

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, 03.02.2025 r.

NS-HK.9011.16.2025

Obszarowa ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie gminy Boronów 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. z 2024 r. poz. 416), art. 12 ust. 1 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (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 okresową ocenę jakości wody przedstawia obszarową ocenę jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Producenci wody.

Gmina Boronów zaopatrywana jest w wodę kupowaną od gminy Herby. Za jakość wody wodociągowej przeznaczonej do spożycia przez ludzi, na terenie gminy, odpowiedzialna jest gmina Boronów, która jest eksploatatorem wodociągu gminnego.

Informacje dotyczące produkcji i jakości wody.

Jakość i sposoby uzdatniania wody.

Woda pochodzi z głębinowych ujęć wody w Herbach, gdzie poddawana jest procesom uzdatniania: napowietrzaniu, odżelazianiu i odmanganianiu w stacji uzdatniania wody w Herbach.

Wielkość produkcji lub zakupu.

Zakup wody dla gminy Boronów wynosi 415 m³/dobę.

Liczba ludności zaopatrywana w wodę.

W gminie Boronów w wodę z wodociągu publicznego zaopatrywanych jest ok. 2956 osób.

Podstawowe informacje o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę:

Na terenie gminy zlokalizowane są 4 punkty kontroli jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. W 2024 roku pobrano, w ramach nadzoru i kontroli wewnętrznej, 32 próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z wodociągu sieciowego Boronów.

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 2024 r. kwestionowano pod względem fizykochemicznym jakość 12 próbek wody (11 próbek - mętność, 1 próbka - żelazo).

Reakcje niepożądane związane ze spożyciem wody.

Na obszarze zaopatrzenia w wodę przez wodociąg sieciowy Boronów, pomimo stwierdzenia w próbkach wody parametrów fizykochemicznych w wartości wyższej od dopuszczalnej nie odnotowano zachorowań wodozależnych o potwierdzonej etiologii.

Prowadzone postępowania administracyjne.

W 2024 roku w stosunku do gminy Boronów prowadzono 3 postępowania administracyjne w zakresie jakości wody. Pierwsze postępowanie administracyjne dotyczyło przekroczeń stwierdzonych w grudniu 2023 r. (mangan i żelazo). Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Lublińcu w dniu 02.01.2024 r. wydał decyzję stwierdzającą warunkową przydatność wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja została wykonana.

Drugie postępowanie administracyjne dotyczyło przekroczenia parametru mętność. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Lublińcu w dniu 12.04.2024 r. wydał decyzję administracyjną stwierdzającą warunkową przydatność wody do spożycia przez ludzi do dnia 10.05.2024 r. W związku z nie wykonaniem obowiązku ww. decyzji dnia 25.05.2024 r. wydano upomnienie wzywające Stronę do wykonania obowiązku. Kolejne badania próbek wody w zakresie parametru mętność, pobranych 12.06.2024 r., wykazały doprowadzenie wody do wymagań ww. rozporządzenia. Decyzja została wykonana.

Trzecie postępowanie administracyjne dotyczyło również przekroczenia w zakresie parametru mętność. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Lublińcu w dniu 29.07.2024 r. wszczął postępowanie administracyjne, które 26.09.2024 r. zostało umorzone z uwagi na doprowadzenie 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).

Działania naprawcze prowadzone przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne lub gminę.

W związku z przekroczeniem parametrów fizykochemicznych – mętności, żelaza oraz manganu, eksploatator sieci wodociągowej podejmował działania naprawcze polegające na płukaniu sieci wodociągowej. Przedmiotowe działania na przestrzeni całego 2024 r. nie przynosiły długoterminowego efektu.

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:

- 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 ód 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 w 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.

Państwowy Powiatowy
Inspektor Sanitarny w Lublińcu
mgr inż. Teresa Gluza
/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.