

# Systemy uzdatniania wody WATERSYSTEM



Nikogo obecnie chyba nie trzeba przekonywać, że jakość spożywanej wody ma wpływ na jego zdrowie, a odpowiednia jakość wody wykorzystywanej w gospodarstwie domowym zapobiega awariom urządzeń, takich jak pralki, zmywarki i instalacji np. grzewczej. Woda do domu zwykle dostarczana jest z zewnętrznej sieci wodociągowej, a w przypadku budownictwa jednorodzinnego ze studni albo z obu źródeł.

Jakość wody dostarczanej z sieci wodociągowej jest monitorowana i utrzymywana przez dostawcę w zgodzie z obowiązującymi przepisami w zakresie parametrów fizykochemicznych i bakteriologicznych. Niestety w przypadku sieci wodociągowych istnieje możliwość wtórnego zanieczyszczenia wody osadami odkładającymi się na powierzchni przewodów, korozją z rur czy podwyższona zawartość stosowanego do dezynfekcji chloru, pogarszające jej walory użytkowe.

Użytkowanie wody z własnej studni, zwłaszcza głębinowej, związane jest zazwyczaj z koniecznością jej uzdatnienia w zakresie zmniejszenia stężenia jonów, żelaza, manganu, nadmiernej twardości oraz w wielu przypadkach

związków azotu, siarki, zawiesiny czy specyficznego smaku. Stężenie jonów żelaza i manganu w wodzie studziennej zazwyczaj znacznie przekracza polską normę. Woda ta ma nieprzyjemny smak i zapach, kolor żółtobrazowy, niekorzystnie oddziałuje na naszą skórę i włosy. Pozostawia także trudne do usunięcia osady na armaturze kuchennej i łazienkowej oraz przyczynia się do szybszego żółknięcia pranych tkanin. Nadmierna twardość prowadzi do odkładania się kamienia wapniowego w przewodach instalacji grzewczej wymaga również większego zużycia środków chemicznych w procesach prania i zmywania.

Nowoczesne urządzenia AGD, takie jak pralki, zmywarki, zmywarki do szkła, ekspresy do kawy, czajniki elektryczne są wyposażane w indywidualne filtry ochronne, które zabezpieczają urządzenia przed zanieczyszczeniami, wymagają jednak systematycznej oraz często kosztownej wymiany. Zdecydowanie lepsze rezultaty można osiągnąć instalując centralną stację uzdatniania wody produkującą wodą na wszystkie potrzeby socjalno-bytowe użytkowników. Rozwiązanie to pozwala na dostosowanie instalacji do aktualnych potrzeb jak również na zmniejszenie zużycia wody oraz poprawę jej własności.

Wybór technologii uzdatniania wody związany jest bezpośrednio z jej składem i dokonywany jest indywidualnie. WATERSYSTEM posiada zestaw urządzeń pozwalających na realizację pełnego cyklu uzdatniania wody. Każda instalacja poprzedzona jest zwykle filtrem siatkowym zabezpieczającym urządzenie przed zanieczyszczeniami mogącymi trafić z wodą z przewodów zasilających jak piasek, pakuły, rdza. W następnej kolejności prowadzone są procesy odżelaziania i odmanganiania wody, zmiękczenia czy ultrafiltracji.

Procesy usuwania i odmanganiania wymagają napowietrzenia wody w celu utlenienia jonów do wyższej wartościowości co pozwala na ich strącenie w postaci trudno rozpuszczalnych wodorotlenków oddzielanych następnie z wody w procesie filtracji. Filtracja osadów prowadzona jest w zbiornikach ciśnieniowych wypełnionych odpowiednim złożem filtracyjnym dobranym w zależności od składu wody często z udziałem katalizatorów. Odżelazona woda może być następnie zmięczona w zmiękczaczu wody. Zmiękczaczu to filtr wypełniony złożem jonitowym, które odwracalnie sorbuje jony magnezu i wapnia nadające jej twardość. Regeneracja złoża jonowy-

miennego prowadzona jest roztworem soli kuchennej. Woda zmięczona w mieszaninie z wodą odżelazoną wykorzystywana jest do przygotowywania posiłków, mycia i kąpieli. Zawartość jonów wapnia i magnezu jest w tym przypadku ograniczona do 3°n. Woda zmięczona bezpośrednio z instalacji o twardości <0,1°n zasila układ grzewczy może być również wykorzystana do zasilania pralki, zmywarki, mycia naczyń.

Niektóre urządzenia stanowiące wyposażenie domów jak zmywarki do szkła, kostkarki do lodu czy ekspresy do kawy wymagają



wody o wysokim stopniu czystości. W tym przypadku instalacja uzdatniania wody wyposażona jest dodatkowo w system ultrafiltracji lub zestaw filtrów AquaTwin, poprawiających barwę i smak wody.

W zakresie oferty urządzeń do uzdatniania wody dysponujemy również rozwiązaniami do ochrony przeciwbakteryjnej metodami filtracyjnymi, membranowymi oraz UV.



Systemy uzdatniania wody, baseny, fontanny

**watersystem**

WATERSYSTEM Sp. z o.o.  
ul. Trakt Brzeski 167  
Zakręt, 05-077 Wesola  
tel. 22 773 23 80  
www.watersystem.pl