

## Bezpieczne drogi ewakuacyjne

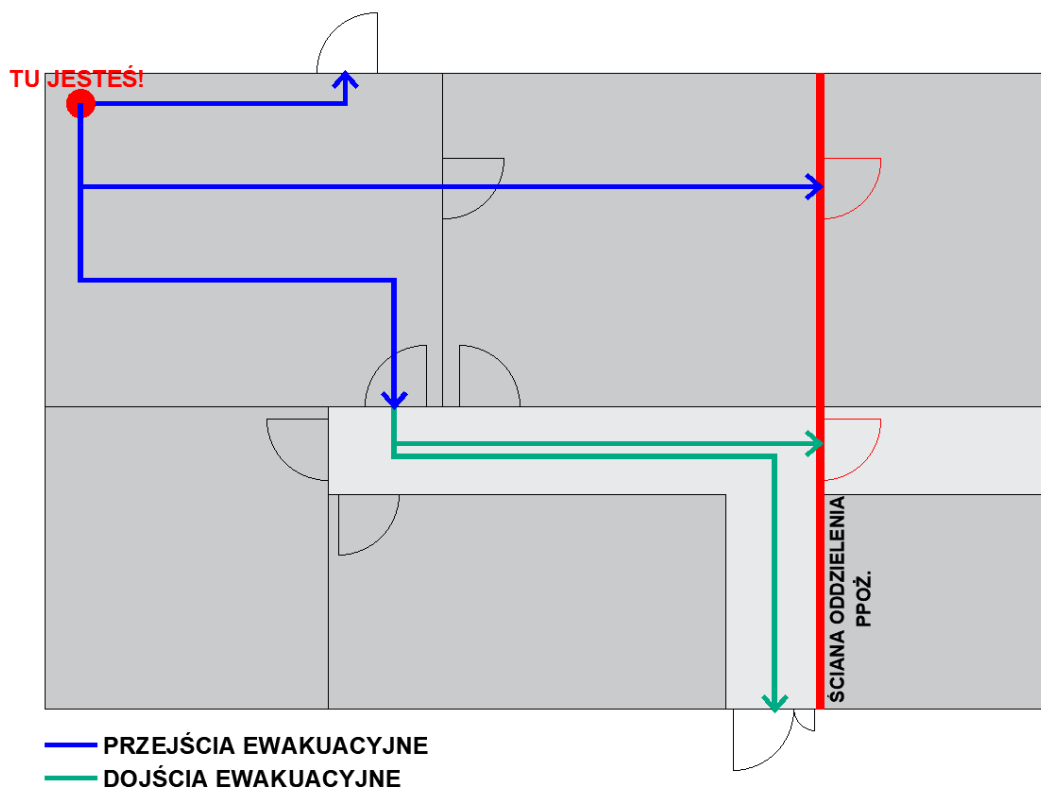
Monika Hyjek, ekspert MIWO

Ewakuacja to zorganizowane przemieszczanie się ludzi z miejsca, w którym występuje zagrożenie, do bezpiecznego obszaru, gdzie nie występuje ryzyko utraty życia i zdrowia ludzi. Zapewnienie możliwości ewakuacji z budynku w czasie pożaru jest jednym z podstawowych wymagań, jakie sprawdza się zanim obiekt zostanie oddany do użytku. Jednak obszar, który możemy uznać za bezpieczny, określany jest w różny sposób.

### Droga ewakuacyjna według WT [1]

Zgodnie z Warunkami Technicznymi drogi ewakuacyjne to:

- przejścia – na korytarz, do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku,
- dojścia ewakuacyjne – od wyjścia z pomieszczenia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku.



Rysunek 1. Przejścia i dojścia ewakuacyjne

W tym rozumieniu, strefą bezpieczną jest inna strefa pożarowa lub przestrzeń poza budynkiem, a całość drogi ewakuacyjnej znajduje się w budynku. Stawiając jeden krok poza

drzwi zewnętrzne – w myśl przepisów – powinniśmy być bezpieczni. Ale czy na pewno nie ma możliwości, aby w tej przestrzeni pojawiło się zagrożenie pożarowe?

### **Drogi ewakuacyjne – tylko wewnątrz obiektu?**



Rysunek 2. Znak: miejsce zbiórki do ewakuacji wg ISO 7010

Ministerstwo MSWiA szerzej podeszło do tego zagadnienia. Rozporządzenie OP [2], określające zasady ewakuacji, składowania materiałów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w czasie eksploatacji budynku, nakazuje wyznaczenie miejsca zbiórki do ewakuacji poza obiektem. Należy więc rozumieć, że droga ewakuacyjna kończy się właśnie w tym punkcie, oddalonym na bezpieczną odległość od obiektu.

Również według normy dotyczącej oświetlenia awaryjnego [3] droga wyznaczona do ewakuacji podczas awarii rozpoczyna się tam, gdzie zaczyna się ewakuacja, a kończy w miejscu bezpieczeństwa, czyli miejscu zbiórki do ewakuacji. I do tego punktu właśnie wymaga się zaprojektowania i wykonania opraw oświetlenia awaryjnego.

Takie szersze podejście do kwestii ewakuacji jest słuszne. Bezpiecznym miejscem zbiórki do ewakuacji powinno być takie miejsce, w którym nie dosięgnie nas dym, ogień czy promieniowanie ciepłe z palącego się obiektu, a więc powinno się znajdować w pewnej odległości od niego, a droga ewakuacyjna na całej swojej długości powinna zapewniać ten sam poziom bezpieczeństwa.

### **Obudowa drogi ewakuacyjnej**

Przepisy dotyczące ewakuacji zostały stworzone przez dwa ministerstwa, co doprowadziło do braku spójności wymagań w tym zakresie. W wyniku tego podziału doszło do paradoksu, w którym okładziny sufitów lub sufity podwieszane stanowiące obudowę korytarza mogą zostać wykonane jako niezapalne, niekapiące i nieodpadające pod wpływem ognia (ale ciągle palne), ale nie wolno w nim składować materiałów palnych. Czyli kuriozalnie nie możemy postawić w korytarzu żadnych szafek, kanap – przedmiotów (poza niepalnymi, np. metalowymi lub kamiennymi), które można przesunąć czy wynieść, ale możemy je wbudować, co już uniemożliwia usunięcie tych materiałów z drogi ewakuacyjnej.

Dodatkowo należy pamiętać, że obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych, nie mniejszą jednak niż E I 15. Podobnie klatki schodowe stanowiące pionowe drogi ewakuacyjne: klasa odporności ogniowej oraz wymaganie niepalności materiałów.

W związku z tym, że droga ewakuacyjna, ma zapewnić możliwość ewakuacji, powinna być to strefa bezpieczna. Aby to bezpieczeństwo zapewnić, nie powinny się znajdować na niej żadne materiały, które mogą się zapalić i przyczynić do rozwoju pożaru. Pozwoli to na zachowanie odpowiedniego czasu dostępnego na ucieczkę. Dobrą praktyką jest – posługując się logiką OP – wykonanie obudowy drogi ewakuacyjnej z materiałów niepalnych.

W nowoczesnym budownictwie mieszkaniowym często występują osiedla na planie zamkniętych wielokątów z klatkami schodowymi wychodzącymi na dziedzińce. Zapewnienie ochrony na całej długości drogi ewakuacyjnej jest w tym przypadku szczególnie istotne. Odcinek od wyjścia z budynku do wyjścia z



osiedla stanowi część drogi, na którym należy wyeliminować przewidywane zagrożenia pożarowe. Ochrona przed pożarem zewnętrznym z możliwością przejścia w pożar elewacji w takim miejscu może zdecydować o dostępie lub odcięciu drogi ucieczki. Ocieplenie ścian zewnętrznych oraz sufitów takich przejść i przejazdów powinno być wykonane przy użyciu wełny mineralnej, która jako materiał niepalny pozwoli na zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa ludzi.

A o to przecież w tym wszystkim chodzi. O bezpieczeństwo.

### **Wełna mineralna jest niepalna**

Wełna szklana i skalna to wełny mineralne. Głównym składnikiem wełny skalnej jest bazalt, natomiast szklanej – stłuczka szklana i piasek kwarcowy. Dlatego wełna mineralna jest materiałem niepalnym i stanowi skuteczną izolację w budynkach. To istotny wyróżnik wełny mineralnej jako materiału izolacyjnego. Wełny mineralne mają najwyższe klasy reakcji na ogień według europejskiej klasyfikacji ogniowej (najczęściej A1 ). Oznacza to, że takie materiały nie palą się i nie wspomagają rozwoju pożaru. Nie zwiększają go, nie rozprzestrzeniają, nie kapią. Zastosowanie niepalnej wełny mineralnej do izolacji minimalizuje niebezpieczeństwo powstania pożaru, a w razie jego wystąpienia daje znacznie więcej czasu na przeprowadzenie akcji ratunkowej.

#### **Bibliografia:**

[1] Rozporządzenie MI z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami) - **WT**

[2] Rozporządzenie MSWiA z dnia 10 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (z późniejszymi zmianami) - **OP**

[3] PN-EN 1838:2013-11 Zasady oświetlenia. Oświetlenie awaryjne