



ONS-HK.9020.2.37.2022

# Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny

21-500 Biała Podlaska, ul. Warszawska 18

tel. 83 344-41-60 do 62, fax 83 343-76-39

e-mail: [psse.bialapodlaska@pis.gov.pl](mailto:psse.bialapodlaska@pis.gov.pl), <https://www.gov.pl/web/psse-biala-podlaska>

Biała Podlaska, dnia 04.03.2022 r.

**WPLYNEŁO**

Wójt Gminy Rossosz

Data ..... 14.03.22

ul. Lubelska 8

L.dz. .... 325

21-533 Rossosz

Podpis ..... *Kant*

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Białej Podlaskiej w związku z art. 4 ust. 1 pkt 1 Ustawy z dnia 14 marca 1985 roku o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r., poz. 195), art. 12 ust. 1 i 4 Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r., poz. 2028 z późn. 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) oraz na podstawie rocznej oceny jakości wody z wodociągu Rossosz przedstawia:

## Ocenę obszarową jakości wody oraz szacowanie ryzyka zdrowotnego konsumentów gminy Rossosz za 2021 r.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Białej Podlaskiej po przeanalizowaniu wyników badań wody przeprowadzonych w 2021 roku, dokonał oceny jakości wody pod względem mikrobiologicznym i fizykochemicznym. Ocenę w zakresie substancji promieniotwórczych oparto na badaniach przeprowadzonych w 2017 r. i 2021 r.

Producentem wody jest Zakład Usług Wodnych Międzygminnego Związku Komunalnego z siedzibą w Parczewie. Na terenie gminy funkcjonują dwa wodociągi zbiorowego zaopatrzenia tj. Rossosz i Rudno. Z wody o kontrolowanej jakości korzysta tylko 34 % mieszkańców (ok. 770 osób z 2 miejscowości). Rossosz jest najgorzej zwodociągowaną gminą powiatu bialskiego. Pozostała ludność zaopatruje się w wodę z ujęć, nie objętych nadzorem.

Tab.1 Wykaz wodociągów zaopatrujących ludność na terenie gminy Rossosz.

Lp.	Producent	Nazwa wodociągu	Produkcja wody w m <sup>3</sup> /dobę	Liczba ludności zaopatrywanej
1.	Zakład Usług Wodnych Międzygminnego Związku Komunalnego z siedzibą w Parczewie	Rossosz	78,2	650
		Rudno	32,6	120

Na obszarze zaopatrywanym przez wodociągi znajduje się 5 punktów wytypowanych do pobierania próbek wody w ramach monitoringu jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Punkty te są równomiernie rozłożone po całej sieci wodociągowej. Badania wody realizowane są z tzw. punktów czerpalnych, zgodnie z zapisami obowiązującego rozporządzenia.

*niepodlega*

Jest to najbardziej optymalna i klarowna sytuacja z punktu widzenia podziału odpowiedzialności za jakość wody. Pozwala to wyeliminować przypadki, w których stan instalacji wewnętrznej budynku wpływa na jakość wody.

Producent monitorował jakość wody zgodnie z harmonogramem kontroli wewnętrznej, który opracowano zgodnie z rozporządzeniem. Ze względu na stwierdzone przekroczenia, przedsiębiorstwo zwiększyło częstotliwość badań.

Równolegle Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Białej Podlaskiej wykonuje badania wody zgodnie z planem, ustalonym indywidualnie dla wodociągów, opartym o szacowanie ryzyka zdrowotnego konsumentów.

Częstotliwość pobierania próbek wody jest uzależniona od ilości produkowanej wody, natomiast zakres badań wymaga uwzględnienia różnych czynników (jakości i rodzaju ujmowanej wody, zanieczyszczeń występujących w środowisku, metod uzdatniania, długości sieci wodociągowej, materiałów użytych do budowy sieci, wieku wodociągu).

W zależności od liczby oznaczanych parametrów badania wody można podzielić na monitoring parametrów grupy A oraz monitoring parametrów grupy B. Monitoring parametrów grupy A jest to badanie, które służy do uzyskania podstawowych danych o jakości wody, natomiast parametry grupy B dostarczają szczegółowych informacji pozwalających na wydanie oceny jakości wody. Zakres tych badań obejmuje oznaczenie m.in. metali ciężkich, cyjanków, benzenu, pestycydów, benzen(o)pirenu, chlorku winylu czy wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych.

Badania laboratoryjne w ramach kontroli wewnętrznej realizowano w laboratorium J.S. Hamilton Poland S.A. w Gdyni oraz JARS Sp. z o.o. w Legionowie. Natomiast badania parametrów substancji promieniotwórczych wykonano w Głównym Instytucie Górnictwa, Zespół Laboratoriów Badawczych i Wzorcujących GIG w Katowicach (Numer akredytacji 005).

W ramach nadzoru badania wykonano w Oddziale Laboratoryjnym Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Białej Podlaskiej oraz w Dziale Laboratoryjnym Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Lublinie (benzo(a)piren, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne).

● **Wodociąg Rossosz** - ujęcie funkcjonuje na bazie dwóch studni głębinowych ujmujących wodę z zasobów czwartorzędowych. Ujęcie posiada ustanowioną strefę ochrony bezpośredniej studni.

Producent wykonuje coroczne badania jakości wody surowej. Ze względu na znaczną zawartość żelaza, manganu, amonowego jonu oraz mętności, woda przed podaniem na sieć wodociągową musi zostać poddana procesom uzdatniania.

Woda do picia produkowana jest na stacji uzdatniania, która wykorzystuje II stopniowy proces napowietrzania i filtracji. Zastosowane metody uzdatniania nie wymagają dozowania środków chemicznych oraz nie jest konieczne prowadzenie dezynfekcji wody. Na koniec roku stacja dostarczała wodę niezgodną z aktualnym rozporządzeniem ze względu na występujące przekroczenie amonowego jonu.

Tab.2 Próbkę kontroli wewnętrznej Producenta wody.

Lp.	Data pobrania	Miejsce pobrania próbek	Przekroczony parametr	Norma
1.	16.02.2021 r.	Rossosz ul. Wisznicka - SUW (woda uzdatniona wprowadzana do sieci)	-	-
2.	23.02.2021 r.	Rossosz ul. Lubelska 37 - Szkoła Podstawowa im. ppłk Stefana Skoczylasa (punkt czerpalny)	-	-
3.	23.02.2021 r.	Rossosz ul. Batalionów Chłopskich 49 - NZOZ „Pro Vita” (punkt czerpalny)	-	-

4.	06.07.2021 r.	Rossosz ul. Wisznicka - SUW (woda uzdatniona wprowadzana do sieci)	bakterie grupy coli 4 jtk/100 ml	0 jtk/100 ml
5.	06.07.2021 r.	Rossosz ul. Batalionów Chłopskich 49 - NZOZ „Pro Vita” (punkt czerpalny)	-	-
6.	14.07.2021 r.	Rossosz ul. Wisznicka - SUW (woda uzdatniona wprowadzana do sieci)	-	-
7.	14.07.2021 r.	Rossosz ul. Lubelska 37 - Szkoła Podstawowa im. ppłk Stefana Skoczylasa (punkt czerpalny)	-	-
8.	14.07.2021 r.	Rossosz ul. Batalionów Chłopskich 49 - NZOZ „Pro Vita” (punkt czerpalny)	-	-
9.	19.10.2021 r.	Rossosz ul. Lubelska 37 - Szkoła Podstawowa im. ppłk Stefana Skoczylasa (punkt czerpalny)	azotyny 0,51 ± 0,07 mg/l	0,5 mg/l
10.	19.10.2021 r.	Rossosz ul. Batalionów Chłopskich 49 - NZOZ „Pro Vita” (punkt czerpalny)	-	-
11.	16.11.2021 r.	Rossosz ul. Wisznicka - SUW (woda uzdatniona wprowadzana do sieci)	azotyny 0,13 ± 0,02 mg/l, amonowy jon 0,80 ± 0,12 mg/l	azotyny 0,1 mg/l, amonowy jon 0,5 mg/l
12.	16.11.2021 r.	Rossosz ul. Lubelska 37 - Szkoła Podstawowa im. ppłk Stefana Skoczylasa (punkt czerpalny)	-	-
13.	16.11.2021 r.	Rossosz ul. Batalionów Chłopskich 49 - NZOZ „Pro Vita” (punkt czerpalny)	-	-
14.	30.11.2021 r.	Rossosz ul. Wisznicka - SUW (woda uzdatniona wprowadzana do sieci)	azotyny 0,10 ± 0,01 mg/l, amonowy jon 0,67 ± 0,09 mg/l	azotyny 0,1 mg/l, amonowy jon 0,5 mg/l
15.	30.11.2021 r.	Rossosz ul. Lubelska 37 - Szkoła Podstawowa im. ppłk Stefana Skoczylasa (punkt czerpalny)	-	-
16.	30.11.2021 r.	Rossosz ul. Batalionów Chłopskich 49 - NZOZ „Pro Vita” (punkt czerpalny)	-	-

Tab.3 Próbkę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Białej Podlaskiej.

Lp.	Data pobrania	Miejsce pobrania próbek	Przekroczony parametr	Norma
1.	12.10.2021 r.	Rossosz ul. Batalionów Chłopskich 122 - Praktyka Lekarza Rodzinnego w Rossoszu (punkt czerpalny)	ogólna liczba w 22°C > 3000 jtk/1 ml	200 jtk/1 ml
2.	12.10.2021 r.	Rossosz ul. Lubelska 37 - Szkoła Podstawowa im. ppłk Stefana Skoczylasa (punkt czerpalny)	ogólna liczba w 22°C > 3000 jtk/1 ml, azotyny 0,568 ± 0,102 mg/l	ogólna liczba w 22°C 200 jtk/1 ml, azotyny 0,5 mg/l

Rys. 1 Udział zakwestionowanych próbek wody w wodociągu Rossosz.



Powyższe przekroczenia wynikały z niestabilnej pracy układu technologicznego SUW zasilającej wodociąg. W ramach działań naprawczych wyczyszczono aerator oraz przeprowadzono regulację układu napowietrzania i filtracji.

**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). Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) uznała bakterie grupy coli za odpowiedni wskaźnik mikrobiologiczny jakości wody do picia ze względu na łatwość wykrywania i oznaczania. Bakterie grupy coli nie powinny występować w uzdatnionej wodzie. Stwierdzenie ich obecności w wodzie jest 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. Ponownie pobrana próbka nie wykazała przekroczeń.

**Azotyny** - są to związki niebezpieczne dla zdrowia. W wyniku reakcji azotynów z hemoglobina w krwinkach czerwonych powstaje methemoglobina, która nieodwracalnie wiąże tlen. W wyniku czego dochodzi do zaburzeń w transporcie tlenu w obrębie tkanek. Ponadto azotyny w organizmie mogą przekształcać się do związków nitrozowych, wiele z nich uznaje się za rakotwórcze dla ludzi.

Zgodnie z wytycznymi WHO dotyczącymi jakości wody do picia **amonowy jon** w wodzie przeznaczonej do spożycia nie ma bezpośredniego znaczenia dla zdrowia. Niemniej jednak może się rozkładać na sieci do azotynów, które są bardzo niebezpieczne. Ponadto jego obecność w sieci powoduje odtlenienie wody (zagniwanie) co skutkuje zmianą smaku i zapachu wody. Amonowy jon wpływa na nieskuteczną pracę filtrów w zakresie usuwania manganu oraz zmniejsza skuteczność dezynfekcji.

**Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C** - jest to bardzo ważny parametr, którego monitorowanie nie wynika bezpośrednio z zagrożeń zdrowotnych, lecz służy ocenie prawidłowości funkcjonowania całego systemu zaopatrzenia w wodę. Jest wskaźnikiem skuteczności procesów uzdatniania i dezynfekcji, służy do oceny czystości i szczelności systemów dystrybucji wody oraz obecności w instalacjach biofilmu. Spektrum drobnoustrojów wykrywanych obejmuje bakterie wrażliwe na procesy dezynfekcji, bakterie odporne na proces dezynfekcji oraz bakterie namnażające się gwałtownie w uzdatnionej wodzie przy braku pozostałego aktywnego czynnika dezynfekcyjnego. Mogą one 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 i wyeliminować przyczyny problemów.

Badania w ramach monitoringu substancji promieniotwórczych w wodzie (**tryt, rad<sup>226</sup>, rad<sup>228</sup>, radon, dawka orientacyjna**) studni głębinowych wykonano w 2017 r. (studnia nr 2) i 2021 r. (studnia nr 1).

Stężenie trytu oraz izotopów radu nie przekroczyło granic wykrywalności, w związku z powyższym badania należy wykonać z częstotliwością co 5 lat.

Stężenie aktywności radonu nie przekroczyło 10 Bq/l, więc kolejne badania trzeba przeprowadzić z częstotliwością jeden raz na 10 lat.

- Sieć wodociągu **Rudno** - na terenie gminy Rossosz wytypowano 1 punkt pobierania próbek wody.

Tab.4 Próbki kontroli wewnętrznej Producenta wody.

Lp.	Data pobrania	Miejsce pobrania próbek	Przekroczony parametr	Norma
1.	23.02.2021 r.	Romaszki 50 - posesja prywatna	bakterie grupy coli 11 jtk/100 ml	0 jtk/100 ml
2.	01.03.2021 r.	Romaszki 50 - posesja prywatna	bakterie grupy coli 7 jtk/100 ml	0 jtk/100 ml
3.	03.03.2021 r.	Romaszki 50 - posesja prywatna	bakterie grupy coli 7 jtk/100 ml	0 jtk/100 ml
4.	05.03.2021 r.	Romaszki 50 - posesja prywatna	-	-
5.	08.03.2021 r.	Romaszki 50 - posesja prywatna	-	-

Tab.5 Próbki Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Białej Podlaskiej.

Lp.	Data pobrania	Miejsce pobrania próbek	Przekroczony parametr	Norma
1.	23.03.2021 r.	Romaszki 50 – posesja prywatna	-	-
2.	12.10.2021 r.	Romaszki 50 – posesja prywatna	-	-

W związku ze stwierdzeniem bakterii grupy coli, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Białej Podlaskiej prowadził postępowanie w sprawie jakości wody (Tab. 6).

Lp.	Decyzja	Rodzaj decyzji	Czas trwania przekroczenia
1.	ONS.HK.721/29/21 z dnia 01.03.2021 r.	brak przydatności wody do picia	10 dni

W ramach działań naprawczych prowadzono dezynfekcję podchlorynem sodu oraz płukanie sieci. Do PSSE Biała Podlaska nie wpłynęły żadne zgłoszenia reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody.

Na podstawie badań wykonanych w dniu 05.03.2021 r. wydano decyzję stwierdzającą przydatność wody.

Przez większość roku, woda z opisywanych wodociągów nie stanowiła zagrożenia dla zdrowia konsumentów. Przeprowadzone badania nie wykazały przekroczeń związków szkodliwych, takich jak: azotany, azotyny, cyjanki, metale ciężkie, pestycydy, benzen, trichloroeten, tetrachloroeten, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne. Woda jest również bezpieczna pod kątem promieniotwórczym.

Na podstawie sprawozdań z badań z wodociągów Rossosz i Rudno przeprowadzonych w 2021 r. opracowano 6 bieżących i 1 roczną ocenę jakości wody.

Nadzorem sanitarnym objęto wodociąg, w którym woda jest wykorzystywana jako część działalności handlowej.

Tabela. 7 Wykaz indywidualnych ujęć na terenie gminy Rossosz.

Lp.	Producent	Nazwa wodociągu	Produkcja wody w m <sup>3</sup> /dobę	Liczba ludności zaopatrywanej
1.	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Feliks Syrytczyk	Szeleścianka	0,2	0

Na podstawie pozytywnych wyników badań z w/w wodociągu wydano 1 bieżącą i 1 roczną ocenę jakości wody.

PANSTWOWY POWIATOWY  
INSPEKTOR SANITARNY  
w Białej Podlaskiej

*Marcin Nowik*

**Otrzymują:**

1. Adresat
2. ZUW MZK z siedzibą w Parczewie
3. a/a

Sporządził: I.S.