

Obszarowa ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie miasta i gminy Byczyna za 2024 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 poniższej tabeli przedstawiono ważniejsze dane eksploatowanych 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	760	5,4	61,3	chlorowanie stałe	żeliwo, PCV, PEH
2	Kostów	203	1,0	15,8	wymiana jonowa chlorowanie stałe	PCV, PEH
3	Dobiercice	195	2,0	39,8	napowietrzanie odżelazianie odmanganianie ozonowanie	PCV, PEH

Źródło: Administrator wodociągów

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 2024 r. w ramach monitoringu jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi pobrano 42 próbek do badań fizykochemicznych i 44 do badań mikrobiologicznych. Administrator w ramach wewnętrznej kontroli jakości wody pobrał 44 próbek do badań fizykochemicznych oraz 21 do badań mikrobiologicznych.

W zakresie badanych parametrów fizykochemicznych w 2 próbkach wody, pobranych przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kluczborku w punkcie zgodności CISPOL Polanowice oraz na stacji wodociągowej w Byczynie, stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego stężenia azotanów (50,39mg/l, 52,03mg/l). Dopuszczalne stężenie w wodzie dla tego parametru wynosi 50 mg/l. W pozostałych próbkach wody stężenia azotanów nie przekraczały dopuszczalnej normy. Zdarzenie miało charakter krótkotrwały i punktowy, a po przeprowadzaniu działań naprawczych jakość wody odpowiadała wymaganiom określonym w cyt. rozporządzeniu.

W żadnej z pobranych próbek wody nie stwierdzono zanieczyszczenia mikrobiologicznego.

1.2. Wodociąg Kostów

Wodociąg Kostów, najmniejszy w gminie Byczyna, zaopatruje w wodę pitną mieszkańców Kostowa, Janówki, Ciecierzyna i Miechowej. Woda pochodzi z dwóch studni głębinowych,

oddanych do użytku w 1977 i 1988 r., z których obecnie eksploatowana jest tylko jedna. Ze względu na wysoki poziom azotanów, woda surowa poddawana jest uzdatnianiu poprzez wymianę jonów azotanowych na chlorkowe w filtrach z żywicą jonowymienną INDION NSSR.

W ramach monitoringu jakości wody pobrano 32 próbki do badań fizykochemicznych i mikrobiologicznych. Administrator wodociągu przeprowadził dodatkowo wewnętrzną kontrolę, analizując 19 próbek fizykochemicznych i 21 mikrobiologicznych.

W dwóch próbkach pobranych przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kluczborku (Stacja Uzdatniania Wody w Kostowie oraz Szkoła Podstawowa w Kostowie) wykryto ponadnormatywne stężenia azotanów – 52,70 mg/l oraz 51,00 mg/l (przy dopuszczalnym poziomie 50 mg/l). W pozostałych próbkach stężenia mieściły się w normie. 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, Pogorzałą, Sierosławice, Wojsławice, Roszkowice i Borek oraz przysiółek Długa.

W ramach prowadzonego nadzoru nad jakością wody pobrano 15 próbek do badań fizykochemicznych oraz 21 próbek do badań mikrobiologicznych. Administrator wodociągu w ramach wewnętrznej kontroli pobrał 21 próbek do badań fizykochemicznych oraz 21 próbek do badań mikrobiologicznych. W żadnej z pobranych próbek wody nie stwierdzono zanieczyszczenia mikrobiologicznego ani przekroczeń parametrów fizykochemicznych.

2. OCENA ZAGROŻEŃ ZDROWOTNYCH ZWIĄZANYCH Z JAKOŚCIĄ WODY

Na podstawie analizy ocen okresowych za 2024 rok, sporządzonych w oparciu o sprawozdania z badań próbek wody pobranych przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Kluczborku oraz zarządców wodociągów, stwierdzono, że woda dostarczana z wodociągów w Polanowicach-Byczynie, Kostowie i Dobiercicach nie stwarzała zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi. W żadnej z przebadanych próbek wody nie stwierdzono skażenia mikrobiologicznego.

Szczególną uwagę poświęcono analizie stężenia azotanów w wodzie z wodociągów Polanowice-Byczyna i Kostów, ze względu na podwyższone wartości tych związków w wodzie surowej. Zgodnie ze stanowiskiem Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), azotany są parametrem o istotnym znaczeniu zdrowotnym – ich dopuszczalne stężenie w wodzie przeznaczonej do spożycia wynosi 50 mg/l. Przekroczenie tej wartości może być niebezpieczne, szczególnie dla niemowląt do 3. miesiąca życia, ze względu na ryzyko wystąpienia methemoglobinemii (sinicy). Do zanieczyszczenia wód azotanami przyczynia się głównie działalność człowieka, m.in. poprzez nadmierne stosowanie nawozów sztucznych i naturalnych, niewłaściwe gospodarowanie ściekami oraz nieszczelne zbiorniki bezodpływowe (szamba). Azotany mogą również przedostawać się do wód podziemnych w wyniku procesów naturalnych, takich jak wymywanie ich z gleby podczas wegetacji roślin.

W odnotowanych przypadkach krótkotrwałych i lokalnych przekroczeń wartości azotanów, administratorzy wodociągów podjęli natychmiastowe działania naprawcze. Dzięki temu ryzyko dla zdrowia konsumentów zostało skutecznie zminimalizowane.

3. ZGŁOSZONE REAKCJE NIEPOŻĄDANE ZWIĄZANE ZE SPOŻYCIEM WODY

W 2024 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. PROWADZONE POSTĘPOWANIA ADMINISTRACYJNE ORAZ DZIAŁANIA NAPRAWCZE PROWADZONE PRZEZ PRZEDSIĘBIORSTWA WODNO-KANALIZACYJNE

W 2024 roku dla wodociągów sieciowych Polanowice - Byczyna oraz Kostów, zaopatrujących w wodę do spożycia gminę Byczynę, wydano łącznie 3 decyzje administracyjne. Natomiast dla wodociągu sieciowego Dobiercice nie prowadzono postępowania administracyjnego dotyczącego nieodpowiedniej jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Wodociąg	Postępowanie administracyjne	Przekroczony parametr
Polanowice-Byczyna	decyzja finansowa	Azotany
	decyzja finansowa	Azotany
Kostów	decyzja finansowa	Azotany

Prowadzone działania naprawcze w celu poprawy jakości wody dotyczyły:

- obniżenia stężenia azotanów - wodociąg Polanowice-Byczyna;
- obniżenia stężenia azotanów - wodociąg Kostów.

W przypadku przekroczenia stężenia azotanów w wodzie z wodociągu sieciowego Polanowice-Byczyna, zarządca wodociągu podjął działania naprawcze polegające na zmianie konfiguracji pracy studni, by uzyskać optymalny poziom azotanów, przeprowadził płukanie sieci oraz zamontował nową pompę w studni, w której wystąpiła awaria

W przypadku przekroczenia stężenia azotanów w wodzie z wodociągu sieciowego Kostów, zarządca wodociągu podjął działania naprawcze polegające na płukaniu sieci wodociągowej, zwiększył udział procentowy ilości wody uzdatnianej na kolumnach jonitowych w stosunku do całości wody pobieranej z ujęcia Kostów, usunął awarię przepustnicy wody uzdatnionej.

Po zakończeniu działań naprawczych pobierano do badań kontrole próbki wody, w celu potwierdzenia ich skuteczności.

5. WNIOSKI

Przedsiębiorstwo wodociągowe realizowało obowiązki w zakresie prowadzenia regularnej kontroli wewnętrznej wodociągu zgodnie z obowiązującymi przepisami. Kontrola wewnętrzna jakości wody dostarczanej konsumentom z wodociągów publicznych gminy Byczyna, wykonywana była zgodnie z harmonogramem pobierania próbek wody zatwierdzonym przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kluczborku.

W przypadku wystąpienia przekroczeń parametrów fizykochemicznych, zarządca wodociągu podejmował działania naprawcze, które w efekcie doprowadzały jakość wody do wymagań zawartych w rozporządzeniu, co zostało udokumentowane sprawozdaniami z badań kontrolnych wody. Informacje o jakości wody (oceny okresowe, oceny obszarowe) były umieszczane na stronie internetowej PSSE w Kluczborku oraz przesyłane władzom lokalnym i administratorowi wodociągów.

Woda podawana do sieci w wodociągach Polanowice-Byczyna i Kostów jest chlorowana w sposób ciągły przy zastosowaniu podchlorynu sodu. W związku z tym dodatkowo badano: chlor wolny, chloroform, stężenie chloraminy i bromodichlorometan. W badanych próbkach wody u konsumenta nie stwierdzono przekroczenia w/w parametrów.

Poniżej w tabeli przedstawiono najwyższe stężenia wybranych parametrów fizykochemicznych, stwierdzone w próbkach wody w sieci dystrybucyjnej.

Parametr /jednostka	Wodociągi			Wartość dopuszczalna
	Polanowice-Byczyna	Kostów	Dobiercice	
Mętność (NTU)	0,83	0,77	1,2	akceptowalna przez konsumentów
Odczyn	7,8	8,1	8,8	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)	52,03	52,70	1,82	50
Chlorki (mg/l)	61,0	42,3	17,9	250
Twardość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	333	252	131	60-500
Żelazo (µg/l)	98	<60	113	200
Mangan (µg/l)	38,7	<4,0	42,5	50
Fluorki (mg/l)	<0,10	<0,10	0,14	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)	0,15	0,29	0,05	0,3
Suma THM	4,0	<4,0	<4,0	100

Źródło: badania Powiatowej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej w Kluczborku i administratora wodociągów w 2024 r.

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

Na podstawie analizy wyników badań jakości wody z wodociągów Polanowice-Byczyna oraz Kostów w 2024, stwierdzono, że głównym problemem jest wzrost zawartości azotanów w wodzie przeznaczonej do spożycia, który utrzymuje się na wysokim poziomie.

Pomimo procesu uzdatniania, w wodociągu Kostów woda nadal okresowo wykazuje ponadnormatywne stężenia azotanów, zarówno w próbkach wody dostarczanej do sieci, jak i w wodzie pobieranej przez konsumentów. Wiele próbek ma również stężenia bliskie maksymalnym dopuszczalnym wartościom (50 mg/l). W związku z tym, konieczna jest szczegółowa analiza procesu uzdatniania wody, w kontekście wzrostu stężenia azotanów w wodzie surowej i ich wpływu wydolność kolumn filtracyjnych.

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 2024 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).

Kluczbork, 25.03.2025 r.

Państwowy Powiatowy Inspektor
Sanitarny w Kluczborku