

# PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W LUBLIŃCU

42-700 Lubliniec, ul. Dworcowa 17

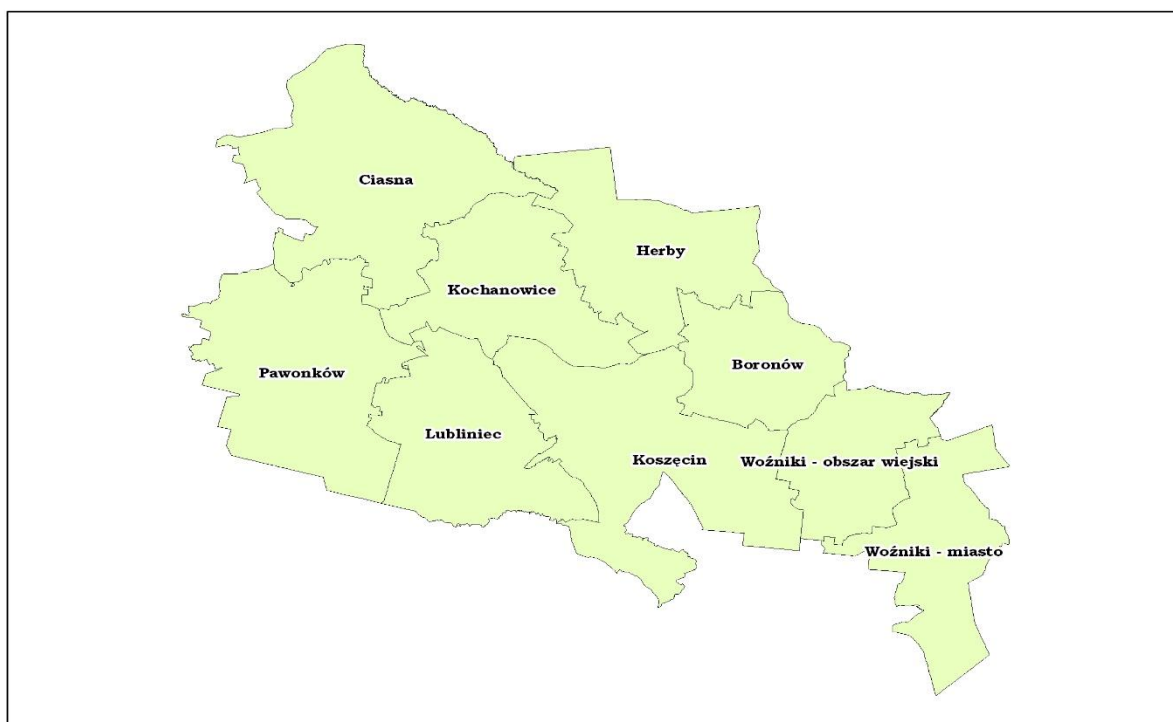
centr. (34) 356-32-85, 356-26-74 psse.lubliniec@sanepid.gov.pl www.gov.pl/web/psse-lubliniec

Lubliniec, 24.02.2023 r.

NS-HKiŚ.9011.18.2023

## **Obszarowa ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w wodociągach tworzących zbiorowe zaopatrzenie w wodę, na terenie powiatu lublinieckiego za rok 2022**

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Lublińcu, działając na podstawie art. 4 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2021 r. poz. 195 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2020 r. poz. 2028 z późn. zm.), § 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) oraz w oparciu o okresowe oceny jakości wody przedstawia obszarową ocenę jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.



## **POWIAT LUBLINIECKI**

Do zaopatrzenia mieszkańców powiatu lublinieckiego w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi wykorzystywane są wyłącznie ujęcia wód podziemnych w liczbie 23. Dla ujmowanych wód podziemnych nie zostały określone warunki, jakim powinny odpowiadać

Ocenę jakości wody wydaje się w celu poinformowania konsumentów o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

# PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W LUBLIŃCU

42-700 Lubliniec, ul. Dworcowa 17

☎ centr. (34) 356-32-85, 356-26-74    ✉ psse.lubliniec@sanepid.gov.pl    www.gov.pl/web/psse-lubliniec

wody podziemne ujmowane do celów wodociągowych, dlatego oceniana jest tylko jakość wody podawanej do sieci wodociągowej oraz w sieci wodociągowej. Obecnie woda do spożycia rozprowadzana jest przez 25 wodociągów o różnej wydajności.

Ilość wodociągów rozprowadzających wodę:

- < 100 m<sup>3</sup>/dobę – 8 wodociągów zaopatrujących około 3880 osób,
- 100 – 1000 m<sup>3</sup>/dobę – 11 wodociągów zaopatrujących około 42407 osób,
- 1000 – 10000 m<sup>3</sup>/dobę – 2 wodociągi zaopatrujące około 26584 osób,
- Inne podmioty zaopatrujące w wodę – 4 wodociągi zaopatrujące około 2027 osób.

Pozostali mieszkańcy powiatu lublinieckiego korzystają z wody czerpanej z własnych studni przydomowych.

## **Podstawowe informacje o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę:**

- Liczba ludności zaopatrywanej w wodę ok. 73 tys. osób.
- Zaopatrzenie w wodę – ilość rozprowadzanej lub produkowanej wody w m<sup>3</sup>/dobę: wynosi ok. 10080.
- Na terenie powiatu zlokalizowanych jest 89 punktów kontroli jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, z publicznych sieci wodociągowych.
- Producenci / dystrybutorzy wody:
  - Gmina Lubliniec – producentem wody i eksploatatorem sieci wodociągowej jest Zarząd Gospodarki Komunalnej Lokalowej i Ciepłownictwa Lubliniec:
    - liczba ludności zaopatrywanej w wodę ok. 22825 osób,
    - ilość rozprowadzanej wody w m<sup>3</sup>/dobę: 3581,
    - na terenie gminy zlokalizowanych jest 9 punktów kontroli jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.
  - Gmina Boronów – woda jest w całości kupowana od gminy Herby, eksploatacją sieci wodociągowej zajmuje się gmina Boronów:
    - liczba ludności zaopatrywanej w wodę ok. 2944 osób,
    - ilość rozprowadzanej wody w m<sup>3</sup>/dobę: 391,
    - na terenie gminy zlokalizowane są 4 punkty kontroli jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.
  - Gmina Ciasna – producentem wody i eksploatatorem sieci wodociągowej jest gmina Ciasna:
    - liczba ludności zaopatrywanej w wodę ok. 7025 osób,
    - ilość produkowanej wody w m<sup>3</sup>/dobę: 776,
    - na terenie gminy zlokalizowanych jest 7 punktów kontroli jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, z publicznych sieci wodociągowych.
  - Gmina Herby – producentem wody i eksploatatorem sieci wodociągowej jest gmina Herby:
    - liczba ludności zaopatrywanej w wodę ok. 6533 osób,
    - ilość rozprowadzanej wody w m<sup>3</sup>/dobę: 1580,34,

Ocenę jakości wody wydaje się w celu poinformowania konsumentów o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

# PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W LUBLIŃCU

42-700 Lubliniec, ul. Dworcowa 17

☎ centr. (34) 356-32-85, 356-26-74    ✉ psse.lubliniec@sanepid.gov.pl    www.gov.pl/web/psse-lubliniec

- na terenie gminy zlokalizowanych jest 11 punktów kontroli jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, z publicznych sieci wodociągowych.
- Gmina Kochanowice – producentem wody i eksploatatorem sieci wodociągowej jest mgr Roman Browarski Zakład Ochrony Środowiska „HYDROTECH” z siedzibą w Dąbrowie Górniczej, ul. Al. J. Piłsudskiego 60A:
  - liczba ludności zaopatrywanej w wodę ok. 6951 osób,
  - ilość rozprowadzanej wody w m<sup>3</sup>/dobę: 831,
- na terenie gminy zlokalizowanych jest 14 punktów kontroli jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, z publicznych sieci wodociągowych.
- Gmina Koszęcin – producentem wody i eksploatatorem sieci wodociągowej jest EKO – SAN mgr inż. Ewa Fokczyńska Wodociągi, Kanalizacja i Instalacje Sanitarne z siedzibą w Lublińcu, ul. Piłsudskiego 4:
  - liczba ludności zaopatrywanej w wodę ok. 10683 osób,
  - ilość rozprowadzanej wody w m<sup>3</sup>/dobę: 1310,
- na terenie gminy zlokalizowanych jest 10 punktów kontroli jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, z publicznych sieci wodociągowych.
- Gmina Pawonków – część wody dla zbiorowego zaopatrzenia w wodę produkowana była do dnia 23.06.2022 r. przez Rolniczą Spółdzielnię Produkcyjną „Lepszy Byt”, Pawonków, ul. Spółdzielcza 1, a od 24.06.2022 r. produkowana jest przez Gminę Pawonków. Reszta wody jest kupowana z gmin ościennych, a eksploatację sieci wodociągowych powierzono:
  - ✓ wodociąg sieciowy Pawonków, zasilany jest z ujęcia głębinowego w Kośmidrach i zaopatruje w wodę następujące miejscowości: Pawonków, Kośmidry, Koszwice, Skrzydłowice, Gwoździany, Łagiewniki Wielkie – za jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi do dnia 23.06.2022 r. odpowiedzialna była Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna „Lepszy Byt”, Pawonków, ul. Spółdzielcza 1, a od dnia 24.06.2022 r. gmina Pawonków,
  - ✓ wodociąg sieciowy Łagiewniki Małe, zasilany jest z ujęcia w Bzinicy Starej - za jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi odpowiedzialny jest Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Dobrodzieniu, ul. Piastowska 25,
  - ✓ wodociąg sieciowy Solarnia, zaopatrywany jest w wodę kupowaną od gminy Lubliniec, zaopatruje w wodę następujące miejscowości: Solarnia i Lipie Śl. - za jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi odpowiedzialna jako eksploatator sieci wodociągowej jest gmina Pawonków,
  - ✓ wodociąg sieciowy Lisowice - Draliny, zaopatrywany jest w wodę kupowaną od gminy Kochanowice – za jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi odpowiedzialna jako eksploatator sieci wodociągowej jest gmina Pawonków.
- liczba ludności zaopatrywanej w wodę ok. 6520 osób,
- ilość rozprowadzanej lub produkowanej wody w m<sup>3</sup>/dobę – ok. 713,14,

Ocenę jakości wody wydaje się w celu poinformowania konsumentów o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

# PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W LUBLIŃCU

42-700 Lubliniec, ul. Dworcowa 17

☎ centr. (34) 356-32-85, 356-26-74    ✉ psse.lubliniec@sanepid.gov.pl    www.gov.pl/web/psse-lubliniec

- na terenie gminy zlokalizowanych jest 13 punktów kontroli jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, z publicznych sieci wodociągowych.
- Gmina Woźniki – producentem wody i eksploatatorem sieci wodociągowych jest Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Tarnowskie Góry, ul. Opolska 51. Przedsiębiorstwo posiada filię w Woźnikach, ul. Rynek 11.
- liczba ludności zaopatrywanej w wodę ok. 9390 osób,
- ilość rozprowadzanej lub produkowanej wody w m<sup>3</sup>/dobę – ok. 898,
- na terenie gminy zlokalizowanych jest 21 punktów kontroli jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, z publicznych sieci wodociągowych.

## **Informacje o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w wodociągach tworzących zbiorowe zaopatrzenie w wodę**

W 2022 r. kontrolą objęto 21 wodociągów na terenie powiatu, przeprowadzając 92 kontrole sanitarne, w toku których pobrano 156 próbek wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Wykonano badania próbek wody w zakresie bakteriologicznym, organoleptycznym i fizykochemicznym. W zakresie mikrobiologicznym oznaczono: bakterie grupy coli, *Escherichia coli*, Enterokoki, ogólną liczbę mikroorganizmów w 22°C, natomiast w zakresie fizykochemicznym i organoleptycznym oznaczono: akryloamid, amonowy jon, antymon, arsen, azotany, azotyny, barwę, benzen, benzo(a)piren, bor, bromiany, bromoform, bromodichlorometan, chlor wolny, chlorek winylu, chloraminę, chlorki, chloroform, chrom, cyjanki, dibromochlorometan, dieldrynę, endrynę, epichlorohydrynę, epoksyd heptachloru, fluorki, glin, heptachlor, kadm, mangan, magnez, mętność, miedź, nikiel, stężenie jonów wodoru (pH), ołów, przewodność, rtęć, selen, siarczany, smak, sól, srebro, twardość ogólną, utlenialność z KMnO<sub>4</sub>, zapach, żelazo, Σ chloranów i chlorynów Σ THM, trichloroeten, tetrachloroeten, Σ trichloroetenu i tetrachloroetenu, 1,2 dichloroetan, pestycydy, Σ pestycydów, Σ WWA, radon, tryt, Ra -226, Ra -228, dawkę orientacyjną.

Badania próbek wody w trakcie całego 2022 roku pozwoliły stwierdzić przekroczenia w wodzie zarówno parametrów mikrobiologicznych, organoleptycznych jak i fizykochemicznych. Stwierdzone przekroczenia parametrów fizykochemicznych i organoleptycznych dotyczyły: manganu, żelaza, ponadnormatywnej mętności, fluorków oraz smaku. Natomiast przekroczenia parametrów mikrobiologicznych dotyczyły bakterii grupy coli oraz ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C.

1. W związku z przekroczeniami mikrobiologicznymi eksploatatorzy sieci wodociągowych podjęli natychmiastowe działania naprawcze w celu doprowadzenia jej jakości do wymagań 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). Sieci wodociągowe poddano dezynfekcji i płukaniu. Wyniki badań próbek wody pobranych po zakończeniu ww. działań potwierdziły doprowadzenie mikrobiologicznej jakości wody do wymagań ww. rozporządzenia.

Ocenę jakości wody wydaje się w celu poinformowania konsumentów o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

# PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W LUBLIŃCU

42-700 Lubliniec, ul. Dworcowa 17

☎ centr. (34) 356-32-85, 356-26-74    ✉ psse.lubliniec@sanepid.gov.pl    www.gov.pl/web/psse-lubliniec

1.1 W związku z przekroczeniami mikrobiologicznymi w 2022 roku w stosunku do eksploatatora wodociągu sieciowego Lubliniec prowadzono jedno postępowanie administracyjne w zakresie jakości wody.

W związku z przekroczeniem mikrobiologicznym w próbkach wody pobranych z wodociągu sieciowego Lubliniec Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Lublińcu stwierdził brak przydatności do spożycia przez ludzi wody z sieci wodociągowej Lubliniec i wydał decyzję administracyjną w której nakazano stronie:

- poinformować odbiorców, że woda z sieci wodociągowej Lubliniec nie nadaje się do spożycia,
- podjąć działania naprawcze w celu doprowadzenia mikrobiologicznej jakości wody w wodociągu sieciowym Lubliniec do wymagań stawianych wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294),
- zapewnić odbiorcom alternatywne źródło bezpiecznej wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- doprowadzić mikrobiologiczną jakość wody w wodociągu sieciowym Lubliniec do wymagań stawianych wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294). Decyzji nadano rygor natychmiastowej wykonalności.

1.2 Na terenie gminy Pawonków kwestionowano pod względem mikrobiologicznym 2 próbki wody pobrane z wodociągów sieciowych: Lisowice - Draliny (bakterie z grupy coli), Łagiewniki Małe (ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C). W związku z powyższym prowadzono 2 postępowania administracyjne, które zakończyły się wydaniem decyzji stwierdzających warunkową przydatności wody do spożycia przez ludzi. W związku z ww. przekroczeniami postępowania prowadzono w stosunku do Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Dobrodzieniu, ul. Piastowska 25 (wodociąg sieciowy Łagiewniki Małe) oraz gminy Pawonków (wodociąg sieciowy Lisowice – Draliny). Przedmiotowe decyzje zostały wykonane.

2. W związku z przekroczeniami fizykochemicznymi i organoleptycznymi (mętność, żelazo, smak) eksploatatorzy sieci wodociągowych podjęli natychmiastowe działania naprawcze w celu doprowadzenia jakości wody do wymagań 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). Wyniki badań próbek wody pobranych po zakończeniu ww. działań potwierdziły doprowadzenie fizykochemicznej i organoleptycznej jakości wody do wymagań ww. rozporządzenia.

2.1 W związku z przekroczeniem dotyczącym manganu w sieci wodociągowej Koszęcin oraz brakiem poprawy po przeprowadzonych działaniach naprawczych Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Lublińcu wydał decyzję stwierdzającą do dnia

Ocenę jakości wody wydaje się w celu poinformowania konsumentów o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

# PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W LUBLIŃCU

42-700 Lubliniec, ul. Dworcowa 17

☎ centr. (34) 356-32-85, 356-26-74    ✉ psse.lubliniec@sanepid.gov.pl    www.gov.pl/web/psse-lubliniec

30.11.2022 r. warunkową przydatność do spożycia wody z wodociągu sieciowego Koszęcin. Decyzja została wykonana.

- 2.2 Na podstawie 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) w ciągu 2022 r. kwestionowano pod względem fizykochemicznym jakość 5 próbek wody pobranych z wodociągu sieciowego Pawonków.

Do dnia 17.10.2022 r. obowiązywała decyzja nr NS-HKiŚ-432-21/19 udzielająca zgody na odstępstwo od wymagań jakim powinna odpowiadać woda przeznaczona do spożycia przez ludzi w wodociągu sieciowym Pawonków, eksploatowanym przez Rolniczą Spółdzielnię Produkcyjną „Lepszy Byt”, ul. Spółdzielcza 1, 42-772 Pawonków, w zakresie zawartości w niej fluorków określając najwyższą dopuszczalną wartość kwestionowanego parametru do 2,0 mg/l.

W związku z powyższym oraz biorąc pod uwagę przekroczenia dotyczące stężenia fluorków w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi w sieci wodociągowej Pawonków i brakiem efektywnych działań w okresie uzyskanej zgody na odstępstwo od wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017 r. poz. 2294), która trwała od dnia 18.10.2019 r. do dnia 17.10.2022 r., Strona czyli gmina Pawonków jako obecny eksploatator sieci wodociągowej Pawonków, powinna wystąpić z wnioskiem o udzielenie drugiej zgody na odstępstwo przed upływem terminu obowiązywania pierwszej decyzji. Kolejna zgoda wydawana jest przez właściwego państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego. Gmina Pawonków była informowana m.in., że sprawy dotyczące wydawania zgody na odstępstwo od wymagań jakim powinna odpowiadać woda przeznaczona do spożycia przez ludzi, należą do spraw skomplikowanych i termin ich rozpatrzenia zgodnie z art. 35 § 3 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2022 r. poz. 2000 z późn. zm.) może zostać wydłużony do 2 miesięcy. Stronę informowano, iż do wniosku o wydanie drugiej zgody należy dołączyć m.in. szczegółowe sprawozdanie z podejmowanych dotychczas działań naprawczych (którymi nie są plany i badanie wody), informacje o działaniach planowanych do podjęcia w okresie wnioskowanym o udzielenie zgody na odstępstwo oraz ekspertyzę przygotowaną przez instytut badawczy lub międzynarodowy instytut naukowy działający na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej lub instytut naukowy Polskiej Akademii Nauk lub uczelnię w rozumieniu ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym, prowadzące działalność z zakresu zdrowia publicznego, dotyczącą wpływu proponowanych maksymalnych dopuszczalnych wartości dla parametru fluorków w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi, na zdrowie konsumentów, uwzględniającą proponowany okres odstępstwa.

## **Szacowanie ryzyka zdrowotnego konsumentów**

O jakości wody decydują wskaźniki mikrobiologiczne oraz fizykochemiczne. Wskaźniki mikrobiologiczne mówią o bezpieczeństwie sanitarnym.

Ocenę jakości wody wydaje się w celu poinformowania konsumentów o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

# PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W LUBLIŃCU

42-700 Lubliniec, ul. Dworcowa 17

☎ centr. (34) 356-32-85, 356-26-74    ✉ psse.lubliniec@sanepid.gov.pl    www.gov.pl/web/psse-lubliniec

Bakterie grupy coli uznane zostały za wskaźnik mikrobiologiczny jakości wody do picia, ze względu na łatwość wykrywania i oznaczania w wodzie. Bakterie te nie powinny występować w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Z drugiej strony, obecność bakterii grupy coli w wodach z ujęć podziemnych może być wykorzystana do wskazania, że ujęcie może być podatne na zanieczyszczenie mikrobiologiczne. Obecność bakterii grupy coli w wodzie w systemie dystrybucji może być związana z zanieczyszczeniem wtórnym, do którego może dochodzić w wyniku awarii lub modernizacji instalacji wodociągowej, nieprawidłowego czyszczenia i dezynfekcji po naprawie, czy przy występowaniu przepływów wstecznych. Wykrycie obecności bakterii grupy coli w systemie dystrybucji wody może również wskazywać na rozwijanie się biofilmu na powierzchniach przewodów lub w osadach w instalacjach wodnych. Stwierdzenie ich obecności sugeruje nieodpowiednie uzdatnienie wody, wtórne zanieczyszczenie lub nadmierną zawartość substancji odżywczych w uzdatnionej wodzie. Test na organizmy grupy coli może być zatem wykorzystywany jako wskaźnik efektywności uzdatniania i prawidłowego stanu systemu rozprowadzającego wodę czystą. Każde wykrycie w wodzie z sieci bakterii grupy coli – bez względu na ich liczbę, powinno generować działania zmierzające do znalezienia przyczyny zanieczyszczenia i podjęcia właściwych działań naprawczych, prowadzących do szybkiego przywrócenia odpowiedniej jakości wody.

Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C po 72h jest parametrem wskaźnikowym określającym wymagania mikrobiologiczne wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Oznaczenie ogólnej liczby mikroorganizmów w wodzie jest jednym z parametrów mikrobiologicznych, który dostarcza niezbędnych informacji do nadzoru i oceny jakości wody. Określenie ogólnej liczby mikroorganizmów jest użyteczne w celu oceny jakości zarówno wody ujmowanej, jak i do monitorowania procesów uzdatniania wody. Wskaźnik ten jest przydatny w ocenie stanu sanitarnego systemu dystrybucji, sygnalizując warunki sprzyjające narastaniu mikroflory, w tym stagnację wody, tzw. odcinki martwe przewodów, wyłączone z czynnego przepływu wody, znaczną zawartość wykorzystywanych przez mikroorganizmy substancji wzrostowych w wodzie, biofilm i inne niedostatki w zakresie utrzymania sieci wodociągowej. Oznaczanie ogólnej liczby mikroorganizmów daje możliwość wykrywania zmian w stosunku do wartości spodziewanej opartej na częstych kontrolach, prowadzonych podczas długoterminowego monitoringu. W związku z powyższym istotnym jest przede wszystkim określenie czy wzrost ogólnej liczby mikroorganizmów w temp. 22°C po 72 h jest zmianą mogącą mieć negatywny wpływ na jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Ponadnormatywna mętność wody może być spowodowana obecnością w niej gliny, ilów, związków żelaza, manganu, substancji humusowych i mikroorganizmów. Zawiesiny powodujące mętność wody mogą w istotny sposób ograniczać skuteczność ewentualnej dezynfekcji, zapewniając ochronę mikroorganizmom. Widoczne zmętnienie wody może mieć także negatywny wpływ na jej akceptowalność przez konsumentów. Mętność sama w sobie (np. wynikająca z zawartości substancji mineralnych w wodach podziemnych) nie zawsze

Ocenę jakości wody wydaje się w celu poinformowania konsumentów o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

# PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W LUBLIŃCU

42-700 Lubliniec, ul. Dworcowa 17

☎ centr. (34) 356-32-85, 356-26-74    ✉ psse.lubliniec@sanepid.gov.pl    www.gov.pl/web/psse-lubliniec

stanowi zagrożenie dla zdrowia. Jest ona ważnym wskaźnikiem potencjalnej obecności zanieczyszczeń, które mogłyby mieć wpływ na zdrowie.

Żelazo i mangan są parametrami wskaźnikowymi jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Żelazo występuje w wodach głębinowych w sposób naturalny w ilościach zależnych od budowy i składu mineralnego podłoża. Poza tym źródłem żelaza mogą być ścieki przemysłowe, korozja rur i wody kopalniane. W wodzie wodociągowej podwyższone stężenie żelaza i manganu występuje w przypadku nieprawidłowo prowadzonego uzdatniania, tzw. odżelaziania i odmanganiania. Woda zawierająca żelazo w ilościach powyżej 0,3mg/l (norma 0,2 mg/l = 200µg/l) powoduje powstawanie plam na urządzeniach sanitarnych, na pranej bieliźnie, w czasie gotowania może zmienić swe cechy fizyczne i wpływać na apetyczność potraw. Jeżeli woda zawiera zwiększone ilości żelaza, w sieci wodociągowej mogą rozwijać się nitkowate bakterie żelaziste. Zgodnie ze stanowiskiem Światowej Organizacji Zdrowia, brak jest podstaw do określenia wartości stężenia żelaza w wodzie przeznaczonej do spożycia, której przekroczenie stwarzałoby zagrożenie dla zdrowia ludzi.

Mangan jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych metali występujących zwykle łącznie z żelazem. Pochodzi z resztek roślinnych z pokładów skorupy ziemskiej oraz zanieczyszczeń, głównie przemysłowych. Jego obecność w wodzie może wpływać pośrednio na powstawanie niekorzystnych zmian cech wody. Nawet w wodach o małej zawartości manganu mogą rozwijać się bakterie manganowe, które nadają jej nieprzyjemny, stęchły smak i zapach. Mangan powoduje też ciemnienie jasnych tkanin podczas prania oraz powstawanie ciemnych osadów na urządzeniach sanitarnych.

Zgodnie ze stanowiskiem Zakładu Higieny Komunalnej w sprawie znaczenia zdrowotnego podwyższonej wartości stężenia żelaza i manganu w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi powodem określenia w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294) dopuszczalnych stężeń żelaza i manganu nie były względy zdrowotne, lecz potrzeba zapewnienia odpowiedniej jakości wody, spełniającej oczekiwania odbiorców. Regulacje takie przyjęto jednak nie z powodu zagrożenia zdrowia ludzi w razie przekroczenia tej wartości, lecz z uwagi na fakt, że wyższe stężenia mogą prowadzić do niepożądanych zmian właściwości organoleptycznych wody (smak, zapach, barwa, mętność), która może budzić uzasadnione zastrzeżenia konsumentów.

Fluorki naturalnego pochodzenia, przenikające do wody z utworów geologicznych mogą w niej występować w stężeniach wyższych niż akceptowalne nie stwarzając zagrożenia ostrą toksycznością. Podstawowym możliwym następstwem korzystania z wody do spożycia o zawartości fluorów w wodzie nie przekraczających wartości 2 mg/l jest łagodna fluoroza szkliwa, której wystąpienie jest możliwe u części mieszkańców zaopatrywanych w wodę z wodociągu sieciowego Pawonków. Częstość występowania powyższych zmian może w praktyce wahać się w szerokich granicach i wynosić od kilkunastu do kilkudziesięciu %, zależnie od podatności osobniczej, sposobu żywienia, stosowanych środków higieny jamy ustnej. Możliwe zmiany polegają przede wszystkim na plamkowatych przebarwieniach szkliwa

Ocenę jakości wody wydaje się w celu poinformowania konsumentów o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.



# PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W LUBLIŃCU

42-700 Lubliniec, ul. Dworcowa 17

---

☎ centr. (34) 356-32-85, 356-26-74    ✉ psse.lubliniec@sanepid.gov.pl    www.gov.pl/web/psse-lubliniec

---

oraz zmniejszeniu przejrzystości w świetle sztucznym, co w większości przypadków uchwytne jest jedynie w badaniu stomatologicznym. Zmiany te mają charakter wyłącznie defektu kosmetycznego i nie wiążą się ze zwiększoną podatnością na próchnicę ani innymi niekorzystnymi zmianami zdrowotnymi.

Ww. ryzyko nawiązuje wyłącznie do okresu przyznanego odstępstwa, czyli do dnia 17.10.2022 r. Ekspertyza wydana przez PZH Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego z dnia 29 lipca 2019 r. dotycząca szkodliwości dla zdrowia ludzi podwyższonych stężeń fluorków w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi, dostarczanej przez wodociąg zasilany z ujęcia podziemnego w miejscowości Kośmidry w gminie Pawonków obowiązywała wyłącznie w okresie przewidywanego 3-letniego okresu odstępstwa z uwagi na istotne znaczenie ograniczenia czasu trwania przekroczenia do maksymalnie 3 lat, przy jednoczesnym zapobieganiu, aby czas ten był w miarę możliwości jak najkrótszy. Eksperci Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) rekomendują wartość 1,5 mg/l jako górną granicę akceptowalnych stężeń fluorków naturalnego pochodzenia w warunkach długotrwałego, wieloletniego narażenia. Wyższe wartości stężeń fluorków w wodzie do picia mogą nieść ze sobą ryzyko niepożądanego wpływu na stan zdrowia ludzi, którego charakter i stopień jest zróżnicowany w zależności od wartości stężenia, stopnia przekroczenia wartości parametrycznej oraz od **czasu trwania narażenia**.

#### Bibliografia:

1. Opinia PZH Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego z dnia 29 lipca 2019 r. wydana na okres 3 lat
2. <https://www.gov.pl/web/gis/woda-uzytkowa-i-kranowka2>;
3. <http://www.higienawody.wsse.katowice.pl/ramki/mikrobiologia.html>
4. <https://www.czystastudnia.pl>;

Ocenę jakości wody wydaje się w celu poinformowania konsumentów o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

# PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W LUBLIŃCU

42-700 Lubliniec, ul. Dworcowa 17

centr. (34) 356-32-85, 356-26-74 psse.lubliniec@sanepid.gov.pl www.gov.pl/web/psse-lubliniec

Lubliniec, 24.01.2023 r.

NS-HKiŚ.9011.18.2023

## **Obszarowa ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w wodociągach nie wchodzących w skład zbiorowego zaopatrzenia w wodę za rok 2022**

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Lublińcu, działając na podstawie art. 4 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2021 r. poz. 195 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2020 r. poz. 2028 z późn. zm.), § 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) oraz w oparciu o okresowe oceny jakości wody przedstawia ocenę obszarową jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

W 2022 roku w wodociągach nie wchodzących w skład zbiorowego zaopatrzenia w wodę, a zlokalizowanych na terenie powiatu lublinieckiego, przeprowadzono 19 kontroli sanitarnych, w toku których pobrano 24 próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Wykonano badania próbek wody w zakresie bakteriologicznym i fizykochemicznym.

W zakresie mikrobiologicznym oznaczono: bakterie grupy coli, Escherichia coli, Enterokoki, ogólną liczbę mikroorganizmów w 22°C, natomiast w zakresie fizykochemicznym i organoleptycznym oznaczono: akryloamid, aldrynę, aldehyd endryny, amoniak, amonowy jon, antymon, arsen, azotany, azotyliny, bar, barwę, benzen, benzo(a)piren, bor, bromiany, bromoform, bromodichlorometan, chlor wolny, chlorki, chlorek winylu, chloraminy, chloroform, chrom, cyjanki, dieldrynę, dibromochlorometan, endrynę, epoksyd heptachloru, epichlorohydrynę, fluorki, glin, heptachlor, HCB,  $\alpha$ HCH,  $\beta$ HCH,  $\gamma$ HCH, kadm, mangan, magnez, mętność, miedź, nikiel, stężenie jonów wodoru (pH), ołów, przewodność, rtęć, selen, siarczany, smak, sól, srebro, stront, twardość ogólną, utlenialność z  $\text{KMnO}_4$ , wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), zapach, żelazo,  $\Sigma$  THM, trichloroeten, tetrachloroeten,  $\Sigma$  trichloroetenu i tetrachloroetenu, 1, 2 dichloroetan,  $\Sigma$  chloranów i chlorynów, pestycydy chloroorganiczne,  $\Sigma$  pestycydów.

### **Producenci wody.**

1. Wodociąg sieciowy zasilający w wodę Wojewódzki Szpital Neuropsychiatryczny w Lublińcu zlokalizowany przy ul. Grunwaldzkiej 48.
2. Joker Herby F.H.U.P. Sp. z o.o., ul. Powstańców Śl. 1, 42-284 Herby jest właścicielem sieci wodociągowej zasilającej zakład produkcyjny Joker Herby F.H.U.P. Sp. z o.o., ul. Powstańców Śl., 1 42-284 Herby.
3. Zakład Karny w Sierakowie Śl., ul. Cegielniana 13, 42-793 Ciasna jest eksploatatorem sieci wodociągowej zasilającej ww. zakład karny.

Ocenę jakości wody wydaje się w celu poinformowania konsumentów o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

# PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W LUBLIŃCU

42-700 Lubliniec, ul. Dworcowa 17

☎ centr. (34) 356-32-85, 356-26-74    ✉ psse.lubliniec@sanepid.gov.pl    www.gov.pl/web/psse-lubliniec

4. Biopolonia Spółka z o.o. Spółka komandytowo-akcyjna, ul. Gruszowa 47, 42-215 Częstochowa, jest właścicielem sieci wodociągowej zasilającej zakład produkcyjny zlokalizowany w Woźnikach przy ul. Cegielnianej 19.

## **Informacje dotyczące produkcji i jakości wody.**

### ***Jakość i sposoby uzdatniania wody.***

Wodociąg sieciowy zasilający w wodę Wojewódzki Szpital Neuropsychiatryczny w Lublińcu - woda pochodzi z głębinowych ujęć i poddawana jest uzdatnianiu.

### ***Wielkość produkcji lub zakupu.***

Ilość produkowanej wody – 111 m<sup>3</sup>/dobę.

### ***Liczba ludności zaopatrywana w wodę.***

Wodociąg zaopatruje ok. 1341 osób

## **Informacje dotyczące produkcji i jakości wody.**

### ***Jakość i sposoby uzdatniania wody.***

Wodociąg sieciowy zasilający w wodę firmę Joker Herby F.H.U.P. Sp. z o.o., ul. Powstańców Śl. 1, 42-284 Herby.

Woda pochodzi z głębinowego ujęcia i poddawana jest procesom uzdatniania: napowietrzaniu, odżelazianiu i odmanganianiu w stacji uzdatniania wody na terenie zakładu.

### ***Wielkość produkcji lub zakupu.***

Ilość produkowanej wody – 68 m<sup>3</sup>/dobę.

### ***Liczba ludności zaopatrywana w wodę.***

Wodociąg zaopatruje ok. 50 osób.

## **Informacje dotyczące produkcji i jakości wody.**

### ***Jakość i sposoby uzdatniania wody.***

Wodociąg sieciowy zasilający w wodę Zakład Karny w Sierakowie Śl., ul. Cegielniana 13

Woda pochodzi z głębinowego ujęcia i nie wymaga uzdatniania.

### ***Wielkość produkcji lub zakupu.***

Ilość produkowanej wody – 90,1 m<sup>3</sup>/dobę.

### ***Liczba ludności zaopatrywana w wodę.***

Wodociąg zaopatruje ok. 591 osób.

## **Informacje dotyczące produkcji i jakości wody.**

### ***Jakość i sposoby uzdatniania wody.***

Wodociąg sieciowy zasilający w wodę zakład Biopolonia Spółka z o.o. Spółka komandytowo-akcyjna, ul. Gruszowa 47, 42-215 Częstochowa – Oddział: 42-289 Woźniki ul. Cegielniana 19.

### ***Wielkość produkcji lub zakupu.***

Ilość produkowanej wody – 72 m<sup>3</sup>/dobę.

### ***Liczba ludności zaopatrywana w wodę.***

Wodociąg zaopatruje ok. 45 osób.

Ocenę jakości wody wydaje się w celu poinformowania konsumentów o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

# PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W LUBLIŃCU

42-700 Lubliniec, ul. Dworcowa 17

☎ centr. (34) 356-32-85, 356-26-74    ✉ psse.lubliniec@sanepid.gov.pl    www.gov.pl/web/psse-lubliniec

## **Podstawowe informacje o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę oraz działania naprawcze prowadzone przez właścicieli sieci wodociągowych:**

Urządzenia wodociągowe nie wchodzące w skład zbiorowego zaopatrzenia w wodę są eksploatowane przez właścicieli, którzy są odpowiedzialni za jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Jakość wody w urządzeniach wodociągowych nie wchodzących w skład zbiorowego zaopatrzenia w wodę:

1. wodociąg sieciowy zasilający w wodę Wojewódzki Szpital Neuropsychiatryczny w Lublińcu – na terenie zakładu zlokalizowanych jest 5 punktów kontroli jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. W 2022 roku pobrano w ramach nadzoru i kontroli wewnętrznej 12 próbek wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.
2. wodociąg sieciowy zasilający w wodę firmę Joker Herby F.H.U.P. Sp. z o.o., ul. Powstańców Śl. 1, 42-284 Herby - na terenie zakładu zlokalizowane są 2 punkty kontroli jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. W 2022 roku pobrano, w ramach nadzoru sanitarnego i kontroli wewnętrznej 9 próbek wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z wodociągu sieciowego eksploatowanego przez Joker Herby F.H.U.P. Sp. z o.o., ul. Powstańców Śl. 1, 42-284 Herby. Na podstawie 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) w ciągu 2022 r. kwestionowano pod względem mikrobiologicznym jakość 3 próbek wody (1 próbka wody - bakterie z grupy coli, 2 próbki wody – ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C), natomiast pod względem fizykochemicznym kwestionowano jakość 1 próbki wody (mangan). Eksploatator sieci wodociągowej podejmował działania naprawcze, polegające na dezynfekcji oraz płukaniu sieci wodociągowej. W związku z nieprawidłową zmianą w zakresie ilości ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C została wydana decyzja stwierdzająca warunkową przydatność wody do spożycia przez ludzi w rzeczonym wodociągu. Badania próbek wody pobranych po zakończonych działaniach naprawczych przez eksploatatora oraz przez Państwową Inspekcję Sanitarną udowodniły doprowadzenie jakości wody do wymagań 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).
3. wodociąg sieciowy zasilający w wodę Zakład Karny w Sierakowie Śl., ul. Cegielniana 13 - na terenie Zakładu Karnego zlokalizowane są 3 punkty kontroli jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. W 2022 roku pobrano do badań w ramach nadzoru i kontroli wewnętrznej 12 próbek wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z wodociągu sieciowego eksploatowanego przez Zakład Karny w Kluczborku, Oddział Zewnętrzny w Sierakowie Śl. Na podstawie 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) w ciągu 2022 r. kwestionowano pod względem mikrobiologicznym jakość 1 próbki wody (bakterie z grupy coli). W związku z przekroczeniem mikrobiologicznym, eksploatator podjął natychmiastowe działania naprawcze, polegające

Ocenę jakości wody wydaje się w celu poinformowania konsumentów o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

# PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W LUBLIŃCU

42-700 Lubliniec, ul. Dworcowa 17

☎ centr. (34) 356-32-85, 356-26-74    ✉ psse.lubliniec@sanepid.gov.pl    www.gov.pl/web/psse-lubliniec

na dezynfekcji i płukaniu sieci wodociągowej, które przyniosły oczekiwany rezultat. Wyniki badań próbek wody pobranych po działaniach naprawczych potwierdziły doprowadzenie jakości wody do wymagań ww. rozporządzenia.

- wodociąg sieciowy zasilający w wodę zakład Biopolonia Spółka z o.o. Spółka komandytowo-akcyjna, ul. Gruszowa 47, 42-215 Częstochowa – Oddział: 42-289 Woźniki ul. Cegielniana 19 - na terenie zakładu zlokalizowane są 3 punkty kontroli jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. W 2022 roku pobrano do badań w ramach nadzoru i kontroli wewnętrznej 9 próbek wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Na podstawie 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) kwestionowano pod względem fizykochemicznym jakość 5 próbek wody (mętność i żelazo). Eksploatator podjął działania naprawcze. Wyniki badań próbek wody pobranych po działaniach naprawczych potwierdziły w jednym przypadku doprowadzenie jakości wody do wymagań ww. rozporządzenia, natomiast w drugim przypadku działania naprawcze były nieskuteczne, wydana została decyzja stwierdzająca warunkową przydatność wody do spożycia przez ludzi (termin decyzji upływa 31.01.2023 r.).

## **Reakcje niepożądane związane ze spożyciem wody.**

Pomimo stwierdzenia w próbkach wody parametrów fizykochemicznych w wartości wyższej od dopuszczalnej, nie odnotowano przypadków reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody.

## **Prowadzone postępowania administracyjne.**

W 2022 roku prowadzono 2 postępowania administracyjne w stosunku do:

- firmy Biopolonia Spółka z o.o. Spółka komandytowo - akcyjna, ul. Gruszowa 47, 42-215 Częstochowa, która jest eksploatatorem wodociągu zasilającego Oddział w Woźnikach, ul. Cegielniana 19, prowadzono 1 postępowanie administracyjne w zakresie jakości wody, które zakończyło się wydaniem decyzji stwierdzającej warunkową przydatność wody do spożycia przez ludzi. Termin realizacji nakazu upływa dnia 31.01.2023 r.
- przedsiębiorstwa Joker Herby F.H.U.P. Sp. z o.o., ul. Powstańców Śl. 1 Herby, które jest eksploatatorem wodociągu, prowadzono 1 postępowanie administracyjne w zakresie jakości wody, które zakończyło się wydaniem decyzji stwierdzającej warunkową przydatność wody do spożycia przez ludzi. Decyzja została wykonana.

## **Szacowanie ryzyka zdrowotnego konsumentów.**

O jakości wody decydują wskaźniki mikrobiologiczne oraz fizykochemiczne. Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C po 72h jest parametrem wskaźnikowym określającym wymagania mikrobiologiczne wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Oznaczenie ogólnej liczby mikroorganizmów w wodzie jest jednym z parametrów mikrobiologicznych,

Ocenę jakości wody wydaje się w celu poinformowania konsumentów o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

# PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W LUBLIŃCU

42-700 Lubliniec, ul. Dworcowa 17

☎ centr. (34) 356-32-85, 356-26-74    ✉ psse.lubliniec@sanepid.gov.pl    www.gov.pl/web/psse-lubliniec

który dostarcza niezbędnych informacji do nadzoru i oceny jakości wody. Określenie ogólnej liczby mikroorganizmów jest użyteczne w celu oceny jakości zarówno wody ujmowanej, jak i do monitorowania procesów uzdatniania wody. Wskaźnik ten jest przydatny w ocenie stanu sanitarnego systemu dystrybucji, sygnalizując warunki sprzyjające narastaniu mikroflory, w tym stagnację wody, tzw. odcinki martwe przewodów, wyłączone z czynnego przepływu wody, znaczną zawartość wykorzystywanych przez mikroorganizmy substancji wzrostowych w wodzie, biofilm i inne niedostatki w zakresie utrzymania sieci wodociągowej. Oznaczanie ogólnej liczby mikroorganizmów daje możliwość wykrywania zmian w stosunku do wartości spodziewanej opartej na częstych kontrolach, prowadzonych podczas długoterminowego monitoringu. W związku z powyższym istotnym jest przede wszystkim określenie czy wzrost ogólnej liczby mikroorganizmów w temp. 22°C po 72 h jest zmianą mogącą mieć negatywny wpływ na jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Bakterie grupy coli uznane zostały za wskaźnik mikrobiologiczny jakości wody do picia, ze względu na łatwość wykrywania i oznaczania w wodzie. Bakterie te nie powinny występować w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Z drugiej strony, obecność bakterii grupy coli w wodach z ujęć podziemnych może być wykorzystana do wskazania, że ujęcie może być podatne na zanieczyszczenie mikrobiologiczne. Obecność bakterii grupy coli w wodzie w systemie dystrybucji może być związana z zanieczyszczeniem wtórnym, do którego może dochodzić w wyniku awarii lub modernizacji instalacji wodociągowej, nieprawidłowego czyszczenia i dezynfekcji po naprawie, czy przy występowaniu przepływów wstecznych. Wykrycie obecności bakterii grupy coli w systemie dystrybucji wody może również wskazywać na rozwijanie się biofilmu na powierzchniach przewodów lub w osadach w instalacjach wodnych. Stwierdzenie ich obecności sugeruje nieodpowiednie uzdatnienie wody, wtórne zanieczyszczenie lub nadmierną zawartość substancji odżywczych w uzdatnionej wodzie. Test na organizmy grupy coli może być zatem wykorzystywany jako wskaźnik efektywności uzdatniania i prawidłowego stanu systemu rozprowadzającego wodę czystą. Każde wykrycie w wodzie z sieci bakterii grupy coli – bez względu na ich liczbę, powinno generować działania zmierzające do znalezienia przyczyny zanieczyszczenia i podjęcia właściwych działań naprawczych, prowadzących do przywrócenia odpowiedniej jakości wody.

Mangan jest parametrem wskaźnikowym jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych metali występujących zwykle łącznie z żelazem. Pochodzi z resztek roślinnych z pokładów skorupy ziemskiej oraz zanieczyszczeń, głównie przemysłowych. Jego obecność w wodzie może wpływać pośrednio na powstawanie niekorzystnych zmian cech wody. Nawet w wodach o małej zawartości manganu mogą rozwijać się bakterie manganowe, które nadają jej nieprzyjemny, stęchły smak i zapach. Mangan powoduje powstawanie ciemnych osadów na urządzeniach sanitarnych.

Ponadnormatywna mętność wody może być spowodowana obecnością w niej gliny, ilów, związków żelaza, manganu, substancji humusowych i mikroorganizmów. Zawiesiny powodujące mętność wody mogą w istotny sposób ograniczać skuteczność ewentualnej

Ocenę jakości wody wydaje się w celu poinformowania konsumentów o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

# PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W LUBLIŃCU

42-700 Lubliniec, ul. Dworcowa 17

---

☎ centr. (34) 356-32-85, 356-26-74    ✉ psse.lubliniec@sanepid.gov.pl    www.gov.pl/web/psse-lubliniec

---

dezynfekcji, zapewniając ochronę mikroorganizmom. Widoczne zmętnienie wody może mieć także negatywny wpływ na jej akceptowalność przez konsumentów. Mętność sama w sobie (np. wynikająca z zawartości substancji mineralnych w wodach podziemnych) nie zawsze stanowi zagrożenie dla zdrowia. Jest ona ważnym wskaźnikiem potencjalnej obecności zanieczyszczeń, które mogłyby mieć wpływ na zdrowie.

Żelazo jest parametrem wskaźnikowym jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Żelazo występuje w wodach głębinowych w sposób naturalny w ilościach zależnych od budowy i składu mineralnego podłoża. Poza tym źródłem żelaza mogą być ścieki przemysłowe, korozja rur i wody kopalniane. Woda zawierająca żelazo w ilościach powyżej 0,3mg/l (norma 0,2 mg/l = 200µg/l) powoduje powstawanie plam na urządzeniach sanitarnych, w czasie gotowania może zmienić swe cechy fizyczne. Jeżeli woda zawiera zwiększone ilości żelaza, w sieci wodociągowej mogą rozwijać się nitkowate bakterie żelaziste.

#### Bibliografia:

[https://www.gov.pl/web/gis/woda-uzytkowa-i-kranowka2;](https://www.gov.pl/web/gis/woda-uzytkowa-i-kranowka2)  
<http://www.higienawody.wsse.katowice.pl/ramki/mikrobiologia.html>  
[https://www.czystastudnia.pl:](https://www.czystastudnia.pl)

Ocenę jakości wody wydaje się w celu poinformowania konsumentów o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.