

Równoważenie hydrauliczne dynamiczne. Regulatory różnicy ciśnienia



W artykule ([PI 2/2014](#)) opisana została **regulacja hydrauliczna statyczna**. Wykazane zostało, że może być ona niewydolna w przypadku zastosowania dynamicznych elementów w instalacji w postaci zaworów i głowic termostatycznych. Stosuje się wówczas regulację hydrauliczną dynamiczną, określaną jako regulacja hydrauliczna drugiej generacji.

Regulacja hydrauliczna dynamiczna jest bardziej uniwersalna od regulacji statycznej i oparta jest na armaturze reagującej na układ ciśnienia w instalacji, takiej jak: regulatory różnicy ciśnienia, regulatory przepływu i zawory nadmiarowo-upustowe. Układy oparte na aktywnych elementach regulacyjnych stabilizują różnice ciśnienia lub przepływu bez względu na zakłócenia wywołane pracą zaworów termostatycznych. Regulatory przepływu, regulatory różnicy ciśnienia lub zawory nadmiarowo-upustowe wykazują zmienne w czasie kV , w zależności od wartości przepływu lub różnicy ciśnienia panującego w wybranych fragmentach instalacji.

Różnice w budowie regulatorów

Regulatory różnicy ciśnienia w instalacjach c.o. nie są niczym nowym. Zaczęto je stosować pod koniec lat 90. ub. w. Ich pierwowzorem były regulatory różnicy ciśnienia do instalacji przemysłowych lub węzłów cieplnych.

Regulatory przemysłowe zazwyczaj charakteryzowały się wysokimi parametrami w zakresie temperatury czynnika i ciśnienia roboczego, były oferowane w wykonaniu kołnierзовym, miały dwie zewnętrzne rurki impulsowe, a ich korpusy wykonane były z żeliwa lub staliwa.

Regulatory różnicy ciśnienia do instalacji c.o. najczęściej są oferowane w wykonaniu lekkim, przystosowanym do niezbyt dużych wartości ciśnienia oraz temperatury (rys. 1). Mają przyłącza gwintowane, z jedną zewnętrzną rurką impulsową. Ich korpusy często są wykonane z mosiądzu lub brązu. Jeżeli regulator ma tylko jedną, zewnętrzną rurkę impulsową, to oznacza, że druga rurka impulsowa może się znajdować wewnątrz jego korpusu. Nie zawsze jednak jest to rurka - może to być również połączenie wewnętrzne przez dowolny element, np. drążony trzpień. Taka konstrukcja regulatora różnicy ciśnienia determinuje jego zabudowę w instalacji.

Grzegorz Ojczyk

O tym jak wybrać zawory towarzyszące, gdzie i po co stosować regulatory, budowie i działaniu regulatorów, istotnych parametrach doboru regulatora, problemach z przewymiarowaniem i problemach z niedowymiarowaniem można przeczytać w **PI 4/2014**

Artykuł wydał Ci się interesujący?

zamów publikację za pośrednictwem księgarni internetowej 

KONTAKT

instalator

[Polski Instalator](#)

E-mail: pi@polskiinstalator.com.pl

WWW: www.polskiinstalator.com.pl

Tel: +48 22 678 37 60

Adres:

al. KEN 95

02-777 Warszawa

☒