

Fizyka budowli

Zasady tworzenia złączy budowlanych przy osadzaniu okien

Tremco illbruck Sp. z o.o.
ul. Kuźnicy Kołtąjowskiej 13
31-234 Kraków, Polska
Telefon: 012 – 665 33 08
Telefax: 012 – 665 33 09
e-mail: info-systemy@illbruck.com.pl
www.tremco-illbruck.com

1.7. Ochrona przeciwpożarowa

Konstrukcja obiektów budowlanych musi zapobiegać powstawaniu pożaru i rozprzestrzenianiu się ognia i dymu oraz umożliwiać ewakuację ludzi i zwierząt jak również skuteczne gaszenie pożaru.

Jeżeli w częściach budowli, którym stawiane są wymogi wytrzymałości ogniowej, konieczne jest wykonanie spoin, trzeba zapewnić, aby konstrukcja spoin nie wpływała negatywnie na ognioodporność innych części budowli.

1.8. Tolerancja materiałowa

Uszczelnienia spoin mogą stykać się w zależności od ich zastosowania z innymi materiałami, jak na przykład z powłokami malarskimi. Aby spoina trwale spełniała stawiane przed nią wymagania, należy zapewnić tolerancję materiałową w strefie styku materiału spoiny z przylegającym do niej materiałem. Nie mogą tutaj wystąpić żadne optyczne i/lub fizyczne względnie chemiczne zmiany materiału, które mogłyby negatywnie wpłynąć na funkcjonowanie i/lub estetyczną stronę budowli.

Szczególnie przy zastosowaniu w fasadach z kamienia naturalnego należy uzyskać od producenta danego uszczelnienia spoiny informacje na temat odnośnych tolerancji materiałów.

1.9. Odporność termiczna

Uszczelnienia spoin muszą spełniać swoje funkcje zarówno w warunkach niskich jak i wysokich temperatur. Występujące temperatury powierzchni zewnętrznych części budowli różnią się od siebie w zależności od orientacji względem stron świata oraz kolorystyki danej powierzchni. Maksymalne temperatury powierzchni rzędu $\delta_{os} \approx +65^{\circ}\text{C}$ (powierzchnie intensywnie czarnych profili okiennych podczas upalnego lata mogą osiągnąć temperaturę nawet do 80°C) występują w naszych szerokościach geograficznych na czarnych częściach budowli skierowanych na zachodnią stronę. W przypadku białych części budowli skierowanych na zachód maksymalne temperatury powierzchni dochodzą do $\delta_{ow} \approx +40^{\circ}\text{C}$. Jako najniższą temperaturę przyjmuje się ogólnie $\delta = -20^{\circ}\text{C}$.

Uszczelnienie spoiny musi więc spełniać swoją funkcję w tym zakresie temperatur (od $\delta = -20^{\circ}\text{C}$ do $\delta_{os} = +65^{\circ}\text{C}$). Szczególnie przy wysokich temperaturach nie może dochodzić do uwalniania składników materiału uszczelniającego.

1.10. Wykonawstwo/ aspekty ekonomiczne

Z powodu ogólnie przyjętych sposobów prowadzenia procesów budowlanych realizacja uszczelnień spoin często przypada na okres zimy. Tutaj wymagany jest taki materiał na spoinę, który może być kładziony także na wilgotnych podłożach oraz przy temperaturach poniżej punktu zamarzania.

1.11. Ekologia

Z uwagi na wzrastającą świadomość ekologiczną w wyniku postępującego zanieczyszczenia środowiska materiały do uszczelniania spoin powinny się dobierać z uwzględnieniem aspektów ekologicznych.

Przy wyborze materiałów uszczelniających należy szczególnie zwrócić uwagę na to, czy w procesie produkcyjnym danego uszczelnacza stosowane są freony. Freon negatywnie zmienia zawartość ozonu w stratosferze, wskutek czego tarcza chroniąca przed groźnym promieniowaniem jest coraz mniejsza, co z kolei prowadzi do tzw. efektu cieplarnianego i wzrostu temperatury na całym globie ziemskim wraz ze wszystkimi tego konsekwencjami. O to, czy freon stosowany jest w produkcji danego materiału uszczelniającego, należy pytać producenta.

Ponadto przy wyborze materiału uszczelniającego do spoin należy w miarę możliwości promować produkty nie zawierające rozpuszczalników.