



Fot. Stephen Cannon/Flickr

TRAGEDIA W LONDYŃSKIEJ GRENFELL TOWER

Dlaczego zawiodły drzwi przeciwpożarowe?

Andrzej TOMCZAK

Artykuł powstał na podstawie materiałów IFSEC Global

Pożar, w którym w czerwcu 2017 r. w Londynie zginęło ponad 70 osób, wywołał ogólnokrajową¹ debatę na temat bezpieczeństwa pożarowego, ale przede wszystkim na temat przestrzegania przepisów przeciwpożarowych oraz oszczędności czynionych w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Tematyka ta nie była raczej nigdy w centrum zainte-

resowania władz i opinii publicznej. Dopiero tragedia przyczyniła się do rozpoczęcia debaty, w której czołowi fachowcy z tej dziedziny mogli wypowiadać się przed kamerami nt. jej przyczyn i szerzej omawiać często pomijane aspekty bezpieczeństwa pożarowego.

Początkowo debata była skoncentrowana na problemach związanych z elewacją budynku, lecz została rozszerzona prawie na każdy aspekt związany z bezpieczeństwem pożarowym. Zwęglone szczątki

¹ W Wielkiej Brytanii [przyp. red.].

budynku Grenfell będą makabrycznym przypomnieniem straszliwej tragedii, przynajmniej aż do rozbiórki, planowanej na koniec 2018 r. Ten czas powinien być wystarczający, aby podjąć skuteczne działania związane z bezpieczeństwem przeciwpożarowym obiektów komunalnych i budynków wysokich.

CO SIĘ WYDARZYŁO?

Ponad 200 strażaków i 40 pojazdów pożarniczych odpowiedziało na alarm pożarowy z 24 piętrowego wieżowca w North Kensington, który został odnotowany w nocy, o 00:54 BST (23:54 GMT). Ponad dobę trwała akcja gaśnicza, a oprócz Grenfell Tower pożar zniszczył wiele budynków wokoło. Według policji feralnej nocy w budynku mogło przebywać ok. 350 osób, z czego 65 osób zostało uratowanych przez strażaków. Jednak dziennikarskie śledztwo BBC wykazało szereg uchybień, które utrudniły walkę strażaków z żywiołem. Jednym z problemów okazał się brak wysokich drabin, które pozwoliłyby sięgnąć do kondygnacji powyżej 12 piętra.

JAK BYŁA PRZYCZYNA POŻARU?

Pożar zainicjowała lodówka z zamrażarką typu Hotpoint, znajdująca się w lokalu na 4 piętrze. Policja stwierdziła, że nie miało miejsca celowe działanie. Zdjęcia ukazujące się w mediach pokazują, że pożar najpierw rozprzestrzenił się po jednej stronie budynku, zanim objął cały blok. Szczegółowe dochodzenie wykazało, że lodówko-zamrażarka typu Hotpoint FF175B jest modelem prawidłowo zaprojektowanym i nie było wezwań do dodatkowych modyfikacji fabrycznych, które miałyby związek z bezpieczeństwem pożarowym urządzenia. A więc najprawdopodobniej doszło do nieszczęśliwego wypadku.

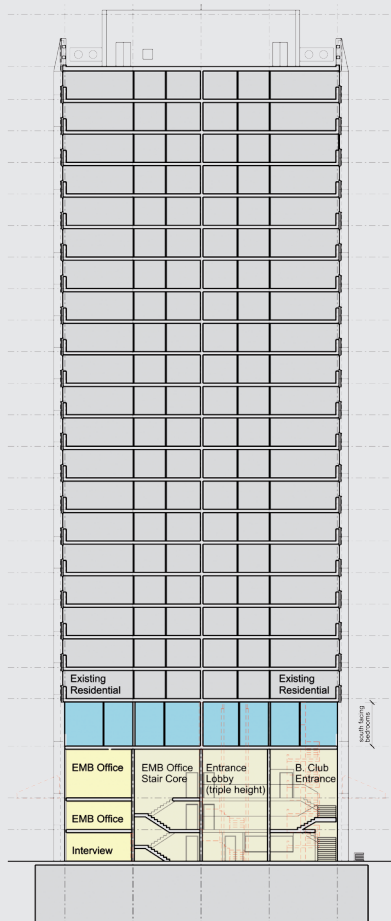
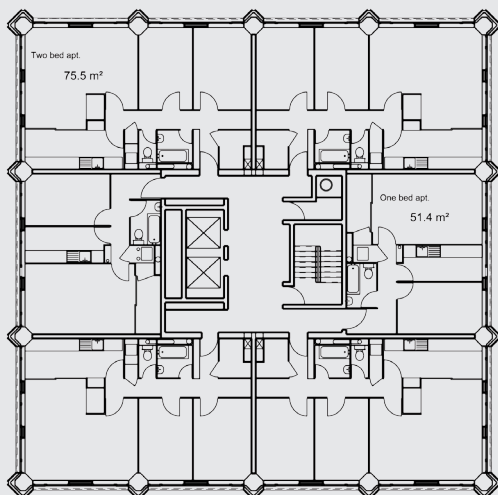
Podejrzenia padły natomiast na materiały izolacyjne, użyte do ocieplenia budynku, oraz okładzinę elewacji, instalowane w trakcie ostatniego remontu w 2016 r., które spowodowały bardzo szybkie rozprzestrzenianie się ognia. Materiał izolacyjny i okładzina elewacji zostały przebadane przez policję i nie przeszły testów, a próbki izolacji spłonęły nawet szybciej niż płyty okładziny elewacyjnej. Dziennikarze śledczy BBC zasugerowali, iż materiały zaprojektowane do remontu elewacji zostały zamienione na tańsze zamienniki. Udokumentowano, że projektowane okładziny, o dużej odporności ogniowej, zostały zastąpione aluminiowymi, z rdzeniem z polietylenu, o niższej odporności na ogień, przez co zaoszczędzono 300 tys. funtów (ok. 1,5 mln zł). Pomiędzy budynkiem a okładziną elewacji mogą się tworzyć wnęki, które w niektórych wypadkach (np. przy braku odpowiednich barier przeciwpożarowych) powodują efekt ciągu kominowego, wciągając płomienie w głąb. Władze budowlane wskazały, że paneli aluminiowych z rdzeniem z polietylenu nie wolno stosować na elewacjach budynków wyższych niż 18 m (czyli maks. 4-, 5-piętrowych). Przedstawiciel producenta paneli



Fot. Ricardo Silvestre/Flickr

GRENFELL TOWER W PIGUŁCE:

- Lokalizacja – North Kensington, Londyn
- Inwestor – Kensington and Chelsea London Borough Council
- Oddanie budynku do użytku – 1974 r.
- Liczba lokali mieszkalnych – 127
- Liczba kondygnacji naziemnych – 24
- Liczba kondygnacji mieszkalnych – 20
- Liczba kondygnacji użytkowo-mieszkalnych – 4
- Montaż drzwi przeciwpożarowych do mieszkań – 2011/2012 r.
- Remont generalny, łącznie z wymianą okładziny elewacji zewnętrznej budynku – 2016 r.
- Pożar, który pochłonął ponad 70 ofiar śmiertelnych – 2017 r.



Rys. STUDIO E LLP

elewacyjnych, firmy Arconic, przyznał, że w czasie remontu budynku Grenfell Tower zostały użyte panele typu Reynobond PE (polietylen). Badania ankietowe przeprowadzone po pożarze w Londynie wykazały kolejne 228 budynków, których materiały elewacyjne nie przeszły badań pożarowych. Mieszkańcy kilku bloków w północnym Londynie zostali ewakuowani ze względu na elewacje wykonane materiałami niespełniającymi przepisów pożarowych.

CZY INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO MOGŁA PRZYCZYNIĆ SIĘ DO TRAGEDII GRENFELL TOWER?

Niestety, zostało to udowodnione w trakcie śledztwa, że zawierzenie instrukcji (rys. 1) mogło przyczynić się do śmierci wielu osób.

Zasugerowano w niej możliwość pozostania w lokalach, z zamkniętymi drzwiami i oknami, do czasu ewakuacji przez strażaków. Jeżeli wiemy, że drabiny strażackie mogły sięgnąć tylko do połowy budynku, dla mieszkańców wyższych pięter skorzystanie z tego zapisu byłoby śmiertelną pułapką. Ale zastanówmy się, jaki efekt miałoby to dla położonej niżej części budynku. W założeniu poszczególne mieszkania zostały zbudowane jako ognioodporne „pudełka”, odseparowane ognioodpornymi materiałami od reszty budynku. Ale czy na pewno?

Najstabszymi ogniwami takiego rozwiązania są oczywiście okna oraz drzwi. Prawdopodobnie nie zakładano, że pożar będzie rozprzestrzenił się po elewacji. Czy jednak drzwi były wystarczająco odporne na działanie ognia i dymu?

Fire Action

There is a "stay put" policy for residents unless the fire is in or affecting your flat

IF YOU DISCOVER A FIRE IN YOUR FLAT/BLOCK

1. Leave at once shutting the doors behind you.
2. Leave the building by the nearest and safest route.

3. Telephone the Fire Brigade by dialling "999" or "112" and give your address and postcode

Wait for the Fire Brigade to arrive. Do not re-enter the building

IF YOU ARE SAFELY WITHIN YOUR FLAT & THERE IS A FIRE ELSEWHERE IN THE BLOCK

You should initially be safe to stay in your flat keeping the doors and windows closed. On arrival the Fire Brigade will make an assessment and will assist with evacuation if required.

If you wish to evacuate, leave closing the door behind you and exit the building.

IF YOU ARE IN A COMMUNAL AREA & BECOME AWARE OF A FIRE

Leave the building at once & alert the Fire Brigade by telephoning "999" or "112"

IF LEAVING THE BUILDING PLEASE

- Do NOT use lifts
- Do NOT re-enter the building until instructed to do so.

Your Assembly Point is:

OUTSIDE THE FRONT OF THE BLOCK

Rys. 1. Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego Grenfell Tower – z sugestią pozostania w lokalu do czasu ewakuacji przez strażaków

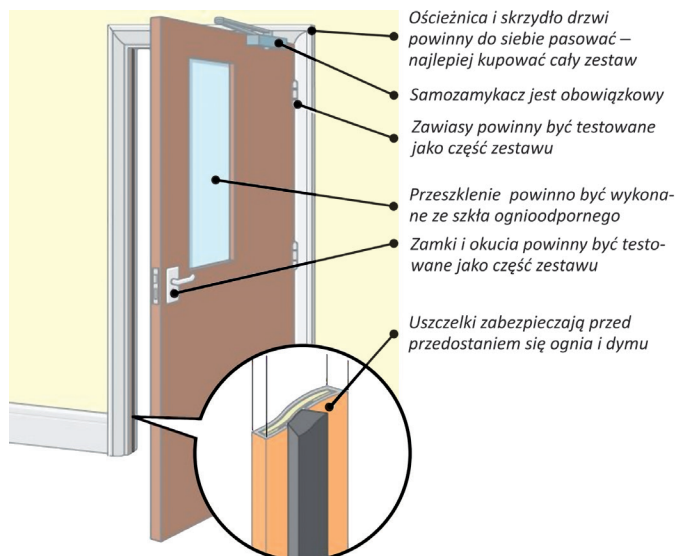
DRZWI PRZECIWOPOŻAROWE W GRENFELL TOWER „OPIERAŁY SIĘ OGNIOWI O POŁOWĘ KRÓCEJ NIŻ POWINNY”

Badania przeprowadzone w trakcie śledztwa wykazały, że drzwi przeciwpożarowe zainstalowane w Grenfell Tower wytrzymały tylko połowę z tego czasu, do którego zostały zaprojektowane. Ekspersi udowodnili, że drzwi o odporności ogniowej FD30 (30 minut – odpowiednik polskich EI30) w testach wytrzymały zaledwie 15 minut. Ustalono, że drzwi zostały zainstalowane pomiędzy 2011 a 2012 r., a producent drzwi już nie istnieje².

DLACZEGO „WADA” DRZWI PRZECIWOPOŻAROWYCH W GRENFELL TOWER NIE ZASKOCZYŁA SPECJALISTÓW?

Dla ekspertów nie było wielkim zaskoczeniem stwierdzenie, że drzwi przeciwpożarowe w Grenfell Tower, wymontowane z niezniszczonej części budynku, osiągnęły w badaniach tylko połowę czasu odporności w stosunku do wskazanego w certyfikacie. Według nich drzwi w obiektach, które odwiedzali, zamiast odporności na poziomie 30–60 min osiągnęłyby co najwyżej 10–15 min. Przykładowe wyposażenie drzwi przeciwpożarowych pokazano na rys. 2. Jest bardzo wiele przyczyn, od nieprawidłowego montażu, dopasowania i konserwacji począwszy, do zniszczeń i braku odpowiednich uszczelek przeciwogniowych i przeciwdymnych. Nagminne jest też pozostawianie drzwi przeciwpożarowych zablokowanych mechanicznie w pozycji otwartej, np. za pomocą klinów lub podparć, ale zdarza się również nawet ich wymontowywanie. Kolejnym powodem jest brak samozamykaczy albo nieprawidłowe działanie, co staje się przyczyną niedomykania się drzwi. Samozamykacze wymagają bowiem okresowej regulacji i konserwacji. Często zdarzają się drzwi wypaczone, pozostawiające zbyt duże szczeliny, których nie są w stanie wypełnić uszczelki pęczniejące w wysokich temperaturach powstających w trakcie pożaru. Kolejnym problemem są zamki, które nie utrzymują drzwi przeciwpożarowych w pozycji zamkniętej. Nieszczelne i niedomykające się drzwi przeciwpożarowe to horror, który powinien śnić się co noc administratorom budynków.

Problemy leżą też po stronie producentów. Niejednokrotnie eksperci odkrywali, że drzwi były wykonywane niezgodnie z dokumentacją albo próbowano wykorzystać je w sposób niewłaściwy. Jeden z ekspertów stwierdził, że do dużego brytyjskiego szpitala producent próbował sprzedać drzwi dwuskrzydłowe, które były atestowane na czas 30 min, ale tylko w wersji jednoskrzydłowej. Zmuszony do wykonania testów pożarowych, musiał zrezygnować z kontraktu, ponieważ drzwi dwuskrzydłowe, zbudowane z dwóch



Rys. 2. Przykładowe wyposażenie drzwi przeciwpożarowych

atestowanych skrzydeł pojedynczych, wytrzymały test tylko przez 11 min. Oznacza to, że drzwi przeciwpożarowe dwuskrzydłowe wymagały istotnych zmian konstrukcyjnych, po to aby osiągnęły podobne parametry jak drzwi jednoskrzydłowe.

WIERZCHOŁEK GÓRY LODOWEJ

Ekspersi uważają, że przypadek defektu drzwi przeciwpożarowych w Grenfell Tower to tylko wierzchołek góry lodowej. Złe badania innych budynków mogą doprowadzić do podobnych wyników. Trzeba bowiem brać pod uwagę to, iż producent testuje tylko nowe, świeżo wyprodukowane drzwi. W rzeczywistych warunkach z pożarami często „zmagają się” drzwi stare, uszkodzone, wypaczone czy zmodyfikowane. Wówczas ich odporność na ogień może dramatycznie się pogorszyć. Zamknięte drzwi przeciwpożarowe oraz samozamykające się drzwi utrudniają codzienne życie, szczególnie jeżeli niesie się coś w rękach lub popycha wózek. Nie należy się więc dziwić, że jeżeli nie zastosowano trzymaczy drzwiowych, sterowanych z systemu sygnalizacji pożaru, utrzymujących drzwi w pozycji otwartej, niektórzy próbują „ułatwić sobie życie”, być może „kosztem życia”.

Niestety nie wynaleziono na to lepszej metody niż edukacja, i to edukacja ustawiczna. Dlatego z wielkim zadowoleniem należy przyjąć inicjatywę brytyjskich producentów drzwi pod nazwą: „Fire Door Safety Week”³. Tegoroczny tydzień jest planowany na 24–30 września (rys. 3).



Rys. 3. Logo corocznego tygodnia bezpieczeństwa drzwi przeciwpożarowych

² Firma, która wyprodukowała te drzwi, została przejęta przez inną firmę, której przedstawiciel oficjalnie stwierdził, iż nowy właściciel nie ma nic wspólnego z instalacją drzwi w Grenfell Tower.

³ Tydzień Bezpieczeństwa Drzwi Przeciwpożarowych.

Celem tej działalności jest edukacja społeczeństwa m.in. poprzez przygotowywanie materiałów infograficznych (przykład na rys. 4). Przedstawiono w nim 10 wskazówek dla „Kowalskiego”, związanych z bezpieczeństwem drzwi przeciwpożarowych. Tematy wskazówek to:

1. Do czego służą drzwi przeciwpożarowe?
2. Co powoduje, że drzwi stają się przeciwpożarowe?
3. Gdzie znajdę drzwi przeciwpożarowe w swoim budynku?

4. Skąd będę wiedział, że są to drzwi przeciwpożarowe?
5. Kto jest odpowiedzialny za inspekcję i konserwację drzwi przeciwpożarowych w moim budynku?
6. Co z drzwiami frontowymi do mojego mieszkania?
7. Czy wszystkie drzwi przeciwpożarowe mają „zimne” uszczelnienia przeciwdymne?
8. Co z samozamykaczami?
9. Jak mogę wykonać podstawowe sprawdzenie moich drzwi przeciwpożarowych?
10. Komu powinienem zgłosić swoje wątpliwości i uwagi?

10 top tips Fire doors in blocks of flats
FIRE DOOR SAFETY WEEK 25 SEPTEMBER - 1 OCTOBER 2017

1 WHAT DO FIRE DOORS DO?
Fire doors create a barrier from fire and toxic cold smoke and prevent it from travelling around a building. Keeping the damage to a small area, allowing for evacuation, stay put and safe access for the emergency services.

2 WHAT MAKES A FIRE DOOR WORK?
All these components play a CRITICAL role in fire performance 1 small change = 1 BIG impact on fire performance. Always check the fire door certificate for compatible specification

- ✓ Door leaf
- ✓ Frame / lining
- ✓ Intumescent seals
- ✓ Smoke seals*
- ✓ Latch or lock
- ✓ Hinges
- ✓ Door closer*
- ✓ Signage*
- ✓ Other ironmongery*
- ✓ Fire door glazing*
- ✓ Frame / wall sealing
- ✓ Threshold seals*
- ✓ Installation
- ✓ Regular inspection & maintenance
- ✓ All transfer grille (ATG)*

3 WHERE WILL I SEE FIRE DOORS IN MY BUILDING?
In a block of flats you will find fire and smoke control doors on the stairwells, the corridors and on the flat front doors. You will also see them protecting areas where there's a risk of combustion, such as bin storage or mains electricity service cupboard. Sometimes you will find fire doors inside flats, but this depends on the specific design and layout of the individual flat.

4 HOW DO I KNOW IT'S A FIRE DOOR?
Fire doors in common areas of the building (corridors and stairwell and service rooms) will have blue signage on the door. Flat front door and those inside individual flats do not require signage.

BUT! A fire door only works if it's installed correctly with the compatible components like ironmongery, seals and frame. Download our 5 Step Fire Door Check here: http://firedoorsafetyweek.co.uk/wp-content/uploads/5529_FDSW-Infographic.pdf

5 WHO'S RESPONSIBLE FOR INSPECTING AND MAINTAINING FIRE DOORS IN MY BUILDING?
Your landlord or building owner will have legal responsibility for the fire doors in the common areas of the building and many will publish information in the tenants or residents handbook. You should seek fire safety information from your landlord or building owner regarding the specific fire plan for your building to ensure you are prepared in an emergency.

6 BUT WHAT ABOUT MY FLAT FRONT DOOR?
Yes, this includes your flat front door if you are a tenant. It faces onto the critical Means of Escape route. It's vital that it works properly when a fire breaks out, so it's important that your flat front door is a fire door, it is fit for purpose and can be regularly inspected and maintained... If you are a leasehold tenant, you should examine the details of your lease contract and consult the landlord. You may find that you have responsibility to ensure that a suitable fire rated door with all of its compatible components is fitted.

Case study: In 2014 a London Council gained an injunction to get access to a leaseholders flat to change the non-fire rated door for a suitable fire rated door.

7 DO ALL FIRE DOORS HAVE GOLD SMOKE SEALS?
Don't confuse plain intumescent seals with cold smoke seals. The majority of fire doors, especially those on flat front doors, corridors and on stairwells will have cold smoke seals. You can see these seals because they are either separate from or combined with the intumescent seal, they look like a brush or a plastic fin. They are located in either door edge or the frame and they should COMPLETELY fill the perimeter gap between the door and the frame when the door is closed.

8 WHAT ABOUT DOORS CLOSERS?
All fire doors in common areas of the building AND flat front doors (corridors and stairwells) must have appropriate fire rated door closers fitted. These closers MUST be adjusted correctly to ensure the opening and closing forces are correct and that the door can be operated easily. Regular inspection and maintenance is required to ensure these component work correctly... OTHERWISE! You risk door closers being damaged or disengaged, so they won't work when it's needed. Door closers on flat front doors should only be fitted to the interior side of the door to prevent vandalism and to allow for the door to be correctly adjusted when the closer is fitted.

9 HOW CAN I DO A BASIC CHECK ON MY FIRE DOORS?
Here's 6 basic checks that you can do on your fire doors, although they cannot replace a full inspection by a qualified specialist, they can highlight any immediate issues. See our interactive graphic: <http://firedoorsafetyweek.co.uk/interactive-fire-door/> Download our 5 Step Fire Door Check: http://firedoorsafetyweek.co.uk/wp-content/uploads/5529_FDSW-Infographic.pdf

10 WHO DO I REPORT ISSUES TO?

- In the first instance, contact your landlord or building owner
- If you are still concerned or not receiving the reassurance you feel you need, you should then contact your Local authority or fire and rescue services for advice
- You can also contact the Department for Communities and Local Government by emailing housingchecks@communities.gov.uk

For more information download the Best Practice Guide www.bwf.org.uk/assets/bwf-best-practice-guide-2016.pdf

#FireDoorSafetyWeek
www.firedoorsafetyweek.co.uk

SPRAWDZANIE DRZWI PRZECIWOPOŻAROWYCH W 5 KROKACH

Z inicjatywy Fire Door Safety Week wydano również infografikę opisującą proste metody podstawowego sprawdzania drzwi przeciwpożarowych (rys. 5). Oto porady Fire Door Safety Week, jak w 5 krokach sprawdzić drzwi przeciwpożarowe (porównaj 10 rzeczy do sprawdzenia w drzwiach przeciwpożarowych autorstwa ASSA ABLOY – rys. 6):

■ Sprawdź certyfikat

Sprawdź, czy na drzwiach znajduje się naklejka lub tabliczka z informacją o certyfikacie. Możesz wykorzystać do tego kamerę swojego smartfону. Jeżeli nie ma informacji o certyfikacie, zgłoś to osobie odpowiedzialnej za budynek.

■ Sprawdź szczeliny

Sprawdź, czy szczeliny pomiędzy elementami drzwi na górze i z boku nie są większe niż 4 mm. Można do tego celu użyć monety o nominale 1 funta, która ma ok. 3 mm grubości (monety 2 zł i 5 zł mają po 2 mm grubości). Szczelina dolna może nawet osiągać do 8 mm. Jeżeli widać światło spod zamkniętych drzwi, szczelina jest zapewne za duża. Dobrą informacją jest, gdy drzwi pasują do ościeżnicy i nie są uszkodzone. Jeżeli tak nie jest, zgłoś to. Jeżeli szczeliny są zbyt duże, dym i płomień mogą przedostać się na drugą stronę drzwi.

■ Sprawdź uszczelki

Czy są jakieś uszczelki pęczniące przy wzroście temperatury? Czy nie widać na nich śladów uszkodzenia? Te uszczelki są jednym z podstawowych elementów, bez którego drzwi przestają być przeciwpożarowe. W momencie wzrostu temperatury powinny spęcznieć i uszczelnić drzwi, zabezpieczając przed płomieniami i dymem. Jeżeli stwierdzisz nieprawidłowość, zgłoś to – drzwi mogły być nieprawidłowo użytkowane lub konserwowane, a w obliczu pożaru mogą krócej opierać się żywotowi.

■ Sprawdź zawiasy

Czy zawiasy są prawidłowo i stabilnie zamocowane? Czy nie brakuje jakiejś śruby? Jeżeli widzisz problemy, zgłoś to – oznacza to, że drzwi nie były prawidłowo konserwowane, a w momencie gwałtownego pożaru mogą go nie zatrzymać wystarczająco długo.

Rys. 4. Przykład materiału infograficznego dotyczącego bezpieczeństwa drzwi przeciwpożarowych

■ **Sprawdź, czy drzwi zamykają się prawidłowo**






Czy jest zamontowany samozamykacz? Jeżeli tak, otwórz drzwi do połowy zakresu, puść i pozwól, aby się same zamknęły. Czy zamknięcie poszło gładko, bez dotykania do podłogi lub ościeżnicy? Czy drzwi się zatrzaśnęły? Jeżeli drzwi nie mają samozamykacza lub nie zamknęły się prawidłowo, zgłoś to. Drzwi przeciwpożarowe działają tylko wtedy, gdy są zamknięte. Są bezużyteczne, jeżeli są stale otwarte lub się nie domykają.

Na zakończenie należy dodać, że problemy tu przedstawione nie dotyczą tylko Wielkiej Brytanii. Na naszym lokalnym podwórku nie jest wcale lepiej, co każdy z nas może zobaczyć, rozglądając się wokół siebie. Oprócz zaniedbań dotyczących samych drzwi w naszym kraju nagminne jest np. instalowanie na drzwiach przeciwpożarowych aktywatorów systemów kontroli dostępu (SKD) – zwór elektromagnetycznych – po zamontowaniu drzwi w obiekcie. Prace te zazwyczaj wykonują instalatorzy systemów kontroli dostępu, a nie producenci drzwi. Do tego najczęściej przewiercają skrzydła drzwi na wylot, w celu zamontowania zwory, tak jakby to były zwykłe drzwi, a nie drzwi przeciwpożarowe (rys. 7, grafika górna).

Zgodnie z polskim prawem – **wyłącznie producent może przygotowywać drzwi przeciwpożarowe do montażu aktywatorów SKD i je montować**. Chęć wykorzystania drzwi w systemie kontroli dostępu należy zaanonsować producentowi przy ich zamawianiu. Zainstalowane aktywatory muszą być zgodne z zapisami w instrukcji producenta dla danych drzwi, będącej dokumentem podstawowym przy wydawaniu Aprobaty Technicznej (AT), Krajowej Oceny Technicznej (KOT) lub deklarowaniu zgodności wyrobu z Polską Normą. Ingerencja w strukturę drzwi przeciwpożarowych, dokonana przez stronę niebędącą producentem drzwi, skutkuje utratą gwarancji oraz utratą deklarowanych przez producenta właściwości przeciwpożarowych, przez co wyrób jest niezgodny z przepisami prawa.

Zastosowanie na ewakuacyjnych drzwiach przeciwpożarowych prawidłowo zamontowanej przez producenta drzwi zwory elektromagnetycznej jest rozwiązaniem zgodnym z przepisami. Na rys. 8 przedstawiono przykład innego rozwiązania mechanicznego, wykonywanego przez producentów drzwi, również zgodnego z przepisami⁴.

⁴ Por. A. Tomczak: *Kontrola dostępu na drzwiach przeciwpożarowych znajdujących się na drogach ewakuacyjnych*, SEC&AS, nr 1/2017, s. 54.

	Certification	Gaps	Seals	Hinges	Closing properly
WHAT TO CHECK	 Look for a label or plug on top (or occasionally on the side) of the door.	 Check the gaps around the top and sides of the door are consistently less than 4mm when the door's closed. The gap under the door can be slightly larger (up to 8mm), but it does depend on the door. Ideally, you should not see light under the door.	 Look for any intumescent seals around the door or frame. Check they're intact with no sign of damage.	 Check all hinges are firmly fixed (three or more of them), with no missing or broken screws.	 Check the door closes firmly onto the latch without sticking on the floor or the frame.
WHY	Without a certification mark, you cannot be sure this really is a fire door.	Make sure gaps are not so big that smoke and fire could travel through the cracks.	Be sure the seals will expand if they're in contact with heat, and will stop the fire (and in some cases smoke) moving through the cracks.	Be sure the door has been properly maintained, and in the intensity of a fire will perform properly.	A fire door only works when it's closed. A fire door is completely useless if it's wedged open or can't close fully.
HOW	Use a mirror or the selfie function on your camera phone.	Use a £1 coin to give a feel for scale, this is about 3mm thick.	Take a look at the edges of the door and frame.	Open the door and take a look at the hinges.	Open the door about halfway, let go and see what happens when you allow it to close by itself.
CONCERNS	Report it	Report it	Report it	Report it	Report it

■ Rys. 5. Przykład materiału infograficznego dotyczącego sprawdzania drzwi przeciwpożarowych przygotowanego z inicjatywy Fire Door Safety Week

ASSA ABLOY

Właściciele i zarządcy budynków:
10 rzeczy do sprawdzenia w drzwiach przeciwpożarowych

The global leader in door opening solutions

3. & 4. Samozamykacz:
Sprawdź, czy samozamykacz prawidłowo domyka skrzydło drzwi do ościeżnicy i jest stabilnie zamocowany

Sprawdź, czy zamyka drzwi do zatrzaśnięcia z dowolnej pozycji – sugerujemy test z 75 mm od pozycji zamkniętej

5. Szczelina:
Sprawdź, czy szczelina pomiędzy ościeżnicą a skrzydłem nie jest większa niż 3 - 4 mm

8. Przeszklenie:
Sprawdź, czy zastosowano certyfikowane szkło, a uszczelki i listwy są stabilnie przymocowane

10. Oznakowanie:
Sprawdź, czy drzwi są prawidłowo oznakowane

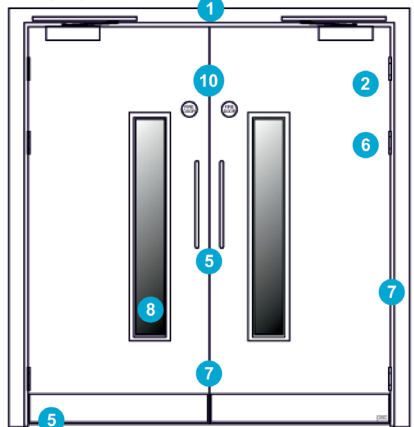
1. Tabliczka identyfikacyjna:
Sprawdź, czy drzwi mają tabliczkę lub podobne oznakowanie przejścia testów pożarowych

2. Skrzydło drzwi:
Sprawdź, czy skrzydło drzwi nie jest uszkodzone, wypaczone lub zwichrowane

6. Zawiasy:
Sprawdź, czy zawiasy są stabilnie przymocowane oraz czy nie brakuje śrub mocujących

7. Uszczelka:
Sprawdź, czy uszczelka jest na górze oraz bokach drzwi i nie jest uszkodzona lub czy nie ma braków

9. Działanie drzwi:
Sprawdź, czy drzwi nie są na stałe podparte lub zaklinowane w pozycji otwartej



Wszechstronna kontrola drzwi powinna być wykonywana w odstępach rocznych lub maksimum dwuletnich

■ Rys. 6. Dziesięć rzeczy do sprawdzenia w drzwiach przeciwpożarowych
Źródło: ASSA ABLOY

Podstawowe zasady montażu zwór elektromagnetycznych



Opracowanie: Andrzej Tomczak Ekspert Polskiej Izby Systemów Alarmowych, grafika dzięki uprzejmości Magnetic Solu

Rys. 7. Metody montażu elektromagnesów drzwiowych (zwór elektromagnetycznych) – z zaznaczeniem, który typ montażu jest zalecany do drzwi przeciwpożarowych



Rys. 8. Dodatkowy zamek zapadkowy i elektrozaczep rewersyjny (NO)⁵ w zastosowaniu do kontroli dostępu na drzwiach przeciwpożarowych

⁵ NO – ang. *Normally Open* – bez napięcia otwarty [przyp. red.].

Ingerencja w strukturę drzwi przeciwpożarowych dokonana przez stronę niebędącą producentem drzwi skutkuje utratą gwarancji oraz utratą deklarowanych przez producenta właściwości przeciwpożarowych, przez co wyrób jest niezgodny z instrukcją producenta – dokumentem podstawowym przy wydawaniu Aprobaty Technicznej (AT), Krajowej Oceny Technicznej (KOT) lub deklarowaniu zgodności wyrobu z Polską Normą, co wiąże się z niespełnieniem przepisów prawa.

Na zdjęciu przedstawiono drzwi przeciwpożarowe (wyjście awaryjne – klamka zamiast dźwigni przeciwpanicznej), których zamknięcie, zgodne z wymogami prawa, jest zagwarantowane za pomocą zapadki zamka głównego, podklamkowego. Aby prawidłowo zrealizować funkcję ewakuacyjną, pozostawiając zamknięte drzwi przeciwpożarowe, jako aktywator SKD stosuje się dodatkowy zestaw: zamek zapadkowy i **atestowany elektrozaczep do drzwi przeciwpożarowych, ewakuacyjny, rewersyjny** (bez napięcia otwarty NO). Wówczas przy drzwiach, po stronie, z której następuje ewakuacja, powinien się znaleźć element inicjujący do wydania polecenia zwolnienia elektrycznego elementu blokującego przejście (ewakuacyjne odblokowanie przejścia). Po odblokowaniu przejścia drzwi pozostają zamknięte do momentu naciśnięcia klamki. Zaś samozamykacz ponownie domyka i zatrzaskuje drzwi po ewakuacji.

Po przeczytaniu tego artykułu można dojść do wniosku, iż ze względu na zapewnienie powszechnego bezpieczeństwa pożarowego inicjatywa Fire Door Safety Week jest warta rozpropagowania również w Polsce.



Andrzej TOMCZAK
Ekspert PISA, pracownik dydaktyczny Ośrodka Szkoleniowego PISA, przedstawiciel PISA w Polskim Komitecie Normalizacyjnym, redaktor naczelny SEC&AS