

OCENA OBSZAROWA JAKOŚCI WODY PRZEZNACZONEJ DO SPOŻYCIA PRZEZ LUDZI W 2022 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 i 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 – 10.
3. Liczba zaopatrywanej ludności w wodę wodociągową – około 4 820 osób.
4. Szacunkowa ilość rozprowadzanej wody w gminie – około 900 m³/db.
5. Rodzaj ujęć wody:
 - 2 ujęcia powierzchniowe dla wodociągu publicznego Wałbrzych („Mała Woda” – ujęcie jazowe na rzece Bóbr w Dębrzniku) 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 Dębrzniku – koagulacja siarczanem glinu, filtracja na filtrach pospiesznych antracytowo-piaskowych, dezynfekcja chlorem gazowym,
 - ujęcie wody Marciszów Górny – dezynfekcja chlorem gazowym,
 - ujęcie wody Marciszów Dolny – 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 2022 r. z ujęć wody zaopatrujących mieszkańców gminy Czarny Bór w ramach kontroli wewnętrznej zarządcy pobrano 34 próbki wody do badań, w tym 12 próbek do badań mikrobiologicznych w zakresie parametrów grupy A oraz 4 próbki w zakresie parametrów grupy B; 9 próbek do badań fizykochemicznych w zakresie parametrów grupy A oraz 3 próbki w zakresie parametrów grupy B; 6 próbek do badań radiologicznych.

W wyniku przeprowadzonych w 2022 r. badań jakości wody na ujęciu „Czarny Bór” dla wodociągu Wałbrzych zanieczyszczenie bakteriologiczne (obecność bakterii grupy coli) stwierdzono w pięciu próbkach – wydano orzeczenia o braku przydatności wody. Zarządca wodociągu realizował działania naprawcze, ostatecznie wyłączając studnię z eksploatacji w celu jej opróżnienia i wyczyszczenia, jednocześnie zapewniając bezpośrednim odbiorcom wodę o odpowiedniej jakości z innego ujęcia.

II. Jakość wody przeznaczonej do życia z sieci wodociągowej

W 2022 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 35 próbek wody do badań, w tym 17 próbek do badań parametrów mikrobiologicznych i 18 próbek do badań parametrów fizykochemicznych.

Zakwestionowano 2 próbki wody, które stanowiły 6 % ogólnej liczby pobranych próbek wody.

Zestawienie wyników badań próbek wody z sieci wodociągowej na terenie gminy Czarny Bór, 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 2	Grupa A - 2	0	Grupa A - 2	0
Wałbrzych 3	Grupa A - 1	0	Grupa A - 1	0
Wałbrzych 4	Grupa A - 4	0	Grupa A - 4	0
	Grupa B - 1	0	Grupa B - 1	0
Grzędy Górne	Grupa A - 2	0	Grupa A - 2	0
Borówno	Grupa A - 2	0	Grupa A - 2	0

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

Strefa zaopatrzenia	Liczba zbadanych próbek				Przekroczony parametr
	Parametry mikrobiologiczne		Parametry fizykochemiczne		
	Liczba prób ogółem	Liczba prób z przekroczoną wartością parametryczną	Liczba prób ogółem	Liczba prób 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 - 1	0	Grupa A - 1	0	-
Grzędy Górne	Grupa A - 1	0	Grupa A - 2	2	pH
Borówno	Grupa A - 1	0	Grupa A - 1	0	-

III. Ocena ryzyka zdrowotnego dla konsumentów wody

W sieci wodociągowej wodociągu Grzędy Górne dwukrotnie stwierdzono stężenie jonów wodoru pH poniżej zakresu wartości parametrycznych (wielokrotnie notowane w tym miejscu w przeszłości), które skutkowało wszczęciem przez PPIS w Wałbrzychu postępowania i wydaniem decyzji administracyjnej zobowiązującej przedsiębiorstwo wodociągowe do doprowadzenia wody do norm sanitarnych w zakresie wartości pH w terminie do dnia 15 września 2022 r. Pobrana przez przedstawiciela PPIS rekontrolna próbka wody nie potwierdziła poprawy jakości wody w omawianym zakresie i na wniosek strony termin realizacji obowiązku przedłużono do dnia 31 grudnia 2022 r. Ponowna rekontrola w styczniu 2023 r. potwierdziła skuteczność działań naprawczych – woda nadawała się do spożycia przez ludzi.

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.

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 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.

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 zgodnie z częstotliwością określoną rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294). Wykonywane w tym kierunku badania wykazały znikome ilości radionuklidów (stężenia nieprzekraczające określonej granicy wykrywalności), a także wskazują 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 nie stanowi zagrożenia dla zdrowia 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.

Z uwagi na charakter występujących przekroczeń, ich wartość oraz czas trwania – 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), Wałbrzych 4 (zaopatrująca Grzędy i Czarny Bór z ujęcia w Gorzeszowie) oraz Borówno nie była kwestionowana przez okres całego roku.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny
w Wałbrzychu
Małgorzata Bąk

/dokument podpisany elektronicznie/