



ONS.HK.903.4.10.2025

## **Ocena okresowa jakości wody za 2024 rok z wodociągu zbiorowego zaopatrzenia Czemierniki**

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Radzynie Podlaskim po zapoznaniu się ze sprawozdaniami z badań próbek wody pobranych w okresie od 01.01.2024 r. do 31.12.2024r. w ramach kontroli wewnętrznej oraz bieżącego nadzoru z wodociągu zbiorowego zaopatrzenia Czemierniki stwierdził:

- ponadnormatywne stężenie żelaza (w 3 punktach zgodności);
- ponadnormatywne stężenie manganu (w 1 punkcie zgodności);
- ponadnormatywne stężenie mętności (w 1 punkcie zgodności);
- nieakceptowalny zapach (w 1 punkcie zgodności);

Podjęte przez administratora wodociągu działania naprawcze polegające na naprawie i regulacji procesu napowietrzania oraz płukanie filtrów spowodowały poprawę jakości wody, co zostało potwierdzone w kolejnych badaniach laboratoryjnych.

W związku z powyższym w dniu 31.12.2024 r. woda pochodząca z przedmiotowego wodociągu w badanym zakresie spełnia wymagania określone w załączniku nr 1 i 4 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. W sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017, poz.2294).

Wpływ stwierdzonych przekroczeń wartości parametrów na zdrowie konsumentów.

*Żelazo* – beztlenowe wody podziemne mogą zawierać jony żelaza (II) w stężeniach do kilku miligramów na litr, które nie powodują widocznej zmiany barwy lub mętności wody, kiedy jest ona bezpośrednio pompowana ze studni. Jednakże podczas kontaktu z atmosferą jon żelaza (II) utlenia się do jonu żelaza (III), powodując niepożądane czerwono-brązowe zabarwienie wody. Żelazo zawarte w wodzie sprzyja również wzrostowi bakterii żelazowych, które czerpią energię z jego utleniania, przyczyniając się do powstawania mazistych osadów na wewnętrznej powierzchni przewodów wodociągowych. Przy stężeniach powyżej 0,3mg/l żelazo powoduje przebarwienia urządzeń sanitarnych i tkanin pranych w wodzie. W stężeniach nie przekraczających 0,3mg/l żelazo nie powoduje zwykle wyczuwalnego smaku wody, chociaż może wywołać wzrost jej mętności i barwy.

*Mangan* – mangan występujący w wodzie w stężeniach przekraczających 100µg/l nadaje niepożądany smak napojom, a także powoduje przebarwienia urządzeń sanitarnych i odzieży podczas prania. Obecność manganu w wodzie do picia, tak jak w przypadku żelaza może doprowadzić do odkładania się osadów w systemie dystrybucji. Stężenia manganu

poniżej 100 µg/l są zazwyczaj akceptowane przez konsumentów. Mangan przy stężeniu 200 µg/l często powoduje tworzenie się powłoki na przewodach wodociągowych, która może złuszczać się w postaci czarnego osadu.

*Mętność* – mętność wody jest wywoływana zawieszonymi w niej cząstkami stałymi lub koloidalnymi, utrudniającymi przenikanie światła. Może być spowodowana obecnością zarówno substancji organicznych, jak i nieorganicznych, albo ich kombinacją. Mikroorganizmy występujące w wodzie (bakterie, wirusy, pierwotniaki) zazwyczaj wykazują tendencję do przylegania do cząstek stałych, stąd też usuwanie mętności wody poprzez filtrację znacznie zmniejsza zanieczyszczenie mikrobiologiczne uzdatnionej wody. Zawiesiny powodujące mętność w sposób istotny mogą ograniczać skuteczność dezynfekcji, zapewniając ochronę mikroorganizmom. Z tego powodu usuwanie zawiesin przed dezynfekcją jest jednym z najważniejszych procesów w uzdatnianiu wody. Widoczne zmętnienie wody może mieć także negatywny wpływ na jej akceptowalność przez konsumentów. Mętność określa się w nefelometrycznych jednostkach mętności (NTU). Może być ona dostrzegana gołym okiem, gdy wartość jej przekracza około 4,0 NTU. Jednakże w celu zapewnienia skuteczności dezynfekcji mętność wody nie powinna przekraczać 1 NTU lub nawet być jeszcze niższa.

Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi powinna być wolna od *smaku i zapachu*, które byłyby nieprzyjemne dla większości konsumentów. Chociaż składniki te nie mają bezpośredniego wpływu na zdrowie, to woda, która ma wysoką barwę, nieprzyjemny zapach lub smak, może być postrzegana przez konsumentów jako niebezpieczna i nieprzydatna do picia. Ponadto zmiany w wyglądzie, smaku lub zapachu wody mogą sygnalizować zmiany w jakości wody ujmowanej lub nieprawidłowości w procesie uzdatniania i powinny być zbadane. Według wytycznych WHO dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przyczynami powstawania zmian zapachu wody mogą być zanieczyszczenia chemiczne nieorganiczne i organiczne naturalnego pochodzenia, organizmy bądź procesy biologiczne, zanieczyszczenia syntetycznymi substancjami chemicznymi, produktami korozji lub powstającymi w wyniku problemów w uzdatnianiu wody. Nieakceptowalny zapach może również powstawać podczas magazynowania i dystrybucji wody, jako rezultat aktywności mikrobiologicznej.

Po przeprowadzeniu oceny bezpieczeństwa zdrowotnego wody stwierdza się, że woda jest zdatna do spożycia.

Ponadto Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Radzynie Podlaskim przypomina, że zgodnie z prowadzonym monitoringiem substancji promieniotwórczych w wodzie kolejny pomiar w studni nr 1 stężenia trytu oraz izotopów promieniotwórczych radu (Ra-226, Ra-228) oraz radonu należy wykonać w 2026 roku. Pomiar w studni nr 2 stężenia trytu oraz izotopów promieniotwórczych radu (Ra-226, Ra-228) należy wykonać w 2025 roku, natomiast pomiar stężenia radonu należy wykonać w 2027 roku. W studni nr 3 pomiar stężenia trytu oraz izotopów promieniotwórczych radu (Ra-226, Ra-228) należy wykonać w 2027 roku, natomiast pomiar stężenia radonu należy wykonać w 2034 roku.

Państwowy Powiatowy  
Inspektor Sanitarny  
w Radzynie Podlaskim  
mgr inż. Nina Struczyk

/dokument podpisany elektronicznie/