PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY
w Dębicy
ul. Parkowa 2
39 – 200 Dębica

URZĄD GMINY DĘBICA
SEKRETARIAT
WGP.605.31.2023.KO
Wpł 27. 03. 2023
Nr 3914/2023

P. Olszowy
Bello

WGP - p. Dyrektor

Dębica, 23.03.2023 r.

PSK.9020.72.2.2023

Wójt Gminy Dębica

OBSZAROWA OCENA JAKOŚCI WODY DLA GMINY DĘBICA za rok 2022

Informacja o zaopatrzeniu w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi:

Woda dostarczana odbiorcom na terenie Gminy Dębica pochodzi głównie ze Stacji Uzdatniania Wody w: Zawadzie, Brzeźnicy i Pustkowie oraz w mniejszej ilości z urządzenia wodociągowego Dębica – dotyczy mieszkańców miejscowości Latoszyn i Podgrodzie.

Producentami wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi dostarczanej na teren Gminy Dębica są Gminny Zakład Komunalny Sp. z o.o. w Brzeźnicy, ul. Źródlana 4 oraz Wodociągi Dębickie Sp. z o.o. w Dębicy, ul. Kosynierów Racławickich 35.

Ujęcia wody dla urządzeń wodociągowych Zawada, Brzeźnica i Pustków stanowią studnie głębinowe, natomiast dla potrzeb urządzenia wodociągowego w Dębicy pobierana jest woda z rzeki Wisłoki. Woda poddawana jest procesom uzdatniania, których końcowym etapem jest dezynfekcja wody.

Dane dotyczące ilość wody rozprowadzanej na terenie Gminy i liczba ludności korzystającej ze zbiorowego zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia prze ludzi:

Nazwa urządzenia wodociągowego / Dane za 2022 rok	Brzeźnica	Zawada	Pustków
ilość wody rozprowadzanej [m^3/dobę]	903,8	980,8	417,6
liczba ludności korzystającej ze zbiorowego zaopatrzenia w wodę	11 064	8 338	3 311
nazwy miejscowości zaopatrywane w wodę ze zbiorowego zaopatrzenia w wodę	Brzeźnica, Kozłów, Paszczyna, Pustynia, Pustków Osiedle, część Dębicy sąsiadująca z Pustynią	Zawada, Nagawczyna, Stobierna, Stasiówka, Braciejowa, Gumniska, Głobikowa, część Latoszyna, część Dębicy sąsiadująca z Nagawczyną	Pustków, Kochanówka

Badania jakości wody:

Badania jakości wody prowadzone były zgodnie z zaopiniowanym przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Dębicy harmonogramem poboru próbek wody na 2022 rok.

W ramach sprawowanego przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Dębicy nadzoru nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oraz w związku z prowadzoną kontrolą wewnętrzną przedsiębiorstw wodociągowych w 2022 r. pobrano łącznie na terenie Gminy Dębica 67 próbek wody do badań fizykochemicznych i 50 próbek wody do badań mikrobiologicznych, z czego 53 w ramach sprawowanego nadzoru przez PPIS w Dębicy oraz 64 w ramach kontroli wewnętrznej prowadzonej przez przedsiębiorstwa wodociągowe. Próbki wody do badań laboratoryjnych pobierane są z 35 stałych punktów monitoringowych na terenie Gminy Dębica, które obejmują sieć dystrybucyjną, zbiorniki wody czystej, wodę podawaną do sieci.

Badania wody wodociągowej dostarczanej mieszkańcom gminy Dębica obejmowały monitoring parametrów należących do grupy A i grupy B, które określa 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). Biorąc pod uwagę przede wszystkim jakość i rodzaj ujmowanej wody, a także sposób uzdatniania wody oraz zanieczyszczenia występujące w środowisku, podczas każdej analizy wody w zakresie parametrów grupy A, zakres badań był rozszerzany o dodatkowe wskaźniki, tj. żelazo, mangan.

Monitoring grupy A obejmował parametry: barwę, przewodność elektryczną, Escherichia coli, stężenie jonów wodoru (pH), zapach, smak, bakterie grupy coli, ogólną liczbę mikroorganizmów w 22°C, mętność. Dodatkowo zakres parametrów, przy każdym badaniu grupy A, był poszerzany o wskaźniki: żelazo i mangan oraz chlor wolny (w okresie chlorowania wody). Ze względu na duże wartości tych parametrów w wodzie surowej, pobieranej z ujęć głębinowych, żelazo i mangan muszą być monitorowane w wodzie w sieci wodociągowej. Zakres badań w ramach **grupy B** obejmował parametry: Escherichia coli, Enterokoki (paciorkowce kałowe), akryloamid, antymon, arsen, azotany, azotyny, benzen, benzo(a)piren, bor, bromiany, chlorek winylu, chrom, cyjanki, 1,2-dichloroetan, epichlorohydryna, fluorki, kadm, miedź, nikiel, ołów, pestycydy, Σ pestycydów, rtęć, selen, Σ trichloroetenu i tetrachloroetenu, Σ wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), Σ THM, bakterie grupy coli, ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h, Clostridium perfringens (łącznie ze sporami), glin, jon amonu, barwa, chlorki, mangan, mętność, ogólny węgiel organiczny (OWO), stężenie jonów wodoru (pH), przewodność elektryczna, siarczany, smak, sód, utlenialność z $KMnO_4$, zapach, żelazo, chlor wolny (w okresie chlorowania wody). W tym zakresie dodatkowo wykonano oznaczenia twardości węglanowej.

W celu zabezpieczenia odpowiednich parametrów mikrobiologicznych woda dostarczana mieszkańcom gminy Dębica jest dezynfekowana podchlorynem sodu – dot. wody produkowanej przez urządzenia wodociągowe: Brzeźnica, Zawada, Pustków, natomiast woda pochodząca z Wydziału Produkcji Wody przy ul. Kwiatkowskiego 11 w Dębicy dezynfekowana jest dwutlenkiem chloru. Średnia zawartość chloru wolnego w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi, wg badań przeprowadzonych w 2022 roku, nie

przekraczała dopuszczalnej normy, określonej dla tego parametru w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. (Dz.U. z 2017 r., poz. 2294), która wynosi 0,3 mg/l.

Zestawienie wybranych parametrów w wodzie produkowanej przez poszczególne urządzenia wodociągowe:

Nazwa urządzenia wodociągowego / wartości wybranych parametrów za 2022 rok	Brzeźnica	Zawada	Pustków
twardość wody w mg $CaCO_3$/l; **[60 - 500 mg $CaCO_3$/l]** [1)]	średnio 320	średnio 447	średnio 185
fluorki w mg/l **[1,5 mg/l]** [1)]	wartość nie przekraczała 0,15	wartość nie przekraczała 0,12	wartość nie przekraczała 0,10
żelazo w µg/l] **[200 µg/l]** [1)]	średnio 39	średnio 26,8	średnio 24
mangan w µg/l] **[50 µg/l]** [1)]	średnio 30,6	średnio 27	średnio 71
mętność w NTU (metodą nefelometryczną). **[akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian]**[1)]	średnio 0,74 [3)]	wartość nie przekraczała 0,69 [3)]	wartość nie przekraczała 0,35 [3)]
barwa w mg/l Pt (w skali kobaltowo-platynowej). **[akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian]**[1)]	wartość nie przekraczała 8 mg/l Pt [2),4)]	wartość nie przekraczała 5 mg/l Pt [2),4)]	wartość nie przekraczała 5 mg/l Pt [2),4)]

1) w nawiasach podano dopuszczalne wartości parametrów określone 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);
2) w odniesieniu do wyników z lat poprzednich, biorąc pod uwagę dane historyczne, nie stwierdzono nieprawidłowych zmian tego parametru;
3) zalecany zakres wartości do 1 NTU;
4) pożądana wartość w wodzie w kranie u konsumenta do 15 mg/l Pt.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Dębicy w 2022 roku, zgodnie z § 22 ww. rozporządzenia, wydał okresowe oceny jakości wody – dla każdego urządzenia wodociągowego opracowano dwie oceny stwierdzające przydatność wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Informacje o przekroczeniach zawartości dopuszczalnych parametrów jakości wody:

W 2022 roku występowały przekroczenia parametrów fizykochemicznych, tj. stężenia manganu, w wodzie produkowanej przez urządzenie wodociągowe Pustków. Przekroczenie tego parametru wystąpiło 4 razy w okresie sprawozdawczym. Najwyższa ponadnormatywna zawartość manganu stanowiła prawie 10-krotność dopuszczalnej normy dla tego parametru.

W przypadku wody produkowanej przez urządzenie wodociągowe Brzeźnica również w okresie sprawozdawczym wystąpiły przekroczenia parametrów fizykochemicznych, tj. stężenia żelaza, manganu oraz jonu amonu, a także parametru bakteriologicznego, tj. ogólnej

liczby mikroorganizmów w 22°C.

Wystąpienie powyższych przekroczeń miało związek z przeprowadzaniem prac modernizacyjnych stacji uzdatniania wody w Brzeźnicy. Zarządzający urządzeniami wodociągowymi podejmował działania naprawcze, mające na celu poprawę jakości wody, m.in. przeprowadzano płukanie i dezynfekcję sieci, płukanie filtrów na stacji uzdatniania wody.

Wpływ przekroczonych parametrów na zdrowie konsumentów:

Na podstawie sprawozdań z badań wody przeprowadzonych w 2022 roku, stwierdzono przekroczenia w zakresie parametrów mikrobiologicznych oraz fizykochemicznych w wodzie dostarczanej mieszkańcom Gminy Dębica. Poniżej przedstawiono możliwe konsekwencje zdrowotne przekroczeń parametrów stwierdzonych w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie Gminy Dębica.

Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C – parametr za pomocą, którego wyodrębnia się grupy organizmów heterotroficznych, które stanowią część naturalnej flory wód i jest on wskaźnikiem niepożądanym, jest najlepszą wskazówką (lepszą niż bakterie grupy coli) dla ocenienia integralności całego systemu produkcji wody (skuteczności procesów uzdatniających łącznie z dezynfekcją), gdyż należą tu organizmy o cechach różniących się między sobą. Główne czynniki ułatwiające rozwój ogólnej liczby bakterii w sieci to: temperatura, dostępność pożywienia, brak pozostałości środka dezynfekującego, stagnacja wody. Jeśli występuje zwiększona ogólna liczba bakterii to nie należy brać pod uwagę rzeczywistej wartości liczby kolonii, ale wzrost liczby kolonii w całej sieci – daje wskazówkę odnośnie jakości wody w całej sieci, jako wskaźnik jej czystości.

Jon amonu (amoniak) – nie wpływa bezpośrednio na stan zdrowia konsumentów, może jednak wpływać za zmniejszenie skuteczności procesów dezynfekujących wodę. Może więc przyczyniać się do powstawania azotanów w sieci wodociągowej, wpływać na skuteczną pracę filtrów służących do usuwania manganu, a także wywoływać zmiany smaku i zapachu wody.

Żelazo – w przekroczonych stężeniach ma duże znaczenie techniczne i organoleptyczne. Duża ilość żelaza w wodzie do picia nadaje jej specyficzny zapach, posmak. Żelazo bardzo brudzi armaturę (wanny, umywalki itp.), pranie. Osadzając się w rurach zmniejsza ich światło, powodując duże straty energii pomp tłoczących wodę. Ponadto w odłożonych osadach w sieci rozwijają się najróżniejsze bakterie, które mogą wtórnie zanieczyszczać wodę (woda na wyjściu ze stacji może spełniać normy bakteriologiczne, a u odbiorców już nie, mimo chlorowania). Pod wpływem utlenienia bardzo łatwo wytrąca się z wody, tworząc osad, który usuwa proces filtracji. Żelazo jest pierwiastkiem, którego codzienne spożywanie w pewnych ilościach jest niezbędne dla zdrowia, przede wszystkim dla prawidłowego funkcjonowania układu krwiotwórczego, mięśni oraz wielu enzymów biorących udział w licznych reakcjach biochemicznych.

Mangan – w stężeniach przekraczających 0,1 mg/l może niekorzystnie wpływać na właściwości organoleptyczne wody, nadawać niepożądany smak, a także powodować przebarwienia urządzeń sanitarnych i odzieży podczas prania. Nieprawidłowe stężenie manganu w wodzie do spożycia może przyczyniać się do odkładania osadów w systemie dystrybucji wody.

Informacje o zgłoszonych reakcjach niepożądanych związanych ze spożyciem wody: W 2022 roku nie odnotowano żadnych zgłoszeń Mieszkańców Gminy Dębica dotyczących reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody, natomiast wpłynęła jedna interwencja dotycząca nieodpowiedniej jakości wody od mieszkańca gminy Dębica, zaopatrywanego w wodę produkowaną przez urządzenie wodociągowe Brzeźnica – przeprowadzone w ramach sprawowanego nadzoru przez PPIS w Dębicy, badania jakości wody nie wykazały nieprawidłowości.

Informacje o prowadzonych postępowaniach administracyjnych w zakresie jakości wody: W 2022 roku Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Dębicy wydał decyzje stwierdzające warunkową przydatność wody do spożycia przez ludzi w zakresie parametru mangan do 100 µg/l, żelazo do 400 µg/l oraz jon amonu do 1 mg/l, które zostały wydane w związku z prowadzoną modernizacją Stacji Uzdatniania Wody Brzeźnica. W ocenianym okresie wydano decyzję stwierdzającą warunkową przydatność wody w zakresie ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C dla ww. wodociągu. Ponadto, w 2022 roku PPIS w Dębicy wydał decyzje stwierdzające warunkową przydatność wody do spożycia przez ludzi w zakresie parametru mangan do 300 µg/l oraz do 150 µg/l, produkowanej przez urządzenie wodociągowe Pustków. Badania wody wykonane po przeprowadzeniu działań naprawczych, wykazały przydatność wody do spożycia przez ludzi.

Ocena jakości wody:

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Dębicy dokonując oceny obszarowej jakości wody na terenie Gminy Dębica za 2022 r. przeanalizował wyniki badań wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, przeprowadzonych w okresie od 1 stycznia 2022 r. do 31 grudnia 2022 r. stwierdzając, że woda na terenie Gminy Dębica, spełniała lub warunkowo spełniała wymagania określone w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. (Dz.U. z 2017 r., poz. 2294) i była przydatna lub warunkowo przydatna do spożycia przez ludzi.

PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY
w Dębicy

Barbara Więcek

Otrzymują:

1 x Wójt Gminy Dębica

1 x a/a