

Światowy Dzień Wody – 22 marca 2017

Światowy Dzień Wody (ang. World Water Day) został ustanowiony przez Organizację Narodów Zjednoczonych w czasie konferencji na *Szczycie Ziemi 1992* w Rio de Janeiro. **Termin obchodów przypada corocznie na 22 marca.** W dzisiejszych czasach nadal ponad 663 mln ludzi żyje bez dostępu do źródeł czystej wody, borykając się z problemami zdrowotnymi spowodowanymi korzystaniem z zanieczyszczonej wody.



W 2015 r. zostały przyjęte „Cele Zrównoważonego Rozwoju”, które obejmują zadania dotyczące zapewnienia wszystkim ludziom dostępu do czystej wody do 2030 r., czyniąc wodę jako ważną kwestię do wyeliminowania skrajnego ubóstwa.



Światowy Dzień Wody 2017: Dlaczego marnujemy wodę?

W 2017 roku tematem przewodnim tego dnia są **ścieki** oraz hasło: „**Dlaczego marnujemy wodę?**”, dotyczące redukcji i ponownego wykorzystywania oczyszczonych ścieków.

Dlaczego ścieki?

Globalnie zdecydowana większość wszystkich ścieków pochodzących z naszych gospodarstw domowych, miast, przemysłu oraz rolnictwa wraca z powrotem do środowiska naturalnego bez uprzedniego oczyszczenia lub ponownego wykorzystania – dochodzi do zanieczyszczenia środowiska oraz utraty wartościowych substancji odżywczych i innych odzyskiwalnych materiałów.

Zamiast marnować ścieki, musimy dążyć do zredukowania ich ilości i ponownego wykorzystania. W naszych gospodarstwach możemy wykorzystać „szarą wodę” na działkach i ogródkach. W miastach możemy oczyszczać ścieki i wykorzystywać je do podlewania zieleni, a w przemyśle i rolnictwie zwracać do obiegu, np. w celu chłodzenia systemu.

Należy dążyć do poprawy jakości wody przez ograniczenie zanieczyszczeń, eliminację śmiecia i minimalizację uwalniania szkodliwych substancji chemicznych i materiałów, a także ponowne wykorzystanie wody na skalę globalną.

Najważniejsze komunikaty:

- Na całym świecie ponad 80% ścieków wytwarzanych przez społeczeństwo wraca z powrotem do ekosystemu w nieoczyszczonej formie, bez ponownego wykorzystania.
- 1,8 mld ludzi korzysta ze źródeł wody zanieczyszczonej fekaliami, co naraża ich na zachorowanie na cholere, czerwonkę, dur brzuszny czy polio. Zanieczyszczona woda oraz złe warunki sanitarne i higieniczne są przyczyną około 842 tys. zgonów rocznie.
- Do 2050 r. blisko 70% światowej populacji będzie mieszkać w miastach (obecnie 50%). Aktualnie większość miast w krajach rozwijających się nie posiada odpowiedniej



infrastruktury i zasobów umożliwiających rozwiązanie gospodarki ściekowej w skuteczny i zrównoważony sposób.

- Możliwości wykorzystywania ścieków jako zasobów są ogromne. Bezpiecznie gospodarowane ścieki są opłacalnym i trwałym źródłem wody, energii, substancji odżywczych i innych odzyskiwalnych materiałów.
- Koszty związane z gospodarką ściekową są zdecydowanie mniejsze od korzyści jakie niesie ona dla zdrowia ludzi, ekonomicznego rozwoju i równowagi ekologicznej, dostarczając jednocześnie nowe perspektywy biznesowe i tworząc nowe „zielone” miejsca pracy.

Ścieki i obieg wody

Woda musi być starannie zarządzana podczas każdego etapu obiegu wody: od jej poboru i wstępnej obróbki, po wykorzystanie oczyszczonych ścieków i ich ostateczny powrót do środowiska.

Z uwagi na wzrost populacji, przyspieszoną urbanizację i rozwój ekonomiczny, ilość generowanych ścieków jest coraz większa. Gospodarka ściekowa jest poważnie zaniedbana, a ścieki nie są odpowiednio wykorzystywane jako tania i trwałe źródło wody, energii i innych materiałów odzyskiwalnych. Istnieje wiele procesów oczyszczania i systemów operacyjnych, które pozwolą nam wykorzystywać ścieki, aby sprostać wzrastającemu zapotrzebowaniu na wodę w miastach, wspierać zrównoważone rolnictwo oraz usprawnić produkcję energii i rozwój przemysłu.



Ścieki i miasta

Do 2030r. przewiduje się, że światowe zapotrzebowanie na wodę wzrośnie o 50%. W miastach i miejscowościach krajów rozwijających się, duży udział ścieków jest odprowadzany bezpośrednio do najbliższego odpływu wód powierzchniowych lub kanału odpływowego (czasami są to ścieki zupełnie nieoczyszczone lub oczyszczone tylko w niewielkim stopniu). Poza ściekami i odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych do

systemów ściekowych często uwalniane są również toksyczne chemikalia i ścieki zakaźne ze szpitali i innych gałęzi przemysłu, jak też nawozy chemiczne i pestycydy stosowane w rolnictwie.

W miastach, gdzie ścieki są zbierane i oczyszczane wydajność procesu oczyszczania może się różnić w zależności od wykorzystywanego systemu. Tradycyjne oczyszczalnie ścieków nie oczyszczają wody ze wszystkich obecnych w niej zanieczyszczeń, które wpływają negatywnie na zdrowie ludzi i ekosystem. Są to głównie substancje zaburzające gospodarkę hormonalną i farmaceutyki, których obecność w wodzie ma poważne skutki dla zdrowia organizmów, powoduje uodpornienie bakterii na leki, przez co leczenie chorób staje się trudniejsze.



<http://www.unwater.org/worldwaterday>

Woda jest niezbędna do utrzymania życia, dlatego też każdy powinien mieć zapewniony dostęp do wody w dostatecznej ilości i o należytej jakości.

W celu zapewnienia najwyższej jakości, bezpiecznej wody pitnej bardzo istotne jest zabezpieczenie systemu zaopatrzenia w wodę i ochrona źródeł wody. Na jakość wody ma wpływ nie tylko pochodzenie surowca, ale także przeprowadzane procesy uzdatniania i dystrybucja. Nadzór nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi prowadzony jest na całym świecie przez instytucje zdrowia publicznego. W naszym kraju sprawowany jest przez jednostki organizacyjne Państwowej Inspekcji Sanitarnej, na podstawie:

- art. 4 ustawy z dnia 14 marca 1985r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz.U. z 2015 r. poz. 1412, ze zm.)
- art. 12 ustawy z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2017 poz. 328.)
- Dyrektywy Rady 98/83/WE w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- Wytycznych WHO dotyczących jakości wody do picia

- oraz rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2015 r. poz. 1989).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia stanowi implementację Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 98/83/WE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oraz Dyrektywy 2013/51/EURATOM z dnia 22 października 2013 określającej wymogi dotyczące ochrony zdrowia ludności w odniesieniu do substancji promieniotwórczych w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Według wytycznych Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) najważniejsze jest zapewnienie mikrobiologicznie bezpiecznej wody do picia, ponieważ mikroorganizmy chorobotwórcze mogące występować w wodzie są najczęstszym i największym zagrożeniem dla zdrowia człowieka związanym ze spożywaniem wody. Dlatego też dezynfekcja wody powinna być traktowana priorytetowo i nie powinna być zmniejszana ze względu na ograniczenia związane z powstawaniem produktów ubocznych, które mogą stanowić potencjalne zagrożenia dla zdrowia. Ryzyko wynikające z obecności tych substancji wiąże się z długim okresem ich spożycia i ma znaczenie drugorzędne, w odróżnieniu od natychmiastowego i ewidentnego ryzyka utraty zdrowia, związanego z chorobami spowodowanymi zanieczyszczeniami mikrobiologicznymi wody.

Krótkotrwałe przekroczenia zalecanych dopuszczalnych wartości nie zawsze oznaczają, że woda jest niezdatna do picia. Wielkość i czas trwania przekroczenia bez wpływu na zdrowie ludzi zależą od rodzaju zanieczyszczenia oraz rodzaju ujmowanej wody. Szacowanie ryzyka zdrowotnego opiera się na zaleceniach Światowej Organizacji Zdrowia. Wytyczne WHO wykazują jakie są skutki przekroczeń dopuszczalnych wartości parametrów wody przeznaczonej do spożycia.

Istotną sprawą w zapewnianiu bezpieczeństwa wody dostarczanej społeczeństwu jest propozycja Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) wpisania do dyrektywy wodnej obowiązku wdrażania tzw. Planów Bezpieczeństwa Wody (Water Safety Plans WSP). Plany te dotyczą przedsiębiorstw wodociągowych i zakładają monitoring dystrybucji wody od ujęcia do konsumenta. Najpoważniejszym wyzwaniem, jakie stoi przed gospodarką wodną, jest jej integracja z gospodarką wodno – ściekową.

Sprawa zanieczyszczenia i redukcji zasobów wodnych jest uważana za jeden z najważniejszych problemów globalnych. Na poprawę obecnego stanu duży wpływ ma dalszy

rozwój technologii wody i ścieków, a także inne innowacyjne rozwiązania związane z gospodarką wodną. Innowacje techniczno-technologiczne w gospodarce wodnej zapewniają ochronę wód przed zanieczyszczeniami, szczególnie w zakresie oczyszczania wody i ścieków oraz odnowy wód ze ścieków. Zarządzanie wodą powinno być oparte o zintegrowane i holistyczne podejście do zasobów wodnych.

W roku 2016 w ewidencji stacji sanitarno-epidemiologicznych w województwie wielkopolskim znajdowało się 1056 wodociągów publicznych produkujących wodę przeznaczoną do zbiorowego zaopatrzenia ludności oraz wodociągi zakładowe i lokalne produkujące wodę do spożycia dla mniejszych grup ludności, bądź produkujące wodę do działalności handlowej lub publicznej.



Jakość wody produkowanej przez wodociągi była kwestionowana najczęściej ze względu na przekroczenia dopuszczalnych wartości parametrów fizykochemicznych, głównie takich jak: mangan, żelazo, mętność, które mogą powodować zmiany organoleptyczne wody. Parametry te nie mają znaczenia zdrowotnego, nie stanowią zagrożenia dla zdrowia ludzi.

Jakość wody produkowana przez przedsiębiorstwa wodociągowe pod względem bakteriologicznym w województwie wielkopolskim odpowiadała podstawowym wymaganiom określonym w załączniku 1 cytowanego rozporządzenia Ministra Zdrowia, w zakresie *Escherichia coli* i *Enterokoków*.

W przypadku przekroczeń dopuszczalnych parametrów bakteriologicznych lub fizykochemicznych przedsiębiorstwa wodociągowe miały obowiązek podjęcia działań naprawczych w celu poprawy jakości wody.

Każdorazowo organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej formułowały treści komunikatów o zasadach użytkowania wody do spożycia, kiedy jej jakość uległa zmianie i odbiegała od wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia. Komunikaty przekazywane były właściwym samorządom odpowiedzialnym za zbiorowe zaopatrzenie ludności w wodę pitną, w celu podania ich do publicznej wiadomości konsumentów, a także każdorazowo umieszczano je na stronach internetowych powiatowych stacji sanitarno-epidemiologicznych i Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Poznaniu.

Podejmowanie przez przedsiębiorstwa wodociągowe skutecznych działań, zalecanych przez służby sanitarne pozwalało na szybką poprawę jakości wody.

Woda nie jest produktem komercyjnym lecz naszym dziedzictwem, dlatego musimy dbać o to, aby ten surowiec był jak najlepiej wykorzystywany oraz możliwy do ponownego zastosowania. Zasoby wody są ograniczone, jednak odnawialne, konieczne jest zatem skupienie się na zwracaniu wody do obiegu w jak najlepszym stanie, poprzez jej właściwe oczyszczenia i uzdatnienie.

Dostęp do czystej wody stanowi fundamentalne prawo człowieka, stąd też podejmowane są wszelkie działania, aby sprostać wyzwaniu i każdemu tę wodę zapewnić. Obchody Światowego Dnia Wody mają na celu zwrócenie uwagi na problemy związane z wodą, uświadamianie o nich oraz podjęcie prób radzenia sobie z nimi.

„Rób to co potrafisz, czyń to z innymi i rób to z pasją”

Guy Ryder

