



Państwowy
Powiatowy Inspektor
Sanitarny w Kaliszu

ON-HK.903.75.2.2023

WPŁYNĘŁO
URZĄD GMINY BRZEZINY
Referat Organizacyjny

data wpływu 30-03-2023

nr z rejestru przesyłek wpływających 1317/2023

liczba załączników

kwirny

Kalisz, dnia 29 marca 2023 r.

Wójt Gminy Brzeziny
Urząd Gminy Brzeziny
(ePUAP)

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kaliszu informuje, że na podstawie § 23 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294) dokonał obszarowej oceny jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, pobieranej z urządzeń wodociągowych na terenie Gminy Brzeziny w 2022 roku.

**Obszarowa ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
pobieranej z urządzeń wodociągowych na terenie Gminy Brzeziny w 2022 roku**

1. Wykaz producentów wody zaopatrujących ludność oraz dostarczających wodę z indywidualnych ujęć jako część działalności handlowej lub do budynków użyteczności publicznej

W 2022 r. na terenie Gminy Brzeziny wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi produkował i dystrybuował Zakład Obsługi Komunalnej Brzeziny Sp z o.o., zarządzający wodociągami sieciowymi, stanowiącymi własność Gminy (tabela 1).

Tabela 1

Lp.	Nazwa Wodociągu	Obszar dystrybucji/ zaopatrywane miejscowości
1.	Czempisz	Czempisz, Dziecioły, Fajum, Jamnice, Natalin, Rożenno,
2.	Brzeziny	Aleksandria, Brzeziny, Jagodziniec, Wrząca, Zajączki,
3.	Pieczyska	Moczałec, Ostów Kaliski, Przystajnia, Przystajnia Kolonia, Świerczyna, Bugaj, Pieczyska, Zagórna, Zalesna,
4.	Piegonisko Wieś	Piegonisko Wieś, Piegonisko Kolonia, Piegonisko Pustkowie, Sobieski.

2. Wielkość produkcji wody dostarczanej od poszczególnych producentów oraz liczba ludności zaopatrywanej w wodę (tabela 2)

Tabela 2

Lp.	Nazwa Wodociągu	Liczba zaopatrywanej ludności	Średnioroczna produkcja wody w m ³ /d
1.	Brzeziny	2422	410
2.	Czempisz	1247	190
3.	Pieczyska	1270	260

Podpis elektroniczny zweryfikowany
w dniu 30.03.2023 r.
Wynik weryfikacji
ważny / nieważny / brak możliwości weryfikacji

Powiatowa Stacja
Sanitarno-Epidemiologiczna w Kaliszu
ul. Kościuszki 6 | 62-800 Kalisz
Sektoria Higieny Komunalnej
tel. 62 7677610 | 62 7677643
sekretariat.psse.kalisz@sanepid.gov.pl
higiena_komunalna.psse.kalisz@sanepid.gov.pl
NIP 618-10-44-546 | REGON 000677079
BDO 000099028
www.gov.pl/web/psse-kalisz
pssekalisz/SkrytkaFSP

Lp.	Nazwa Wodociągu	Liczba zaopatrywanej ludności	Średnioroczna produkcja wody w m ³ /d
4.	Piegonisko Wieś	773	134
	Razem	5712	994

3. Sposoby uzdatniania wody

Wszystkie wymienione w pkt 1 wodociągi są zbudowane w oparciu o ujęcia wód podziemnych (głębiniowych). Jakość wody ujmowanej przez te urządzenia nie wymagała stosowania skomplikowanych procesów uzdatniania. Wykorzystywane metody oczyszczania miały na celu usunięcie z wody rozpuszczonych w niej jonów żelaza (II) i manganu (II), wylugowanych z wodonośnych warstw geologicznych.

Technologie uzdatniania wody w ww. urządzeniach wodociągowych bazowały na dwóch metodach tj. aeracji (napowietrzaniu wody) oraz filtracji na filtrach ze złożem kwarcowym. W celu utrzymania odpowiednich warunków bakteriostatycznych oprócz aeracji i filtracji stosowano dodatkowo dezynfekcję chemiczną wody.

Dezynfekcja chemiczna polegała na dawkowaniu do wody utleniacza (podchlorynu sodu) i stosowano ją zazwyczaj okresowo w przypadkach prawdopodobieństwa wystąpienia zanieczyszczenia mikrobiologicznego wody, szczególnie w okresie prowadzenia prac modernizacyjnych i konserwacyjnych na urządzeniach oraz sieciach wodociągowych.

4. Jakość wody

Jakość wody pochodzącej ze wszystkich nadzorowanych urządzeń wodociągowych na obszarze Gminy Brzeziny w 2022 roku pod względem mikrobiologicznym, organoleptycznym oraz fizykochemicznym była dobra i spełniała wymagania określone dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Podstawą oceny jakości wody na terenie Gminy Brzeziny w 2022 roku były pozytywne oceny okresowe wydane dla każdego z 4 obszarów zaopatrzenia (obszarów dystrybucji wody przez poszczególne urządzenia), będące podsumowaniem wszystkich działań realizowanych w ramach monitoringu jakości wody i zarazem potwierdzające spełnienie wymagań określonych w załącznikach nr 1 i 4 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

5. Przekroczenia wartości dopuszczalnych parametrów jakości wody

Badania jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w 2022 roku na terenie Gminy Brzeziny były realizowane w ramach kontroli urzędowej, prowadzonej przez Państwową Inspekcję Sanitarną (20 próbek, w tym 1 próbka niespełniająca wymagań) oraz w ramach kontroli wewnętrznej, wykonywanej przez Zakład Obsługi Komunalnej Brzeziny Sp. z o.o. (66 próbek, w tym 26 próbek niespełniających wymagań) [tabele 3 i 4 poniżej].

W 17 próbkach wody niespełniających wymagań najczęściej odnotowywano przekrozoną wartość ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C. Odnotowano również przekroczenia wartości liczby bakterii grupy coli (w 3 próbkach), stężenia żelaza (w 7 próbkach wody) oraz wartości parametrycznej mętności (w 1 próbce wody).

Tabela 3 (Badania w ramach kontroli urzędowej)

Lp.	Nazwa Wodociągu	Rodzaj badania					Suma
		Monitoring par. grupy A	Monitoring par. grupy B	Nadzór sanitarny – bakteriologia	Nadzór sanitarny – fizykochemiczne	Nadzór sanitarny – bakteriologiczny i fizykochemiczny	
1.	Brzeziny	4	1	0	0	0	5
2.	Czempisz	4	1	0	0	0	5
3.	Pieczyska	4	1	0	0	0	5
4.	Piegonisko	4	1	0	0	0	5
Razem							20

Tabela 4 (Badania w ramach kontroli wewnętrznej)

Lp.	Nazwa Wodociągu	Rodzaj badania						Suma
		Monitoring par. grupy A	Monitoring par. grupy B	Badania powtórkowe – bakteriologia	Badania powtórkowe – fizykochemiczne	Badania powtórkowe – bakteriologiczny i fizykochemiczny	Badania parametrów radiologicznych	
1.	Brzeziny	5	1	7	1	1	1	16
2.	Czempisz	5	1	0	5	0	1	12
3.	Pieczyska	5	1	23	1	0	1	32
4.	Piegonisko	5	1	0	0	0	0	6
Razem								66

6. Wskazanie wpływu przekroczonych parametrów jakości wody na zdrowie konsumentów

Woda jest zdalna do użycia, jeżeli jest wolna od mikroorganizmów chorobotwórczych i pasożytów w liczbie stanowiącej potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego, wszelkich substancji w stężeniach stanowiących potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego oraz nie ma agresywnych właściwości korozyjnych i spełnia wymagania mikrobiologiczne oraz chemiczne określone w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

W badaniach jakości wody prowadzonych przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kaliszu na terenie gminy Brzeziny w 2022 roku oraz przez producenta wody stwierdzono przekroczenia w grupie parametrów wskaźnikowych (część C załącznika nr 1 do ww. rozporządzenia). Dotyczyły one 4 parametrów tj.: bakterii grupy coli, ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C po 72 h, stężenia żelaza oraz mętności wody. Wartość przekroczeń parametrów wskaźnikowych nie miała negatywnego wpływu na zdrowie ludzi oraz nie obniżała wartości użytkowej wody.

Bakterie grupy coli zostały uznane za odpowiedni wskaźnik mikrobiologiczny jakości wody do picia ze względu na łatwość wykrywania i oznaczania w wodzie. Bakterie te nie powinny występować w dostarczanej uzdatnionej wodzie. Stwierdzenie ich obecności w wodzie sugeruje nieodpowiednie jej uzdatnienie, wtórne zanieczyszczenie lub nadmierną zawartość substancji odżywczych w uzdatnionej wodzie. Bakterie te są zatem wskaźnikiem efektywności uzdatniania i prawidłowego stanu systemu wodociągowego. W związku ze znacznymi wartościami ww. bakterii na wodociągu Pieczyska w dniu 26 sierpnia 2022 roku został wydany komunikat PPIS w Kaliszu w sprawie pogorszenia jakości wody. Ponowne pobory próbki wody wykazały długotrwałe przekroczenie normatywnej wartości ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C po 72h. Kolejny komunikat PPIS w Kaliszu stwierdzający odpowiednią jakość wody na wodociągu Pieczyska został wydany 2 listopada 2022 roku.

Bakterie inkubowane w temperaturze 22°C (zimnolubne) to z reguły naturalne organizmy występujące w wodach czy w glebie. Dla ludzi drobnoustroje te nie stanowią istotnego zagrożenia, gdyż nie przeżyją w ludzkim organizmie. Wskaźnik ten informuje jednak o podwyższonej zawartości w wodzie substancji odżywczych oraz potencjalnym zagrożeniu ze strony bakterii chorobotwórczych. Przyjmuje się, że występowanie ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C po 72 h na poziomie > 100 jtk/1 ml w wodzie może stanowić potencjalne zagrożenie dla zdrowia, w związku z towarzyszącymi im (niecoznaczanymi) mikroorganizmami chorobotwórczymi.

W zakresie podstawowych parametrów chemicznych (załącznik nr 1 część B Parametry chemiczne do cyt. rozporządzenia) nie stwierdzono przekroczeń najwyższych dopuszczalnych wartości parametrów.

W badaniach jakości wody przeznaczonej do spożycia występowały przekroczenia tzw. parametrów wskaźnikowych, określonych w załączniku nr 1 części C do ww. rozporządzenia. Odnotowane wartości tych oznaczeń nie stwarzały zagrożenia dla zdrowia ludzi. Przekroczenia dotyczyły przede wszystkim parametru stężenia żelaza oraz wartości mętności wody.

W obowiązujących przepisach maksymalna dopuszczalna wartość stężenia żelaza została ustalona na poziomie 200 µg/l. Regulacje takie przyjęto jednak nie z powodu zagrożenia dla zdrowia ludzi, lecz z uwagi na fakt, że wyższe wartości stężenia tych parametrów mogą prowadzić do niepożądanych zmian właściwości organoleptycznych wody (wzrostu wartości parametrycznej barwy i mętności) oraz powodować metaliczny posmak. Woda o dużej

zawartości żelaza może być przyczyną problemów w eksploatacji sieci wodociągowej – wytrącanie osadów. Zgodnie ze stanowiskiem Światowej Organizacji Zdrowia nawet kilkukrotne przekroczenie stężeń tych parametrów nie powoduje zmian w stanie zdrowia ludzi.

Podwyższona mętność w wodzie do spożycia jest wywoływana drobnymi cząsteczkami stałymi, które mogą przedostać się do niej na skutek nieodpowiedniego uzdatniania lub w wyniku unoszenia się cząstek pochodzących z osadów w sieci wodociągowej. Wysoka mętność wody jest niepożądana, ponieważ może sprzyjać rozwojowi bakterii żelazistych oraz może obniżać skuteczność dezynfekcji.

W badaniach w 2022 roku nie stwierdzono występowania mętności w ilości, która znacząco przekraczałaby najwyższą dopuszczalną wartość. Zanieczyszczenia miały charakter miejscowy i krótkotrwały, wynikający z dobowych zmian ciśnienia w sieciach wodociągowych lub z obecnością tzw. zastoin w obszarach dystrybucji.

7. Zgłoszenia reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody na obszarze Gminy Brzeziny

W 2022 roku nie zgłoszono do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kaliszu żadnych interwencji dotyczących nieodpowiedniej jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z obszaru Gminy Brzeziny.

8. Prowadzone postępowania administracyjne w zakresie jakości wody

W 2022 roku Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kaliszu wydał komunikat dotyczący jakości wody przeznaczonej do spożycia dla ludzi z wodociągu Pieczyska.

9. Działania naprawcze prowadzone przez przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne

W 2022 roku Zakład Obsługi Komunalnej Brzeziny Sp z o.o. podjął działania naprawcze polegające na dezynfekcji wody pochodzącej z Wodociągów: Czempisz oraz Pieczyska w celu wyeliminowania zanieczyszczenia mikrobiologicznego (obecności i liczby bakterii grupy coli, ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C). Na urządzeniach zastosowano metodę chemiczną, polegającą na wprowadzaniu do wody utleniacza (podchlorynu sodu). Dawkowanie odbywało się automatycznie przy wykorzystaniu pomp dozujących.

Zanieczyszczenia organoleptyczne i fizykochemiczne (mętność, żelazo) były eliminowane poprzez działania naprawcze polegające na optymalizacji procesu technologicznego oczyszczania wody (głównie poprawie skuteczności procesu aeracji lub/i filtracji) oraz procesu dystrybucji wody (płukanie sieci wodociągowej eliminujące wtórne zanieczyszczenia wody, powstające w wyniku odkładania się osadów na wewnętrznych powierzchniach sieci wodociągowej).

Skuteczność wszystkich przeprowadzonych działań naprawczych była potwierdzana powtórным badaniem wody.

Podpis jest prawidłowy

Dokument podpisany przez
Anna Napierała PSSiE
Kalisz
Data: 2023.07.30 12:08:00
CEST

Za - ca PAŃSTWOWEGO POWIATOWEGO
INSPEKTORA SANITARNEGO W KALISZU

Anna Napierała

Do wiadomości:

1. a/a.