



Ocieplenie od środka ceglanych murów zamku w Malborku za pomocą płyty Multipor

multipor

Xella Polska sp. z o.o.
ul. Komitetu Obrony
Robotników 48
02-146 Warszawa
tel.: 801 122 227
www.xella.pl

Na terenie wpisanego na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO Zamku krzyżackiego w Malborku kończy się właśnie wielki projekt odbudowy budynków gospodarczych Przedzamcza. Wiosną 2024 roku w zaadaptowanych obiektach swoje podwoje otworzy tu m.in. nowoczesne Centrum Badań nad Dziedzictwem Pokrzyżackim. Historyczne ceglane mury dostosowano nieinwazyjnie do współczesnych norm termicznych za pomocą ocieplenia od wewnątrz w technologii mineralnych płyt Multipor.

Zamek Wysoki i Średni to te części kompleksu Zamku krzyżackiego, które najczęściej odwiedzają turyści, im też najwięcej uwagi poświęcają badacze, w tym archeolodzy. Zamek Niski, czyli Przedzamcze, z szeregiem zabudowań gospodarczych, pozostaje zwykle w tle zainteresowania czy to zwiedzających, czy profesjonalistów. Ale to ma się zmienić w najbliższym czasie.

Od lutego 2021 roku trwa znaczący projekt odbudowy ciągu budynków gospodarczych na terenie Przedzamcza, który wzmocni atrakcyjność tej części dawnego kompleksu krzyżackiego. Inwestycja jest na finiszu i ma być zakończona wiosną tego roku.

Prace obejmują przebudowę i częściową odbudowę długiego, ceglanoego zespołu zabudowy, który od północy przylega do niewielkiego kościoła św. Wawrzyńca. W średniowieczu mieściła się tu infirmeria knechtów, a w czasach nowożytnych działał browar.

Ciąg gospodarczy rozrastał się sukcesywnie od XIV wieku. Ceglano budynki wielokrotnie zmieniały swoje przeznaczenie, były też nieustannie przebudowywane. Pod koniec XVIII wieku zaadaptowano je na siedzibę sądów i intendentury wojskowej, wówczas też zdesakralizowano kościół św. Wawrzyńca. Zabudowania uległy dewastacji po 1945 roku i oprócz wspomnianego dawnego kościoła, do naszych czasów przetrwały w dużej mierze jako trwała ruina, nie licząc jednego członu zaadaptowanego w latach 90. XX wieku na funkcję hotelową.

Projekt odbudowy zabytkowych obiektów Przedzamcza wraz z ich dostosowaniem do funkcji kulturalno-edukacyjnych realizowany jest przy wsparciu funduszy norweskich. Głównymi celami projektu jest odtworzenie pierwotnych brył dawnych budynków gospodarczych, a także udostępnienie dziedzictwa kulturowego zespołu zamku w Malborku



różnym grupom odbiorców – dzięki stworzeniu przestrzeni ogólnodostępnej, umożliwiającej prowadzenie różnego rodzaju zajęć warsztatowych i poszerzenie oferty edukacyjnej.

Tak dużą inwestycję poprzedziły badania archeologiczne przeprowadzone na terenie Przedzamcza. Przyniosły one szereg nowych,

interesujących informacji. Przykładowo po wschodniej stronie średniowiecznej infirmerii, w której później działał zamkowy browar, odnaleziono pozostałości prostopadłego budynku, który od XVI do XVIII wieku mieścił m.in. karczmę. Rozebrano go, kiedy Malbork przeszedł w ręce zaborcy (po roku 1772).





Płyty Multipor na ratunek zamkowym muirom

Obecnie odtwarzane obiekty gospodarze Przedzamcza adaptowane s1 na bibliotekę, pracownie konserwatorskie, pracownię digitalizacji oraz Centrum Badań nad Dziedzictwem Pokrzyżackim.

Nowe, uzytkowe funkcje wymagały ocieplenia zachowanych, zabytkowych murów. Cenne ściany z cegły nie mogły być ocieplone od zewn1trz, dlatego zastosowano jedn1

z najlepszych technologii ocieplenia historycznych budynków od wewn1trz – mineralne płyty izolacyjne Multipor.

– Cieszymy się, że na tak prestiżową inwestycję trafił nasz materiał Multipor. Wraz z kolegami z Xelli byliśmy na tej inwestycji stale obecni jako wsparcie techniczne dla firmy wykonawczej i podwykonawczej, tak aby realizacja zakończyła się pomyślnie, a nasz system spełnił swoje zadanie jako bezpieczne ocieplenie od wewn1trz. Jako producent tego systemu ocieplenia zawsze zapewniamy pełne wsparcie na budowie – mówi Patryk Szostak, Doradca Klienta Xella Polska.

Czym jest system Multipor i jak działa? To mineralny materiał do ociepleń od wewn1trz, który łączy wysok1 izolacyjność termiczną [współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_{10, dry} = 0,039 \text{ W/(mK)}$] z doskonałą paroprzepuszczalnością ($\mu = 2$), zapewniając przy tym zdrowy i przyjemny mikroklimat pomieszczeń. Płyty s1 w pełni niepalne, do tego bardzo szybko wysychają, co sprawia, że można stosować je jako termoizolację od strony wewnętrznej przegrody bez paroizolacji. System Multipor ogranicza zjawisko wykroplenia na wewnętrznej powierzchni ocieplanej ścian oraz niweluje ryzyko rozwoju grzybów pleśniowych. Zawilgocenie nie jest szkodliwe dla płyt. Działanie systemu zakłada kondensację wilgoci w porach materiału w okresie niskich, zewnętrznych temperatur oraz jej wyparowanie w okresie letnim.

– Ł1cznie na termomodernizację dwóch obiektów Przedzamcza dostarczyliśmy około 2000 m² płyt Multipor o grubości 16 cm. Dodatkowo zastosowaliśmy równieŹ płyty Multipor o grubościach 3 i 5 cm na docieplenie ościeŹy okiennych – dodaje Patryk Szostak.

Multipor to skuteczne i sprawdzone rozwiązanie do ocieplenia obiektów



zabytkowych. – System *Multipor* oferujemy na polskim rynku już od 16 lat. W tym czasie ociepliliśmy od wewnątrz 2000 obiektów, zmniejszając ich zapotrzebowanie na energię cieplną, czyli redukując ślad węglowy eksploatacji tych budynków, ale też chroniąc fasady przed ingerencją inwazyjnych sposobów na ocieplenie od zewnątrz. Jesteśmy dumni, że teraz nasz system został zastosowany w obrębie zabytkowego zespołu wpisanego na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO – mówi Wojciech Łasut, Dyrektor Technicznego Wsparcia Sprzedaży Xella Polska.

Tekst: Tomasz Malkowski, Xella Polska

(W opracowaniu artykułu korzystano m.in. z informacji umieszczonych na stronach internetowych Zamku w Malborku: zamek.malbork.pl i przedmiotowej inwestycji: eeagrants.zamek.malbork.pl)

Fotografie: Tomasz Meuś © Xella Polska, Anna Hardt

