

Obszarowa ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie miasta i gminy Kluczbork 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., poz. 2294)

Na terenie miasta i gminy Kluczbork do zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia wykorzystywane są dwa wodociągi – **Kluczbork i Krzywizna**. Producentem wody jest spółka Wodociągi i Kanalizacja „HYDROKOM” Sp. z o.o. z siedzibą w Kluczborku, ul. Kołłątaja 7.

Na terenie miasta i gminy nie ma producentów wody dostarczających wodę z indywidualnych ujęć w ramach działalności gospodarczej, do budynków użyteczności publicznej oraz do budynków zamieszkania zbiorowego.

Woda przeznaczona do spożycia jest ujmowana ze studni głębinowych, z utworów czwartorzędowych. W tabeli przedstawiono ważniejsze dane nadzorowanych 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	Kluczbork	3865	27,6	167,7	napowietrzanie odżelazianie odmanganianie chlorowanie	żeliwo, PCV, PEH, azbestocement,
2	Krzywizna	725	5,1	91,7	napowietrzanie odżelazianie odmanganianie chlorowanie	żeliwo, stal, PCV, PEH, azbestocement

Z azbestocementu wykonane są krótkie odcinki sieci wodociągów w Kluczborku (miasto Kluczbork 2,7km) i w Krzywiznie (Łowkowice, Bąków 6,3km).

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 Kluczbork

Strefa zaopatrzenia w wodę obejmuje miasto Kluczbork oraz wsie i przysiółki na terenie gminy Kluczbork i Lasowice Wielkie: Krasków, Kuniów, Ligota Górna, Ligota Dolna, Ligota Zamecka, Bogdańczowice, Bąków Ośrodek Wypoczynkowy, Bogacica Bażany, Bogacka Szklarnia, Borkowice, Czaple Stare, Czaple Wolne, Żabieniec oraz Zbyszów, Krężel i Wawrzyńcowskie (przysiółki).

W ramach prowadzonego monitoringu jakości wody przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Kluczborku pobrano 46 próbek do badań fizykochemicznych i 60 próbek do badań mikrobiologicznych. W ramach wewnętrznej kontroli jakości wody prowadzonej przez producenta pobrano 39 próbek do badań fizykochemicznych i 47 do mikrobiologicznych.

W żadnej z pobranych próbek nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości badanych parametrów fizykochemicznych.

We wrześniu wystąpiło skażenie mikrobiologiczne wody na odcinku wieś Bażany – przysiółek Wawrzyńcowskie bakteriami grupy coli oraz enterokokami.

Wodociąg	Przekroczony parametr – wielkość skażenia	Działania naprawcze podjęte przez administratora wodociągu
Kluczbork (odcinek wieś Bażany, przysiółek Wawrzyńcowski)	Enterokoki – 1jtk/100ml Bakterie grupy coli – >100jtk/100ml; 3jtk/100ml; 18jtk/100ml; 38jtk/100ml, 4jtk/100ml, 5jtk/100ml, 1jtk/100ml	Cysterny z wodą pitną i woda butelkowana, dezynfekcja podchlorynem sodu, płukanie sieci i zbiornika wody czystej w Bażanach,

Wydano dwie decyzje merytoryczne (brak przydatności wody do spożycia oraz o warunkowej przydatności wody do spożycia). Przeprowadzone badania kontrolne wykazały, że jakość wody odpowiada wymaganiom określonym w cytowanym wyżej rozporządzeniu.

Bakterie grupy coli (z wyłączeniem bakterii *Escherichia coli*) nie są drobnoustrojami chorobotwórczym. Występują naturalnie w jelicie człowieka i zwierząt. Ich obecność w wodzie nie jest dowodem kałowego zanieczyszczenia wody, są wskaźnikami czystości i stanu integralności systemów dystrybucji wody. Jedną z przyczyn zanieczyszczenia mikrobiologicznego wody może być pogarszająca się jakość wód podziemnych.

Enterokoki występują przede wszystkim w kale ludzkim oraz niektórych zwierząt. Wykrycie tych bakterii w wodzie świadczy o możliwym kontakcie wody pitnej z zanieczyszczeniami pochodzenia kałowego.

1.2. Wodociąg Krzywizna

Strefa zaopatrzenia w wodę do spożycia obejmuje wioski na terenie gminy Kluczbork: Biadacz, Gotartów, Krzywizna, Kujakowice Górne, Kujakowice Dolne, Smardy Górne, Smardy Dolne, Unieszów, Bąków, Łowkowice, Maciejów oraz dwie wioski z terenu powiatu oleskiego - Pakoszów i Kobyła Góra.

W ramach nadzoru sanitarnego nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi pobrano 28 próbek do badań fizykochemicznych i 39 do badań mikrobiologicznych. W ramach wewnętrznej kontroli jakości wody prowadzonej przez administratora pobrano 23 próbki do badań fizykochemicznych oraz 32 do badań mikrobiologicznych.

W żadnej z próbek pobranych do badań stwierdzono ponadnormatywnych stężeń parametrów fizykochemicznych.

W trzech próbkach wody w sieci wodociągowej na odcinku w Bąkowie stwierdzono zanieczyszczenie mikrobiologiczne bakteriami grupy coli (16jtk/100ml, 34jtk/100ml, 5jtk/100ml) oraz enterokokami (2jtk/100ml, 5jtk/100ml). Wydano decyzję o braku przydatności wody do spożycia. W wyniku podjętych działań naprawczych (cysterny z wodą pitną i woda butelkowana, dezynfekcja i płukanie sieci) nastąpiła poprawa jakości wody.

2. Ocena zagrożeń zdrowotnych związanych z jakością wody

Skażenia mikrobiologiczne wody występujące w sieci w wodociągach w Kluczborku i Krzywiznie miały zasięg lokalny i krótkotrwały. Niezwłocznie po otrzymaniu powiadomień o skażeniu, administrator wprowadzał chlorowanie wody i płukanie sieci, co zapewne ograniczyło zasięg skażenia.

Bakterie grupy coli, które były główną przyczyną skażenia wody nie są wprawdzie drobnoustrojami chorobotwórczymi, jednak ich obecność w wodzie może świadczyć o obecności innych drobnoustrojów, niepożądanych w wodzie pitnej.

Po dokonaniu analizy podjętych przez administratora działań naprawczych, oceniono, że zagrożenie związane z zanieczyszczeniem mikrobiologicznym wody było niewielkie. Podjęte przez zarządcę działania naprawcze były skuteczne, jakość wody uległa poprawie. Potwierdziły to także badania kontrolne próbek wody, pobranych przez PSSE w Kluczborku po zakończeniu działań naprawczych.

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 Kluczbork i Krzywizna.

4. Wnioski

Woda podawana do sieci z wodociągów w Kluczborku i Krzywiznie jest chlorowana w sposób ciągły. W związku z tym w punktach pobierania wody u odbiorców (tzw. punkty zgodności) były badane dodatkowe parametry – chlor wolny, chloroform, chloramina, bromodichlorometan, suma THM. Stężenia tych parametrów nie przekraczały dopuszczalnych wartości, określonych w przepisach prawnych.

Poniżej w tabeli przedstawiono najwyższe wartości wybranych parametrów fizykochemicznych stwierdzone w próbkach wody pobranych w 2022 r. (źródło: badania PSSE w Kluczborku i administratora wodociągów).

Parametr	Kluczbork	Krzywizna	Wartość dopuszczalna
Mętność (NTU)	1,16	0,90	akceptowalna przez konsumentów
Odczyn	7,8	7,9	6,5-9,5
Amoniak (mg/l)	0,12	0,05	0,50
Azotyny (mg/l)	<0,03	0,03	0,50
Azotany (mg/l)	25,7	5,49	50
Chlorki (mg/l)	33,1	67,4	250
Twardość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	196	424	60-500
Żelazo (µg/l)	85,5	111	200
Mangan (µg/l)	17,4	<4,0	50
Fluorki (mg/l)	<0,10	<0,10	1,5
Chlor wolny (mg/l)	0,15	0,03	0,3
Chloroform (mg/l)	<0,001	0,002	0,030
Bromodichlorometan (mg/l)	<0,001	0,005	0,015
Suma THM (µg/l)	<4,0	<4,0	100
Ołów (µg/l)	<1,0	<1,0	10
Miedź (mg/l)	0,017	<0,0020	2,0
Nikiel (µg/l)	<5,0	<5,0	20

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

Jakość wody dostarczana konsumentom z wodociągów w Kluczborku i Krzywiznie 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