

## OCENA OBSZAROWA JAKOŚCI WODY PRZEZNACZONEJ DO SPOŻYCIA PRZEZ LUDZI W 2020 ROKU DLA MIASTA BOGUSZÓW-GORCE

### I. Charakterystyka zaopatrzenia w wodę

Miasto Boguszów-Gorce zaopatrywane jest w wodę z wodociągów publicznych Wałbrzych oraz Boguszów-Gorce, których zarządcą jest Wałbrzyskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.

1. Liczba wyodrębnionych stref zaopatrzenia w mieście ze względu na pochodzenie wody – 4.

2. Liczba punktów pobierania próbek wody zlokalizowanych w mieście – 9.

3. Liczba zaopatrywanej ludności w wodę wodociągową – około 15 600 osób.

4. Szacunkowa ilość rozprowadzanej wody w mieście – około 3100 m<sup>3</sup>/db.

5. Rodzaj ujęć wody:

- 3 ujęcia powierzchniowe – „Mała Woda” (ujęcie jazowe na rzece Bóbr w Dębrzniku), staw infiltracyjny Ptaszków I (będący częścią ujęcia Marciszów Górny), Kuźnice Świdnickie,

- 5 ujęć podziemnych: Marciszów Górny, Gorzeszów, Czarny Bór, Stary Lesieniec oraz Kuźnice Świdnickie.

6. Sposób uzdatniania wody:

- ujęcie „Mała Woda” w Dębrzniku – koagulacja siarczanem glinu, filtracja na filtrach pośpiesznych antracytowo-piaskowych, dezynfekcja chlorem gazowym,

- ujęcie wody Marciszów Górny – dezynfekcja chlorem gazowym,

- ujęcie wody Gorzeszów, Czarny Bór, Stary Lesieniec – brak uzdatniania,

- ujęcie wody w Kuźnicach Świdnickich – napowietrzanie, filtracja na filtrach powolnych żwirowo-piaskowych z rudą magnezu, dezynfekcja podchlorynem sodu.

### II. Jakość wody przeznaczanej do spożycia

W 2020 r. w ramach kontroli wewnętrznej nad wodą przeznaczoną do spożycia przez ludzi z sieci i ujęć dla wodociągu Wałbrzych oraz Boguszów-Gorce na terenie miasta pobrano:

- 23 próbki do badań bakteriologicznych, w tym 3 rekontrolne,

- 22 próbki do badań fizykochemicznych, w tym 2 rekontrolne,

- w tym 4 próbki do badań w zakresie parametrów grupy B.

Zakwestionowano 4 próbki wody w ramach kontroli wewnętrznej przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego:

- z sieci wodociągowej przy ul. św. Barbary 80 w Boguszowie-Gorcach i na ujęciu Stary Lesieniec (wodociąg Wałbrzych) ze względu na przekroczenie wartości parametrycznej bakterii grupy coli (odpowiednio 2 i 4 NPL),

- z sieci wodociągowej przy ul. Staszica 5 w Boguszowie-Gorcach (wodociąg Wałbrzych) ze względu na

podwyższoną wartość mętności (14,3 NTU),

- z sieci wodociągowej przy ul. Żeromskiego 18 w Kuźnicach Świdnickich (wodociąg Boguszów-Gorce) z uwagi na obecność bakterii grupy coli (7 jtk w 100 ml), bakterii Clostridium perfringens (1 jtk w 100 ml) i stężenie żelaza (260 µg/l).

### III. Ocena ryzyka zdrowotnego dla konsumentów wody

W wyniku przeprowadzonych w 2020 r. badań jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w mieście Boguszów-Gorce stwierdzono trzykrotne bakteriologiczne zanieczyszczenie wody oraz dwukrotne fizykochemiczne zanieczyszczenie wody, skutkujące w każdym z przypadków wydaniem orzeczenia o warunkowej przydatności wody do spożycia.

W przypadku przekroczenia wartości parametrycznej bakterii grupy coli z sieci wodociągowej w Boguszowie-Gorcach przy ul. św. Barbary 80, w Kuźnicach Świdnickich przy ul. Żeromskiego 18 (wodociąg Boguszów-Gorce) i na ujęciu Stary Lesieniec (wodociąg Wałbrzych), zarządca wodociągu niezwłocznie przeprowadził działania naprawcze, skutkujące poprawą mikrobiologicznej jakości wody.

Uzyskana podwyższona wartość mętności z sieci wodociągowej w Boguszowie-Gorcach przy ul. Staszica 5 (wodociąg Wałbrzych) miała związek z pobieraniem próbek wody w zamkniętym przez dłuższy okres czasu obiekcie użyteczności publicznej w związku z występującą epidemią wirusa SARS-CoV-2, co nie zawsze było poprzedzone ich właściwym przygotowaniem do pobrania. Powtórne badanie wykazało prawidłowe wartości mętności.

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.

Żelazo nie stanowi problemu zdrowotnego dla konsumentów, niemniej jednak ma istotne znaczenie dla akceptowalności wody. W rozpatrywanym przypadku, jak podaje zarządca wodociągu, żelazo pojawia się w wodzie do picia w wyniku jej wtórnego zanieczyszczenia osadami wypłukiwanymi ze ścianek przewodów. Podwyższona zawartość żelaza w sieci wodociągowej może spowodować: rozwój nitkowatych bakterii żelazistych, zmianę smaku wody, wzrost jej mętności i barwy, powstawanie plam na urządzeniach sanitarnych, pranej bieliznie, a w czasie gotowania wpływa na zmianę cech fizycznych oraz apetyczność potraw. Zalecane jest, aby po dłuższym nieużywaniu kranów odkręcić kurki i umożliwić przez kilka minut swobodny wypływ wody, w celu usunięcia wody stagnującej w przewodach wodociągowych.

Podobnie mętność wody nie jest parametrem, którego podwyższona wartość stwarza bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia ludzi, może mieć jednak negatywny wpływ na akceptowalność wody przez konsumentów.

Natomiast jakość wody w sieci wodociągu Wałbrzych (w strefach Wałbrzych 3 i Wałbrzych 7) na terenie miasta Boguszów-Gorce nie była kwestionowana: woda była bezpieczna dla zdrowia konsumentów i nadawała się do spożycia przez ludzi.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny  
w Wałbrzychu  
Małgorzata Bąk