Termomodernizacja wieży wodnej w Radomiu

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

Ocieplenie ścian łukowych stanowi zwykle wyzwanie. Tym bardziej jeśli w grę wchodzi termomodernizacja od środka obiektu zabytkowego pełnego dodatkowych załamań ścian. Potrzebny jest materiał, który można dostosować do krzywizny murów. Rozwiązaniem są mineralne płyty izolacyjne Multipor – łatwe w obróbce i montażu.

Wieże ciśnień to wyjątkowe elementy infrastruktury technicznej. Ze względu na swoją wysokość i wyróżniający wystrój architektoniczny stanowią dominanty w przestrzeni miast. Przez lata zmieniała się stylistyka wież – od stylizowanych na kampanile, baszty, aż po nowoczesne, żelbetowe struktury. Większość wież wodnych, wraz z rozwojem technologii wodociągowej i pojawieniem się pomp elektrycznych, przestała pełnić swoją podstawową funkcję utrzymywania stabilnego ciśnienia w sieci wodociągowej.

Imponujące i wytrzymałe konstrukcje wież ciśnień oraz ich zabytkowy charakter

Wysoka na 28 metrów wieża wodna na Glinicach to dzieło uznanego warszawskiego architekta Feliksa Michalskiego. Po modernizacji znów zachwyca swym majestatycznym pięknem.

Adaptacja wieży ciśnień do nowej funkcji wiązała się z wybiciem dodatkowych otworów okiennych.

Ceglane mury zostały ocieplone od środka mineralnymi płytami Multipor. Przed przyklejeniem płyt należy wyrównać podłoże za pomocą systemowej zaprawy Multipor.

przesądzają zwykle o podejmowanych próbach adaptacji tych budowli do nowych funkcji. Tak było również w przypadku obiektu przy ul. Słowackiego na Glinicach, dzielnicy Radomia. Tamtejsza wieża ciśnień stanowi jeden z najbardziej charakterystycznych obiektów przy wjeździe do centrum miasta od południowego-wschodu. Powstała w 1926 roku w ramach realizowanego w międzywojniu wielkiego projektu infrastrukturalnego – budowy nowoczesnego miejskiego systemu wodociągowego. W 1924 roku radomski magistrat zawarł z amerykańskim towarzystwem Ulen&Company umowę na wykonanie związanych z tym inwestycji.

Wysoka na 28 metrów konstrukcja, wraz z domkiem dla dozorcy, to dzieło uznanego warszawskiego architekta Feliksa Michalskiego, absolwenta politechniki monachijskiej. Klasycyzująca w wystroju zewnętrznym budowla ma dość oszczędny detal zwiastujący modernizm.

Wieża do lat 70. XX wieku zaopatrywała mieszkańców Glinic w bieżącą wodę. Odkąd sieć wodociągową zmodernizowano, obiekt stał bezużytecznie i niszczał. Na początku XXI wieku majestatyczną budowlę przejął prywatny inwestor z myślą o adaptacji wieży na biurowiec. Duża kubatura, w tym średnica wynosząca 12 metrów, sprzyjała tym planom. Aby zrealizować te zamierzenia, potrzebne były działania z jednej strony zagospodarowujące wysoką i pustą przestrzeń wieży, z drugiej dostosowujące stare mury budynku technicznego do nowej funkcji związanej z pobytem ludzi.

Główne zmiany dotyczyły usunięcia zbiornika na 1570 m^3 wody oraz towarzyszących mu instalacji. W puste wnętrze wieży wstawiono siedem nowych kondygnacji o niezależnej od zabytkowych murów konstrukcji. Poszerzono istniejące okna lub wybito nowe otwory okienne, wstawiono również windę.

Wyzwaniem było podniesienie komfortu termicznego obiektu. Choć wieża ma grube ceglane mury, to jednak nie spełniały one obecnych norm cieplnych. Termomodernizacja od zewnątrz nie wchodziła w grę – ze względu na boniowania elewacji, jak i brak zgody konserwatora zabytków (wieża widnieje w rejestrze zabytków od 1990 roku).

Przy modernizacji radomskiej wieży ciśnień możliwe było jedynie ocieplenie od środka. Zastosowanie wełny mineralnej na stelażu, z zachowaniem szczeliny dylatacyjnej, spowodowałoby zbyt duże zmniejszenie powierzchni wewnętrznej kondygnacji wieży o i tak ograniczonym metrażu. Ostatecznie projektant i inwestor wybrali mineralne płyty Multipor, które okazały się w tym przypadku optymalnym rozwiązaniem.

Z okien wieży widać neorenesansowy kościół Najświętszego Serca Jezusowego projektu Stefana Szyllera.

Multipor – bezpieczne ocieplenie od środka

Multipor to mineralne płyty z lekkiego betonu komórkowego o gęstości mniejszej lub równej 115 kg/m^3, lekkiej porowatej strukturze odpowiadającej za wysoką izolacyjność termiczną materiału (współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_{10,\,dry}$ = 0,042 W/mK).

Ten produkowany z naturalnych surowców materiał (piasek, wapno, woda) stanowi nie tylko doskonałą izolację termiczną, ale charakteryzuje się również bardzo dobrymi parametrami przepuszczalności pary wodnej (współczynnik oporu dyfuzyjnego μ: 3), umożliwiającymi jej swobodną dyfuzję, co jest bardzo istotne w przypadku murów ocieplanych od środka.

Podniesienie termoizolacyjności ścian radomskiej wieży wodnej wymagało zastosowania płyt Multipor o grubości zalewie 6 i 10 cm, które były montowane do równych i odpowiednio przygotowanych podłoży zgodnie z technologią wykonania ocieplenia od wewnątrz.

Dużym wyzwaniem wykonawczym była krzywizna ścian wieży. I tu płyty Multipor przychodzą w sukurs wykonawcom – ich montaż jest bardzo prosty, nie wymaga specjalistycznych narzędzi i charakteryzuje się łatwością w docinaniu nawet do najbardziej skomplikowanych kształtów. Ta cecha pozwoliła na szczelne wykonanie ocieplenia łukowych ścian radomskiej wieży.

W efekcie powstał niewielki, klimatyczny biurowiec o powierzchni 670 m^2, jeden z pierwszych loftów w Radomiu.

Tomasz Malkowski, Xella Polska

Fotografie: Tomasz Meuś © Xella Polska

Dzięki ociepleniu od środka wieża zachowała swój pierwotny zewnętrzny wystrój architektoniczny.