

Nowoczesna ochrona dziedzictwa – polimerowa technologia termoizolacyjna w praktyce konserwatorskiej



Laureat nagrody
Renowator 2025

W obliczu wyzwań związanych z poprawą efektywności energetycznej obiektów zabytkowych rośnie znaczenie rozwiązań, które ograniczają straty ciepła bez ingerencji w substancję i formę architektoniczną. Jednym z najbardziej obiecujących jest technologia cienkowarstwowych powłok termoizolacyjnych opartych na mikrosferach polimerowych – polska innowacja zgodna z wymaganiami ochrony konserwatorskiej.

Innowacja z polskim rodowodem

Technologia została opracowana przez śp. dr. Jerzego Sochę i produkowana jest w Polsce przez Plastochem w Imielinie. Od ponad dekady znajduje zastosowanie w różnych obszarach budownictwa, również tego objętego ochroną konserwatorską.

W odróżnieniu od farb termicznych z mikrosferami szklanymi, mikrosfery polimerowe cechują się elastycznością, paroprzepuszczalnością i zdolnością do rozpraszania oraz odbijania promieniowania ciepłego. Zimą zatrzymują ciepło w budynku, latem – odbijają promieniowanie słoneczne. Technologia pozwala osiągnąć parametry porównywalne z 20 cm tradycyjnej izolacji przy grubości zaledwie 0,5 mm.

Z poszanowaniem dla zabytków

Powłoka nie zaburza geometrii budynku, nie wymaga dodatkowych obróbek stolarki czy detali architektonicznych. Dostępna jest także w wersji bezbarwnej (Invisible), dedykowanej m.in. do cegły, kamienia czy tynku. Aplikacja przypomina malowanie elewacji – system nakłada się natryskowo lub ręcznie,

równomiernie pokrywając nawet złożone powierzchnie. Dzięki temu zachowana jest ciągłość izolacji bez ingerencji w oryginalną strukturę.

Potwierdzona trwałość

Powłoka ma potwierdzoną skuteczność w badaniach jednostek krajowych i zagranicznych, m.in. Sieci Badawczej Łukasiewicz. Jest wodoodporna, odporna na UV, a dzięki wysokiemu pH – odporna na rozwój glonów i grzybów. Najstarsze realizacje mają 13–15 lat i nie wykazują oznak degradacji. Współczynnik TSR przekraczający 94% świadczy o wyjątkowej efektywności odbijania promieniowania w pełnym spektrum.

Przykład zastosowania – Gorzów Wielkopolski

W grudniu 2024 roku powłoka została użyta na elewacji kamienicy wpisanej do gminnej ewidencji zabytków w Gorzowie Wielkopolskim. Inwestycja została przeprowadzona za zgodą Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, który określił także docelową kolorystykę elewacji.

Budynek pozwala na bezpośrednie porównanie trzech rozwiązań: ściany nieocieplonej, ściany z izolacją tradycyjną (15 cm) oraz ściany zabezpieczonej powłoką mikrosferową. Pomiar wykazał, że powłoka ograniczyła straty ciepła o 30% względem braku izolacji i o 20% względem ocieplenia styropianem – bez naruszania fasady i detali architektonicznych.

Podsumowanie

Technologia mikrosfer polimerowych to rozwiązanie nowoczesne, skuteczne i w pełni zgodne z potrzebami ochrony dziedzictwa architektonicznego. Łączy efektywność energetyczną z nienaruszalnością substancji zabytkowej, oferując długowieczność, bezpieczeństwo i estetykę – bez kompromisów.

