Lubliniec, 18.01.2023 r.

NS-HKiŚ.9011.13.2024

**Ocena obszarowa jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie gminy Herby za rok 2023**

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. 2023 r. poz. 338 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r.   
o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu (Dz. U. z 2023 r. poz. 537 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.

**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, Głąby, Pietrzaki, Kalina, Olszyna, Hadra, Mochała, zasilany jest z ujęć głębionych 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, Kolonia Lisów, Łebki, Łęg, Niwy, Oleksiki, 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 – 1547,35 m3/d.

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

W gminie Herby w wodę z 2 wodociągów publicznych zaopatrywanych jest ok. 6471 osób.

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

Na terenie gminy zlokalizowanych jest 12 punktów kontroli jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. W 2023 roku pobrano, w ramach nadzoru i kontroli wewnętrznej 41 próbek wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z wodociągów sieciowych na terenie gminy 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 2023 r. kwestionowano jakość 7 próbek wody pobranych z wodociągu sieciowego Herby (4 próbki mętność, 1 próbka mangan, 2 próbki bakterie grupy coli) oraz 2 próbek wody z wodociągu sieciowego Lisów (mętność, zapach, żelazo).

**Reakcje niepożądane związane ze spożyciem wody.**

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

**Prowadzone postępowania administracyjne.**

W 2023 roku w stosunku do gminy Herby prowadzono dwa postępowania administracyjne   
w zakresie jakości wody. Obydwa postępowania administracyjne dotyczyły ponadnormatywnej mętności w wodociągu sieciowym Herby. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Lublińcu wydał 2 decyzje stwierdzające warunkową przydatność wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Jedna decyzja została wykonana, termin drugiej upływa 05.01.2024 r.

**Działania naprawcze prowadzone przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne lub gminę.**

Z uwagi na przekroczenia: mikrobiologiczne (bakterie z grupy coli), fizykochemiczne (mętność, żelazo, mangan) i organoleptyczne (zapach), eksploatator sieci wodociągowej podjął działania naprawcze polegające na płukaniu sieci wodociągowych. Działania naprawcze prowadzone na wodociągu sieciowym Lisów doprowadziły do poprawy jakości wody w zakresie przekroczonych parametrów, co udowodniły ponowne badania, natomiast działania naprawcze prowadzone na wodociągu sieciowym Herby skuteczne były w zakresie bakterii z grupy coli i manganu. Natomiast w związku z faktem, iż działania naprawcze, prowadzone w związku z ponadnormatywną zawartością mętności w wodzie, nie przyniosły oczekiwanego rezultatu, dnia 06.12.2023 r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Lublińcu wydał decyzję administracyjną stwierdzającą warunkową przydatność wody do spożycia przez ludzi z sieci wodociągowej Herby, nakazując do dnia 05.01.2023 r. doprowadzić jakość wody w sieci wodociągowej Herby do wymagań stawianych 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), załącznik nr 1 część C tabela 2 Lp. 6, określając do czasu realizacji przedmiotowej decyzji dopuszczalną wartość parametru mętność nie większą niż 3,6 NTU.

**Szacowanie ryzyka zdrowotnego konsumentów.**

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

Bakterie grupy coliuznane zostały za wskaźnik mikrobiologicznej jakości wody do picia, ze względu na łatwość wykrywania i oznaczania w wodzie. Bakterie grupy coli są grupą mikroorganizmów powszechnie występujących w środowisku naturalnym, w tym   
w wodach, w glebie, w materiale roślinnym oraz przewodzie pokarmowym ludzi i zwierząt stałocieplnych. Większość bakterii grupy coli to bakterie heterotroficzne. Bakterie grupy coli wykrywane w wodzie mogą być zarówno pochodzenia kałowego, jak i środowiskowego. Niektóre z nich namnażają się w wodzie (szczególnie ciepłej), glebie i materiale roślinnym. Grupa ta nie może zatem bezpośrednio służyć za specyficzny wskaźnik kałowego zanieczyszczenia wody, może natomiast, podobnie jak ogólna liczba mikroorganizmów, stanowić kryterium oceny czystości i integralności systemów dystrybucji wody.

Bakterie te nie powinny występować w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi. 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 występowania 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 może świadczyć o wtórnym zanieczyszczeniu lub nadmiernej zawartości substancji odżywczych   
w wodzie. Test na organizmy grupy coli jest wykorzystywany jako wskaźnik prawidłowego stanu systemu rozprowadzającego wodę czystą. Każde wykrycie w wodzie z sieci bakterii grupy coli – bez względu na ich liczbę, generuje działania zmierzające do znalezienia przyczyny zanieczyszczenia i podjęcia właściwych działań naprawczych, prowadzących do przywrócenia odpowiedniej jakości wody. Obecność bakterii grupy coli przy jednoczesnym wykluczeniu obecności E. coli oraz enterokoków nie wskazuje na zanieczyszczenie kałowe wody, to wykrycie tych bakterii skutkuje identyfikacją przyczyny zanieczyszczenia   
i przeprowadzeniem działań naprawczych obejmujących m. in. dezynfekcję i płukanie systemu dystrybucyjnego w celu ograniczenia namnażania się mikroorganizmów.

Zdaniem ekspertów WHO w ocenie jakości wody bakterie grupy coli nie są przydatne do wskazywania obecności patogenów pochodzenia kałowego. Mogą być one natomiast wykorzystywane jako wskaźnik ogólnej jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, którego obecność może wskazywać na pogorszenie jakości wody spowodowane wnikaniem ciał obcych (pochodzenia kałowego, roślinnego, glebowego) lub w wyniku rozwoju boifilmu czy naruszenia jego struktury. Pośrednio mogą służyć zatem do oceny czystości i szczelności systemów dystrybucyjnych wody.

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, iłów 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 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 droga 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, dziki któremu część wchłoniętej z przewodu pokarmowego dawki manganu jest zatrzymana w wątrobie i eliminowana z żółcią.

Zapach i smak – są parametrami organoleptycznymi. Smak i zapach nadają wodzie rozpuszczone w niej związki nieorganiczne tj. kwasy, sole, gazy lub organiczne – najczęściej produkty metabolizmu organizmów żywych w wodzie w warunkach naturalnych. Mogą być również ubocznym skutkiem uzdatniania wody (np. chlorowania), a także powstawać w trakcie magazynowania i dystrybucji wody. Nietypowy zapach, smak mogą być wskaźnikiem obecności potencjalnych szkodliwych substancji.

Bibliografia:

1. <https://www.gov.pl/web/wsse-katowice/wytyczne-gis>
2. <http://www.higienawody.wsse.katowice.pl/ramki/organ.html>

Lubliniec, 18.01.2024 r.

NS-HKiŚ.9011.13.2024

**Okresowa ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi**

**z wodociągu sieciowego Lisów za rok 2023**

Na podstawie:

* art. 4 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. 2023 r. poz. 338 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 2023 r. poz. 537 z późn. zm.),
* § 22 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 po dokonaniu analizy sprawozdań z własnych badań próbek wody pobranych w ramach monitoringu jakości wody oraz sprawozdań przekazywanych przez eksploatatora sieci wodociągowej Lisów, w ramach prowadzonej wewnętrznej kontroli jakości wody, a także prowadzonego nadzoru, o którym mowa § 20

**Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Lublińcu**

informuje, że:

* w okresie objętym oceną w ramach sprawowanego nadzoru i monitoringu nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi przeprowadził w 2023 r. 5 kontroli sanitarnych, w trakcie których pobrano 8 próbek wody do badań z wodociągu sieciowego Lisów. Eksploatator sieci wodociągowej przekazał sprawozdania z badań 6 próbek wody,   
  w ramach prowadzonej wewnętrznej kontroli jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
* badania próbek wody przeprowadzono w zakresie bakteriologicznym, fizykochemicznym oraz organoleptycznym. W zakresie mikrobiologicznym oznaczono: bakterie grupy coli, bakterie Escherichia coli, Enterokoki, ogólną liczbę mikroorganizmów w 22ºC, natomiast w zakresie fizykochemicznym oraz organoleptycznym oznaczono: akrylamid, amonowy jon, antymon, arsen, azotany, azotyny, barwę, benzen, benzo(a)piren, bor, bromiany, chlor wolny, chlorek winylu, chlorki, chrom, cyjanki, 1,2-dichloroetan, epichlorohydrynę, fluorki, glin, kadm, mangan, magnez, mętność, miedź, nikiel, stężenie jonów wodoru (pH), ołów, przewodność, rtęć, selen, siarczany, smak, sód, twardość, utlenialność z KMnO₄, Σ wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), zapach, żelazo, Σ THM, Σ trichloroetenu i tetrachloroetenu, pestycydy, Σ pestycydów.
* 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 2 próbki wody (mętność, zapach i żelazo). Badania próbek wody pobranych 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) w zakresie ww. parametrów.

W związku z powyższym woda w zakresie badanych parametrów określonych w załączniku   
nr 1 i 4 z wyłączeniem mętności, zapachu i żelaza dostarczana konsumentom zamieszkałym w strefie zaopatrzenia wodociągu sieciowego Lisów spełniała wymagania określone dla wody 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).

Lubliniec, 18.01.2024 r.

NS-HKiŚ.9011.13.2024

**Okresowa ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi**

**z wodociągu sieciowego Herby za rok 2023**

Na podstawie:

* art. 4 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. 2023 r. poz. 338 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 2023 r. poz. 537 z późn. zm.),
* § 22 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 po dokonaniu analizy sprawozdań z własnych badań próbek wody pobranych w ramach monitoringu jakości wody oraz sprawozdań przekazywanych przez eksploatatora sieci wodociągowej Herby, w ramach prowadzonej wewnętrznej kontroli jakości wody, a także prowadzonego nadzoru, o którym mowa § 20

**Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Lublińcu**

informuje, że:

* w okresie objętym oceną w ramach sprawowanego nadzoru i monitoringu nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi przeprowadził w 2023 r. 9 kontroli sanitarnych, w trakcie których pobrano 15 próbek wody do badań z wodociągu sieciowego Herby. Eksploatator sieci wodociągowej przekazał sprawozdania z badań 12 próbek wody,   
  w ramach prowadzonej wewnętrznej kontroli jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
* badania próbek wody przeprowadzono w zakresie bakteriologicznym, fizykochemicznym oraz organoleptycznym. W zakresie mikrobiologicznym oznaczono: bakterie grupy coli, bakterie Escherichia coli, Enterokoki, ogólną liczbę mikroorganizmów w 22ºC, natomiast w zakresie fizykochemicznym oraz organoleptycznym oznaczono: akrylamid, amonowy jon, antymon, arsen, azotany, azotyny, barwę, benzen, benzo(a)piren, bor, bromiany, chlor wolny, chlorek winylu, chlorki, chrom, cyjanki, 1,2-dichloroetan, epichlorohydrynę, fluorki, glin, kadm, mangan, magnez, mętność, miedź, nikiel, stężenie jonów wodoru (pH), ołów, przewodność, rtęć, selen, siarczany, smak, sód, twardość, utlenialność z KMnO₄, Σ wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), zapach, żelazo, Σ THM, Σ trichloroetenu i tetrachloroetenu, pestycydy, Σ pestycydów
* 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 (4 próbki - mętność oraz 1 próbka - mangan), pod względem mikrobiologicznym kwestionowano jakość 2 próbek wody (bakterie grupy coli). Eksploatator sieci wodociągowej w związku z przekroczeniami mikrobiologicznymi pobrał ponownie próbki wody do badań, a w odniesieniu do przekroczeń fizykochemicznych podjął działania naprawcze, polegające na płukaniu sieci wodociągowej. Kolejne badania próbek wody pobranych 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) w zakresie parametrów bakterii grupy coli i manganu. Natomiast w związku z faktem, iż działania naprawcze dotyczące parametru mętność nie przyniosły oczekiwanego rezultatu dnia 06.12.2023 r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Lublińcu wydał decyzję administracyjną stwierdzającą warunkową przydatność wody do spożycia przez ludzi z sieci wodociągowej Herby, nakazując do dnia 05.01.2023 r. doprowadzić jakość wody w sieci wodociągowej Herby do wymagań stawianych 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), załącznik nr 1 część C tabela 2 Lp. 6, określając do czasu realizacji przedmiotowej decyzji dopuszczalną wartość parametru mętność nie większą niż 3,6 NTU.

W związku z powyższym woda w zakresie badanych parametrów określonych w załączniku   
nr 1 i 4 z wyłączeniem bakterii grupy coli, manganu, mętności, dostarczana konsumentom zamieszkałym w strefie zaopatrzenia wodociągu sieciowego Herby, spełniała wymagania określone dla wody 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).

Lubliniec, 18.01.2023 r.

NS-HKiŚ.9011.13.2024

**Ocena obszarowa jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w wodociągu**

**nie wchodzącym w skład zbiorowego zaopatrzenia**

**w wodę za rok 2023**

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. 2023 r. poz. 338 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 2023 r. poz. 537 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 okresową ocenę jakości wody przedstawia ocenę obszarową jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

**Producenci wody.**

Joker Herby F.H.U.P. Sp. z o.o., ul. Powstańców Śl. 1 Herby jest właścicielem sieci wodociągowej zasilającej zakład produkcyjny Joker Herby F.H.U.P. Sp. z o.o., ul. Powstańców Śląskich 1, Herby.

**Informacje dotyczące produkcji i jakości wody.**

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

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 – 74 m3/d.

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

Wodociąg zaopatruje 50 osób.

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

Na terenie zakładu zlokalizowane są 2 punkty kontroli jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. W 2023 roku pobrano, w ramach nadzoru i kontroli wewnętrznej 11 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 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 2023 r. kwestionowano pod względem mikrobiologicznym jakość 1 próbki wody (bakterie z grupy coli), natomiast pod względem organoleptycznym kwestionowano jakość 1 próbki wody (zapach).

**Reakcje niepożądane związane ze spożyciem wody.**

Na obszarze zaopatrzenia w wodę przez wodociąg przedsiębiorstwa Joker Herby F.H.U.P. Sp. z o.o., ul. Powstańców Śl. 1 Herby, pomimo stwierdzenia w próbkach wody parametrów mikrobiologicznych i organoleptycznych w wartości wyższej od dopuszczalnej nie odnotowano zachorowań wodozależnych o potwierdzonej etiologii.

**Prowadzone postępowania administracyjne.**

W 2023 roku w stosunku do Joker Herby F.H.U.P. Sp. z o.o., ul. Powstańców Śl. 1 Herby nie prowadzono postępowania administracyjnego w zakresie jakości wody.

**Działania naprawcze prowadzone przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne lub gminę.**

W związku z przekroczeniami parametrów mikrobiologicznych i organoleptycznych firma Joker Herby F.H.U.P. Sp. z o.o., ul. Powstańców Śl. 1 Herby przeprowadziła kolejne badania próbek wody. Wyniki próbek wody nie wykazały odchyleń do wymagań rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294) w badanym zakresie.

**Szacowanie ryzyka zdrowotnego konsumentów.**

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

Bakterie grupy coliuznane zostały za wskaźnik mikrobiologicznej jakości wody do picia, ze względu na łatwość wykrywania i oznaczania w wodzie. Bakterie grupy coli są grupą mikroorganizmów powszechnie występujących w środowisku naturalnym, w tym   
w wodach, w glebie, w materiale roślinnym oraz przewodzie pokarmowym ludzi i zwierząt stałocieplnych. Większość bakterii grupy coli to bakterie heterotroficzne. Bakterie grupy coli wykrywane w wodzie mogą być zarówno pochodzenia kałowego, jak i środowiskowego. Niektóre z nich namnażają się w wodzie (szczególnie ciepłej), glebie i materiale roślinnym. Grupa ta nie może zatem bezpośrednio służyć za specyficzny wskaźnik kałowego zanieczyszczenia wody, może natomiast, podobnie jak ogólna liczba mikroorganizmów, stanowić kryterium oceny czystości i integralności systemów dystrybucji wody.

Bakterie te nie powinny występować w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi. 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 występowania 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 może świadczyć o wtórnym zanieczyszczeniu lub nadmiernej zawartości substancji odżywczych   
w wodzie. Test na organizmy grupy coli jest wykorzystywany jako wskaźnik prawidłowego stanu systemu rozprowadzającego wodę czystą. Każde wykrycie w wodzie z sieci bakterii grupy coli – bez względu na ich liczbę, generuje działania zmierzające do znalezienia przyczyny zanieczyszczenia i podjęcia właściwych działań naprawczych, prowadzących do przywrócenia odpowiedniej jakości wody. Obecność bakterii grupy coli przy jednoczesnym wykluczeniu obecności E. coli oraz enterokoków nie wskazuje na zanieczyszczenie kałowe wody, to wykrycie tych bakterii skutkuje identyfikacją przyczyny zanieczyszczenia   
i przeprowadzeniem działań naprawczych obejmujących m. in. dezynfekcję i płukanie systemu dystrybucyjnego w celu ograniczenia namnażania się mikroorganizmów.

Zdaniem ekspertów WHO w ocenie jakości wody bakterie grupy coli nie są przydatne do wskazywania obecności patogenów pochodzenia kałowego. Mogą być one natomiast wykorzystywane jako wskaźnik ogólnej jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, którego obecność może wskazywać na pogorszenie jakości wody spowodowane wnikaniem ciał obcych (pochodzenia kałowego, roślinnego, glebowego) lub w wyniku rozwoju boifilmu czy naruszenia jego struktury. Pośrednio mogą służyć zatem do oceny czystości i szczelności systemów dystrybucyjnych wody.

Zapach i smak – są parametrami organoleptycznymi. Smak i zapach nadają wodzie rozpuszczone w niej związki nieorganiczne tj. kwasy, sole, gazy lub organiczne – najczęściej produkty metabolizmu organizmów żywych w wodzie w warunkach naturalnych. Mogą być również ubocznym skutkiem uzdatniania wody (np. chlorowania), a także powstawać w trakcie magazynowania i dystrybucji wody. Nietypowy zapach, smak mogą być wskaźnikiem obecności potencjalnych szkodliwych substancji.

Bibliografia:

1. <https://www.gov.pl/web/wsse-katowice/wytyczne-gis>
2. <http://www.higienawody.wsse.katowice.pl/ramki/organ.html>

Lubliniec, 18.01.2024 r.

NS-HKiŚ.9011.13.2024

**Okresowa ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi**

**z wodociągu wykorzystującego wodę pochodzącą z indywidualnego ujęcia**

**w ramach działalności gospodarczej,**

**należącego oraz zasilającego przedsiębiorstwo**

**Joker Herby F.H.U.P. Sp. z o.o., ul. Powstańców Śl. 1 Herby za rok 2023**

Na podstawie:

* art. 4 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. 2023 r. poz. 338 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 2023 r. poz. 537 z późn. zm.),
* § 22 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 po dokonaniu analizy sprawozdań z własnych badań próbek wody pobranych w ramach monitoringu jakości wody oraz sprawozdań przekazywanych przez eksploatatora sieci wodociągowej   
  w ramach prowadzonej wewnętrznej kontroli jakości wody, a także prowadzonego nadzoru, o którym mowa § 20

**Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Lublińcu**

informuje, że:

* w okresie objętym oceną w ramach sprawowanego nadzoru i monitoringu nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi przeprowadził w 2023 r. 2 kontrole sanitarne, w trakcie której pobrano 2 próbki wody do badań z wodociągu zasilającego firmę Joker Herby F.H.U.P. Sp. z o.o. Eksploatator sieci wodociągowej przekazał sprawozdania z badań 9 próbek wody, w ramach prowadzonej wewnętrznej kontroli jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
* badania próbek wody przeprowadzono w zakresie bakteriologicznym, fizykochemicznym  
   i organoleptycznym. W zakresie mikrobiologicznym oznaczono: bakterie grupy coli, Escherichia coli, Enterokoki, ogólną liczbę mikroorganizmów w 22ºC, natomiast   
  w zakresie fizykochemicznym i organoleptycznym oznaczono: amonowy jon, antymon, arsen, azotany, azotyny, barwę, benzen, bor, bromiany, bromodichlorometan, chlorki, chrom, cyjanki, 1,2-dichloroetan, fluorki, glin, kadm, mangan, magnez, mętność, miedź, nikiel, stężenie jonów wodoru (pH), ołów, przewodność, rtęć, selen, siarczany, smak, sód, twardość, utlenialność z KMnO₄, zapach, żelazo, Σ THM, Σ trichloroetenu i trachloroetenu, pestycydy, Σ pestycydów.
* 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 mikrobiologicznym jakość 1 próbki wody (bakterie z grupy coli) natomiast pod względem organoleptycznym 1 próbkę wody (zapach). Ponowne badania próbek wody pobrane przez eksploatatora nie wykazały odchyleń od 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) w badanym zakresie.

W związku z powyższym woda w zakresie badanych parametrów określonych w załączniku   
nr 1 i 4 z wyłączeniem bakterii grupy coli oraz zapachu, spełniała wymagania określone dla wody 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).