



22 marca Światowym Dniem Wody

Światowy Dzień Wody został ustanowiony przez Organizację Stanów Zjednoczonych w 1992 roku na konferencji „Szczyt ziemi” w Rio de Janeiro w Brazylii. Po raz pierwszy obchodzony był 22 marca 1993 roku.

Światowy Dzień Wody ma na celu zwrócenie uwagi społeczeństwa na największe problemy związane z zasobami słodkiej wody na świecie oraz konieczność zrównoważonego jej gospodarowania. Każdego roku obchody tego Dnia poświęcone są innemu zagadnieniu związanemu z wodą. W ostatnich latach były to: Niedobór wody (2007 rok), Woda a stan sanitarny świata (2008), Wody transgraniczne (2009), Jakość wody (2010), Woda dla miast (2011). W roku bieżącym tematem wiodącym jest „Znaczenie wody dla produkcji żywności na świecie”.

Około 72 % globu ziemskiego pokrywają morza i oceany. Większość zasobów wody zgromadzona jest w otwartych zbiornikach na powierzchni ziemi, wśród których wyróżniamy oceany, morza, rzeki, jeziora i stawy. Ponad 97% zasobów wodnych Ziemi to wody oceaniczne i morskie, które ze względu na zasolenie nie są przydatne do spożycia przez ludzi. Pozostałe około 2,5% stanowi woda słodka, która w większości występuje w lodowcach i śniegach (około 10% powierzchni globu pokryte jest lodem). Zatem tylko 0.6% zasobów wodnych świata to wody słodkie, mogące stanowić źródło wody pitnej.

Woda jest niezbędna do utrzymywania życia i musi być dostępna w zadawalającej ilości i jakości dla wszystkich konsumentów

Zasoby wody w Polsce przypadające na jednego mieszkańca są mniejsze niż w krajach sąsiednich i znacznie niższe niż przeciętne w Europie. Na osobę w naszym kraju przypada 1580 m³ wody na rok. Jest to wskaźnik 3 razy mniejszy od średniej europejskiej i 4,5 razy mniejszy od przeciętnej dla świata. Warto przy tym podkreślić, iż wskaźnik dostępu do wody niższy od 1500 m³/rok/osobę uważany jest powszechnie za bardzo mały i może wywoływać poważne perturbacje w gospodarowaniu zasobami wodnymi.

Do zaopatrywania ludności w wodę wykorzystywane są ujęcia wody powierzchniowej i podziemnej. Wody powierzchniowe są znacznie bardziej narażone na zanieczyszczenia niż wody podziemne. Wody podziemne w odróżnieniu od powierzchniowych charakteryzują się stałym składem fizyko-chemicznym, który zależy głównie od czynników naturalnych: rodzaju i budowy skał z którymi się kontaktują, cech geologicznych terenu, prędkości ruchu wody podziemnej oraz stopnia kontaktu z wodami powierzchniowymi i opadowymi.

Woda przeznaczona do zbiorowego zaopatrzenia ludności w Powiecie Żnińskim pozyskiwana jest z ujęć wody podziemnej.

Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Żninie obejmuje nadzorem sanitarnym 35 urządzeń wodociągowych. 34 wodociągi posiadają systemy uzdatniania wody, w których

stosuje się procesy napowietrzania i filtracji. Dodatkowo w przypadku jednego z wodociągów w systemie uzdatniania wody zastosowana jest koagulacja.

Ocena jakości wody w powiecie żnińskim

Jakość wody dostarczanej w ramach zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę na dzień 20 marca 2012 roku przedstawia się następująco.

32 urządzenia wodociągowe dostarczają wodę o jakości odpowiadającej Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2007r, nr 61, poz. 417 z późn. zm.).

Natomiast jakość wody z 3 wodociągów z uwagi na przekroczenia najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników fizykochemicznych uzyskuje ocenę warunkową przydatności wody do spożycia. Są to następujące urządzenia wodociągowe:

- Wodociąg Brzyskorzystewko gm. Żnin – w wykonywanych badaniach stwierdza się utrzymujące się przekroczenie stężenia manganu w wodzie,
- Wodociąg Jabłówko gm. Łabiszyn – zwiększenie stężenia manganu,
- Wodociąg Gąsawa – zwiększona zawartość manganu, żelaza i amonowego jonu.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Żnieniu wobec właścicieli lub zarządzających w/w urządzeniami prowadzi postępowanie administracyjne z nakazem zapewnienia konsumentom wody o jakości odpowiadającej cytowanemu powyżej Rozporządzeniu Ministra Zdrowia.

Poza przekroczeniami normatywnych wartości w/w wskaźników fizykochemicznych sporadycznie stwierdza się obecność bakterii grupy coli i Escherichia coli w badanych próbkach wody.

W większości przypadków są to okresowe przekroczenia, które nie wpływają na negatywną ocenę końcową, jednak wskazują na nieprawidłowo prowadzone procesy uzdatniania wody, wtórne zanieczyszczenia po jej uzdatnieniu lub inne przyczyny, wpływające na skażenie mikrobiologiczne. W sytuacjach sporadycznego stwierdzenia pogorszenia mikrobiologicznego składu wody po wykonaniu przez producenta działań naprawczych ponownie pobrane próbki wody nie wykazują obecności cytowanych powyżej bakterii.

Zamieszczona poniżej tabela przedstawia strukturę zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie powiatu.

Podział wodociągów	Ewidencja za rok 2011	W tym kontrolowanych	Liczba wodociągów dostarczających wodę:			Liczba ludności zaopatrywanej w wodę (w tys.):		
			odpowiadającą wymaganiom sanitarnym	Nieodpowiadającą wymaganiom mikrobiologicznym	nieodpowiadającą wymaganiom fizykochemicznym (warunkowa przydatność wody do spożycia)	odpowiadającą wymaganiom sanitarnym	nieodpowiadającą wymaganiom sanitarnym	
Produkcja [m ³ /d]	<100	8	8	8	0	0	4,040	0
	100-1000	26	26	23	0	3	47,190	4,810
	1000-10000	1	1	1	0	0	12,500	0

Mangan, żelazo

Z prowadzonego monitoringu i ocen jakości wody powiatu żnińskiego wynika, iż do najczęstszych nieprawidłowości w tym zakresie należy występowanie podwyższonych wartości stężenia manganu i rzadziej żelaza, które przekraczają wartości dopuszczalne. Często może temu towarzyszyć zwiększenie wskaźnika barwy i mętności wody.

W większości przypadków przekroczenia te są niewielkie i po wykonaniu doraźnych działań naprawczych przez zarządzających danym urządzeniem wodnym uzyskuje się zmniejszenie stężenia tych pierwiastków w wodzie.

Omawiany problem występuje na terenie całego kraju w przypadku wody pochodzącej z ujęć podziemnych, w wyniku przenikania manganu i żelaza z warstw geologicznych.

Źródłem żelaza w wodzie mogą być również materiały konstrukcyjne instalacji wodociągowych i sieci, a także sole żelaza stosowane w technologii uzdatniania wody jako koagulanty.

Wymienione w cytowanym powyżej Rozporządzeniu dopuszczalne wartości żelaza i manganu są identyczne z wymogami unijnymi (Dyrektywa 98/83/EC) i określono je na poziomie: mangan 50µg/l, żelazo 200µg/l. Regulacje takie przyjęto głównie z uwagi na fakt, że wyższe wartości stężenia mogą prowadzić do niepożądanych zmian organoleptycznych wody i braku jej akceptacji przez konsumenta. Skutkuje to wzrostem wskaźnika barwy i mętności oraz występowaniem metalicznego posmaku budzącego zastrzeżenia konsumentów. Wartości zwiększonego stężenia manganu jaką stwierdza się w toku monitorowania jakości wody na terenie naszego powiatu występują na takim poziomie, który nie stanowi większego zagrożenia dla zdrowia (poza pojedynczymi, krótkotrwałymi incydentami).

Dezynfekcja wody

Woda ujmowana ze studni głębinowych nie wymaga stałej dezynfekcji – nie zawiera zanieczyszczeń mikrobiologicznych i w związku z tym na terenie Powiatu Żnińskiego w żadnym z wodociągów nie stosuje się dezynfekcji wody w trybie ciągłym. Sporadycznie przeprowadzana dezynfekcja, w wyniku której konsumenci mogą wyczuwać zapach chloru w wodzie wynika z incydentalnie występujących przekroczeń w zakresie mikrobiologicznego składu wody i bieżącej eksploatacji systemów uzdatniania wody. W takich przypadkach aby zapewnić bezpieczeństwo zdrowotne kontrolowana jest zawartość wolnego chloru w wodzie dostarczanej konsumentom.

Opracowała:

Renata Brzoza – kierownik Sekcji Nadzoru Nad Obiektami Komunalnymi