

**OCENA OBSZAROWA JAKOŚCI WODY  
PRZEZNACZONEJ DO SPOŻYCIA PRZEZ LUDZI W 2022 r.  
na terenie gminy Golina**

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 bieżącego kontroli przestrzegania przepisów określających wymagania higieniczne i zdrowotne dotyczące wody do spożycia dokonał **oceny obszarowej jakości wody na terenie gminy Golina**

### 1. Wodociągi gminy Golina

W 2022 r. mieszkańców gminy Golina zaopatrywały 4 wodociągi publiczne tj. wodociąg publiczny Golina, Węglew, Przyjma i Głodowo dostarczające zbiorowo wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. Stanowią one własność Miasta i 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 <sup>3</sup> /d w 2022 r.	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę	Końcowa roczna ocena jakości wody w 2022r.	Przekroczenia wartości dopuszczalnych parametrów
1.	<b>Golina</b>	872,8	5914	odpowiada wymaganiom	Nie stwierdzono
2.	<b>Węglew</b>	585,3	3336	warunkowa przydatność	<b>Mangan (180 dni)</b>
3.	<b>Przyjma</b>	164,8	1005	odpowiada wymaganiom	Nie stwierdzono
4.	<b>Głodowo</b>	202	1042	odpowiada wymaganiom	<b>Mętność (15 dni)</b>

### 2. Jakość wody oraz podejmowane działania naprawcze

Omawiane wodociągi pobierają wodę głębinową, która w kolejnym etapie uzdatniana jest poprzez napowietrzanie i filtrację w filtrach zamkniętych (wodociąg publiczny Węglew, Głodowo i Przyjma) lub otwartych (wodociąg publiczny Golina), wypełnionych złożem żwirowym. Woda dezynfekowana jest w sposób ciągły podchlorynem sodu.

Badania jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w 2022 r. na terenie gminy Golina realizowane były w ramach:

- kontroli urzędowej, prowadzonej przez Państwową Inspekcję Sanitarną (w każdym wodociągu po 1 monitoringu grupy B i 4 monitoringi grupy A),

- o kontroli wewnętrznej, wykonywanej przez Zakład Usług Wodnych Sp. z o. o. (ZUW) z siedzibą w Koninie (ilość monitoringów identyczna jak w kontroli urzędowej, dodatkowo 8 badań w najbardziej odległych punktach sieci każdego wodociągu 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 **Węglew** wykazały w okresie od 5 lipca 2022 r. do 31 grudnia 2022 r. (tj. 180 dni) przekroczone dopuszczalne stężenie **manganu**. Pismem z dnia 12.07.2022 r. Zakład Usług Wodnych Sp. z o. o. jako administrator przedmiotowego wodociągu zwrócił się z prośbą o prolongatę Decyzji Nr M/ON.HK/222/21 zezwalającej na produkcję wody z zawartością manganu nie przekraczającą 160 µg/l z uwagi na konieczność wpracowania się nowych złóż po zakończonej modernizacji SUW. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Koninie określił dopuszczalną zawartość manganu w wodzie w oparciu o sprawozdania z badań wody pobranych z punktów poboru w sieci wodociągu, które wcześniej posłużyły do wydania decyzji warunkowej (we wszystkich 4 punktach poboru stwierdzono nadal zawyżone stężenie manganu). PPIS ustalając nowy termin obowiązywania ww. decyzji tj. do 31.12.2022 r. uwzględnił proponowany przez przedsiębiorcę czas warunkowej eksploatacji ujęcia wody.

W zbadanych próbach wody wodociągu publicznego **Głodowo** w okresie od 8 sierpnia 2022 r. do 22 sierpnia 2022 r. (tj. 15 dni) stwierdzono ponadnormatywną **mętność** w stosunku do wartości zalecanej. W dniu 18.08.2022r. PPIS w Koninie wystosował pismo zawiadamiające o konieczności podjęcia działań naprawczych w celu doprowadzenia jakości wody do obowiązujących wymagań oraz przekazania sprawozdań z badań potwierdzających ich skuteczność. Pismem z dnia 24.08.2022 r. Zakład Usług Wodnych Sp. z o.o. poinformował, że pogorszenie jakości wody w ww. zakresie nastąpiło w wyniku płukania sieci czego skutkiem było zerwanie błony na ścianach wewnętrznych rur. Po dokładnym wypłukaniu sieci pobrane zostały próby wody, których badania potwierdziły przywrócenie jakości wody do obowiązujących norm.

Dla wodociągu publicznego **Golina** i **Przyjma** nie zachodziła potrzeba prowadzenia działań naprawczych.

W 2022 r. dla trzech wodociągów PPIS w Koninie wydał po 2 decyzje stwierdzające przydatność badanej wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Ponadto dla każdego ww. wodociągu została wydana 1 ocena okresowa jakości wody przedmiotowego wodociągu 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 Ślesin.

W 2022 r. przeprowadzono również 4 kontrole w zakresie oceny stanu sanitarno-technicznego Stacji Uzdatniania Wody w Golinie, Węglewie, Przyjmie i Głodowie z uwzględnieniem prowadzonej kontroli wewnętrznej, dokumentacji SUW, prac konserwacyjno-remontowych oraz procesów dezynfekcji wody.

Stanu sanitarno-technicznego żadnego z wodociągów nie kwestionowano, nie stwierdzono również 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 Golina.

### **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 uchwytnie 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

Dla wodociągu publicznego **Węglew** obowiązywała decyzja określająca warunkową przydatnością wody do spożycia przez ludzi przy zawartości manganu nie przekraczającej 160 µg/l z terminem obowiązywania do dnia 31.12.2022 r. Sprawozdania z badań wykonane w 2022 r. wykazywały przekroczenia zawartości manganu w wodzie - zakres mieścił się od 50-119 µg/l.

W 2022 roku mieszkańcy gminy Golina 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. Burmistrz Miasta i Gminy Golina (ePUAP: /Golina/SkrytkaESP)
2. a/a ON-HK

A.R.