

OCENA OBSZAROWA JAKOŚCI WODY PRZEZNACZONEJ DO SPOŻYCIA PRZEZ LUDZI W 2022 ROKU DLA MIASTA JEDLINA-ZDRÓJ

I. Charakterystyka zaopatrzenia w wodę

Miasto Jedlina-Zdrój zaopatrywane jest w większej części w wodę z wodociągu publicznego Wałbrzych oraz w mniejszej – z wodociągu publicznego Jedlina-Zdrój. Zarządcą obu wodociągów jest Wałbrzyskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.

1. Liczba wyodrębnionych stref zaopatrzenia w mieście ze względu na pochodzenie wody – 3.
2. Liczba punktów pobierania próbek wody zlokalizowanych w mieście – 6.
3. Liczba zaopatrywanej ludności w wodę wodociągową – około 4 420 osób.
4. Szacunkowa ilość rozprowadzanej wody w mieście – około 870 m³/db.
5. Rodzaj ujęć wody: 3 ujęcia podziemne – szybowe „Szyb Pokój” przy ul. Włociańskiej 10d w Jedlinie-Zdroju, przy ul. Pokrzywianka w Jedlinie-Zdroju oraz ujęcie Głuszycy Górna.
6. Sposób uzdatniania wody:
 - ujęcie wody „Szyb Pokój” w Jedlinie-Zdroju przy ul. Włociańskiej 10d – napowietrzanie, filtracja kontaktowa w filtrach otwartych, filtracja ciśnieniowa, dezynfekcja promieniami UV i podchlorynem sodu,
 - ujęcie wody w Jedlinie-Zdroju przy ul. Pokrzywianka – dezynfekcja podchlorynem sodu,
 - ujęcie wody w Głuszycy Górnej – dezynfekcja podchlorynem sodu, regulowanie stężenia jonów wodorowych w wodzie wapnem hydratyzowanym,
 - do sieci wodociągowej w Jedlinie-Zdroju, zasilanej z ujęcia „Szyb Pokój”, dawkowany jest preparat SeaQuest, który zapobiega korozji i powstawaniu osadów w instalacji wodnej.

W 2022 r. z podziemnych ujęć wody zasilających mieszkańców miasta Jedlina-Zdrój w ramach kontroli wewnętrznej zarządcy pobrano 6 próbek wody do badań, w tym 2 próbki do badań mikrobiologicznych w zakresie parametrów grupy A oraz 2 próbki do badań fizykochemicznych w zakresie parametrów grupy A; 2 próbki do badań radiologicznych.

Nie zakwestionowano żadnej z przebadanych próbek wody.

II. Jakość wody przeznaczonej do spożycia z sieci wodociągowej

W 2022 r. w ramach kontroli wewnętrznej prowadzonej przez zarządcę oraz nadzoru sanitarnego Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Wałbrzychu nad wodą przeznaczoną do spożycia przez ludzi na terenie miasta Jedlina-Zdrój pobrano 14 próbek wody do badań, w tym 7 próbek do badań parametrów mikrobiologicznych oraz 7 próbek do badań parametrów fizykochemicznych. Nie zakwestionowano żadnej z przebadanych próbek wody.

Zestawienie wyników badań próbek wody z sieci wodociągowej na terenie gminy Jedlina-Zdrój, wykonanych w ramach kontroli wewnętrznej przez zarządcę w 2022 roku.

Strefa zaopatrzenia	Liczba zbadanych próbek			
	Parametry mikrobiologiczne		Parametry fizykochemiczne	
	Liczba prób ogółem	Liczba prób z przekroczoną wartością parametryczną	Liczba prób ogółem	Liczba prób z przekroczoną wartością parametryczną
Wałbrzych 9	Grupa A - 4	0	Grupa A - 4	0
Jedlina-Zdrój	Grupa A - 1	0	Grupa A - 1	0

Zestawienie wyników badań próbek wody z sieci wodociągowej na terenie gminy Jedlina-Zdrój, wykonanych przez PPIS w Wałbrzychu w ramach nadzoru sanitarnego w 2022 roku.

Strefa zaopatrzenia	Liczba zbadanych próbek			
	Parametry mikrobiologiczne		Parametry fizykochemiczne	
	Liczba prób ogółem	Liczba prób z przekroczoną wartością parametryczną	Liczba prób ogółem	Liczba prób z przekroczoną wartością parametryczną
Wałbrzych 9	Grupa A - 1	0	Grupa A - 1	0
Jedlina-Zdrój	Grupa A - 1	0	Grupa A - 1	0

III. Ocena ryzyka zdrowotnego dla konsumentów wody

W wyniku przeprowadzonych w 2022 r. badań jakości wody przeznaczonej do spożycia przez mieszkańców w mieście Jedlina-Zdrój nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości parametrów mikrobiologicznych i fizykochemicznych – wydano orzeczenia o przydatności wody do spożycia.

W przypadku awarii na ujęciu lub w sieci wodociągowej oraz na skutek małego rozbioru wody może dochodzić do jej wtórnego zanieczyszczenia – w wodzie stojącej procesy zachodzą w szybszym tempie niż w wodzie płynącej. Niskie natężenie przepływu wody może powodować efekt „brudnej wody wodociągowej”. Stężenie żelaza i manganu wzrasta gwałtowniej po ponownym włączeniu wody – na przykład po wcześniejszym, awaryjnym postoju. Dodatkowo występuje wówczas zwiększenie mętności i barwy wody u konsumenta. Przenikające z rur do wody związki (głównie żelaza i manganu) nie stanowią bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia mieszkańców, jednak mają negatywny wpływ na eksploatację urządzeń domowych. Zalecane jest, aby po dłuższym nieużywaniu kranów odkręcić kurki i umożliwić swobodny wypływ wody, w celu usunięcia wody stagnującej w przewodach wodociągowych.

Na organoleptyczną ocenę jakości wody przez konsumenta (zapach, smak) wpływa także chlor

i powstające w wodzie jego pochodne, jednak jego obecność świadczy o prowadzonym procesie dezynfekcji wody, czyli eliminacji zagrożeń mikrobiologicznych, mogących mieć znaczny wpływ na zdrowie konsumentów.

W przypadku miasta Jedlina-Zdrój, ze względu na eksploatację ujęcia wody podziemnej „Szyb Pokój”, na organoleptyczną ocenę jakości wody może mieć wpływ także twardość wody, związana z możliwym odkładaniem się osadów na naczyniach podczas jej gotowania. Woda pozyskiwana z powyższego ujęcia charakteryzuje się odmiennym składem chemicznym niż woda z poprzedniego źródła, głównie w zakresie twardości. Nie stanowi ona ryzyka zdrowotnego przy wartościach występujących w wodzie do spożycia – dla twardości wody do spożycia nie zaproponowano wartości ustalonej z uwagi na bezpieczeństwo oraz zdrowie ludzi.

Twardość wody w punktach poboru nie przekraczała wartości zalecanych, tj. 60–500 mg/l CaCO₃ – badania wskazywały jednak na to, że dostarczana woda jest wodą o znacznej twardości (342 mg/l CaCO₃ w próbce wody przy ul. Słowackiego 5). W zależności od oddziaływania pozostałych parametrów świadczących o jakości wody do spożycia (w tym jej pH), woda o twardości wyższej niż 200 mg/l CaCO₃ może powodować osadzanie się kamienia w przewodach wodociągowych, a następnie na naczyniach oraz na sprzęcie domowym. W trakcie wzrostu temperatury wody dochodzi do jej zmiękczenia a w wyniku tego do tworzenia się osadów węglanu wapnia na powierzchniach. Może to prowadzić do zwiększenia zużycia środków czystości w gospodarstwach domowych oraz eksploatacji urządzeń domowych. Twarda woda w przeciwieństwie do wody miękkiej, odznacza się mniejszą korozyjnością w stosunku do przewodów wodociągowych.

Z drugiej strony twardość wody jest skutkiem obecności w niej rozpuszczonych jonów metali, zwłaszcza wapnia i magnezu. Podaż tych kationów jest ważna dla organizmu i całkowite wyeliminowanie ich z wody pitnej jest niewskazane. Spożywanie takiej wody może mieć pozytywne znaczenie dla zdrowia ludzkiego, analogicznie jak suplementowanie się wysoko zmineralizowaną wodą mineralną.

W związku z tym, że powiat wałbrzyski jest terenem, mogącym zawierać w strukturach geologicznych pokłady uranu U-238, ważny jest monitoring poziomu substancji promieniotwórczych w wodzie pozyskiwanej z ujęć głębinowych. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Wałbrzychu od 2017 roku prowadzi nadzór nad radiologicznym bezpieczeństwem wody do spożycia. Przedsiębiorstwa wodociągowe zobowiązane są do badania próbek wody w kierunku izotopów promieniotwórczych radu, trytu i aktywności radonu. Wykonywane analizy laboratoryjne wykazały znikome ilości radionuklidów (stężenia nieprzekraczające określonej granicy wykrywalności), a także wskazały na niskie narażenie konsumentów na działanie radonu.

Radon występując w wodzie przeznaczonej do spożycia jest przyjmowany do organizmu w drodze wdychania, a nie z bezpośredniego spożycia. Podczas wypływu wody z kranu lub prysznica część rozpuszczonego radonu uwalniana jest do powietrza, jednak w porównaniu do innych źródeł (skorupa ziemska, materiały budowlane w budynku) dostarczana woda jest bezpieczna pod względem radiologicznym. Długotrwałe przebywanie w pomieszczeniach, w których dawka radonu przekracza średnioroczny poziom odniesienia, tj. 300 Bq/m³, zwiększa ryzyko zachorowania na choroby

nowotworowe płuc – a podstawowym sposobem usuwania radonu z pomieszczeń, jest ich częste wietrzenie.

Biorąc powyższe pod uwagę, na koniec roku wodę wodociągową na terenie miasta Jedlina-Zdrój oceniono jako przydatną do spożycia przez ludzi i bezpieczną dla zdrowia konsumentów.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny
w Wałbrzychu
Małgorzata Bąk

/dokument podpisany elektronicznie/