

Wentylacja w obiektach budowlanych i przemysłowych. Jak zabezpieczać przewody instalacyjne?



Rurociągi i kanały wchodzące w skład systemów HVAC stanowią istotny element w kontekście funkcjonowania obiektów budowlanych czy przemysłowych. Zaprojektowane w sposób prawidłowy, pozwalają zoptymalizować zużycie energii oraz koszty eksploatacyjne. W tym celu niezbędna jest odpowiednia izolacja.

W przypadku systemów HVAC transportujących poprzez kanały wentylacyjne ciepłe lub zimne powietrze, głównym zadaniem izolacji termicznej jest ograniczenie i kontrolowanie potencjalnych strat ciepła. Rola ta jest istotna nie tylko ze względów stricte finansowych. Sprawna wentylacja, tj. taka, w której temperatura transportowanego medium utrzymuje się na określonym, założonym podczas procesu projektowania poziomie, spełnia także szereg funkcji – m.in. zmniejsza zapotrzebowanie na energię oraz zapewnia lepszą jakość powietrza dla przebywających wewnątrz osób, co w kontekście środowiska czy bezpieczeństwa i higieny pracy jest wartością nie do przecenienia.

| Warunek | lokalizacja kanału | Ważniejsze zagrożenia |
|---|---|------------------------------------|
| Wzrost temperatury powietrza w kanałach | Wzrost temperatury powietrza w kanałach | Kondensacja pary wodnej w kanałach |
| Wzrost temperatury powietrza w kanałach | Wzrost temperatury powietrza w kanałach | Kondensacja pary wodnej w kanałach |
| Wzrost temperatury powietrza w kanałach | Wzrost temperatury powietrza w kanałach | Kondensacja pary wodnej w kanałach |

Zagrożenia eksploatacyjne dla instalacji

Z biegiem czasu wielu problemów może przysporzyć kondensacja wilgoci z powietrza na zewnętrznej bądź wewnętrznej powierzchni kanałów. Kiedy to nastąpi, skroplona woda zaczyna kapać, powodując szkody, takie jak przebarwienia sufitów i podłóg, obniżenie parametrów izolacyjności, rozwój bakterii, a nawet pojawienie się pleśni i grzyba w sąsiadujących elementach konstrukcyjnych. W najgorszym wypadku dojść może do powstania ogniska korozji, która spowoduje uszkodzenie kanałów wentylacyjnych. Aby znacząco przedłużyć okres eksploatacji kanałów izolowanych termicznie i przeciwkondensacyjnie, należy zastosować izolację o odpowiedniej grubości. – Dobór odpowiedniego rozwiązania zależy od szeregu czynników – m.in. wymiarów i materiału, z jakiego wykonano przewód, temperatury czy transportowanego powietrza – tłumaczy Robert Kotwas, ekspert z firmy Paroc Polska. – W celu zabezpieczenia przewodów instalacyjnych przed kondensacją pary wodnej na ich powierzchni, szczególnie warto wykorzystać wyroby pokryte folią aluminiową, która tworzy skuteczną barierę dla wilgoci – dodaje.



Sprawdzone i uzupełniające się rozwiązania

Ze względu na rolę, jaką w kontekście obiektów budowlanych i przemysłowych odgrywają instalacje HVAC, podczas projektowania nowych lub zabezpieczania istniejących systemów warto postawić na sprawdzone i uzupełniające się rozwiązania. W tym celu Paroc, czołowy europejski producent izolacji technicznych, proponuje profesjonalne wyroby izolacyjne z serii PAROC Hvac GreyCoat. System został zaprojektowany tak, aby spełniać wszelkie wymagania dla izolacji kanałów i urządzeń ogrzewczych oraz powierzchni płaskich kanałów wentylacyjnych. W obrębie systemu znaleźć można innowacyjne, wzajemnie uzupełniające się rozwiązania:

- PAROC Hvac Slab GreyCoat - płyta do izolacji termicznej i przeciwkondensacyjnej płaskich powierzchni przewodów i urządzeń wentylacyjnych.
- PAROC Hvac Lamella Mat GreyCoat - mata do izolacji termicznej i ochrony przeciwkondensacyjnej kanałów wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i urządzeń.
- PAROC Hvac Section GreyCoat T - otulina do izolacji termicznej i akustycznej rurociągów grzewczych, c.o., parowych, wody użytkowej oraz przewodów klimatyzacyjnych, instalacji przemysłowych i przewodów kominowych.
- PAROC Hvac Bend GreyCoat T - gotowy element do izolacji kolan rurociągów.
- PAROC Manszeta GreyCoat - aluminiowa kształtka do maskowania końcówek otulin.
- PAROC Taśma GreyCoat - samoprzylepna zbrojona taśma o szerokości 50 mm.

Wyroby pozwalają utrzymać temperaturę przesyłanego medium na wyznaczonych w projekcie poziomach, chroniąc stalowe przewody przed korozją oraz podwyższając komfort akustyczny i bezpieczeństwo pożarowe obiektu. Produkty posiadają klasyfikację A2-s1,d0, co oznacza, że nie przyczyniają się do rozprzestrzeniania ognia, a w warunkach pożaru generują bardzo ograniczoną ilość dymu oraz nie wytwarzają palących się kropli. Zgodnie z załącznikiem 3 do warunków technicznych, jakim powinny podlegać budynki i ich usytuowanie, klasa ta odpowiada ponadto określeniu „nierozprzestrzeniające ognia”.

Dodatkowo, pokrycie ze zbrojonej folii aluminiowej z jednej strony zabezpiecza przed kondensacją pary wodnej na powierzchni zewnętrznej izolowanego obiektu, a z drugiej - zapewnia łatwy, szybki i ekonomiczny montaż. Dodatkowe pokrycie warstwą lakieru w kolorze szarym pozwala utrzymać atrakcyjny wygląd bez potrzeby malowania bądź stosowania dodatkowych materiałów okładzinowych, dlatego rozwiązanie to sprawdza się zwłaszcza tam, gdzie instalacja jest widoczna i wymaga estetycznego wykończenia powierzchni - np. w centrach handlowych, halach sportowych czy innych obiektach użytku publicznego.



KONTAKT



E-mail: paroc.polska@paroc.com

WWW: www.paroc.pl

Tel: +48 61 468 21 90

Adres:

Gnieźnieńska 4
62-240 Trzemeszno

