



**PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W RADOMIU**  
**POWIATOWA STACJA SANITARNO – EPIDEMIOLOGICZNA W RADOMIU**  
 26-601 Radom, ul. gen. Leopolda Okulickiego 9D e-mail: radom@psse.waw.pl  
 ☎ 48 330-90-32, 48 345-15-94, fax 48 333-20-23 www.radom.psse.waw.pl

Radom dnia, 24.01.2019r.

HKN.4411.79.2019

*Kol. Tolmo*



**Ocena obszarowa jakości wody do spożycia przez ludzi  
 na terenie gminy Pionki  
 za okres od 1.01.2018r. do 31.12.2018r.**

Na terenie gminy Pionki zlokalizowanych jest 5 wodociągów publicznych nadzorowanych przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Radomiu.

Do w/w wodociągów należy wodociąg publiczny w:

- Jedlni,
- Mireniu,
- Augustowie,
- Czarnej,
- oraz Laskach.

Wszystkie wodociągi oparte są na ujęciach wód podziemnych. Uzdatnianie wody odbywa się poprzez napowietrzanie, odżelazianie oraz okresową dezynfekcję. Jednostką odpowiedzialną za jakość wody dostarczanej przez wodociągi jest Gmina Pionki.

Dane o poszczególnych wodociągach przedstawiono w tabeli poniżej

Lp.	Nazwa wodociągu	Produkcja w m <sup>3</sup> /d	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę	Końcowa roczna ocena jakości wody
1.	Jedlnia	466	2727	przydatna
2.	Mireń	433	2437	przydatna
3.	Augustów	59	555	przydatna
4.	Czarna	162	2054	przydatna
5.	Laski	70	1257	przydatna

W okresie od 1.01.2018r. do 31.12.2018r. wodę pochodzącą z w/w wodociągów badano w ramach nadzoru sanitarnego oraz prowadzonej kontroli wewnętrznej pod względem parametrów fizyko – chemicznych, organoleptycznych i mikrobiologicznych w zakresie określonym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r. poz. 2294).

W odniesieniu do jakości wody pochodzącej z wodociągu publicznego w Jedlni Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Radomiu stwierdził przekroczenia w zakresie ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C oraz zapachu. Nieprawidłowości miały charakter krótkotrwały i miejscowy. Kolejne badania laboratoryjne potwierdziły wyeliminowanie w/w przekroczeń. W związku z powyższym PPIS w Radomiu stwierdził przydatność wody do spożycia przez ludzi.



W odniesieniu do jakości wody pochodzącej z wodociągu publicznego w Mireniu Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Radomiu stwierdził występowanie nieakceptowalnego zapachu w jednej z próbek wody pobieranej do badań w 2018r. z w/w wodociągu publicznego. Przekroczenie miało charakter krótkotrwały i miejscowy. Kolejne badania laboratoryjne potwierdziły wyeliminowanie w/w nieprawidłowości. W związku z powyższym PPIS w Radomiu stwierdził przydatność wody do spożycia przez ludzi.

W odniesieniu do jakości wody pochodzącej z wodociągu publicznego w Czarnej Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Radomiu stwierdził, występowanie przekroczenia w zakresie mikrobiologicznym, fizyko – chemicznym i organoleptycznym.

W odniesieniu do przekroczeń dopuszczalnej liczby enterokoków kałowych w jednej z próbek PPIS w Radomiu mając na uwadze ochronę zdrowia konsumentów wydał decyzję nakazującą unieruchomienie wodociągu publicznego w Czarnej gm. Pionki. Po podjęciu przez Gminę Pionki działań naprawczych polegających na dezynfekcji i płukaniu urządzeń wodociągowych w stacji uzdatniania wody w Czarnej, sieci wodociągowej oraz płukaniu zbiorników magazynowych wody nastąpiła poprawa jakości wody, co zostało potwierdzone w kolejnych badaniach laboratoryjnych. Mieszkańcy w trakcie prowadzenia działań naprawczych byli zaopatrywani w wodę z wodociągu publicznego w Mireniu gm. Pionki. Po otrzymaniu prawidłowych wyników badań PPIS w Radomiu wydał decyzję zezwalającą na korzystanie z wody pochodzącej z wodociągu publicznego w Czarnej.

Pojawienie się w kolejnym badaniu przekroczenia w zakresie występowania bakterii z gr. coli miało charakter krótkotrwały i miejscowy dotyczyło bowiem jednego pkt. monitoringowego zlokalizowanego w mieszkaniu prywatnym.

Próbka wody pobrana do badań dnia 15.10.18r. wykazała przekroczenia w zakresie mętności, zapachu, jonu amonowego, żelaza, manganu oraz bakterii gr. coli. Z otrzymanych z Gminy Pionki wyjaśnień wynika, iż przed w/w dniem poboru nastąpiło wyłączenie zasilania energetycznego co mogło mieć negatywny wpływ na jakość pobranej próbki wody. Po podjęciu przez Gminę Pionki działań naprawczych polegających na dezynfekcji i płukaniu urządzeń wodociągowych oraz sieci wyeliminowano przekroczenia fizyko – chemiczne i mikrobiologiczne w zakresie bakterii gr. coli. Przeprowadzone kolejne badania kontrolne wykazały utrzymywanie się nieakceptowalnego zapachu oraz ponadnormatywny wzrost ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C. W celu wyeliminowania przekroczenia mikrobiologicznego zarządzający wodociągiem dokonał ponownej dezynfekcji sieci wodociągowej. W/w działania przyniosły pożądany rezultat.

W odniesieniu do utrzymującego się nieakceptowalnego zapachu kilkakrotnie dokonywano płukania sieci. Długotrwałe działania naprawcze spowodowały poprawę jakości wody co zostało potwierdzone w kolejnych badaniach laboratoryjnych.

W próbkach wody pobranej do badań w 2018r. z wodociągu publicznego w Augustowie dwukrotnie występowały przekroczenia w zakresie ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C oraz jednorazowo odnotowano przekroczenie manganu. Zanieczyszczenie mikrobiologiczne oraz przekroczenie fizyko – chemiczne miało charakter krótkotrwały. Podjęte przez Gminę Pionki działania naprawcze polegające na dezynfekcji i płukaniu urządzeń wodociągowych w stacji uzdatniania wody w Augustowie oraz instalacji wewnętrznej w Publicznej Szkole Podstawowej w Augustowie spowodowały poprawę jakości wody co zostało potwierdzone w kolejnych badaniach laboratoryjnych. Ze względu na krótkotrwałe i miejscowe występowanie przekroczeń oraz po rozważeniu stopnia zagrożenia dla zdrowia ludzi PPIS w Radomiu stwierdził przydatność wody do spożycia przez ludzi.

W próbkach wody pobranej do badań w 2018r. z wodociągu publicznego w Laskach stwierdził, iż w jednej z próbek występował nieakceptowalny zapach natomiast w czterech próbkach stwierdzono przekroczenia w zakresie ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C. W związku z powyższym PPIS w Radomiu wszczął postępowanie administracyjne w celu wyeliminowania w/w przekroczeń mikrobiologicznych. Gmina Pionki podjęła działania naprawcze polegające na dezynfekcji urządzeń i sieci wodociągowej na SUW Laski. Powyższe działania spowodowały poprawę jakości wody w zakresie organoleptycznym i mikrobiologicznym co zostało potwierdzone w kolejnych badaniach laboratoryjnych. Ze względu na krótkotrwałe wystąpienie przekroczeń oraz



po rozważeniu stopnia zagrożenia dla zdrowia ludzi PPIS w Radomiu stwierdził przydatność wody do spożycia przez ludzi oraz umorzył wszczęte postępowanie administracyjne.

Zagrożenia związane z występowaniem stwierdzonych przekroczeń w badanej wodzie:

- Bakterie gr. coli należą do organizmów wskaźnikowych zanieczyszczenia wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Obecność tych bakterii w systemach dystrybucyjnych i zbiornikach wody może świadczyć o namnażaniu się populacji i możliwym wytwarzaniu biofilmu bądź zanieczyszczeniu wody obcym materiałem roślinnym lub glebą.
- Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C jest jednym z parametrów mikrobiologicznych, który dostarcza niezbędnych informacji do oceny jakości wody. Określenie w/w parametru jest użyteczne w celu oceny jakości zarówno wody ujmowanej, jak i do monitorowania procesów uzdatniania. Mikroorganizmy te są powszechnie rozpowszechnione w środowisku, a organizm człowieka styka się z nimi nieprzerwanie. Generalnie nie stanowią zagrożenia dla ludzi, jednak niektóre z nich mogą być patogenami oportunistycznymi, stąd bardzo ważne jest ich monitorowanie.
- Nieakceptowalny zapach wody może sygnalizować zmiany w jakości wody ujmowanej lub nieprawidłowości w procesie uzdatniania. Powyższe powinno skłaniać zarządzającego wodociągiem do znalezienia przyczyny nieprawidłowości oraz podjęcia działań naprawczych w celu doprowadzenia jakości wody do wymagań określonych w rozp. Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.
- Enterokoki - paciorkowce kałowe należą do bakterii, których wykrycie w wodzie pitnej świadczy o kontakcie badanej wody z zanieczyszczeniami typu kałowego. Paciorkowce kałowe powszechnie występują w kale ludzi i zwierząt stałocieplnych. Oznaczenie tych bakterii pozwala określić świeży stopień skażenia kałowego wody. Paciorkowce kałowe mogą wywoływać liczne schorzenia zwłaszcza u osób o obniżonej odporności organizmu. Każde wykrycie tych bakterii w wodzie bez względu na ich liczbę powinno generować działania zmierzające do znalezienia przyczyny zanieczyszczenia oraz podjęcia właściwych działań naprawczych prowadzących do przywrócenia odpowiedniej jakości wody co powinno mieć potwierdzenie w kolejnych badaniach.
- Podwyższenie wskaźnika mętności ma wpływ na wygląd i apetyczność wody. Wywołują ją różne substancje znajdujące się w wodzie w stanie nierozpuszczalnym jako zawiesiny: drobne cząsteczki roślin, mikroorganizmy wodne, glina, ił, drobny piasek, wytrącone związki żelaza i manganu. Zwiększona mętność może w znacznym stopniu zakłócać procesy dezynfekcji wody. Woda do spożycia powinna być klarowna i w żadnym wypadku nie powinna posiadać mętności spowodowanej przez substancje organiczne.
- Zwiększona zawartość żelaza oraz manganu nie stwarza zagrożenia dla zdrowia ludzi. Światowa Organizacja Zdrowia nie zaproponowała opartej na przesłankach zdrowotnych dopuszczalnej wartości w/w parametru w wodzie do spożycia. W rozporządzeniu MZ najwyższe dopuszczalne wartości dla żelaza i manganu przyjęto nie z powodu zagrożenia zdrowia ludzi w razie przekroczenia tych wartości, lecz z uwagi na fakt, że wyższe wartości stężeń mogą prowadzić do niepożądanych zmian właściwości organoleptycznych wody. Ze względu na przekroczenie wartości żelaza konsumenci mogą zauważyć zmianę barwy i mętności oraz metaliczny posmak wody, co może budzić uzasadnione zastrzeżenia konsumentów. Ponadto woda w której stężenie żelaza przekracza dopuszczalne normy, może być powodem problemów w eksploatacji sieci wodociągowej, sprzyjać wytrącaniu się czerwono-brązowych osadów. Osady te mogą sprzyjać rozwojowi bakterii powodując wtórne zanieczyszczenie wody. Woda, w której stężenie manganu przekracza dopuszczalne normy, może być powodem problemów

w eksploatacji sieci wodociągowej i sprzyjać wytrącaniu się mazistych osadów. Osady te mogą sprzyjać rozwojowi bakterii powodując wtórne zanieczyszczenie wody.

- Amonowe jony w wodzie nie mają bezpośredniego znaczenia zdrowotnego, obecność podwyższonych stężeń jest niekorzystna ze względu na proces uzdatniania wody - mogą zmniejszać skuteczność dezynfekcji wody, przyczyniać się do powstawania azotynów w sieci wodociągowej, powodować nieskuteczne usuwanie manganu, a także wywoływać zmiany smaku i zapachu wody.

W 2018r. do PPIS w Radomiu nie wpływały interwencje od mieszkańców dot. reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody na danym obszarze.

Otrzymuje:

1. Gmina Pionki  
26 - 670 Pionki ul. Zwycięstwa 6a
2. Wójt Gminy Pionki  
26 - 670 Pionki ul. Zwycięstwa 6a
3. a/a

**Państwowy Powiatowy Inspektor  
Sanitarny w Radomiu**

**z up. Witold Barwleki  
Zastępcą Państwowego Powiatowego  
Inspektora Sanitarnego w Radomiu**