Energooszczędność budynków na przykładzie ścian z silikatów

Stowarzyszenie Producentów Silikatów „Białe murowanie” popularyzuje, od momentu powstania w 2012 r., prawidłowe wykorzystanie wyrobów silikatowych. Tej tematyce poświęcone zostały dwie publikacje. Pierwsza, wydana w 2016 r., to *Izolacyjność od dźwięków powietrznych i uderzeniowych. Regulacje prawne, obliczenia i rozwiązania konstrukcyjne na przykładzie ścian z silikatów*, autorstwa **dr. inż. Leszka Dulaka** z Wydziału Budownictwa Politechniki Śląskiej, natomiast druga, obecnie wydana, nosi tytuł *Oszczędność energii i ochrona cieplna. Regulacje prawne, obliczenia i rozwiązania konstrukcyjne na przykładzie ścian z silikatów*. *W tym opracowaniu zebrano wymagania prawne i normowe stawiane nowym budynkom, aby były energooszczędne i przyjazne środowisku naturalnemu oraz zasady projektowania takich budynków z zastosowaniem silikatów* – powiedział jego autor **dr hab. inż. Dariusz Bajno** z Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy podczas konferencji prasowej poświęconej nowej publikacji. Powstała ona na zlecenie Stowarzyszenia Producentów Silikatów „Białe murowanie” w odpowiedzi na duże zainteresowanie tematyką energooszczędności budynków mieszkalnych ze strony architektów, projektantów, inwestorów i użytkowników. Wykazały to m.in. badania przeprowadzone na zlecenie Stowarzyszenia wśród inwestorów indywidualnych. Aż 54% uczestników badania brało pod uwagę **energooszczędność** przy wyborze materiału do budowy ścian. Postanowiono więc dostarczyć wszystkim zainteresowanym kompendium wiedzy na temat prawidłowego wykorzystania silikatów w budownictwie energooszczędnym. Jak stwierdził dr hab. inż. Dariusz Bajno, przegrody z wyrobów silikatowych są jednym z najlepszych dostępnych rozwiązań do obiektów niskoenergetycznych i pasywnych, biorąc pod uwagę fakt, że ochrona termiczna dotyczy zarówno okresów zimowych (ochrona przed stratami ciepła), jak i letnich (ochrona przed przegrzewaniem).

Przykłady budynków mieszkalnych z silikatów: a) Osiedle Wiślany Mokotów; b) Osiedle Port Praski

Obecne wymagania prawne sprawiają, że niemal każda przegroda zewnętrzna powinna być ocieplona materiałami termoizolacyjnymi o dosyć dużej grubości. **W przypadku silikatów**, które charakteryzują się dużą wytrzymałością, **mur może mieć grubość zaledwie 15 – 18 cm**, a jednocześnie być masywny (silikaty mają gęstość ok. 1800 kg/m^3). Z tego powodu **charakteryzuje się dużą akumulacyjnością ciepła**, co pozwala na utrzymanie stabilności termicznej pomieszczeń. Ponadto ciepło zakumulowane w ścianach budynku uniemożliwia, przez pewien czas, kondensację pary wodnej na ich powierzchniach wewnętrznych w okresach niskiej temperatury otoczenia (do momentu kiedy osiągną one temperaturę punktu rosy). Z kolei **latem masywne ściany z silikatów ograniczają konieczność chłodzenia pomieszczeń**.

Kolejny ważny argument przemawiający za stosowaniem ścian z silikatów, o dużej bezwładności cieplnej, w budownictwie energooszczędnym, który podkreślił autor publikacji, to **możliwość oszczędnego wykorzystywania systemów grzewczych i klimatyzacyjnych**. Długi czas oddawania ciepła przez przegrody z silikatów powoduje, że budynek wychładza się bardzo powoli. Inwestor czy użytkownik pomieszczeń oszczędza zatem, zużywając mniej energii na ogrzewanie powietrza do oczekiwanej temperatury. Dariusz Bajno zwrócił też uwagę na **dobre parametry akustyczne ścian budynków z silikatów, a także odporność na działanie ognia oraz małą nasiąkliwość**.

Ze względu na bardzo szczegółowe i wszechstronne opisanie tematyki, publikacja „Oszczędność energii i ochrona cieplna. Regulacje prawne, obliczenia i rozwiązania konstrukcyjne na przykładzie ścian z silikatów” uzyskała status monografii naukowej.

Krystyna Wiśniewska

Fot. Stowarzyszenie Producentów Silikatów „Białe murowanie”