

**OCENA OBSZAROWA JAKOŚCI WODY
PRZEZNACZONEJ DO SPOŻYCIA PRZEZ LUDZI W 2022 r.**

na terenie gminy Stare Miasto

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) Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Koninie w oparciu o wyniki prowadzonej w ramach nadzoru bieżącej kontroli przestrzegania przepisów określających wymagania higieniczne i zdrowotne dotyczące wody do spożycia dokonuje oceny obszarowej jakości wody **na terenie gminy Stare Miasto**:

1. Wodociągi publiczne zaopatrujące gminę Stare Miasto.

W 2022 r. mieszkańców gminy Stare Miasto zaopatrywały 2 wodociągi publiczne tj. wodociąg publiczny Żychlin oraz wodociąg publiczny Lisiec Wielki dostarczające zbiorowo wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi oraz 1 wodociąg publiczny spoza terenu gminy: Sławsk, gm. Rzgów (korzysta z jego wody ok. 848 mieszkańców gminy Stare Miasto). Wodociągi publiczne Żychlin i Lisiec Wielki stanowią własność Gminy; administruje nimi Zakład Usług Wodnych Sp. z o. o. (ZUW) z siedzibą w Koninie. Na terenie gminy nie ma zarejestrowanych indywidualnych ujęć dostarczających wodę w ramach działalności gospodarczej lub w budynkach użyteczności publicznej, budynkach zamieszkania zbiorowego lub w podmiotach działających na rynku spożywczym.

Tabela 1. Wielkość produkcji wody oraz liczba ludności zaopatrywanej w wodę.

Lp.	Nazwa wodociągu publicznego	Wielkość produkcji wody m ³ /d w 2022 r.	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę	Końcowa roczna ocena jakości wody w 2022 r.	Przekroczenia wartości dopuszczalnych parametrów w 2022 r.
1.	Żychlin	1285	8159	warunkowa przydatność	Mangan (115 dni)
2.	Lisiec Wielki	398,1	2544	spełnia wymagania	Nie stwierdzono

2. Jakość wody oraz podejmowane działania naprawcze.

W wodociągu Żychlin ok. 10% wody ze studni głębinowych ujęcia uzdatniane jest poprzez filtrację na złożach żwirowych zamkniętych usuwających związki manganu, pozostałe 90 % wody nie jest uzdatniane. Łącznie woda surowa i uzdatniona dezynfekowana jest podchlorynem sodu.

W wodociągu Lisiec Wielki woda ze studni głębinowej ujęcia uzdatniana jest poprzez napowietrzanie, filtrację na złożach żwirowych zamkniętych i dezynfekcję z wykorzystaniem podchlorynu sodu.

Badania jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w 2022 r. na terenie Gminy Stare Miasto realizowane były w ramach:

- kontroli urzędowej, prowadzonej przez Państwową Inspekcję Sanitarną (w wodociągu publicznym Żychlin 2 monitoringi grupy B i 8 monitoringów grupy A i w wodociągu publicznym Lisiec Wielki 1 monitoring grupy B oraz 4 monitoringi grupy A),
- kontroli wewnętrznej, wykonywanej przez Zakład Usług Wodnych Sp. z o. o. w Koninie (w wodociągu publicznym Żychlin 2 monitoringi grupy B i 8 monitoringów grupy A i w wodociągu publicznym Lisiec Wielki 1 monitoring grupy B oraz 4 monitoringi grupy A oraz dodatkowo w najbardziej odległych punktach sieci każdego wodociągu po 8 badań w zakresie mikrobiologicznym: liczba bakterii gr. coli i liczba bakterii *Escherichia coli* oraz chemicznym: żelazo i mangan, a także badania w kierunku promieniotwórczości).

Sprawozdania z badań w większości przypadków przekazywane były na bieżąco PPIS w Koninie. Badania próbek wody wodociągu publicznego Żychlin wykazały w okresie od 2 marca 2022 r. do 5 czerwca 2022 r. i od 23 listopada 2022 r. do 11 grudnia 2022 r. (tj. łącznie 115 dni) przekroczone dopuszczalne stężenie manganu. W 2022 r. obowiązywała decyzja PPIS Nr ON.HK/M/6/21 z dnia 28.01.2021 r. zezwalająca na warunkową produkcję wody z zawartością manganu nie przekraczającą 70 µg/l w terminie do dnia 31.12.2022 r.. W 2022 r. wybudowano nową stację uzdatniania wody w miejscowości Żdżary, w związku z powyższym przedsiębiorca nie podejmował działań naprawczych. Dnia 20.10.2022 r. PPIS w Koninie wydał opinię sanitarną stwierdzającą zgodność wykonania z projektem budowlanym zadania inwestycyjnego pn.: „Budowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Żdżary”, jednak do dnia 31.12.2022 r. nie zgłoszono do PPIS w Koninie rozpoczęcia eksploatacji nowego ujęcia.

Dla wodociągu publicznego Lisiec Wielki nie zachodziła potrzeba prowadzenia działań naprawczych.

W 2022 r. dla wodociągu publicznego Lisiec Wielki PPIS w Koninie wydał 2 decyzje stwierdzające przydatność badanej wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Ponadto dla obu wodociągów wydano po 1 ocenie okresowej jakości wody za 2022 r., zgodnie z § 20 cytowanego na wstępie rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r.

W 2022 r. nie zgłoszono do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Koninie żadnych interwencji dotyczących nieodpowiedniej jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z obszaru Gminy Stare Miasto.

W 2022 r. przeprowadzono 2 kontrole w zakresie oceny stanu sanitarno-technicznego Stacji Uzdatniania Wody w Liścu Wielkim oraz w Żychlinie z uwzględnieniem prowadzonej kontroli wewnętrznej, dokumentacji SUW, prac konserwacyjno-remontowych oraz procesów dezynfekcji wody. W SUW w Żychlinie stwierdzono wykonanie prac modernizacyjnych tj.: uzupełnione ubytki tynku i farby na powierzchniach ścian pomieszczenia hali filtrów oraz odmalowane zostały wnętrza obu studni. Kontrole obu ww. wodociągów nie wykazały nieprawidłowości.

3. Prowadzone postępowania administracyjne w zakresie jakości wody.

W 2022 r. nie prowadzono postępowania administracyjnego dotyczącego nieodpowiedniej jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie Gminy Stare Miasto.

4. Szacowanie ryzyka zdrowotnego konsumentów.

Ponadnormatywna mętność w wodzie wodociągowej:

- wpływa przede wszystkim na wygląd i apetyczność wody,
- utrudnienie pracy filtrów i wodomierzy,
- sam wzrost mętności wody nie stanowi bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia ludzi, w niektórych sytuacjach może on wskazywać na zakłócenia w procesie uzdatniania wody.

Podwyższona zawartość manganu w sieci wodociągowej może spowodować:

- rozwój nitkowatych bakterii żelazistych i bakterii manganowych, które oprócz zwiększenia barwy i mętności nadają wodzie przykry smak i zapach, powodują stopniowe trwanie sprawności sieci wodociągowej z powodu zatykania się jej masami żywych i obumierających bakterii,
- powoduje powstawanie plam na urządzeniach sanitarnych, na pranej bieliźnie, w czasie gotowania może zmieniać swe cechy fizyczne oraz wpływać na apetyczność potraw.
- ciemnienie jasnych tkanin podczas prania oraz powstawania ciemnych osadów na urządzeniach sanitarnych,
- tworzenie się błony z tych bakterii w sieci wodociągowej, które zużywają czynny chlor pozostały, same przy tym nie ginąc, co bardzo utrudnia dostarczenie konsumentom wody bezpiecznej pod względem bakteriologicznym,
- utrudnienie pracy filtrów i wodomierzy.

Powyższe może wpływać na małą akceptowalność tej wody u konsumentów. Normowana zawartość manganu określona została nie z powodów zdrowotnych lecz estetyczno-organoleptycznych i ekonomicznych.

Mangan występujący w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi w stężeniu między 50-100 µg/l przyczynia się do niepożądanego smaku wody, a ponadto powoduje wzrost barwy wody i uchwytnie przebarwienie instalacji sanitarnych, ceramiki sanitarnej, pranej odzieży i powierzchni mających kontakt z wodą. Jeśli podwyższonym stężeniom manganu w wodzie towarzyszy proces jego utleniania obserwuje się wytrącanie nierozpuszczalnych osadów czarnej barwy na wewnętrznej powierzchni przewodów wodociągowych.

Wzrost barwy wody i tendencja do odkładania się osadów uchwytnych są już przy niższych stężeniach manganu – począwszy od 20 µg/l, jednak nasilenie tych zjawisk jest wtedy stosunkowo niewielkie. Bardziej wyraźny wpływ na jakość wody obserwuje się przy stężeniach manganu przekraczających 50 µg/l, a zwłaszcza 100 µg/l, choć na nasilenie tych zjawisk w poszczególnych systemach zaopatrzenia mają wpływ specyficzne właściwości fizykochemiczne wody z lokalnych ujęć. Stąd też wartość maksymalnego stężenia, wskazywana w różnego rodzaju rekomendacjach jako akceptowalna z uwagi na ochronę przed tworzeniem się osadów oraz niepożądanymi zmianami określana jest najczęściej na poziomie 50 µg/l. W wyższych stężeniach,

w szczególności gdy przekraczają one wartość 100 µg/l, związany z nimi wzrost barwy, mętności oraz smaku i zapachu wody, budzi częste zastrzeżenia użytkowników, a tworzenie się osadów nierozpuszczalnych związków manganu w systemie dystrybucji wody może przybrać znaczne nasilenie, powodując awarie i utrudnienia techniczne w eksploatacji wodociągu.

Przekroczenie powyższej granicy jest więc związane przede wszystkim z możliwym pogorszeniem oceny organoleptycznej wody i wynikającym stąd ograniczeniem możliwości jej wykorzystania do bezpośredniego spożycia i celów domowych, jak też z niepożądanymi zmianami w stanie technicznym urządzeń wodociągowych. Nie wiąże się ono natomiast z bezpośrednim zagrożeniem dla zdrowia ludzi, gdy wzrost stężeń manganu nie osiąga znacznych i bardzo wysokich wartości, w szczególności gdy nie przekracza 400 µg/l.

5. Wnioski

W związku z budową Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Żdźary dla wodociągu publicznego Żychlin obowiązywała decyzja określająca warunkową przydatność wody do spożycia przez ludzi przy zawartości manganu nie przekraczającej 70 µg/l z terminem obowiązywania do dnia 31.12.2022 r. Sprawozdania z badań wykonane w 2022 r. wykazywały niewielkie przekroczenia zawartości manganu w wodzie - zakres mieścił się od 51-74 µg/l.

W 2022 roku mieszkańcy gminy Stare Miasto byli zaopatrywani w wodę bezpieczną dla zdrowia, wolną od mikroorganizmów chorobotwórczych w liczbie stanowiącej potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego oraz wolną od substancji chemicznych w ilościach zagrażających zdrowiu. Woda przeznaczona do spożycia przez konsumentów nie stanowiła ryzyka dla ich zdrowia.

.....
Podpis PPIS w Koninie

Otrzymują:

1. Wójt Gminy Stare Miasto (ePUAP)
2. a/a ON-HK.

S.S.