PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W GLIWICACH

44 – 100 Gliwice, ul. Banacha 4
Tel. 32 33-80-500, Fax. 32 231-95-23;
32 33-80-530
NIP 631 – 10 – 81 – 512

www.gov.pl/psse-gliwice
psse.gliwice@sanepid.gov.pl

Oddział Laboratoryjny
41 – 800 Zabrze, ul. 3 Maja 64
Tel. 32 271-21-35, 32 271-07-17,
Fax. 32 278-46-71

Tel. 32 33-80-500 Nadzór Zapobiegawczy – 515
PPIS – 501 Higiena Komunalna – 525,526,527
Z-ca PPIS - 503 Higiena Żywności, Żywienia i P.U. – 520,521,522
Epidemiologia – 510,511
Higiena Dzieci i Młodzieży – 516
Higiena Pracy – 518
Oświata Zdrowotna - 529
Organizacja i Zamówienia Publiczne - 514
Kadry Księgowość Kasa – 509, 505, 506

KANCELARIA
Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
14-02-2024
Nr rej. 994/2024
Ilość załączników
Skierowanie do załatwienia PP/HZO

Znak: NS-HK.9010.11.2024 Gliwice, dnia 06.02.2024 r.

Ocena obszarowa jakości wody dla miasta Zabrze w 2023 r.

Na podstawie:

- art. 4 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2023 r., poz. 338 ze zm.)
- § 23 ust. 1, 2, ust. 3 pkt 2, ust. 4 pkt 1, ust. 5 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),

po przeanalizowaniu sprawozdań z badań próbek wody, pobranych w ramach nadzoru sanitarnego oraz w ramach kontroli wewnętrznej w 2023 r. z urządzeń wodociągowych oraz z punktów zgodności usytuowanych na sieci wodociągowej, wydanych ocen okresowych, podejmowanych działań naprawczych, prowadzonego nadzoru, o którym stanowi § 20 ww. rozporządzenia, przekazuję informację dotyczącą oceny jakości wody do spożycia przez ludzi z uwzględnieniem szacowania ryzyka na terenie miasta Zabrze.

- Ludność zaopatrywana w wodę - ok. 180 097 osób.
- Zaopatrzenie w wodę - ilość rozprowadzanej wody – 20 693,83 m^3/d.
- Za dystrybucję wody odpowiada Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością przy ul. Wolności 215.
- Producentami wody są: Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością przy ul. Wolności 215, Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągowe Spółka Akcyjna z siedzibą przy ul. Wojewódzkiej 19 w Katowicach oraz ujęcie pokopalniane „Szyb Maciej" przy ul. Srebrnej 6 w Zabrzu

Mieszkańcy miasta Zabrze zaopatrywani są w wodę przeznaczoną do spożycia przez Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością przy ul. Wolności 215. Dostarczana woda pochodzi z ujęć własnych wód

podziemnych tj. ujęcia Grzybowice i ujęcia Mikulczyce oraz z zakupu od Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów Spółka Akcyjna w Katowicach. Woda z zakupu napływa do Zabrza z dwóch kierunków: Zawady (ujęcie głębinowe) i strefy zasilania „Mikołów", gdzie miesza się woda z Goczałkowic, Czańca i Dziećkowic – (ujęcia powierzchniowe).

Tabela 1. Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie miasta Zabrze

Lp.	Ujęcie wody/ Zakup	[m³/dobę]	Ludność zaopatrywana w wodę	Zaopatrywane strefy
1	UW Grzybowice	8 116,15	65 892	Grzybowice, Rokitnica, Helenka, Mikulczyce, częściowo Śródmieście
2	SUW Mikulczyce	3 991,04	30 010	Centrum Północ, os. Kopernika, os. Kotarbińskiego, Maciejów
3	Zakup z GPW Zawada	1 469,53	12 529	Rokitnica, Helenka, Biskupice
4	Zakup z GPW Czaniec, Goczałkowice, Dziećkowice	7 117,11	71 616	Zaborze, Pawłów, Kończyce, Makoszowy, os. Janek, częściowo Śródmieście

Przeprowadzone kontrole sanitarne ujęcia oraz stacji uzdatniania wody, w trakcie których dokonano oceny stanu sanitarno-higienicznego i technicznego urządzeń wodociągowych, nie wykazały uchybień.

Woda pochodząca z ujęcia w Grzybowicach zasila sieć wodociągową dzielnic: Grzybowice, Rokitnica, Helenka, Mikulczyce i częściowo Śródmieście. Eksploatowane są 4 studnie głębinowe: S-1, S-2, S-3, S-4 z utworów węglanowych triasu, o głębokości odwiertów 128-156 m. Ujmowana woda jest dobrej jakości i nie wymaga uzdatniania, przez co może być wtłaczana bezpośrednio do sieci. Celem wyeliminowania wtórnego skażenia mikrobiologicznego prowadzony jest proces dezynfekcji końcowej. Dezynfekcja odbywa się w sposób ciągły przy pomocy podchlorynu sodu.

Stacja Uzdatniania Wody Mikulczyce zaopatruje w wodę dzielnice: Centrum Północ, Maciejów, os. Kopernika, os. Kotarbińskiego. Ujęcie zasilane jest w wodę ze studni głębinowej OPH-1 (utwory triasowe), a studnia P-1 pełni funkcję studni rezerwowej. Uzdatnianie wody polega na napowietrzaniu, utlenianiu oraz filtracji (odmanganianie i odżelazianie) na 5 filtrach (piaskowo-żwirowych ze złożem katalitycznym). Dezynfekcja końcowa prowadzona w sposób ciągły przy użyciu podchlorynu sodu.

Mieszkańcy dzielnicy Biskupice oraz częściowo Helenka i Rokitnica zaopatrywani są w wodę pochodzącą z zakupu z ujęcia głębinowego Stacji Wodociągowej "Zawada"

w Karchowicach, które eksploatuje 6 studni głębinowych. Poza dezynfekcją ujmowana woda nie jest poddawana innym procesom uzdatniania.

Woda z ujęć powierzchniowych dopływa z kierunków „Czaniec", "Goczałkowice" oraz „Dziećkowice", skąd trafia do zbiorników wyrównawczych w Mikołowie. Zanim dostarczona zostanie z ww. stacji uzdatniania do mieszkańców dzielnicy Pawłów, Kończyce, Makoszowy, Zaborze, os. Janek i częściowo Śródmieście, w celu minimalizacji ryzyka wystąpienia wtórnego zanieczyszczenia mikrobiologicznego, woda poddawana jest dodatkowej dezynfekcji w punktach: "Przepompownia Urbanowice", „SZW Mikołów", „SZW Czarny Las".

Tabela 2. Zakres badanych parametrów

parametry mikrobiologiczne i wskaźnikowe mikrobiologiczne
bakterie grupy coli, Escherichia coli, ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2oC po 72h, ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2oC po 48 h, enterokoki, Clostridium perfringens
parametry wskaźnikowe organoleptyczne i fizykochemiczne
mętność, barwa, zapach, smak, pH, przewodność właściwa, amonowy jon, żelazo, mangan, siarczany, sód, glin, OWO, utlenialność, chlorki
parametry chemiczne
chlor wolny, azotyny, azotany, fluorki, suma chloranów i chlorynów, chloraminy, twardość, wapń, magnez, arsen, antymon, chrom, bor, bar, bromiany, cez, cynk, chloroform, cyjanki, kadm, miedź, nikiel, ołów, potas, rtęć, selen, srebro, akryloamid, chlorek winylu, epichlorohydryna, bromodichlorometan, dibromochlorometan, bromoform, toluen, Σ o-,m-p-ksyleny, etylobenzen, fenole, stront, wanad, benzen, 1,2,3-trichlorobenzen, 1,2,4-trichlorobenzen, 1,3,5-trichlorobenzen, 1,2-dichloroetan, benzo(a)piren, Σ THM, trichloroeten, tetrachloroeten, tetrachlorometan, Σ trichloroetenu i tetrachloroetenu, Σ trichlorobenzenów, Σ WWA, Σ pestycydów, Σ pestycydów chloroorganicznych, Σ pestycydów fosforoorganicznych, epoksyd heptachloru B, dieldryna, aldryna, endryna, HCB, α-HCH, β- HCH ,γ-HCH, heptachlor, pp'-DDE, pp'-DDD, DMDT, azynofos metylowy, azynofos etylowy, chloropiryfos, chloropiryfos metylowy, diazynon, etion, fosalon, heksakonazol, malation, mekarbam, metidation, paraokson metylowy, paration etylowy, paration metylowy, pirymifos metylowy, profenofos, terbufos, tolchlofos metylowy, uran

Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. zgodnie z ustalonym harmonogramem, w ramach badań kontrolnych oraz w ramach wzmożonego nadzoru, a także GPW S.A. w ramach wewnętrznego monitoringu jakości w 2023 r. pobrali:

- 187 próbek wody do badań mikrobiologicznych,
- 184 próbki wody do badań fizykochemicznych.

Ponadto w ramach nadzoru sanitarnego upoważnieni Przedstawiciele PPIS w Gliwicach zgodnie z ustalonym planem działań na 2023 r., w ramach badań kontrolnych oraz w ramach wzmożonego nadzoru nad jakością wody pobrali:

- 59 próbek wody do badań mikrobiologicznych,
- 51 próbek wody do badań fizykochemicznych.

Tabela 3. Zestawienie próbek wody pobranych w 2023 r. – stały nadzór prowadzony przez PPIS w Gliwicach / ZPWiK Sp. z o.o. / GPW S.A.

Lp.	Nazwa punktu poboru	Ilość pobranych próbek do badań PPIS / GPW ZPWiK	Liczba próbek przekraczających wartości parametryczne	Parametry przekroczone	Maksymalna wartość przekroczenia	Wartość parametryczna
		bakteriologiczne [kontrola urzędowa / kontrola wewnętrzna]				
		fizykochemiczne [kontrola urzędowa / kontrola wewnętrzna]				
Stacja Uzdatniania Wody Mikulczyce						
1.	Stacja Uzdatniania Wody Mikulczyce	1 / 13	0 / **1**	bakterie gr coli	2 jtk/100ml	0 jtk/100ml
		1 / 13	0 / 0	-	-	-
2.	Hydrofornia ul. Heweliusza	2 / 6	0 / 0	-	-	-
		2 / 7	0 / 0	-	-	-
3.	Budynek Działu Gospodarki Wodno-Ściekowej, ul. Pestalozziego	2 / 6	0 / 0	-	-	-
		2 / 6	0 / 0	-	-	-
4.	Hotel Alpex, ul. Franciszkańska	3 / 6	0 / 0	-	-	-
		4 / 7	**2** / 0	OWO	5,5	bez nieprawidłowych zmian
Ujęcie Wody Grzybowice						
1.	Ujęcie Wody Grzybowice	1 / 13	0 / 0	-	-	-
		1 / 13	0 / 1	zapach	2	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian

Tabela 3. cd. Zestawienie próbek wody pobranych w 2023 r. – stały nadzór prowadzony przez PPIS w Gliwicach / ZPWiK Sp. z o.o. / GPW S.A.

Lp.	Nazwa punktu poboru	Ilość pobranych próbek do badań PPIS / GPW ZPWiK	Liczba próbek przekraczających wartości parametryczne	Parametry przekroczone	Maksymalna wartość przekroczenia	Wartość parametryczna
		bakteriologiczne [kontrola urzędowa / kontrola wewnętrzna]				
		fizykochemiczne [kontrola urzędowa / kontrola wewnętrzna]				
Ujęcie Wody Grzybowice						
2.	Żabka ul. Badestinusa	2 / 6	0 / 0	-	-	-
		2 / 6	0 / 0	-	-	-
3.	ELZAB ul. Elzab	3 / 6	0 / 0	-	-	-
		3 / 6	0 / 0	-	-	-
4.	Żłobek Miejski ul. Andersa	3 / 6	0 / 0	-	-	-
		3 / 6	0 / 0	-	-	-
5.	Zespół Przedszkoli ul. Wawrzyńca	3 / 6	0 / 0	-	-	-
		3 / 6	0 / 0	-	-	-
6.	Bytomski Zakład Usług Górniczych, ul. Mł. Górnika	3 / 6	0 / 0	-	-	-
		3 / 6	0 / 0	-	-	-
Woda z zakupu od GPW S.A. kierunek Zawada– woda głębinowa						
1.	Studzienka wodomierzowa ul. Kasprowicza	0 / 12	0 / 0	-	-	-
		0 / 12	0 / 1	zapach	2	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
2.	Instytut Technologii Paliw i Energii ul. Zamkowa	2 / 6	0 / 0	-	-	-
		2 / 6	0 / 0	-	-	-
3.	LIDL ul. Kasprowicza	3 / 7	0 / 1	ogólna liczba mikroorganizmów po 72h	190 jtk/ml	100 jtk/ml
		3 / 6	0 / 0	-	-	-
4.	Sklep Instalator ul. Krakowska	2 / 6	0 / 0	-	-	-
		2 / 6	0 / 0	-	-	-

Tabela 3. cd. Zestawienie próbek wody pobranych w 2023 r. – stały nadzór prowadzony przez PPIS w Gliwicach / ZPWiK Sp. z o.o. / GPW S.A.

Lp.	Nazwa punktu poboru	Ilość pobranych próbek do badań PPIS / GPW ZPWiK	Liczba próbek przekraczających wartości parametryczne	Parametry przekroczone	Maksymalna wartość przekroczenia	Wartość parametryczna
		bakteriologiczne [kontrola urzędowa / kontrola wewnętrzna]				
		fizykochemiczne [kontrola urzędowa / kontrola wewnętrzna]				
Woda z zakupu od GPW S.A. – woda powierzchniowa						
1.	ADS ul. Jałowcowa	3 / 7	0 / 0	-	-	-
		2 / 6	0 / 0	-	-	-
2.	Szkoła Podstawowa ul. Lompy	4 / 7	0 / 0	-	-	-
		3 / 6	0 / 0	-	-	-
3.	Pracownia Kołder, ul. Sikorskiego	3 / 6	0 / 0	-	-	-
		2 / 6	0 / 0	-	-	-
4.	Restauracja „U Greka" ul. Paderewskiego	4 / 7	0 / **1**	ogólna liczba mikroorganizmów po 72h bakterie gr coli	220 jtk/ml 4 jtk/100ml	100 jtk/ml 0 jtk/100 ml
		2 / 7	0 / 0	-	-	-
5.	Flaming ul. Legnicka	4 / 6	0 / 0	-	-	-
		2 / 6	0 / 0	-	-	-
6.	Szkoła Podstawowa ul. Sportowa	5 / 6	0 / 0	-	-	-
		3 / 6	0 / 0	-	-	-
7.	Studzienka wodomierzowa ul. Korczoka	0 / 11	0 / 0	-	-	-
		0 / 11	0 / **2**	chloroform	0,0365 mg/l	0,03 mg/l
8.	Studzienka wodomierzowa ul. Sportowa	0 / 12	0 / 0	-	-	-
		0 / 12	0 / **2**	chloroform	0,0366 mg/l	0,03 mg/l
Woda z zakupu od GPW S.A. / ZPWiK mieszana						
1.	Urząd Miejski, ul. Wolności	2 / 7	0 / **1**	ogólna liczba mikroorganizmów po 72h	-177 jtk/ml	100 jtk/ml
		2 / 6	0 / 0	-	-	-

Tabela 3. cd. Zestawienie próbek wody pobranych w 2023 r. – stały nadzór prowadzony przez PPIS w Gliwicach / ZPWiK Sp. z o.o. / GPW S.A.

Lp.	Nazwa punktu poboru	Ilość pobranych próbek do badań PPIS / GPW ZPWiK	Liczba próbek przekraczających wartości parametryczne	Parametry przekroczone	Maksymalna wartość przekroczenia	Wartość parametryczna
		bakteriologiczne [kontrola urzędowa / kontrola wewnętrzna]				
		fizykochemiczne [kontrola urzędowa / kontrola wewnętrzna]				
Woda z zakupu od GPW S.A. / ZPWiK mieszana						
2.	ZPWiK Sp. z o.o. ul. Wolności	3 / 6	0 / 0	-	-	-
		3 / 6	0 / 0	-	-	-
3.	Zabrzańskie Centrum Kształcenia Ogólnego i Zawodowego ul. Piłsudskiego	1 / 6	0 / 0	-	-	-
		1 / 6	0 / 0	-	-	-

Wszystkie pobrane próbki wody ze strefy „Grzybowice" spełniały pod względem parametrów mikrobiologicznych i wskaźnikowych mikrobiologicznych wymagania załącznika nr 1 część A. tabela 1. oraz załącznika nr 1 część C. tabela 1. do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294).

W ramach wzmożonego nadzoru pobrano 10 próbek wody do badań mikrobiologicznych z punktów zgodności zlokalizowanych na terenie strefy zasilenia w wodę pochodzącą z zakupu „GPW Czaniec", w związku z dwukrotnym brakiem przydatności wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi wydanej przez PSSE w Bielsku-Białej (woda wtłaczana do sieci) ze Stacji Uzdatniania Wody Czaniec mieszczącej się przy ul. Wodociągowej 1 w Kobiernicach. Analizy laboratoryjne nie wykazały nieprawidłowości.

Wzrost ogólnej liczby mikroorganizmów wykazała kontrola wewnętrzna przeprowadzona przez ZPWiK Sp. z o. o. w styczniu w puncie zlokalizowanym przy ul. Wolności 286 w Zabrzu oraz w lipcu w puncie zlokalizowanym przy ul. Kasprowicza 2a w Zabrzu. Zdarzenia miały charakter incydentalny, co potwierdziły przeprowadzone badania kontrolne w ww. punktach zgodności oraz w ramach wzmożonego nadzoru w puncie na sieci zlokalizowanym przy ul. Kasprowicza.

Badanie wody przeprowadzone w ramach kontroli wewnętrznej przez ZPWiK Sp. z o.o. wykazało obecność pojedynczych bakterii grupy coli, przy braku obecności wskaźników zanieczyszczenia kałowego w próbkach pobranych w czerwcu ze Stacji Uzdatniania Wody Mikulczyce oraz w sierpniu z punktu przy ul. Paderewskiego 28 w Zabrzu. Ponadto analiza z punktu przy ul. Paderewskiego 28 wykazała wzrost ogólnej liczby mikroorganizmów. Niezwłocznie przeprowadzone badania kontrolne nie potwierdziły nieprawidłowości. Kolejne badanie w zakresie parametrów mikrobiologicznych i wskaźnikowych mikrobiologicznych przeprowadzone w ramach wzmożonego nadzoru punktu przy ul. Paderewskiego 28 wykazało zgodność z normatywem.

Bakterie grupy coli oraz ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h są wskaźnikami mikrobiologicznym niemającym bezpośredniego odniesienia do bezpieczeństwa zdrowotnego ludzi, natomiast wzrost ich wartości może świadczyć o wtórnym zanieczyszczeniu wody wodociągowej np. materiałem roślinnym lub glebą, dużej zasobności wody w organiczną substancję pokarmową bądź o złym stanie instalacji sieci wodociągowej. Parametry te mogą być przydatne w ocenie czystości i szczelności systemów dystrybucji wody, potencjalnej obecności biofilmu, a także skuteczności dezynfekcji.

Wszystkie pobrane próbki wody ze strefy „GPW S.A./ZPWiK mieszana" spełniały pod względem wykonywanych oznaczeń chemicznych, wskaźnikowych organoleptycznych i fizykochemicznych oraz dodatkowych chemicznych wymagania określone w załączniku nr 1 część B., załączniku nr 1 część C. tabela 2 oraz załączniku nr 1 część D. tabela 1. i tabela 2. ww. rozporządzenia.

Analiza wyników badań z obszaru zasilania „GPW Czaniec" wykazała w lipcu i sierpniu w 4 próbkach przekroczenia wartości parametrycznej ustalonej dla chloroformu (od 0,0315 mg/l do 0,0366 mg/l, przy wartości parametrycznej do 0,03 mg/l). W wyniku dezynfekcji wody związkami na bazie chloru zawierającej prekursory organiczne powstają m.in. trihalometany (THM), do których należy chloroform oraz bromodichlorometan. Na narażenie na lotne trichalometany ma w przybliżeniu równy wpływ: spożywanie wody do picia, wdychanie powietrza w pomieszczeniach (w znacznej mierze w związku z ulatnianiem się THM z wody do spożycia), kontakt przez skórę np. w trakcie kąpieli. W chwili obecnej brak jest dowodów na genotoksyczność tych związków. Chloroform został zakwalifikowany jako przypuszczalnie rakotwórczy dla ludzi.

Ponadto podczas prowadzonej przez GPW S.A. kontroli wewnętrznej jakości wody ze studzienki sprzedażowej strefy „GPW Zawada" badania przeprowadzone w listopadzie

wykazały w 1 próbce wyczuwalny obcy zapach, przy wartości parametrycznej akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

Nieprawidłową zmianę zapachu wykazała również kontrola wewnętrzna przeprowadzona przez ZPWiK Sp. z o. o. w próbce wody pobranej w kwietniu ze strefy „Grzybowice". Ze względu na nieakceptowalny zapach nie wykonano badania smaku. Badania kontrolne wykonane niezwłocznie przez przedsiębiorstwo nie wykazało nieprawidłowości.

Zapach wody powinien być akceptowalny przez konsumenta. Woda, która ze względów estetycznych nie jest aprobowana, może skłaniać konsumentów do korzystania z wody pochodzącej ze źródeł bardziej akceptowalnych pod względem estetycznym, ale potencjalnie mniej bezpiecznych. Konsumenci w dużej mierze nie mają możliwości samodzielnej oceny, czy woda do picia jest bezpieczna dla ich zdrowia. Na ich opinię o jakości wody i jej dostawcy będą w znacznym stopniu wpływały parametry jakościowe wody, które są w stanie ocenić własnymi zmysłami. Konsumenci mogą odnosić się z podejrzliwością do wody, która odznacza się zmienionym, nieprzyjemnym zapachem, nawet jeśli nie niesie to bezpośrednich negatywnych skutków dla zdrowia.

Podczas prowadzonej kontroli urzędowej badania przeprowadzone w lutym wykazały podwyższoną zawartość ogólnego węgla organicznego (OWO) w strefie „Mikulczyce" – w punkcie zgodności zlokalizowanym przy ul. Franciszkańskiej 8 w Zabrzu. Badanie kontrolne wykazało utrzymującą się nieprawidłowość. Próbki wody (3 próbki) pobrane w ramach kontroli wewnętrznej przez ZPWiK Sp. z o.o. ze Stacji Uzdatniania Wody Mikulczyce oraz punktów zgodności zlokalizowanych w strefie zaopatrzenia wykazały ustabilizowanie wartości ww. parametru.

Według wytycznych WHO dotyczących jakości wody do picia wartość OWO nie powinna przekraczać 5 mg/l. Ogólny węgiel organiczny (OWO) świadczy o występowaniu materii organicznej w wodzie. Jakość wody bogatej w związki organiczne może ulegać pogorszeniu.

Zabrzańskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w związku z pracami na sieci wodociągowej zgłosiło 297 awarii, skutkujących brakiem ciągłości dostawy wody dla mieszkańców. Ponadto Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów Spółka Akcyjna zgłosiło 2 prace na sieci wodociągowej skutkujące zmianą kierunku zasilania wody oraz brakiem ciągłości dostaw wody. Nie miało to wpływu na bezpieczeństwo zdrowotne konsumentów.

W badanych próbkach wody nie stwierdzono nieprawidłowości w zakresie twardości wody. Zalecana wartość tego wskaźnika (60-500 mg $CaCO_3$/l) określona została ze względów

zdrowotnych, jako wartość pożądaną dla zdrowia ludzkiego. Twardość wody jest skutkiem obecności rozpuszczonych w niej jonów metali wielowartościowych, zwłaszcza kationów magnezu i wapnia. Stopień twardości wody jest ważny z perspektywy jej organoleptycznej akceptowalności przez konsumentów, ale też ze względów ekonomicznych i technicznych. Woda do spożycia ma istotny udział w dostarczaniu organizmowi wapnia i magnezu, co ma duże znaczenie dla osób, które przyjmują graniczne ilości tych pierwiastków. Zalecana wartość dla magnezu wynosi 7–125 mg/l, wartość dla wapnia nie została określona w przepisach. Należy zaznaczyć, iż rozporządzenie MZ nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości omawianych związków.

Tabela 4. Średnie wartości twardości, magnezu i wapnia w wodzie na terenie miasta Zabrze

Źródło wody	twardość [mg/l]	magnez [mg/l]	wapń [mg/l]
UW Grzybowice	334,9	24,9	93,1
SUW Mikulczyce	429,94	28,2	123,5
GPW S.A. Zawada	311,0	24,3	80,0
GPW S.A. (woda powierzchniowa)	87,8	3,6	29,4
GPW S.A./ ZPWiK mieszana	372,2	26,6	101,0

Na terenie Zabrza eksploatowane jest ujęcie pokopalniane „Szyb Maciej" przy ul. Srebrnej 6 wykorzystujące wodę w ramach prowadzonej działalności gospodarczej. Pobór wody odbywa się ze studni utworzonej z przekształconego szybu górniczego (szyb został częściowo zasypany i uszczelniony korkiem izolacyjnym iłowym). Woda poddawana jest procesowi aeracji oraz filtracji na 3 filtrach poziomych grawitacyjnych piaskowo-żwirowych (4 rodzaje granulacji o frakcji <1-15mm) połączonych równolegle. Ponadto istnieje możliwość zastosowania ługu sodowego w procesie uzdatniania wody celem obniżenia twardości wody (woda z ww. ujęcia charakteryzuje się wysoką twardością – ok. 500 mg/l). Przeprowadzona kontrola sanitarna Stacji Uzdatniania Wody „Szyb Maciej", w trakcie której dokonano oceny stanu sanitarno-higienicznego i technicznego urządzenia wodociągowego nie wykazała uchybień.

Tabela 5. Zestawienie próbek wody pobranych w 2023 r. – stały nadzór prowadzony przez PPIS w Gliwicach / Szyb Maciej

Lp.	Nazwa punktu poboru	Ilość pobranych próbek do badań PPIS / Kontrola wewnętrzna	Liczba próbek przekraczających wartości parametryczne	Parametry przekroczone	Maksymalna wartość przekroczenia	Wartość parametryczna
		bakteriologiczne [kontrola urzędowa / kontrola wewnętrzna]				
		fizykochemiczne [kontrola urzędowa / kontrola wewnętrzna]				
Ujęcie indywidualne Szyb Maciej						
1.	Szyb Maciej ul. Srebrna	3 / 3	0 / 0	-	-	-
		3 / 3	0 / 0	-	-	-

Średni pobór wody z ujęcia wynosi do 3 m^3/d, a szacunkowa liczba ludności zaopatrywanej przez ujęcie wynosi 50 osób. W 2023 r. pobrano ogółem z ww. ujęcia 6 próbek do badań mikrobiologicznych oraz 6próbek do badań fizykochemicznych. Wszystkie próbki spełniały pod względem wykonywanych oznaczeń mikrobiologicznych, wskaźnikowych mikrobiologicznych, chemicznych, wskaźnikowych organoleptycznych i fizykochemicznych oraz dodatkowych chemicznych wymagania określone w załączniku nr 1 część A. tabela 1, część B., część C. tabela 1 i 2, oraz część D. tabela 1. i tabela 2. ww. rozporządzenia. Woda z ww. ujęcia charakteryzuje się wysoką twardością – ok. 500 mg/l.

W 2023 r. wniesiono 1 interwencję na złą jakość wody przy ul. Kawika w Zabrzu dotyczącą brudnej, brunatnej wody od pół roku. W związku z powyższym pobrano do badań laboratoryjnych próbki wody zimnej z hydrantu przy ul. Olchowej/Kawika oraz z przyłącza wodociągowego w budynku przy ul. Kawika 8, a także próbki wody zimnej i ciepłej z wymiennikowni przy ul. Kawika 10 w Zabrzu oraz w lokalu mieszkalnym u osoby skarżącej się. Analiza laboratoryjna badanych próbek wody wykazała, iż woda w badanym zakresie w lokalu mieszkalnym oraz woda doprowadzana do budynku przez ZPWiK Sp. z o.o. spełniała wymagania rozporządzenia, natomiast woda ciepła krążąca w obiegu zamkniętym w wymiennikowni wykazała podwyższoną zawartość żelaza 246 µg/l przy wartości parametrycznej – 200 µg/l i mętności - 1,1 NTU, przy wartości parametrycznej – 1 NTU. Dnia 22.06.2023 r. w celu potwierdzenia nieprawidłowości ponownie pobrano próbki wody ciepłej i zimnej do badań laboratoryjnych w zakresie parametrów wskaźnikowych

organoleptycznych i fizykochemicznych tj. żelazo oraz mętność z wymiennikowni przy ul. Kawika 10 w Zabrzu. Analiza laboratoryjna pobranych próbek wody wykazała, iż woda w badanym zakresie spełnia wymagania rozporządzenia. W związku z powyższym zalecono administracji bieżącą kontrolę stanu instalacji wewnątrz budynku.

Podmioty wykonujące działalność leczniczą w rodzaju stacjonarne i całodobowe świadczenia zdrowotne oraz właściciele lub zarządcy budynków zamieszkania zbiorowego oraz budynków użyteczności publicznej zgodnie z § 18 ww. rozporządzenia są zobowiązane do wykonania badań wody ciepłej pod kątem obecności bakterii *Legionella* sp. w instalacji ciepłej wody użytkowej. Bakterie *Legionella* sp. odpowiedzialne za przypadki zachorowań na legionelozę występującą w dwóch postaciach klinicznych: choroby legionistów oraz gorączki Pontiac. Grupą szczególnie narażoną są osoby o obniżonej odporności. W ramach kontroli wewnętrznej prowadzonej przez zarządców oraz w ramach kontroli urzędowej pobrano 105 próbek wody w 19 obiektach.

Analiza wyników badań wody ciepłej pobranej w poniższych obiektach nie wykazała nieprawidłowości:

1. DPS nr 2, ul. Jaskółcza 11, Zabrze;
2. Szpital Miejski w Zabrzu Sp. z o.o., ul. Zamkowa 4, Zabrze;
3. Zakład Opiekuńczo-Leczniczy, ul. Zamkowa 4, Zabrze;
4. Szpital Specjalistyczny w Zabrzu Sp. z o.o., ul. M. Curie-Skłodowskiej 10, Zabrze;
5. Śląskie Centrum Chorób Serca, ul. M. Curie-Skłodowskiej 9, Zabrze;
6. Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 1 im. Prof. Stanisława Szyszko Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach, ul. 3 Maja 13-15, Zabrze;
7. Kamiliańskie Centrum Opiekuńczo-Lecznicze, ul. Dubiela 10, Zabrze;
8. Hotel Alpex ul. Franciszkańska 4, Zabrze
9. Hotel IBIS ul. Jagiellońska, Zabrze
10. Valdi Classic, ul. Wyciska, Zabrze
11. Pokoje Gościnne „Zielony Ogród" ul. Roberta Miki 3, 41-800 Zabrze
12. Hostel Guido, ul. 3 Maja 93A, Zabrze
13. Schronisko dla Bezdomnych Mężczyzn ul. Kochanowskiego 26, Zabrze
14. Dom Studenta nr 1, ul. Jordana 19, Zabrze
15. Dom studenta nr 5, ul. Marii Curie-Skłodowskiej 44, Zabrze
16. Dom studenta nr 3, ul. Marii Curie-Skłodowskiej 42, Zabrze
17. Dom Studenta Alaska, ul. Jagiellońska 38, 41-800 Zabrze

W 2 obiektach stwierdzono niezgodności z wymaganiami ujętymi 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) w zakresie wartości parametru mikrobiologicznego *Legionella* sp.:

1. Ośrodek Wsparcia: – Dom dla matek z małoletnimi dziećmi i kobiet w ciąży, ul. Ofiar Katynia 48, Zabrze
2. Ośrodek Wsparcia – Schronisko dla Bezdomnych Kobiet ul. Ofiar Katynia 48, Zabrze

W ramach bieżącego nadzoru sanitarnego PPIS w Gliwicach w kwietniu pobrał 2 próbki wody ciepłej do badań. Analiza pobranych próbek wody wykazała skażenie średnie (kolonizacja instalacji). Zarządca w ramach działań naprawczych dokonał przeglądu pieca przez specjalistyczną firmę, przeprowadził dezynfekcje termiczną z płukaniem instalacji c.w.u. Celem sprawdzenia, czy ww. zanieczyszczenie nadal się utrzymuje po upływie 4 tygodni zostało przeprowadzone badanie kontrolne. Analiza laboratoryjna pobranych próbek wody wykazała zgodność parametru mikrobiologicznego ujętego w § 3 ust. 2 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 poz. 2294).

Ponadto w związku ze zgłoszeniami dot. zachorowań na legionelozę, w 2023 r. przeprowadzono badania jakości wody ciepłej pod kątem obecności bakterii Legionella sp. w 2 obiektach, w których pobrano łącznie 31 próbek:

1. Śląskie Centrum Chorób Serca – budynek C, ul. M. Curie-Skłodowskiej 9, Zabrze
2. Niepubliczny Wielospecjalistyczny Zakład Opieki Zdrowotnej Zabrzańskie Centrum Opieki Medycznej „SALUBRIS", ul. Wolności 338B, Zabrze

Analiza wyników badań w powyższych obiektach wykazała niezgodność parametru Legionella sp. z wymaganiami ujętymi 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)

Śląskie Centrum Chorób Serca – budynek C, ul. M. Curie-Skłodowskiej 9, Zabrze

Analiza laboratoryjna próbek wody pobranych przez PPIS w Gliwicach w lipcu wykazała kolonizację instalacji c.w.u. bakteriami *Legionella* sp. w stopniu wysokim, co skutkowało wydaniem decyzji administracyjnej nr NS-HK.9022.5.55.2023 z dnia 03.08.2023 r. zarządzającą w terminie natychmiastowym: wyłączyć z eksploatacji urządzenia prysznicowe w łazienkach i perlatory przy armaturze umywalkowej w budynku w którym wystąpiło

skażenie, do czasu uzyskania wyników badania wody ciepłej zgodnych z przepisami, zapewniając przy tym odpowiednie warunki osobom korzystającym, w zakresie utrzymania higieny; podjąć działania interwencyjne obejmujące znalezienie przyczyny oraz zmierzające do redukcji liczby bakterii Legionella sp. do wartości określonych w przepisach prawa; poinformować Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gliwicach o planowanym terminie zakończenia czyszczenia i dezynfekcji instalacji ciepłej wody użytkowej. Strona natychmiastowo poinformowała o zdemontowaniu perlatorów przy armaturze umywalkowej i słuchawek prysznicowych w budynku, w którym wystąpiły nieprawidłowości oraz pismami na bieżąco informowała o zakresie i terminach wykonanych działań naprawczych. Przeprowadzone przez stronę działania naprawcze okazały się jednak nieskuteczne. Przeprowadzona kontrola doraźna na podstawie wyników badań kontrolnych próbek wody pobranych z instalacji ciepłej wody użytkowej obiektu wykazała wzrost skażenia do stopnia bardzo wysokiego. W związku z powyższym wydano upomnienie. Strona poinformowała o podjęciu kolejnych działań naprawczych polegających na awaryjnym zrzucie wody z instalacji c.w.u., opróżnieniu zasobników wody zimnej, ponownym napełnieniu instalacji wodą, trzykrotnym zwiększeniu poziomu dawkowania dwutlenku chloru, zasilaniu budynku bezpośrednio z sieci miejskiej z pominięciem zbiorników buforowych, poinformowaniu personelu i pacjentów o zwiększonej dawce dwutlenku chloru w instalacji, wykonaniu ozonowania mobilnym systemem ozonowania instalacji c.w.u. w budynku A+ oraz C. Skuteczność przeprowadzonych działań naprawczych została potwierdzona na podstawie wyników badań próbek wody pobranych dnia 08.09.2023 r. z instalacji ciepłej wody użytkowej w budynkach A+ oraz C. Badanie kontrolne wykonane po upływie 3 miesięcy nie wykazało nieprawidłowości.

Niepubliczny Wielospecjalistyczny Zakład Opieki Zdrowotnej Zabrzańskie Centrum Opieki Medycznej „SALUBRIS", ul. Wolności 338B, Zabrze

W związku z zachorowaniem na legionelozę pacjenta korzystającego z zabiegów rehabilitacyjnych (wirówki kończyn górnych) w Niepublicznym Wielospecjalistycznym Zakładzie Opieki Zdrowotnej Zabrzańskiego Centrum Opieki Medycznej „SALUBRIS" przy ul. Wolności 338B w Zabrzu PPIS w Gliwicach pobrał próbki wody ciepłej do badań z ww. obiektu. Analiza laboratoryjna próbek wody wykazała obecność bakterii *Legionella* sp. w ilości świadczącej o skażeniu urządzeń służących do masażu wirowego kończyn górnych i dolnych w stopniu wysokim, przy braku nieprawidłowości w wodzie doprowadzanej do ww. urządzeń oraz wodzie z instalacji ciepłej wody użytkowej. Wydano decyzję

administracyjną nakazującą w trybie natychmiastowym unieruchomienie urządzeń służących do masażu wirowego kończyn górnych i dolnych do czasu uzyskania pozytywnych wyników badań.

Na podstawie wydanych okresowych decyzji o jakości wody, po przeanalizowaniu sprawozdań z badań próbek wody pobranych z terenu miasta Zabrze oraz podejmowanych działań naprawczych stwierdza się przydatność wody do spożycia w badanym zakresie w 2023 r.

Z upoważnienia
Państwowego Powiatowego
Inspektora Sanitarnego w Gliwicach
zastępca Państwowego Powiatowego
Inspektora Sanitarnego w Gliwicach

mgr inż. Justyna Cegieła

Otrzymuje:

1. Prezydent Miasta Zabrze
   ul. Religi 1, 41-800 Zabrze
2. Zabrzańskie Przedsiębiorstwo
   Wodociągów i Kanalizacji Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
   ul. Wolności 215, 41-800 Zabrze
3. Przedsiębiorstwo Górnicze DEMEX Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
   ul. Hagera 41, 41-800 Zabrze
4. Prezes Wód Polskich
   prezes@wody.gov.pl
5. NS-HK aa