



PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY
W PARCZEWIE

21-200 Parczew, ul. Piwonia 54
tel. 83 354-23-29, fax. 83 354-13-10
e-mail: psse.parczew@sanepid.gov.pl
<https://www.gov.pl/psse-parczew>

Parczew, dn. 06.03.2024 r.

ONS-HK.903.1.27.2024

**Ocena obszarowa jakości wody w skali gmin powiatu
parczewskiego za 2023 rok**

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Parczewie działając na podstawie art. 4 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 roku o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2023 r., poz. 338 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 i 4 ustawy z 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. z 2023 r., poz. 537 z późn. zm.) oraz § 23 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294), na podstawie ocen okresowych dla poszczególnych producentów wody dokonuje oceny obszarowej jakości wody w skali gmin powiatu parczewskiego za rok 2023.

I. Wykaz producentów wody oraz charakterystyka urządzeń wodociągowych na terenie powiatu parczewskiego

Tabela 1.

Nazwa producenta wody	Nazwa wodociągu	Gmina	Produkcja dobową wody [m ³ /d]	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę	Sposób uzdatniania/dezynfekcja wody	Jakość wody stan na 31.12.2023r.
Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. Parczew, ul. Piwonia 73	WZZ Parczew	Parczew	1376	12755	odżelazianie	dobra

Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. Parczew, ul. Piwonia 73	WZZ Przewłoka	Parczew	126	500	odżelazianie	dobra
Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. Parczew, ul. Piwonia 73	WZZ Tyśmienica	Parczew	54	440	odżelazianie	dobra
Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. Parczew, ul. Piwonia 73	Sieć Babianka-Jamy	Parczew	10,8	40	-	dobra
Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. Parczew, ul. Piwonia 73	Sieć Babianka-Zabiele	Parczew	1,5	25	-	dobra
Gmina Sosnowica 21-230 Sosnowica, ul. Spokojna 10	WZZ Sosnowica	Sosnowica	120,3	1050	odżelazianie	dobra
Gmina Sosnowica 21-230 Sosnowica, ul. Spokojna 10	WZZ Nowy Orzechów	Sosnowica	160,8	1087	odżelazianie/ dezynfekcja lampą UV	dobra
Gmina Sosnowica 21-230 Sosnowica, ul. Spokojna 10	WZZ Turno	Sosnowica	8,5	73	-	dobra
Gmina Sosnowica 21-230 Sosnowica, ul. Spokojna 10	Sieć Turno-Wołoskowola	Sosnowica	2,7	30	-	dobra
Gmina Dębowa Kłoda 21-211 Dębowa Kłoda 116A	WZZ Dębowa Kłoda	Dębowa Kłoda	477,2	3270	odżelazianie, odmanganianie	dobra
Gmina Dębowa Kłoda 21-211 Dębowa Kłoda 116A	WZZ Białka	Dębowa Kłoda	75,5	283	odżelazianie, odmanganianie	dobra
Gmina Dębowa Kłoda 21-211 Dębowa Kłoda 116A	Sieć Kol. Krzywowierzba-Lubień	Dębowa Kłoda	4	30	-	dobra
Gmina Milanów 21-210 Milanów, ul. Kościelna 11A	WZZ Milanów	Milanów	264,05	2250	odżelazianie, odmanganianie	dobra
Gmina Milanów 21-210 Milanów, ul. Kościelna 11A	WZZ Rudno	Milanów	223,6	1116	odżelazianie, odmanganianie	dobra

Gmina Podedwórze, 21-222 Podedwórze 44	WZZ Podedwórze	Podedwórze	202,5	1495	odżelazianie, odmanganianie	dobra
Zakład Gospodarki Komunalnej w Siemieniu 21-220 Siemień, ul. Stawowa 1b	WZZ Siemień	Siemień	388	4305	odżelazianie	dobra
Gmina Jabłoń 21-205 Jabłoń, ul. A. Zamoyskiego 27	WZZ Jabłoń	Jabłoń	444	3525	odżelazianie, odmanganianie	dobra
Wytwórnia Octu i Musztardy w Parczewie Sp. z o.o. 21-200 Parczew, ul. Tartaczna 1	UI Wytwórnia Octu i Musztardy	Parczew	207	-	odżelazianie	dobra
Spółdzielnia Mleczarnia "SPOMLEK" ul. Kleberga 12, 21-300 Radzyń Podlaski, Oddział Produkcyjny w Parczewie ul. Strażacka 15	UI Spółdzielnia Mleczarnia SPOMLEK	Parczew	195	-	odżelazianie	dobra
Przetwórnia Grzybów GORTAN Sp. z o.o. 21-200 Parczew, ul. Polna 73	UI GORTAN Przetwórnia Grzybów	Parczew	50	-	odżelazianie	dobra
B.E.S.T. Zakład Przetwórstwa Ziemniaczanego E.Barycki - B.Barycki Sp. jawna Przewłoka 81A, 21-200 Parczew	UI B.E.S.T. Przetwórstwo Ziemniaczane	Parczew	50	-	odżelazianie	dobra
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Parczewie, 21-200 Parczew, ul. Kościelna 136	WL SPZOZ Parczew	Parczew	40	-	-	dobra
Gorzelnia PIOTRKOWSKI Sp. z o.o. 21-210 Milanów, ul. M. Konopnickiej 8	UI Gorzelnia Piotrkowski	Milanów	80	-	-	dobra

WZZ - wodociąg zbiorowego zaopatrzenia

UI – ujęcie indywidualne

WL – wodociąg własny

II. Przekroczenia wartości dopuszczalnych parametrów oraz prowadzone postępowanie administracyjne w zakresie jakości wody

Tabela 2. Krótkotrwałe przekroczenia wartości parametrów

Nazwa wodociągu	Gmina	Przekroczony parametr/-y	Podjęte przez zarządcę/właściciela działania naprawcze
WZZ Parczew	Parczew	bakterie grupy coli, Escherichia coli, mangan, żelazo, zapach	chlorowanie i płukanie sieci/przyłącza wodociągowego
WZZ Sosnowica	Sosnowica	bakterie grupy coli	chlorowanie i płukanie przyłącza wodociągowego
WZZ Nowy Orzechów	Sosnowica	ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C, mętność	płukanie przyłącza wodociągowego
WZZ Turno	Sosnowica	bakterie grupy coli	chlorowanie i płukanie przyłącza wodociągowego
WZZ Białka	Dębowa Kłoda	ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	chlorowanie i płukanie przyłącza wodociągowego
UI Spółdzielcza Mleczarnia SPOMLEK	Parczew	mangan	płukanie
WL SPZOZ Parczew	Parczew	zapach	płukanie

WZZ - wodociąg zbiorowego zaopatrzenia

UI – ujęcie indywidualne

WL – wodociąg własny

Tabela 3. Przekroczenia wartości parametrów, skutkujące prowadzonym postępowaniem administracyjnym

Nazwa wodociągu	Gmina	Przekroczony parametr/-y	Podjęte przez zarządcę/właściciela działania naprawcze	Ilość wydanych w 2023r. decyzji
WZZ Jabłoń	Jabłoń	bakterie grupy coli	Dezynfekcja i płukanie sieci wodociągowej	1
WZZ Przewłoka	Parczew	bakterie gr coli, enterokoki kałowe	Dezynfekcja i płukanie sieci wodociągowej	1

WZZ - wodociąg zbiorowego zaopatrzenia

III. Wpływ stwierdzonych wartości przekroczeń parametrów na zdrowie

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r., w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294), woda jest w pełni bezpieczna dla zdrowia jeśli spełnia określone w nim wymagania. Szacując ryzyko zdrowotne konsumentów wody należy wziąć pod uwagę przede wszystkim występowanie w niej czynników potencjalnie niebezpiecznych bądź szkodliwych dla zdrowia, czas trwania przekroczenia dopuszczalnych norm, poziom stężeń mogących wywoływać negatywne zmiany w stanie zdrowia konsumentów oraz wielkość populacji narażonej na te czynniki.

W oparciu o „Wytyczne dotyczące jakości wody do picia” wydane przez Światową Organizację Zdrowia:

Bakterie grupy coli są grupą mikroorganizmów powszechnie występującą w środowisku naturalnym, w tym w wodach, w glebie, w materiale roślinnym oraz w przewodzie pokarmowym ludzi i zwierząt stałocieplnych. Nie są one wskaźnikiem występowania patogenów w wodzie, natomiast służą do oceny czystości i szczelności systemów dystrybucji wody oraz skuteczności prowadzonych procesów uzdatniania wody. Obecność bakterii grupy coli w wodzie w systemie dystrybucji może wynikać, m.in. z nieprawidłowości na etapie uzdatniania wody ujmowanej lub braku skuteczności dezynfekcji wody. Ich obecność w wodzie dystrybuowanej może być także związana z zanieczyszczeniem wtórnym, do którego może dochodzić w wyniku awarii lub modernizacji instalacji wodociągowej, czy nieprawidłowego czyszczenia i dezynfekcji po naprawie. 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. Wykrycie jej powinno skłaniać do natychmiastowych działań, w tym pobrania kolejnych próbek wody do badań i poszukiwania przyczyny skażenia wody oraz przeprowadzeniem działań korygujących w celu utrzymania odpowiedniej jakości bakteriologicznej wody.

Za najbardziej specyficzny wskaźnik zanieczyszczenia kałowego spośród bakterii grupy coli uważa się E. coli. Bakterie E. coli występują w znacznych ilościach jako składnik fizjologicznej flory bakteryjnej przewodu pokarmowego ludzi i zwierząt, zwykle nie są groźne

dla zdrowia ludzi gdy bytują w przewodzie pokarmowym. Okazjonalnie mogą powodować przypadki zakażeń: dróg moczowych, posocznicy czy zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych. Mikroorganizmy te jako stały składnik mikroflory przewodu pokarmowego ludzi i zwierząt, wykrywane w wodzie wskazują na przeniknięcie do niej odchodów ludzkich lub zwierzęcych, lub zawierających je ścieków. Właściwość ta odróżnia *E. coli* od pozostałych bakterii grupy *coli*, w odróżnieniu od których bakterie grupy *coli* w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi, nie wykazuje ona także zdolności do namnażania się w środowisku. Bakterie *E. coli* wykrywane w wodzie są więc wyłącznie pochodzenia kałowego, co sprawia, że ich znaczenie w ocenie jakości wody jest odmienne od pozostałych bakterii grupy *coli*. Uzasadnia to ich wykorzystanie w ocenie jakości wody jako wskaźnika o odrębnym znaczeniu, sygnalizującego skażenie kałowe wody. Obecność *E. coli* stanowi dowód niedawnego skażenia wody odchodami ludzi i zwierząt. Wykrycie jej powinno skłaniać do natychmiastowych działań, w tym pobrania kolejnych próbek wody do badań i poszukiwania potencjalnych przyczyn zanieczyszczenia, takich jak niewłaściwe uzdatnianie i nieskuteczna dezynfekcja wody lub nieszczelność systemu dystrybucyjnego.

Enterokoki kałowe to bakterie, które przybierają formy kuliste łącząc się w pary (tzw. dwinki) lub łańcuszki (paciorki). Wykrycie tych bakterii w wodzie świadczy o kontakcie wody pitnej z zanieczyszczeniami pochodzenia kałowego. Bakterie te posiadają dość dużą tolerancję w stosunku do niekorzystnych warunków środowiska. Spośród chorób które wywołują te mikroorganizmy wymienia się, m.in. zapalenie dróg moczowych, zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych czy zapalenie płuc. Enterokoki kałowe w przeciwieństwie do *E. coli* i bakterii grupy *coli* mają podwyższoną odporność na działanie chloru. Paciorkowce są bardzo odporne na wysuszenie i mogą być przydatne w rutynowej kontroli przeprowadzanej po ułożeniu nowych lub wykonaniu napraw istniejących przewodów wodociągowych czy też do wykrywania zanieczyszczeń powodowanych sływem powierzchniowym do wód gruntowych lub powierzchniowych.

Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C – mianem tym określa się mikroorganizmy, które nie stanowią istotnego zagrożenia dla zdrowia konsumentów. Jednak obecność tych bakterii w wodzie do spożycia wskazuje na niewłaściwe procesy zachodzące w urządzeniach wodociągowych, m.in. powstawanie znacznych ilości biofilmu. Zapobieganie powstawaniu biofilmu ma istotne znaczenie dla zachowania odpowiedniej jakości mikrobiologicznej wody. Naruszenie struktury biofilmu (np. w wyniku przeprowadzanej dezynfekcji, przy pracach modernizacyjnych, płukaniu sieci) powoduje uwolnienie do toni

wodnej różnych mikroorganizmów, które mogą być przyczyną wtórnego zanieczyszczenia mikrobiologicznego wody.

Zapach może pochodzić z obecności w wodzie gazów (siarkowodór), zanieczyszczeń chemicznych (żelazo, mangan) lub tworzyć się w wyniku uzdatniania wody (np. chlorowania). Zapach może również powstać w trakcie magazynowania i dystrybucji wody.

Mętność jest cechą optyczną, wywołaną drobnymi cząsteczkami stałymi, które mogą znajdować się w wodzie do picia na skutek nieodpowiedniego uzdatniania lub z powodu unoszenia cząsteczek pochodzących z osadów w sieci wodociągowej. Z punktu widzenia sanitarnego szczególne znaczenie ma mętność wywołana obecnością związków organicznych mogących świadczyć o występujących w niej drobnoustrojach. Mętność wody pochodzącej z ujęć podziemnych wynika zazwyczaj z zawartość związków mineralnych, głównie tlenków żelaza, manganu i glinu. Powodem wzrostu mętności bywa również występowanie wielkocząsteczkowych związków organicznych (zaliczanych do humusowych), co skutkuje tworzeniem osadów w sieci wodociągowej.

Mangan jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych metali w skorupie ziemskiej i wodach naturalnych. Pochodzi z resztek roślinnych, z gleby oraz zanieczyszczeń, głównie przemysłowych. Podwyższone stężenie manganu jest problematyczne z uwagi na wzrost barwy i przykry smak wody oraz tendencję do tworzenia się nierozpuszczalnych osadów mineralnych w sieci wodociągowej, mogących okresowo ulegać zerwaniu, co prowadzi do przemijającego, lecz zwykle znacznego wzrostu barwy i mętności wody. Podwyższone stężenia manganu w wodzie może zatem powodować pozostawianie przebarwień na pranych tkaninach, urządzeniach sanitarnych oraz innych powierzchniach, mających kontakt z wodą. Uzasadnia to zabieganie o utrzymanie stężeń manganu w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi na poziomie nie przekraczającym wartości parametrycznej, określonej w obowiązujących przepisach prawnych jako 50 µg/l, przy której nie występują powyższe niepożądane zmiany. Wartość ta nie została ona określona w celu bezpośredniej ochrony zdrowia ludzi, stąd jej przekroczenie nie oznacza automatycznie takiego zagrożenia. Możliwość szkodliwego wpływu podwyższonych wartości manganu w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi na zdrowie ludzi oceniana jest mniej jednoznacznie, jednak wskazuje na nią część obserwacji i badań epidemiologicznych. Dotyczą one wysokich wartości stężeń, przewyższających co najmniej kilkakrotnie wartość parametryczną.

Żelazo również należy do jednych z najpowszechniej spotykanych metali w skorupie ziemskiej. Żelazo w wodzie może pochodzić z gruntu, ze ścieków przemysłowych, jak też z korozji rur, czy zbiorników. Żelazo sprzyja wzrostowi „bakterii żelazowych”, które czerpią energię z utleniania jonów żelazawych do żelazowych i w wyniku tego procesu wewnątrz rur osadza się szlamowata wyściółka. Osady żelaza, wytrącające się z wody na ścianach przewodów wodociągowych i ulegające z czasem twardnieniu, utrudniają właściwą eksploatację systemu zaopatrzenia w wodę, stając się przyczyną spadku ciśnienia wody, awarii, a nawet pogorszenia jakości mikrobiologicznej wody.

IV. Zgłoszone reakcje niepożądane związane ze spożyciem wody

W 2023 roku podobnie, jak do lat ubiegłych, nie odnotowano zgłoszeń o reakcjach niepożądanych związanych ze spożyciem wody na omawianym obszarze.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny
w Paliżewie
M. Stasiak
Z up. mgr inż. Agnieszki Zdzieniec
Kierownika Wydziału Higieny i Epidemiologii
PWSZ w Paliżewie