

KLASA REAKCJI NA OGIEŃ PN-EN 13501

Euroklasa jest kombinacją trzech oznaczeń: klasy podstawowej i dwóch uzupełniających. Najważniejsza jest podstawowa Euroklasa wyrobu, która wskazuje, jak wyrób przyczynia się do rozwoju ognia. Najbezpieczniejszym wyborem jest produkt z Euroklasą A1, a następnie A2 i B. Produkty znajdujące się w klasach C, D, E oraz F, badane w pomieszczeniu w skali naturalnej (RCT – Room Corner Test) doprowadzają do rozgorzenia, czyli gwałtownego, wybuchowego rozprzestrzeniania się ognia, charakteryzującego się skokowym wzrostem temperatury.

Oznaczenie	Właściwości	Rozgorzenie w teście <i>Room Corner Test</i>	Cechy palności stosowane w rozporządzeniu o warunkach technicznych
A1	Materiał niepalny - nie przyczynia się do rozwoju pożaru. Nawet w warunkach rozwiniętego pożaru (800 °C), nie zapala się (nie wydziela ciepła, dymu ani płonących kropeł lub cząstek).	Nie występuje	niepalne
A2	Materiał prawie niepalny. Materiał w warunkach rozwiniętego pożaru wydziela niewielkie ilości ciepła	Nie występuje	nie palne / niezapalne
B	Bardzo ograniczony udział w pożarze	Nie występuje	niezapalne
C	Ograniczony, ale zauważalny udział w pożarze	Nie występuje dla źródła 100 kW, występuje przy 300 kW	trudno zapalne
D	Istotny udział w pożarze	Występuje dla źródła 100 kW po czasie dłuższym niż 2 minuty	trudno zapalne / łatwo zapalne
E	Duży udział w pożarze	Występuje dla źródła 100 kW po czasie krótszym niż 2 minut	łatwo zapalne
F	Nie klasyfikowane / Bardzo duży udział w pożarze	Nie klasyfikowane / gorzej niż E	łatwo zapalne

EMISJA DYMU

Ta klasyfikacja ogniowa nie dotyczy materiałów najbezpieczniejszej klasy A1 i najniższych klas E i F. Bez badań wiadomo, że wyroby A1 prawie nie wytwarzają dymu, a wyroby z klasy E lub F wytwarzają go bardzo dużo. Klasy emisji dymu to s1, s2 i s3. Im więcej dymu, tym wyższa cyfra. Dzięki temu oznaczeniu nie tylko profesjonalści, ale i konsumenci mają możliwość identyfikowania wyrobów mogących stworzyć potencjalne zagrożenie.

Oznaczenie	Właściwości
s1	Niewielkie ilości dymu
s2	Średnie ilości dymu
s3	Nie klasyfikowane / Duże ilości dymu

MOŻLIWOŚĆ WYTWARZANIA PŁONĄCYCH KROPEŁ

Ta klasyfikacja ogniowa nie dotyczy materiałów klasy A1 bo te, nie paląc się, nigdy takich nie wytwarzają. Towarzyszy klasom od A2 do E i ocenia możliwość tworzenia się płonących kropeł i cząstek, które mogą powodować dalsze rozprzestrzenianie się pożaru oraz wywoływać oparzenia skóry.

Oznaczenie	Właściwości
d0	nie występują płonące krople ani cząstki
d1	nie występują płonące krople ani cząstki palące się dłużej niż 10 s
d2	nie klasyfikowane do d0 ani d1 / powodujące zapalenie kartki papieru w badaniu według EN ISO 11925-2

REAKCJA NA OGIEŃ dotyczy wyrobów budowlanych, czasem całych rozwiązań i elementów, ich zachowania się pod wpływem ognia. Wskazuje czy / i w kontakcie z jak dużym ogniem wyroby zapalają się, palą, jak szybko to następuje, ile wydzielają przy tym ciepła, czy wytwarzają płonące krople i jak dużo dymu towarzyszy ich spalaniu. Wszystkie te zjawiska mogą mieć wpływ na możliwość wystąpienia i przebieg pożaru.

ODPORNOŚĆ OGNIOWA pokazuje, przez ile minut podczas pożaru rozwiniętego elementy budowlane zachowują swoje właściwości użytkowe, w tym – nośność („R”) oraz zdolność do ograniczania rozprzestrzeniania się pożaru rozwiniętego poza obszar wydzielony przegrodami budowlanymi (szczelność ogniową „E” i izolacyjność ogniową „I”).

Każdy wyrób budowlany, z wyjątkiem posadzek i wyrobów liniowych (czyli przewodów i izolacji cieplnych przewodów instalacyjnych), może uzyskać jedną z klas A1, A2, B, C, D, E lub F, przy czym A1 oznacza najlepszą.

Klasa A1 – oznacza, że materiał lub wyrób nie przyczynia się do rozwoju pożaru, tzn. nie reaguje na oddziaływanie termiczne rozwiniętego pożaru (temperatura 800°C). Nawet w takich warunkach nie zapala się, wydzielając ciepło czy dym.

Klasa A2 – oznacza, że wyrób może w warunkach pożaru rozwiniętego wydzielać tylko nieznaczne ilości ciepła.

Klasa B – oznacza, że wyrób może się przyczyniać do rozwoju pożaru, ale w sposób ograniczony. Podczas badania w skali naturalnej, nawet przy źródle ognia o mocy cieplnej 300 kW (odpowiada płonącemu fotelowi), wyrób tej klasy nie wydziela aż tyle energii, aby nastąpiło rozgorzenie.

Klasa C – oznacza, że podczas badania wyrobu w skali naturalnej, przy źródle ognia o mocy 100 kW (odpowiadającym płonącemu koszowi na śmieci wypełnionemu papierami) nie nastąpi rozgorzenie, ale gdy moc cieplna źródła ognia zwiększy się do 300 kW, to rozgorzenie nastąpi.

Klasa D – oznacza, że podczas badania wyrobu w skali naturalnej rozgorzenie nastąpi nie wcześniej niż po dwóch, ale przed 10 minutą działania źródła ognia o mocy cieplnej 100 kW.

Klasa E – ta klasa oznacza, że podczas badania w skali naturalnej, rozgorzenie nastąpiłoby przy źródle ognia o mocy cieplnej 100 kW bardzo szybko, jeszcze przed upływem 2 minut. Jedynym wymaganiem wobec wyrobów tej klasy jest, aby próbka wyrobu poddana oddziaływaniu płomienia o intensywności mniej więcej palącej się zapalki nie spaliła się na długości większej niż 150 mm. Przy większym płomieniu lub temperaturze, ogień może objąć większą część lub cały wyrób. Wyroby tej klasy mogą wydzielać duże ilości dymu i ciepła. Nie sprawdza się ich z uwagi na dymotwórczość, mogą więc wydzielać bardzo duże ilości toksycznego dymu

Klasa F – oznacza, że wyrobu nie można zaliczyć nawet do klasy E, czyli może się bardzo łatwo zapalać oraz rozprzestrzeniać ogień na duże odległości i powierzchnie, nawet poddany oddziaływaniom mniejszym niż płomień zapalki. Klasą F oznacza się też wyroby, których nie poddano badaniom reakcji na ogień.