

OCENA OBSZAROWA JAKOŚCI WODY PRZEZNACZONEJ DO SPOŻYCIA PRZEZ LUDZI W 2023 ROKU DLA GMINY CZARNY BÓR

I. Charakterystyka zaopatrzenia w wodę

Gmina Czarny Bór zaopatrywana jest w wodę z wodociągu publicznego Wałbrzych, Borówno i Grzędy Górne, których zarządcą jest Wałbrzyskie Przedsiębiorstwo Wodociągów Kanalizacji Spółka z o.o.

1. Liczba wyodrębnionych stref zaopatrzenia w gminie ze względu na pochodzenie wody – 6.
2. Liczba punktów pobierania próbek wody zlokalizowanych w gminie – 12.
3. Liczba ludności zaopatrywanej w wodę wodociągową – około 4 696 osób.
4. Szacunkowa ilość rozprowadzanej wody – około 1 045 m³/db.
5. Rodzaj ujęć wody:
 - 2 ujęcia powierzchniowe dla wodociągu publicznego Wałbrzych („Mała Woda” – ujęcie jazowe na rzece Bóbr w Dębrniku) oraz staw infiltracyjny Ptaszków I (będący częścią ujęcia Marciszów Górny),
 - 6 ujęć podziemnych: Marciszów Górny i Marciszów Dolny w Marciszowie, Gorzeszów i Czarny Bór (dla wodociągu publicznego Wałbrzych) oraz Borówno i Grzędy Górne.
6. Sposób uzdatniania wody:
 - ujęcie wody „Mała Woda” w Dębrniku – koagulacja siarczanem glinu, filtracja na filtrach pospiesznych antracytowo-piaskowych, dezynfekcja chlorem gazowym,
 - ujęcie wody Marciszów Górny – dezynfekcja chlorem gazowym,
 - ujęcie wody Marciszów Dolny – napowietrzanie, dezynfekcja podchlorynem sodu,
 - ujęcie wody Grzędy Górne – dezynfekcja podchlorynem sodu, regulowanie stężenia jonów wodorowych wapnem hydratyzowanym,
 - ujęcia wody Gorzeszów, Borówno oraz Czarny Bór (dla wodociągu Wałbrzych) – brak uzdatniania.

W 2023 r. z ujęć wody zaopatrujących mieszkańców gminy Czarny Bór w ramach kontroli wewnętrznej zarządcy i bieżącego nadzoru sanitarnego PPIS w Wałbrzychu pobrano 19 próbek wody do badań, w tym 9 w zakresie parametrów grupy A (mikrobiologicznych i fizykochemicznych) i 2 w zakresie parametrów grupy B (mikrobiologicznych i fizykochemicznych), 1 do badań radiologicznych oraz 7 do badań kontrolnych.

Zakwestionowano 5 próbek wody – 3 próbki z uwagi na przekroczenie wartości parametrycznej bakterii grupy coli, 1 próbkę z uwagi na przekroczenie wartości parametrycznych bakterii grupy coli i Escherichia coli oraz stężenie jonów wodoru pH poniżej zakresu wartości parametrycznych i 1 próbkę ze względu na przekroczenie wartości parametrycznych bakterii grupy coli i Escherichia coli.

II. Jakość wody przeznaczonej do życia z sieci wodociągowej

W 2023 r. w ramach kontroli wewnętrznej prowadzonej przez zarządcę wodociągów oraz nadzoru sanitarnego Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Wałbrzychu nad wodą przeznaczoną do spożycia przez ludzi z sieci wodociągowej na terenie gminy Czarny Bór pobrano 22 próbki wody do badań, w tym 21 do badań mikrobiologicznych i 19 do badań fizykochemicznych.

Zakwestionowano 1 próbkę wody ze względu na przekroczenie wartości parametrycznej bakterii grupy coli.

Zestawienie wyników badań próbek wody z sieci wodociągowej na terenie gminy Czarny Bór, wykonanych w ramach kontroli wewnętrznej przez zarządcę w 2023 roku.

Strefa zaopatrzenia	Liczba zbadanych próbek				Przekroczony parametr
	Parametry mikrobiologiczne		Parametry fizykochemiczne		
	Liczba próbek ogółem	Liczba próbek z przekroczoną wartością parametryczną	Liczba próbek ogółem	Liczba próbek z przekroczoną wartością parametryczną	
Wałbrzych 2	Grupa A - 2	0	Grupa A - 2	0	-
	Grupa B - 1	0	Grupa B - 1	0	-
Wałbrzych 3	Grupa A - 2	0	Grupa A - 2	0	-
Wałbrzych 4	Grupa A - 4	0	Grupa A - 4	0	-
	Grupa B - 1	0	Grupa B - 1	0	-
Grzędy Górne	Grupa A - 1	1	Grupa A - 1	0	bakterie grupy coli
	Kontrolne - 1	0			
Borówno	Grupa A - 1	0	Grupa A - 1	0	-

Zestawienie wyników badań próbek wody z sieci wodociągowej na terenie gminy Czarny Bór, wykonanych przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Wałbrzychu w ramach nadzoru sanitarnego w 2023 roku.

Strefa zaopatrzenia	Liczba zbadanych próbek			
	Parametry mikrobiologiczne		Parametry fizykochemiczne	
	Liczba próbek ogółem	Liczba próbek z przekroczoną wartością parametryczną	Liczba próbek ogółem	Liczba próbek z przekroczoną wartością parametryczną
Wałbrzych 2	Grupa A - 1	0	Grupa A - 1	0
Wałbrzych 3	Grupa A - 1	0	Grupa A - 1	0
Wałbrzych 4	Grupa A - 2	0	Grupa A - 2	0
Grzędy Górne	Grupa A - 1	0	Grupa A - 1	0
	Kontrolne - 1	0	Kontrolne - 1	0
Borówno	Grupa A - 1	0	Grupa A - 1	0
	Kontrolne - 1	0		

III. Ocena ryzyka zdrowotnego dla konsumentów wody

Przeprowadzone w 2023 r. badania próbek wody przeznaczonej do spożycia przez mieszkańców gminy Czarny Bór, w tym pochodzących z zasilających gminę ujęć, wykazały przekroczenia wartości parametrycznych, określonych w załączniku nr 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), w 6 próbkach wody pobranych:

- z ujęcia Czarny Bór (dla wodociągu Wałbrzych) – w 2 próbkach przekroczenie wartości parametrycznej bakterii grupy coli (130 NPL i 16 jtk w 100 ml),
- z ujęcia Borówno – przekroczenie wartości parametrycznej bakterii grupy coli (2 NPL w 100 ml),
- z ujęcia Grzędy Górne – w 1 próbce przekroczenie wartości parametrycznych bakterii grupy coli i Escherichia coli (63 NPL i 1 NPL w 100 ml) oraz stężenie jonów wodoru pH poniżej zakresu wartości parametrycznych (5,6) i w 1 próbce przekroczenie wartości parametrycznych bakterii grupy coli i Escherichia coli (39 NPL i 1 NPL w 100 ml),
- z sieci wodociągowej w Grzędach 70 – przekroczenie wartości parametrycznej bakterii grupy coli (1 NPL w 100 ml).

W przypadku zanieczyszczenia bakteriologicznego wody z ujęć Czarny Bór i Grzędy Górne Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Wałbrzychu orzekł o braku jej przydatności do spożycia przez ludzi. Zarządca wodociągu Grzędy Górne niezwłocznie podjął działania naprawcze w zakresie doprowadzenia wody na ujęciu do norm sanitarnych, których skuteczność potwierdził drugi wynik badania kontrolnego. Na ujęciu wody Czarny Bór nie udało się utrzymać właściwej jakości mikrobiologicznej wody, uzyskanej po działaniach naprawczych wykonanych w związku z pierwszym przekroczeniem wartości parametrycznej bakterii grupy coli. Z tego względu Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Wałbrzychu wydał decyzję administracyjną nr 293/23 z dnia 24 marca 2023 r., nakazującą doprowadzić wodę na ujęciu do norm sanitarnych, jakim powinna odpowiadać woda przeznaczona do spożycia przez ludzi oraz zapewnić mieszkańcom Czarnego Boru (zaopatrywanym w wodę z wyżej wymienionego ujęcia) zastępcze źródło wody o jakości zgodnej z normami sanitarnymi. Zarządca wodociągu realizował działania naprawcze, wyłączając ujęcie wody z eksploatacji i jednocześnie zapewniając bezpośrednim odbiorcom wodę z pompowni w Gorcach. Na rok 2024 planowane jest ponowne włączenie ujęcia do eksploatacji (dostarczającego wodę również do miast Boguszów-Gorce i Wałbrzych).

Stwierdzone obniżenie wartości pH i pozostałe przekroczenia wartości parametrycznych bakterii grupy coli skutkowały wydaniem ocen o warunkowej przydatności wody do spożycia, a podjęte działania naprawcze doprowadziły do skutecznej poprawy jakości wody pod względem sanitarnym, potwierdzonej wynikami badań kontrolnych.

W odniesieniu do pozostałych próbek pobranych na terenie gminy Czarny Bór oraz z zasilających ją ujęć, zlokalizowanych poza obszarem gminy, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Wałbrzychu wydał oceny jakości wody, potwierdzające jej przydatność do spożycia przez ludzi.

W styczniu 2023 r. uzyskano wynik badania kontrolnego w kierunku pH potwierdzający wykonanie decyzji nr 416/22 z dnia 21.06.2022 r. nakazującej doprowadzenie wody w sieci wodociągowej wodociągu Grzędy Górne do norm sanitarnych, jakim powinna odpowiadać woda do spożycia i zezwalającej na warunkowe korzystanie z wody do spożycia z zastrzeżeniem utrzymania w wodzie stężenia jonów wodoru na minimalnym poziomie nie niższym niż 6,1 (zmienionej decyzją nr 759/22 z dnia 17.10.2022 r. – termin wykonania do dnia 31.12.2022 r.).

Bakterie grupy coli nie są wskaźnikiem występowania bakterii chorobotwórczych, natomiast

służą do oceny skuteczności procesów uzdatniania wody oraz szczelności i czystości systemu dystrybucji wody. W przypadku wykrycia tych bakterii w wodzie zarządca wodociągu jest zobowiązany do wzmocnienia nadzoru nad tymi procesami.

Obecność w wodzie bakterii *Escherichia coli* jest wskaźnikiem występowania patogenów chorobotwórczych i stwarza bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia jej konsumentów. Nawet krótkotrwałe występowanie tych bakterii w wodzie – w przypadku spożycia jej bez przegotowania – może powodować nieżyty żołądkowo-jelitowe, biegunki o zróżnicowanym nasileniu i kurczowe bóle brzucha.

Obniżona wartość pH nie ma bezpośredniego znaczenia dla zdrowia konsumentów i nie stanowi problemu zdrowotnego przy wartościach występujących w wodzie do spożycia. Dla wskaźnika pH brak jest zalecanej wartości opartej na kryteriach zdrowotnych. Jest to jeden z najważniejszych parametrów eksploatacyjnych, który należy kontrolować z uwagi na przeciwdziałanie korozji. Dopuszczenie do nadmiernej korozji przewodów może wywołać wtórne zanieczyszczenie wody i wpływać niekorzystnie na jej smak oraz wygląd.

W związku z tym, że powiat wałbrzyski jest terenem, mogącym zawierać w strukturach geologicznych pokłady uranu U-238, w wodzie pozyskiwanej z ujęć podziemnych ważny jest monitoring poziomu substancji promieniotwórczych. Przedsiębiorstwa wodociągowe zobowiązane są do badania próbek wody w kierunku izotopów promieniotwórczych radu, trytu i aktywności radonu z częstotliwością warunkowaną stężeniem ich aktywności uzyskanym we wcześniejszych badaniach. Wykonane w 2023 r. analizy laboratoryjne (badanie radonu w wodzie z ujęcia Borówno) wskazują na stężenie aktywności radonu poniżej ustalonej wartości parametrycznej.

Radon, występujący w wodzie wodociągowej, jest przyjmowany do organizmu w drodze wdychania, a nie z bezpośredniego spożycia. Przeprowadzone badania wykazują, że dostarczana woda jest bezpieczna pod względem radiologicznym.

Z uwagi na charakter zanotowanych przekroczeń wartości parametrycznych wskaźników, ich wielkość oraz czas trwania, a także sposób reagowania zarządcy na stwierdzone zanieczyszczenia, na koniec roku wodę wodociągową na terenie gminy Czarny Bór oceniono jako przydatną do spożycia przez ludzi i bezpieczną dla zdrowia konsumentów. W szczególności woda ze stref zaopatrzenia Wałbrzych 2 (zaopatrująca Jaczków z ujęcia w Marciszowie Dolnym), Wałbrzych 3 (zaopatrująca Witków z ujęcia w Marciszowie Górnym) oraz Wałbrzych 4 (zaopatrująca Grzędy i Czarny Bór z ujęcia w Gorzeszowie) nie była kwestionowana przez okres całego roku.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny
w Wałbrzychu
Małgorzata Bąk

/dokument podpisany elektronicznie/