

Obszarowa ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie miasta i gminy Byczyna za 2020 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 do lipca 2020 r. wykorzystywane były cztery wodociągi: Polanowice-Byczyna, Dobiercice, Kostów i Kastel. W lipcu trwale wyłączono z użytkowania ujęcie i stację uzdatniania wody wodociągu Kastel. Mieszkańcy miejscowości dotychczas zaopatrywanych w wodę z tego wodociągu (*Sierostawice, Wojstawice, Roszkowice, Borek*) korzystają z wody z wodociągu Dobiercice.

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 nr 1 przedstawiono ważniejsze dane eksploatowanych wodociągów (źródło: administrator wodociągów).

Tabela nr 1.

Lp.	Wodociąg	Produkcja wody (m ³ /dobę)	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę (w tys.)	Długość sieci wodociągowej (w km)	Sosowane metody uzdatniania i dezynfekcji	Materiał, z którego wykonana jest sieć wodociągowa
1	Polanowice-Byczyna	736	5,7	61,2	chlorowanie stałe	żeliwo, PCV, PEH
2	Kostów	228	1,1	15,8	wymiana jonowa chlorowanie stałe	PCV, PEH
3	Dobiercice	151	2,1	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):

- mikrobiologiczne (*bakterie grupy coli, Escherichia coli, enterokoki kałowe, ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2⁰C po 72h*),
- organoleptyczne i fizykochemiczne (*m.in. mętność, barwa, zapach, smak, odczyn, przewodność, żelazo, mangan, amoniak, azotany, azotyny, chlorki, fluorki, arsen, ołów, kadm, rtęć, nikiel, cyjanki, rtęć, wybrane pestycydy, WWA, benzo(a)piren, chlor wolny, chloroform*),

W 2020 r. w wodach surowych eksploatowanych wodociągów nie stwierdzono zanieczyszczenia mikrobiologicznego. W zakresie parametrów chemicznych, w wysokich stężeniach w wodach surowych występują głównie żelazo, mangan i azotany, co przedstawiono w tabeli nr 2.

Tabela nr 2.

Wodociąg	Liczba eksploatowanych studni	Stężenia wybranych parametrów:		
		niskie	średnie	wysokie
Polanowice-Byczyna	2	studnia nr 1 - żelazo, mętność, barwa	mangan	azotany
		studnia nr 3 - żelazo, mętność, barwa	azotany, mangan	-
Kostów	2	studnia nr 1 - żelazo, mangan, mętność, barwa	-	azotany
		studnia nr 3 - żelazo, mangan, mętność, barwa	-	azotany
Dobiercice	3	studnia nr 3 - azotany	mętność	żelazo, mangan,
		Studnia nr 4 - azotany	-	żelazo, mangan, mętność
		Studnia B-1 - azotany	-	żelazo, mangan, mętność

Źródło: badania administratora wodociągu w ramach kontroli wewnętrznej.

Szczególną uwagę zwracamy na obecność w wodach surowych azotanów, które występują w wodociągach Polanowice-Byczyna i Kostów. W wodzie w studniach wykorzystywanych na potrzeby wodociągu w Dobiercicach azotany występują w niskich stężeniach. Zgodnie ze stanowiskiem Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) azotany zostały zaliczone do parametrów o istotnym znaczeniu dla bezpieczeństwa zdrowotnego wody, a przekroczenie wartości parametrycznej, ustalonej na poziomie 50mg/l, w wodzie przeznaczonej do spożycia może stwarzać zagrożenie dla zdrowia ludzi.

W celu obniżenia poziomu azotanów do obowiązujących norm, a tym samym zapewnienia konsumentom bezpiecznej pod względem zdrowotnym wody, w Kostowie stosowane jest uzdatnianie wody (wymiana jonowa). Woda z wodociągu w Polanowicach nie jest uzdatniana pod względem chemicznym, prowadzona jest stała dezynfekcja wody przy użyciu podchlorynu sodu.

1. Wodociąg Polanowice-Byczyna

Strefa zaopatrzenia w wodę obejmuje miasto Byczyna oraz wsie Jaśkowice, Gołkowice, Polanowice, Proślice, Biskupice, Jakubowice i Kochłowice, co stanowi blisko 64% ogółu mieszkańców gminy.

W 2020 r. w ramach monitoringu jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi pobrano 26 próbek do badań fizykochemicznych i 33 do badań mikrobiologicznych. W żadnej z próbek nie stwierdzono zanieczyszczenia mikrobiologicznego oraz przekroczenia dopuszczalnych stężeń badanych parametrów chemicznych, w tym azotanów.

Administrator w ramach wewnętrznej kontroli jakości wody pobrał 29 próbek do badań chemicznych, w tym 14 próbek wody surowej. Do badań mikrobiologicznych pobrano 20 próbek, w tym 4 próbki wody surowej. W próbkach wody surowej oraz w sieci wodociągowej u konsumentów nie stwierdzono zanieczyszczenia mikrobiologicznego. W sieci dystrybucyjnej nie stwierdzono również przekroczeń badanych parametrów fizykochemicznych, w tym azotanów.

2. Wodociąg Kostów

W strefie zaopatrzenia w wodę znajdują się cztery wioski: Kostów, Janówka, Ciecierzyn i Miechowa. Z wody o kontrolowanej jakości korzysta 1,1 tys. osób, co stanowi 12% ogółu mieszkańców gminy Byczyna.

W 2020 r. w ramach monitoringu jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi pobrano 16 próbek do badań fizykochemicznych i 16 do mikrobiologicznych. Administrator w ramach wewnętrznej kontroli jakości wody pobrał 11 próbek do badań chemicznych, w tym 4 próbki wody surowej oraz 12 próbek do badań mikrobiologicznych, w tym 5 próbek wody surowej.

W żadnej z pobranych próbek nie stwierdzono zanieczyszczenia mikrobiologicznego oraz przekroczeń badanych parametrów fizykochemicznych, w tym azotanów.

3. Wodociąg Dobiercice

Strefa zaopatrzenia w wodę do spożycia obejmuje wsie Dobiercice, Nasale, Sarnów, Pszczonki, Chudoba, Paruszowice, Gosław, Pogorzałka, Sierosławice, Wojsławice, Roszkowice i Borek. Z wody o kontrolowanej jakości korzystało 2,1 tys. osób (24% ogółu mieszkańców gminy).

W 2020 r. w ramach monitoringu jakości wody pobrano do badań 15 próbek do badań fizykochemicznych oraz 25 do badań mikrobiologicznych. Administrator wodociągu w ramach wewnętrznej kontroli pobrał 12 próbek do badań fizykochemicznych, w tym 5 próbek wody surowej. Do badań mikrobiologicznych pobrano 16 próbek, w tym 5 próbek wody surowej. W żadnej z próbek w zakresie badanych parametrów fizykochemicznych i mikrobiologicznych nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości.

Podsumowanie

Na podstawie sprawozdań z badań wody wykonanych w ramach monitoringu jakości wody oraz w ramach wewnętrznej kontroli jakości wody przez administratora, a także ocen okresowych wydanych w 2020 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. W związku z tym dodatkowo badane są chlor wolny, chloroform, chloraminy i bromodichlorometan. Stężenia tych parametrów były niskie (poniżej dopuszczalnych wartości określonych w przepisach).

Poniżej w tabeli przedstawiono najwyższe stężenia wybranych parametrów fizykochemicznych, stwierdzone w próbkach wody w sieci dystrybucyjnej (źródło: badania PSSE w Kluczborku i administratora w 2020 r.).

Tabela nr 2.

Parametr /jednostka	Wodociągi			Wartość dopuszczalna
	Polanowice-Byczyna	Kostów	Dobiercice	
Mętność (NTU)	0,46	0,62	0,74	akceptowalna przez konsumentów
Odczyn	7,8	8,2	8,0	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)	45,46	46,8	0,99	50
Chlorki (mg/l)	62,9	72,0	19,1	250
Twardość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	298	225	133	60-500

Parametr /jednostka	Wodociągi			Wartość dopuszczalna
	Polanowice-Byczyna	Kostów	Dobiercice	
Żelazo (µg/l)	38	155	58	200
Mangan (µg/l)	25,1	6,4	24	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	12,8	20
Chlor wolny (mg/l)	0,04	0,08	-	0,3
Suma THM	<4,0	<4,0	<4,0	100

W niskich stężeniach (także poniżej oznaczalności metody) występują takie parametry jak kadm, cyjanki, rtęć, arsen, bor, benzen, WWA, pestycydy.

W 2020 r. do Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Kluczborku nie zgłoszono żadnych niepożądanych reakcji związanych ze spożyciem wody w strefach zaopatrzenia wodociągów na terenie gminy Byczyna.

Kluczbork, 23.03.2021 r.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny
w Kluczborku