

Ocena obszarowa jakości wody oraz szacowanie ryzyka zdrowotnego konsumentów na terenie gminy Choroszcz za rok 2021

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Białymstoku realizuje monitoring parametrów grupy A oraz monitoring parametrów grupy B w wodociągach i indywidualnych ujęciach wody znajdujących się na terenie gminy Choroszcz.

1. Są to następujące wodociągi:

- Choroszcz,
- Rogowo,
- Złotora,
- Bagienki,
- Białystok,
- indywidualne ujęcie wody SP Psychiatryczny ZOZ im. dr St. Deresza,
- indywidualne ujęcie wody SCANIA POLSKA S. A. Choroszcz,
- indywidualne ujęcie wody Sosnowe Zacisze w Barszczewie.

2. Przedsiębiorstwa wodociągowe odpowiedzialne za jakość wody:

- Zakład Energetyki Ciepłej Wodociągów i Kanalizacji w Choroszczy Sp. z o. o., ul. Sienkiewicza 25 A, 16-070 Choroszcz;
- Wodociągi Białostockie Sp. z o. o., ul. Młynowa 52/1, 15-404 Białystok;
- Samodzielny Publiczny Psychiatryczny Zakład Opieki Zdrowotnej im. dr St. Deresza, Plac Z. Brodowicza 1, 16-070 Choroszcz;
- Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Tykocinie, ul. Browarna 2, 16-080 Tykocin (wodociąg Bagienki);
- SCANIA POLSKA S. A. ul. Warszawska 76, 16-070 Choroszcz;
- Sosnowe Zacisze N. Artemowicz, E. Espinosa, A. Artemowicz s.c., ul. Leśna 20, 16-001 Ignatki Osiedle.

3. Obsługiwane miejscowości:

- wodociąg Choroszcz – Choroszcz, Dzikie, Dzikie-Kolonia, Jeroniki, Krupniki, Łyski, Kolonia Porosły, Porosły, Sienkiewicze, Żółtki, Żółtki-Kolonia, Barszczewo, Ogrodniki, Oliszki;
- wodociąg Rogowo – Czaplino, Czaplino Kolonia, Gajowniki, Izbiszczce, Konowały, Kościuki, Kruszewo, Mińce, Pańki, Rogowo, Rogowo-Kolonia, Rogowo-Majątek, Rogówek, Ruszczany, Śliwno, Zacerlany;
- wodociąg Złotora – Złotora;
- wodociąg Bagienki – Babino;
- wodociąg Białystok – Klepacze, Turczyn, Krupniki (część), Oliszki (część);
- indywidualne ujęcie wody SP Psychiatryczny ZOZ im. dr St. Deresza w Choroszczy – zaopatruje pacjentów i personel szpitala;
- indywidualne ujęcie wody SCANIA POLSKA S. A. Choroszcz – zaopatruje pracowników firmy;
- indywidualne ujęcie wody Sosnowe Zacisze w Barszczewie – zaopatruje personel i gości hotelowych.

4. Liczba ludności zaopatrywana przez ww. wodociągi:

- wodociąg Choroszcz – 8970 osób;
- wodociąg Rogowo – 1666 osób;

- wodociąg Złotoria – 764 osoby;
 - wodociąg Bagienki – 83 osoby;
 - wodociąg Białystok – 1679 osób;
 - indywidualne ujęcie wody SP Psychiatryczny ZOZ im. dr St. Deresza w Choroszczy – pacjenci i personel szpitala (ok. 1800 osób);
 - indywidualne ujęcie wody SCANIA POLSKA S. A. Choroszcz – zaopatruje pracowników firmy – 35 osób
 - indywidualne ujęcie wody Sosnowe Zacisze w Barszczewie – zaopatruje personel i gości hotelowych (maksymalnie ok. 107 osób).
5. Liczba zbadanych w ciągu roku próbek wody w poszczególnych wodociągach oraz jej jakość:
- wodociąg Choroszcz – 9 próbek wody w ramach kontroli wewnętrznej (7 próbki wody – monitoring parametrów grupy A, 2 próbka wody – monitoring parametrów grupy B) oraz 1 próbka wody w ramach nadzoru realizowanego przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Białymstoku (monitoring parametrów grupy B); dwie próbki nie spełniały wymagań określonych w obowiązującym akcie prawnym dotyczącym jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, w jednej próbce stwierdzono przekroczenie normatywu higienicznego w zakresie ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C po 72 h, a w drugiej ponadnormatywną zawartość jonu amonu oraz ponadnormatywny mangan; woda była warunkowo dopuszczona do spożycia przez ludzi; pozostałe próbki spełniały obowiązujące wymagania;
 - wodociąg Rogowo – 5 próbek wody w ramach kontroli wewnętrznej (4 próbki wody – monitoring parametrów grupy A, 1 próbka wody – monitoring parametrów grupy B) oraz 1 próbka wody w ramach nadzoru realizowanego przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Białymstoku (monitoring parametrów grupy A); dwie próbki nie spełniały wymagań określonych w obowiązujących aktach prawnych dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, w obydwu próbkach stwierdzono przekroczenie normatywu higienicznego w zakresie ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C po 72 h; woda była warunkowo dopuszczona do spożycia; pozostałe próbki spełniały obowiązujące wymagania;
 - wodociąg Złotoria – 5 próbek wody w ramach kontroli wewnętrznej (4 próbki wody – monitoring parametrów grupy A, 1 – próbka wody – monitoring parametrów grupy B) oraz 1 próbka wody w ramach nadzoru realizowanego przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Białymstoku (monitoring parametrów grupy A); jedna próbka nie spełniała wymagań określonych w obowiązujących aktach prawnych dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, w której stwierdzono przekroczenie normatywu higienicznego w zakresie ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C po 72 h; woda była warunkowo dopuszczona do spożycia; pozostałe próbki spełniały obowiązujące wymagania;
 - wodociąg Bagienki – nie pobierano próbek na terenie gminy Choroszcz;
 - wodociąg Białystok – nie pobierano próbek na terenie gminy Choroszcz;
 - indywidualne ujęcie wody SP Psychiatryczny ZOZ im. dr St. Deresza w Choroszczy – 5 próbek wody w ramach kontroli wewnętrznej (4 próbki wody – monitoring parametrów grupy A, 1 próbka wody – monitoring parametrów grupy B) oraz 1 próbka wody w ramach nadzoru realizowanego przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Białymstoku (monitoring parametrów grupy A); wszystkie próbki spełniały obowiązujące wymagania;
 - indywidualne ujęcie wody SCANIA POLSKA S. A. Choroszcz – 2 próbki wody w ramach kontroli wewnętrznej (monitoring parametrów grupy A) oraz 1 próbka wody w ramach nadzoru realizowanego przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Białymstoku (monitoring parametrów grupy B); wszystkie próbki spełniały obowiązujące wymagania;

- indywidualne ujęcie wody Sosnowe Zacisze w Barszczewie – 3 próbki wody w ramach kontroli wewnętrznej (2 próbki wody – monitoring parametrów grupy A, 1 – próbka wody – monitoring parametrów grupy B) oraz 1 próbka wody w ramach nadzoru realizowanego przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Białymstoku (monitoring parametrów grupy B); trzy próbki wody nie spełniały wymagań określonych w obowiązujących aktach prawnych dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, w jednej próbce stwierdzono obecność bakterii grupy coli, Escherichia coli, paciorkowców kałowych (Enterokoki) oraz przekroczenie normatywu higienicznego w zakresie ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C po 72 h; w związku z powyższymi wynikami stwierdzono brak przydatności wody do spożycia przez ludzi; druga próbka wody wykazała przekroczenie normatywu higienicznego w zakresie ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C po 72 h, natomiast w trzeciej próbce wody stwierdzono ponadnormatywną sumę chloranów i chlorynów; woda była warunkowo dopuszczona do spożycia; pozostała próbka spełniała obowiązujące wymagania.

W przypadku niewłaściwej jakości wody, po przeprowadzeniu działań naprawczych przez administratora wodociągu lub właściciela indywidualnego ujęcia wody, każdorazowo była pobierana próbka wody w ramach kontroli sprawdzającej przez pracownika Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Białymstoku.

L.p.	Nazwa wodociągu	Wielkość produkcji [m ³ /doba]	Jakość wody Stan na 31.12.2021 r.	Przekroczone wartości parametrów (w ciągu roku)	Prowadzone postępowanie administracyjne (w ciągu roku)	Działania naprawcze	Uzdatnianie wody (metody)
1.	wodociąg Choroszcz	1076,9	woda warunkowo dopuszczona do spożycia przez ludzi z uwagi na mangan i jon amonu	mangan – 50 dni, jon amonu – 91 dni ogólna liczba mikroorganizmów - 35 dni	woda była dwukrotnie kwestionowana, wydano jedną decyzję umarzającą, strona przedstawiła wynik badania wody potwierdzający jej właściwą jakość; ponadto wydano jedną decyzję stwierdzającą warunkową przydatność wody do spożycia przez ludzi;	płukanie i dezynfekcja sieci wodociągowej	napowietrzanie, odżelazianie, odmanganianie, filtracja, dezynfekcja podchlorynem sodu wg potrzeb
2.	wodociąg Rogowo	184,0	przydatna do spożycia	ogólna liczba mikroorganizmów - 34 dni	woda była dwukrotnie kwestionowana, wydano dwie decyzje umarzające; strona przedstawiła wyniki badania wody potwierdzające jej właściwą jakość	płukanie i dezynfekcja sieci wodociągowej	napowietrzanie, odżelazianie, odmanganianie, filtracja, dezynfekcja podchlorynem sodu wg potrzeb
3.	wodociąg Złotoria	97,5	przydatna do spożycia	ogólna liczba mikroorganizmów - 19 dni	woda była jednokrotnie kwestionowana, wydano jedną decyzję umarzającą, strona przedstawiła wynik badania wody potwierdzający jej	płukanie i dezynfekcja sieci wodociągowej	napowietrzanie, odżelazianie, odmanganianie, filtracja, dezynfekcja podchlorynem sodu wg potrzeb

					właściwą jakość;		
4.	wodociąg Bagienki	241	przydatna do spożycia	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	napowietrzanie, odżelazianie, dezynfekcja podchlorynem sodu wg potrzeb
5.	wodociąg Białystok	263,45	przydatna do spożycia	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	stacja uzdatniania wody Pietrasze – Wasilków: utlenianie wstępne, filtracja, koagulacja objętościowa, ozonowanie pośrednie, sorpcja, dezynfekcja; stacja uzdatniania wody Jurowce: utlenianie wstępne, filtracja, dezynfekcja
6.	indywidualne ujęcie wody SP Psychiatryczny ZOZ im. dr St. Deresza w Choroszczy	182,0	przydatna do spożycia	brak	brak	brak	napowietrzanie, odżelazianie
7.	indywidualne ujęcie wody SCANIA POLSKA S. A. Choroszcz	2,5	przydatna do spożycia	brak	brak	brak	napowietrzanie, odżelazianie, odmanganianie, wymiana jonowa
8.	indywidualne ujęcie wody Sosnowe Zacisze	2,0	woda warunkowo dopuszczona do spożycia przez ludzi z uwagi na sumę chloranów i chlorynów	Escherichia coli - 7 dni, bakterie grupy coli - 15 dni, Enterokoki kałowe - 7 dni, ogólna liczba mikroorganizmów - 160 dni, suma chloranów i chlorynów - 62 dni	woda była dwukrotnie kwestionowana, wydano jedną decyzję stwierdzającą warunkową przydatność wody do spożycia przez ludzi oraz jedną decyzję stwierdzającą brak przydatności wody do spożycia przez ludzi; strona przedstawiła wyniki badania wody potwierdzające jej właściwą jakość	płukanie i dezynfekcja sieci wodociągowej	brak

6. Wpływ ponadnormatywnych parametrów na zdrowie.

Escherichia coli uznawana jest za najbardziej odpowiedni wskaźnik zanieczyszczenia kałowego wody. Stanowi dowód niedawnego skażenia wody odchodami. Najbardziej charakterystycznymi objawami zatrucia pałeczką okrężnicy są wymioty oraz ostra biegunka.

Bakterie grupy coli nie powinny występować w dostarczanej wodzie. Ich obecność może wynikać z nieodpowiedniego uzdatnienia wody lub wtórnego jej zanieczyszczenia. Wskazuje na pogorszenie stanu czystości systemu, możliwość stagnacji wody oraz potencjalny rozwój biofilmu. Drobnoustroje obecne w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi mogą być przyczyną dolegliwości żołądkowo-jelitowych.

Ponadnormatywna ogólna liczba mikroorganizmów $22\pm 2^{\circ}\text{C}$ po 72 h nie stanowi zagrożenia dla osób zdrowych, może natomiast stawać się przyczyną zachorowań w szczególnych warunkach, u osób z obniżoną odpornością różnego pochodzenia, osób przebywających w szpitalach na oddziałach intensywnej opieki czy salach pooperacyjnych.

Wykrycie *Enterokoków* w wodzie świadczy o kontakcie wody do spożycia z zanieczyszczeniami pochodzenia kałowego. Spośród chorób które wywołują te mikroorganizmy wymienia się m.in. zapalenie dróg moczowych, zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych czy zapalenie płuc.

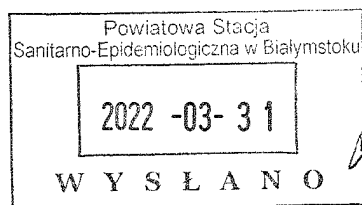
Suma chloranów i chlorynów to związki mogące pojawić się w wodzie do spożycia przez ludzi w związku z wykorzystaniem do dezynfekcji dwutlenku chloru. Związki te są zatem ubocznym produktem dezynfekcji. Znaczenie zdrowotne przekroczenia powyższych parametrów w wodzie do spożycia przez ludzi nie jest w pełni wyjaśnione lecz dotychczasowe badania wykazują, że związki te jako silne utleniacze mogą powodować zmiany we krwi.

Podwyższona wartość manganu występująca na poziomie jak w ww. wodociągu może wpływać na pogorszenie właściwości organoleptycznych wody. Nie wywołuje negatywnych skutków zdrowotnych u ludzi.

Jon amonu występuje w ww. wodociągu jako składnik naturalny w wodzie surowej. Zgodnie z wytycznymi Światowej Organizacji Zdrowia WHO, jon amonu pochodzenia naturalnego nie ma bezpośredniego wpływu na zdrowie.

7. Zgłoszone reakcje niepożądane – nie zgłoszono reakcji niepożądanych

Po przeanalizowaniu wyników oceny jakości wody za rok 2021 Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Białymstoku nie stwierdza zagrożeń dla mieszkańców gminy Choroszcz w związku z zaopatrzeniem jej mieszkańców w wodę przez wodociągi: Choroszcz, Barszczewo, Rogowo, Złotonia, Bagienki, Białystok oraz indywidualne ujęcia wody: SP Psychiatryczny ZOZ im. dr St. Deresza w Choroszczy, SCANIA POLSKA S. A. Choroszcz, Sosnowe Zacisze.



PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY
w Białymstoku

Waldemar Kulesza

