

Obszarowa ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie miasta i gminy Byczyna za 2022 rok

(na podstawie § 23 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 07 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi – Dz. U z 2017 r., 2294)

Do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia na terenie miasta i gminy wykorzystywane są trzy wodociągi sieciowe: **Polanowice-Byczyna, Dobiercice i Kostów**. Administratorem wodociągów jest spółka Wodociągi i Kanalizacja „HYDROKOM” Sp. z o.o. w Kluczborku, ul. Kołłątaja 7.

Woda ujmowana jest ze studni głębinowych, z utworów trzecio- i czwartorzędowych. W tabeli przedstawiono ważniejsze dane eksploatowanych wodociągów (źródło: administrator wodociągów).

Lp.	Wodociąg	Produkcja wody (m ³ /dobę)	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę (w tys.)	Długość sieci wodociągowej (w km)	Stosowane metody uzdatniania i dezynfekcji	Materiał, z którego wykonana jest sieć wodociągowa
1	Polanowice-Byczyna	677	5,5	61,3	chlorowanie stałe	żeliwo, PCV, PEH
2	Kostów	233	1,1	15,8	wymiana jonowa chlorowanie stałe	PCV, PEH
3	Dobiercice	191	2,0	39,8	napowietrzanie odżelazianie odmanganianie ozonowanie	PCV, PEH

Nadzór nad jakością wody prowadzą Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kluczborku w ramach monitoringu jakości wody oraz administrator wodociągów w ramach wewnętrznej kontroli jakości wody. Zakres badań obejmował parametry określone w rozporządzeniu z dnia 07 grudnia 2017 r. (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294).

1. JAKOŚĆ WODY

1.1. Wodociąg Polanowice-Byczyna

Strefa zaopatrzenia w wodę obejmuje miasto Byczyna, wsie: Jaśkowice, Gołkowice, Polanowice, Proślice, Biskupice, Jakubowice i Kochłowice oraz przysiółek Brzózki.

W 2022 r. w ramach monitoringu jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi pobrano 27 próbek do badań fizykochemicznych i 31 do badań mikrobiologicznych.

Administrator w ramach wewnętrznej kontroli jakości wody pobrał 16 próbek do badań fizykochemicznych oraz 14 do badań mikrobiologicznych.

W żadnej z próbek wody podawanej do sieci oraz w sieci wodociągowej u konsumentów nie stwierdzono zanieczyszczenia mikrobiologicznego, nie odnotowano również przekroczeń dopuszczalnych stężeń i wartości badanych parametrów fizykochemicznych, w tym azotanów.

1.2. Wodociąg Kostów

Strefa zaopatrzenia wodociągu obejmuje cztery wioski: Kostów, Janówkę, Ciecierzyn i Miechową. W 2022 r. w ramach monitoringu jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi pobrano 21 próbek do badań fizykochemicznych i 21 do mikrobiologicznych. Zarządca wodociągu w ramach wewnętrznej kontroli jakości wody pobrał 8 próbek do badań fizykochemicznych oraz 8 próbek do badań mikrobiologicznych.

W jednej próbce pobranej w ramach monitoringu jakości wody stwierdzono ponadnormatywne stężenie azotanów wynoszące 50,40mg/l, co stanowi 3,4% wszystkich próbek pobranych przez

Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Kluczborku oraz przez zarządcę wodociągu. Maksymalne dopuszczalne stężenie azotanów wynosi 50mg/l.

W żadnej z pobranych próbek nie stwierdzono zanieczyszczenia mikrobiologicznego.

1.3. Wodociąg Dobiercice

Strefa zaopatrzenia w wodę do spożycia obejmuje wsie Dobiercice, Nasale, Sarnów, Pszczonki, Chudobę, Paruszowice, Gosław, Pogorzałkę, Sierosławice, Wojsławice, Roszkowice i Borek oraz przysiółek Długa.

W ramach prowadzonego nadzoru nad jakością wody pobrano 12 próbek do badań fizykochemicznych oraz 23 próbki do badań mikrobiologicznych. Administrator wodociągu w ramach wewnętrznej kontroli pobrał 12 próbek do badań fizykochemicznych oraz 15 próbek do badań mikrobiologicznych.

W zakresie badanych parametrów fizykochemicznych w 3 próbkach wody pobranej na stacji uzdatniania wody przez zarządcę wodociągu stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego stężenia manganu (52µg/l, 66µg/l, 67,7µg/l). Dopuszczalne stężenie dla tego parametru wynosi 50µg/l. W próbkach wody pobieranych w sieci u konsumentów stężenia manganu nie przekraczały dopuszczalnej normy. Przyczyną zdarzenia było uszkodzenie sieci wodociągowej, w wyniku czego doszło do zakłócenia systemu uzdatniania.

W żadnej z pobranych próbek nie stwierdzono zanieczyszczenia mikrobiologicznego wody.

2. Ocena zagrożeń zdrowotnych związanych z jakością wody

Na podstawie analizy ocen okresowych, wydanych w 2022 r. w oparciu o sprawozdania z badań próbek wody, pobranych przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Kluczborku oraz zarządcę wodociągów można stwierdzić, że woda z wodociągów Polanowice-Byczyna, Kostów i Dobiercice nie stwarzała zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi. W żadnej z badanych próbek wody w ww. wodociągach nie wystąpiło skażenie mikrobiologiczne.

Szczegółowo analizowano wartości azotanów w wodzie z wodociągów w Polanowicach-Byczynie i Kostowie, ze względu na wysokie poziomy tych związków w wodzie surowej. Zgodnie ze stanowiskiem Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) azotany zaliczono do parametrów o istotnym znaczeniu dla bezpieczeństwa zdrowotnego ludzi, a przekroczenie wartości parametrycznej, ustalonej na poziomie 50mg/l może stwarzać zagrożenie dla zdrowia ludzi. W wodzie uzdatnionej z wodociągu Dobiercice azotany występują w bardzo niskich stężeniach, w 2022 r. nie przekroczyły 1mg/l.

Azotany przedostają się do wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku działalności człowieka, w szczególności poprzez nadmierne stosowanie nieorganicznych nawozów sztucznych i obornika, ze ścieków, z utleniania produktów azotowych znajdujących się w odchodach ludzkich i zwierzęcych, w tym w zbiornikach bezodpływowych (szambach). Niektóre wody podziemne mogą być zanieczyszczone azotanami także wskutek ich wymywania z gleby podczas naturalnej wegetacji roślin. Zalecana wartość azotanów - 50mg/l została ustalona na przesłankach zdrowotnych, jako wartość chroniąca przed methemoglobinemią (sinicą) niemowlęta do 3 miesiąca życia, karmione pokarmem przygotowywanym z użyciem wody pitnej.

Stwierdzone w próbkach wody z wodociągu w Dobiercicach przekroczenia dopuszczalnych wartości manganu nie miały ujemnego wpływu na zdrowie ludzi. Mangan występujący w wodzie w stężeniu 100µg/l (0,1mg/l) powoduje zmianę smaku, przebarwienia armatury sanitarnej i pranej odzieży. Jak wynika z danych literaturowych, nie wykazano, aby ilości manganu zawarte w żywności i wodzie do picia, nawet jeśli kilkakrotnie przekraczają wartość parametryczną, mogły stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzi.

3. Zgłoszone reakcje niepożądane związane ze spożyciem wody

W 2022 r. do Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Kluczborku nie zgłoszono żadnych niepożądanych reakcji związanych ze spożyciem wody dostarczanej z wodociągów Polanowice-Byczyna, Kostów i Dobiercice.

4. Wnioski

Na podstawie sprawozdań z badań próbek wody, wykonanych w ramach monitoringu jakości wody oraz w ramach wewnętrznej kontroli jakości wody przez administratora, a także ocen okresowych wydanych w 2022 r. stwierdzono, że jakość wody dostarczana mieszkańcom miasta i gminy Byczyna spełniała wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 07 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294).

Woda podawana do sieci w wodociągach Polanowice-Byczyna i Kostów jest chlorowana w sposób ciągły przy zastosowaniu podchlorynu sodu. W związku z tym dodatkowo badane były chlor wolny, chloroform, chloraminy i bromodichlorometan. Stężenia tych parametrów były niskie i nie przekraczały dopuszczalnych wartości.

Poniżej w tabeli przedstawiono najwyższe stężenia wybranych parametrów fizykochemicznych, stwierdzone w próbkach wody w sieci dystrybucyjnej (źródło: badania PSSE w Kluczborku i administratora w 2022 r.).

Parametr /jednostka	Wodociągi			Wartość dopuszczalna
	Polanowice-Byczyna	Kostów	Dobiercice	
Mętność (NTU)	0,85	1,29	0,77	akceptowalna przez konsumentów
Odczyn	7,1	7,8	7,8	6,5-9,5
Amoniak (mg/l)	<0,05	<0,05	<0,05	0,50
Azotyny (mg/l)	<0,03	<0,03	<0,03	0,50
Azotany (mg/l)	41,40	50,40	0,62	50
Chlorki (mg/l)	59,5	52,0	18,2	250
Twardość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	319	276	117	60-500
Żelazo (µg/l)	115	165	104	200
Mangan (µg/l)	22,7	<4,0	67,7	50
Fluorki (mg/l)	<0,10	0,10	<0,10	1,5
Bromiany (µg/l)	<5,0	<5,0	<5,0	10
Ołów (µg/l)	<1,0	<1,0	<1,0	10
Miedź (mg/l)	<0,0020	<0,0020	<0,0020	2,0
Nikiel (µg/l)	<5,0	<5,0	<5,0	20
Chlor wolny (mg/l)	0,02	0,03	0,19	0,3
Suma THM	5,8	<4,0	<4,0	100

W niskich stężeniach występują również takie parametry jak kadm, cyjanki, rtęć, arsen, bor, benzen, WWA, pestycydy.

Jakość wody dostarczana konsumentom z wodociągów w Polanowicach-Byczynie, Kostowie i Dobiercicach w końcowej ocenie 2022 r. spełnia wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294).

Kluczbork, 27.03.2023 r.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny
w Kluczborku