

Wymiana czy regeneracja złoża filtracyjnego?

WAPOTEC TEKST | MARIAN DUDKO
FOTO | ARCHIWUM FIRMY WAPOTEC



◆ PROCES OKSYDACYJNEJ REGENERACJI ZŁOŻA W FILTRACH

Zawsze w życiu basenu przychodzi moment, gdy skuteczność filtracji poprzez filtry basenowe przestaje być zadowalająca. Klarowność wody w niecce staje się znacznie gorsza, wyniki pomiaru chloru związanego zaczyna przekraczać wartości dopuszczalne a zapach chloroamin z hali basenowej rozchodzi się po całym budynku. Dodatkowo zauważalny jest brak zdecydowanej zmiany różnicy ciśnień dla wody wpływającej i wypływającej z filtra po jego płukaniu wstecznym.

Jest to ewidentna oznaka zalegania w głębi złoża filtra basenowego, niewypłukanych resztek koagulantu, które scalając ziarno z ziarnem powodują tzw. kanaliki, które z kolei nie filtrują wody a jedynie pozwalają na jej przepływ. Jest to więc

sygnał, że złoże przestaje wystarczająco skutecznie wyłapywać wszelkie zanieczyszczenia koloidalne, a także obecne w wodzie mikroorganizmy. Co w takim razie należałoby z takim złożem filtracyjnym zrobić i jak dalej z nim postępować?

Nowatorska technologia

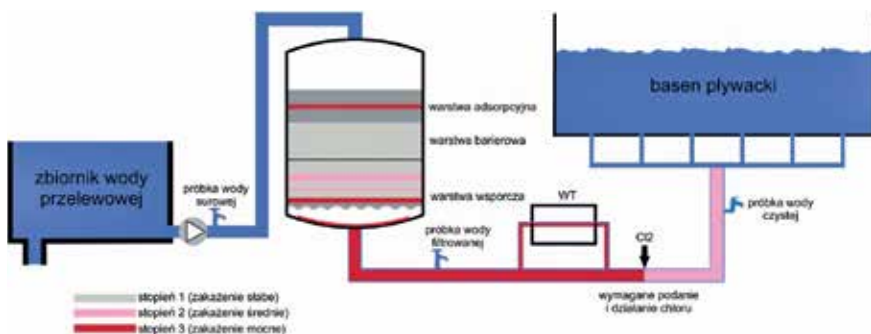
Dotychczasowa rutyna i praktyka skłania do prostej wymiany starego złoża na nowe, ale jednocześnie już wiemy, że alternatywą może być nowatorska technologia firmy WAPOTEC, pozwalająca na uzyskanie równie skutecznego a nawet lepszego efektu, bez potrzeby wymiany złoża. Chodzi tu o opatentowaną i dopuszczoną przez PZH technologię DesoPur® na usuwanie warstwy biofilmu wewnątrz filtrów z równoczesną regeneracją zabrudzonego złoża.

Regeneracja złoża (zamiast jego wymiany) jest uzasadniona technicznie m.in. wtedy, gdy trzeba np. pozbyć się problemu brudnego złoża w trakcie pracy basenu lub gdy armatura rurowa i usytuowanie filtrów na podbaseniu stwarza zasadnicze problemy techniczne dla wyjęcia starego i włożenia nowego złoża filtracyjnego. Dodatkową korzyścią wykonania regeneracji złoża, zamiast jego wymiany, jest brak wszechobecnego bałaganu i brudu a potem dokładanie czasu i środków na sprzątanie całego otoczenia.

Skuteczne działanie

Regeneracja pozwala uniknąć wielodniowego przestoju basenu i co równie istotne - koszt regeneracji złoża metodą oksydacyjną DesoPur® jest z reguły tańszy niż suma kosztów zakupu tej samej jakości nowego złoża, kosztów transportu, robocizny i legalnej utylizacji złoża starego. Oczywiście może się zdarzyć, że mamy do czynienia z filtrami metalowymi, dla których przy okazji wymiany złoża planowane jest od razu piaskowanie wewnętrznych ścian filtra i nałożenie po tym świeżych warstw farby.

Jednak jeśli jakość powłok ochronnych w metalowych filtrach nie budzi zastrzeżeń, to regeneracja złoża metodą DesoPur® jest w nich również jak najbardziej prakty-



◆ NEURALGICZNE MIKROBIOLOGICZNE OBSZARY ZAKAŻEN W FILTRZE

kowana. Należy pamiętać, że gdy jest dokonywana tylko prosta wymiana starego złoża na nowe, to zawsze pozostaje wewnątrz filtrów wspomniana warstwa biofilmu, która jest bardzo trudno i nie do końca skutecznie usuwalna mechanicznie. A to oznacza, że bez skutecznego usunięcia warstwy biofilmu nie ma możliwości skutecznej inaktywacji bakterii. Metoda DesoPur® usuwa warstwę biofilmu całkowicie i skutecznie!

Sprawdzona i skuteczna technologia regeneracji złoża w filtrach basenowych wg oksydacyjnej metody DesoPur® bazuje m.in. na składniku Tetrachlorodecaoxid - TCDO-anion, zarejestrowanym w ELINCS pod numerem 420-970-2. W wyniku procesu mycia oksydacyjnego następuje regeneracja złoża żwirowego oraz węgla aktywnego, poprzez rozpuszczenie i usunięcie biogenych osadów oraz zalegających w złożu resztek koagulantu. Dodatkowo w kolejnej fazie następuje inaktywacja bakterii i usunięcie warstwy biofilmu zarówno z powierzchni złoża, powierzchni dysz filtracyjnych, jak i ze wszystkich pozostałych powierzchni znajdujących się wewnątrz filtra.

Rozszerzona technologia

Żeby uzyskany efekt po regeneracji był jak najdłużej podtrzymywany tzn. żeby nie następowało wnikanie do złoża nieskłaczkowanego do końca koagulantu oraz zbyt szybkie odkładanie się biofilmu, możliwe jest rozszerzenie istniejącej technologii uzdatniania wody basenowej o WAPOTEC®SYSTEM.


Wdrażając WAPOTEC®SYSTEM zapewniamy możliwość dozowania HydroSan® i HydroXan®. Poprzez dozowanie HydroSan® uzyskuje się w pełni skłaczkowany koagulant, który osadza się na górnej powierzchni złoża i jest skutecznie usuwany płukaniem wstecznym. Natomiast dzięki HydroXan® i obecnemu w nim składnikowi TCDO, w wodzie basenowej pojawia się dwutlenek chloru skutecznie redukujący narastanie biofilmu zarówno na warstwie złoża filtracyjnego, jak i na powierzchniach wewnętrznych całego obiegu cyrkulacji.

Warto pamiętać, że dwutlenek chloru dodatkowo skutecznie redukuje poziom chloru zdatowanego i niszczy prekursorzy THM (chloroform). W przypadku decyzji basenu o wdrażaniu WAPOTEC®SYSTEM, następuje przy takiej okazji i w ramach promocyjnych kosztów, obowiązkowe mycie oksydacyjne istniejących filtrów wg metody DesoPur®.



● PROCES OKSYDACYJNEJ REGENERACJI W FAZIE ROZPUSZCZANIA I WYPŁUKIWANIA RESZTEK KOAGULANTU

Korzyść jest taka, że z jednej strony kierownictwo basenu w ten sposób realizuje potrzebę wykonania zaplanowanej już i niezbędnej w tym momencie „naprawy” złoża filtracyjnego a z drugiej strony zabezpiecza się dodatkowo przed powrotem zakażeń bakteryjnych, stwarzając jednocześnie warunki dla uzyskania prawidłowych parametrów wody basenowej w nieckach.

Metoda WAPOTEC®SYSTEM została opisana w magazynie „Pływalnie i baseny” nr 16, str. 100-104. 



Autor jest szefem firmy
Wapotec Polska.
tel. kom.: 664 371 814
marian.dudko@wapotec.pl