

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

Na terenie Gminy Kamień w roku 2020 zaopatrzenie ludności w wodę prowadziły trzy wodociągi zbiorowego zaopatrzenia. Były one eksploatowane przez Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Chełmie. Łącznie ze zbiorowego zaopatrzenia w wodę korzystało ok. 100 % ludności zamieszkującej gminę. Wszystkie obiekty w trakcie roku oceniono jako dobre pod względem sanitarno - higienicznym. Dodatkowo objęto nadzorem indywidualne ujęcie wody Zakładu Produkcji Chrupek Kukurydzianych w Czerniejowie, ponieważ jest to obiekt działający na rynku spożywczym – obiekt posiadał uzgodniony z PPIS w Chełmie zakres badań oraz częstotliwość ich wykonania. Badani w ramach kontroli wewnętrznej przeprowadzane były w tym obiekcie przez OL PSSE w Chełmie.

Zgłoszono 1 awarię sieci wodociągowej, które miały miejsce na terenie gminy (WZZ Rudolfin). Na wszystkich ujęciach wodociągów zbiorowego zaopatrzenia woda poddawana jest procesowi odżelaziania. Proces stałej dezynfekcji wody nie jest stosowany.

W dniu 27 lipca 2020 r. wydano pozytywną ocenę higieniczną **znak: NS-HK.721-15/10/20** na materiały i wyroby użyte do uzdatniania wody poprzez zamontowanie urządzenia z anionitową żywicą jonowymienną na ujęciu wody Wolawce, gm. Kamień. MPGK Sp. z o.o. w Chełmie realizowało kontrolę wewnętrzną na terenie Gminy Kamień w oparciu o uzgodniony z PPIS w Chełmie harmonogram. Badania z zakresu parametrów gr. A wykonywane były w Laboratorium MPGK Sp. z o. o. w Chełmie. Parametry gr. B wykonywało laboratorium zewnętrzne o udokumentowanym systemie jakości wykonywanych badań zatwierdzonym przez Państwową Inspekcję Sanitarną. W 2020 r. nie wpłynęły interwencje na jakość wody dostarczanej przez ww. obiekty. MPGK Sp. z o.o. w Chełmie wykonano również w 2017 r. wstępny monitoring substancji promieniotwórczych uzyskując pozytywne wyniki badania jakości wody z trzech 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 ≤ 10 Bq/l badanie tego parametru wykonywane jest jeden raz na 10 lat.

Tabela 1. Charakterystyka wodociągów na terenie Gminy Kamień

Wodociągi					Liczba ludności korzystającej		
L.p.	Nazwa wodociągu	Gmina	Produkcja [m ³ /d]	Ocena wody	z wody dobrej jakości	z wody warunkowo dopuszczalnej do spożycia	Termin realizacji działań naprawczych
1.	Kamień	Kamień	209	dobra	2276	0	-
2.	Rudolfin	Kamień	56	dobra	630	0	-
3.	Wolawce	Kamień	118	dobra	1246	0	-

4.	Zakład Produkcji Chrupek	Kamień	0,5	dobra	2	0	-
----	--------------------------------	--------	-----	-------	---	---	---

Tabela 2. Liczba pobranych próbek wody z wodociągów

Wodociągi							
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.	Kamień	2	6	0	1	0	3
2.	Rudolfin	2	4	0	0	0	0
3.	Wolawce	2	4	1	1	8	26
4.	Zakład Produkcji Chrupek	1	1	0	0	0	2

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

Wodociągi zbiorowego zaopatrzenia							
L.p.	Nazwa wodociągu	Mętność	Fe	Mn	NH ₄	Azotany	Azotyny
1.	Kamień	0	0	0	0	0	0
2.	Rudolfin	0	0	-	0	-	0
3.	Wolawce	0	0	0	0	0	0
4.	Zakład Produkcji Chrupek	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.	Kamień	0	0	0	0
2.	Rudolfin	0	-	0	0
3.	Wolawce	0	0	0	0

4.	Zakład Produkcji Chrupek	0	1 (1 jtk/100 ml)	1 (3 jtk/100 ml)	0
----	---	----------	----------------------------	----------------------------	----------

Charakterystyka zanieczyszczeń mikrobiologicznych

Bakterie grupy coli – do grupy tej należą m.in. *Enterobacter cloacae*, *Citrobacter freundii*, które mogą występować w odchodach, wodach bogatych w substancje odżywcze, glebie, rozkładających się resztkach roślinnych, a także w wodzie pitnej o relatywnie wysokiej zawartości substancji biogennej. Gatunki tj. *Serratia fonticola*, *Rahnella aquatilis*, *Buttiauxella agrestis*, wykrywane w kale rzadko lub nie wykrywane wcale, posiadają zdolność do rozmnażania w wodzie do picia o stosunkowo wysokiej jakości. Uzdatniona woda dostarczana konsumentom nie powinna zawierać bakterii grupy coli. Wykazanie ich obecności wskazuje na nieodpowiednie uzdatnienie, wtórne zanieczyszczenie lub nadmierną ilość substancji odżywczych. Obecność tych bakterii może powodować choroby przewodu pokarmowego.

Enterokoki – nazywane paciorkowcami kałowymi. Są to bakterie Gram-dodatnie stosunkowo wytrzymałe na zasolenie i odczyn zasadowy. Podgrupa ta została wyodrębniona ze względu na ich wyraźny związek z zanieczyszczeniem kałowym. Jednak niekiedy enterokoki izolowane z wody mogą pochodzić z innych środowisk np. gleby zanieczyszczonej odchodami lub ściekami. Jest to wskaźnik zanieczyszczenia kałowego wody. Większość nie namnaża się w środowisku wodnym.

Oceniając stan zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia na nadzorowanym terenie należy stwierdzić, że mieszkańcy Gminy Kamień korzystali w roku 2020 z wody o dobrej jakości, która nie powodowała negatywnego wpływu na zdrowie ludzi. Ww. przekroczenia miały charakter jednostkowy i zostały natychmiast usunięte przez zarządcę obiektu.

KIEROWNIK
Oddziału Nadzoru Sanitarnego
mgr inż. Grzegorz Marek