

uwagę na podstawowy parametr, jakim powinien cechować się dobry system ociepleń – na jego trwałość eksploatacyjną, którą kształtuje wiele elementów, zależnych nie tylko od produktu. Jest to wypadkowa poprawności rozwiązań projektowych, jakości prac przy instalacji systemu, jego parametrów technicznych oraz zabiegów eksploatacyjnych, które powinien przeprowadzać już sam użytkownik. Zatem parametr ten obok ceny powinien być najważniejszym elementem analizowanym przez przyszłego użytkownika na etapie wyboru systemu. Jak jednak taki wybór wygląda w praktyce? Jakie parametry powinny być uwzględniane w przypadku wyboru optymalnego rozwiązania?

Spośród najważniejszych parametrów decydujących o trwałości eksploatacyjnej systemów ociepleń należy wymienić:

- eliminację lub ograniczenie uszkodzeń systemu ociepleń na skutek uszkodzeń eksploatacyjnych lub działań niezamierzonych (np. fasady w bezpośrednim sąsiedztwie ruchliwych ciągów pieszych, zlokalizowane w pobliżu placów zabaw, placów do gier zespołowych itp.);

- eliminację lub ograniczenie skutków gwałtownych zjawisk atmosferycznych.

- zdolność do kompensacji naprężeń termicznych w warunkach silnego nasłonecznienia powierzchni elewacji, również zachowanie wysokiej elastyczności w niskiej temperaturze;

- kompensację naprężeń powstających na powierzchni systemu ociepleń na skutek oddziaływania konstrukcji budynku lub w warstwie izolacji termicznej, np. pomiędzy płytami izolacji termicznej na skutek błędów wykonawczych oraz naprężeń wynikających z pracy statycznej budynku itp. W praktyce system powinien w jak największym stopniu zabezpieczać przed propagacją rys i mikrorys na powierzchni fasady.

Zachowanie w czasie bardzo dużej elastyczności warstwy zbrojonej oraz wyprawy tynkarskiej pozwala na dużą swobodę kształtowania kolorystyki elewacji i unikanie skutków niektórych błędów wykonawczych. Nie było to możliwe w przypadku stosowania tradycyjnych zapraw cementowych, gdyż warstwa zbrojona cechowała się np. kilkudziesięciokrotnie mniejszą odpornością na uderzenia. Niewątpliwie coraz ważniejszy z punktu widzenia biur architektonicznych i inwestorów staje się aspekt kolorystyki elewacji. Od kilku lat z powierzchni fasad powoli znikają wysłu-

żone beże, spokojne żółcienie i różne odmiany bieli, a coraz częściej pojawiają się ciemne grafity, jaskrawa czerwień lub stonowane granaty. Wymaga to jednak użycia odpowiednio trwałego systemu opartego na nowoczesnych rozwiązaniach, jak klej dyspersyjny ATLAS STOPPER K-100.

### Dodatkowe parametry techniczne, na które powinno się zwracać uwagę

Bardzo duża zawartość dyspersji polimerowych w produktach przeznaczonych do wykonywania warstwy zbrojonej oraz wypraw tynkarskich wpływa też na nasiąkliwość powierzchniową rozumianą jako zdolność do absorpcji wody. Im jej wartość jest niższa, tym mniejsze jest zagrożenie destrukcją mrozową, wnikaniem kurzu w strukturę wyprawy lub warstwę zbrojoną. Nasiąkliwość w dużej mierze zależy od rodzaju zastosowanej warstwy wierzchniej systemu, czyli wyprawy tynkarskiej lub w przypadku wypraw tynkarskich mineralnych malowanych – od rodzaju zastosowanej powłoki malarskiej. Powierzchnia fasady pokrytej wyprawą o dużej nasiąkliwości po opadach deszczu nawet o niewielkim natężeniu, zmieni kolor. Ale nasiąkliwość warstwy wierzchniej ma poważniejsze znaczenie w przypadku trwałości eksploatacyjnej systemu. Jeżeli wyprawa tynkarska jest nasiąkliwa i po intensywnych opadach deszczu pojawi się mróz, to będzie ona podlegała typowej korozji mrozowej (pęczniejącej). Nasiąkliwość wyprawy wierzchniej ma również niebagatelne znaczenie z uwagi na niebezpieczeństwo osadzania się na jej nierównościach drobnych cząsteczek kurzu, zarodników grzybów itp. Im dłużej tynk będzie utrzymywał dużą wilgotność już po ustaniu opadów atmosferycznych, to tym większe jest niebezpieczeństwo wystąpienia porażenia biologicznego na powierzchni fasady. Ponadto duża nasiąkliwość wyprawy tynkarskiej sprawia, że podczas intensywnych opadów następuje szybkie wymywanie zawartych w produkcie biocydów powłokowych, mających chronić powierzchnię elewacji przed rozwojem mikroorganizmów. Dlatego czasami obserwujemy pierwsze ślady porażenia biologicznego elewacji nawet po upływie 2 – 3 lat.

Nasiąkliwość warstwy tynkarskiej i stopień hydrofobizacji bezpośrednio decydują również o tzw. efekcie „samooczyszczania” elewacji. W przypadku cząsteczek

kurzu, tynki o dużej nasiąkliwości będą podlegały zanieczyszczeniom strukturalnym, nie tylko powierzchniowym. Wiadomo, że dodatki hydrofobizujące oraz dyspersje silikonowe podlegają destrukcji pod wpływem promieniowania UV. Zatem z czasem będzie postępowała ich degradacja, malała odporność na porażenie biologiczne, a w efekcie wzrastała podatność na rozwój grzybów rozkładu pleśniowego oraz alg na powierzchni fasad. Wyprawy tynkarskie o dużej zawartości kapsułkowanych biocydów oraz bardzo małej nasiąkliwości strukturalnej, jak Tynk silikonowy ATLAS, przez bardzo długi okres eksploatacji nie będą podlegać wymywaniu oraz zjawiskom destrukcyjnym pod wpływem promieniowania UV, zachowując odporność na rozwój mikroorganizmów na powierzchni.

### Podsumowanie

Duża izolacyjność termiczna przegród zewnętrznych budynku to kluczowy parametr wpływający na oszczędność energii i zwiększenie komfortu użytkowników budynku. Aby oszczędności były jak największe, przy wyborze ETICS należy zwracać uwagę nie tylko na koszt, ale także na trwałość eksploatacyjną całego systemu oraz zmiany jego parametrów technicznych w czasie. Wymienione w artykule parametry, na tle wielu pozostałych charakteryzujących system ociepleń, wydają się najistotniejsze z punktu widzenia użytkownika, gdyż zapewniają długoletnią estetykę i bezawaryjną pracę systemu na elewacji, czyli właśnie jego dużą trwałość eksploatacyjną. Stosowanie zaawansowanych, profesjonalnych wyrobów niosących ze sobą surowcowy postęp technologiczny pozwala na kształtowanie tych parametrów oraz na osiąganie zakładanej trwałości eksploatacyjnej elewacji.



Atlas sp. z o.o.  
tel.: 42 631 89 45/48; fax 42 631 89 46  
e-mail: atlas@atlas.com.pl  
www.atlas.com.pl