

**PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY
W RACIBORZU**

47-400 Racibórz ul. Batorego 8

ppisrac@psseraciborz.pl

http://psseraciborz.pis.gov.pl

*Sekretariat
32 459 41 32
Telefon
komórkowy/alarmowy
+48 604 106 359
Fax:
32 459 41 31*

*Kierownik Oddziału
Nadzoru Sanitarnego
32 459 41 39
Sekcja Epidemiologii
32 459 41 40
32 459 41 49
Sekcja Higieny
Żywności, Żywnienia
i Przedmiotów Użytku
32 459 41 41
32 459 41 42
Sekcja Higieny Komunalnej
i Środowiska
32 459 41 45
Punkt poboru prób
32 459 41 46
Sekcja Higiena Pracy
32 459 41 43
Sekcja Higieny
Dzieci i Młodzieży
32 459 41 47
Sekcja Zapobiegawczego
Nadzoru Sanitarnego
32 459 41 44*

*Samodzielne Stanowisko
ds. Oświaty Zdrowotnej
i Promocji Zdrowia
32 459 41 48*

*Kierownik Oddziału
Ekonomicznego
i Administracyjnego,
Księgowość
32 459 41 34
Główna Księgowość
32 459 41 35
Administracja
32 415 25 58
32 459 41 33*

Racibórz, dnia 17.03.2022

ONS/HK. ONS/HK.9011.7.4.2022

**Wójt Gminy Krzyżanowice
47-450 Krzyżanowice
ul. Główna 1**

Realizując obowiązek wynikający z § 23 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r. poz. 2294) w załączeniu przesyłam **ocenę obszarową** jakości wody do spożycia w gminie Krzyżanowice za rok 2021.

Państwowy Powiatowy
INSPEKTOR SANITARNY
w Raciborzu

mgr Karina Talabska

Do wiadomości:

1. Przedsiębiorstwo Wodociągowo Kanalizacyjne „Górna Odra”
Sp. z o.o., 47-451 Tworków, ul. Parkowa 1

KS/KSy

PWK „Górna Odra”
Sp. z o.o.

Wpł. dnia 23.03.2022
Nr P.1218.III/2022

**OCENA OBSZAROWA JAKOŚCI WODY PRZEZNACZONEJ DO SPOŻYCIA
PRZEZ LUDZI NA TERENIE GMINY KRZYŻANOWICE
W 2021 ROKU**

Działając na podstawie art. 4 pkt 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz.195), art. 12 ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 7 czerwca 2001 r. (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 2028), Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Raciborzu dokonał obszarowej oceny jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi za rok 2021r. na terenie gminy Krzyżanowice zgodnie z § 23 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017r. poz. 2294)

1. Wykaz producentów wody, wielkość produkcji, liczba ludności zaopatrywanej w wodę

(§ 23.2.1 i 23.2.2 a i b rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017r. poz. 2294).

Producentem wody i dystrybutorem na terenie gminy Krzyżanowice jest Przedsiębiorstwo Wodociągowo-Kanalizacyjne „Górna Odra” Sp. z o.o. w Tworkowie przy ul. Parkowej 1, które w roku 2021 produkowało około 11,6 m³/d wody z własnego ujęcia w Rudyszwałdzie oraz zakupywało około 1330 m³/d wody z Borucina. Praktycznie wszyscy mieszkańcy gminy Krzyżanowice (około 11000 osób) zaopatrywani są w wodę z ujęcia w Borucinie z wyjątkiem 20 dni w roku 2021, kiedy uruchamiana była stacja w Rudyszwałdzie.

Dodatkowo mieszkańcy gminy mają możliwość korzystania ze źródła publicznego zlokalizowanego w parku w Tworkowie. Opiekę nad tym źródłem sprawuje gmina.

Jakość wody, sposób uzdatniania i dezynfekcji (§ 23.2. 2. c).

Woda czerpana jest z ujęć głębinowych (studni) w Borucinie (przy drodze Bojanów–Borucin), poddawana jest procesom uzdatniania na Stacji Uzdatniania Wody również w Borucinie, które polegają na napowietrzaniu i filtracji wody w celu usunięcia z niej związków żelaza i manganu.. Woda produkowana nie jest poddawana procesom dezynfekcji, niemniej jednak Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Krzanowicach posiada możliwość stosowania tego procesu na Stacji Uzdatniania Wody w Borucinie. Również Przedsiębiorstwo Wodociągowo-Kanalizacyjne „Górna Odra” Sp. z o.o. w Tworkowie przy ul. Parkowej 1 posiada możliwość dodawania środka dezynfekcyjnego do wody w przypadku gdyby zaistniała taka konieczność. Do wody dodawany jest wtedy stabilizowany podchloryn sodu produkcji CHEMOFORM POLSKA Sp. z o. o., 41-218 Sosnowiec, ul. Gacka 1 legitymujący się

odpowiednim atestem higienicznym dopuszczającym ten produkt do stosowania. Dodawanie podchlorynu sodu obwarowane jest obowiązkiem monitorowania stężenia chloru i substancji chlorowcopochodnych w wodzie, aby nie dopuścić do przekroczenia wartości określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017r. poz. 2294).

Jakość wody wodociągowej w gminie Krzyżanowice oceniana była przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w roku 2021 wielokrotnie (przeprowadzono łącznie 47 badań wody). Podstawę oceny stanowiły sprawozdania z badań dostarczane przez producenta wody oraz badania własne. Ponadto ocenie poddawano również jakości wody produkowanej przez wodociąg Rudyszwałd, okresowo zaopatrujący miejscowości Rudyszwałd, Chałupki i Zabelków. Jakość wody z tego wodociągu oceniana była przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w roku 2021 pięć razy.

Jakość wody w obrębie gminy Krzyżanowice została również poddana ocenie rocznej na podstawie §22 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017r., poz.2294). Ocena została przesłana do Urzędu Gminy oraz do przedsiębiorstwa wodociągowego.

Oceniona została również jakość wody w źródle w parku w Tworkowie. Woda spełniła wymagania jakim powinna odpowiadać woda przeznaczona do spożycia przez ludzi w zakresie przebadanych wskaźników jakości z wyjątkiem niskiego odczynu pH wody (odczyn wody wynosi 5,8 , podczas gdy powinien zawierać się w granicach 6,5-9,5). Ponadto w wodzie występuje zwiększona w stosunku do normatywnej zawartość niklu. Jednak w ocenie PPIS sporadyczne spożywanie takiej wody nie powinno powodować ryzyka zdrowotnego.

Przedsiębiorstwo Wodociągowo-Kanalizacyjne „Górna Odra” Sp. z o. o. w Tworkowie w roku 2021 zrealizowało zatwierdzony wcześniej przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego harmonogram badań wody wodociągowej w 100% (34). Planowane badania PPIS również zrealizowano w 100% (6). Ponadto przeprowadzono 8 kontroli dodatkowych.

2. Przekroczenia wartości dopuszczalnych parametrów jakości wody wraz ze wskazaniem ich wpływu na zdrowie konsumentów (§ 23.2.2d).

Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C. Nie ma dowodów epidemiologicznych, że wyższa liczba mikroorganizmów może mieć bezpośrednie znaczenie dla bezpieczeństwa wody dla zdrowia ludzi. Chociaż mikroorganizmy te generalnie nie stanowią zagrożenia dla zdrowia ludzi, jednak niektóre z nich mogą być patogenami oportunistycznymi. Mianem tym określa się mikroorganizmy, które nie stanowią zagrożenia dla osób zdrowych, mogą natomiast stawać się

przyczyną zachorowań w szczególnych warunkach, u osób z upośledzeniem odporności różnego pochodzenia, osób przebywających w szpitalach na oddziałach intensywnej opieki, czy salach pooperacyjnych. Wyróżnia je także szczególna droga wnikania do organizmu, gdyż do zakażenia nie dochodzi drogą pokarmową, ale poprzez drogi oddechowe i miejsca naruszenia ciągłości tkanek (rany, oparzenia, kaniulacja żył i tętnic). Natomiast ogólna liczba mikroorganizmów uchodzi za najbardziej przydatny wskaźnik w ocenie stanu sanitarnego systemu dystrybucji, sygnalizując warunki sprzyjające narastaniu mikroflory.*

Nieakceptowalna liczba mikroorganizmów w wodzie wodociągowej wystąpiła w wodociągu Borucin w gminie Krzyżanowice w miejscowości Zabełków w dniu 23.03.2021r. Kontrolne badanie przeprowadzone w dniu 2.04.2021 nie wykazało nieprawidłowości.

Bakterie grupy coli. Obecność bakterii grupy coli w wodzie dystrybuowanej 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 (Kirmeyer i wsp., 1999). 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. Mikroorganizmy te mogą czasami występować w niewielkiej liczbie w zbiornikach wodnych, ale ich obecność, przy niestwierdzeniu wskaźników zanieczyszczenia kałowego, nie stanowi zagrożenia dla zdrowia ludzi.

Obecność pojedynczych bakterii grupy coli w wodzie wodociągowej stwierdzono w dniu 23.03.2021 w miejscowości Zabełków. Kontrolne badanie przeprowadzone w dniu 2.04.2021 nie wykazało nieprawidłowości. Nieprawidłowa jakość wody w zakresie tego parametru wystąpiła również w badaniach z dnia 23.09.2021 w związku z zakupem takiej wody produkowanej na Stacji w Borucinie. Kontrolne badanie wody przeprowadzone w dniu 24.09.2021 nie wykazało już nieprawidłowości w tym zakresie.

Mangan. Wśród źródeł manganu przenikającego do wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi szczególne znaczenie mają osady nierozpuszczalnych związków manganu, które uległy depozycji w przewodach wodociągowych. Niezależnie od ich pochodzenia, w wyniku gwałtownych zmian warunków przepływu i ciśnienia w instalacji, których w trakcie jej zwykłej eksploatacji nie da się uniknąć, osady te mogą ulegać okresowemu naruszeniu i zerwaniu, przyczyniając się do wzrostu stężenia manganu w wodzie i w konsekwencji negatywnie odbieranych przez konsumentów zmian organoleptycznych wody, głównie wzrostu jej barwy i mętności. Mangan występujący w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi w stężeniu przewyższającym 50-100 µg/l przyczynia się do niepożądanego smaku wody, a ponadto

powoduje wzrost barwy wody i uchwytne przebarwienie instalacji sanitarnych, ceramiki sanitarnej, pranej odzieży i powierzchni mających kontakt z wodą (Griffin, 1960). Stężenia manganu występujące w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi nie wpływają szkodliwie na stan zdrowia, zarazem jednak wskazano wartość 400 µg/l jako graniczną dla bezpieczeństwa zdrowotnego.

Przekroczenie wartości dopuszczalnej wystąpiło tylko w jednym przypadku. Stwierdzono stężenie manganu wynoszące 56 µg/l (podczas gdy stężenie manganu nie powinno przekraczać wartości 50 µg/l). Nieprawidłowość wystąpiła w Nowej Wiosce w Przedszkolu przy ul. Młodzieżowej w dniu 23.03.2021. Zobowiązano zarządcę do podjęcia działań zmierzających do poprawy jakości wody. Kontrolne badanie wody przeprowadzone w dniu 02.04.2021 r. nie wykazało przekroczenia tego parametru.

Odczyn pH . Jest jednym z najbardziej istotnych parametrów jakości wody w systemach jej dystrybucji, chociaż jego zmiany nie są bezpośrednio odczuwalne przez konsumentów. Wartość pH wpływa na właściwości organoleptyczne wody. W przypadku wodociągów konieczne jest kontrolowanie pH na wszystkich etapach jej uzdatniania w celu zapewnienia efektywnych procesów oczyszczania i dezynfekcji.**.

Niski odczyn wody występuje w źródle w Tworkowie, położonym na terenach torfowych. Kwaśny odczyn pH wody wynoszący 5,8 jest jego naturalną cechą tej wody. Zdaniem PPIS w Raciborzu sporadyczne spożywanie wody o takiej jakości nie stanowi ryzyka zdrowotnego dla konsumentów.

3. Zgłoszenia reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody w gminie Krzyżanowice (§ 23.2.2e).

W roku 2021 do PSSE w Raciborzu zgłoszono pojedynczy przypadek niepożądanych reakcji związanych ze spożyciem wody wodociągowej w gminie Krzyżanowice. Przyjęto zgłoszenie telefoniczne dotyczące podejrzenia skażenia wody w miejscowościach Zabelków i Chałupki, w związku z dolegliwościami ze strony układu moczowego. Zarządca wodociągu przeprowadził dnia 17.05.2021 kontrolne badanie wody. Badania wody nie wykazały przekroczeń i nie potwierdziły zasadności zgłoszenia.

4. Postępowania administracyjne w gminie Krzyżanowice związane z jakością wody (§ 23.2.2f).

W roku 2021 nie prowadzono postępowań administracyjnych w zakresie jakości wody.

5. Działania naprawcze prowadzone przez przedsiębiorstwo-wodociągowe (§ 23.2.2g).

Przedsiębiorstwo Wodociągowo-Kanalizacyjne „Górna Odra” Sp. z o.o. w Tworkowie przy ul. Parkowej 1 przeprowadziło higienizację sieci w punkcie Zabelków, Nowa Wioska po stwierdzonych nieprawidłowościach w dniu 23.03.2021.

Dodatkowo zarządca w związku z wykryciem obecności bakterii coli w dniu 23.09.2021 wprowadził chlorowanie wody w sieci wodociągowej.

Podsumowując woda wodociągowa na terenie gminy Krzyżanowice w 2021 roku spełniała wymagania sanitarne określone w załączniku nr 1 i 4 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 r., poz. 2294) za wyjątkiem okresu 23.09.2021 do 29.09.2021, kiedy woda była warunkowo dopuszczona do spożycia tj. po uprzednim przegotowaniu.

***Ogólna Liczba Mikroorganizmów** w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Główny Inspektorat Sanitarny. 2018

Bakterie grupy coli w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Główny Inspektorat Sanitarny. 2018.

Mangan w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Główny Inspektorat Sanitarny. 2018.

**Wytyczne dotyczące jakości wody do picia. Wydanie IV.2014. Światowa Organizacja Zdrowia..

Państwowy Powiatowy
INSPEKTOR SANITARNY
w Rodońcu

mgr Karina Talabska