



HK.045.8.2022

Augustów, dnia 31.03.2022 r.

OCENA OBSZAROWA JAKOŚCI WODY NA TERENIE GMINY PŁASKA ZA 2021 ROK

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Augustowie, na podstawie:

- *art. 4 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 195)*
- *art. 12 ust. 1 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2020 r. poz. 2028 ze 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)*

dokonał oceny obszarowej jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oraz szacowania ryzyka zdrowotnego na terenie gminy Płaska za 2021 rok.

1. Wykaz producentów:

W 2021 r. mieszkańcom gminy Płaska wodę przeznaczoną do spożycia dostarczało 5 wodociągów zbiorowego zaopatrzenia w wodę, od 01 stycznia ub.r. nadzorowanych przez Gminę Płaska (w związku z likwidacją Samorządowego Zakładu Gospodarki Komunalnej w Płaskiej). Łącznie wodociągi te zaopatrywały 2362 osoby z 2590 osób zamieszkałych na terenie gminy (*stan na dn. 31.12.2020 r. wg GUS*).

Tabela 1. WODOCIĄGI ZBIOROWEGO ZAOPATRZENIA W WODĘ NA TERENIE GMINY.

Producent wody	Nazwa wodociągu	Wielkość produkcji wody [m ³ /doba]	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę [tys.]	Sposób uzdatniania/ dezynfekcja	Przekroczenia dopuszczalnych wartości parametrów	Ocena jakości wody na koniec 2021 r.
Samorządowy Zakład Gospodarki Komunalnej w Płaskiej Płaska 54, 16-326 Płaska	wodociąg Serski Las	51	0,844	napowietrzanie, odżelazianie, odmanganianie, dezynfekcja wg potrzeb	nie dotyczy	przydatna do spożycia
	wodociąg Płaska	35	0,711	napowietrzanie, odżelazianie, odmanganianie, dezynfekcja wg potrzeb	barwa - 65 dni / utlenialność z KMnO ₄ - 233 dni	warunkowo przydatna do spożycia
	wodociąg Strzelcowizna	14	0,128	napowietrzanie, odżelazianie, odmanganianie, dezynfekcja wg potrzeb	liczba bakterii grupy coli - 26 dni / mętność - 7 dni	przydatna do spożycia
	wodociąg Gruszki	39	0,548	napowietrzanie, odżelazianie, odmanganianie, dezynfekcja wg potrzeb	mangan, żelazo, jon amonu, barwa, mętność - 65 dni	warunkowo przydatna do spożycia
	wodociąg Rudawka	12	0,131	napowietrzanie, odżelazianie, odmanganianie, dezynfekcja wg potrzeb	ogólna liczba mikroorganizmów, mętność - 28 dni	przydatna do spożycia

2. Jakość wody:

W 2021 r. Państwowy Powiatowy przeprowadzono łącznie 5 kontroli urzędowych stanu sanitarno-technicznego w/w wodociągów oraz 11 kontroli urzędowych jakości wody przeznaczonej do spożycia.

Do badań laboratoryjnych pobrano:

- ✓ **w ramach kontroli wewnętrznej:** 14 próbek wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, w tym:
 - 5 w zakresie parametrów grupy B,
 - 9 w zakresie parametrów grupy A.

Ponadto po przeprowadzeniu działań naprawczych w związku ze stwierdzanymi w ciągu roku przekroczeniami zarządca pobierał do badań dodatkowe próbki wody.

- ✓ **w ramach kontroli urzędowej:** 11 próbek wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, w tym:
 - 4 w zakresie parametrów grupy A,
 - 1 w zakresie parametrów grupy A oraz dodatkowych parametrów z grupy B
 - 6 w zakresie bieżącego nadzoru sanitarnego, w związku ze stwierdzeniem przekroczeń w poprzednim badaniu i/lub prowadzonym postępowaniem administracyjnym.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Augustowie wydał łącznie 12 ocen sanitarnych wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, w tym: 10 ocen pozytywnych i 2 oceny warunkowe.

3. Przekroczenia dopuszczalnych wartości parametrów jakości wody, działania naprawcze, prowadzone postępowania administracyjne:

W trakcie 2021 r. w wodociągach na terenie gminy Płaska stwierdzano przekroczenia parametrów mikrobiologicznych: ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C po 72h i liczba bakterii grupy coli oraz fizykochemicznych: mangan, żelazo, jon amonu, mętność, barwa i utlenialność nadmanganianowa.

Jednocześnie w styczniu ubiegłego roku, w związku z likwidacją Samorządowego Zakładu Gospodarki Komunalnej w Płaskiej i zmianą zarządcy wodociągów zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie gminy, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Augustowie wydał decyzje wygaszające wcześniejsze postępowania dotyczące poprawy jakości wody z wodociągów: Strzelcowizna (parametr: mangan) oraz Płaska (parametr: utlenialność nadmanganianowa).

W maju 2021 r. w Wodociągu Płaska ponownie stwierdzono przekroczenie w/w parametru i wszczęte zostało kolejne postępowanie administracyjne. Zarządca prowadził działania naprawcze jednak do końca 2021 r. nie udało się uzyskać poprawy jakości wody pochodzącej z Wodociągu Płaska.

Ponadto w październiku 2021 r. w próbkach wody pobranych z w/w wodociągów w ramach kontroli urzędowej prowadzonej przez organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej stwierdzono przekroczenia:

- param. mikrobiologicznych i fizykochemicznych w wodociągu Strzelcowizna (tabela 2 pkt. 1) – z uwagi na stwierdzenie przekroczenia parametru: liczba bakterii grupy coli poniżej 10jtk/100ml wydany został komunikat o warunkowej przydatności wody do spożycia oraz decyzją administracyjną z rygorem natychmiastowej wykonalności. Zarządca niezwłocznie przeprowadził działania naprawcze. Po uzyskaniu poprawy jakości wody wydany został komunikat dot. poprawy jakości wody do spożycia z przedmiotowego wodociągu.
- param. mikrobiologicznych i fizykochemicznych w wodociągu Rudawka (tabela 2 pkt. 2) – z uwagi na duże przekroczenie parametru ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C wydany został komunikat o warunkowej przydatności wody do spożycia i wszczęte zostało postępowanie administracyjne. Zarządca przeprowadził działania naprawcze. Poprawę jakości wody uzyskano przed wydaniem decyzji administracyjnej dot. poprawy jakości wody z przedmiotowego wodociągu. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Augustowie wydał zatem decyzję umarzającą postępowanie oraz komunikat dot. poprawy jakości wody i pozytywną ocenę sanitarną wody.
- param. fizykochemicznych w wodociągu Płaska (tabela 2 pkt.3b) - po przeprowadzeniu działań naprawczych i stwierdzeniu dalszego przekroczenia w kolejnych próbkach wydana została ocena

o warunkowej przydatności wody do spożycia i wszczęte postępowanie administracyjne. Zarządca podejmował dalsze działania naprawcze, jednak nie pozwoliły one na uzyskanie poprawy jakości wody do końca 2021 r.

- param. fizykochemicznych w wodociągu Gruszki (tabela 2 pkt.4) - po przeprowadzeniu działań naprawczych i stwierdzeniu dalszego przekroczenia w kolejnych próbkach wydana została ocena o warunkowej przydatności wody do spożycia i wszczęte postępowanie administracyjne zarządca podejmował dalsze działania naprawcze, jednak nie pozwoliły one na uzyskanie poprawy jakości wody do końca 2021 r.

W związku z doraźną skutecznością podejmowanych działań i brakiem możliwości zapewnienia konsumentom stałego dostępu do wody przeznaczonej do spożycia o jakości odpowiadającej wymaganiom 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 2021 r. Gmina Płaska rozpoczęła proces modernizacji SUW w w/w wodociągach.

Tabela 2. WYKAZ PRZEKROCZEŃ DOPUSZCZALNYCH WARTOŚCI PARAMETRÓW MIKROBIOLOGICZNYCH I FIZYKOCHEMICZNYCH W POSZCZEGÓLNYCH WODOCIĄGACH NA TERENIE GMINY WRAZ Z INFORMACJĄ O DZIAŁANIACH NAPRAWCZYCH PODJĘTYCH PRZEZ ZARZĄDCĘ ORAZ PROWADZONYM POSTĘPOWANIU ADMINISTRACYJNYM.

Lp.	Nazwa wodociągu	Kwestionowane parametry	Działania naprawcze prowadzone przez właścicieli zarządców wodociągów	Postępowanie administracyjne i inne działania PIS
1.	Wodociąg STRZELCOWIZNA	liczba bakterii gr. coli (8 [5;13] jtk/100ml) mętność (1,4±0,1 NTU)	plukanie urządzeń uzdatniających wodę, plukanie sieci	<ul style="list-style-type: none"> • wydano komunikat dot. warunkowej przydatności wody do spożycia oraz decyzję administracyjną z rygorem natychmiastowej wykonalności; • postępowanie administracyjne zakończone z dn. 26.11.2021 r. • wydano komunikat dotyczący poprawy jakości wody
2.	Wodociąg RUDAWKA	ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C po 72h (3800 [2600;5500] jtk/ml) mętność (2,3±0,2 NTU)	plukanie urządzeń uzdatniających wodę, plukanie sieci	<ul style="list-style-type: none"> • wydano komunikat dot. warunkowej przydatności wody do spożycia; • postępowanie administracyjne zakończone z dn. 07.12.2021 r. (termin na wniosek strony przedłużano kilkukrotnie) • wydano decyzję umarzającą postępowanie oraz komunikat dotyczący poprawy jakości wody i pozytywną ocenę jakości wody
3a.	Wodociąg PŁASKA	utlenialność nadmanganianowa (6,5 ± 1,65 mg O2/l)	plukanie urządzeń uzdatniających wodę, plukanie sieci, wymiana filtrów	<ul style="list-style-type: none"> • wydano decyzję o warunkowej przydatności wody do spożycia; • prowadzone jest postępowanie administracyjne z terminem do 31.12.2022 r. (termin na wniosek strony przedłużano kilkukrotnie)
3b.		barwa (33 ± 3 mg/l Pt)	plukanie urządzeń uzdatniających wodę, plukanie sieci, wymiana filtrów	<ul style="list-style-type: none"> • wydano ocenę o warunkowej przydatności wody do spożycia; • prowadzone jest postępowanie administracyjne z terminem do 31.12.2022 r.
4.	Wodociąg GRUSZKI	jon amonu (1,65±0,21 mg/l) mangan (188,9±32,7 µg/l) żelazo (849±92 µg/l) mętność (4,0±0,4 NTU) barwa (17±2 mg/l Pt)	plukanie urządzeń uzdatniających wodę, plukanie sieci, wymiana filtrów	<ul style="list-style-type: none"> • wydano decyzję o warunkowej przydatności wody do spożycia; • prowadzone jest postępowanie administracyjne z terminem do 31.03.2022 r. (termin na wniosek strony przedłużano dwukrotnie)

Liczba bakterii grupy coli

Liczba bakterii grupy coli to mikrobiologiczny parametr wskaźnikowy, dla którego zgodnie z załącznikiem nr 1 część C tab. 1 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) ustalono wartość parametryczną wynoszącą 0 w 100 ml wody.

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. Większość bakterii grupy coli to bakterie heterotroficzne, 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. Oprócz powyższych zastosowań można tę grupę drobnoustrojów wykorzystać do oceny potencjalnej obecności biofilmu w systemie wodociągowym. Występowanie bakterii grupy coli w systemach dystrybucyjnych i zbiornikach wody uprzednio poddanej dezynfekcji może świadczyć o odradzaniu się populacji mikroorganizmów i możliwym tworzeniu się biofilmu, bądź też zanieczyszczeniu wody obcym materiałem np. pochodzenia roślinnego.

Ogólna liczba mikroorganizmów w temp 22°C po 72h

Ogólna liczba mikroorganizmów w temp 22°C po 72h to parametr wskaźnikowy wyrażany w jednostkach: [jtk/ml]. Zgodnie z załącznikiem nr 1 część C tab. 1 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), zaleca się, aby wartość tego parametru w wodzie nie przekraczała: 100 jtk/ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/ml w kranie konsumenta.

Bakterie oznaczane w temperaturze 22°C to z reguły naturalne organizmy występujące w wodach czy glebie. Przyjmuje się, że jeśli występują licznie wówczas są wskaźnikiem zanieczyszczenia organicznego. Są to organizmy bardzo rozpowszechnione i rozkładają martwą materię organiczną. Do najczęściej spotykanych zalicza się takie bakterie z rodzaju *Vibrio*, *Pseudomonas*, *Aeromonas*, *Bacillus* i wiele innych. Część z tych bakterii wspomaga proces uzdatniania wody zarówno powierzchniowej jak i podziemnej. Do procesów technologicznych wspomaganych przez bakterie czy też odbywających się przy ich udziale zalicza się: usuwanie azotu amonowego z wody, usuwanie (utlenianie) manganu, żelaza, siarczków z wody podziemnej, utlenianie materii organicznej do dwutlenku węgla. Bakterie realizujące te procesy rozwijają się głównie na filtrach tworząc tzw. błonę biologiczną. Ale jeśli określone wskaźniki przedostaną się przez filtry wówczas mogą się rozwijać tam gdzie mają pożywkę, czyli na sieci wodociągowej lub w zbiornikach wody czystej. Stąd tak ważne jest maksymalne uzdatnienie wody wodociągowej – co wpływa bezpośrednio na tzw. stabilność biologiczną wody. Określenie ogólnej liczby mikroorganizmów jest użyteczne w celu oceny jakości zarówno wody ujmowanej, jak i do monitorowania procesów uzdatniania wody.

Mętność

Mętność to parametr wskaźnikowy wyrażany w jednostkach: [$\mu\text{g/l}$]. Określa zawartość tego pierwiastka w badanej wodzie. Dopuszczalna wartość tego parametru w wodzie do spożycia wynosi 200 $\mu\text{g/l}$ zgodnie z załącznikiem nr 1 część C tab. 2 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). Mętność wody wywołana jest obecnością drobnych cząsteczek stałych, które mogą się znajdować w wodzie na skutek nieodpowiedniego uzdatniania lub z powodu unoszenia cząstek osadów pochodzących z sieci wodociągowej. W przypadku niektórych ujęć podziemnych mętność może wynikać z przenikania do niej cząstek gliny lub kredy w niewielkim stopniu ulegających sedymentacji ze złóż gliny oraz wytrącania się nierozpuszczalnego

wodorotlenku żelaza(III) i innych tlenków w przypadku, gdy pompowana woda nie jest natleniona.

Woda o wysokiej mętności nie stwarza zagrożenia dla zdrowia ludzi, jednak zapewnia ochronę mikroorganizmom przed działaniem dezynfekcyjnym i może pobudzać wzrost bakterii. Zaleca się, więc aby

mętność wody była utrzymywana na możliwie najniższym poziomie ze względu na jej znaczenie dla jakości wody pod względem mikrobiologicznym.

Utlonialność z KMnO_4 (utlenialność nadmanganianowa)

Utlonialność z KMnO_4 to parametr wskaźnikowy wyrażany w jednostkach: $[\text{mg O}_2/\text{l}]$. Określa ile tlenu, pobrały zanieczyszczenia w wodzie (do swojego utlenienia) z nadmanganianu potasu, który został użyty do oznaczenia. Dopuszczalna wartość tego parametru w wodzie do spożycia wynosi $5 \text{ mg O}_2/\text{l}$ zgodnie z załącznikiem nr 1 część C tab. 2 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). Stanowi ważny wskaźnik opisujący w sposób umowny zawartość związków organicznych w wodzie (dodatkowo również związków, które się łatwo utleniają) i chociaż utlenialność obejmuje tylko część związków organicznych ma istotne znaczenie pod względem sanitarnym (higieny). Podwyższona wartość tego parametru, może wynikać ze zwiększonej ilości związków organicznych pochodzenia zwierzęcego - w takiej wodzie mogą znajdować się również bakterie stanowiące niebezpieczeństwo dla zdrowia. Zdarza się, że wykrywane są bakterie chorobotwórcze. Jeśli natomiast utlenialność jest wywołana przez związki organiczne pochodzenia roślinnego, wartość ta będzie miała znaczenie, o ile w wodzie równocześnie występują inne wskaźniki zanieczyszczenia wody, pojawiające się w znacznie podwyższonych wartościach.

Barwa

Barwa to parametr wskaźnikowy wyrażany w stopniach skali platynowo-kobaltowej (1° odpowiada barwie, jaką nadaje 1 mg Pt w postaci soli rozpuszczonej w 1 l wody). Zgodnie z załącznikiem nr 1 część C tab. 2 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) barwa ma być „akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian”, jednak pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie u konsumenta powinna wynosić $\leq 15 \text{ mg Pt/l}$. Czynnikiem mający istotny wpływ na wartość parametryczną barwy jest obecność w wodzie barwnych substancji organicznych związanych z frakcją humusową gleby. Na barwę wody silnie wpływa także obecność żelaza i innych metali, w postaci zanieczyszczeń naturalnego pochodzenia lub produktów korozji. Zabarwienie może również wynikać z zanieczyszczenia ściekami przemysłowymi i być pierwszym sygnałem zagrożenia. Barwa jako parametr wskaźnikowy, nie ma bezpośredniego znaczenia dla zdrowia konsumenta. Ma jednak bardzo istotny wpływ na nasze doznania smakowe - kolor inny niż bezbarwny sprawia, że woda przestaje być apetyczna już z samego wyglądu.

Jon amonu (jon amonowy)

Jon amonowy to parametr wskaźnikowy wyrażany w jednostkach: $[\text{mg/l}]$. Określa zawartość tego pierwiastka w badanej wodzie. Dopuszczalna wartość tego parametru w wodzie do spożycia wynosi $0,5 \text{ mg/l}$ zgodnie z załącznikiem nr 1 część C tab. 2 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 wodach naturalnych może pochodzić ze spływów z pól nawożonych solami amonowymi, z procesów redukcji azotynów i azotanów, z rozkładu biochemicznego związków organicznych a także ze ścieków miejskich i przemysłowych. W wodzie przeznaczonej do spożycia nie ma bezpośredniego znaczenia dla zdrowia, natomiast jego obecność wpływa na zmniejszenie skuteczności dezynfekcji wody, przyczyniać się może do powstawania azotanów w sieci wodociągowej, wpływać na nieskuteczną pracę filtrów służących do usuwania manganu, a także wywoływać zmiany smaku i zapachu wody.

Mangan

Mangan to parametr wskaźnikowy wyrażany w jednostkach: $[\mu\text{g/l}]$. Określa zawartość tego pierwiastka w badanej wodzie. Dopuszczalna wartość tego parametru w wodzie do spożycia wynosi $50 \mu\text{g/l}$ zgodnie z załącznikiem nr 1 część C tab. 2 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). Mangan jest

jednym z najbardziej rozpowszechnionych metali występującym 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. W sieci wodociągowej tworzy się błona z tych bakterii, które zużywają chlor wolny, same przy tym nie ginąc. Mangan powoduje też ciemnienie jasnych tkanin podczas prania oraz powstawanie ciemnych osadów na urządzeniach sanitarnych. Pierwiastek ten jest też naturalnym elementem wielu produktów żywnościowych i to właśnie drogą pokarmową człowiek przyjmuje go najwięcej, większość dobowego spożycia tego pierwiastka waha się w granicach 2-10 mg (2000-10000 µg). Z oceny Światowej Organizacji Zdrowia i wyników badań toksykologicznych wynika, że ilość 8-9 mg (8000-9000 µg) na dobę nie wpływa negatywnie na stan zdrowia ludzi. Z uwagi na fakt, że woda nie jest głównym źródłem manganu w diecie (dostarcza przeciętnie ok. 20% dawki dobowej) oraz przyjmując duży margines bezpieczeństwa ustalono, że w pełni bezpieczne dla zdrowia ludzi stężenie manganu w wodzie przeznaczonej do spożycia wynosi 0,4 mg/l (400 µg/l). Jest to wartość 8 razy większa, niż przewiduje w/w rozporządzenie, a jej przekroczenia zdarzają się sporadycznie.

Żelazo

Żelazo to parametr wskaźnikowy wyrażany w jednostkach: [µg/l]. Określa zawartość tego pierwiastka w badanej wodzie. Dopuszczalna wartość tego parametru w wodzie do spożycia wynosi 200 µg/l zgodnie z załącznikiem nr 1 część C tab. 2 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 wodach powierzchniowych i głębinowych występuje w sposób naturalny w ilościach zależnych od budowy i składu mineralnego podłoża. Szczególnie duże stężenie żelaza, a także manganu spotyka się w wodach głębinowych. Poza tym źródłem żelaza mogą być ścieki przemysłowe, korozja rur i wody kopalniane. W wodzie wodociągowej podwyższone stężenie żelaza występuje w przypadku nieprawidłowo prowadzonego uzdatniania, tzw. odżelaziania. Żelazo jest pierwiastkiem, którego codzienne spożycie w pewnych ilościach jest niezbędne dla zdrowia, przede wszystkim dla prawidłowego funkcjonowania układu krwiotwórczego, mięśni oraz wielu enzymów, biorących udział w licznych reakcjach biochemicznych. Woda zawierająca ponadnormatywną wartość żelazo nie stwarza bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia ludzi, ale może wpływać na smak potraw i powodować powstawanie plam na urządzeniach sanitarnych, na pranej bieliźnie. Natomiast w sieci wodociągowej mogą rozwijać się nitkowate bakterie żelaziste, które wpływają na zwiększenia barwy i mętności oraz nadają wodzie przykry smak i zapach. Sieć wodociągowa traci stopniowo sprawność z powodu jej zatykania się masami żywych i obumierających bakterii.

Podwyższone stężenie żelaza i manganu w wodzie przeznaczonej do spożycia stanowi największy problem w przypadku małych wodociągów z uwagi na trudności technologiczne i finansowe w przeprowadzeniu działań naprawczych. Przekroczenia wartości żelaza i manganu mogą prowadzić do niepożądanych zmian właściwości organoleptycznych wody, mogą budzić uzasadnione zastrzeżenia konsumentów.

4. Zgłoszone reakcje niepożądane związane ze spożyciem wody na danym obszarze.

W 2021 r. osoby korzystające z wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi pochodzącej z wodociągów zlokalizowanych na terenie gminy Płaska nie zgłaszały reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody.

5. Szacowanie ryzyka zdrowotnego:

W 2021 r. na terenie gminy Płaska woda do spożycia przez ludzi nie była kwestionowana ani razu jedynie w wodociągu Serski Las. W pozostałych wodociągach stwierdzano przekroczenia wskaźnikowych parametrów mikrobiologicznych i fizykochemicznych. **W większości przypadków nie stanowiły**

bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia odbiorców, jednak z uwagi na długotrwały charakter przekroczeń mogą prowadzić do niepożądanych zmian właściwości organoleptycznych wody oraz budzić uzasadnione zastrzeżenia konsumentów.

Zarządca wodociągów współpracował z tutejszym organem Państwowej Inspekcji Sanitarnej, uzgadniając i realizując harmonogram pobierania próbek wody w ramach kontroli wewnętrznej. Przekazywał sprawozdania z badań laboratoryjnych Państwowemu Powiatowemu Inspektorowi Sanitarnemu w Augustowie oraz prowadził działania naprawcze z chwilą uzyskania informacji o stwierdzonych przekroczeniach parametrów w tych badaniach.

Konsumenci byli informowani o jakości wody poprzez umieszczenie informacji na stronie internetowej/portalach społecznościowych Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Augustowie oraz stronie internetowej właściciela/zarządcy wodociągów, a także przez konserwatorów obsługujących poszczególne wodociągi.

Powyższe informacje o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie gminy Płaska, należy przekazać ludności korzystającej z wody z w/w wodociągów.

Z up. Państwowego Powiatowego
Inspektora Sanitarnego
w Augustowie
Bożena Szurgot
/dokument podpisany elektronicznie/

Otrzymują:

1. Gmina Płaska, Płaska 53, 16-326 Płaska
2. a/a.