

**Ocena obszarowa jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie  
Gminy Rejowiec Fabryczny w roku 2018**

Na terenie Gminy Rejowiec Fabryczny w roku 2018 zaopatrzenie ludności w wodę prowadziły trzy wodociągi zbiorowego zaopatrzenia. Obiekty te były eksploatowane przez Gminę Rejowiec Fabryczny. Łącznie ze zbiorowego zaopatrzenia w wodę korzystało ok. 99 % ludności zamieszkującej gminę. Wszystkie obiekty oceniono jako dobre pod względem sanitarno – higienicznym, nie odnotowano również awarii urządzeń wodociągowych. Na ujęciach wody w Lisznie i Pawłowie woda poddawana jest procesowi odżelaziania. Na żadnym z ujęć proces stałej dezynfekcji wody nie jest stosowany. Gmina Rejowiec Fabryczny realizowała kontrolę wewnętrzną na zarządzanych przez siebie wodociągach w oparciu o uzgodniony z PPIS w Chełmie harmonogram. Badania wody wykonywane były przez laboratorium zewnętrzne o udokumentowanym systemie jakości prowadzonych badań wody zatwierdzonym przez Państwową Inspekcję Sanitarną. Wykonano również w 2017 r. wstępny monitoring substancji promieniotwórczych uzyskując pozytywne wyniki badania jakości wody z ww. ujęć. Po przeanalizowaniu wyników wstępnego monitoringu substancji promieniotwórczych należy stwierdzić, że zgodnie z §15 ust. 2 rozporządzenia ministra zdrowia z dnia 17 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017 r., poz. 2294) w przypadku gdy stężenie trytu oraz izotopów promieniotwórczych radu Ra-226 i Ra-228 nie przekracza granic wykrywalności określonych w części C załącznika nr 6 do rozporządzenia pomiar ww. parametrów wykonuje się z częstotliwością co 5 lat. Natomiast zgodnie z wymaganiami określonymi w części D załącznika nr 4 do rozporządzenia jeśli stężenie aktywności radonu w wodzie wynosi  $\leq 10$  Bq/l badanie tego parametru wykonywane jest jeden raz na 10 lat.

**Tabela 1. Charakterystyka wodociągów na terenie Gminy Rejowiec Fabryczny**

Wodociągi zbiorowego zaopatrzenia					Liczba ludności korzystającej		
L.p.	Nazwa wodociągu	Gmina	Produkcja [m <sup>3</sup> /d]	Ocena wody	z wody dobrej jakości	z wody warunkowo dopuszczonej do spożycia	Termin realizacji działań naprawczych
1.	Wólka Kańska	Rejowiec Fabryczny	130	dobra	1036	0	-
2.	Liszno	Rejowiec Fabryczny	160	dobra	1591	0	-
3.	Pawłów	Rejowiec Fabryczny	160	dobra	1606	0	-

**Tabela 2. Liczba pobranych próbek wody z wodociągów zbiorowego zaopatrzenia**

Wodociągi zbiorowego zaopatrzenia							
L.p.	Nazwa wodociągu	Parametry gr. A		Parametry gr. B		Dodatkowe badania	
		Nadzór bieżący	Kontrola wewnętrzna	Nadzór bieżący	Kontrola wewnętrzna	Nadzór bieżący	Kontrola wewnętrzna
1.	Wólka Kańska	2	4	0	1	2	6
2.	Liszno	2	4	0	1	0	1
3.	Pawłów	2	4	0	1	0	1

**Tabela 3. Liczba próbek fizyko-chemicznych nieodpowiadających wymaganiom rozporządzenia Ministra Zdrowia**

Wodociągi zbiorowego zaopatrzenia							
L.p.	Nazwa wodociągu	Mętność	Fe	Mn	NH <sub>4</sub>	Azotany	Azotyny
1.	Wólka Kańska	1 (2,50 NTU)	1 (269,0 µgFe/l)	1 (74,0 µgMn/l)	0	0	0
2.	Liszno	0	0	0	0	0	0
3.	Pawłów	0	0	0	0	0	0

**Tabela 4. Liczba próbek mikrobiologicznych nieodpowiadających wymaganiom rozporządzenia Ministra Zdrowia**

Wodociągi zbiorowego zaopatrzenia					
L.p.	Nazwa wodociągu	Escherichia Coli	Enterokoki	Bakteria grupy Coli	Ogólna liczba Mikroorganizmów w 22°C
1.	Wólka Kańska	0	0	0	0
2.	Liszno	0	0	0	0
3.	Pawłów	0	0	0	0

**Charakterystyka przekroczonych parametrów fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych:**

**Żelazo** - należy do niezbędnych mikroelementów, jednak nie zaleca się, aby pierwiastek ten dostarczany był wraz z wodą. Żelazo nadaje wodzie mętność, barwę oraz niepożądany smak, może powodować plamienie ubrań oraz elementów instalacji. Poza tym związki żelaza odkładają się na armaturze, w urządzeniach podłączonych do instalacji oraz w rurociągach powodując ich zarastanie. Normatywy ilościowe dla tego pierwiastka to:

- 2,0 mg/l - nie stanowi zagrożenia dla zdrowia, nie proponuje się dopuszczalnej wartości opartej na przesłankach zdrowotnych (WHO).
- 200 µg/l - dopuszczalna wartość wg przepisów polskiego prawa.
- 0,3 mg/l – może powodować plamienie prania i urządzeń sanitarnych.
- minimalne dzienne zapotrzebowanie – 10-50 mg/dzień.

**Mętność** – w wodzie do spożycia wywoływana jest drobnymi cząstkami stałymi, które mogą znajdować się w wodzie na skutek nieodpowiedniego uzdatniania lub z powodu unoszenia się cząstek pochodzących z osadów w sieci wodociągowej. Woda o wysokiej mętności może chronić mikroorganizmy przed działaniem dezynfekcyjnym i może pobudzać wzrost bakterii. Dlatego we wszystkich tych wypadkach, kiedy woda jest dezynfekowana, mętność musi być tak niska, aby dezynfekcja mogła być skuteczna.

**Mangan** – występuje naturalnie w ujmowanych wodach podziemnych, zwłaszcza w warunkach beztlenowych i przy niskim natlenieniu czyli w najważniejszych źródłach zaopatrzenia w wodę. W stężeniach, w jakich występuje w wodzie przeznaczonej do spożycia, nie stanowi zagrożenia dla zdrowia. Ponadnormatywna zawartość manganu w wodzie może wpływać na jej akceptowalność i w dłuższym okresie czasu może powodować powstawanie czarnych osadów w sieci wodociągowej.

Oceniając stan zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia na nadzorowanym terenie należy stwierdzić, że mieszkańcy Gminy Rejowiec Fabryczny zaopatrywani z urządzeń wodociągowych korzystali z wody, której jakość nie powodowała negatywnego wpływu na zdrowie ludzi. Jednostkowe przekroczenie żelaza, mętności oraz manganu na WZZ Wólka Kańska było krótkotrwałe. Wykonane badania kontrolne wykazywały poprawę jakości wody.

KIEROWNIK  
Sekcji Higieny Komunalnej  
mgr inż. Grzegorz Marek