

EUROPEJSKIE NORMY OGNIOWE A PRAWODAWSTWO KRAJOWE

➤ WPROWADZENIE

OBECNE BADANIA I NORMY

W przeszłości, producenci, projektanci i kosztorysanci działający na rynku międzynarodowym musieli uporać się z brakiem spójnej europejskiej / międzynarodowej standaryzacji przy ocenie zachowania ogniowego produktów budowlanych. Poszczególne kraje opracowały swoje własne normy [1], na rynek na bieżąco napływały nowe produkty, przez co następowały dalsze komplikacje w zakresach zastosowań; przykładowo: czy badanie oceniające zachowanie się produktu w pożarze domu odpowiada temu, jak ten produkt mógłby się zachować w przypadku pożaru dużego magazynu?

Europejski system klasyfikacji reakcji na ogień został wprowadzony, aby wesprzeć Dyrektywę dla Produktów Budowlanych (ang. Construction Products Directive, CPD), z zamiarem osiągnięcia harmonizacji i ostatecznego zastąpienia różnych krajowych standardów i badań. Pewne korelacje są możliwe pomiędzy 7 Euroklasami i elementami wcześniejszych standardów. Dla przykładu, wyniki osiągnięte zgodnie z holenderskim krajowym badaniem dymu bardzo różnią się od rezultatów testu SBI, który jest stosowany w Euroklasyfikacji.

Harmonizacja norm badawczych w Europie jest znacząca i zmierza do uproszczenia oraz

standaryzacji. Jednakże, zgodnie z zapisami w CPD, zamierzone zastosowanie przenosi się na obszary zastosowania. W rezultacie, wyniki badań muszą być interpretowane i oceniane w celu potwierdzenia klasyfikacji ogniowej, włączając w to warunki graniczne. Obecnie stosowane są dwie kategorie: bezpośredni zakres zastosowania (DIAP) oraz rozszerzony zakres zastosowania (EXAP).

W badaniu odporności ogniowej stosuje się zasady zarówno DIAP jak i EXAP. O ile jednak zasady DIAP są ograniczone do konkretnego badania z niewielkimi dopuszczalnymi wariantami zmian, to EXAP pozwala na większe zróżnicowanie wariantów, a w ramach parametrów zaakceptowanych w oparciu o wiedzę i doświadczenie. W Europie nie milkną dyskusje na temat zasad EXAP, ale w wielu krajach członkowskich krajowe przepisy EXAP stosuje się np. do badania oddziaływania ognia zewnętrznego.

Zasadniczo, zharmonizowane testy i normy są już do dyspozycji, ale nadal podjęcie decyzji, jaki poziom klasyfikacji będzie brany pod uwagę dla każdego rodzaju zastosowania jest sprawą danego państwa członkowskiego.

KATEGORIE NORM OGNIOWYCH

Fire regulations refer to three basic categories of fire standards:

¹ np. w Wielkiej Brytanii – BS 476; we Francji – NF P 92-50; w Niemczech DIN 41 02

PRZEWODNIK OGNIOWY PU Europe

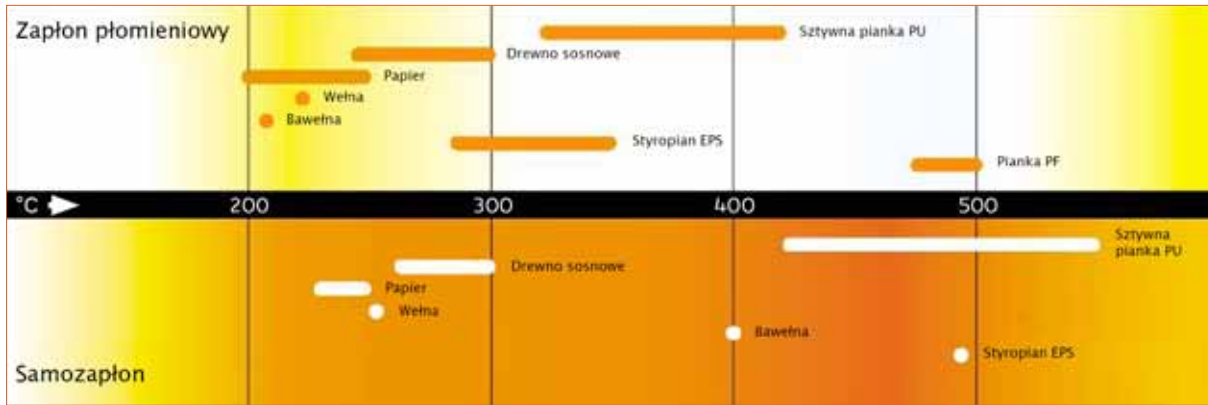


Tabela 1: Temperatury zapłonu materiałów wg ASTM-D 1929. Zakres został podany dla szerokich rodzin produktowych

- Reakcja na ogień
- Odporność ogniowa
- Ogień zewnętrzny dla dachów

Każda z powyższych norm będzie szerzej omówiona w trzech kolejnych częściach.

Czwarta kategoria jest w trakcie opracowywania: ogień zewnętrzny dla fasad. Została ona wywołana pojawieniem się nowych systemów elewacyjnych i ich rosnącemu znaczeniu.

➤ REAKCJA NA OGIEŃ

Badanie reakcji na ogień ocenia łatwość zapalenia się produktu oraz przyczynianie się produktu do rozwoju ognia. Odnosi się przede wszystkim do wczesnych etapów rozwoju pożaru i jest prawdopodobnie najczęściej właściwe dla produktów, które są bezpośrednio wystawione na działanie źródła ognia, jak np. wykończenia ścian, wykończenia sufitów oraz zewnętrznych powierzchni ściennych. Stosowanie reakcji na ogień jest także właściwe dla oceny wyrobów budowlanych montowanych na budowie albo stosowanych w trakcie konserwacji i utrzymania budynku, np. spawanie elementów konstrukcyjnych.

EUROKLASYFIKACJA

W ramach europejskiego systemu klasyfikacji reakcji na ogień, zgodnie z definicją zawartą w normie EN13501 część 1, produkty budowlane są badane w zakresie reakcji na ogień uzyskując jedną z siedmiu Euroklas:

- A1 i A2
- B, C, D, E
- F dla materiałów, dla których zachowanie nie zostało określone lub które nie spełniły kryteriów klasyfikacji Euroklasy E

Klasyfikacja izolacji z PU mieści się w zakresie od B do F, w zależności od szeregu czynników, w tym rodzajów okładzin, zastosowanej formulacji rdzenia oraz warunków końcowego zastosowania.

Kolejne klasyfikacje są wykorzystywane do wskazania poziomu emisji dymu (s1, s2 i s3) oraz płonących kropeł (d0, d1 i d2). PU może osiągnąć każdy wynik z zakresu od s1 do s3 dla emisji dymu, znów w zależności od formulacji, okładzin i warunków wbudowania, jednak jako materiał termoutwardzalny nie wytwarza płonących kropeł i dlatego zawsze osiąga poziom d0.

System Euroklasyfikacji nie określa jeszcze potencjału produktu do tlenia się ani żarzenia. Ponieważ jest to postrzegane jako ryzyko, Komisja Europejska zobowiązała Europejski Komitet Standaryzacyjny (ang., European Standardisation Comitee, CEN) do opracowania metody badawczej. Tlenie się i żarzenie to powoli postępujące procesy wewnętrznego spalania, które mogą prowadzić do przejścia ognia w pewnej odległości i czasie od pierwotnego źródła zapłonu.

Inne części EN13501 obejmują klasyfikację odporności ogniowej (części 2, 3 i 4), oddziaływania ognia zewnętrznego na dach (część 5) oraz kabli (część 6).

EUROPEJSKIE NORMY OGNIOWE OKREŚLAJĄCE EUROKLASY

Następujące badania są wykorzystywane do określenia Euroklasy dla wszystkich produktów budowlanych z wyjątkiem podłóg i kabli:

EN ISO 1182	Badanie niepalności
EN ISO 1716	Pomiary ciepła spalania
EN ISO 13823	Oddziaływanie termiczne pojedynczego płonącego przedmiotu – ang. Single Burning Item (SBI)
EN ISO 11925-2	Zapalność wyrobów poddawanych bezpośredniemu działaniu małego płomienia

Pierwszym etapem badania jest EN ISO 11925-2, które symuluje małe źródło zapłonu jak np. zapalniczka, użyte w krótkim czasie (15 sekund) na krawędzi lub powierzchni produktu poddanego badaniu. Może to skutkować klasyfikacją E lub F albo stanowić warunek wstępny do przeprowadzenia badania SBI (30 sekund ekspozycji zamiast 15), a celem jest osiągnięcie klasy B, C lub D.

W metodzie badawczej SBI wg EN ISO 13823, próbka jest wystawiona na działanie płomienia z palnika gazowego o mocy 30kW, symulującego pojedynczy płonący przedmiot w narożniku (tj. kosz na śmieci).

Analizie poddawane są gazy wytwarzane w wyniku oddziaływania ognia. Z ilości zużytego tlenu oraz ilości wyemitowanego CO można obliczyć ciepło uwolnione przez próbkę poddaną działaniu ognia. Podstawowa klasyfikacja jest oparta na kryterium FIGRA (Wskaźnik rozwoju ognia; ang. Fire Growth Rate) i THR (łączne wydzielanie ciepła przez 10 minut; ang. Total Heat Release) oraz, dla wyższych klas, dodatkowo brane jest pod uwagę boczne rozprzestrzenianie się ognia.

W przewodzie kominowym mierzone jest także zaciemnienie dymu dające wynik wg kryteriów SMOGRA (Wskaźnik rozwoju dymu; ang. Smoke Growth Rate) i TSP (łączne wytwarzanie dymu – mierzone przez ponad 10 minut; ang. Total Smoke Production), które dają podstawę do określenia klasyfikacji produktu w zakresie dymu.

Trzeci parametr dla klasyfikacji jest oparty na obserwacji wizualnej, czy podczas badania (poza obszarem palnika) widoczne są płonące krople.

Tlenie się stanie się jednym z kryteriów w klasyfikacji reakcji na ogień na wniosek niektórych krajowych organów legislacyjnych. W opracowaniu jest nowe badanie. Ponieważ badanie to nie jest jeszcze dostępne jako



Po lewej – Rysunek 1: Metoda określania żarzenia spalania musi być opracowany

Po prawej – Tabela 2: Możliwe klasy reakcji na ogień

norma zharmonizowana, kraje członkowskie UE mogą posiadać własne krajowe badania i przepisy dla produktów znakowanych CE.

Dla pokryć podłogowych, zamiast badania SBI, zaadaptowane zostało dla klas A2fl do Dfl badanie poziomego rozchodzenia się płomieni EN ISO 9239-1.

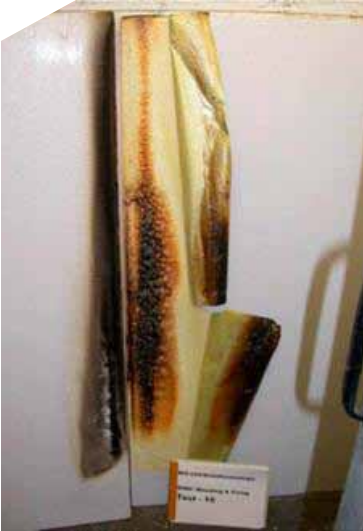
TŁO KLASYFIKACJI REAKCJI NA OGIEŃ PRODUKTÓW

Euroklasy są określane na podstawie badań w małej i średniej skali.

W niektórych przypadkach i dla niektórych produktów, system Euroklasyfikacji **nie** został zaakceptowany, przykładowo dla produktów liniowych. Dla kabli, izolacji rur i rurociągów został opracowany i wdrożony inny system klasyfikacji reakcji na ogień.

Klasyfikacja reakcji na ogień produktu nie może być mylona z zachowaniem ogniowym w budynku. **Nie** powinna ona być interpretowana w taki sposób, że z produktem A2 budynek będzie zawsze bezpieczny ogniowo albo że z produktem w klasie E budynek jest mniej bezpieczny pożarowo. Bezpieczeństwo ogniowe w budynku jest mocno uzależnione od tego, jak produkty zostały wbudowane. Dla produktów innych, niż wykończenie ściany i sufitu, może nie być łatwego przełożenia klasy reakcji na ogień produktu na jego rzeczywiste zachowanie się w budynku.

Interpretacja bezpiecznego wykorzystania produktów budowlanych jest dokonywana przez krajowe przepisy przeciwpożarowe (krajów członkowskich UE).



Płyta izolacyjna z PU obłożona gipsem (płytą gipsowo-kartonową) osiągnęła klasę B w teście SBI wg EN13823

KLASYFIKACJA REAKCJI NA OGIEŃ W ZASTOSOWANIU KOŃCOWYM

Badanie płyt izolacyjnych jako takie nie bierze pod uwagę kontekstu ich zastosowania, tj. np. użycia za okładzina tynkową czy cegiel.

Badanie ma być wykonane w odniesieniu do końcowych warunków zastosowania produktu budowlanego – tak mówi zapis w normie klasyfikacyjnej reakcji na ogień EN13501, część 1. Badanie SBI mówi nieco o podstawowych zasadach montażu i mocowania, ale to może być niewystarczające. Konkretny warunki montażu i mocowania mogą być użyte, o ile producent jasno określi warunki graniczne w deklarowanych Euroklasach. Stąd specyfikacje produktowe (zharmonizowane normy produktowe i ETAG) mogą zawierać dodatkowe zasady montażu i mocowania.

Pierwsza wersja norm dla produktów izolacyjnych nie miała dodatkowych informacji z zakresu montażu i mocowania. Dodatkowo stało się jasne, że klasyfikacja produktu izolacyjnego jako taka nie odzwierciedla zachowania tego produktu w faktycznych warunkach jego końcowego zastosowania. Opracowano i wdrożono normę dot. montażu i mocowania (EN15715) do wykorzystania wraz z normami produktu, co pozwala producentowi na klasyfikowanie swojego produktu badanego wg SBI w wielu konkretnych układach imitujących warunki końcowego zastosowania, w uzupełnieniu klasyfikacji produktowej. W niektórych krajach członkowskich UE, klasyfikacja końcowego zastosowania jest wymagana dla celów interpretacji przepisów krajowych.

➤ ODPORNOŚĆ OGNIOWA

Jedną z definicji odporności ogniowej jest „zdolność elementu budowlanego do utrzymania swoich właściwości konstrukcyjnych podczas wystawienia na działanie temperatur odpowiadających rozwiniętemu pożarowi przez określony czas”. [2]

W rezultacie, odporność ogniowa dotyczy konstrukcji, która przeważnie jest kombinacją produktów wraz ze sposobem ich mocowania. Niemniej może także odnosić się do „pojedynczego” produktu lub produktu kompozytowego. Akredytacja jest przez to przyznawana konkretnej

² PU Europe Factsheet 1: *Fire resistance of different insulation materials in pitched roofs and timber frame walls*, do pobrania z: http://www.pu-europe.eu/site/fileadmin/Factsheets_public/Factsheet_1_Fire_resistance_of_different_insulation_materials_in_pitched_roofs_and_timber_frame_walls.pdf

konstrukcji jako całości, a nie poszczególnym produktom wchodzącym w jej skład.

Przy takim sposobie badania, możliwych jest wiele różnych kombinacji produktów i mocowań tworzących całościową konstrukcję, a badanie każdej odmiany jest niepraktyczne. Z powodu ogromnej liczby możliwych wariantów, zastosowanie mają normy zharmonizowane, na zasadzie bezpośredniego i rozszerzonego zakresu aplikacji.

Dwa badania mające najszersze zastosowanie w klasyfikacji odporności ogniowej, to metody (R)EI wg EN1365-2 (dla systemów nośnych) oraz EN1364-2 (dla systemów bez obciążenia):

R = zdolność elementu do przenoszenia obciążenia, wskazująca na wytrzymałość i stabilność

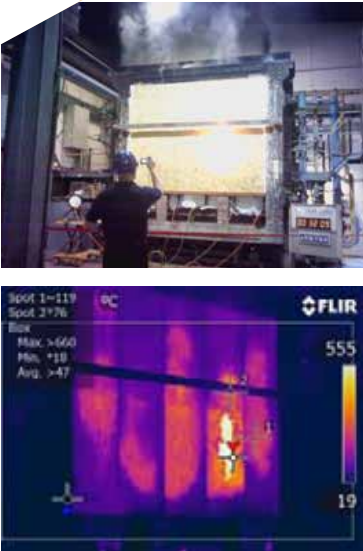
E = szczelność elementu, czyli zdolność elementu do powstrzymywania ognia

I = izolacyjność; zdolność elementu do powstrzymywania ciepła

Wyniki są wyrażane w postaci ilości minut dla wszystkich trzech aspektów odporności na działanie ognia, stąd element spełniający wszystkie te trzy kryteria przez 30 minut będzie miał klasyfikację określoną jako REI 30. Klasyfikacja odporności ogniowej jest opisana w normie EN13501-2, 3 i 4.

Ponieważ badana próbka musi odzwierciedlać kompletny element konstrukcyjny ściany, dachu itp., określenie REI wymaga wykonania badania w dużej skali i w związku z tym jest kosztowne. Dla przykładu, badanie dachu płaskiego będzie wymagało wykonania całej konstrukcji wsporczej, warstwy hydroizolacji oraz izolacji cieplnej zmontowanych przy użyciu odpowiednich metod mocowania.

Oczywiście stopień, w jakim izolacja będzie miała okazję odegrać rolę w odporności na działanie ognia zależy od rodzaju konstrukcji. Przykładowo, jeśli badany byłby dach płaski z wykorzystaniem płyt żelbetowych, uzyskałby zapewne kilka godzin odporności ogniowej, bez względu na to, jakiego rodzaju inne produkty byłyby ułożone na górnych warstwach, a jeśli już doszłoby do przerwania jego szczelności,



Układ badawczy wg EN1365-1: niewystawiona na działanie ognia część próbki i obraz termowizyjny podczas badania

zachowanie tych pozostałych produktów nie miałyby znaczenia, skoro główna konstrukcja byłaby zagrożona.

Odnośnie kryteriów izolacyjnej ogniowej (I), doświadczenie i badania wykazały, że konstrukcje izolowane produktami ze sztywnej pianki poliuretanowej (PU) osiągały doskonałe zachowanie ogniowe w scenariuszu rzeczywistego pożaru, ze względu na ich termoutwardzalny charakter oraz wysoką stabilność termiczną. Dotyczy to zwłaszcza produktów z izolacją typu PIR, która jest wykonywana w celu poprawy odporności ogniowej. Zgorzelina powstająca na powierzchni izolacji chroni rdzeń przed dekompozycją, przez co przez długi czas utrzymuje się szczelność ogniowa konstrukcji, nawet przy silnym oddziaływaniu ognia. Konstrukcje izolowane PUR/PIR mogą zachowywać się lepiej lub osiągać wydajność porównywalną z konstrukcyjnymi izolowanymi innymi wiodącymi materiałami izolacyjnymi. Izolacja z PUR/PIR zachowuje się lepiej niż mogłaby na to wskazywać jej „reakcja na ogień” z Euroklasyfikacji. Izolacja z PU pod wpływem temperatury nie topi się ani nie kapie. Dowody w postaci wyników z badań opisanych w przykładzie 3 i 4 znajdują się w części [Zachowanie się w badaniach układów zastosowania końcowego](#).

➤ OGNEŃ ZEWNĘTRZNY DLA DACHÓW

Statystycznie rzecz ujmując, istnieje bardzo mało dowodów w postaci faktycznych pożarów powstałych w wyniku działania ognia zewnętrznego. Niemniej jest duży zakres istniejących metod badawczych z szerokimi odmianami w sposobie podejścia i interpretacji wyników badań w Europie.

Klasyfikacja zachowania dachów w wyniku oddziaływania ognia zewnętrznego została opisana w EN13501-5. Badanie opiera się na normie technicznej TS 1187, która jest podzielona na cztery różne scenariusze badawcze (od 1187-1 do 1187-4). Kraje członkowskie UE nie były w stanie porozumieć się w kwestii jednego badania, przez co kraje wykazują tendencję do trzymania się własnych historycznych metod i kryteriów z nimi związanych. Nawet w grupie krajów mających jeden rodzaj badania, istnieją różne podejścia. Dla przykładu, 1187-1 jest inaczej wykorzystywany w Holandii, a inaczej w Belgii czy Niemczech.

PRZYKŁAD RÓŻNEGO PODEJŚCIA W DANYCH KRAJACH DO TS 1187		
Scenariusz	Pochodzenie	Kryteria
1187-1	Niemcy	Płonące żagwie (krople), przepalenie w tym żarzenie
1187-2	Kraje Nordyckie	Płonące żagwie
1187-3	Francja	Płonąca żagwie, wiatr i promieniowanie
1187-4	UK	Płomień gazowy, wiatr i promieniowanie (jak w BS 476 cz.3)

Tabela 3: Przykłady różnych krajów i podejść do TS 1187

Z powodu tych różnic istniejących między poszczególnymi krajami oraz stosowania zasad EXAP/DIAP [3], interpretacja i wyniki różnią się od siebie. Przez to kwestionuje się użyteczność jakichkolwiek porównań pomiędzy krajami członkowskimi.

TS1187 jest systemem badawczym, który bierze pod uwagę wszystkie komponenty. Są to zwykle konstrukcja wsporcza, warstwy izolacyjne, paroizolacje i końcowo hydroizolacje. Mogą też występować inne warstwy. Jeżeli każda odmiana jednego z tych elementów miałaby być badana, koszty byłyby ekstremalnie wysokie. W oparciu o doświadczenia z badań krajowych, zasady ich bezpośredniego i rozszerzonego zastosowania zostały opracowane dla poszczególnych badań. Zasady te będą wkrótce opublikowane.

Dla wielu systemów dachowych, doświadczenie wskazuje, że warstwa pokrycia jest w stanie chronić warstwy znajdujące się poniżej od wszelkich skutków oddziaływania ognia od zewnątrz. Z tego powodu Komisja Europejska podjęła decyzję aby dopuścić „klasyfikację bez dalszych badań” (ang. classification without further testing, CWFT) dla wielu przekryć dachowych. Dotyczy to produktów nie tylko takich jak kamień, włókna cementowe czy stal, ale także płyty warstwowe w okładzinach stalowych z rdzeniem z PUR lub PIR, które są CWFT klasyfikowane jako Broof (T1, T2 lub T3), o ile spełnione są określone warunki (grubość warstwy przekrycia itp.).

W kierunku scenariusza jednego badania zharmonizowanego? W celu zharmonizowania układów badawczych i standaryzacji wyników zaproponowano pojedyncze badanie palności dachu (ang. Single Burning Roof, SBR). Różne punkty widzenia reprezentowane przez kraje

³ Zobacz także wstęp do tej części artykułu



Badanie ogniowe fasady

członkowskie UE uczyniły dyskusję bardziej złożoną, doprowadzając do dużej ilości parametrów do uwzględnienia w układzie badawczym. W kontekście rzadko występujących zagrożeń spowodowanych przez ogień zewnętrzny, badanie wydaje się być „przesadzone”. W międzyczasie, większość producentów wykonała badania i uzyskała klasyfikacje na podstawie istniejących norm, dlatego sensowność opracowywania kolejnego badania wydaje się być wątpliwa. Dodatkowo, na przygotowanie i wprowadzenie takiego badania nie przeznaczono żadnych środków finansowych. Stąd w europejskiej grupie standaryzacyjnej dalsze prace w zakresie oddziaływania ognia zewnętrznego na dachy zostały wstrzymane.

➤ REAKCJA NA OGIEŃ W FASADACH

Wraz ze wzrostem wymagań w zakresie oszczędzania energii, coraz więcej domów jest ocieplanych poprzez stosowanie systemów izolacji cieplej na ścianach zewnętrznych. W ostatnich latach, w większości krajów europejskich wprowadzono przepisy związane z bezpieczeństwem ogniowym takich systemów izolacyjnych. Dla innych zastosowań w budynkach, wymagania są oparte głównie na wynikach badań laboratoryjnych, jednak dla fasad opracowano badania w pełnej skali, aby wykazać zachowanie się całej konstrukcji w rzeczywistym pożarze.

JAKIE SĄ NAJISTOTNIEJSZE ŹRÓDŁA OGNI I JAK POŻAR ROZWIJA SIĘ NA FASADACH?

Pożar fasady może zostać zainicjowany albo przez pożar budynku sąsiedniego, albo przez palącą się rzecz zlokalizowaną blisko fasady (płonący samochód lub kontener z odpadami). Najczęstszym i w wielu przypadkach najpoważniejszym źródłem pożaru fasad jest ogień pochodzący z fazy rozgorzenia pożaru w pomieszczeniu. W takim przypadku, po pewnym czasie dochodzi do pęknięcia szyby i wówczas płomienie w krótkim czasie sięgają tak wysoko, że zajmują okno na piętrze powyżej źródła ognia. Po pewnym czasie to okno jest także zniszczone i pożar powoduje zapalenie się rzeczy w pomieszczeniu. Kiedy dochodzi do rozgorzenia w pomieszczeniu górnym, proces zaczyna się od początku. Pożar tego typu rozprzestrzenia się zawsze do góry, ale na to potrzeba trochę czasu. Jeśli w fasadzie budynku jest izolacja, ważnym

jest, aby nie powodowała ona przyspieszenia tego procesu oraz aby nie przyczyniała się do szybkiego rozprzestrzeniania się pożaru do góry.

BADANIA OGNIOWE FASAD

W przeszłości, większość krajów ustanawiała wymagania dla izolacji fasad oparte na klasyfikacjach uzyskanych w zwykłych badaniach laboratoryjnych. Doświadczenie wykazało, że w niektórych przypadkach, badania te nie dostarczają wymaganych informacji o zachowaniu się kompletnego systemu izolacji w rzeczywistym pożarze. Z tego względu, w kilku krajach europejskich opracowano badania w pełnej skali. Większość z nich bazuje na scenariuszu pożaru w pomieszczeniu oraz przejściu pożaru przez okno. W większości przypadków, wśród mierzonych parametrów znajdują się obserwacja rozprzestrzeniania się płomieni (wizualna i pomiar temperatury), ocena zniszczenia na stronie zewnętrznej oraz wewnątrz systemu izolacji po badaniu, a także pływające krople i inne spadające części.

Jednakże, wciąż istnieją duże różnice między tymi badaniami w zależności od kraju. Główne parametry, które tworzą te różnice, zawierają się w następujących punktach:

- Rodzaj źródła ognia (niektóre badania używają stosów drewna, inne palników gazowych lub paliw ciekłych)
- Wielkość źródła ognia
- Konfiguracja próbki (narożnik albo ściana płaska)
- Wysokość stosu badawczego

Różne badania są także wykorzystywane w różny sposób przez przepisy. Przykładowo w UK do badania stosuje się ekstremalnie duże obciążenie ogniowe, ale jeśli system izolacji fasadowej przejdzie takie badanie, może być stosowany w każdym budynku bez ograniczeń. W Niemczech stosuje się inne podejście. Tam, obciążenie ogniowe podczas badania jest mniejsze, ale ustanowiono ogólne ograniczenie stosowania palnych produktów izolacyjnych jak PU w systemie izolacji fasadowej: powyżej 22 m wysokości budynku (najwyższe zamieszkałe piętro) można stosować tylko niepalne produkty izolacyjne.



Zewnętrzne poszycie fasady montowane jak najszybciej na część izolacji, sukcesywnie w miarę postępu prac (fasada wentylowana, Manchester, UK, sierpień 2010)

Obecnie, europejska metoda badawcza jest opracowywana w ramach EOTA (ang. European Organisation for Technical Approvals – Europejska Organizacja ds. Aprobacji Technicznych). Będzie to metoda dwuetapowa (dwa rodzaje obciążenia ogniowego i dwie wysokości stosu badawczego). Na tej podstawie mogą być brane pod uwagę wszystkie wymagania określone przepisami w różnych krajach europejskich. Prace w tym zakresie już się rozpoczęły, ale do czasu, kiedy europejska metoda badawcza będzie dostępna upłyną jeszcze co najmniej dwa lata.

PUR I PIR W IZOLACJI FASADOWEJ

Wszędzie tam, gdzie palna izolacja jest dozwolona, możliwe jest spełnienie wymagań ogniowych dla fasadowych systemów izolacji termicznej z PU. Jednakże, izolator wykorzystany w systemie nie jest jedynym czynnikiem decydującym o bezpieczeństwie ogniowym. Jeśli wytwarzany jest system ETICS (ang. External Thermal Insulation Composite System – metoda lekka-mokra), jakość i stabilność zewnętrznego pokrycia (wzmocnione warstwy i zaprawa murarska) są równie ważne dla zachowania ogniowego systemu izolacji. Dla ścian osłonowych (systemy ściennie z wentylowaną szczeliną między zewnętrzną okładziną a warstwą izolacyjną lub ścianą) należy zawsze stosować specjalne środki ostrożności, ponieważ ogień może rozprzestrzeniać się w górę przez szczelinę, o ile nie zastosowano odpowiednich barier przeciwpożarowych. Jest to również uzasadnione dla niepalnych materiałów izolacyjnych.

Podsumowując, z punktu widzenia bezpieczeństwa ogniowego, produkty z PUR i PIR mogą być stosowane we wszystkich systemach fasadowych, gdzie przepisy krajowe nie wymagają niepalnych produktów izolacyjnych, o ile zachowane będą odpowiednie środki ostrożności.