

Oszczędność wody? TAK,



TEKST | **MARIAN DUDKO**
FOTO | **ARCHIWUM FIRMY WAPOTEC**

Prawda jest zaskakująca – mamy w Polsce tyle wody, ile jest w Egipcie i mniej niż w Hiszpanii, która jest uważana w Europie za kraj praktycznie pozbawiony wody. Standardem stają się apele władz, aby nie używać wody, jeśli nie ma takiej potrzeby. Już dziś w niektórych regionach możemy się spotykać z okresowym ograniczeniem dostaw wody. Zakaz napełniania basenów, a także mandaty dla osób podlewających swój ogródek węzłem – tak na Zachodzie walczy się o większą oszczędność wody. W celu rozwiązania tego problemu będą wymuszane decyzje rządowe dla wielkich inwestycji, które automatycznie odbiją się na cenie wody, zresztą już dzisiaj relatywnie drogiej. Można się także spodziewać wzrostu presji dotyczącej oszczędzania wody i „karanja cenowego” tych przedsiębiorstw, które znacząco dużo jej zużywają.

Wymagania kontra potrzeby

Takim przedsięwzięciem jest na pewno każdy basen, którego podstawą istnienia jest codzienne zużycie wody pitnej w ramach zapotrzebowania technologicznego. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. poz. 2016), będzie zmuszało niektóre baseny do wzrostu zużycia wody z tytułu potrzeby rozcieńczenia i tym samym zredukowania koncentracji niepożądanych składników. Mimo że norma DIN 19643 zaleca dolewanie świeżej wody w ilości 30 l/osobę/dobę, to rzeczywiste ilości dolewanej wody głównie z tytułu płukania wstecznego filtrów na wielu basenach wynoszą ok. 90-100 l/osobę/dobę i nie gwarantuje to uzyskania zalecanego poziomu chloru związanego, tj. poniżej 0,3 mg/l. Wkrótce trzeba będzie odpowiedzieć sobie na pytanie, co zrobić, aby nie dopuścić do wzrostu kosztów utrzymania basenu z powodu ogólnego wzrostu ceny wody, ale także z konieczności zwiększenia

ale nie kosztem jakości!

zapotrzebowania wody rozcieńczającej z tytułu „zaostrzonych” parametrów wody w niecce.

Należy zatem znaleźć sposób, aby basen zużywał mniej wody, jednak nie może się to odbywać kosztem jakości wody w niecce. Nie pozwalają na to ww. obowiązujące rozporządzenie Ministra Zdrowia ani też logika marketingowa, która podpowiada, że w czasach konkurencji gorsza jakość wody basenowej może przełożyć się na redukcję liczby osób odwiedzających basen.



◆ PŁYWAŁNIA GOSIR W OŻAROWIE MAZOWIECKIM

Optymalne rozwiązanie


Sprawdzonym i oficjalnie dopuszczonym rozwiązaniem w takiej sytuacji może być wdrożenie innowacyjnej optymalizacji technologii uzdatniania wody basenowej wg WAPOTEC[®]SYSTEM, która redukuje poziom chloru związanego i jednocześnie pozwala zredukować zapotrzebowanie wody pitnej, zmniejszyć ilość ścieków i oszczędzić dodatkowo na energii, która byłaby niezbędna do podgrzania tej wody. Zaoszczędzenie zużywanej wody jest możliwe dzięki wspomaganie w procesie uzdatniania wody basenowej oksydacyjnej funkcji chloru poprzez obecność dwutlenku chloru (zob. M. Dudko, J. Wyczarska-Kokot, Nowe rozwiązania, czyli uzdatnianie wody basenowej z dodatkiem dwutlenku chloru, Pływalnie i Baseny 2014, nr 16, s.100-104), ale także dzięki możliwości bezpiecznego wydłużenia cykli płukania wstecznego filtrów. Tylko firma WAPOTEC POLSKA stosuje i ma prawo stosowania w ww. optymalizacji składnika TCDO opisanego w austriackim rozporządzeniu BHygV § 10 pkt 3 jako wodny roztwór chlorynu wytwarzany wg patentu Bergera („wässrige Chloritlösung nach P. Berger”). Roztwór ten, mający w Polsce i Europie handlową nazwę HydroXan[®], wytwarza w wodzie basenowej w obecności wolnego chloru odpowiednią ilość dwutlenku chloru bez współtworzenia chlorynów. Dwutlenek chloru redukuje w wodzie basenowej powstawanie chloru związanego, a tym samym ogranicza w procesie jej uzdatniania ilość wody rozcieńczającej. Dodatkowo WAPOTEC[®]SYSTEM stosuje w swej technologii roztwór o nazwie handlowej HydroSan[®] obniżający potencjał Zeta i tym samym przyspieszający proces flokulacji, co pozwala filtrom na dłuższy okres pracy bez konieczności płukania

wstecznego. Różnica ciśnień w filtrach przy tak zoptymalizowanej flokulacji rośnie wolniej, a wyłapywanie zanieczyszczeń dokonuje się głównie w górnej warstwie powierzchni materiału filtracyjnego, co pozwala na wydłużenie interwału mycia wstecznego filtra oraz dodatkowo na zużycie mniejszej ilości wody, niż to było wymagane pierwotnie, tj. poniżej 6-5 m³ wody na 1 m² powierzchni filtra.



Podsumowanie

Wdrożenie WAPOTEC[®]SYSTEM pozwala zredukować, w zależności od specyfiki i instalacji basenu, od 30% do nawet 50% ilości dotychczas zużywanej wody. Tam gdzie woda i ścieki są jeszcze dzisiaj relatywnie tanie, problem oszczędności wody z punktu widzenia ekonomicznego może jeszcze nie być aż tak odczuwalny, jednak wydaje się, że z punktu widzenia ochrony środowiska ten aspekt będzie coraz bardziej znaczący. Jedno jest więc pewne – potrzeba oszczędzania wody na pewno nie zniknie. Zwykła logika podpowiada, że skoro zasoby wody się kurczą, a jej zapotrzebowanie wraz z rozwojem społecznym wzrasta, to w sposób naturalny również cena wody będzie musiała nieuchronnie rosnąć. Aby nie dać się zaskoczyć nieuniknionym procesom, warto skorzystać z gotowego i sprawdzonego rozwiązania, stosowanego z powodzeniem już przez niektóre baseny w Polsce, ale także od dawna stosowanego tam, gdzie warunki geologiczne to wymuszają lub procesy cywilizacyjne szybciej dały o sobie znać.

Tendencje inwestycyjne ostatnich lat sprawiły, że mamy w naszym kraju znaczną liczbę obiektów basenowych, co jest bardzo pozytywne. Jednak należy pamiętać, że tylko dobra jakość wody w basenie i utrzymanie kosztów funkcjonowania basenu na możliwie niskim poziomie będzie dawało szansę na dużą frekwencję, a to z kolei w otoczeniu konkurencji pozwoli łatwiej utrzymać się na rynku. 



Autor jest szefem firmy Wapotec Polska

marian.dudko@wapotec.pl

tel. kom.: 664 371 814