

PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY
W KALISZU

Telefony:

- informacja o numerach wewnętrznych /62/ 767-76-10
- PPISJ w Kaliszu /62/ 767-76-10
- fax. /62/ 767-76-42
- e-mail psse.kalisz@pis.gov.pl
- Sekcja Higieny Komunalnej /62/ 767-76-43
- e-mail Sekcji Higieny Komunalnej higiena.komunalna@psse-kalisz.pl

BLIZANÓW
płynęło dn 10.04.2017
dz. U. 37/2017
liczba załączników
podpis ul. Kosciuszki 6
62-800 Kalisz
www.psse-kalisz.pl

oryginał/kopia

ON.HK.421.31.3.2017
URZĄD GMINY BLIZANÓW
Kameralna Ogólna
W PŁYNEŁO

Kalisz, dnia 6 kwietnia 2017 r.

dnia 07.04.2017
liczba załączników 0
podpis 3278/2017
Wójt Gminy Blizanów
Blizanów Drugi 52
62 - 814 Blizanów

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kaliszu informuje, że na podstawie § 20 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015 r. poz. 1989) dokonał obszarowej oceny jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (poniżej), pobieranej z urządzeń wodociągowych na terenie Gminy Blizanów w 2016 r.

Obszarowa ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, pobieranej z urządzeń wodociągowych na terenie Gminy Blizanów w 2016 r.

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

W 2016 r. na terenie Gminy Blizanów wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi produkował i dystrybuował Zakład Usług Komunalnych w Blizanowie, zarządzający wodociągami sieciowymi, stanowiącymi własność Gminy (tabela 1 poniżej).

Tabela 1

Lp.	Nazwa Wodociągu	Obszar dystrybucji/ zaopatrywane miejscowość
1.	Blizanów	Blizanów, Blizanówek, Skrajnia Blizanowska, Brzezina, Godziątków, Grodzisk, Biskupice, Janków Pierwszy, Janków Drugi, Janków Trzeci
2.	Jastrzębniki	Jastrzębniki, Kurza, Pokięków, Pamięcin, Żegocin, Wyganki, Żerniki, Szadek
3.	Lipe	Lipe, Dębniałki Blizanowskie, Jarantów, Kolonia Jarantów, Piskory, Brudzew, Korab
4.	Pawówek	Pawówek, Piotrow, Czajków
5.	Rychnów	Rychnów, Rychnów Kolonia, Bogucice, Żerniki, Wyganki, Łasków, Skrajnia
6.	Zagorzyn	Zagorzyn, Szadek Kolonia, Szadek, Dojutrow, Dębniałki Kaliskie, Pruszków, Warszówka

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

Tabela 2

Lp.	Nazwa Wodociągu	Liczba zaopatrywanej ludności	Średnioroczna produkcja wody w m ³ /d
1.	Blizanów	2390	430,0
2.	Jastrzębniki	2390	347,0

Lp.	Nazwa Wodociągu	Liczba zaopatrywanej ludności	Średnioroczna produkcja wody w m ³ /d
3.	Lipe	1410	264,0
4.	Pawówek	1585	565,0
5.	Rychnów	1415	355,0
6.	Zagorzyn	2190	727,0
	Razem	11380	2688,0

3. Sposoby uzdatniania wody

Wszystkie wymienione w pkt 2 wodociągi są zbudowane w oparciu o ujęcia wód podziemnych (głębinowych). 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), wyługowanych 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. Podchloryn sodu był dozowany najczęściej w miejscu wyjścia wody na sieć wodociągową (tzw. dezynfekcja końcowa).

4. Jakość wody

Jakość wody pochodzącej ze wszystkich nadzorowanych urządzeń wodociągowych na obszarze Gminy Blizanów w 2016 r. 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 Blizanów w 2016 r. były pozytywne oceny okresowe wydane dla każdego z 6 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 1-4 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015 r. poz. 1989).

5. Przekroczenia wartości dopuszczalnych parametrów jakości wody

Badania jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w 2016 r. na terenie Gminy Blizanów były realizowane w ramach kontroli urzędowej, prowadzonej przez Państwową Inspekcję Sanitarną (35 próbki, w tym 11 próbek niespełniających wymagań) oraz w ramach kontroli wewnętrznej, wykonywanej przez Zakład Usług Komunalnych (38 próbek, w tym 8 próbek niespełniających wymagań) [tabele 3 i 4 poniżej]. W 19 próbkach niespełniających wymagań najczęściej odnotowywano podwyższoną wartość mętności. Przekroczenia pozostałych parametrów odnotowywano sporadycznie.

6. Wskazanie wpływu przekroczonych parametrów jakości wody na zdrowie konsumentów

Woda jest bezpieczna dla zdrowia ludzkiego, 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 podstawowe wymagania mikrobiologiczne oraz chemiczne określone w załącznikach nr 1 (wymagania

Tabela 3 (Badania w ramach kontroli urzędowej)

Lp.	Nazwa Wodociągu	Liczba próbek kwestionowanych	Parametr niespełniający wymagań (liczba próbek)				
			bakterie grupy coli	mętność	mangan	jon amonowy	żelazo
1.	Blizanów	3		3			
2.	Jastrzębniki	3	1	2			2
3.	Pawówek	3		3			
4.	Zagorzyn	2		1	1	1	
Razem		11	1	8	1	1	2

Tabela 4 (Badania w ramach kontroli wewnętrznej)

Lp.	Nazwa Wodociągu	Liczba próbek kwestionowanych	Parametr niespełniający wymagań (liczba próbek)			
			ogólna liczba mikroorg.	mętność	mangan	żelazo
1.	Blizanów	2		2		
2.	Jastrzębniki	1				1
3.	Lipe	1			1	
4.	Rychnów	3	1	2		
5.	Zagorzyn	1			1	
Razem		8	1	4	2	1

mikrobiologiczne) i 2 (wymagania chemiczne) do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015 r. poz. 1989).

W badaniach monitoringowych w 2016 r. jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie Gminy Blizanów nie stwierdzono występowania przekroczeń w zakresie podstawowych wymagań mikrobiologicznych. Przekroczenia odnotowano natomiast w grupie tzw. dodatkowych wymagań mikrobiologicznych, określonych w załączniku nr 3 do cytowanego wyżej rozporządzenia. Ponadnormatywne wartości stwierdzone w badaniach dotyczyły dwóch parametrów tj. liczby bakterii grupy coli oraz ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C po 72 h (inkubacji).

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.

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 j.t.k./1ml wody może stanowić potencjalne zagrożenie dla zdrowia, w związku z towarzyszącymi im (nieoznaczanymi) mikroorganizmami chorobotwórczymi.

W 2016 r. na terenie Gminy Blizanów bakterie grupy coli stwierdzono zaledwie w 1 próbce wody, pochodzącej z Wodociągu Jastrzębniki w ilości 1 j.t.k./100 ml. Zanieczyszczenie to miało charakter miejscowy i krótkotrwały (bakterii z tego rodzaju nie odnotowywano w pozostałych próbkach wody pobranych równocześnie z tego samego obszaru dystrybucji). W wyniku badań nie ustalono bezpośredniej przyczyny zanieczyszczenia wody tymi mikroorganizmami. Występowania bakterii nie potwierdziły niezwłocznie wykonane badania powtórzone.

Mikroorganizmy psychrofilne (hodowane w temperaturze 22°C przez 72 godziny) w ilości > 300 j.t.k./1ml odnotowano w 1 próbce wody pobranej z obszaru dystrybucji Wodociągu Rychnów. Uznano, że podwyższona ilość wykrytych mikroorganizmów miała pochodzenie naturalne (bez wpływu na zdrowie ludzi), co potwierdziły prawidłowe wartości pozostałych badanych parametrów mikrobiologicznych oraz fizykochemicznych w tej samej próbce. Dla zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego konsumentów wody zarządca podjął jednak działania obniżające wartość tego parametru do bezpiecznego poziomu. Poprawę jakości wody udało się osiągnąć w terminie 73 dni.

W zakresie podstawowych parametrów chemicznych (załącznik nr 2 do cyt. rozporządzenia) nie stwierdzono przekroczeń najwyższych dopuszczalnych wartości parametrów.

W badaniach jakości wody przeznaczonej do spożycia najczęściej występowały natomiast przekroczenia tzw. dodatkowych parametrów organoleptycznych i fizykochemicznych, określonych w załączniku nr 3 do ww. rozporządzenia. Odnotowane wartości tych oznaczeń nie stwarzały zagrożenia dla zdrowia ludzi. Przekroczenia dotyczyły przede wszystkim mętności (12 próbek). W badaniach stwierdzono również incydentalne przekroczenia takich parametrów jak: mangan (w 3 próbkach), żelazo (w 3 próbkach), jon amonowy (w 1 próbce).

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 2016 r. 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.

Żelazo oraz mangan przenikają do wody podziemnej w sposób naturalny z warstw geologicznych. W obowiązujących przepisach maksymalna dopuszczalna wartość stężenia żelaza została ustalona na poziomie 200 µg/l, a manganu na poziomie 50 µg/l. Regulacje takie przyjęto jednak nie z powodu zagrożenia dla zdrowia ludzi, lecz z uwagi na fakt, że wyższe wartości stężenia obu parametrów mogą prowadzić do niepożądanych zmian właściwości organoleptycznych wody (wzrostu barwy i mętności) oraz powodować metaliczny posmak. Woda o dużej zawartości żelaza i manganu może być przyczyną problemów w eksploatacji sieci wodociągowej – wytrącanie osadów. Zgodnie ze stanowiskiem Światowej Organizacji Zdrowia nawet kilkukrotne przekroczenie stężenia obu parametrów nie powoduje zmian w stanie zdrowia ludzi.

Obserwowane zanieczyszczenia wody manganem i żelazem na terenie Gminy Blizanów, podobnie jak w przypadku mętności, występowały miejscowo i krótkotrwanie. Badania wskazują, że miały one często charakter zanieczyszczenia wtórnego – pochodzącego ze wzruszonych osadów w sieciach wodociągowych. Incydentalnie przekroczenia tych parametrów są zjawiskiem normalnym (powszechnie występującym), szczególnie w przypadku urządzeń o rozbudowanych systemach dystrybucji.

Jon amonowy w wodzie głębinowej może pochodzić z procesów naturalnych lub mieć charakter antropogeniczny (wskazywać na zanieczyszczenie ściekami). O tym, że woda mogła zostać zanieczyszczona ściekami świadczy nagły wzrost poziomu jonu amonowego wraz z jednoczesnym podwyższeniem utlenialności, stężenia innych form azotu oraz liczby bakterii. Według wytycznych Światowej Organizacji Zdrowia nawet kilkukrotne przekroczenie najwyższej dopuszczalnej wartości jonu amonowego w wodzie do picia nie ma bezpośredniego znaczenia zdrowotnego dla ludzi.

W 2016 r. przekroczenie jonu amonowego odnotowano w wodzie produkowanej i dystrybuowanej przez Wodociąg Zagorzyn w jednej z pięciu analizowanych próbek. Zawartość jonu amonowego w próbce nieznacznie przekraczała najwyższą dopuszczalną wartość tego wskaźnika i mieściła się w granicach błędów analitycznych. Nie stwierdzono jednocześnie nieprawidłowych wartości innych oznaczeń mogących sugerować antropogeniczne zanieczyszczenie wody.

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

W 2016 r. nie zgłoszono do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kaliszu żadnych interwencji dotyczących nieodpowiedniej jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z obszaru Gminy Blizanów.

8. Prowadzone postępowania administracyjne w zakresie jakości wody

W 2016 r. nie prowadzono żadnego postępowania dotyczącego nieodpowiedniej jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie Gminy Blizanów.

9. Działania naprawcze prowadzone przez przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne

W 2016 r. Zakład Usług Komunalnych w Blizanowie podjął działania naprawcze polegające na dezynfekcji wody, pochodzącej z Wodociągu Jastrzębniki i Rychnów w celu wyeliminowania zanieczyszczenia mikrobiologicznego. 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 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, eliminującej wtórne zanieczyszczenia wody, powstające w wyniku odkładania się osadów na wewnętrznych powierzchniach sieci wodociągowej).

Skuteczność wszystkich przeprowadzonych działań naprawczych była potwierdzana powtórным badaniem wody.

p.o. PAŃSTWOWEGO
POWIATOWEGO INSPEKTORA SANITARNEGO
W KALISZU

Anna Napierala