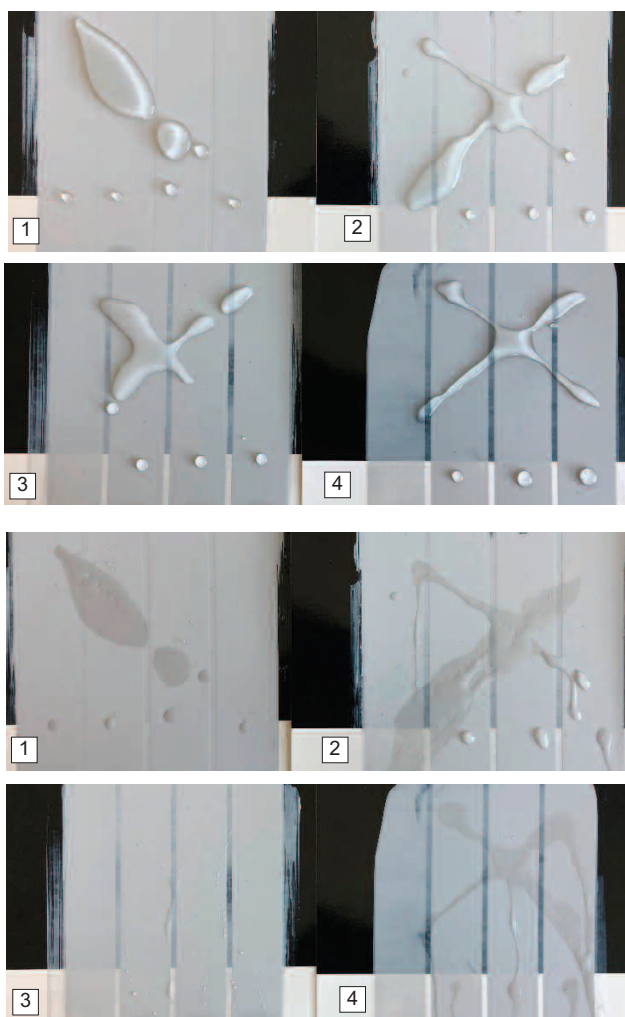


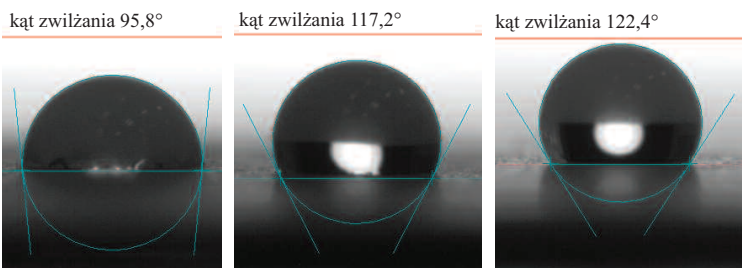
Informacje marketingowe a faktycznie osiągnięte parametry użytkowe produktów fasadowych i jakie to ma znaczenie dla użytkownika

Powłokowe wyroby silikonowe przeznaczone do dekoracji i ochrony elewacji są obecnie jednymi z najpopularniejszych rozwiązań nie tylko dzięki uniwersalności zastosowania i łatwości aplikacji, ale również tzw. komunikacji marketingowej. „Silikon” to remedium na wszelkie problemy związane z eksploatacją i trwałością fasady. Hydrofobowość, efekt samooczyszczania, odporność na porażenie biologiczne i zabrudzenia, a w efekcie wieloletni, nienaganny wygląd, skłaniają inwestorów do wyboru tego rozwiązania.

Czy informacje marketingowe i wspomniane cechy odpowiadają rzeczywistości i gwarantują wieloletnie użytkowanie? Czy istnieją normy lub badania, które potwierdzą owe cechy wyrobów silikonowych? Norma dotycząca farb elewacyjnych PN-EN 1062 nie klasyfikuje farb ze względu na ilość i rodzaj spoiwa. Określa ogólne cechy produktu, takie jak połysk, grubość powłoki czy wielkość ziarna. Niektóre z parametrów (współczynnik przenikania pary wodnej, odporność powłoki na szorowanie na mokro, współczynnik oporu dyfuzyjnego czy absorpcja wody) sugerują, że produkt może gwarantować bezproblemowe, wieloletnie użytkowanie. **W Polsce nie obowiązuje żadna metoda ani parametr określający, czy dany wyrób jest silikonowy i jaka jest zawartość żywicy.** W Europie jedynie francuska norma FD-T30-808 wskazuje, jaka musi być minimalna zawartość spoiwa silikonowego w sumie wszystkich spoiw użytych w danym wyrobie, aby można go nazywać silikonowym. W Polsce nie ma obowiązku podawania takiej informacji również w przypadku dokumentów towarzyszących wyrobowi – kart technicznych czy kart charakterystyki. Innymi słowy, **nazwanie farby silikonową czy silikatową to kwestia strategii producenta.**

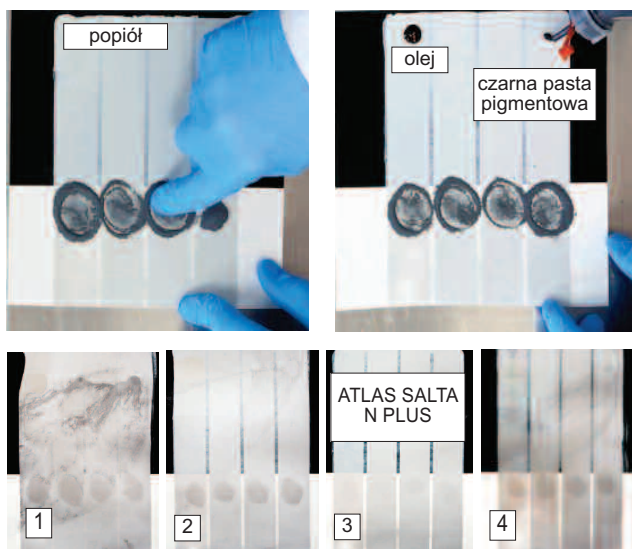


Fot. 2. Cztery hydrofobowe farby silikonowe, na które nalożono wodę (a), a następnie po upływie zaledwie 30 s strącono ją z powierzchni farby (b). Jak widać, tylko jedna farba (nr 3) – ATLAS SALTA N PLUS nie ulega przebarwieniom pod wpływem wody



Fot. 1. Hydrofobowość różnych farb silikonowych dostępnych na polskim rynku

Jako inwestorzy powinniśmy więc szukać dodatkowych poświadczeń właściwości, które producenci mogą nam przedstawić. Jednym z takich parametrów może być **kąt zwilżania**, czyli miara hydrofobowości farb. Jest to kąt zawarty pomiędzy styczną do kropli a powierzchnią, na której ta kropla się znalazła. Im większy kąt zwilżania, tym większa hydrofobowość wyrobu (fotografia 1). Przyjmuje się, że wyroby o ką-



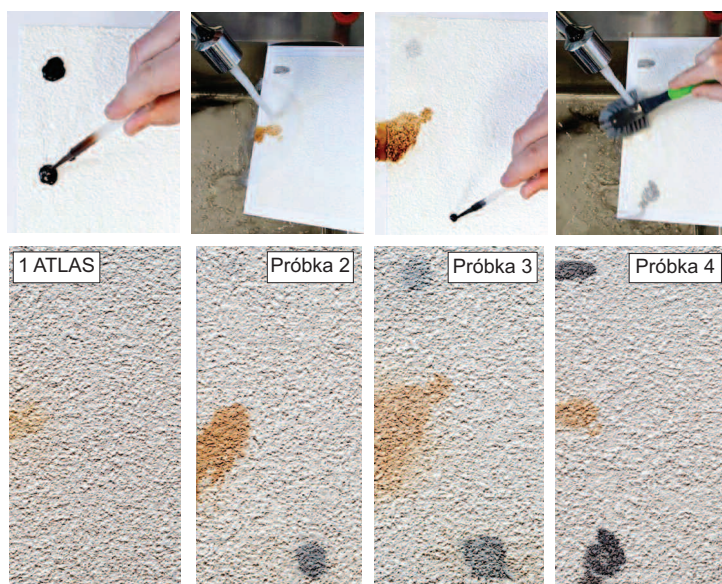
Fot. 3. Znaczne różnice w stopniu zabrudzenia powierzchni. Tylko farba silikonowa ATLAS SALTA N PLUS z powdzeniem przeszła trudny test samoczyszczania powierzchni. Pozostałe farby w mniejszym bądź większym stopniu uległy zabrudzeniu

cie zwilżania powyżej 90° to wyroby hydrofobowe, czyli takie, które odpychają wodę. Czy hydrofobowość jest wystarczająca, aby mówić o efekcie samoczyszczania powierzchni, czy też niepodatności powierzchni na zabrudzenia, czyli o cechach przypisywanych wyrobom silikonowym? Niestety tak nie jest. Pokazują to przeprowadzone badania porównawcze farb silikonowych największych europejskich producentów. Różnice dotyczą otwartej struktury niektórych farb oraz nasiąkliwości powłok. Co ciekawe, wszystkie badane powłoki farb mają małą normową przepuszczalność wody $W_3 < 0,1 \text{ kg/m}^2\text{h}^{0,5}$. Gołym okiem widać jednak różnice w nasiąkliwości powierzchni (fotografia 2).

Te same farby zostały zabrudzone czarną pastą pigmentową, popiołem wpartym w powierzchnię oraz olejem silikonowym (fotografia 3) i pozostawione na 10 min, a następnie powłokę farby zmyto pod bieżącą wodą, symulującą opady deszczu. Co ciekawe, samo zjawisko hydrofobowości (wysoki kąt zwilżania) nie zdeterminowało samoczyszczania powierzchni.

Podobną symulację można przeprowadzić na tynkach, określanych jako „silikonowe”, czołowych europejskich producentów. Wysezonowane próbki poddano działaniu czarnej pasty pigmentowej oraz oleju przepracowanego. Zabrudzenia te (pigment i olej) były zmywane z powierzchni tynku zaraz po nałożeniu. Następnie próbki ponownie zabrudzono czarną pastą, którą zmyto po 10 min, używając do czyszczenia szczotki ze sztywnym włosiem. Efekt tego badania przedstawiono na fotografii 4.

Zaprezentowałem tylko przykładowe testy, które firma ATLAS wprowadza obecnie jako fakultatywne w procesie projektowania wyrobów. Mają one pomóc w tworzeniu produktów trwałych i niezawodnych, a jednocześnie konfrontują je z oczekiwaniami klientów i wskazują kierunek badań oraz rozwoju. ATLAS często sam prowadzi badania, ale rów-



Fot. 4. Widoczne są trwałe zmiany powierzchni tynków po przeprowadzonym teście (opis w artykule). Jedynie na TYNKU SILIKONOWYM ATLAS nie zostały zabrudzenia pigmentem (czarna pasta), jak i olejem

nież korzysta z doświadczenia certyfikowanych jednostek badawczych, np. zlecając Instytutowi Techniki Budowlanej badania:

- odporności produktów ATLAS na porażenie biologiczne po wymywaniu – symulacja odporności powierzchni elewacji na porastanie przez grzyby pleśniowe oraz algi nawet po długotrwałych opadach deszczu;
- maksymalnej odporności na uderzenia (udarność) – ponad 140 J;
- maksymalnej odporności na gradobicie – uderzenie kulą gradową o średnicy 5 cm, poruszającą się z prędkością ponad 100 km/h;
- możliwości stosowania bardzo intensywnych kolorów, nawet czarnych, na powierzchni całej elewacji itd.

Warto podkreślić innowacyjne podejście w badaniu wyrobów elewacyjnych oraz fakt, że uzyskane wyniki są potwierdzone zapisami w dokumentach odniesienia, takich jak Krajowe Oceny Techniczne systemów ociepleń ATLAS.

Zaufaj polskiej marce ATLAS, bo z nią MOŻESZ WIĘCEJ.

mgr inż. Łukasz Kulczycki



ATLAS sp. z o.o.
tel. +48 42 631 88 00

e-mail: atlas@atlas.com.pl; www.atlas.com.pl