

**Ocena obszarowa jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie  
Gminy Rejowiec Fabryczny w roku 2020**

Na terenie Gminy Rejowiec Fabryczny w roku 2020 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. 100 % 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 dopuszczalnej do spożycia	Termin realizacji działań naprawczych
1.	Wólka Kańska	Rejowiec Fabryczny	130	dobra	1030	0	-
2.	Liszno	Rejowiec Fabryczny	150	dobra	1588	0	-
3.	Pawłów	Rejowiec Fabryczny	180	dobra	1593	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	2
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.	<b>Wólka Kańska</b>	<b>2</b> (1.31-5.74 NTU)	<b>1</b> (1685±229 µg/l)	<b>1</b> (76±8 µg/l)	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
2.	<b>Liszno</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
3.	<b>Pawłów</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**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.	<b>Wólka Kańska</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
2.	<b>Liszno</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
3.	<b>Pawłów</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### Charakterystyka wybranych zanieczyszczeń fizykochemicznych

**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. Przekroczenia ww. parametrów były krótkotrwałe i były na bieżąco usuwane przez zarządcę wodociągów. Odpowiednia jakość wody była potwierdzana badaniami kontrolnymi.

KIEROWNIK  
Oddziału Nadzoru Sanitarnego  
mgr inż. Grzegorz Marek