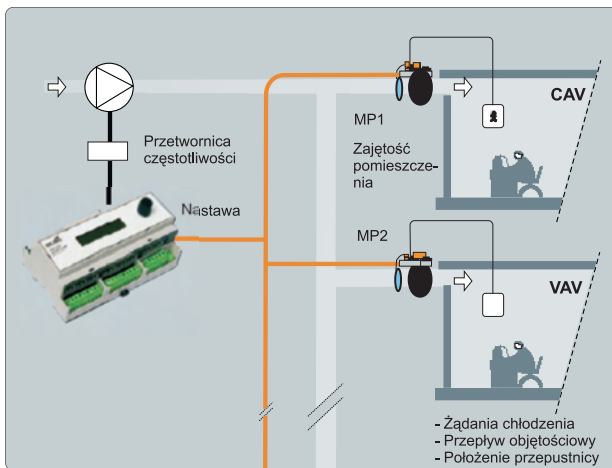


gulacji oraz w efekcie do niezamierzonych strat energii.

Ciśnienie nawiewu dobiera się w taki sposób, aby podczas pracy przy pełnym obciążeniu umożliwić dostarczenie wystarczającej ilości powietrza do najmniejkorzystnie położonego regulatora. Pozostałe regulatory, do których jest dostarczana nadmierna ilość powietrza, muszą eliminować nadmiar energii – nadciśnienie poprzez zamykanie przepustnic. Największe straty energii występują przy częściowym obciążeniu, które często występuje przez większość czasu pracy systemu. Rozwiązaniem tego problemu jest zastosowanie optymalizatora, którego zadaniem jest dostosowanie prędkości wentylatora i, co za tym idzie, jego wydajności do aktualnych wymagań. Sygnały położenia przepustnic z regulatorów przepływu oraz z pomieszczeniowych regulatorów temperatury przesyłane są do optymalizatora, który steruje pracą wentylatorów poprzez przetwornicę częstotliwości (falownik).

Dzięki takiemu systemowi jesteśmy w stanie zmniejszyć zużycie energii zużywanej przez wentylatory nawet do 50%, obniżamy poziom hałasu w instalacji dzięki zmniejszonemu ciśnieniu nawiewu w kanałach wentylacyjnych, możemy automatycznie kompensować straty ciśnienia wynikające z zabrudzenia filtrów.

Ciekawą nowością, która ostatnio pojawiła się na rynku, jest połączenie regulatora przepływu z przeciwpożarową klapą od-



cinającą. Podstawową funkcją takiego zespolonego urządzenia jest zapobieganie rozprzestrzenianiu się przez przewody wentylacyjne zagrożenia wywołanego przez pożar. Dodatkowo podczas normalnej eksploatacji możliwa jest regulacja ilości przepływającego powietrza do pomieszczeń. Priorytetem w działaniu jest zawsze funkcja klapy przeciwpożarowej, co skutecznie zapewnia bezpieczeństwo, niezależnie od wartości sygnałów sterujących pochodzących z regulatora. Codzienne działanie regulatora jest jednocześnie sprawdzianem poprawnej pracy tak zespolonego urządzenia, a jakiegokolwiek odchylenia od wartości zadanych, wpływających na komfort w obsługiwanych pomieszczeniach, mogą być szybko wychwycone przez obsługę i zweryfikowane pod kątem zachowania bezpieczeństwa w obiekcie.



 Czcibór Karacz

Wykorzystano materiały firm: Smay i Belimo.

ekspert



Krzysztof Nowak
Uniwersal
www.uniwersal.com.pl

 032 203 87 20 wew. 102
 krzysztof.nowak@uniwersal.com.pl