

OCENA OBSZAROWA JAKOŚCI WODY PRZEZNACZONEJ DO SPOŻYCIA PRZEZ LUDZI W 2021 ROKU DLA MIASTA I GMINY GŁUSZYCA

I. Charakterystyka zaopatrzenia w wodę

Miasto i gmina Głuszyca zaopatrywane są w wodę z wodociągu publicznego Głuszyca, którego zarządcą jest Wałbrzyskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.

1. Liczba wyodrębnionych stref zaopatrzenia w mieście i gminie ze względu na pochodzenie wody – 4.
2. Liczba punktów pobierania próbek wody zlokalizowanych w mieście i gminie – 8.
3. Liczba zaopatrywanej ludności w wodę wodociągową – około 8 300 osób.
4. Szacunkowa ilość rozprowadzanej wody w mieście i gminie – około 1 190 m³/db.
5. Rodzaj ujęć wody – 3 ujęcia podziemne w Głuszycy Górnej, Grzmiącej oraz „Szyb Pokój” w Jedlinie-Zdroju (wodociąg Wałbrzych) oraz 1 ujęcie mieszane (powierzchniowe i podziemne) w Łomnicy. Ostatnie z ujęć, włączone do eksploatacji w październiku 2021 r., zaopatruje część Głuszycy – od strony Jedliny-Zdroju do stacji paliw Orlen przy ul. Sienkiewicza 73.
6. Sposób uzdatniania wody:
 - ujęcie wody w Łomnicy – filtracja na filtrach żwirowych powolnych, dezynfekcja podchlorynem sodu, regulowanie stężenia jonów wodorowych w wodzie wapnem hydratyzowanym,
 - ujęcie wody w Głuszycy Górnej – dezynfekcja podchlorynem sodu, regulowanie stężenia jonów wodorowych w wodzie wapnem hydratyzowanym,
 - ujęcie wody w Grzmiącej – dezynfekcja podchlorynem sodu, regulowanie stężenia jonów wodorowych w wodzie wapnem hydratyzowanym,
 - ujęcie wody „Szyb Pokój” w Jedlinie-Zdroju – napowietrzanie, filtracja kontaktowa w filtrach otwartych, filtracja ciśnieniowa, dezynfekcja promieniami UV i podchlorynem sodu.

II. Jakość wody przeznaczonej do spożycia

W 2021 r. w ramach kontroli wewnętrznej oraz nadzoru sanitarnego nad wodą przeznaczoną do spożycia przez ludzi na terenie gminy Głuszyca pobrano:

- 21 próbek do badań bakteriologicznych (13 próbek w ramach kontroli wewnętrznej WPWiK, 2 w ramach nadzoru nad jakością wody sprawowanego przez PIS, 6 próbek rekontrolnych),
- 18 próbek do badań fizykochemicznych (13 próbek w ramach kontroli wewnętrznej WPWiK, 2 w ramach nadzoru nad jakością wody sprawowanego przez PIS, 3 próbki rekontrolne),
- w tym 3 próbki do badań w zakresie parametrów grupy B.

Zakwestionowano 6 próbek wody zbadanych w ramach kontroli wewnętrznej przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego:

- 1 z ujęcia Głuszycy Górna ze względu na przekroczenie wartości parametrycznej bakterii grupy coli i enterokoków (odpowiednio: 10 NPL i 70 jtk),
- 1 z sieci wodociągowej w Łomnicy (łowisko) ze względu na przekroczenie wartości parametrycznej bakterii grupy coli (1 NPL),
- 4 z sieci wodociągowej przy ul. Sienkiewicza 53 w Głuszycy ze względu na przekroczenie wartości zalecanej ogólnej liczby mikroorganizmów w 22 °C (4 razy >300 jtk).

III. Ocena ryzyka zdrowotnego dla konsumentów wody

W wyniku przeprowadzonych w 2021 r. badań jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi zanotowano na sieci wodociągowej przy ul. Sienkiewicza 53 w Głuszycy bakteriologiczne zanieczyszczenie wody, skutkujące w 1 przypadku brakiem przydatności wody do spożycia (obecność bakterii grupy coli i enterokoków kałowych), a w 4 warunkową przydatnością wody do spożycia (obecność bakterii grupy coli, podwyższona ogólna liczba mikroorganizmów w 22 °C). Podejmowane bez zwłoki działania naprawcze doprowadziły do poprawy mikrobiologicznej jakości wody, co wykazały badanie rekontrolne.

Obecność w wodzie paciorkowców kałowych jest wskaźnikiem występowania innych patogenów i stwarza bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia jej konsumentów. Wpływ mikroorganizmów przenoszonych przez wodę na zdrowie człowieka jest zróżnicowany. Nawet krótkotrwałe przekroczenia wartości parametrycznych tych bakterii w wodzie – w przypadku spożywania jej na surowo, bez przegotowania – mogą być niebezpieczne dla zdrowia powodując np. nieżyty żołądkowo-jelitowe, biegunki.

Bakterie grupy coli nie są wskaźnikiem występowania patogenów w wodzie, natomiast służą do oceny czystości i szczelności systemów dystrybucji wody oraz skuteczności prowadzonych procesów uzdatniania. Z powyższych względów należałoby wzmocnić nadzór nad prowadzonym procesem uzdatniania na ujęciu w celu wyeliminowania występowania bakterii wskaźnikowych w wodzie.

Parametr ogólna liczba mikroorganizmów nie jest uważany za wskaźnik bezpieczeństwa wody dla zdrowia. Podwyższone wartości ogólnej liczby mikroorganizmów związane są z tworzeniem się osadów na ściankach przewodów, a przy tym dostępnością substancji odżywczych koniecznych do wzrostu bakterii, powodując wtórne zanieczyszczenie wody. Jeśli wystąpi nietypowy, szybki lub nieoczekiwany wzrost ogólnej liczby mikroorganizmów, wskazane jest sprawdzenie działania całego systemu i ustalenie przyczyny wtórnego zanieczyszczenia wody.

Z uwagi na czas trwania przekroczeń (szybkość podejmowania działań naprawczych) – na koniec roku wodę wodociągową na terenie miasta i gminy Głuszycy oceniono jako przydatną do spożycia przez ludzi i bezpieczną dla zdrowia konsumentów.

Od października 2021 r. wprowadzono zaopatrzenie części miejscowości Głuszycy z nowo otwartego szybowego ujęcia wód podziemnych „Szyb Pokój” przy ul. Włociańskiej 10d w Jedlinie-

Zdroju. Dotyczy to około 220 odbiorców wody. Dostarczana z wyżej wymienionego ujęcia woda była wielokrotnie oceniana przez PPIS jako bezpieczna dla konsumentów i nadająca się do spożycia przez ludzi (w ramach nadzoru sanitarnego PIS i kontroli wewnętrznej przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego pobrano próbki do badań w rozszerzonym zakresie parametrów bakteriologicznych i fizykochemicznych, a także w zakresie wstępnego monitoringu substancji promieniotwórczych – w sumie 6 próbek wody), natomiast charakteryzuje się podwyższoną (w porównaniu z dotychczas dostarczaną wodą) twardością, czyli sumarycznym stężeniem wapnia i magnezu. Zanotowane wartości twardości w dotychczas zbadanych próbkach z ujęcia lub sieci na terenie miasta Jedlina-Zdrój wyniosły 384 i 2 razy 372 mg/l CaCO₃, przy wartości zalecanej 60 – 500 mg/l, określonej w obowiązującym rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294). Oznacza to, że dostarczana woda jest wodą twardą i jako taka może wpływać na smak przygotowywanych na niej napojów i potraw (parametry organoleptyczne), a także powodować odkładanie się osadów na naczyniach podczas gotowania (co prowadzi jednocześnie do zmiękczenia wody). Twarda woda zwiększa również zużycie środków utrzymania czystości i higieny.

Jednakże spożywanie twardej wody może mieć pozytywne znaczenie dla zdrowia ludzkiego, analogicznie jak suplementowanie się wysoko zmineralizowaną wodą mineralną, stąd też wyznaczenie dla twardości wartości zalecanej ze względów zdrowotnych oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego. W przypadku wody z ujęcia „Szyb Pokój”, stężenie magnezu wynosiło 54,7; 63,5 i 55,6 mg/l, a wapnia 63,7 i 57,3 mg/l. W cytowanym przepisie prawnym nie określono zalecanej wartości dla wapnia, natomiast zalecany zakres stężenia magnezu został ustalony w granicach 7 – 125 mg/l.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny
w Wałbrzychu
Małgorzata Bąk

(podpisano elektronicznie)