

PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W JAWORZNIE

43 – 600 Jaworzno ul. Pocztaowa 7

psse.jaworzno@pis.gov.pl

<http://pssejaworzno.pis.gov.pl/>

Sekretariat PSSE
32 616 40 58
32 3171784
fax
32 616 35 50

**Kierownik Działu Nadzoru
Sanitarnego**
32 616 31 62

Sekcja Epidemiologii
32 616 41 98
32 3171783
32 3171782

**Sekcja Higieny Żywności,
Żywienia i Przedmiotów Użytku**
32 616 37 66
32 3171780
32 3171781

**Sekcja Higieny Komunalnej
i Środowiska**
32 616 31 62
32 3171788

Sekcja Higieny Pracy
32 616 37 66
32 3171787

**Sekcja Higieny Dzieci
i Młodzieży**
32 3171789

Sekcja Oświaty Zdrowotnej
32 3171789

**Sekcja Zapobiegawczego
Nadzoru Sanitarnego**
32 616 69 09

Sekcja Ekonomiczna
32 616 69 08

**Sekcja Administracji
Organizacji i Kadr**
32 3171785

NS-HK.903.1.10.2022

Jaworzno, dn. 24.01.2022 r.

Prezydent Miasta Jaworzna
ul. Grunwaldzka 33
43-600 Jaworzno

OBSZAROWA OKRESOWA OCENA JAKOŚCI WODY PRZEZNACZONEJ DO SPOŻYCIA PRZEZ LUDZI NA TERENIE MIASTA JAWORZNA ZA ROK 2021

Na podstawie:

- art. 4 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2021 r., poz. 195)
- art. 12 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2020 r., poz. 2028);
- § 22 ust.1 i § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294);

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Jaworznie

w oparciu o:

- sprawozdania z badań próbek wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi wykonywanych w ramach bieżącego nadzoru sanitarnego,
- sprawozdania z badań próbek wody pobranych w ramach wewnętrznej kontroli jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi prowadzonej przez lokalnych producentów i dystrybutorów wody,

stwierdza, że w zakresie badanych parametrów monitoringu kontrolnego i przeglądowego woda przeznaczona do spożycia na terenie miasta Jaworzna w 2021 roku spełniała wymagania określone w załącznikach nr 1, 4A, 4B i 5A oraz spełniała parametry określone w załączniku nr 2 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 07 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294).

niepodlega

POLSKA
STULECIE ODZYSKANIA
NIEPODLEGŁOŚCI

Uzasadnienie

Nadzór nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi był sprawowany w 2021 r. przez PPIS w Jaworznie, podobnie jak w latach wcześniejszych, na podstawie ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2021 r., poz. 195) oraz art. 13 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2020 r., poz. 2028). Podstawą nadzoru nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi była ocena zgodności z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 07 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017 r., poz. 2294).

Ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w 2021 r. każdorazowo oparta była na wynikach badań laboratoryjnych i uwzględniała oszacowanie ryzyka bezpieczeństwa zdrowotnego.

Konsumenci z terenu miasta Jaworzna w 2021 roku byli zaopatrywani w wodę do spożycia przez jej lokalnego producenta i dystrybutora tj. Wodociągi Jaworzno Sp. z o.o., z siedzibą przy ul. Św. Wojciecha 34. W ubiegłym roku produkcja wody do spożycia w przeważającej mierze została pokryta przy pomocy ujęć własnych, w ilości 4 941 556 m³/rok (tj. ok. 97 % rocznego zaopatrzenia w wodę). Dodatkowo część wody Wodociągi Jaworzno Sp. z o.o. zakupiły ze źródeł zewnętrznych (niżej wymienione) - w ilości 154 677 m³/rok, co stanowi ok. 3 % rocznego zaopatrzenia w wodę. Liczba mieszkańców Jaworzna zaopatrywanych w wodę w 2021 r. wyniosła ok. 90 tys. osób. Natomiast długość sieci wodociągowej z uwzględnieniem przyłączy wodociągowych wynosi ok. 825 km.

Woda przeznaczona do spożycia pochodzi z pięciu ujęć podziemnych: „Galmany”, „Dobra”, „Jarosław Dąbrowski”, „Bielany” (działające wyłącznie okresowo) oraz jednego ujęcia powierzchniowego – „Piaskownia”.

Woda do spożycia rozprowadzana przez wodociągową sieć rozdzielczą produkowana jest przez 5 miejskich stacji uzdatniania wody (wg ewidencji z 31.12.2021 r.), o różnej wydajności:

- SUW „Dobra”: produkcja wody - ok. 711,44 m³/dobę, liczba ludności zaopatrywanej przez wodociąg - ok. 6 708 osoby, stosowane środki i metody uzdatniania - chemiczna dezynfekcja końcowa podchlorynem sodu.
- SUW „Galmany”: produkcja wody - ok. 3 733,09 m³/dobę, liczba ludności zaopatrywanej przez wodociąg - ok. 20 527 osób, stosowane środki i metody uzdatniania - chemiczna dezynfekcja końcowa podchlorynem sodu, dodatkowo w każdej ze studni zamontowano lampy UV.
- SUW „Jarosław Dąbrowski”: produkcja wody - ok. 777,21 m³/dobę, liczba ludności zaopatrywanej przez wodociąg - ok. 9 315 osób, stosowane środki i metody uzdatniania - odwrócona osmoza, aeracja, utlenianie wstępne ozonem resztkowym, odżelazianie, odmanganianie, dezynfekcja lampami UV oraz dezynfekcja końcowa podchlorynem sodu.
- SUW „Bielany”: produkcja wody - ok. 146,10 m³/dobę, liczba ludności zaopatrywanej przez wodociąg - ok. 2 481 osób, stosowane środki i metody uzdatniania - chemiczna dezynfekcja końcowa podchlorynem sodu.

- SUW „Piaskownia Wodociągi Jaworzno”: produkcja wody - ok. 8 115,87 m³/dobę, liczba ludności zaopatrywanej przez wodociąg - ok. 22 689 osoby, stosowane środki i metody uzdatniania – cedzenie na kracie sitowej, sedymentacja w piaskowniku, aeracja i desorpcja w wieży desorpcji, koagulacja koagulantem glinowym PAX, sedymentacja zawiesin w separatorze lamelowym, utlenianie wstępne ozonem resztkowym wytwarzanym z tlenu gazowego, filtracja na filtrach piaskowych otwartych oraz filtrach ciśnieniowych z węglem aktywnym, dezynfekcja lampami UV, dezynfekcja końcowa podchlorynem sodu wytwarzanym na miejscu z soli kuchennej.

W tym miejscu należy zaznaczyć, że funkcjonuje dodatkowo tzw. Układ Zbiorników „Warpie”, gdzie następuje głównie mieszanie wody pochodzącej z ujęcia głębinowego „Galmany” i ujęcia powierzchniowego „Piaskownia” w stosunku 50% do 50%. Tutaj również ma miejsce mieszanie wody ze Zbiorników Warpie i wody od zewnętrznego dostawcy GPW Katowice - Maczki. W sumie woda mieszana ze Zbiorników „Warpie” trafia do ok. 32 057 mieszkańców.

W 2021 r. podobnie jak we wcześniejszych latach Wodociągi Jaworzno Sp. z o.o. nie były w stanie pokryć w 100% zapotrzebowania mieszkańców na wodę przeznaczoną do spożycia. W związku z czym część wody przeznaczonej do spożycia dla ludności miasta Jaworzna pochodzi spoza terenu i jest produkowana przez:

- Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o., 41 – 404 Mysłowice, ul. Fabryczna 10 – zaopatruje ok. 151 mieszkańców Osiedla Wysoki Brzeg w Jaworznie, ilość zakupywanej wody to ok. 50 541 m³, co stanowi ok. 1 % rocznego zaopatrzenia w wodę ogółem,
- Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S. A., 40 – 026 Katowice, ul. Wojewódzka 19 (Wydział Badania Wody Laboratorium Maczki ul. Wodociągi 4, 41-217 Sosnowiec) - zaopatruje ok. 28 379 mieszkańców Jaworzna, ilość zakupywanej wody to ok. 97 989 m³ rocznie, co stanowi ok. 1,9 % rocznego zaopatrzenia w wodę ogółem,
- Wodociągi Chrzanowskie Sp. z o. o., 32 – 500 Chrzanów, ul. Jagiellońska 8 – zaopatruje ok. 68 mieszkańców Jaworzna, ilość zakupywanej wody to ok. 5 020 m³ rocznie, stanowi ok. 0,1 % rocznego zaopatrzenia w wodę ogółem.
- Sosnowieckie Wodociągi S.A., 41-200 Sosnowiec, ul. Ostrogórska 43 – zaopatruje ok. 39 mieszkańców Jaworzna (budynek wielorodzinny przy ul. Mostowej), ilość zakupywanej wody to ok. 1 127 m³ rocznie, stanowi ok. < 0,1 % rocznego zaopatrzenia w wodę ogółem.

Na obszarze nadzorowanym przez PPIS w Jaworznie funkcjonuje również stacja uzdatniania wody Zakładu Górniczego Sobieski Tauron Wydobyć S.A. zlokalizowana przy ul. Sulińskiego 2 w Jaworznie. Stacja ta uzdatnia wodę przeznaczoną do spożycia wyłącznie na potrzeby zakładu z zastosowaniem aeracji filtracji oraz systemu odwróconej osmozy. Do dezynfekcji końcowej stosuje się podchloryn sodu. W ciągu 2021 r oszacowano wielkość produkcji wody na poziomie 60 218 m³.

Działania wykonywane w ramach bieżącego nadzoru

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Jaworznie w 2021 r. sprawował bieżący nadzór sanitarny nad jakością wody w oparciu o rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 07 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017 r., poz. 2294). W ramach monitoringu jakości wody:

- pobierano i zlecano wykonanie urzędowych badań próbek wody zgodnie z przyjętym harmonogramem,
- pobierano i zlecano wykonanie urzędowych badań próbek wody w ramach rekontroli, w przypadku stwierdzenia niezgodności z normatywem, po przeprowadzeniu przez przedsiębiorstwo wodociągowe działań naprawczych,
- prowadzono i uaktualniano wykazy: przedsiębiorstw wodociągowo - kanalizacyjnych, miejsc pobierania próbek wody objętych monitoringiem jakości wody,
- uzgadniano przedkładane przez przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne harmonogramy pobierania próbek wody do badań laboratoryjnych wykonywanych w ramach kontroli wewnętrznej oraz systematycznie egzekwowano jego wykonanie,
- pozyskiwano od przedsiębiorstw wodociągowo - kanalizacyjnych wyniki badań jakości wody prowadzonych w ramach kontroli wewnętrznej (dot. Wodociągi Jaworzno Sp. z o.o. nadzorowanego przez PPIS w Jaworznie oraz zewnętrznych dostawców wody nadzorowanych przez inne stacje sanitarno-epidemiologiczne),
- gromadzono, analizowano i oceniano dane uzyskiwane w wyniku prowadzonego monitoringu jakości wody (baza danych), zarówno dane pochodzące z kontroli urzędowej, jak i dane pochodzące z kontroli wewnętrznej,
- systematycznie przekazywano dane pochodzące z monitoringu jakości wody (baza danych „Excel-Woda”) do Śląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego,
- systematycznie informowano Prezydenta Miasta Jaworzna o jakości wody przeznaczonej do spożycia na nadzorowanym terenie oraz współpracowano z Wydziałem Zarządzania Kryzysowego Urzędu Miasta w Jaworznie,
- dokonano zatwierdzenia systemu jakości badań wody w zakresie 25 metodyk badawczych wykonywanych przez Dział Analiz Laboratoryjnych Wodociągów Jaworzno Sp. z o.o., ul. Dąb 105, w oparciu o załącznik nr 6 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 07 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294.),
- prowadzono działania w związku ze składanymi do PPIS w Jaworznie skargami na złą jakość wody. W 2021 r. złożono trzy skargi, które po przeprowadzonych badaniach jakości wody okazały się bezzasadne.

Badania jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w ramach bieżącego nadzoru prowadzono według harmonogramu opracowanego na 2021 r. W związku z powyższym na terenie miasta Jaworzna do badań laboratoryjnych pobierano próbki wody w 33 stałych punktach monitoringowych oraz 9 dodatkowych punktach. Łącznie pobrano 62 próbki wody przeznaczonej do spożycia. Podczas pobierania próbek wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi wykonano pomiary temperatury i oznaczono wolny chlor.

W ramach bieżącego nadzoru wykonano badania:

- 54 próbek wody pod względem fizykochemicznym;
- 62 próbek wody pod względem mikrobiologicznym.

Z powodu przekroczeń parametrów fizykochemicznych kwestionowano 2 próbki wody. Podobnie w przypadku parametrów mikrobiologicznych (*Tabela 1*).

Tabela 1. Ilość próbek wody pobranych w ramach kontroli PIS i zakwestionowanych ze względu na przekroczone parametry w 2021 r.

Liczba pobranych próbek wody do badań	Liczba pobranych próbek wody do badań	Liczba kwestionowanych próbek ze względu na parametry	
fizykochemicznych	mikrobiologicznych	fizykochemiczne	mikrobiologiczne
ogółem	ogółem	ogółem	ogółem
54	62	2	2

W zakresie parametrów mikrobiologicznych badanych w próbkach wody pobranej przez PIS zakwestionowano dwie spośród 62 analizowanych próbek. Stwierdzono obecność bakterii grupy coli na poziomie 1 jtk/100 ml w jednej próbce oraz ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C na poziomie >300 jtk/ml w drugiej próbce. W każdym z przypadków nie wykryto przekroczenia pozostałych parametrów zarówno fizykochemicznych, jak i mikrobiologicznych. Wobec powyższego stwierdzono warunkową przydatność wody do spożycia, a przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne podjęło działania mające na celu przywrócenie odpowiedniej jakości wody.

W zakresie parametrów fizykochemicznych zgłoszone zostały przekroczenia parametrów takich jak selen (w jednej próbce) oraz mętność i żelazo (druga próbka). W związku z określoną niepewnością pomiaru dla parametru selen odstąpiono od postępowania, a wyniki badań kontrolnych przedstawione przez Wodociągi Jaworzno nie wykazały przekroczenia ww. parametru. Natomiast w przypadku przekroczenia żelaza oraz mętności w analizowanej próbce wody stwierdzono warunkową przydatności wody do spożycia w analizowanym punkcie.

Każdorazowo w przypadku stwierdzenia przekroczenia badanych parametrów fizykochemicznych lub mikrobiologicznych podmiot odpowiedzialny za zapewnienie wymaganej jakości wody przeznaczonej do spożycia był zobowiązany przez PPIS w Jaworznie do:

- ustalenia przyczyny powstania zanieczyszczenia,
- podjęcia działań naprawczych mających na celu doprowadzenie jakości wody do wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 07 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294),
- poinformowania PPIS w Jaworznie o podjętych i przeprowadzonych działaniach naprawczych.

Po uzyskaniu informacji o przeprowadzonych działaniach naprawczych wykonywane były ponowne badania w ramach nadzoru sanitarnego lub kontroli wewnętrznej celem potwierdzenia skuteczności tych działań i doprowadzenia jakości wody do obowiązujących wymogów prawnych.

Kontrola wewnętrzna przedsiębiorstw wodociągowych.

Wodociągi Jaworzno Sp. z o.o. poddały analizie 951 próbek wody (w tym 80 próbek wynikających z zatwierdzonego harmonogramu) w ramach kontroli wewnętrznej obejmującej zakresem monitoring parametrów grupy A i grupy B ww. rozporządzenia. W większości analizowanych przypadków woda spełniała wymagania rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 07 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294). Odnotowane przez Wodociągi Jaworzno Sp. z o.o. przekroczenia dotyczące pogorszenia jakości wody wyłącznie w zakresie fizykochemii stanowią 1,4 % ogólnego poboru prób. Przekroczenia odnotowane wyłącznie w zakresie mikrobiologii stanowiły 3,6 % ogólnego poboru prób. Natomiast próbki wody, w których wykryto przekroczenia zarówno fizykochemiczne jak i mikrobiologiczne wynoszą 0,1 % ogólnego poboru prób. Wodociągi Jaworzno Sp. z o.o. realizowały zatwierdzony przez PPIS w Jaworznie harmonogram pobierania próbek wody w ramach kontroli wewnętrznej zaplanowany przez przedsiębiorstwo na rok 2021.

W odniesieniu do realizacji zatwierdzonego przez PPIS w Jaworznie harmonogramu pobierania próbek wody przekazywane przez GPW S.A. sprawozdania wykazały jego realizację. Na podstawie dostarczonych sprawozdań stwierdzono, że przebadane zostało 25 próbek wody w zakresie parametrów grupy A oraz 12 próbek wody w zakresie parametrów grupy B. Jedno sprawozdanie z badań jakości wody wykonanych w zakresie parametrów grupy A wykazało przekroczenie wartości parametrycznej dotyczącej chloroformu i bromodichlorometanu.

W ramach kontroli wewnętrznej prowadzonej przez Tauron Wydobycie S.A. Zakład Górniczy Sobieski, na podstawie zatwierdzonego przez PPIS harmonogramu pobierania próbek wody na rok 2021, przekazano do oceny 10 sprawozdań wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Jedna z analizowanych próbek wykazała przekroczenie parametrów fizykochemicznych.

Wodociągi Chrzanowskie Sp. z o.o. przekazały 26 sprawozdań monitoringu parametrów grupy A i B, dotyczących zakupywanej wody. Miejskie przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Mysłowicach przekazało 3 sprawozdania monitoringu parametrów grupy A dotyczące zakupywanej wody.

W ramach kontroli wewnętrznej prowadzonej przez producentów wody na nadzorowanym obszarze odnotowano następujące przekroczenia parametrów:

W połowie 2021 roku Wodociągi Jaworzno powiadomiły PPIS w Jaworznie o wystąpieniu przekroczenia parametrów mikrobiologicznych podczas analiz próbek wody wykonywanych w ramach kontroli wewnętrznej przedsiębiorstwa. Z powodu występowania bakterii gr. coli podjęto decyzję o warunkowej przydatności wody oraz braku przydatności wody w zależności od uzyskanych wyników badań na obszarze miasta objętym przekroczeniem do czasu otrzymania prawidłowych wyników. Obszar ten obejmował ulicę Hetmańską. Przedsiębiorstwo wodociągowe podjęło działania polegające na zabezpieczeniu mieszkańców ulicy objętej przekroczeniem w aseptyczne worki z wodą przeznaczoną do spożycia. Prowadzono dezynfekcje i płukanie sieci wodociągowej, a także na bieżąco prowadzono badania jakości wody.

W sierpniu GPW SA powiadomiło o przekroczeniu parametrycznej wartości chloroformu oraz bromodichlorometanu w jednej z analizowanych próbek wody przeznaczonej do spożycia, zakupywanej na potrzeby zasilania mieszkańców Jaworzna. W związku z powyższym Spółka zdecydowała się na wzmożenie monitoringu tychże parametrów w analizowanym punkcie wody. Przeprowadzona rekontrola nie wykazała przekroczeń ww. parametrów.

Podczas badań realizowanych w ramach kontroli wewnętrznej przez Tauron Wydobycie S.A. wody produkowanej w stacji uzdatniania wody Zakładu Górniczego Sobieski stwierdzono przekroczenie wartości chloru wolnego oraz mętności. W ramach działań naprawczych dostosowano dozowanie podchlorynu oraz zastosowano płukanie filtrów żwirowych wraz z rurociągiem. Skuteczność przeprowadzonych działań naprawczych potwierdzono wynikami badań kontrolnych.

W 2021 r. Wodociągi Jaworzno Sp. z o.o. odnotowały ogółem 198 awarii wodociągowych oraz przyjęły 126 zgłoszeń o złej jakości wody. Awarie w dużej mierze związane były z uszkodzeniami sieci wodociągowej powstałymi podczas prowadzenia prac remontowo-budowlanych sieci wod-kan. Obszar gdzie najczęściej dochodziło do ww. awarii obejmował dzielnice takie jak Śródmieście, Dąbrowa Narodowa, Osiedle Stałe, Łubowiec oraz Ciężkowice. Podczas usuwania awarii mieszkańcy miasta zaopatrywani byli w wodę przeznaczoną do spożycia, dostarczaną beczkowozami oraz w postaci jednostkowych aseptycznych opakowań. Z kolei zgłoszenia o pogarszaniu się jakości wody w większości przypadków dotyczyły nieprawidłowych wskaźników fizykochemicznych. Najczęściej odnotowane zgłoszenia pochodziły z dzielnic: Jeleń, Byczyna i Góra Piasku.

Ocena bezpieczeństwa zdrowotnego konsumentów w związku z przekroczonymi parametrami w wodzie do spożycia.

I. Wskaźniki mikrobiologiczne wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi analizowane w związku z występującymi przekroczeniami:

- Bakterie grupy coli - mogą występować w odchodach, wodach bogatych w substancje odżywcze, glebie, rozkładających się resztkach roślinnych, a także w wodzie pitnej o relatywnie wysokiej zawartości substancji pożywkowych. Gatunki wykrywane w kale rzadko lub nie wykrywane wcale, posiadają zdolność do rozmnażania w wodzie do picia o stosunkowo wysokiej jakości. Uzdatniona woda dostarczana konsumentom nie powinna zawierać bakterii grupy coli. Wykazanie ich obecności wskazuje na nieodpowiednie uzdatnienie, wtórne zanieczyszczenie lub nadmierną ilość substancji odżywczych.
- Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C – grupa bakterii występująca w środowisku naturalnym, stosowana jako wskaźnik m.in. obecności w instalacjach wodnych biofilmu, liczby organizmów wtórnie namnażających się w wodzie. Podlega on zazwyczaj pewnym wahaniom sezonowym. wzrost ogólnej liczby mikroorganizmów może być zatem wczesnym ostrzeżeniem o poważnym zanieczyszczeniu i sygnałem do przeprowadzenia dochodzenia w celu identyfikacji przyczyny oraz wdrożenia

odpowiednich działań naprawczych. Wskaźnik ten uchodzi za najbardziej przydatny w ocenie stanu sanitarnego systemu dystrybucji, sygnalizując warunki sprzyjające narastaniu mikroflory, w tym stagnację wody,

II. Wskaźniki fizykochemiczne wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi analizowane w związku z występującymi przekroczeniami:

- Mętność - mętność wody spowodowana jest obecnością drobnych cząstek stałych w postaci różnych, nierozpuszczonych związków organicznych i nieorganicznych, które dostają się do wody w skutek nieodpowiedniego uzdatniania lub z powodu unoszenia się w wodzie osadów z sieci wodociągowej. Mętność mogą powodować: glina, ły, wytrącające się związki żelaza, manganu i aluminium, rozdrobnione substancje organiczne, kwasy humusowe, plankton, wyższe mikroorganizmy. Woda o wysokiej mętności może chronić mikroorganizmy przed działaniem dezynfekcyjnym i pobudzać wzrost liczby bakterii.
- Żelazo - Żelazo znajduje się w naturalnych wodach słodkich w stężeniach od 0,5 do 50 mg/l. Może być również obecne w wodzie do picia w wyniku wykorzystywania koagulantów żelazowych lub z powodu korozji stalowych i żeliwnych rur wodociągowych. Wartość około 2 mg/l nie stanowi zagrożenia dla zdrowia. Żelazo zwykle wpływa na smak i wygląd wody do picia przy zawartości niższej od 2 mg/l. Żelazo sprzyja wzrostowi bakterii żelazowych, które czerpią energię z utleniania jonu żelazowego do żelazowego i tworzą maziste osady pokrywające przewody wodociągowe. W stężeniach przekraczających 0,3 mg/l, żelazo powoduje plamienie prania i urządzeń sanitarnych. W stężeniach poniżej 0,3 mg/l zazwyczaj nie stwierdza się wyczuwalnego specyficznego smaku wody, chociaż stężenia takie mogą powodować powstanie zabarwienia i mętności wody.
- Selen - Selen występuje naturalnie w glebie i nawozach fosforowych, najczęściej pod postacią rozpuszczalnego związku, selenianu. Skażenie wody selenem może nastąpić w wyniku działalności człowieka, np. spalania węgla i wydobywania siarczków. Wraz ze ściekami rolniczymi spływa do rzek i przedostaje się do łańcucha pokarmowego. W miarę wzrostu stężenia pierwiastka dochodzi do zatrucia, którego skutkami są niewydolność układu rozrodczego i wady wrodzone u zwierząt. Jest on pierwiastkiem śladowym o bardzo ważnej roli - jego niedobór w diecie może prowadzić do poważnych problemów zdrowotnych. Z drugiej strony w nadmiarze pierwiastek ten jest trujący i powoduje zaburzenia żołądkowo-jelitowe, łuszczenie się paznokci, zmęczenie, uszkodzenia układu nerwowego, a w skrajnych przypadkach marskość wątroby i śmierć. Jego dopuszczalna wartość w wodzie przeznaczonej do spożycia wynosi 10 µg/l.
- Chloroform i bromodichlorometan - iż każdy z ww. parametrów należy do grupy trihalometanów, czyli grupy najczęściej występujących halogenowych produktów ubocznych dezynfekcji wody. Związki te posiadają toksyczne, kancerogenne i mutagenne działanie, wchłaniane poprzez drogę oddechową np. podczas inhalacji gorącej pary wodnej w trakcie kąpieli, doustnie podczas spożywania nieprzepracowanej wody oraz w czasie absorpcji przez skórę. W porównaniu ze spożywaniem i inhalacją wchłanianie związków tychże przez skórę nie odgrywa

znaczącej roli. Spośród grupy trihalometanów to chloroform jest najczęściej występującą i najbardziej kancerogenną substancją. Długotrwała ekspozycja na ww. substancje może powodować zmiany w nerkach, wątrobie, czy tarczycy.

Podsumowanie

W związku z powyższym, po przeanalizowaniu wyników badań wody zawartych w sprawozdaniach od 1 stycznia 2021 r. do 31 grudnia 2021 r., Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Jaworznie stwierdza, że w roku 2021 r. mieszkańcy Jaworzna korzystali z wody do spożycia o jakości odpowiadającej stawianym jej wymaganiom. Działania realizowane zarówno przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Jaworznie, jak i podejmowane przez lokalnych producentów i dystrybutorów wody, przekładają się na konkretne rezultaty w postaci ciągłego, skutecznego nadzoru nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY
W JAWORZNIE
Bożena Wójcik

Otrzymują:

1. Adresat
2. NS-HK a/a

Do wiadomości:

1. ŚPWIS, 40-074 Katowice, ul. Raciborska 39, (e-PUAP)
2. Konsumenci za pośrednictwem strony internetowej PPIS w Jaworznie.

