

✎ MARIA DREGER

PRAKTYCZNIE O BEZPIECZEŃSTWIE POŻAROWYM OCIEPLEŃ

Pożary ociepleń zdarzały się i będą się zdarzać, bo w skład popularnych systemów ociepleń bardzo często wchodziły wyroby palne i ze względu na zwiększającą się grubość izolacji, może ich być coraz więcej.

Kilka lat temu odbyła się w Niemczech publiczna dyskusja nad bezpieczeństwem pożarowym ETICS. Zapoczątkowała ją seria pożarów ociepleń, w tym bardzo spektakularnego pożaru budynku w trakcie jego ocieplania, który zdarzył się w maju 2012 r. we Frankfurcie. Skutkiem tej dyskusji był szeroko zakrojony program badań przeprowadzonych przez instytuty naukowe, na zlecenie konferencji ministrów budownictwa wszystkich niemieckich landów. Wnioskiem z badań jest kolejne zaostrzenie wymagań przeciwpożarowych wobec systemów ETICS ze styropianem.

Wbrew obiegowym opiniom, również w naszym kraju zdarzało się, że pożar rozprzestrzeniający się na ścianie zewnętrznej, wspomagany aktywnie przez płonące ocieplenie, przenosił się na wyższą kondygnację. Przykładem jest pożar budynku mieszkalnego w Poznaniu, opisany w publikacji mgr inż. Piotra Guzewskiego „Podpalenie elewacji ze styropianu samogasnącego w budynku zamieszkania zbiorowego” (Zeszyt 1 Wydawnictwa Polskiego Towarzystwa Ekspertów Dochodzeń Popożarowych, Poznań 2012).

Rzadko słyszy się o takich zdarzeniach, ale są ku temu powody. Świadców jest najczęściej niewielu, pożar trwa krótko, a gdy zdarzył się w obiekcie wykorzystywanym komercyjnie, jego właściciel nie jest zainteresowany rozgłaszaniem informacji, obawiając się utraty zaufania klientów do bezpieczeństwa danego budynku. Szczęśliwie, dotychczas w Polsce takie zdarzenia nie pociągnęły za sobą ofiar. Ale tak się już zdarzało za granicą i wtedy wiadomości o pożarach stają się publiczne. Miało to miejsce np. kilka lat temu w węgierskim Miskolcu (3 ofiary śmiertelne) czy w 2011 r. w Dijon we Francji (8 ofiar), nie mówiąc o katastrofalnych w skutkach pożarach, jakie miały miejsce w Chinach w 2009 i 2010 r. (po kilkadziesiąt ofiar śmiertelnych), przy czym te ostatnie zdarzały się jeszcze na etapie realizacji ociepleń, gdy palne izolacje znajdowały się na rusztowaniach i ścianach, nieosłonięte choćby cienką warstwą tynku.

Sprzedawane w Polsce zestawy do wykonywania ociepleń produkowane i wprowadzane do obrotu na podstawie aprobat krajowych AT lub europejskich ETA muszą być stosowane zgodnie z krajowymi przepisami. W europejskich aprobatach technicznych właściwości ogniowe ociepleń opisane są poprzez klasy reakcji na ogień zestawu i komponentów, zgodne z PN-EN 13501-1, czyli tzw. euroklasy. Przepisy polskie odnoszą określenia dotyczące stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne do polskiej normy PN-90/B-02867 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany”. Dlatego zestawy według ETA powinny być dodatkowo przebadane i mieć oddzielnie uzyskaną klasyfikację w zakresie stopnia rozprzestrzeniania ognia.

Zestawy, w których skład wchodzi wyłącznie materiały niepalne, czyli o wysokich klasach reakcji na ogień według PN-EN 13501-1, w tym izolacja cieplna ze skalnej wełny mineralnej, odpowiadają określeniom „nierozprzestrzeniające ognia” – bez potrzeby badania całych rozwiązań. Nie trzeba ich badać na NRO, bo te odbywają się w warunkach znacznie łagodniejszych niż badania niepalności.

Badanie NRO może przejść również wiele zestawów ETICS, zawierających składniki o niskich klasach reakcji na ogień, w tym izolacje o klasie reakcji na ogień E. Jednak niezwykle istotnym elementem tej klasyfikacji jest zakres jej zastosowania. Raport klasyfikacji dokładnie wskazuje, dla jakich konkretnych składników, przy jakich grubościach, gęstościach, zużyciu i przy jakich reżimach technologicznych oraz detalach konstrukcyjnych, klasyfikacja jest ważna.

Przestrzeganie zapisów zawartych w raporcie klasyfikacyjnym i wykonywanie ociepleń w sposób, w jaki zostały wykonane elementy próbne do badań, jest kluczowe dla zapewnienia, że wykonane w rzeczywistości ocieplenie zawierające palne składniki, ma właściwości ogniowe nie gorsze niż wynika to z uzyskanej klasyfikacji.

Błędy popełniane przy wykonywaniu ociepleń i ich konsekwencje zostały opisane w pkt 8.3 Instrukcji ITB 447/2009 dotyczącej zasad projektowania i wykonywania ETICS: „decydujący wpływ na rozprzestrzenianie ognia po fasadach ma jakość wykonania, w tym równość i płaskość powierzchni, ponieważ podczas pożaru w przestrzeni pomiędzy podłożem a ociepleniem możliwa jest penetracja gorących produktów spalania; aby uniknąć zjawisk opisanych wyżej, klej powinien być nakładany metodą pasmowo-punktową z zapewnieniem ciągłości pasma kleju wzdłuż krawędzi każdej płyty izolacyjnej, warstwa zbrojona musi zawierać przewidzianą ilość zaprawy klejącej, siatka ma mieć wymagane zakładki i nie może być rozciągana. W przypadku ociepleń ze styropianem szczególnie ważna jest dokładność wykonania obróbki wszystkich otworów (ościeży). Niedokładności powodują uszkodzenie warstwy klejowej z tynkiem – swobodny dostęp ognia do palnego rdzenia. Zaleca się stosowanie w tych miejscach podwójnej warstwy siatki lub tzw. siatki pancernej. Niedopuszczalne jest stosowanie elementów różnych

KONTAKT



STOWARZYSZENIE PRODUCENTÓW
WEŁNY MINERALNEJ: SZKLANEJ I SKALNEJ

Stowarzyszenie Producentów Wełny
Mineralnej: Szklanej i Skalnej
ul. Mokotowska 4/6 lok. 308
00-641 Warszawa
tel. 790 46 46 38
biuro@miwo.pl, www.miwo.pl

systemów oraz wykorzystywanie materiałów niewiadomego pochodzenia. (...)

BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE ELEMENTÓW BUDOWLANYCH Z ETICS W PRZEPISACH TECHNICZNO-BUDOWLANYCH

Wymagania bezpieczeństwa pożarowego budynków zawarte są w Dziale VI Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, wraz z późniejszymi zmianami. Znajdujące się w nich wymagania mogą się odnosić do właściwości poszczególnych materiałów i wyrobów, właściwości ogniowych całych rozwiązań i elementów, w które te wyroby są wbudowane.

Ocieplenia mają wpływ na klasyfikację w zakresie stopnia rozprzestrzeniania ognia ścian i stropów. Mogą również wpływać na klasyfikację odporności ogniowej tych elementów.

Ściany zewnętrzne budynków powinny odpowiadać odpowiednim określeniom dotyczącym rozprzestrzeniania ognia, zdefiniowanym w § 208 a Rozporządzenia. Wykazanie się przez ocieplone przegrody odpowiednią klasyfikacją w zakresie „nierozprzestrzeniania ognia” dotyczy wszystkich budynków podlegających klasyfikacji pożarowej oraz jest potrzebne do zachowania minimalnych odległości pomiędzy budynkami z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe. Dopuszczona jest jako minimalna odległość 8 m jest, ale tylko pod warunkiem, że ocieplenia ścian zewnętrznych obu sąsiadujących budynków odpowiadają określeniu „nierozprzestrzeniające ognia” NRO. Jeżeli choć jedna ze ścian nie spełnia tego warunku, odległość musi być zwiększona o 50%, a gdy obie – nawet o 100%. To ważny

argument, by unikać ociepleń „składaków”, o niesprawdzonych i nieudokumentowanych właściwościach, bez potwierdzonej klasyfikacji NRO.

W wielu sytuacjach NRO to zbyt mało, by ograniczyć ryzyko i przepisy techniczno-budowlane wymagają niepalności całego ocieplenia. Dotyczy to ociepleń:

- » budynków, usytuowanych w granicy działki, dla których ściana zewnętrzna jest ścianą oddzielenia przeciwpożarowego (§ 232 ust. 1),
- » stropów stanowiących oddzielenia przeciwpożarowe (§ 232 ust. 1),
- » ścian zewnętrznych budynku, powyżej wysokości 25 m (§ 216 ust. 8).

Wymaganie niepalności ocieplenia w praktyce oznacza, że izolacja cieplną w tych rozwiązaniach stanowi wełna mineralna.

Przy okazji, warto rozprawić się z mitem o kilkukrotnych różnicach w cenie ociepleń na bazie styropianu i wełny mineralnej. Jeżeli nawet ceny płyt fasadowych z wełny i styropianu różnią się 1,5–2,5-krotnie, to w całym gotowym ETICS wpływ kosztu droższej izolacji zmniejsza się średnio do 25%, a różnica wyrażona w wartościach bezwzględnych może wynieść zaledwie kilkanaście zł/m² ocieplenia. Jest kwestią decyzji, czym kierujemy się wybierając określony system. Warto uwzględnić fakt, że istnieje ogromny wybór rozwiązań, a rynkowa oferta firmowych zestawów ociepleń jest wielka i zróżnicowana, zarówno jeśli chodzi o właściwości użytkowe, wygląd, jak i trwałość. Jeżeli ma się na uwadze względy bezpieczeństwa, warto poszukać dobrych ofert na ocieplenie z izolacją z wełny mineralnej. Często można zrealizować w tej samej cenie ocieplenie na droższej wełnie niż tańszym styropianie, decydując się np. na tańszy tynk, równie trwałe, jak i droższy. ■

§ €