

Ocena obszarowa jakości wody

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

Tabela 1.

Nazwa producenta wody	Nazwa wodociągu	Gmina	Produkcja dobową wody [m ³ /d]	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę	Sposób uzdatniania/dezynfekcji wody	Jakość wody stan na 31.12. 2024 r.
Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o.	WZZ Międzyrzec Podlaski	miasto Międzyrzec Podlaski	2024	15042	II stopniowe (odżelazianie, odmanganianie, nitryfikacja)	przydatna do spożycia
Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Terespolu	WZZ Terespol	miasto Terespol	512	5037	II stopniowe (odżelazianie, odmanganianie, nitryfikacja), lampa UV, dezynfekcja podchlorynem sodu	przydatna do spożycia
Gminny Zakład Komunalny Sp. z o.o.	WZZ Swory	Biała Podlaska	197,3	1325	II stopniowe (odżelazianie, odmanganianie)	przydatna do spożycia
	WZZ Roskosz	Biała Podlaska	373,4	3036	I stopniowe (odżelazianie, odmanganianie)	przydatna do spożycia
	WZZ Woroniec	Biała Podlaska	31,1	405	I stopniowe (odżelazianie, odmanganianie)	przydatna do spożycia
Bialskie Wodociągi i Kanalizacja "WOD-KAN" Sp. z o.o.	WZZ Biała Podlaska	Biała Podlaska	673,7	5655	SUW Narutowicza: I stopniowe (odżelazianie, odmanganianie, nitryfikacja), lampy UV; SUW Sitnicka: I stopniowe (odżelazianie, odmanganianie, nitryfikacja), lampa UV	przydatna do spożycia
Gminny Zespół Usług Wodociągowych i Gospodarki Komunalnej w Drelowie	WZZ Drelów	Drelów	776,2	3606	SUW Drelów: II stopniowe (odżelazianie, odmanganianie, nitryfikacja), dezynfekcja podchlorynem sodu; SUW Szóstka: II stopniowe (odżelazianie, odmanganianie, nitryfikacja), lampa UV, dezynfekcja	przydatna do spożycia

					podchlorynem sodu	
Gmina Janów Podlaski	WZZ Janów Podlaski	Janów Podlaski	806,7	5100	II stopniowe (odżelazianie, odmanganianie)	przydatna do spożycia
Gmina Kodeń	WZZ Kodeń	Kodeń	289,2	2205	I stopniowe (odżelazianie, odmanganianie)	przydatna do spożycia
Gmina Konstantynów	WZZ Konstantynów	Konstantynów	450,9	3365	I stopniowe (odżelazianie, odmanganianie)	przydatna do spożycia
Gminny Zakład Usług Komunalnych	WZZ Leśna Podlaska	Leśna Podlaska	452,4	3256	I stopniowe (odżelazianie, odmanganianie)	przydatna do spożycia
Gminny Zakład Usług Komunalnych w Łomazach	WZZ Łomazy	Łomazy	682,1	4435	II stopniowe (odżelazianie, odmanganianie, nityfikacja), lampa UV	przydatna do spożycia
Gminny Zespół Usług Komunalnych w Międzyrzec Podlaskim	WZZ gminy Międzyrzec Podlaski	Międzyrzec Podlaski	1924,2	10488	SUW Rogoźnica: II stopniowe (odżelazianie, odmanganianie), lampa UV; SUW Rzeczycza: I stopniowe (odżelazianie, odmanganianie); SUW Halasy: II stopniowe (odżelazianie, odmanganianie, nityfikacja, koagulacja), lampa UV	przydatna do spożycia
Gmina Olszanka	WZZ Próchenki	Międzyrzec Podlaski	86,7	102	brak uzdatniania	przydatna do spożycia
"EKO NOWA" Sp. z o.o.	WZZ Piszczac	Piszczac	793	5268	II stopniowe (odżelazianie, odmanganianie, nityfikacja), dezynfekcja podchlorynem sodu	przydatna do spożycia
"EKO NOWA" Sp. z o.o.	WZZ Połoski Stare	Piszczac	82	751	II stopniowe (odżelazianie, odmanganianie), dezynfekcja podchlorynem sodu	przydatna do spożycia
Gmina Rokitno	WZZ Rokitno	Rokitno	319,2	2074	I stopniowe (odżelazianie, odmanganianie)	przydatna do spożycia
Gmina Rossosz	WZZ Rossosz	Rossosz	118,1	684	II stopniowe (odżelazianie, odmanganianie, nityfikacja)	przydatna do spożycia

Gmina Milanów	WZZ Rudno	Rossosz	31,5	137	I stopniowe (odżelazianie, odmanganianie)	przydatna do spożycia
Gmina Sławatycze	WZZ Sławatycze	Sławatycze	314,5	2187	II stopniowe (odżelazianie, odmanganianie)	przydatna do spożycia
Gmina Sosnówka	WZZ Sosnówka	Sosnówka	370	1801	I stopniowe (odżelazianie, odmanganianie), lampa UV, dezynfekcja podchlorynem sodu	przydatna do spożycia
EKO-BUG Sp. z o.o.	WZZ Koroszczyn	Terespol	843,9	6550	I stopniowe (odżelazianie, odmanganianie, nityfikacja), lampa UV, dezynfekcja podchlorynem sodu	przydatna do spożycia
Gmina Tuczn	WZZ Tuczn	Tuczn	406,7	2922	SUW Tuczn: I stopniowe (odżelazianie, odmanganianie); SUW Wólka Zabłocka: II stopniowe (odżelazianie, odmanganianie)	przydatna do spożycia
Gminny Zakład Komunalny w Wiszniach Sp. z o.o.	WZZ Wisznice	Wisznice	405,2	2671	II stopniowe (odżelazianie, odmanganianie, nityfikacja)	przydatna do spożycia
	WZZ Horodyszcze	Wisznice	307,9	1691	I stopniowe (odżelazianie, odmanganianie)	przydatna do spożycia
"EKO NOWA" Sp. z o.o.	WZZ Zalesie	Zalesie	621	3541	II stopniowe (odżelazianie, odmanganianie), dezynfekcja podchlorynem sodu	przydatna do spożycia
"SEDAR" S.A.	UI Sedar	miasto Międzyrzec Podlaski	901	-	II stopniowe (odżelazianie, odmanganianie)	przydatna do spożycia
"WIPASZ" S.A.	UI Wipasz	miasto Międzyrzec Podlaski	2119	-	I stopniowe (odżelazianie, odmanganianie)	przydatna do spożycia
NZOZ "SENIO-VITA" Zespół Długoterminowej Opieki Domowej	UI ZOL Janówka	Biała Podlaska	0,9	-	I stopniowe (odżelazianie, odmanganianie), dozowanie nadmanganianu potasu	przydatna do spożycia
Mika Sp. z o.o.	UI Mika	Janów Podlaski	99,4	-	I stopniowe (odżelazianie, odmanganianie)	przydatna do spożycia

Karol Sp. z o.o.	UI Karol	Międzyrzec Podlaski	193	-	II stopniowe (odżelazianie, odmanganianie), lampa UV	przydatna do spożycia
Handsman Food Sp. z o.o.	UI Handsman Food	Międzyrzec Podlaski	9,6	-	I stopniowe (odżelazianie, odmanganianie), lampa UV	przydatna do spożycia

WZZ- wodociąg zbiorowego zaopatrzenia

UI- ujęcie indywidualne

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

Tabela 2. Krótkotrwałe przekroczenia wartości parametrów.

Nazwa wodociągu	Gmina	Przekroczony parametr	Podjęte przez zarządcę/ właściciela działania naprawcze
WZZ Międzyrzec Podlaski	miasto Międzyrzec Podlaski	bakterie grupy coli, zapach nieakceptowalny	usunięcie rozszczelnienia rurociągu technologicznego na SUW, dezynfekcja wody, wymiana filtrów w układzie napowietrzającym
WZZ Terespol	miasto Terespol	bakterie grupy coli, ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C, zapach nieakceptowalny	przegląd urządzeń technologii uzdatniania SUW, zwiększenie dozowania podchlorynu sodu, płukanie sieci wodociągowej
WZZ Swory	Biała Podlaska	mangan, ołów	płukanie sieci wodociągowej
WZZ Roskosz	Biała Podlaska	ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	zwiększenie częstotliwości wymiany wody w zbiornikach magazynujących wodę na SUW
WZZ Woroniec	Biała Podlaska	zapach nieakceptowalny	regulacja parametrów układu uzdatniania w SUW
WZZ Drelów	Drelów	ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	przegląd sieci wodociągowej, kontrola parametrów dezynfekcji wody
WZZ Leśna Podlaska	Leśna Podlaska	żelazo, mangan, zapach nieakceptowalny	przegląd i regulacja urządzeń technologii uzdatniania w SUW
WZZ Łomazy	Łomazy	<i>Escherichia coli</i> , bakterie grupy coli, ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C, żelazo, mętność	przegląd urządzeń technologii uzdatniania SUW, dezynfekcja wody, płukanie sieci wodociągowej
WZZ gminy Międzyrzec Podlaski	Międzyrzec Podlaski	ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C, zapach nieakceptowalny	płukanie sieci wodociągowej
WZZ Piszczac	Piszczac	ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C, mangan	przegląd urządzeń technologii uzdatniania SUW, płukanie sieci wodociągowej
WZZ Połoski Stare	Piszczac	żelazo, mętność, zapach nieakceptowalny	przegląd urządzeń technologii uzdatniania SUW, płukanie sieci wodociągowej

WZZ Rokitno	Rokitno	mętność	regulacja systemu napowietrzania wody w SUW
WZZ Rossosz	Rossosz	bakterie grupy coli	przegląd urządzeń wchodzących w skład technologii uzdatniania w SUW, płukanie sieci wodociągowej
WZZ Rudno	Rossosz	ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	płukanie sieci wodociągowej
WZZ Sławatycze	Sławatycze	ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	dezynfekcja wody, płukanie sieci wodociągowej
WZZ Sosnówka	Sosnówka	bakterie grupy coli, ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C, mangan, zapach nieakceptowalny	regulacja parametrów napowietrzania wody w SUW, dezynfekcja wody, płukanie sieci wodociągowej
WZZ Koroszczyń	Terespol	zapach nieakceptowalny	płukanie sieci wodociągowej
WZZ Tuczna	Tuczna	ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	płukanie sieci wodociągowej
WZZ Wisznice	Wisznice	ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	czyszczenie odpowietrzników filtrów w SUW, płukanie sieci wodociągowej
WZZ Horodyszcze	Wisznice	ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C, mangan	przegląd urządzeń technologii uzdatniania SUW, czyszczenie odpowietrzników filtrów, płukanie sieci wodociągowej
WZZ Zalesie	Zalesie	mętność	przegląd urządzeń technologii uzdatniania w SUW, płukanie sieci wodociągowej
UI Sedar	miasto Międzyrzec Podlaski	zapach nieakceptowalny	-
UI ZOL Janówka	Biała Podlaska	mangan, zapach nieakceptowalny	serwis stacji uzdatniania
UI Mika	Janów Podlaski	zapach nieakceptowalny	regulacja układu uzdatniania w SUW
UI Karol	Międzyrzec Podlaski	zapach nieakceptowalny	przegląd sieci wodociągowej

WZZ- wodociąg zbiorowego zaopatrzenia

UI- ujęcie indywidualne

Tabela 3. Przekroczenia wartości parametrów, skutkujące prowadzonym postępowaniem administracyjnym.

Nazwa wodociągu	Gmina	Przekroczony parametr	Podjęte przez zarządcę/ właściciela działania naprawcze	Ilość wydanych w 2024 r. decyzji
WZZ gminy Międzyrzec Podlaski	Międzyrzec Podlaski, Miasto Międzyrzec Podlaski	bakterie grupy coli	przegląd urządzeń technologii uzdatniania SUW, dezynfekcja wody, płukanie sieci wodociągowej	2

WZZ Sławatycze	Sławatycze	bakterie grupy coli	przegląd urządzeń technologii uzdatniania SUW, dezynfekcja wody, płukanie sieci wodociągowej	1
WZZ Tuczn Tuczna	Tuczna, Kodeń	enterokoki kałowe	przegląd urządzeń technologii uzdatniania SUW, dezynfekcja wody, płukanie sieci wodociągowej	1

WZZ- wodociąg zbiorowego zaopatrzenia

UI- ujęcie indywidualne

III. Wpływ stwierdzonej wartości przekroczenia parametrów na zdrowie konsumentów.

Analizując wyniki badań zrealizowanych przez producentów wody w ramach kontroli wewnętrznej oraz próbki pobrane przez PPIS w Białej Podlaskiej w ramach monitoringu jakości wody, w wodociągach zbiorowego zaopatrzenia zaopatrujących mieszkańców powiatu bialskiego w 2024 roku stwierdzono przekroczenia następujących parametrów: *Escherichia coli*, enterokoków kałowych, bakterii grupy coli, zalecanej wartości ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C, żelaza, manganu, ołowiu, mętności oraz nieakceptowalny zapach.

Escherichia coli - zgodnie z „Wytycznymi dotyczącymi jakości wody do picia” wydanymi przez WHO, wykrycie jej stanowi dowód niedawnego skażenia wody odchodami. Bakterie te występują w znacznej liczbie w odchodach ludzkich i zwierzęcych oraz w ściekach i zanieczyszczonej odchodami wodzie. Pomimo stwierdzonej obecności *Escherichia coli*, woda nie stanowiła zagrożenia dla zdrowia konsumentów. Jej obecność odnotowano jednorazowo w próbce wody wprowadzanej do sieci z SUW w Łomazach. Natomiast wyniki badań wody pobranej z sieci wodociągowej (u konsumenta) nie budziły żadnych zastrzeżeń.

Enterokoki kałowe - podobnie jak w przypadku *Escherichia coli*, ich wykrycie stanowi dowód niedawnego skażenia wody odchodami. Bakterie te wydalone są z kałem ludzi oraz zwierząt stałocieplnych. Obecne są w znacznej liczbie w ściekach oraz wodzie zanieczyszczonej ściekami lub odchodami ludzi i zwierząt. W związku z ich wystąpieniem, woda w części gminy Tuczna oraz części gminy Kodeń przez krótki okres nie spełniała wymagań mikrobiologicznych. Podjęte przez zarządcę działania naprawcze spowodowały poprawę jakości wody.

Bakterie grupy coli - jest to bardzo ważny parametr, którego monitorowanie nie wynika bezpośrednio z zagrożeń zdrowotnych, lecz służy ocenie prawidłowości funkcjonowania całego systemu zaopatrzenia w wodę. Stwierdzenie obecności bakterii grupy coli wskazuje na nadmiar biofilmu, zwłaszcza w sytuacji kiedy nie są wykrywane bakterie kałowe (*Escherichia coli*, enterokoki kałowe). Bakterie grupy coli nie powinny występować w uzdatnionej wodzie. Stwierdzenie ich obecności w wodzie może być spowodowane wieloma czynnikami tj. nieskutecznym uzdatnianiem, niewłaściwym stanem technicznym rurociągów (osady, biofilm), nieprawidłową eksploatacją urządzeń (niestabilne ciśnienie, stagnacja wody, brak lub niewłaściwie wykonywany system płukania) czy pracami remontowymi wykonywanymi na sieci wodociągowej. Pojawienie się w wodzie pojedynczych bakterii grupy coli nie stanowi zagrożenia dla konsumentów. Niemniej jednak są ważnym sygnałem dla producenta wody, że ich system zaopatrzenia w wodę funkcjonuje nieprawidłowo i jak najszybciej należy znaleźć i wyeliminować przyczyny problemów.

W związku z ich wystąpieniem w znacznej liczbie, woda w części gminy Międzyrzec Podlaski oraz części miasta Międzyrzec Podlaski przez krótki okres nie spełniała wymagań mikrobiologicznych. Podjęte przez zarządcę działania naprawcze spowodowały poprawę jakości wody. W pozostałych przypadkach stwierdzenia przekroczeń bakterii grupy coli, woda nie stanowiła zagrożenia dla zdrowia konsumentów.

Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C - jest wskaźnikiem skuteczności procesów uzdatniania i dezynfekcji, służy do oceny czystości i szczelności systemów dystrybucji wody oraz obecności w instalacjach biofilmu. Mikroorganizmy te mogą namnażać się w wodzie oraz na powierzchni materiałów mających kontakt z wodą, tworząc biofilm. Czynniki determinującymi ich wzrost lub „wtórne namnażanie” są: temperatura wody, dostępność składników odżywczych, brak pozostałości aktywnego czynnika dezynfekcyjnego oraz stagnacja wody. Problemy z tym parametrem są ważnym sygnałem dla producenta wody, że ich system zaopatrzenia w wodę funkcjonuje nieprawidłowo i jak najszybciej należy znaleźć oraz wyeliminować przyczyny problemów.

Żelazo zwykle wpływa na smak i wygląd wody do picia, ponadto przyczynia się do wzrostu mętności i barwy. Może powodować przebarwienia urządzeń sanitarnych i tkanin pranych w wodzie. Żelazo w wodzie sprzyja rozwojowi bakterii żelazowych co skutkuje powstawaniem mazistych osadów wewnątrz rur. Przekroczenia tego parametru mogą świadczyć o problemach w uzdatnianiu wody lub o mobilizacji osadów zgromadzonych w rurociągach. Mając powyższe na uwadze wskazane jest systematyczne kontrolowanie parametrów uzdatniania wody.

Mangan w większych ilościach może wpływać na zmiany smaku wody, a także powodować przebarwienia urządzeń sanitarnych i odzieży podczas prania. Obecność manganu w wodzie przyczynia się do odkładania się osadów w systemie dystrybucji. Problemy z tym parametrem mogą być spowodowane zaburzeniami w procesach uzdatniania wody jak również zerwaniem osadów. Istotne jest bieżące kontrolowanie układu technologicznego stacji.

Obecność ołowiu w wodzie wynika przede wszystkim z korozji rur stosowanych w wewnętrznych wodociągach, armatury oraz przyłączy instalacji wewnętrznych. Ilość rozpuszczonego ołowiu zależy od wielu czynników, w tym od wartości pH, temperatury wody, twardości wody oraz czasu stagnacji wody w rurach.

Mętność nie stanowi zagrożenia dla zdrowia ale jej podwyższona wartość może negatywnie wpływać na jej akceptowalność przez konsumentów. Mętność wody w systemie dystrybucji może wystąpić w wyniku naruszenia osadów i biofilmu, jak również może pochodzić z zanieczyszczonej wody, która przedostała się do systemu z zewnątrz. Zawiesiny powodujące mętność wody mogą ograniczać skuteczność dezynfekcji, zapewniając ochronę mikroorganizmów.

Zgodnie z „Wytycznymi dotyczącymi jakości wody do picia” wydanymi przez WHO przyczynami powstawania zmian zapachu wody mogą być zanieczyszczenia chemiczne nieorganiczne i organiczne naturalnego pochodzenia, organizmy lub procesy biologiczne, zanieczyszczenia syntetycznymi substancjami chemicznymi, produktami korozji lub powstającymi w wyniku problemów w uzdatnianiu wody. Nieakceptowalny zapach może również powstawać podczas magazynowania i dystrybucji wody, jako rezultat aktywności mikrobiologicznej.

Ponadto, w wodociągach lokalnych funkcjonujących na terenie powiatu bialskiego stwierdzono przekroczenie manganu (UI ZOL Janówka) oraz nieakceptowalny zapach (UI Sedar, UI ZOL Janówka, UI Mika, UI Karol).

IV. Zgłaszane reakcje niepożądane związane ze spożyciem wody na danym terenie.

Do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Białej Podlaskiej nie wpłynęły zgłoszenia dotyczące niepożądanych reakcji związanych ze spożyciem wody na danym terenie.

Niniejsza ocena obszarowa została sporządzona na podstawie ocen obszarowych gmin i jest z nimi tożsama.

Marcin Nowik
Państwowy Powiatowy Inspektor
Sanitarny w Białej Podlaskiej
/podpisano elektronicznie/

Sporządził: D.M.
Sprawdził: I.S.