

Izolacja instalacji na lata

Wybierając izolację należy pamiętać, że powinna nam ona służyć przez długie lata. By tak się stało, musi być ona odpowiednio chroniona zarówno przed uszkodzeniami mechanicznymi jak i przed wpływem otoczenia, w którym przyjdzie jej działać.

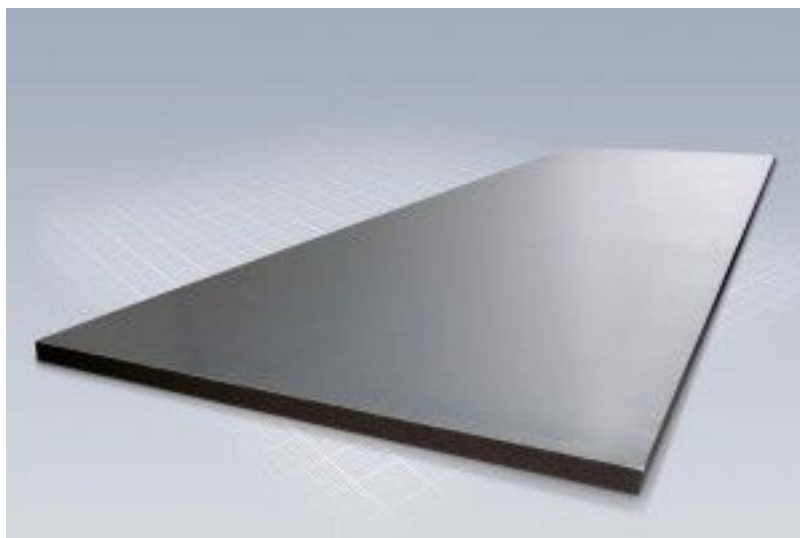
Izolacja pełni bardzo istotną rolę w naszym domu lub miejscu pracy, choć najczęściej nie zdajemy sobie nawet sprawy z jej istnienia. Jej różne rodzaje pozwalają utrzymać ciepło w budynku, zmniejszając tym samym rachunki za ogrzewanie. Izolując hałas dają nam natomiast możliwość czerpania radości z chwil spędzonych w niezamąconej niczym ciszy. Zwłaszcza tak zwane izolacje techniczne, czyli izolacje stosowane na instalacjach wymagają szczególnej staranności przy ich odpowiednim doborze na konkretną instalację oraz, w określonych przypadkach, zabezpieczenia powierzchni.

Niestety, otulina pozbawiona odpowiedniej ochrony może z czasem stracić swoje właściwości co może wiązać się z bardzo uciążliwą koniecznością jej wymiany. Oczywiście, część producentów otulin dba o jak najwyższą jakość swoich wyrobów, dzięki czemu są one mniej podatne na szkodliwy wpływ czynników zewnętrznych.

Temperatura i promieniowanie słoneczne

Wpływ na jakość izolacji może mieć wiele czynników, często mocno powiązanych z jej przeznaczeniem i umiejscowieniem. W przypadku instalacji, których przynajmniej część znajduje się na zewnątrz budynku, głównym czynnikiem degradującym może być promieniowanie UV. Za przykład może tu posłużyć instalacja solarna, która wystawiona jest na niszczące działanie promieni słonecznych. Stała ekspozycja na zgubne działanie promieniowania, może powodować nie tylko znaczne pogorszenie właściwości izolacyjnych otuliny, ale w ekstremalnych przypadkach, również doprowadzić do jej zniszczenia. Dodatkowo, w przypadku rur o wysokiej temperaturze czynnika, takich właśnie jak w przypadku instalacji solarnych bądź grzewczych, może wystąpić kruszenie się otuliny pod wpływem ciepła.

Dlatego też, wybierając izolację odpowiednią do tego typu zastosowań, warto zwrócić uwagę na jej ochronę przed tego typu czynnikami. Tak jest w przypadku izolacji HT/Armaflex S firmy Armacell, wykonanej z kauczuku EPDM posiadającego zwiększoną odporność na promieniowanie UV. Materiał ten, dodatkowo, charakteryzuje się wysoką tolerancją temperaturą i jest przystosowany do ciągłej pracy przy temperaturze dochodzącej nawet do 150 st. Celsjusza. Daje to gwarancję, że otulina ta nie ulegnie stopieniu lub skruszeniu nawet w przypadku wysokiej temperatury czynnika. Podobnie jest w przypadku preizolowanych rur Armaflex DuoSolar oraz Tubolit Split firmy Armacell. Ich zewnętrzną powierzchnię pokrywa specjalna osłona z folii poliolefinowo-kopolimerowej, która znacząco redukuje wpływ promieniowania UV na izolację.



- Zarówno produkty z grupy preizolowanych rur Tubolit Split i Armaflex DuoSolar jak i otulina HT/Armaflex S, zostały stworzone z myślą o bardzo wymagających warunkach, jakie występują przy instalacji solarnej, grzewczej i klimatyzacyjnej. Dzięki temu mogliśmy odpowiednio zabezpieczyć te produkty przed wpływem promieniowania UV oraz wysokiej temperatury czynnika, zapewniając im doskonałe działanie nawet w tak trudnych warunkach jak nasłoneczniony dach domu. – mówi Jarema Chmielarski, dyrektor obsługi technicznej rynku z firmy Armacell.

Uszkodzenia mechaniczne

Innym poważnym zagrożeniem dla izolacji są uszkodzenia mechaniczne. Dotyczy to otulin instalacji, które biegną na zewnątrz budynków, w kanałach, piwnicach itp. Jednym słowem tam, gdzie rura nie jest np. wmurowana w ścianę, podłogę czy też zakopana w ziemi. W takich miejscach delikatna struktura otuliny może zostać przez uszkodzona przez ptaki bądź gryzonie. Spowodowane w ten sposób wyrwy w izolacji, szczególnie w przypadku instalacji solarnych, ciepłowniczych bądź klimatyzacyjnych, powodują lukę, przez którą następuje swobodna wymiana energii, co w konsekwencji obniża sprawność całego układu.

Tego typu uszkodzenia, wymagają najczęściej zastosowania dodatkowego zabezpieczenia, bardziej wytrzymałego na uszkodzenia mechaniczne niż pianka izolująca. W tym celu zewnętrzną warstwę otuliny pokrywa się polimerowymi warstwami ochronnymi takimi jak np. folia poliolefinowa bądź poliolefinowo-kopolimerowa. W ten sposób znacznie zredukowana zostaje możliwość przypadkowego uszkodzenia delikatnej struktury otuliny.

- Izolacje skierowane do konkretnych zastosowań, takie jak Tubolit AR Fonowave, HT/Armaflex S, czy Tubolit Split oraz Armaflex DuoSolar firmy Armacell posiadają zawsze odpowiednie zabezpieczenia, dostosowane do sytuacji w jakich będą stosowane. Bez względu na to, czy mamy do czynienia z ptakami, gryzoniami czy ocierającymi się o otulinę gałęziami drzewa. Jest to bardzo ważna cecha tego typu produktów, ponieważ w większości sytuacji, wymiana zniszczonej otuliny to nie tylko olbrzymi kłopot ale również wysokie koszty – mówi Jarema Chmielarski z firmy Armacell.

Czynniki chemiczne

Poza wspomnianymi już uszkodzeniami fizycznymi i mechanicznymi, izolacja ulec zniszczeniu w wyniku działania agresywnych substancji chemicznych. Przykładem może tu być środowisko wystawione na działanie wody morskiej i zawartej w niej soli, mogącej powodować korozję galwaniczną bądź rozpuszczać mniej wytrzymałe materiały. Jednak nawet w przypadku znacznie mniej ekstremalnych przypadkach, zarówno rury jak i otulina są narażone na tego typu uszkodzenia. Przykładem mogą być aktywne chemicznie materiały budowlane, które mogą być wykorzystane do zamurowania instalacji w ścianie bądź podłodze, a których działanie może źle wpłynąć na instalację. Na szczęście, dobrze dobrana otulina nie podda się tego typu działaniom zachowując właściwości izolacyjne, chroniąc równocześnie rurę. Przykładem może tu być Tubolit AR Fonowave firmy Armacell, którego powierzchnia odporna jest na działanie agresywnych materiałów budowlanych.

W ekstremalnych przypadkach

W wypadku gdy potrzebujemy ekstremalnej ochrony instalacji, warto zwrócić uwagę na dostępne na rynku osłony zabezpieczające izolację, takie jak np. rodzina Arma-Check firmy Armacell. Ich powierzchnia pozwala zabezpieczyć otulinę przed wpływem nawet najbardziej destruktywnych czynników takich jak mocne uderzenia czy woda morska. W zależności od typu, ich powierzchnia wykonana jest z maty z włókna szklanego bądź też niespionego kauczuku syntetycznego. Daje to bardzo wysoką odporność na uszkodzenia mechaniczne, a jednocześnie zapewnia wystarczającą elastyczność, by ich instalacja przebiegała sprawnie i bez zbędnych problemów. Dodatkowo, Arma-Check S+ firmy Armacell jest wyposażona w warstwę aluminium, co nie tylko podnosi stopień zabezpieczenia, ale również poprawia izolację termiczną otuliny.

Jak widać, wysokiej jakości izolacja to nie tylko odpowiednie parametry. Równie ważne jest to, by właściwości te utrzymywały się przez długi czas po jej montażu, co nie zawsze jest tak proste jak mogło by się wydawać.

- Odpowiednia ochrona izolacji może nie tylko zredukować szkodliwy wpływ czynników zewnętrznych na jej właściwości ale w wielu wypadkach również zapobiega jej szybkiemu niszczeniu. Dlatego też, staramy się gruntownie przeanalizować każdy typ izolacji i jej zastosowanie tak, by możliwie najlepiej zapobiec jej uszkodzeniu w trakcie eksploatacji – mówi Jarema Chmielarski, z firmy Armacell.

Akademia Izolacji Armacella w pigułce

Izolacja na lata, czyli jak zapobiec zniszczeniu otuliny

Wybierając izolację należy pamiętać, że powinna nam ona służyć przez długie lata. By tak się stało, musi być ona odpowiednio chroniona zarówno przed uszkodzeniami mechanicznymi jak i przed wpływem otoczenia, w którym przyjdzie jej działać.

Izolacje, a zwłaszcza tak zwane otuliny techniczne, wymagają szczególnej staranności przy ich odpowiednim doborze na konkretną instalację oraz, w określonych przypadkach, zabezpieczenia powierzchni. Bez odpowiedniej ochrony mogą one z czasem stracić swoje właściwości co może wiązać się z bardzo uciążliwą koniecznością jej wymiany.

Temperatura i promieniowanie słoneczne

W przypadku instalacji, których przynajmniej część znajduje się na zewnątrz budynku, głównym czynnikiem degradującym może być promieniowanie UV, mogące doprowadzić do pogorszenia parametrów bądź nawet zniszczenia otuliny. Dodatkowo, w przypadku rur o wysokiej temperaturze czynnika może wystąpić kruszenie się izolacji pod wpływem ciepła. Dlatego też, wybierając otulinę dla instalacji grzewczej bądź solarnej warto zwrócić uwagę na jej ochronę przed tego typu czynnikami. Tak jest w przypadku izolacji HT/Armaflex S firmy Armacell, wykonanej z kauczuku EPDM posiadającego zwiększoną odporność na promieniowanie UV i wysoką tolerancję temperaturową (przystosowany do ciągłej pracy przy temperaturze do 150 st. Celsjusza). Podobnie jest w przypadku preizolowanych rur Armaflex DuoSolar oraz Tubolit Split firmy Armacell. Ich zewnętrzną powierzchnię pokrywa specjalna osłona z folii poliolefinowo-kopolimerowej, która znacząco redukuje wpływ promieniowania UV na izolację.

- Zarówno produkty z grupy preizolowanych rur Tubolit Split i Armaflex DuoSolar jak i otulina HT/Armaflex S, zostały stworzone z myślą o bardzo wymagających warunkach, jakie występują przy instalacji solarnej, grzewczej i klimatyzacyjnej. Dzięki temu mogliśmy odpowiednio zabezpieczyć te produkty przed wpływem promieniowania UV oraz wysokiej temperatury czynnika, zapewniając im doskonałe działanie nawet w tak trudnych warunkach jak nasłoneczniony dach domu. – mówi Jarema Chmielarski, dyrektor obsługi technicznej rynku z firmy Armacell.

Uszkodzenia mechaniczne

W przypadku instalacji których rury nie są wmurowane w ścianę, podłogę czy też zakopane w ziemi, izolujący je materiał narażony jest na zniszczenia mechaniczne. Wyrwy w otulinie powodują lukę, przez którą następuje swobodna wymiana energii, co w konsekwencji obniża sprawność całego układu (szczególnie w przypadku instalacji solarnych, ciepłowniczych oraz klimatyzacyjnych) i zwiększa koszty jego użytkowania.

W celu zapobieżenia przypadkowym uszkodzeniom, zewnętrzną warstwę otuliny pokrywa się polimerowymi warstwami ochronnymi takimi jak np. folia poliolefinowa bądź poliolefinowo-kopolimerowa. Redukuje to możliwość przypadkowego uszkodzenia delikatnej struktury otuliny.

- Izolacje skierowane do konkretnych zastosowań, takie jak Tubolit AR Fonowave, HT/Armaflex S, czy Tubolit Split oraz Armaflex DuoSolar firmy Armacell posiadają zawsze odpowiednie zabezpieczenia, dostosowane do sytuacji w jakich będą

stosowane. Bez względu na to, czy mamy do czynienia z ptakami, gryzoniami czy ocierającymi się o otulinę gałęziami drzewa. Jest to bardzo ważna cecha tego typu produktów, ponieważ w większości sytuacji, wymiana zniszczonej otuliny to nie tylko olbrzymi kłopot ale również wysokie koszty – mówi Jarema Chmielarski z firmy Armacell.

Czynniki chemiczne

Kolejnym czynnikiem mogącym powodować zniszczenie izolacji są substancje chemiczne takie jak np. woda morska bądź nawet aktywne chemicznie materiały budowlane, z którymi ma kontakt otulina. Dobrze dobrana otulina nie podda się tego typu działaniom zachowując właściwości izolacyjne, chroniąc równocześnie rurę. Przykładem może tu być Tubolit AR Fonowave firmy Armacell, którego powierzchnia odporna jest na działanie agresywnych materiałów budowlanych.

W ekstremalnych przypadkach

W wypadku gdy potrzebujemy ekstremalnej ochrony instalacji, warto zwrócić uwagę na dostępne na rynku osłony zabezpieczające izolację, takie jak np. rodzina Arma-Check firmy Armacell. Ich powierzchnia pozwala zabezpieczyć otulinę przed wpływem nawet najbardziej destruktywnych czynników takich jak mocne uderzenia czy woda morska. W zależności od typu, ich powierzchnia wykonana jest z maty z włókna szklanego bądź też niespionionego kauczuku syntetycznego. Daje to bardzo wysoką odporność na uszkodzenia mechaniczne, a jednocześnie zapewnia wystarczającą elastyczność, by ich instalacja przebiegała sprawnie i bez zbędnych problemów. Dodatkowo, Arma-Check S+ firmy Armacell jest wyposażona w warstwę aluminium, co nie tylko podnosi stopień zabezpieczenia, ale również poprawia izolację termiczną otuliny.

- Odpowiednia ochrona izolacji może nie tylko zredukować szkodliwy wpływ czynników zewnętrznych na jej właściwości ale w wielu wypadkach również zapobiega jej szybkiemu niszczeniu. Dlatego też, staramy się gruntownie przeanalizować każdy typ izolacji i jej zastosowanie tak, by możliwie najlepiej zapobiec jej uszkodzeniu w trakcie eksploatacji – mówi Jarema Chmielarski, z firmy Armacell.