

mian powietrza, zgodnie z polskimi przepisami oraz normami to podstawa przystąpienia do realizacji.

Kolejna kwestia, to dobór odpowiedniej jakości materiałów i tutaj zwykle występują największe problemy, ponieważ obserwujemy obecnie ogromny „wykwit” rozmaitych rozwiązań. Niestety nie wszystkie oferowane systemy są stosowane w sposób zgodny ze sztuką. Podstawowym i najczęściej popełnianym błędem jest używanie w nadmiarze przewodów elastycznych typu „flex” (fot. 1), często bez izolacji i perforacji paroszczelnej.

Przewody tego typu powinny być stosowane w ograniczonej ilości i powinny stanowić maksymalnie: 15-20% długości całej instalacji. Dodatkowo należy zwrócić uwagę, aby były to przewody odpowiedniej jakości, produkowanego przez



sprawdzonego producenta. Obecnie na rynku pojawiło się dużo tańszych zamienników, niestety ich jakość znacznie odbiega od oryginalnych tego typu przewodów.

Grubość izolacji to bardzo ważny aspekt w systemach z odzyskiem ciepła. Zbyt mała izolacja może spowodować znaczne straty do otoczenia, którego nie chcemy ogrzewać i w ten sposób zaprzepaścimy cały efekt odzysku ciepła. Absolutne minimum to 20 mm, przy czym taka grubość powinna być stosowana tylko w przestrzeni izolowanej. Częstym błędem jest stosowanie jej na wszystkich odcinkach instalacji lub jej brak. Dodatkowo należy zwrócić uwagę, czy wykonawca stosuje izolację zwiniętą w rolkach czy skompresowaną w małych kartonach - „pościskana” zwinięta w kłębek izolacja zawsze ma gorsze właściwości, aczkolwiek z punktu

widzenia wykonawcy jest szybka i łatwiejsza w montażu.

Kolejna sprawa to możliwości regulacyjne instalacji – brak odpowiedniej regulacji końcowej nie tylko wpłynie na hałas oraz nierównomierny rozkład ciśnienia, ale też może spowodować nieodpowiednią wymianę powietrza w kubaturze i poszczególnych pomieszczeniach.

Przepustnice regulacyjne powinny być odpowiednio ustawione i zaplombowane na etapie rozkładania instalacji. Zaleca się pozostawić do nich dostęp serwisowy, niestety zwykle nie ma takiej możliwości, więc należy to uwzględnić już przy projektowaniu i wykonywaniu instalacji.

Uwaga na częste błędy

Najczęściej pojawiającym się błędem jest pomieszanie ciągów wentylacyjnych - nawiewu z wywiewem. Wynika to nie tylko z braku wiedzy, ale często ze zwykłego zmęczenia „materiału”. Ekipy monterskie obniżające koszty montażu działają „ilościowo”, chcąc wykonać jak największą ich ilość w możliwie krótkim czasie, tak by szybko rozliczyć pracę. Niestety, działając w ten sposób, najłatwiej jest popełnić prosty błąd, jakim jest niewątpliwie pomieszanie ciągów wentylacyjnych. Z tym zjawiskiem spotykam się bardzo często, podczas wizji i konsultacji na budowach.

Bardziej szczegółowo należy też się przyjrzeć technice docinania przewodów w wykonaniu instalacji z blachy ocynkowanej, tj. np. rur sztywnych spiro - czy podczas montażu nie zostaje uszkodzona warstwa ocynku elementu?

Osobną kwestią jest estetyka instalacji, która nawet laikowi pozwala ocenić umiejętności instalatora. Częstym widocznym błędem, który jest następstwem niedbalstwa jest brak zabezpieczenia instalacji przed zabrudzeniem. Zabrudzona tynkiem instalacja jest bardzo trudna do wyczyszczenia (fot. 2 i 3).

Czystość instalacji

Kolejna sprawa to czystość instalacji, która jest warunkiem zapewnienia odpowiedniej jakości powietrza. Należy ją zabezpieczyć nie

tylko na etapie montażu, ale też na etapie wyboru dostawcy materiałów. Rzadko dba się o zabezpieczenie instalacji przed zabrudzeniem na etapie montażu, a jeszcze rzadziej w trakcie magazynowania lub transportu elementów. Wszystkie elementy powinny zostać sprawdzone pod kątem czystości przed realizacją, a przed montażem zalecam je profilaktycznie oczyścić (fot. 4, 5).

Dodatkowym elementem zabezpieczenia instalacji przed zabrudzeniem wtórnym jest minimum dwustopniowa filtracja powietrza (na czerpni powietrza - filtracja wstępna, w centrali filtracja wtórna).

Regulacja i serwis

Montaż instalacji powinien zostać zakończony regulacją końcową.



Jej brak to błąd, który wynika często z braku projektu i obliczeń wydajności układu wentylacji, a więc podstaw do wykonania pomiarów kontrolnych i realizacji.

Innym powodem braku regulacji jest zwyczajnie brak odpowiedniego sprzętu pomiarowego, który powinien być standardowym wyposażeniem każdego instalatora wentylacji.

Ostatni elementem prawidłowego działania systemu jest regularny okresowy serwis instalacji. Sposób serwisowania i częstotliwość powinny zostać określone przez wykonawcę instalacji.



Stawomir Mencil