

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, 04.02.2025 r.

NS-HK.9011.18.2025

Obszarowa ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie gminy Herby za rok 2024

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. 2024 r. poz. 416), art. 12 ust. 1 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu (Dz. U. z 2024 r. poz. 757), § 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.

Producenci wody.

Za jakość wody wodociągowej przeznaczonej do spożycia przez ludzi, na terenie gminy, odpowiedzialna jest gmina Herby, która jest eksploatatorem dwóch wodociągów gminnych.

Informacje dotyczące produkcji i jakości wody.

Jakość i sposoby uzdatniania wody.

Urządzenia wodociągowe wchodzące w skład zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi:

- wodociąg sieciowy Herby zaopatruje w wodę miejscowości: Herby, Drapacz, Kierzki, Pietrzaki, Kalina, Olszyna, Hadra, Mochała, zasilany jest z ujęć głębinowych zlokalizowanych w Herbach. Woda jest poddawana procesom uzdatniania: napowietrzaniu, odżelazianiu i odmanganianiu w stacji uzdatniania wody w Herbach,
- wodociąg sieciowy Lisów zaopatruje w wodę miejscowości: Lisów, Brasowe, Braszczok, Chwostek, Głąby, Kolonia Lisów, Łebki, Łęg, Niwy, Otrzęsie, Piłka, Pustkowie, Tanina, Turza, zasilany jest z ujęć głębinowych w Lisowie, woda nie jest poddawana procesom uzdatniania.

Wielkość produkcji lub zakupu.

Ilość produkowanej wody na terenie gminy – 1665,68 m³/d.

Liczba ludności zaopatrywana w wodę.

W gminie Herby w wodę z 2 wodociągów publicznych zaopatrywanych jest ok. 6369 osób.

Podstawowe informacje o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę:

Na terenie gminy zlokalizowanych jest 12 punktów kontroli jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. W 2024 roku pobrano, w ramach nadzoru i kontroli wewnętrznej 47 próbek wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z wodociągów sieciowych na terenie gminy Herby.

Próbki wody pobrane z wodociągu sieciowego Lisów w badanym zakresie mikrobiologicznym, organoleptycznym i fizykochemicznym spełniały wymagania 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).

Próbki wody pobrane z wodociągu sieciowego Herby w badanym zakresie mikrobiologicznym i organoleptycznym spełniały wymagania 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), natomiast w zakresie fizykochemicznym kwestionowano jakość 9 próbek wody (5 próbek mętność, 3 próbki mangan, 1 próbka: mętność, żelazo, mangan).

Reakcje niepożądane związane ze spożyciem wody.

Na obszarze zaopatrzenia w wodę przez wodociągi zaopatrujące gminę Herby, pomimo stwierdzenia w próbkach wody parametrów fizykochemicznych w wartościach wyższych od dopuszczalnych nie odnotowano zachorowań wodozależnych o potwierdzonej etiologii.

Prowadzone postępowania administracyjne.

W 2024 roku w stosunku do gminy Herby eksploatatora wodociągów na terenie gminy Herby, prowadzono dwa postępowania administracyjne w zakresie jakości wody. Jedno postępowanie administracyjne dotyczyło przekroczenia parametru mangan. Decyzja została wykona. Drugie postępowanie wszczęto w związku z ponadnormatywną wartością parametru mętności. Termin wykonania nakazu decyzji wyznaczono do dnia 07.01.2025 r.

Działania naprawcze prowadzone przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne lub gminę.

Z uwagi na przekroczenia fizykochemiczne (mętność, żelazo, mangan), eksploatator sieci wodociągowej podjął działania naprawcze polegające na płukaniu sieci wodociągowej, płukaniu filtrów na stacji uzdatniania wody oraz płukaniu sieci wewnętrznej obiektów. Badania próbek wody pobranych po zakończonych działaniach naprawczych w związku z ponadnormatywną zawartością manganu i żelaza udowodniły doprowadzenie jakości wody w badanych zakresach 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).

Szacowanie ryzyka zdrowotnego konsumentów.

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

Mętność wody jest parametrem fizycznym, stanowiącym miarę ograniczenia względnej przezroczystości wody przez utrzymujące się w niej cząstki zawiesin. Mętność można określić jako wynik optycznych właściwości drobnych zawiesin w próbce wody, powodujących rozpraszanie się światła. Stanowi ona wartościowy wskaźnik oceny jakości wody na różnych etapach jej uzdatniania i dystrybucji, przydatny zwłaszcza jako wskaźnik skuteczności procesów oczyszczania.

W wodach podziemnych cząstkami zawiesin mogą być: cząstki gliny, ilów i podobnych minerałów, które trudno ulegają sedymentacji lub też często występujące nierozpuszczalne związki mineralne, najczęściej żelaza i manganu. W takich przypadkach nieznacznie lub w umiarkowanym stopniu podwyższona mętność wody nie stanowi zagrożenia dla zdrowia ludzi i bywa najczęściej traktowana jako problem dotyczący przede wszystkim akceptowalności wody przez konsumentów, którzy mogą zgłaszać zastrzeżenia dotyczące wizualnej oceny wody.

Wzrost mętności wody w trakcie jej dystrybucji obserwowany jest powszechnie w systemach wodociągowych. Wyraźny i znaczny wzrost mętności wody na etapie zaopatrzenia może być spowodowany następującymi przyczynami:

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

- Przenikanie do wody produktów korozji, fragmentacja biofilmu i przenikanie jego oderwanych części do przesyłanej wody, tworzenie się osadów mineralnych w przewodach i przenikanie ich składników do wody, resuspensja osadów, które uległy uprzednio osadzeniu na ścianach przewodów wodociągowych. Wszystkim wymienionym wyżej procesom sprzyja zastój wody oraz zmiana przepływu i ciśnienia w sieci i instalacji wodociągowej, reakcje precypitacji zachodzące w wodzie,
- Nieszczelności w systemie dystrybucji, prowadzące do przenikania do wody zanieczyszczeń z powierzchni gruntu, w szczególności oód opadowych lub ścieków powstałe w wyniku różnego rodzaju awarii, prac związanych z ich usuwaniem, wymagającym naruszenia ciągłości przewodów wodociągowych, podłączenia nowych przewodów, prac remontowych,
- nieprawidłowe podłączenia w obrębie sieci lub instalacji wodociągowej, umożliwiające przepływ zwrotny i/lub przeniknięcie do systemu wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, wody o innym przeznaczeniu, specyficzną przyczyną mętności wody, na którą zwracają niekiedy uwagę konsumenci są liczne i drobne pęcherzyki powietrza, obecne w wodzie poddawanej uprzednio napowietrzaniu i zawierającej w związku z tym pewne ilości rozpuszczonego powietrza.

Mimo, iż mętność wód z ujęć podziemnych zwykle nie wiąże się z zanieczyszczeniem mikrobiologicznym i nie stwarza zagrożenia dla zdrowia konsumentów, pożądane jest aby jej poziom był jak najniższy i utrzymany poniżej wartości 1,0 NTU. Pozwala to mieć pewność, że mętność wody nie będzie zakłócać dystrybucji wody, a jakość organoleptyczna wody nie będzie budziła zastrzeżeń konsumentów.

Żelazo należy do najczęstszych zanieczyszczeń wody ujmowanej na zaopatrzenie ludności, występując w znacznych ilościach, przede wszystkim w wodach podziemnych, do których przenika z warstw geologicznych. Wysokie stężenie żelaza w wodach podziemnych może także wynikać z ich zanieczyszczenia przez wody kopalniane, odcieki ze składowisk odpadów, zwłaszcza górniczych, ścieki przemysłowe z obiektów górniczych, kopalni węgla i ród żelaza w trakcie ich eksploatacji lub likwidacji, jak również ścieki z zakładów wzbogacania rud metali, zakładów chemicznych i innych instalacji przemysłowych, w których wykorzystywane są lub przerabiane materiały o znacznej wartości żelaza.

Głównym powodem ustalenia wartości parametrycznej żelaza w przepisach prawnych na niskim poziomie – 200 µg (0,2 mg/l) (rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294)) jest niekorzystny wpływ wyższych stężeń żelaza na stan techniczny sieci wodociągowej oraz na wskaźniki organoleptyczne wody – barwę, mętność, a także metaliczny smak wody, budzące zastrzeżenia konsumentów.

Ilości żelaza przyjmowane wraz z wodą do picia, nawet gdy wielokrotnie przewyższają wartość parametryczną, przyczyniają się do zwiększenia obciążenia organizmu żelazem w nikłym stopniu i nie stwarzają istotnego ryzyka szkodliwego wpływu na zdrowie. Dotyczy to także przypadków, gdy znaczna zawartość żelaza prowadzi do wyraźnego wzrostu barwy i mętności wody oraz do odczuwalnej zmiany jej smaku.

Oceniając ryzyko ewentualnej szkodliwości dla zdrowia ludzi mogącej wynikać z nadmiernego spożycia żelaza przeprowadzono w 1983 r. analizę toksyczności, uwzględniając obciążenie organizmu żelazem ze wszystkich źródeł środowiskowych, włącznie z wodą do

picia, wykluczając jedynie praktycznie nieprzyswajalne tlenki żelaza stosowane jako barwniki spożywcze oraz suplementację żelaza, stosowaną powszechnie przez kobiety ciężarne i karmiące. Na podstawie powyższych badań określono wartość tymczasową tolerowanego dziennego spożycia żelaza jako 0,8 mg/kg masy ciała. Zakładając dobowe spożycie wody wynoszące 2 litry, przeciętną masę ciała osoby dorosłej wynoszącą 60 kg oraz współczynnik alokacji odpowiadający udziałowi wody do picia wśród źródeł żelaza dla organizmu wynoszący 10% (=woda dostarcza ok. 10% przyjmowanego przez organizm w ciągu doby żelaza), eksperci Światowej Organizacji Zdrowia uznali, że stężenie żelaza w wodzie do picia nie przekraczające 2 mg/l należy uznać za wolne od ryzyka niepożądanych skutków dla zdrowia. Zazwyczaj przy znacznie niższych stężeniach żelaza woda staje się nieakceptowalna dla konsumentów z uwagi na wzrost barwy i mętności 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 też ciemnienie jasnych tkanin podczas prania oraz powstawanie ciemnych osadów na urządzeniach sanitarnych. Wartość parametryczna manganu została określona na niskim, restrykcyjnym poziomie – 50 µg/l (0,050 mg/l) w celu ochrony przed niepożądanymi zmianami organoleptycznymi wody oraz przed akumulacją nierozpuszczalnych osadów w systemie dystrybucji wody. Nie została ona określona w celu bezpośredniej ochrony zdrowia ludzi, stąd jej przekroczenie nie oznacza automatycznie takiego zagrożenia. Wymagania powyższe przedstawiają się sposób zbliżony do obowiązujących w stosunku do innych parametrów, ujętych w załączniku, grupującym czynniki fizyczne i chemiczne istotne z uwagi na akceptowalność wody i wpływ na stan techniczny sieci wodociągowej.

Umiarkowanie podwyższone stężenia manganu w wodzie, nie przekraczające powyższego poziomu 400 µg/l i nie stwarzające bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia ludzi przy regularnej kontroli jakości wody mogą być akceptowalne przez określony czas, w ramach warunkowej przydatności wody do spożycia.

Szkodliwy wpływ manganu występującego w środowisku na zdrowie człowieka udokumentowany został przede wszystkim jako następstwo wziewnej drogi narażenia, zwykle w związku z pracą zawodową. Ekspozycja drogą wziewną uchodzi za szczególnie istotną dla toksycznego działania manganu, ponieważ w przeciwieństwie do drogi doustnej umożliwia bezpośrednie przenikanie manganu z płuc do krwioobiegu z pominięciem krążenia wrotnego, dzięki któremu część wchłoniętej z przewodu pokarmowego dawki manganu jest zatrzymana w wątrobie i eliminowana z żółcią.

z upoważnienia

Państwowego Powiatowego
Inspektora Sanitarnego
w Lublińcu

mgr Joanna Grajcar
/podpisano elektronicznie/

Bibliografia: <https://www.gov.pl/web/wsse-katowice/wytyczne-gis>

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