

Nowoczesne termoizolacje przyszłości

Izolacje te znane dotychczas jako pianki poliuretanowe stają się na świecie technologią, która wypiera w szybkim czasie tzw. tradycyjne termoizolacje i o tym warto zacząć rozmawiać.

Starsi czytelnicy pamiętają filmy science fiction, gdzie drzwi otwierały się automatycznie, a bohaterowie używali komunikatorów bezprzewodowych. Wtedy wydawało się to tak samo niemożliwe jak stosowanie termoizolacji, która nie boi się wilgoci, zapewnia bezpieczeństwo pożarowe i izoluje lepiej niż wełniany sweter. Stosowane wówczas materiały termoizolacyjne nie gwarantowały wysokich parametrów, ale samo ich użycie było świadectwem wysokiej świadomości termoizolacyjnej.

Dziś, kiedy drzwi w banku otwierają się też automatycznie, a każdy z nas używa telefonów komórkowych, powszechnie stosuje się jako termoizolację poliuretan. Sprzyjają temu normy ocieplania budynków, które stale dopasowywane są do rosnących cen energii i działań zmniejszających emisję CO₂. Przykładem niech będzie Finlandia, gdzie zapowiadane nowe normy przewidują jako minimum izolacji dachu aż 32 cm wełny mineralnej lub styropianu!!! Zastąpienie ich 19 cm warstwą poliuretanu gwarantuje identyczne parametry termoizolacyjne.

Mało kto wie, że poliuretan powstał już w 1938 r. Przypadkowe połączenie dwóch składników dało początek nowej materii, której parametry zaskoczyły twórców. W następnych artykułach przybliżymy szczegóły techniczne tego materiału, który stale ewoluuje, tworząc odmiany niepalne, o bardzo dobrej wartości współczynnika przewodzenia ciepła λ , a przy tym dużo łatwiejsze w aplikacji i przyjazne człowiekowi. Różnorodność form jest bezkonkurencyjna i umożliwia stosowanie poliuretanu w formie zarówno gotowych wyrobów, jak i metodą natrysku.

Nie ma innego materiału termoizolacyjnego, który można stosować jednocześnie w budownictwie, przemyśle samochodowym, meblowym czy przy budowie promów kosmicznych. Poliuretan łączy cechy użytkowe (miękkosć, elastyczność) z parametrami technicznymi (trwałość i izolacyjność), co sprawia, że jest coraz częściej stosowany. Oczywiście pianki w meblach to nie te same, których używamy do izolacji budynków. Różnica polega na tym, że te ostatnie mają stanowić izolację termiczną, więc elastyczność jest na dalszym planie wśród cech fizycznych, natomiast współczynnik λ zaczyna się od 0,02 W/mK. Dodatkowym atutem jest twardość niektórych wyrobów poliuretanowych i typowa dla większości z nich odporność na nasiąkanie. Jeśli dodamy do tego łatwość aplikacji w przypadku natrysku poliuretanu, to mamy ciekawe spektrum zalet tego materiału. Oczywiście poliuretany nie są doskonałe jeśli chodzi np. o izolacyjność dźwiękową, ale przecież tego oczekujemy od TERMOizolacji.

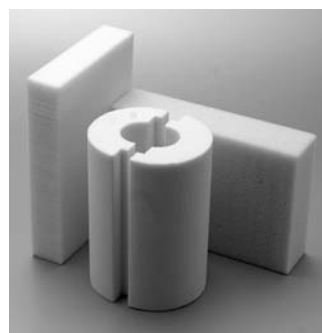
Wiedzę na temat poliuretanów trudno byłoby szerzyć bez wsparcia fachowców z branży, co z kolei zawsze rodzi ryzyko kryptoreklamy jakiejś konkretnej marki. Udało się tego uniknąć dzięki pomocy organizacji zrzeszają-

cej producentów i przetwórców poliuretanu w Polsce. Wzorem krajów zachodnich, polskie firmy z branży utworzyły Polski Związek Producentów i Przetwórców. Izolacji Poliuretanowych PUR i PIR „S I P U R”, którego powstanie było odpowiedzią na rosnącą potrzebę rynku. Polscy architekci, wykonawcy i inwestorzy zaczęli bowiem poszukiwać nowoczesnych i dostępnych rozwiązań i właśnie w ten sposób w ciągu kilku ostatnich lat udział poliuretanu w rynku termoizolacji znacznie się zwiększył, a co za tym idzie pojawiła się potrzeba współpracy producentów w celu propagowania tej technologii. SIPUR tworzą zarówno znane od wielu lat firmy mające polskie korzenie, jak i największe w branży firmy o zasięgu światowym. SIPUR to organizacja otwarta na nowych członków gotowych promować termoizolacje poliuretanowe, a jednym z nielicznych warunków członkostwa jest jakość oferowanych usług i produktów. Obecnie członkami SIPUR są firmy: BASF Poliuretany Sp. z o.o., Bayer Sp. z o.o., Huntsman (Poland) Sp. z o.o., IKO Sp. z o.o., Izolacje Pluimers Sp. z o.o., Karl Bachl GmbH & Co Sp.K. Oddział w Polsce, Kingspan Insulation Sp. z o.o., Korff Isolmatic Sp. z o.o., Kumibex Sp. z o.o., PCC Prodex Sp. z o.o., Polychem Systems Sp. z o.o., Solvay Chemia Sp. z o.o., Stenbacher Izoterm Sp. z o.o., Recticel Izolacje Sp. z o.o., Termopian Sp. z o.o. i ZPTS Milanówek.

Jednym ze sposobów popularyzacji termoizolacji poliuretanowych w budownictwie są tego typu publikacje, których treść bazuje na rzetelnej wiedzy fachowców pracujących w tej branży od lat.

mgr inż. Piotr Cieślewicz

Polski Związek Producentów i Przetwórców Izolacji Poliuretanowych PIRiPUR „SIPUR”



Płyty na dachu płaskim