wielkopolski

Producent wody	Wodociąg	Zaopatrywane miejscowości	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę w tys.	Dobowa produkcja wody, sposób uzdatniania	Ocena jakości	Ilość pobranych prób w 2024 r.			Przekroczenia Parametrów	Postępowanie administracyjne
						Państwowa Inspekcja Sanitarna	Kontrola wewnętrzna przedsiębiorstw	Próby kwestionowane	Parametr/ liczba przekroczeń	
Zakład Wodociągów Kanalizacji i Ciepłownictwa Sp. z o.o. w Krzyżu ul. A. Mickiewicza 58a	Krzyż-Stefanowo	Krzyż, Kuźnica Żelichowska, Łokacz Mały, Łokacz Wielki, Lubcz Wielki, Lubcz Mały Stefanowo, Żelichowo, Brzegi, Huta Szklana, Wizany	ok. 8,030	999 m3/dobę brak uzdatniania, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	20	33	16	Mętność/8 Mangan/15 Żelazo/10 bakterie grupy coli/1	Wystawiono 3 decyzje opłatowe za badania wody
Elżbieta Reitzig P.H.U. MAX Dworek nad Drawą Stefanowo 1	Stefanowo	Stefanowo	osoby korzystające z gospodarstwa agroturystycznego	5 m3/dobę, brak uzdatniania	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	0	2	0	-	brak
IPM Sp. z o.o. sp. k. ul. J. i S. Rewersów 18 62-002 Suchy Las, „Rezydencja nad Jeziorem” Pestkownica 1, 64-761 Krzyż Wlkp.	Pestkownica	Pestkownica	osoby korzystające z hotelu	4,7 m3/dobę filtracja	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	0	2	0	-	brak

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 d

Przekroczenia wartości dopuszczalnych parametrów jakości wody wraz ze wskazaniem ich wpływu na zdrowie konsumentów.

W roku 2024 stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych parametrów fizykochemicznych w wodzie dostarczanej z wodociągu w Krzyżu Wielkopolskim, ujęcie Stefanowo. Przekroczenia nie dotyczyły całego wodociągu lecz odcinka sieci w Krzyżu, ulica Cisowa.

W okresie od 28.03.2024 do 08.05.2024 r., obowiązywał komunikat Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Czarńkowie o warunkowej przydatności wody do spożycia, dotyczący odcinka sieci: Krzyż Wielkopolski, ul. Cisowa, nr posesji 9, 10, 12, 13. W wodzie stwierdzono ponadnormatywne zawartości żelaza, manganu oraz podwyższoną mętność wody. Wymienione parametry nie stanowią zagrożenia dla zdrowia ludzi, ale mogą dyskwalifikować wodę do spożycia ze względów organoleptycznych. Wyższe przekroczenia tych parametrów mogą powodować brak akceptowalności dla konsumentów ze względu na mętność, kolor i zapach. W związku z tym, woda w tym okresie nadawała się warunkowo do spożycia i na cele gospodarcze, nie wydano specjalnych ograniczeń w zakresie spożycia z uwagi na brak zagrożenia dla zdrowia konsumentów.

Działania podjęto w wyniku telefonicznego zgłoszenia jednego z konsumentów dotyczące wyglądu i zapachu wody, w ramach nadzoru sanitarnego przeprowadzono w jego posesji badania wody, w których stwierdzono duże przekroczenia zawartości żelaza, manganu i mętności. Nie stwierdzono przekroczeń mikrobiologicznych.

W związku z tym, rozszerzono badania na sąsiednie posesje i w wyniku tych badań wyodrębniono odcinek sieci, która zaopatrywała wyżej wymienione numery posesji. Wydano ocenę o warunkowej przydatności wody na okres od 28.03.24 do 31.04.2024 r. W tym czasie przedsiębiorstwo przeprowadziło szereg działań, przede wszystkim płukanie sieci i odcinków ale nie osiągnięto pożądanego efektu, w związku z czym zmieniono układ sieci zaopatrujący te posesje i podłączono je do zasilania od strony ul. Cyprysowej co zlikwidowało przyczynę pogorszenia jakości wody. Ponadto zamontowano dodatkowe hydranty w celu usprawnienia procesu płukania sieci,

Powtórne przekroczenia na tym samym odcinku sieci stwierdzono w zakresie zawartości żelaza i manganu w okresie od 24.06.24 do 03.07.2024 r., na szczęście przekroczenia były znacznie niższe i dotyczyły dwóch posesji. Nie wydano wówczas komunikatu, a woda była przydatna do spożycia.

Stwierdzone ww. przekroczenia dotyczyły trzech parametrów, których wpływ na bezpieczeństwo zdrowotne wody przedstawiono poniżej:

Zawartość żelaza - żelazo jest naturalnym składnikiem wód podziemnych, których źródłem są substancje mineralne występujące w warstwach geologicznych. Żelazo jest mikroelementem niezbędnym dla organizmu człowieka, a woda dostarcza ok. 10 % przyjmowanej w ciągu doby ilości żelaza. Nie wykazano, aby ilości żelaza zawarte w żywności i wodzie do spożycia, nawet jeśli wielokrotnie przekraczają wartość parametryczną, mogły stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzi. W tym wypadku istotne znaczenie ma wpływ podwyższonych stężeń na wizualną ocenę wody i jej metaliczny smak, co sprawia, że woda staje się nie akceptowalna dla konsumentów. Wzrost barwy i mętności wywołany zwiększoną zawartością żelaza jest negatywnie odbierany przez konsumentów także ze względów użytkowych, np. możliwe przebarwienia pranych tkanin, powierzchni i urządzeń sanitarnych. Głównym powodem ustalenia wartości parametrycznej dla zawartości żelaza na poziomie 200 µg/l jest niekorzystny wpływ wyższych stężeń żelaza na stan techniczny sieci wodociągowej oraz wskaźniki organoleptyczne wody: barwę, mętność a także metaliczny smak, budzące zastrzeżenia konsumentów. W związku z tym, mimo, iż żelazo nie stanowi zagrożenia dla zdrowia ludzi, wymaga prowadzenia działań naprawczych z uwagi na brak akceptowalności przez konsumentów wody zawierającej żelazo w ilościach wpływających niekorzystnie na jej barwę, mętność i smak. Dla żelaza nie proponuje się, zgodnie z wytycznymi Światowej Organizacji Zdrowia (World Health Organization - WHO), zalecanej wartości opartej na kryterium bezpieczeństwa dla zdrowia.

Zawartość manganu - mangan jest powszechnie występującym składnikiem wód podziemnych, znaczne stężenia manganu w wodzie przeważnie występują jednocześnie z wysokimi wartościami stężeń żelaza. Podwyższone wartości stężeń manganu, przekraczające 100 µg/l, mogą wywierać niepożądany wpływ na wskaźniki organoleptyczne wody, powodując wzrost jej barwy, mętności, smaku i zapachu. Mogą też powodować pozostawianie przebarwień na pranych tkaninach, urządzeniach sanitarnych oraz innych powierzchniach, mających kontakt z wodą. Istotnym problemem jest także wytrącanie się nierozpuszczalnych związków manganu w formie osadów mineralnych w przewodach wodociągowych, z czasem prowadzące do zakłóceń eksploatacji wodociągu i dodatkowo przyczyniając się do pogorszenia jakości wody. Zgodnie z wytycznymi WHO, zalecana wartość ustalona ze względów zdrowotnych wynosi 0,4 mg/l czyli 400 µg/l. Mangan należy do mikroelementów niezbędnych dla organizmu człowieka, uczestnicząc w licznych przemianach metabolicznych i będąc jednym z czynników warunkujących ich prawidłowy przebieg. Głównym źródłem manganu dla organizmu człowieka jest żywność. Największe ilości manganu zawierają produkty pochodzenia roślinnego, orzechy i produkty zbożowe, warzywa a szczególne miejsce z uwagi na dostarczanie znacznych jego ilości i powszechne spożycie, zajmuje herbata. Filiżanka tego napoju może zawierać od 0,4 do 1,3 mg manganu. Zdecydowana większość dobowej dawki manganu, bo ok. 80 % pochodzi z żywności, udział w powyższej dawce wody przeznaczonej do spożycia stanowi ok. 20 %. Wartość parametryczną dla zawartości manganu w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi ustalono na 50 µg/l. Wartość tę przyjęto z uwagi na niekorzystny wpływ wyższych stężeń na ocenę organoleptyczną wody i jej akceptowalność przez konsumentów oraz zagrożenie tworzeniem się osadów w sieci wodociągowej. Nie została ona określona w celu bezpośredniej ochrony zdrowia ludzi, stąd jej przekroczenie nie oznacza takiego zagrożenia.

Mętność - stanowi prosty wskaźnik oceny jakości wody na różnych etapach jej uzdatniania i dystrybucji, przydatny zwłaszcza jako wskaźnik skuteczności procesów uzdatniania lub stanu technicznego systemu dystrybucji. Mętność wody, przy wykluczeniu zanieczyszczenia mikrobiologicznego wody, nie jest parametrem odnoszącym się bezpośrednio do zagrożenia zdrowotnego a wymagania dotyczące mętności wody określone są jako wartość zalecana, akceptowalna dla konsumentów. Mętność wody z ujęć podziemnych, wynika głównie z zawartości związków mineralnych przenikających z utworów geologicznych, głównie tlenków żelaza, manganu i glinu. Powodem bywa też występowanie wielkocząsteczkowych związków organicznych, zaliczanych do substancji humusowych. Mimo, iż mętność wód z ujęć podziemnych zwykle nie wiąże się z zanieczyszczeniem mikrobiologicznym i nie stwarza zagrożenia dla zdrowia konsumentów, pożądane jest aby jej poziom był jak najniższy i utrzymywany także poniżej wartości 1,0 NTU. Pozwala to mieć pewność, że mętność wody nie będzie zakłócać dezynfekcji (tam, gdzie jest ona stosowana) i dystrybucji wody, a jakość organoleptyczna wody nie będzie budziła zastrzeżeń konsumentów.

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 e

Zgłoszenia reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody.

Nie zanotowano w 2024 r. zgłoszenia reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody na terenie Miasta i Gminy Krzyż Wielkopolski.

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 f

Prowadzone postępowanie administracyjne w zakresie jakości wody.

Wystawiono 3 decyzje opłatowe za kwestionowane badania wody.

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 g

Działania naprawcze prowadzone przez przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne.

- płukanie sieci i odcinka na ulicy Cisowej
- zmiana układu sieci zaopatrującego posesje na ulicy Cisowej i podłączanie ich do zasilania od strony ul. Cyprysowej co zlikwidowało przyczynę pogorszenia jakości wody
- zamontowanie dodatkowych hydrantów w celu usprawnienia procesu płukania sieci na ulicy Cisowej

Prowadzono standardowe działania, jak bieżące płukanie sieci wodociągowej, płukanie urządzeń wodociagowych, czy okresową dezynfekcję wody w celu zapewnienia jakości wody zgodnej z wymaganiami.

Gmina Czarnków

Producent wody	Wodociąg	Zaopatrywane miejscowości	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę w tys.	Dobowa produkcja wody, sposób uzdatniania	Ocena jakości	Ilość pobranych prób w 2024 r.			Przekroczenia Parametrów	Postępowanie administracyjne
						Państwowa Inspekcja Sanitarna	Kontrola wewnętrzna przedsiębiorstw	Próby kwestionowane		
Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. 64-700 Brzeźno ul. Krótka 1	Romanowo	Romanowo Dolne Romanowo Górne Walkowice	ok. 1,617	166 m3/dobę sposób uzdatniania: filtracja, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	5	5	0	-	-
Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. 64-700 Brzeźno ul. Krótka 1	Huta	Huta Komorzewo Gębiczyn	ok. 0,959	143 m3/dobę sposób uzdatniania: filtracja, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	5	7	0	-	1 decyzja dotycząca oceny higienicznej
Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. 64-700 Brzeźno ul. Krótka 1	Śmieszkowo	Śmieszkowo Dębe Białężyn Brzeźno Grzępy	ok. 2,694	596 m3/dobę sposób uzdatniania: filtracja, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	5	5	0	-	brak
Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o.	Sarbia	Sarbia Sarbką Oś. Kociółki	ok. 0,780	110 m3/dobę sposób uzdatniania:	Woda przydatna do spożycia i na cele	12	11	0	-	brak

64-700 Brzeźno ul. Krótka 1				filtracja, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu	gospodarcze					
Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. 64-700 Brzeźno ul. Krótka 1	Ciszkowo	Ciszkowo Góra nad Notecią Mikołajewo Pianówka	ok. 1,067	106 m3/dobę sposób uzdatniania: filtracja, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	5	10	0	-	brak
Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. 64-700 Brzeźno ul. Krótka 1	Kuźnica Czarnkowska	Kuźnica Czarnkowska Jędrzejewo Zofiowo Gajewo Średnica Radolinek Radosiew Bukowiec	ok. 3,574	543 m3/dobę sposób uzdatniania: filtracja, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	5	10	0	-	brak
Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. 64-700 Brzeźno ul. Krótka 1	Gębice	Gębice Paliszewo Hutka Marunowo Sobolewo- część wsi Gębice	ok. 1,188	361 m3/dobę sposób uzdatniania: filtracja, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	5	7	0	-	brak
Zespół Placówek Oświatowych „Nasz Dom”, 64- 700 Gębice ul. Bł. M. Angeli 1	Gębice	Zespół Placówek Oświatowych „Nasz Dom”	nieczynny od 01.02.2024, podłączony do wodociągu publicznego w Gębicach			0	1	0	-	brak

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 d

Przekroczenia wartości dopuszczalnych parametrów jakości wody wraz ze wskazaniem ich wpływu na zdrowie konsumentów.

W roku 2024 nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych parametrów jakości wody.

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2.e

Zgłoszenia reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody w zakresie jakości wody.

Nie zanotowano w 2024 r. zgłoszenia reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody na terenie Gminy Czarnków.

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 f

Prowadzone postępowanie administracyjne w zakresie jakości wody.

Wydano 1 decyzję administracyjną dotyczącą oceny higienicznej materiałów lub wyrobów zastosowanych w procesach uzdatniania wody dostarczanych z wodociągów w Hucie.

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 g

Działania naprawcze prowadzone przez przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne.

W celu zapewnienia zgodnej z wymaganiami jakości wody przeznaczonej do spożycia prowadzono następujące działania naprawcze:

- montaż nowych rur i kształtek z PE w stacji uzdatniania wody w Hucie
- stały monitoring ujęcia wody i stacji uzdatniania wody w Sarbii, z uwagi na potencjalne negatywne skutki usytuowania w sąsiedztwie ujęcia wody miejsca zbierania odpadów, wprowadzenie stałej dezynfekcji wody

Oprócz tego prowadzono standardowe działania, jak bieżące płukanie sieci wodociągowej, płukanie filtrów, czy okresową dezynfekcję wody w celu zapewnienia jakości wody zgodnej z wymaganiami.

Kontynuowano wzmożony nadzór organu Państwowej Inspekcji Sanitarnej w Czarnkowie nad jakością wody dostarczanej z wodociągu publicznego w Sarbii, z uwagi na usytuowanie bezpośrednio za ogrodzeniem stacji uzdatniania wody, miejsca zbierania odpadów. W celu monitorowania jakości wody Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Czarnkowie zwiększył częstotliwość badań wody. Przez cały rok nie zanotowano pogorszenia jakości produkowanej wody.

Gmina Lubasz

Producent wody	Wodociąg	Zaopatrywane miejscowości	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę w tys.	Dobowa produkcja wody, sposób uzdatniania	Ocena jakości	Ilość pobranych prób w 2024 r.			Przekroczenia Parametrów	Postępowanie administracyjne
						Państwowa Inspekcja Sanitarna	Kontrola wewnętrzna przedsiębiorstw	Próby kwestionowane	Parametr/ liczba przekroczeń	
Gminny Zakład Komunalny Sp.z o.o. Lubasz ul. Stajkowska 23	Lubasz	Lubasz Goraj Bzowo Goraj-Zamek	ok. 3,540	558 m3/dobę sposób uzdatniania: filtracja, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	6	9	2	Zapach/2	1 decyzja opłatowa dotycząca badania wody
Gminny Zakład Komunalny Sp.z o.o. Lubasz ul. Stajkowska 23	Stajkowo	Miłkowo Antoniewo Stajkowo Nowina	ok. 1,358	174 m3/dobę sposób uzdatniania: filtracja, stała dezynfekcja	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	8	8	0	-	1 decyzja dotycząca oceny higienicznej
Gminny Zakład Komunalny Sp.z o.o. Lubasz ul. Stajkowska 23	Jędrzejewo	Jędrzejewo	ok. 0,309	39 m3/dobę sposób uzdatniania: filtracja, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	2	8	4	mętność/4	brak
Gminny Zakład Komunalny Sp.z o.o. Lubasz ul. Stajkowska 23	Sokołowo	Sokołowo Kamionka Sławno Klempicz Prusinowo od lipca 2020	ok. 1,084	168 m3/dobę sposób uzdatniania: filtracja, stała dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	42	86	13	Azotyny /13	1 decyzja dotycząca oceny higienicznej 2 decyzje opłatowe

										za badania wody
Gminny Zakład Komunalny Sp.z o.o. Lubasz ul. Stajkowska 23	Krucz	Krucz	ok. 0,391	14 m3/dobę sposób uzdatniania: filtracja, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	6	10	0	-	brak

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 d

Przekroczenia wartości dopuszczalnych parametrów jakości wody wraz ze wskazaniem ich wpływu na zdrowie konsumentów.

W roku 2024 wystąpiło przekroczenie dopuszczalnych parametrów jakości wody dla azotynów, które wystąpiło w wodzie dostarczanej z wodociągu publicznego w Sokołowie. Woda ze zwiększoną ilością azotynów może stanowić zagrożenie dla zdrowia i życia niemowląt, ponieważ może być przyczyną wystąpienia methemoglobinemii (powodującej niedotlenienie organizmu i sinicę u małych dzieci). **Osoby z grupy ryzyka tj. kobiety w ciąży, niemowlęta, dzieci do 3-go roku życia nie powinny używać wody zawierającej podwyższone ilości azotynów.**

Podwyższoną zawartość azotynów w wodzie dostarczanej z ww. wodociągu stwierdzono trzykrotnie w ciągu 2024 r.

W okresach 21.03.2024-11.04.2024; 19.07.2024-08.08.2024; 23.08.2024-20.09.2024 r. obowiązywał komunikat Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Czarnkowie o braku przydatności wody do spożycia dla części konsumentów, tzn. kobiet w ciąży, niemowląt oraz dzieci do 3-go roku życia. Zalecono tej grupie konsumentów korzystanie z wody konfekcjonowanej (butelkowanej). Pozostali odbiorcy wody mogli korzystać z wody do celów konsumpcyjnych. Woda nadawała się do celów gospodarczych i sanitarnych.

Przekroczenie stwierdzono w wyniku rutynowych badań prowadzonych zgodnie z planem Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Przekroczenie stwierdzono wyłącznie w wodzie z sieci wodociągowej, nie wystąpiło w wodzie na stacji uzdatniania co wskazuje na niekorzystne warunki w sieci wodociągowej powodujące cykl redukcji azotanów do azotynów. Przeprowadzono szereg działań w rodzaju płukania sieci, dezynfekcji wody w celu stworzenia korzystnych warunków dla procesu utleniania. Rozszerzono częstotliwość badań wody w kierunku azotynów, badając ją 1x tydzień z kilku miejsc z sieci, przez organ PIS, wymiennie z przedsiębiorstwem wodociągowym. Łącznie stwierdzono 13 przekroczeń dopuszczalnej zawartości azotynów w wodzie, przy czym najwyższa zawartość wyniosła 0,94 mg/l. Pozostałe przekroczone wartości azotynów wyniosły: 0,75; 0,55; 0,67; 0,82; 0,56; 0,6; 0,71; 0,63; 0,52; 0,59; 0,65; 0,59 mg/l, wartość dopuszczalna wynosi 0,5 mg/l

Poniżej przedstawiono wpływ parametru na wpływ na bezpieczeństwo zdrowotne wody:

Azotyny są związkami powstającym w wyniku redukcji azotanów, ich zawartość może się zmieniać w zależności od potencjału oksydacyjno-redukcyjnego środowiska. Azotany naturalnie występują w środowisku i pełnią rolę ważnego składnika odżywczego dla roślin. Są obecne w różnych stężeniach we wszystkich roślinach i stanowią etap obiegu azotu w przyrodzie. Z kolei azotyny, nie są zwykle obecne w dużych stężeniach poza środowiskiem redukcyjnym, ponieważ stabilniejszym stopniem utlenienia są azotany. Niezależnie od źródeł naturalnych, azotany przedostają się do środowiska, w tym wodnego, na skutek działalności rolniczej człowieka, w szczególności stosowania nawozów azotowych, obornika, ze ścieków bytowych, np. szamb. Ogólnie rzecz biorąc, najważniejszym źródłem narażenia ludzi na azotany i azotyny są warzywa (dla obu związków) i konserwowane wyroby mięsne, ponieważ azotyn sodu stosowany jest do peklowania mięsa. Działa on hamująco na bakterie, odprowadza wodę i przyprawia (ma słony smak). Sól peklowa powoduje dodatkowo, że mięso przybiera kolor różowy lub ciemnoróżowy.

W niektórych przypadkach źródłem azotanów i azotynów może być woda do picia, co jest szczególnie niebezpieczne dla niemowląt karmionych z butelki, które są najbardziej narażone ze względu na wysokie spożycie wody w stosunku do masy ciała. Woda ze zwiększoną ilością azotynów może być przyczyną wystąpienia methemoglobinemii (powodującej niedotlenienie organizmu i sinicę u małych dzieci). Osoby z grupy ryzyka tj. kobiety w ciąży, niemowlęta, dzieci do 3-go roku życia nie powinny spożywać wody zawierającej podwyższone ilości azotynów.

Zgodnie z wytycznymi Światowej Organizacji Zdrowia (World Health Organization - WHO) dotyczącymi jakości wody do picia, zalecana wartość dla azotynów wynosi 3 mg/l i bazuje na danych dotyczących człowieka, wskazujących iż dawki powodujące methemoglobinemię u niemowląt zawierają się w przedziale od 0,4 mg/kg masy ciała do ponad 200 mg/kg masy ciała. Zastosowanie najniższego stężenia z tego zakresu, czyli 0,4 mg/kg, przy założeniu, że masa ciała niemowlęcia wynosi 5 kg, a spożycie wody wynosi 0,75 l, pozwala określić wartość zalecaną jako (w zaokrągleniu) 3 mg/l wody. Wartość zalecana to wartość chroniąca przed methemoglobinemią u niemowląt karmionych z butelki (narażenie krótkotrwałe).

Najwyższa stwierdzona zawartość w wodzie dostarczanej z wodociągu w Sokołowie wyniosła 0,94 mg/l a więc była dużo niższa niż wartość zalecana przez WHO. Jednak wartość parametryczna zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294) jest bardziej rygorystyczna i wynosi 0,5 mg/l co dodatkowo zapewnia margines bezpieczeństwa.

Ponadto, biorąc pod uwagę niestabilną formę azotynów, wprowadzono dodatkowy warunek uwzględniający zawartość azotanów w wodzie: $\text{stężenie azotanów}/50 + \text{stężenie azotynów}/3 \leq 1$

Zawartość azotanów w wodzie dostarczanej z wodociągu w Sokołowie jest niska i oscyluje wokół 1 mg/l. Obliczając wartość ww. warunku, przy pierwszym stwierdzonym przekroczeniu, które wyniosło 0,75 mg/l, a zawartość azotanów 0,9 mg/l, otrzymujemy 0,268 co jest niższe od 1, czyli warunek jest dotrzymany, co wpływa pozytywnie na bezpieczeństwo zdrowotne wody.

Ponadto stwierdzono pojedyncze przekroczenia parametrów, nieistotne z punktu widzenia oceny jakości wody dostarczanej do wielu odbiorców, np. punktowe przekroczenie dotyczące zapachu wody, które dotyczyło wody dostarczanej z wodociągu w Lubasz. Zapach wody określono w wyniku badań jako nieakceptowalny, przekroczenie stwierdzono w jednym badanym punkcie, a po przeprowadzeniu działań przez przedsiębiorstwo wodociągowe zbadany zapach spełniał wymagania rozporządzenia. W wodzie dostarczanej z wodociągu w Jędrzejewie utrzymywała się podwyższona mętność wody, która przekraczała wartość zalecaną. Wartość zalecana wynosi 1 NTU i powinna być akceptowalna przez konsumentów. Stwierdzone wartości dla mętności wymieniono poniżej, przy czym wszystkie próby pochodziły stacji uzdatniania wody:

8.01.2024 r. -1,6 NTU
3.07.2024 r. - 2,0 NTU
15.07.2024 r. - 2,1 NTU
6.12.2024 r. - 1,8 NTU

Stwierdzona niezgodność nie stanowi zagrożenia dla zdrowia konsumentów, pogarsza jednak cechy organoleptyczne wody i jej akceptowalność do spożycia. Ponieważ we wszystkich powyższych przypadkach, pozostałe badane parametry, w tym zawartość żelaza lub manganu, mieściły się w wartościach parametrycznych, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Czarnkowie orzekł o przydatności wody do spożycia przez ludzi i na cele gospodarcze.

Mętność stanowi prosty wskaźnik oceny jakości wody na różnych etapach jej uzdatniania i dystrybucji, przydatny zwłaszcza jako wskaźnik skuteczności procesów uzdatniania lub stanu technicznego systemu dystrybucji. Mętność wody, przy wykluczeniu zanieczyszczenia mikrobiologicznego wody, nie jest parametrem odnoszącym się bezpośrednio do zagrożenia zdrowotnego a wymagania dotyczące mętności wody określone są jako wartość zalecana, akceptowalna dla konsumentów. Mimo, iż mętność nie stwarza zagrożenia dla zdrowia konsumentów, pożądane jest aby jej poziom był jak najniższy i utrzymywany poniżej wartości 1,0 NTU. Pozwala to mieć pewność, że mętność wody nie będzie zakłócać dezynfekcji (tam, gdzie jest ona stosowana) i dystrybucji wody, a jakość organoleptyczna wody nie będzie budziła zastrzeżeń konsumentów.

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 e

Zgłoszenia reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody.

Nie zanotowano w 2024 r. zgłoszenia reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody na terenie Gminy Lubasz.

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 f

Prowadzone postępowanie administracyjne w zakresie jakości wody.

Wydano 2 decyzje administracyjne dotyczące oceny higienicznej materiałów lub wyrobów zastosowanych w procesach uzdatniania wody dostarczanych z wodociągu w Sokołowie i Stajkowie. Wydano także 3 decyzje opłatowe dotyczące kosztów badań za kwestionowane próby wody.

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 g

Działania naprawcze prowadzone przez przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne.

W celu zapewnienia zgodnej z wymaganiami jakości wody przeznaczonej do spożycia prowadzono następujące działania naprawcze:

- w miejscowości Sławienko zamontowano zbiornik retencyjny dla wody dostarczanej z wodociągu w Sokołowie, który będzie podłączony do istniejącej sieci wodociągowej prowadzącej do miejscowości Prusinowo i Dębe
- w stacji uzdatniania wody w Stajkowie zamontowano, w sierpniu 2024 r., zestaw hydroforowy
- płukanie i dezynfekcja sieci z wodociągu w Sokołowie

- wzmożony nadzór nad jakością wody w sieci dostarczanej z wodociągu w Sokołowie, prowadzone 1x tydzień badania w kierunku zawartości azotynów.

Oprócz tego prowadzono standardowe działania, jak bieżące płukanie sieci wodociągowej, płukanie filtrów, stałą lub okresową dezynfekcję wody w celu zapewnienia jakości wody zgodnej z wymaganiami.

Gmina Połajewo

Producent wody	Wodociąg	Zaopatrywane miejscowości	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę w tys.	Dobowa produkcja wody, sposób uzdatniania	Ocena jakości	Ilość pobranych prób w 2024 r.			Przekroczenia Parametrów	Postępowanie administracyjne
						Państwowa Inspekcja Sanitarna	Kontrola wewnętrzna przedsiębiorstw	Próby kwestionowane		
Urząd Gminy Połajewo ul. Obornicka 6a	Połajewo	Połajewo Sierakówko Krosin	ok. 3,267	763 m3/dobę sposób uzdatniania: filtracja, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	5	7	0	-	brak
Urząd Gminy Połajewo ul. Obornicka 6a	Tarnówko	część Tarnówka: nr od 48, Boruszyn	ok. 1,003	237 m3/dobę sposób uzdatniania: filtracja, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	10	16	5	Mangan/5	1 decyzja dotycząca oceny higienicznej 1 decyzja rachunkowa
Urząd Gminy Połajewo ul. Obornicka 6a	Krosinek	Krosinek Połajewko Przybychowo Młynkowo	ok. 0,735	267 m3/dobę sposób uzdatniania: filtracja, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	8	6	1	Bakterie grupy coli/1	brak
Urząd Gminy Połajewo ul. Obornicka 6a	Młynkowo	część Tarnówka: nr 1-47, Młynkowo	ok. 1,036	348 m3/dobę sposób uzdatniania: filtracja, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu lampy UV	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	9	8	0	-	brak

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 d

Przekroczenia wartości dopuszczalnych parametrów jakości wody wraz ze wskazaniem ich wpływu na zdrowie konsumentów.

W roku 2024 wystąpił jeden przypadek okresowego pogorszenia jakości fizykochemicznej wody dotyczący wody dostarczanej z wodociągu w Tarnówku, ale dotyczący tylko części sieci wodociągowej, w miejscowości Boruszyn. W tym przypadku, od 1.02.2023 r. nastąpiła zmiana w zakresie zaopatrywania miejscowości w wodę w związku z uruchomieniem nowego wodociągu w Młynkowie. W związku z tym, Boruszyn, zaopatrywany do tego momentu ze stacji w Połajewie, został podłączony do stacji w Tarnówku. Spowodowało to już w roku 2023 znaczne pogorszenie jakości fizykochemicznej wody, które nie dotyczyło całej zaopatrywanej przez Tarnówko sieci, lecz sieci w Boruszynie, zwłaszcza konkretnych odcinków, gdzie przekroczenia były znaczne i dotyczyły takich parametrów jak: żelazo, mangan i mętność. W roku 2023 osiągnięto poprawę jakości wody ale problemy z jakością wody wystąpiły także w roku 2024.

W okresie od 18.06.24 do 26.07.24, w wyniku interwencji konsumentów stwierdzono przekroczenia w zakresie zawartości manganu. Nie wystąpiło zagrożenie dla zdrowia konsumentów, nie wydano komunikatu, ponieważ kolejne próby pobrano już 25.06.24 i w dwóch (z trzech) punktach nie wystąpiło już przekroczenie, pozostało tylko w jednym punkcie i to w nieznacznej ilości, a w dniu 26.07.2024 r. nie stwierdzono już przekroczeń.

Wpływ stwierdzonego przekroczenia na bezpieczeństwo zdrowotne wody przedstawiono poniżej:

Mangan jest powszechnie występującym składnikiem wód podziemnych, znaczne stężenia manganu w wodzie przeważnie występują jednocześnie z wysokimi wartościami stężeń żelaza. Podwyższone wartości stężeń manganu, przekraczające 100 µg/l, mogą wywierać niepożądany wpływ na wskaźniki organoleptyczne wody, powodując wzrost jej barwy, mętności, smaku i zapachu. Mogą też powodować pozostawianie przebarwień na pranych tkaninach, urządzeniach sanitarnych oraz innych powierzchniach, mających kontakt z wodą. Istotnym problemem jest także wytrącanie się nierozpuszczalnych związków manganu w formie osadów mineralnych w przewodach wodociągowych, z czasem prowadzące do zakłóceń eksploatacji wodociągu i dodatkowo przyczyniając się do pogorszenia jakości wody. Mangan należy do mikroelementów niezbędnych dla organizmu człowieka, uczestnicząc w licznych przemianach metabolicznych i będąc jednym z czynników warunkujących ich prawidłowy przebieg. Głównym źródłem manganu dla organizmu człowieka jest żywność. Pierwiastek ten jest naturalnym składnikiem wielu produktów żywnościowych i to właśnie drogą pokarmową człowiek przyjmuje go najwięcej. Największe ilości manganu zawierają produkty pochodzenia roślinnego, orzechy i produkty zbożowe, warzywa a szczególne miejsce z uwagi na dostarczanie znacznych jego ilości i powszechne spożycie, zajmuje herbata. Filiżanka tego napoju może zawierać od 0,4 do 1,3 mg manganu (400 do 1300 µg). Zdecydowana większość dobowej dawki manganu, bo ok. 80 % pochodzi z żywności, udział w powyższej dawce wody przeznaczonej do spożycia stanowi ok. 20 %. Wartość parametryczną dla zawartości manganu w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi ustalono na 50 µg/l. Wartość tę przyjęto z uwagi na niekorzystny wpływ wyższych stężeń na ocenę organoleptyczną wody i jej akceptowalność przez konsumentów oraz zagrożenie tworzeniem się osadów w sieci wodociągowej. Nie została ona określona w celu bezpośredniej ochrony zdrowia ludzi, stąd jej przekroczenie nie oznacza takiego zagrożenia. Zgodnie z poprzednimi wytycznymi WHO, możliwa do obliczenia wartość oparta na kryteriach zdrowotnych wynosi 0,4 mg/l czyli 400 µg/l i bazuje na górnej granicy pobrania tego pierwiastka, wynoszącej 11 mg/dzień (11 000 µg/dzień). Jednak według nowych wytycznych WHO uznano za nieuzasadnione ustalanie akceptowalnego ze względów zdrowotnych poziomu manganu ponieważ brak pewnych danych aby narażenie na ten pierwiastek poprzez wodę do picia mogło być powodem szkodliwych następstw dla zdrowia ludzi.

W roku 2024 r. stwierdzono także jeden przypadek okresowego pogorszenia jakości mikrobiologicznej wody, które dotyczyły wody dostarczanej z wodociągu w Krosinku, przekroczenia dotyczyły bakterii grupy coli. W wodzie nie stwierdzono obecności bakterii pochodzenia fekalnego, czyli *Escherichia coli* i enterokoków.

Bakterie grupy coli stanowią wskaźnik zanieczyszczenia wody bakteriami niepożądanymi, ale niechorobotwórczymi, pochodzenia nie kałowego, które w wodzie nie powinny występować, jednak w ograniczonych ilościach i przy przestrzeganiu wydanych ograniczeń i zaleceń nie stanowią zagrożenia dla zdrowia konsumentów. Bakterie grupy coli pochodzenia nie kałowego należą do bakterii środowiskowych, występujących w środowisku w sposób naturalny, w tym w środowisku wodnym. Mają zdolność do namnażania się w wodzie i glebie, w związku z czym mogą przetrwać i namnażać się w systemach dystrybucji wody, szczególnie w warunkach obecności biofilmu. Ich obecność w systemach dystrybucji i zbiornikach wody może świadczyć o odradzaniu się populacji i możliwym wytwarzaniu biofilmu bądź zanieczyszczeniu wody obcym materiałem, na przykład roślinnym lub glebą. Bakterie te nie powinny być obecne w wodzie po zakończeniu dezynfekcji, ich wykrycie oznacza nieskuteczność uzdatniania wody. Są dobrym wskaźnikiem oceny czystości i szczelności systemów dystrybucyjnych oraz potencjalnej obecności biofilmu.

Przekroczenie stwierdzono w badaniach przeprowadzonych zgodnie z planem w ramach kontroli wewnętrznej przedsiębiorstwa, w wodzie pobranej 20.11.2024 r., w stacji uzdatniania wody. Ilość bakterii grupy coli wyniosła 43 jtk/100 ml przy wartości dopuszczalnej 0 jtk/100ml. W związku z tym 22.11.2024 r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Czarnkowie wydał komunikat o przydatności wody do spożycia wyłącznie po przegotowaniu, o następującej treści:

„Woda nadaje się do spożycia tylko po przegotowaniu.

Przegotowania wymaga też woda do: przygotowania posiłków, mycia spożywanych na surowo owoców i warzyw, mycia zębów, mycia naczyń, kąpieli noworodków i niemowląt.

Woda bez przegotowania może być stosowana do codziennego mycia, prania odzieży, prac porządkowych, np. mycia podłóg i spłukiwania toalety.

Z uwagi na prowadzoną dezynfekcję może nastąpić pogorszenie smaku i zapachu wody ze względu na zwiększoną zawartość chloru w wodzie.

Woda może być używana do celów sanitarnych.”

Dnia 25.11.2024 r. pobrano do badań, w ramach kontroli urzędowej Państwowej Inspekcji Sanitarnej, próby w stacji uzdatniania w Krosinku oraz próby z sieci wodociągowej, w żadnej nie stwierdzono przekroczeń mikrobiologicznych. W związku z czym, 28.11.2024 r., Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Czarnkowie wydał komunikat o jakości wody do spożycia.

W opisanym przypadku nie wystąpiło bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia konsumentów ponieważ bakterie grupy coli, pochodzenia nie kałowego, nie są chorobotwórcze, ale z uwagi na dużą ilość bakterii grupy coli obowiązywał nakaz spożycia wody po przegotowaniu.

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2.e

Zgłoszenia reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody.

Nie zanotowano w 2024 r. zgłoszenia reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody na terenie Gminy Połajewo.

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 f

Prowadzone postępowanie administracyjne w zakresie jakości wody.

Wydano 1 decyzję administracyjną dotyczącą oceny higienicznej na zastosowane materiały lub wyroby do uzdatniania wody w stacji uzdatniania w Tarnówku oraz 1 decyzję rachunkową dotyczącą opłaty za kwestionowaną jakość wody.

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 g

Działania naprawcze prowadzone przez przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne.

W celu zapewnienia zgodnej z wymaganiami jakości wody przeznaczonej do spożycia prowadzono następujące działania naprawcze:

- czyszczenie i płukanie sieci wodociągowej, w tym za pomocą sprężonego powietrza, w Boruszynie i Tarnówku
- dezynfekcja urządzeń i sieci wodociągowej
- wymiana złóż w stacji uzdatniania wody w Tarnówku

Ponadto prowadzono standardowe i rutynowe działania konserwacyjne urządzeń wodnych i sieci wodociągowej związane z bieżącą eksploatacją.

Gmina Drawsko

Producent wody	Wodociąg	Zaopatrywane miejscowości	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę w tys.	Dobowa produkcja wody, sposób uzdatniania	Ocena jakości	Ilość pobranych prób w 2024 r.			Przekroczenia Parametrów	Postępowanie administracyjne
						Państwowa Inspekcja Sanitarna	Kontrola wewnętrzna przedsiębiorstw	Próby kwestionowane	Parametr/liczba przekroczeń	
Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Drawsku 64-733 Drawsko ul. Powst. Włkp. 121A	Drawsko	Drawsko Pęckowo Drawski Młyn Piłka Marylin	ok.4,194	401 m3/dobę sposób uzdatniania: filtracja, stała dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	5	5	0	-	brak
-Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Drawsku 64-733 Drawsko ul. Powst. Włkp. 121A	Chelst	Chelst Kamiennik Kawczyn Pęcza Moczydła Kwiejce Kwiejce Nowe	ok.1,536	151 m3/dobę sposób uzdatniania: filtracja, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	5	5	0	-	brak
Bacca Food Solutions and Innovations sp. z o.o. 64-733 Drawski Młyn ul. Szosa Dworcowa 1B	Drawski Młyn	Zakład przetwórstwa owocowo-warzywno-grzybowego	pracownicy zakładu i potrzeby produkcyjne	115 m3/dobę sposób uzdatniania: brak dezynfekcja – lampą UV	Woda przydatna do spożycia i na cele gospodarcze	5	7	4	Mętność/1 Mangan/3 Żelazo/2	1 decyzja opłatowa

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 d

Przekroczenia wartości dopuszczalnych parametrów jakości wody wraz ze wskazaniem ich wpływu na zdrowie konsumentów.

W roku 2024 stwierdzono przekroczenia parametrów fizykochemicznych dostarczanych z wodociągu własnego zakładu Bacca Food Solutions and Innovations sp. z o.o. 64-733 Drawski Młyn, ul. Dworcowa 1B. Obiekt korzysta z ujęcia własnego wody i wykorzystuje wodę na potrzeby zakładu, woda nie jest uzdatniana. W 2024 r. w wodzie stwierdzono podwyższoną mętność, ponadnormatywną zawartość żelaza i manganu. Stwierdzone przekroczenia nie stanowiły zagrożenia dla konsumentów. Czas trwania przekroczeń: od 24.06.2024 do 05.08.2024 oraz od 16.12.2024 do końca roku. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Czarnkowie wydał 24.12.2024 r. ocenę o warunkowej przydatności do spożycia.

Stwierdzone ww. przekroczenia dotyczyły trzech parametrów, których wpływ na bezpieczeństwo zdrowotne wody przedstawiono poniżej:

Zawartość żelaza - żelazo jest naturalnym składnikiem wód podziemnych, których źródłem są substancje mineralne występujące w warstwach geologicznych. Żelazo jest mikroelementem niezbędnym dla organizmu człowieka, a woda dostarcza ok. 10 % przyjmowanej w ciągu doby ilości żelaza. Nie wykazano, aby ilości żelaza zawarte w żywności i wodzie do spożycia, nawet jeśli wielokrotnie przekraczają wartość parametryczną, mogły stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzi. W tym wypadku istotne znaczenie ma wpływ podwyższonych stężeń na wizualną ocenę wody i jej metaliczny smak, co sprawia, że woda staje się nie akceptowalna dla konsumentów. Wzrost barwy i mętności wywołany zwiększoną zawartością żelaza jest negatywnie odbierany przez konsumentów także ze względów użytkowych, np. możliwe przebarwienia pranych tkanin, powierzchni i urządzeń sanitarnych. Głównym powodem ustalenia wartości parametrycznej dla zawartości żelaza na poziomie 200 µg/l jest niekorzystny wpływ wyższych stężeń żelaza na stan techniczny sieci wodociągowej oraz wskaźniki organoleptyczne wody: barwę, mętność a także metaliczny smak, budzące zastrzeżenia konsumentów. W związku z tym, mimo, iż żelazo nie stanowi zagrożenia dla zdrowia ludzi, wymaga prowadzenia działań naprawczych z uwagi na brak akceptowalności przez konsumentów wody zawierającej żelazo w ilościach wpływających niekorzystnie na jej barwę, mętność i smak. Dla żelaza nie proponuje się, zgodnie z wytycznymi Światowej Organizacji Zdrowia (World Health Organization - WHO), zalecanej wartości opartej na kryterium bezpieczeństwa dla zdrowia.

Zawartość manganu - mangan jest powszechnie występującym składnikiem wód podziemnych, znaczne stężenia manganu w wodzie przeważnie występują jednocześnie z wysokimi wartościami stężeń żelaza. Podwyższone wartości stężeń manganu, przekraczające 100 µg/l, mogą wywierać niepożądany wpływ na wskaźniki organoleptyczne wody, powodując wzrost jej barwy, mętności, smaku i zapachu. Mogą też powodować pozostawianie przebarwień na pranych tkaninach, urządzeniach sanitarnych oraz innych powierzchniach, mających kontakt z wodą. Istotnym problemem jest także wytrącanie się nierozpuszczalnych związków manganu w formie osadów mineralnych w przewodach wodociągowych, z czasem prowadzące do zakłóceń eksploatacji wodociągu i dodatkowo przyczyniając się do pogorszenia jakości wody. Zgodnie z wytycznymi WHO, zalecana wartość ustalona ze względów zdrowotnych wynosi 0,4 mg/l czyli 400 µg/l. Mangan należy do mikroelementów niezbędnych dla organizmu człowieka, uczestnicząc w licznych przemianach metabolicznych i będąc jednym z czynników warunkujących ich prawidłowy przebieg. Głównym źródłem manganu dla organizmu człowieka jest żywność. Największe ilości manganu zawierają produkty pochodzenia roślinnego, orzechy i produkty zbożowe, warzywa a szczególne miejsce z uwagi na dostarczanie znacznych jego ilości i powszechne spożycie, zajmuje herbata. Filiżanka tego napoju może zawierać od 0,4 do 1,3 mg manganu. Zdecydowana większość dobowej dawki manganu, bo ok. 80 % pochodzi z żywności, udział w powyższej dawce wody przeznaczonej do spożycia stanowi ok. 20 %. Wartość parametryczną dla zawartości manganu w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi ustalono na 50 µg/l. Wartość tę przyjęto z uwagi

na niekorzystny wpływ wyższych stężeń na ocenę organoleptyczną wody i jej akceptowalność przez konsumentów oraz zagrożenie tworzeniem się osadów w sieci wodociągowej. Nie została ona określona w celu bezpośredniej ochrony zdrowia ludzi, stąd jej przekroczenie nie oznacza takiego zagrożenia.

Mętność - stanowi prosty wskaźnik oceny jakości wody na różnych etapach jej uzdatniania i dystrybucji, przydatny zwłaszcza jako wskaźnik skuteczności procesów uzdatniania lub stanu technicznego systemu dystrybucji. Mętność wody, przy wykluczeniu zanieczyszczenia mikrobiologicznego wody, nie jest parametrem odnoszącym się bezpośrednio do zagrożenia zdrowotnego a wymagania dotyczące mętności wody określone są jako wartość zalecana, akceptowalna dla konsumentów. Mętność wody z ujęć podziemnych, wynika głównie z zawartości związków mineralnych przenikających z utworów geologicznych, głównie tlenków żelaza, manganu i glinu. Powodem bywa też występowanie wielkocząsteczkowych związków organicznych, zaliczanych do substancji humusowych. Mimo, iż mętność wód z ujęć podziemnych zwykle nie wiąże się z zanieczyszczeniem mikrobiologicznym i nie stwarza zagrożenia dla zdrowia konsumentów, pożądane jest aby jej poziom był jak najniższy i utrzymywany także poniżej wartości 1,0 NTU. Pozwala to mieć pewność, że mętność wody nie będzie zakłócać dezynfekcji (tam, gdzie jest ona stosowana) i dystrybucji wody, a jakość organoleptyczna wody nie będzie budziła zastrzeżeń konsumentów.

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 e

Zgłoszenia reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody.

Nie zanotowano w 2024 r. zgłoszenia reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody na terenie Gminy Drawsko.

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 f

Prowadzone postępowanie administracyjne w zakresie jakości wody.

Wydano 1 decyzję opłatową dotyczącą kosztów za badania kwestionowanych prób wody.

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 g

Działania naprawcze prowadzone przez przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne.

W celu zapewnienia zgodnej z wymaganiami jakości wody przeznaczonej do spożycia prowadzono następujące działania naprawcze:

- płukanie i dezynfekcja sieci wodociągowej

Ponadto prowadzono standardowe i rutynowe działania konserwacyjne urządzeń wodnych i sieci wodociągowej związane z bieżącą eksploatacją.

Ocena obszarowa dla terenu powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego.

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 d

Przekroczenia wartości dopuszczalnych parametrów jakości wody przeznaczonej do spożycia na terenie powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego w roku 2024.

Na terenie powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego w 2024 roku objęto nadzorem 40 wodociągów, w tym 32, które zajmują się zbiorowym zaopatrzeniem ludności w wodę oraz 8 indywidualnych ujęć wody, które obsługują powyżej 50 osób lub dostarczają więcej niż 10 m³/dobę oraz mniejsze, jeśli dostarczają lub wykorzystują wodę pochodzącą z indywidualnego ujęcia w ramach działalności gospodarczej, budynkach użyteczności publicznej, budynkach zamieszkania zbiorowego lub podmiotach działających na rynku spożywczym. Organ Państwowej Inspekcji Sanitarnej przeprowadził 38 kontroli urządzeń wodnych i 149 kontroli jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, pobrał 273 prób wody przeznaczonej do spożycia. W 27 próbach stwierdzono przekroczenia: 15 pod względem fizykochemicznym, 13 pod względem bakteriologicznym.

W ramach własnej kontroli wewnętrznej przedsiębiorstwa wodociągowe oraz podmioty indywidualne pobrały do badań 392 prób wody, z czego zakwestionowano 32 próby, 30 pod względem fizykochemicznym i 2 pod względem mikrobiologicznym. W podanej liczbie ujęto także 6 prób wody z ujęć do badań w kierunku promieniotwórczości.

Przekroczenia parametrów fizykochemicznych

Stwierdzone w 2024 r. przekroczenia parametrów fizykochemicznych dotyczyły głównie ponadnormatywnej zawartości żelaza, manganu oraz mętności jako konsekwencji tego przekroczenia. Najpoważniejszy przypadek dotyczył wody dostarczanej z wodociągu publicznego w Krzyżu, gdzie stwierdzono przekroczenia ww. parametrów na konkretnym odcinku sieci, na ulicy Cisowej. Spowodowało to okresowe, ale znaczne pogorszenie jakości fizykochemicznej wody, które nie dotyczyło całej zaopatrywanej sieci, ale posesji usytuowanych na ulicy Cisowej, gdzie stwierdzono przekroczenia wszystkich trzech ww. parametrów.

Powiatowy Inspektor Sanitarny w Czarnkowie wydał komunikat o jakości wody, który obowiązywał w okresie od 28.03.2024 do 08.05.2024 r. Woda w tym okresie nadawała się warunkowo do spożycia i na cele gospodarcze, nie wydano specjalnych ograniczeń w zakresie spożycia z uwagi na brak zagrożenia dla zdrowia konsumentów. Biorąc jednak pod uwagę fakt, iż przekroczenia dotyczyły parametrów, które mają istotny wpływ na ocenę organoleptyczną wody i mogły spowodować brak akceptowalności wody do spożycia, należało prowadzić intensywne działania w kierunku doprowadzenia jej jakości do zgodnej z wymaganiami.

Okresowe pogorszenie jakości wody wystąpiło także w wodzie dostarczanej z wodociągu w Tarnówku do miejscowości Boruszyn. W tym przypadku, od 1.02.2023 r. nastąpiła zmiana w zakresie zaopatrywania miejscowości w wodę w związku z uruchomieniem nowego wodociągu w Młynkowie. W związku z tym, Boruszyn, zaopatrywany do tego momentu ze stacji w Połajewie, został podłączony do stacji w Tarnówku. Spowodowało to w roku 2023 znaczne pogorszenie jakości fizykochemicznej wody, które nie dotyczyło całej zaopatrywanej przez Tarnówko sieci, lecz sieci w Boruszynie, zwłaszcza konkretnych

odcinków, gdzie przekroczenia były znaczne i dotyczyły takich parametrów jak: żelazo, mangan i mętność. W roku 2023 osiągnięto poprawę jakości wody ale problemy z jakością wody wystąpiły także w roku 2024.

W okresie od 18.06.24 do 26.07.24, w wyniku interwencji konsumentów, stwierdzono przekroczenia w zakresie zawartości manganu. Nie wystąpiło zagrożenia dla zdrowia konsumentów, nie wydano komunikatu, ponieważ kolejne próby pobrano już 25.06.24 i w dwóch (z trzech) punktach nie wystąpiło już przekroczenie, pozostało tylko w jednym punkcie i to w nieznacznej ilości, a w dniu 26.07.2024 r. nie stwierdzono już przekroczeń.

W roku 2024 stwierdzono także przekroczenia parametrów fizykochemicznych dostarczanych w wodociągu własnego zakładu Bacca Food Solutions and Innovations sp. z o.o. 64-733 Drawski Młyn ul. Dworcowa 1B. Obiekt korzysta z ujęcia własnego wody i wykorzystuje wodę na potrzeby zakładu, woda nie jest uzdatniana. W 2024 r. w wodzie stwierdzono podwyższoną mętność, ponadnormatywną zawartość żelaza i manganu. Stwierdzone przekroczenia nie stanowiły zagrożenia dla konsumentów. Czas trwania przekroczeń: od 24.06.2024 do 05.08.2024 oraz od 16.12.2024 do końca roku. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Czarńkowie wydał 24.12.2024 r. ocenę o warunkowej przydatności do spożycia.

W roku 2024 wystąpiło incydentalne przekroczenie dopuszczalnych parametrów jakości wody, w wodzie dostarczanej z wodociągu Spółdzielni Mleczarskiej MLEKOVITA, Oddział w Czarńkowie ul. Kościuszki 105, w zakresie podwyższonej mętności, która wyniosła 3,7 NTU i zawartości żelaza, które wyniosło 783 µg/l. Przekroczenie nie miało wpływu na zdrowie konsumentów, wystąpiło jednorazowo i krótkotrwale, a w próbie pobranej ponownie po dwóch tygodniach, parametry te były w normie.

Ze względu na ponadnormatywną zawartość żelaza zakwestionowano 13 prób wody, z czego 10 z wodociągu publicznego w Krzyżu ul. Cisowa. Pozostałe kwestionowane próby pochodziły z wodociągów zaopatrujących podmioty indywidualne: 2 próby Bacca Food Solutions and Innovations sp. z o.o., 64-733 Drawski Młyn ul. Szosa Dworcowa 1B oraz 1 próba Spółdzielni Mleczarska MLEKOVITA Oddział w Czarńkowie ul. Kościuszki 105.

W tym zawartość żelaza w siedmiu próbach wynosiła poniżej 500 µg/l, a w sześciu powyżej 500 µg/l. Wartość parametryczna dla żelaza wynosi 200 µg/l.

Ze względu na ponadnormatywną zawartość manganu zakwestionowano 23 próby wody, z czego 15 dotyczyło wodociągu w Krzyżu ul. Cisowa, 5 prób dotyczyło wodociągu publicznego w Tarnówku, a 3 próby z zakładu Bacca Food Solutions and Innovations sp. z o.o., 64-733 Drawski Młyn ul. Szosa Dworcowa 1B. Zawartość manganu w 10 próbach wynosiła powyżej 200 µg/l, wszystkie próby pochodziły z ulicy Cisowej w Krzyżu. W 13 próbach była niższa niż 200 µg/l. Wartość parametryczna dla manganu wynosi 50 µg/l.

Ze względu na podwyższoną mętność wody zakwestionowano 14 prób, w tym 8 z wodociągu publicznego w Krzyżu ul. Cisowa, 4 z wodociągu publicznego w Jędrzejewie, 1 próba z zakładu Bacca Food Solutions and Innovations sp. z o.o., 64-733 Drawski Młyn ul. Szosa Dworcowa 1B oraz 1 próba ze Spółdzielni Mleczarskiej MLEKOVITA Oddział w Czarńkowie ul. Kościuszki 105. Mętność wody w żadnym przypadku nie przekroczyła 10 NTU. Wartość zalecana wynosi 1 NTU.

W roku 2024, poza ww. parametrami, stwierdzono w wodzie dostarczanej z wodociągów przekroczenia, które stanowią potencjalne zagrożenie dla zdrowia konsumentów.

W wodzie dostarczanej z wodociągu w Sokołowie stwierdzono ponadnormatywną zawartość azotynów. Woda ze zwiększoną ilością azotynów może stanowić zagrożenie dla zdrowia i życia niemowląt, ponieważ może być przyczyną wystąpienia methemoglobinemii (powodującej niedotlenienie organizmu i sinicę u małych dzieci). **Osoby z grupy ryzyka tj. kobiety w ciąży, niemowlęta, dzieci do 3-go roku życia nie powinny używać wody zawierającej podwyższone ilości azotynów.**

Podwyższoną zawartość azotynów stwierdzono trzykrotnie w ciągu 2024 r.

W okresach 21.03.2024-11.04.2024; 19.07.2024-08.08.2024; 23.08.2024- 20.09.2024 r. obowiązywał komunikat Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Czarnkowie o braku przydatności wody do spożycia dla części konsumentów, tzn. kobiet w ciąży, niemowląt oraz dzieci do 3-go roku życia. Zalecono tej grupie konsumentów korzystanie z wody konfekcjonowanej (butelkowanej). Pozostali odbiorcy wody mogli korzystać z wody do celów konsumpcyjnych. Woda nadawała się do celów gospodarczych i sanitarnych.

Przekroczenie stwierdzono w wyniku rutynowych badań prowadzonych zgodnie z planem Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Przekroczenie stwierdzono wyłącznie w wodzie z sieci wodociągowej, nie wystąpiło w wodzie na stacji uzdatniania co wskazuje na niekorzystne warunki w sieci wodociągowej powodujące cykl redukcji azotanów do azotynów. Przeprowadzono szereg działań w rodzaju płukania sieci, dezynfekcji wody w celu stworzenia korzystnych warunków dla procesu utleniania. Rozszerzono częstotliwość badań wody w kierunku azotynów, badając ją 1x tydzień z kilku miejsc z sieci, przez organ PIS, wymiennie z przedsiębiorstwem wodociągowym. Łącznie stwierdzono 13 przekroczeń dopuszczalnej zawartości azotynów w wodzie, przy czym najwyższa zawartość wyniosła 0,94 mg/l. Pozostałe przekroczone wartości azotynów wyniosły: 0,75; 0,55; 0,67; 0,82; 0,56; 0,6; 0,71; 0,63; 0,52; 0,59; 0,65; 0,59 mg/l, wartość dopuszczalna wynosi 0,5 mg/l.

Ocena zagrożenia w przypadku stwierdzonych przekroczeń parametrów fizykochemicznych.

Poniżej opisano wpływ stwierdzonych przekroczeń parametrów fizykochemicznych na bezpieczeństwo zdrowotne wody:

Żelazo jest naturalnym składnikiem wód podziemnych, jego źródłem są substancje mineralne występujące w warstwach geologicznych. Żelazo jest mikroelementem niezbędnym dla organizmu człowieka, a woda dostarcza ok. 10 % przyjmowanej w ciągu doby ilości żelaza. Minimalne dzienne zapotrzebowanie na żelazo jest zależne od wieku, płci, stanu fizjologicznego i waha się w przedziale od 10-50 mg dziennie. Największa część zawartego w organizmie żelaza wchodzi w skład hemoglobiny w czerwonych krwinkach krwi, która przenosi cząsteczki tlenu do wszystkich komórek ciała. Z uwagi na rolę jaką żelazo pełni w organizmie niezbędne jest stałe dostarczanie organizmowi pewnych jego ilości. Podstawowym źródłem żelaza dla organizmu jest żywność, głównie produkty mięsne. Nie wykazano, aby ilości żelaza zawarte w żywności i wodzie do spożycia, nawet jeśli wielokrotnie przekraczają wartość parametryczną, mogły stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzi. W tym wypadku istotne znaczenie ma wpływ podwyższonych stężeń na wizualną ocenę wody i jej metaliczny smak, co sprawia, że woda staje się nieakceptowalna dla konsumentów. Wzrost barwy i mętności wywołany zwiększoną zawartością żelaza jest negatywnie odbierany przez konsumentów także ze względów użytkowych, np. możliwe przebarwienia pranych tkanin, powierzchni i urządzeń sanitarnych. Głównym powodem ustalenia wartości parametrycznej dla zawartości żelaza na poziomie 200 µg/l jest niekorzystny wpływ wyższych stężeń żelaza na stan techniczny sieci wodociągowej oraz wskaźniki organoleptyczne wody: barwę, mętność a także metaliczny smak, budzące zastrzeżenia konsumentów. Eksperci Światowej Organizacji Zdrowia, WHO, uznali, że stężenie żelaza w wodzie nieprzekraczające 2 mg/l, czyli 2000 µg/l należy uznać za wolne od ryzyka niepożądanych skutków dla zdrowia, uwzględniając 10 % udział wody jako źródła żelaza przyjmowanego przez organizm

w ciągu doby. Nie ustalono jednak zalecanej wartości dla żelaza w wodzie ze względu na fakt, iż stężenia w jakich występuje w wodzie nie stanowią zagrożenia dla zdrowia.

Mangan jest powszechnie występującym składnikiem wód podziemnych, znaczne stężenia manganu w wodzie przeważnie występują jednocześnie z wysokimi wartościami stężeń żelaza. Podwyższone wartości stężeń manganu, przekraczające 100 µg/l, mogą wywierać niepożądany wpływ na wskaźniki organoleptyczne wody, powodując wzrost jej barwy, mętności, smaku i zapachu. Mogą też powodować pozostawianie przebarwień na pranych tkaninach, urządzeniach sanitarnych oraz innych powierzchniach, mających kontakt z wodą. Istotnym problemem jest także wytrącanie się nierozpuszczalnych związków manganu w formie osadów mineralnych w przewodach wodociągowych, z czasem prowadzące do zakłóceń eksploatacji wodociągu i dodatkowo przyczyniając się do pogorszenia jakości wody. Mangan należy do mikroelementów niezbędnych dla organizmu człowieka, uczestnicząc w licznych przemianach metabolicznych i będąc jednym z czynników warunkujących ich prawidłowy przebieg. Głównym źródłem manganu dla organizmu człowieka jest żywność. Pierwiastek ten jest naturalnym składnikiem wielu produktów żywnościowych i to właśnie drogą pokarmową człowiek przyjmuje go najwięcej. Największe ilości manganu zawierają produkty pochodzenia roślinnego, orzechy i produkty zbożowe, warzywa a szczególne miejsce z uwagi na dostarczanie znacznych jego ilości i powszechne spożycie, zajmuje herbata. Filiżanka tego napoju może zawierać od 0,4 do 1,3 mg manganu (400 do 1300 µg). Zdecydowana większość dobowej dawki manganu, bo ok. 80 % pochodzi z żywności, udział w powyższej dawce wody przeznaczonej do spożycia stanowi ok. 20 %. Wartość parametryczną dla zawartości manganu w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi ustalono na 50 µg/l. Wartość tę przyjęto z uwagi na niekorzystny wpływ wyższych stężeń na ocenę organoleptyczną wody i jej akceptowalność przez konsumentów oraz zagrożenie tworzeniem się osadów w sieci wodociągowej. Nie została ona określona w celu bezpośredniej ochrony zdrowia ludzi, stąd jej przekroczenie nie oznacza takiego zagrożenia. Zgodnie z poprzednimi wytycznymi WHO, możliwa do obliczenia wartość oparta na kryteriach zdrowotnych wynosi 0,4 mg/l czyli 400 µg/l i bazuje na górnej granicy pobrania tego pierwiastka, wynoszącej 11 mg/dzień (11 000 µg/dzień). Jednak według nowych wytycznych WHO uznano za nieuzasadnione ustalanie akceptowalnego ze względów zdrowotnych poziomu manganu ponieważ brak pewnych danych aby narażenie na ten pierwiastek poprzez wodę do picia mogło być powodem szkodliwych następstw dla zdrowia ludzi.

Mętność wody spowodowana jest przez cząstki stałe (np. glinę, muł), osady chemiczne (np. manganu, żelaza), cząstki organiczne (np. resztki roślinne) i mikroorganizmy. Większość cząstek przyczyniających się do zmętnienia nie ma znaczenia dla zdrowia i jest pochodzenia naturalnego związanego ze źródłem wody. Mętność wody z ujęć podziemnych, wynika głównie z zawartości związków mineralnych przenikających z utworów geologicznych, głównie tlenków żelaza, manganu i glinu. Powodem bywa też występowanie wielkocząsteczkowych związków organicznych, zaliczanych do substancji humusowych. Mętność stanowi prosty wskaźnik oceny jakości wody na różnych etapach jej uzdatniania i dystrybucji, przydatny zwłaszcza jako wskaźnik skuteczności procesów uzdatniania lub stanu technicznego systemu dystrybucji, np. naruszenie osadów i biofilmu w sieciach wodociągowych. Mętność wody, przy wykluczeniu zanieczyszczenia mikrobiologicznego wody, nie jest parametrem odnoszącym się bezpośrednio do zagrożenia zdrowotnego, a wymagania dotyczące mętności wody określone są jako wartość zalecana, akceptowalna dla konsumentów. Widoczna mętność zmniejsza akceptowalność wody do picia jednak nie stwarza zagrożenia dla zdrowia konsumentów. Pożądane jest aby jej poziom był jak najniższy i utrzymywany poniżej wartości 1,0 NTU. Pozwala to mieć pewność, że mętność wody nie będzie zakłócać procesu dezynfekcji (tam, gdzie jest ona stosowana) i dystrybucji wody, a jakość organoleptyczna wody nie będzie budziła zastrzeżeń konsumentów.

Azotyny są związkiem powstającym w wyniku redukcji azotanów, ich zawartość może się zmieniać w zależności od potencjału oksydacyjno-redukcyjnego środowiska. Azotany naturalnie występują w środowisku i pełnią rolę ważnego składnika odżywczego dla roślin. Są obecne w różnych stężeniach

we wszystkich roślinach i stanowią etap obiegu azotu w przyrodzie. Z kolei azotyny, nie są zwykle obecne w dużych stężeniach poza środowiskiem redukcyjnym, ponieważ stabilniejszym stopniem utlenienia są azotany. Niezależnie od źródeł naturalnych, azotany przedostają się do środowiska, w tym wodnego, na skutek działalności rolniczej człowieka, w szczególności stosowania nawozów azotowych, obornika, ze ścieków bytowych, np. szamb. Ogólnie rzecz biorąc, najważniejszym źródłem narażenia ludzi na azotany i azotyny są warzywa (dla obu związków) i konserwowane wyroby mięsne, ponieważ azotyn sodu stosowany jest do peklowania mięsa. Działa on hamująco na bakterie, odprowadza wodę i przyprawia (ma słony smak). Sól peklowa powoduje dodatkowo, że mięso przybiera kolor różowy lub ciemnoróżowy.

W niektórych przypadkach źródłem azotanów i azotynów może być woda do picia, co jest szczególnie niebezpieczne dla niemowląt karmionych z butelki, które są najbardziej narażone ze względu na wysokie spożycie wody w stosunku do masy ciała. Woda ze zwiększoną ilością azotynów może być przyczyną wystąpienia methemoglobinemii (powodującej niedotlenienie organizmu i sinicę u małych dzieci). Osoby z grupy ryzyka tj. kobiety w ciąży, niemowlęta, dzieci do 3-go roku życia nie powinny spożywać wody zawierającej podwyższone ilości azotynów.

Zgodnie z wytycznymi Światowej Organizacji Zdrowia (World Health Organization - WHO) dotyczącymi jakości wody do picia, zalecana wartość dla azotynów wynosi 3 mg/l i bazuje na danych dotyczących człowieka, wskazujących iż dawki powodujące methemoglobinemię u niemowląt zawierają się w przedziale od 0,4 mg/kg masy ciała do ponad 200 mg/kg masy ciała. Zastosowanie najniższego stężenia z tego zakresu, czyli 0,4 mg/kg, przy założeniu, że masa ciała niemowlęcia wynosi 5 kg, a spożycie wody wynosi 0,75 l, pozwala określić wartość zalecaną jako (w zaokrągleniu) 3 mg/l wody. Wartość zalecana to wartość chroniąca przed methemoglobinemią u niemowląt karmionych z butelki (narażenie krótkotrwałe).

Najwyższa stwierdzona zawartość w wodzie dostarczanej z wodociągu w Sokołowie wyniosła 0,94 mg/l a więc była dużo niższa niż wartość zalecana przez WHO. Jednak wartość parametryczna zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294) jest bardziej rygorystyczna i wynosi 0,5 mg/l co dodatkowo zapewnia margines bezpieczeństwa.

Ponadto, biorąc pod uwagę niestabilną formę azotynów, wprowadzono dodatkowy warunek uwzględniający zawartość azotanów w wodzie: $\text{stężenie azotanów}/50 + \text{stężenie azotynów}/3 \leq 1$

Zawartość azotanów w wodzie dostarczanej z wodociągu w Sokołowie jest niska i oscyluje wokół 1 mg/l. Obliczając wartość ww. warunku, przy pierwszym stwierdzonym przekroczeniu, które wyniosło 0,75 mg/l, a zawartość azotanów 0,9 mg/l, otrzymujemy 0,268 co jest niższe od 1, czyli warunek jest dotrzymany co wpływa pozytywnie na bezpieczeństwo zdrowotne wody.

Reasumując, w roku 2024, po raz pierwszy stwierdzono w naszym powiecie, w badanych próbach wody, przekroczenie parametrów fizykochemicznych, które stanowiły zagrożenie dla zdrowia ludzi jednak w związku z czym wprowadzono dodatkowy monitoring jakości wody pod względem zawartości azotynów. Najwyższa stwierdzona zawartość w wodzie dostarczanej z wodociągu w Sokołowie wyniosła 0,94 mg/l a więc była dużo niższa niż 3 mg/l, która to ilość stanowi wartość zalecaną przez WHO, czyli wartość chroniąca przed methemoglobinemią u niemowląt karmionych z butelki (narażenie krótkotrwałe). Jednak wartość parametryczna, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294), wynosi 0,5 mg/l.

Ponadto, biorąc pod uwagę niestabilną formę azotynów, ww. rozporządzenie wprowadza dodatkowy warunek dla bezpieczeństwa zdrowotnego wody, uwzględniający zawartość azotanów w wodzie: $\text{stężenie azotanów}/50 + \text{stężenie azotynów}/3 \leq 1$, który jest spełniony dla wody dostarczanej z wodociągu w Sokołowie.

Wszystkie przytoczone informacje nie zmieniają faktu, że zawartość azotynów przekraczała wartość dopuszczalną określoną 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) i w związku z czym należy prowadzić wszelkie działania w kierunku zapewnienia jej jakości zgodnej z wymaganiami.

Przekroczenia mikrobiologiczne

W roku 2024 jakość mikrobiologiczna wody dostarczanej przez wodociągi na terenie powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego w zdecydowanej większości spełniała wymagania Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r., mimo że większość wodociągów nie prowadzi stałej dezynfekcji wody. We wszystkich wodociągach woda ujmowana jest ze źródeł podziemnych o różnej głębokości.

W roku 2024 r., w wodociągach zbiorowego zaopatrzenia w wodę, stwierdzono trzy przypadki pogorszenia jakości mikrobiologicznej wody, które dotyczyły wody dostarczanej z wodociągu w Krosinku i dwukrotnie z wodociągu w Trzciance. We wszystkich przypadkach przekroczenia dotyczyły bakterii grupy coli, chociaż w przypadku wodociągu w Trzciance istniało podejrzenie zanieczyszczenia wody enterokokami.

Poniżej opisano ww. przypadki.

Krosinek - w badaniach przeprowadzonych zgodnie z planem w ramach kontroli wewnętrznej przedsiębiorstwa, stwierdzono przekroczenie zawartości bakterii z grupy coli w wodzie pobranej w stacji uzdatniania wody, w ilości 43 jtk/100 ml. W związku z tym 22.11.2024 r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Czarnkowie wydał komunikat o przydatności wody do spożycia wyłącznie po przegotowaniu, o następującej treści:

„Woda nadaje się do spożycia tylko po przegotowaniu.

Przegotowania wymaga też woda do: przygotowania posiłków, mycia spożywanych na surowo owoców i warzyw, mycia zębów, mycia naczyń, kąpieli noworodków i niemowląt.

Woda bez przegotowania może być stosowana do codziennego mycia, prania odzieży, prac porządkowych, np. mycia podłóg i spłukiwania toalety.

Z uwagi na prowadzoną dezynfekcję może nastąpić pogorszenie smaku i zapachu wody ze względu na zwiększoną zawartość chloru w wodzie.

Woda może być używana do celów sanitarnych.”

Dnia 25.11.2024 r. pobrano do badań, w ramach kontroli urzędowej Państwowej Inspekcji Sanitarnej, próby w stacji uzdatniania w Krosinku oraz próby z sieci wodociągowej, w żadnej nie stwierdzono przekroczeń mikrobiologicznych. W związku z czym 28.11.2024 r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Czarnkowie wydał komunikat o przydatności wody do spożycia.

Trzcianka - wystąpiły dwie sytuacje pogorszenia jakości wody. W pierwszym przypadku, z uwagi na występujące pojedyncze bakterie grupy coli w ilości poniżej 10 jtk/100 ml w dwóch z czterech badanych prób, obowiązywał komunikat o pogorszeniu jakości wody z 26.09.2024 ale z uwagi na brak zagrożenia dla konsumentów nie wydano żadnych zakazów i zaleceń dotyczących ograniczeń w spożyciu wody. Obowiązywał komunikat o treści:

„Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Czarnkowie, na podstawie przeprowadzonych badań kontrolnych, informuje, iż jakość wody z wodociągu publicznego w Trzciance odbiega od wymagań obowiązującego rozporządzenia Ministra Zdrowia ze względu na obecność bakterii z grupy coli.

Woda nie stanowi zagrożenia dla zdrowia konsumentów.

Z uwagi na prowadzoną dezynfekcję może nastąpić pogorszenie smaku i zapachu wody ze względu na zwiększoną zawartość chloru w wodzie.

Woda nadaje się do spożycia i celów gospodarczych.”

Dnia 27.09.2024 r. pobrano próby wody do badań mikrobiologicznych i nie stwierdzono w nich żadnych przekroczeń. W związku z czym, 1.10.2024 r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Czarnkowie wydał komunikat o przydatności wody do spożycia.

W drugim przypadku zaistniało potencjalne niebezpieczeństwo dla zdrowia konsumentów ze względu na obecność w badanej próbce 1 jtk/100 ml enterokoków. Przekroczenie stwierdzono w próbce pobranej ponownie, z powodu obecności w niej bakterii grupy coli w ilości 1 jtk/100 ml. W powtórным badaniu stwierdzono bakterie z grupy coli w ilości 3 jtk/100 ml i co gorsza, 1 jtk/100 ml enterokoków. W badanej próbce nie stwierdzono obecności bakterii Escherichia coli. Jednak obecność enterokoków w wodzie może świadczyć o możliwym zanieczyszczeniu wody bakteriami pochodzenia fekalnego i dlatego, z uwagi na potencjalne zagrożenie zdrowotne dla konsumentów, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny wydał, 28.11.2024 r., komunikat o przydatności wody do spożycia wyłącznie po przegotowaniu, o następującej treści:

„Woda nadaje się do spożycia tylko po przegotowaniu.

Przegotowania wymaga też woda do: przygotowania posiłków, mycia spożywanych na surowo owoców i warzyw, mycia zębów, mycia naczyń, kąpieli noworodków i niemowląt.

Uwaga: Wodę należy gotować przez minimum 2 minuty, a następnie bez gwałtownego schładzania pozostawić do ostudzenia.

Woda bez przegotowania może być stosowana do codziennego mycia, prania odzieży, prac porządkowych, np. mycia podłóg i splukiwania toalety.

Z uwagi na prowadzoną dezynfekcję może nastąpić pogorszenie smaku i zapachu wody ze względu na zwiększoną zawartość chloru w wodzie.

Woda może być używana do celów sanitarnych.”

Na szczęście, niezwłocznie przeprowadzone badania nie potwierdziły obecności żadnych bakterii pochodzenia kałowego, w tym enterokoków, jednak we wszystkich zbadanych próbach stwierdzono obecność bakterii grupy coli, w ilości mniejszej niż 10 jtk/100 ml. Z uwagi na zanieczyszczenie całej sieci wodociągowej utrzymano komunikat o przydatności wody po przegotowaniu oraz 30.11.204 r. przekazano informację o następującej treści:

- **woda z wodociągu publicznego w Trzciance jest w dalszym ciągu zdatna do spożycia wyłącznie po przegotowaniu**
- **przegotowania wymaga woda do: przygotowania posiłków, mycia spożywanych na surowo owoców i warzyw, mycia zębów, mycia naczyń, kąpieli noworodków i niemowląt**
- **woda bez przegotowania może być stosowana do codziennego mycia, prania odzieży, prac porządkowych, np. mycia podłóg i splukiwania toalety**
- **wodę należy gotować przez minimum 2 minuty, a następnie bez gwałtownego schładzania pozostawić do ostudzenia**

Bakterie grupy coli stanowią wskaźnik zanieczyszczenia wody bakteriami niepożądanymi, ale niechorobotwórczymi, które w wodzie nie powinny występować, jednak w ograniczonych ilościach i przy przestrzeganiu wydanych ograniczeń i zaleceń nie stanowią zagrożenia dla zdrowia konsumentów.

Przegotowanie wody ma na celu termiczną dezynfekcję wody, której skuteczność zależy od zastosowanej temperatury i czasu jej działania. W związku z czym, podany wyżej czas gotowania, czyli 2 minuty jest wystarczający dla zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego wody.

Kolejne badania, przeprowadzone 2.12.2024 r. nie wykazały żadnych przekroczeń mikrobiologicznych i w związku z tym 4.12.2024 r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Czarnkowie wydał komunikat o przydatności wody do spożycia.

Reasumując, w roku 2024 wystąpiły trzy przypadki pogorszenia jakości mikrobiologicznej wody, z czego wszystkie dotyczyły przekroczeń bakterii grupy coli. W jednym przypadku istniało podejrzenie zanieczyszczenia wody bakteriami pochodzenia fekalnego, co mogło potencjalnie stanowić zagrożenie dla zdrowia konsumentów. Na szczęście nie zostało potwierdzone, w związku z czym nie wystąpiło zagrożenie dla bezpieczeństwa zdrowotnego.

Obecność bakterii grupy coli stwierdzono w 15 próbach, przy czym w 14 próbach ich ilość wyniosła < 10 jtk/100 ml, w jednej próbie ilość bakterii grupy coli była wyższa niż 10 jtk/100ml i wyniosła 43 jtk/100 ml.

Bakterie grupy coli stanowią wskaźnik zanieczyszczenia wody bakteriami niepożądanymi, ale niechorobotwórczymi, pochodzenia nie kałowego, które w wodzie nie powinny występować, jednak w ograniczonych ilościach i przy przestrzeganiu wydanych ograniczeń i zaleceń nie stanowią zagrożenia dla zdrowia konsumentów. Bakterie grupy coli pochodzenia nie kałowego należą do bakterii środowiskowych, występujących w środowisku w sposób naturalny, w tym w środowisku wodnym. Mają zdolność do namnażania się w wodzie i glebie, w związku z czym mogą przetrwać i namnażać się w systemach dystrybucji wody, szczególnie w warunkach obecności biofilmu. Ich obecność w systemach dystrybucji i zbiornikach wody może świadczyć o odradzaniu się populacji i możliwym wytwarzaniu biofilmu bądź zanieczyszczeniu wody obcym materiałem, na przykład roślinnym lub glebą. Bakterie te nie powinny być obecne w wodzie po zakończeniu dezynfekcji, ich wykrycie oznacza nieskuteczność uzdatniania wody. Są dobrym wskaźnikiem oceny czystości i szczelności systemów dystrybucyjnych oraz potencjalnej obecności biofilmu.

Nie stwierdzono w 2024 r. obecności w wodzie bakterii *Escherichia coli* i enterokoków, które stanowią wskaźnik fekalnego zanieczyszczenia wody, a więc potencjalnie chorobotwórczego chociaż w jednym przypadku istniało podejrzenie zanieczyszczenia wody enterokokami.

Enterokoki należą do bakterii jelitowych, stanowiącą podgrupę paciorkowców kałowych. Są wydalone z kałem ludzi i zwierząt stałocieplnych. Enterokoki jelitowe są obecne w ściekach oraz wodzie i glebie zanieczyszczonej ściekami lub odchodami ludzi i zwierząt. Stanowią wskaźnik fekalnego zanieczyszczenia wody, podobnie jako obecność bakterii *Escherichia coli*. Obecność niektórych przedstawicieli tej grupy stwierdzano również w glebie mimo braku jej zanieczyszczenia kałem. Większość z nich nie namnaża się w środowisku wodnym. Porównując oba wskaźniki fekalnego zanieczyszczenia wody, tj. enterokoki i *Escherichia coli*, wytrzymałość *Escherichia coli* na czynniki środowiskowe jest stosunkowo mała. Ginie ona po 20 minutach ogrzewania w temperaturze 60°C , wrażliwa jest na wszystkie znane środki dezynfekcyjne. Jednakże w środowisku o temp. niższej i odpowiedniej wilgotności utrzymuje się miesiącami. W kale o temp. 0°C może zachować żywotność ponad rok. Enterokoki kałowe wykazują wyższą oporność na wysychanie i dezynfekcję chlorem oraz wyższą zdolność przetrwania w porównaniu do *Escherichia coli*, w związku z tym służą jako dodatkowy wskaźnik oceny jakości mikrobiologicznej wody, przydatny, np. po naprawach wykonanych w systemach dystrybucji wody lub po podłączeniu nowych przewodów wodociągowych.

Ocena zagrożenia w przypadku przekroczeń parametrów mikrobiologicznych

W roku 2024 nie doszło do sytuacji bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia konsumentów, którym stałaby się woda dostarczana przez urządzenia zbiorowego zaopatrzenia w wodę, tj. wodociągi publiczne a także przez wodociągi lokalne, należące do podmiotów dostarczających lub wykorzystujących wodę z indywidualnego ujęcia w ramach działalności gospodarczej lub budynkach użyteczności publicznej, budynkach zamieszkania zbiorowego lub działających na rynku spożywczym. Nie stwierdzono w wodzie obecności bakterii *Escherichia coli* i enterokoków, które stanowią wskaźnik fekalnego

zanieczyszczenia wody, a więc potencjalnie chorobotwórczego. Ich obecność w wodzie świadczy o jej skażeniu, ponieważ bakterie te bytują w jelicie człowieka i zwierząt, jak również występują powszechnie w glebie i wodzie, gdzie trafiają z wydzielinami i kałem.

Stwierdzono natomiast dwa przypadki potencjalnego zagrożenia dla zdrowia konsumentów, z uwagi na podejrzenie zanieczyszczenia wody enterokokami, w wyżej opisanym wodociągu w Trzciance oraz w związku z obecnością w wodzie bakterii grupy coli w ilości wyższej niż 10 jtk/100 ml w wodzie dostarczanej z wodociągu w Krosinku. Z tego względu Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny dopuścił wodę do spożycia wyłącznie po przegotowaniu. Obowiązywał komunikat o jakości wody następującej treści:

„Woda nadaje się do spożycia tylko po przegotowaniu.

Przegotowania wymaga też woda do: przygotowania posiłków, mycia spożywanych na surowo owoców i warzyw, mycia zębów, mycia naczyń, kąpieli noworodków i niemowląt.

Woda bez przegotowania może być stosowana do codziennego mycia, prania odzieży, prac porządkowych, np. mycia podłóg i spłukiwania toalety.

Z uwagi na prowadzoną dezynfekcję może nastąpić pogorszenie smaku i zapachu wody ze względu na zwiększoną zawartość chloru w wodzie.

Woda może być używana do celów sanitarnych.”

Ponadto w przypadku podejrzenia zanieczyszczenia wody enterokokami dodano uwagę:

Uwaga: Wodę należy gotować przez minimum 2 minuty, a następnie bez gwałtownego schładzania pozostawić do ostudzenia.

Zalecane przegotowanie wody ma na celu termiczną dezynfekcję wody, której skuteczność zależy od zastosowanej temperatury i czasu jej działania. W związku z czym, podany wyżej czas gotowania, czyli 2 minuty jest wystarczający dla zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego wody.

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 e

Zgłoszenia reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody.

Nie zanotowano w 2024 r. zgłoszenia reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody na terenie powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego.

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2.f

Prowadzone postępowanie administracyjne w zakresie jakości wody.

W roku 2024 Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Czarnkowie wydał 7 decyzji administracyjnych dotyczących urządzeń wodnych, 10 decyzji rachunkowych dotyczących opłaty za badanie kwestionowanych prób wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Z wydanych decyzji administracyjnych,

wszystkie dotyczyły oceny higienicznej na materiały i wyroby stosowane do uzdatniania wody (dotyczyły wodociągu publicznego: Trzcianka, Tarnówko, Sokołowo, Rudka, Stajkowo, Biała, Huta).

Decyzje rachunkowe dotyczyły opłaty za nieodpowiednią jakości wody dostarczanej przez wodociągi w Tarnówku, Lubasz, Sokołowie - dwukrotnie, Trzciance – dwukrotnie, Krzyżu – trzykrotnie oraz Bacca Food Solutions and Innovations sp. z o.o., 64-733 Drawski Młyn ul. Szosa Dworcowa 1.

Ad. § 23 ust. 2 pkt 2 g

Działania naprawcze prowadzone przez przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne.

W celu zapewnienia zgodnej z wymaganiami jakości wody przeznaczonej do spożycia przedsiębiorstwa wodociągowe prowadziły bieżące płukanie sieci wodociągowej, płukanie filtrów, okresową dezynfekcję wody związaną z prowadzonymi pracami konserwatorsko-remontowymi oraz występującymi awariami, a także potencjalnym zagrożeniem zanieczyszczenia mikrobiologicznego wody. W przypadku braku wystarczającego efektu konieczne było podjęcie bardziej radykalnych działań naprawczych. W 2024 roku działania takie podjęto w kilku wodociągach, w których przeprowadzono następujące prace modernizacyjne i remontowe: wymieniono złoza filtracyjne w stacji uzdatniania wody w Tarnówku, zamontowano sterylizator UV do wody w stacji uzdatniania w Białej, zamontowano nowe rury i kształtki z PE w stacji uzdatniania wody w Hucie, wymieniono pompę głębinową na SP 18-7 Grundfos na ujęciu wody w Rudce, w miejscowości Sławienko zamontowano zbiornik retencyjny dla wody dostarczanej z wodociągu w Sokołowie, który będzie podłączony do istniejącej sieci wodociągowej prowadzącej do miejscowości Prusinowo i Dębe, w stacji uzdatniania wody w Stajkowie zamontowano zestaw hydroforowy, w stacji uzdatniania wody w Trzciance, w rurociągu tłoczącym wodę pitną do sieci miejskiej, został zamontowany wodomierz ultradźwiękowy HYDRUS 2.0 DN 200.

Państwowy Powiatowy
Inspektor Sanitarny w Czarnkowie
Beata Kościelska
specjalista w dziedzinie epidemiologii
*/dokument podpisany kwalifikowanym
podpisem elektronicznym/**

***Pismo zostało wydane przez organ administracji publicznej w postaci elektronicznej przy wykorzystaniu systemu teleinformatycznego EZD RP oraz opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym, który ma skutek prawny równoważny podpisowi własnoręcznemu.**