Zalety cyrkulacji c.w.u. to przede wszystkim komfort użytkowania instalacji, oszczędność wody oraz skrócenie czasu oczekiwania na ciepłą wodę. Nowoczesne pompy cyrkulacyjne wyróżnia przede wszystkim oszczędność energii elektrycznej. Należy zaznaczyć, iż bardzo ważny jest również odpowiedni dobór sterowania pracą pompy.

Instalacje montowane w nowoczesnych budynkach bazują zazwyczaj na centralnym przygotowaniu ciepłej wody. Woda jest podgrzewana w zasobniku, natomiast energię cieplną wytwarzają źródła ciepła. Chociaż zasobnik zapewnia zapas wody, to jednak wraz z zatrzymaniem przepływu przez instalację ze względu na brak ciągłego poboru cieczy temperatura c.w.u. obniża się. Dlatego też w momencie rozpoczęcia poboru wody w pierwszej kolejności musi spłynąć chłodniejsza ciecz.

Rozwiązaniem tego problemu jest cyrkulacja c.w.u. Wykorzystuje ona dodatkowy przewód, tworząc obieg pozwalający na krążenie cieczy. Obieg wymusza pompa cyrkulacyjna.**Zalety i wady cyrkulacji c.w.u.**

Najważniejszą korzyścią z cyrkulacji jest komfort użytkowania wynikający z niemal natychmiastowego przepływu ciepłej wody w punkcie poboru. W ten sposób zmniejsza się zapotrzebowanie na wodę, bowiem można z niej korzystać praktycznie od razu. Mniejsze zużycie wody to również mniej ścieków. Trzeba mieć przy tym na uwadze brak marnotrawstwa wody oraz wspomnianą już wygodę użytkowania.

Cyrkulacja wiąże się jednak z wyższymi kosztami wykonania instalacji ze względu na konieczność montażu dodatkowego przewodu oraz pompy wymagającej również odpowiedniego sterowania. Ta z kolei potrzebuje zasilania energią elektryczną, której koszt trzeba uwzględnić w rachunku eksploatacyjnym.**Nowoczesne pompy cyrkulacyjne**

Oferowane na rynku pompy cyrkulacyjne cechują się przede wszystkim oszczędnością energii elektrycznej, dzięki zastosowaniu komutacji elektronicznej. Urządzenia tego typu wyróżnia od dwu- do pięciokrotnie mniejsze zapotrzebowanie na energię elektryczną w porównaniu z konstrukcjami ze sterowaniem manualnym. Ponadto dzięki funkcji automatycznej adaptacji parametry takie jak wydajność, moment obrotowy oraz zużycie energii są ściśle dopasowane do konkretnych potrzeb instalacji.

Przy wyborze pompy należy uwzględnić podstawowe parametry pracy takie jak: zakres funkcjonowania, wysokość podnoszenia, temperatura wody oraz maksymalne ciśnienie. Trzeba mieć również na uwadze parametry elektryczne – stopień ochrony, klasę izolacji, napięcie zasilania i pobór mocy. W odniesieniu do cech montażowych istotny jest rozstaw oraz rodzaj przyłączy a w zakresie parametrów środowiskowych należy przeanalizować temperaturę otoczenia. Pamiętajmy, że pompy pracujące w układach c.w.u. muszą posiadać odpowiednie atesty umożliwiające pracę w instalacjach wody pitnej.**Sterowanie pracą pompy cyrkulacyjnej**

Pracę pompy cyrkulacyjnej nadzorują kotły grzewcze lub odrębne sterowniki, najczęściej uwzględniające kryterium czasu. Innym rozwiązaniem w zakresie sterowania jest wykorzystanie specjalnych zaworów termostatycznych

przeznaczonych do równoważenia instalacji c.w.u. W ten sposób utrzymywany jest minimalny przepływ wody zapewniający przez cały czas określoną temperaturę. Jeżeli temperatura wody spadnie, to dochodzi do samoczynnego otwarcia zaworu i zwiększenia przepływu. Wraz ze wzrostem temperatury następuje przymknięcie zaworu.

Rozwiązanie w zakresie układu c.w.u. warto przemyśleć już na etapie projektowania instalacji wodnej w budynku. Chodzi tutaj nie tylko o uwzględnienie dodatkowego przewodu przeznaczonego do cyrkulacji wody, ale również o właściwie dobraną pompę oraz odpowiedni sposób sterowania nią.

FERRO S.A.
(PRESS BOX)