



ARTYKUŁY – REPORTS

Andrzej Borowy*

STAN PRAC NORMALIZACYJNYCH W KOMITECIE TECHNICZNYM CEN/TC 127

W artykule przedstawiono aktualny stan prac normalizacyjnych oraz kierunki dalszych prac w Komitecie Technicznym CEN/TC 127 ds. Bezpieczeństwa Pożarowego w Budynkach. Przeanalizowano stan wdrożenia w Polsce norm opracowanych przez Komitet Techniczny CEN/TC 127 i opublikowanych przez CEN. Niezależnie od prac normalizacyjnych dotyczących metod badań ogniowych wyrobów budowlanych i elementów budynku, obecnie mocno rozwijane są metody inżynierii bezpieczeństwa pożarowego. Wykorzystuje się tu zarówno różne programy numeryczne umożliwiające analizowanie rozprzestrzeniania dymu i ciepła w obiektach budowlanych, jak i możliwości ewakuacji ludzi z obiektu budowlanego.

1. Wstęp

W Europejskim Komitecie Normalizacyjnym (CEN) komitetem odpowiedzialnym za prace normalizacyjne w dziedzinie bezpieczeństwa pożarowego budynków jest Komitet Techniczny CEN/TC 127 „Fire Safety in Buildings” (Bezpieczeństwo pożarowe w budynkach). W obszarze badań wyrobów budowlanych i elementów budynku dotyczących bezpieczeństwa pożarowego można wyróżnić:

- badania reakcji na ogień wyrobów budowlanych,
- badania odporności ogniowej elementów budynku,
- badania ogniowe wyrobów stosowanych na dachy i pokrycia dachowe,
- badania rozprzestrzeniania ognia,
- badania elementów systemów wentylacyjnych i oddymiających.

Aktualnie w Komitecie Technicznym CEN/TC 127 prowadzone są również prace dotyczące inżynierii bezpieczeństwa pożarowego w powołanej w tym celu specjalnej grupie zadaniowej TG1.

* dr – Zakład Badań Ogniowych ITB

Zgodnie z Decyzją Komisji Europejskiej z 8 lutego 2000 r. [1] klasyfikowanie wyrobów budowlanych w zakresie reakcji na ogień odbywa się według normy klasyfikacyjnej EN 13501-1 [2].

Na skutek Decyzji Komisji Europejskiej z 3 maja 2000 r. [3] w obszarze badań odporności ogniowej oraz badań elementów systemów wentylacyjnych i oddymiających funkcjonuje system klasyfikacji w zakresie odporności ogniowej ustalony w opublikowanych normach badań oraz normach klasyfikacyjnych EN 13501-2 [4], EN 13501-3 [5] i EN 13501-4 [6].

Badania odporności dachów na ogień zewnętrzny są wykonywane zgodnie z prenormą ENV 1187, do której odwołują się decyzje Komisji Europejskiej. Norma ta zawiera aż cztery niezależne metody badań i oceny. Prace nad uzgodnieniem jednej, wspólnej metody badań ogniowych dachów zawieszono po uzgodnieniu zasadniczej koncepcji metody – konieczne jest przeprowadzenie kosztownych badań weryfikacyjnych. W grudniu 2005 r. została opublikowana norma klasyfikacyjna EN 13501-5 [7].

W Europejskiej Organizacji do spraw Aprobata Technicznych EOTA opracowano założenia jednego scenariusza do wspólnej metody badań rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne; zakres metody ograniczono tylko do wyrobów będących w obszarze zainteresowania EOTA, czyli systemów okładzinowych z pustkami lub bez pustek oraz systemów ociepleń. Z uwagi na brak finansowania na przeprowadzenie wielu koniecznych kosztownych badań weryfikacyjnych prace zostały zatrzymane i nie wiadomo, czy będą kontynuowane.

Prace normalizacyjne w zakresie bezpieczeństwa pożarowego są prowadzone na zlecenie Komisji Europejskiej na podstawie każdorazowo udzielanych mandatów, precyzujących zakres parametrów określanych w metodzie badawczej i jej podstawowe zasady. Można przyjąć, że zasadnicza część prac normalizacyjnych dotyczących bezpieczeństwa pożarowego, wdrażających postanowienia Dyrektywy Rady Wspólnot Europejskich nr 89/106/EEC [8], przewidziana do wykonania w Komitecie Technicznym CEN/TC 127, została wykonana. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 305/2011 [9], zastępujące Dyrektywę [8], nie przewiduje w tym zakresie żadnych nowych elementów. W odniesieniu do wszystkich obszarów (poza odpornością dachów na ogień zewnętrzny i rozprzestrzenianiem ognia) prace koncentrują się obecnie na rewizji opublikowanych norm – minęło już ponad 5 lat od ich publikacji. W obszarze odporności ogniowej trwają również prace nad opracowaniem zasad rozszerzonego zastosowania wyników badań (tzw. EXAP).

Prace dotyczące normalizacji w obszarze inżynierii bezpieczeństwa pożarowego koncentrują się raczej w podkomitecie SC4 Komitetu Technicznego ISO/TC 92 niż w CEN/TC 127. Prace grupy zadaniowej TG 1, na krótko zawieszono po opracowaniu roboczego dokumentu uwzględniającego prace ISO/TC 92/SC 4 i podsumowującego stan wiedzy, zostały obecnie wznowione i widać w nich znaczący postęp.

2. Aktualna struktura CEN/TC 127 i prace prowadzone w ramach grup roboczych

Aktualną strukturę Komitetu Technicznego CEN/TC 127 oraz problematykę, wchodzącą w zakres działania poszczególnych grup roboczych podano poniżej.

- WG 1 – odporność ogniowa konstrukcji,
- WG 2 – odporność ogniowa elementów instalacji użytkowych,
- WG 3 – odporność ogniowa i dymoszczelność drzwi oraz ocena okuć budowlanych,
- WG 4 – reakcja na ogień,
- WG 5 – odporność dachów na ogień zewnętrzny,
- WG 6 – rozprzestrzenianie ognia przez ściany zewnętrzne (fasady) – obecnie rozwiązana,
- WG 7 – klasyfikacja,
- TG 1 – grupa zadaniowa zajmująca się inżynierią bezpieczeństwa pożarowego.

W 2012 r. przedstawiciele Zakładu Badań Ogniowych ITB uczestniczyli w pracach wszystkich aktywnych grup roboczych oraz w części grup zadaniowych powołanych przez poszczególne grupy robocze. We wszystkich grupach roboczych zgłoszeni są przedstawiciele ITB, którzy analizują dokumenty i przygotowują do nich uwagi.

3. Stan prac normalizacyjnych w Komitecie Technicznym CEN/TC 127

W tabelicy 1 zestawiono aktualnie prowadzone prace w Komitecie Technicznym CEN/TC 127. Przedstawiono stan zaawansowania projektów norm oraz sytuację w Polsce dotyczącą przyjmowania norm europejskich z zakresu bezpieczeństwa pożarowego do zbioru norm polskich.

Tablica 1. Zestawienie prac prowadzonych w Komitecie Technicznym CEN/TC 127

Table 1. List of work items being conducted in Technical Committee CEN/TC 127

Lp.	Nr i tytuł normy	Aktualny etap prac; data opublikowania	Data opublikowania w Polsce
Reakcja na ogień			
1	EN 13238 Reaction to fire tests for building products – Conditioning procedures and general rules for selection of substrates. <i>(Badania reakcji na ogień wyrobów budowlanych. Sezonowanie i ogólne zasady wyboru podkładów pod próbki)</i>	rewizja opublikowana luty 2010	opublikowana styczeń 2011
2	EN ISO 1182 Reaction to fire tests for products – Non-combustibility test <i>(Badania reakcji na ogień wyrobów. Badanie niepalności)</i>	rewizja opublikowana maj 2010	opublikowana styczeń 2013
3	EN ISO 1716 Reaction to fire tests for products – Determination of the heat of combustion <i>(Badania reakcji na ogień wyrobów. Określanie ciepła spalania)</i>	rewizja opublikowana maj 2010	opublikowana styczeń 2013

Lp.	Nr i tytuł normy	Aktualny etap prac; data opublikowania	Data opublikowania w Polsce
4	EN ISO 11925-2 Reaction to fire tests. Ignitability of products subjected to direct impingement of flame – Part 2: Single-flame source test (<i>Badania reakcji na ogień. Zapalność wyrobów poddanych bezpośredniemu działaniu płomienia. Część 2: Badanie przy działaniu pojedynczego płomienia</i>)	rewizja opublikowana maj 2010	opublikowana styczeń 2013
5	EN 13823 Reaction to fire tests for building products – Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item (<i>Badania reakcji na ogień wyrobów budowlanych. Wyroby budowlane z wyjątkiem posadzek poddane oddziaływaniu termicznemu pojedynczego płonącego przedmiotu – metoda SBI</i>)	rewizja opublikowana maj 2010	opublikowana wrzesień 2010 (U)
6	EN 14390 Fire test – Large-scale-room reference test for surface products (<i>Badanie ogniowe. Badanie odniesienia w skali dużego pomieszczenia wyrobów powierzchniowych</i>)	opublikowana styczeń 2007	opublikowana wrzesień 2008
7	EN ISO 9239-1 Reaction to fire tests for floorings – Part 1: Determination of the burning behaviour using a radiant heat source (<i>Badania reakcji na ogień posadzek. Część 1: Określanie właściwości ogniowych metodą płyty promieniującej</i>)	rewizja opublikowana maj 2010	opublikowana styczeń 2013
8	EN 13501-1 Fire classification of construction products and building elements – Part 1: Classification using test data from reaction to fire tests (<i>Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynku. Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień</i>)	rewizja opublikowana luty 2007 poprawka opublikowana wrzesień 2009	rewizja opublikowana styczeń 2008 poprawka opublikowana sierpień 2010
9	CEN/TS 15117 Guidance on direct and extended application (<i>Wytyczne dotyczące ustalania bezpośredniego i rozszerzonego zakresu zastosowania wyników badań</i>)	opublikowana sierpień 2005	opublikowana lipiec 2009
10	CEN/TS 15447 Mounting and fixing in reaction to fire tests under Construction Products Directive (<i>Montaż i zamocowanie w badaniach reakcji na ogień wymaganych przez dyrektywę dotyczącą wyrobów budowlanych</i>)	opublikowana lipiec 2006	opublikowana lipiec 2009
Odporność ogniowa			
EN 1363 Fire resistance tests (<i>Badania odporności ogniowej</i>)			
1	Part 1: General requirements (<i>Wymagania ogólne</i>)	opublikowana sierpień 1999 rewizja opublikowana lipiec 2012	opublikowana lipiec 2001 rewizja opublikowana październik 2012 (U)

Lp.	Nr i tytuł normy	Aktualny etap prac; data opublikowania	Data opublikowania w Polsce
2	Part 2: Alternative and additional procedures (<i>Procedury alternatywne i dodatkowe</i>)	opublikowana sierpień 1999	opublikowana lipiec 2001
3	ENV 1363-3 Verification of furnace performance (<i>Weryfikacja pieców badawczych</i>)	opublikowana grudzień 1998	niecelowe
EN 1364 Fire resistance tests for non-loadbearing elements (<i>Badania odporności ogniowej elementów nienośnych</i>)			
4	Part 1: Walls (<i>Ściany działowe</i>)	opublikowana sierpień 1999 projekt rewizji w przygotowaniu 2013	opublikowana sierpień 2001
5	Part 2: Ceilings (<i>Sufity</i>)	opublikowana sierpień 1999	opublikowana sierpień 2001
6	Part 3: Curtain walling – Full configuration (complete assembly) (<i>Ściany kurtynowe. Pełna konfiguracja (kompletny zestaw)</i>)	opublikowana wrzesień 2006 projekt rewizji w przygotowaniu 2014	opublikowana sierpień 2007
7	Part 4: Curtain walling – Part configuration (<i>Ściany kurtynowe. Częściowa konfiguracja</i>)	opublikowana marzec 2007 projekt rewizji w przygotowaniu 2014	opublikowana wrzesień 2008
8	Part 5: Semi-natural fire test for facades and curtain walling systems (<i>Badanie w skali semi-naturalnej fasad i systemów ścian kurtynowych</i>)	zawieszona	
9	Part 6: External wall systems (<i>Systemy ścian zewnętrznych</i>)	w opracowaniu jako załącznik do EN 1364-1 2013	
EN 1365 Fire resistance tests for loadbearing elements (<i>Badania odporności ogniowej elementów nośnych</i>)			
10	Part 1: Walls (<i>Ściany</i>)	opublikowana sierpień 1999 rewizja opublikowana październik 2012	opublikowana kwiecień 2001 rewizja opublikowana kwiecień 2013 (U)

Lp.	Nr i tytuł normy	Aktualny etap prac; data opublikowania	Data opublikowania w Polsce
11	Part 2: Floors and roofs (<i>Stropy i dachy</i>)	opublikowana grudzień 1999 rewizja w przygotowaniu wrzesień 2014	opublikowana marzec 2002
12	Part 3: Beams (<i>Belki</i>)	opublikowana grudzień 1999	opublikowana marzec 2002
13	Part 4: Columns (<i>Słupy</i>)	opublikowana sierpień 1999	opublikowana kwiecień 2001
14	Part 5: Balconies and walkways (<i>Balkony i kładki dla pieszych</i>)	opublikowana listopad 2004	opublikowana czerwiec 2006
15	Part 6: Stairs (<i>Schody</i>)	opublikowana listopad 2004	opublikowana czerwiec 2006
EN 1366 Fire resistance tests for service installations (<i>Badania odporności ogniowej instalacji użytkowych</i>)			
16	Part 1: Ducts (<i>Przewody wentylacyjne</i>)	opublikowana sierpień 1999 projekt rewizji w przygotowaniu 2014	opublikowana lipiec 2001
17	Part 2: Fire dampers (<i>Przeciwożarowe klapy odcinające</i>)	opublikowana sierpień 1999 projekt rewizji w przygotowaniu 2014	opublikowana lipiec 2001
18	Part 3: Penetration seals (<i>Uszczelnienia przejść instalacyjnych</i>)	opublikowana luty 2009 projekt rewizji w przygotowaniu 2015	opublikowana styczeń 2010
19	Part 4: Linear joint seals (<i>Uszczelnienia złączy liniowych</i>)	opublikowana maj 2006 poprawka opublikowana kwiecień 2010	opublikowana lipiec 2008 poprawka opublikowana styczeń 2011
20	Part 5: Service ducts and shafts (<i>Kanały i szyby instalacyjne</i>)	opublikowana sierpień 2003 rewizja opublikowana marzec 2010	opublikowana lipiec 2005 rewizja opublikowana styczeń 2011
21	Part 6: Raised access floors and hollow floors (<i>Podłogi podniesione</i>)	opublikowana czerwiec 2004	opublikowana czerwiec 2006

Lp.	Nr i tytuł normy	Aktualny etap prac; data opublikowania	Data opublikowania w Polsce
22	Part 7: Conveyor systems and their closures (<i>Systemy transportowe i ich zamknięcia</i>)	opublikowana czerwiec 2004	opublikowana lipiec 2006
23	Part 8: Smoke extraction ducts (<i>Przewody oddymiające</i>)	opublikowana lipiec 2004	opublikowana czerwiec 2006
24	Part 9: Single compartment smoke extraction ducts (<i>Przewody oddymiające obsługujące jedną strefę pożarową</i>)	opublikowana marzec 2008	opublikowana czerwiec 2009
25	Part 10: Smoke control dampers (<i>Kłapy dymowe</i>)	opublikowana kwiecień 2011	opublikowana marzec 2013
26	Part 11: Fire protective systems for cable systems and associated components (<i>Systemy za- bezpieczenia ogniochronnego dla systemów kablowych i związanych elementów składowych</i>)	w opracowaniu 2016	
27	Part 12: Non-mechanical fire dampers (<i>Przeciw- pożarowe kłapy odcinające niemechaniczne</i>)	w opracowaniu 2013	
ENV 13381 Tests for determining the contribution to the fire resistance of structural members (<i>Metody badawcze ustalania wpływu zabezpieczeń na odporność ogniową elementów konstrukcyjnych</i>)			
28	Part 1: Horizontal protective membranes (<i>Poziome membrany zabezpieczające</i>)	opublikowana jako CEN/TS grudzień 2005 w przygotowaniu rewizja jako EN 2013	-
29	Part 2: Vertical protective membranes (<i>Pionowe membrany zabezpieczające</i>)	opublikowana lipiec 2002 w przygotowaniu rewizja jako EN 2014	opublikowana lipiec 2004
30	Part 3: Applied protection to concrete members (<i>Zabezpieczenia elementów betonowych</i>)	opublikowana lipiec 2002 w przygotowaniu rewizja jako EN 2014	opublikowana lipiec 2004

Lp.	Nr i tytuł normy	Aktualny etap prac; data opublikowania	Data opublikowania w Polsce
31	Part 4: Applied protection to steel members (<i>Zabezpieczenia elementów stalowych</i>) Applied passive protection products to steel members (<i>Zabezpieczenia bierne elementów stalowych</i>)	opublikowana lipiec 2002 opublikowana rewizja jako EN z ograniczeniem do systemów biernych 2013	opublikowana lipiec 2004
32	Part 5: Applied protection to concrete/profiled sheet steel composite members (<i>Zabezpieczenia zespolonych elementów betonowych z profilowaną blachą stalową</i>)	opublikowana lipiec 2002 w przygotowaniu rewizja jako EN 2013	opublikowana lipiec 2004
33	Part 6: Applied protection to concrete filled hollow steel columns (<i>Zabezpieczenia słupów stalowych o przekroju zamkniętym wypełnionych betonem</i>)	opublikowana lipiec 2002 opublikowana rewizja jako EN czerwiec 2012	opublikowana lipiec 2004 opublikowana rewizja jako EN czerwiec 2012 (U)
34	Part 7: Applied protection to timber members (<i>Zabezpieczenia elementów drewnianych</i>)	opublikowana lipiec 2002 w przygotowaniu rewizja jako EN 2015	opublikowana lipiec 2004
35	Part 8: Applied reactive protection products to steel members (<i>Zabezpieczenia reaktywne elementów stalowych</i>)	opublikowana kwiecień 2010 opublikowana rewizja maj 2013	opublikowana wrzesień 2010 (U)
36	Part 9: Contribution of fire resistance to steel beams with web opening (<i>Zabezpieczenia belek stalowych z otworami w środku</i>)	w opracowaniu 2015	
37	Part 10: Fire resistance test method for reactive and non-reactive materials which protect tension members	w opracowaniu 2015	
EN 1634 Fire resistance and smoke control tests for door, shutter and openable window assemblies and elements of building hardware (<i>Badania odporności ogniowej i dymoszczelności zestawów drzwiowych i żaluzjowych, otwieralnych okien i elementów okuć budowlanych</i>)			
38	Part 1: Fire resistance tests for doors, shutters and openable windows (<i>Badania odporności ogniowej drzwi, żaluzji i otwieralnych okien</i>)	rewizja opublikowana październik 2008 projekt rewizji w przygotowaniu 2013	rewizja opublikowana grudzień 2009

Lp.	Nr i tytuł normy	Aktualny etap prac; data opublikowania	Data opublikowania w Polsce
39	Part 2: Fire resistance characterisation test for elements of building hardware <i>(Charakteryzujące badanie odporności ogniowej elementów okuć budowlanych)</i>	opublikowana listopad 2008	opublikowana grudzień 2009
40	Part 3: Smoke control test for door and shutter assemblies <i>(Sprawdzanie dymoszczelności drzwi i żaluzji)</i>	opublikowana październik 2004	opublikowana czerwiec 2006
41	EN 14135 Coverings – Determination of fire protection ability <i>(Okładziny – zdolność do zabezpieczania przed ogniem)</i>	opublikowana sierpień 2004	opublikowana marzec 2005 (U)
42	ENV 1187 Test methods for external fire exposure to roofs <i>(Metody badań odporności dachów na ogień zewnętrzny)</i>	opublikowana maj 2002 poprawka opublikowana sierpień 2005 opublikowana jako CEN/TS styczeń 2012	opublikowana listopad 2004 poprawka opublikowana grudzień 2007
EN 13501 Fire classification of construction products and building elements <i>(Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynku)</i>			
43	Part 2: Classification using data from fire resistance tests, excluding ventilation services <i>(Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej)</i>	opublikowana sierpień 2003 rewizja opublikowana październik 2007 poprawka opublikowana wrzesień 2009	opublikowana lipiec 2005 rewizja opublikowana październik 2008 poprawka opublikowana sierpień 2010
44	Part 3: Classification using data from fire resistance tests on products and elements used in building service installations: fire resisting ducts and fire dampers <i>(Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej wyrobów i elementów stosowanych w instalacjach użytkowych w budynkach: ognioodpornych przewodów wentylacyjnych i przeciwpożarowych klap odcinających)</i>	opublikowana grudzień 2005 poprawka opublikowana wrzesień 2009	opublikowana styczeń 2007 poprawka opublikowana sierpień 2010
45	Part 4: Classification using data from fire resistance tests on components of smoke control systems <i>(Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej elementów systemów kontroli rozprzestrzeniania dymu)</i>	opublikowana styczeń 2007 poprawka opublikowana wrzesień 2009	opublikowana styczeń 2008 poprawka opublikowana sierpień 2010

Lp.	Nr i tytuł normy	Aktualny etap prac; data opublikowania	Data opublikowania w Polsce
46	Part 5: Classification using test data from external fire exposure to roof tests (<i>Klasyfikacja na podstawie wyników badań oddziaływania ognia ze wewnętrznego na dachy</i>)	opublikowana grudzień 2005 poprawka opublikowana wrzesień 2009	opublikowana listopad 2006 poprawka opublikowana sierpień 2010
47	EN ISO 13943 Fire safety – Vocabulary (<i>Bezpieczeństwo pożarowe. Terminologia</i>)	opublikowana kwiecień 2000 opublikowana rewizja listopad 2010	opublikowana kwiecień 2002 opublikowana rewizja listopad 2010 (U)
EN 15080 Extended application of results from fire resistance tests – Loadbearing elements (<i>Rozszerzone zastosowanie wyników badań odporności ogniowej. Elementy nośne</i>)			
48	Part 7: Loadbearing floors (<i>Stropy nośne</i>)	w opracowaniu 2015	
49	Part 8: Loadbearing beams (<i>Belki nośne</i>)	opublikowana październik 2009	opublikowana wrzesień 2010
50	Part 12: Loadbearing masonry walls (<i>Ściany nośne z elementów murowych</i>)	opublikowana styczeń 2011	opublikowana czerwiec 2011 (U)
51	Part 13: Loadbearing columns (<i>Słupy nośne</i>)	w uzgadnianiu 2015	
EN 15254 Extended application of results from fire resistance tests (<i>Rozszerzone zastosowanie wyników badań odporności ogniowej. Elementy nienośne</i>)			
52	Part 2: Non-loadbearing walls – Masonry and gypsum blocks (<i>Ściany nienośne – murowane i z bloków gipsowych</i>)	opublikowana lipiec 2009	opublikowana sierpień 2009 (U)
53	Part 4: Non-loadbearing walls – Glazed constructions (<i>Ściany nienośne. Konstrukcje przeszklone</i>)	opublikowana luty 2008 poprawka opublikowana styczeń 2011	opublikowana marzec 2009 poprawka opublikowana wrzesień 2011
54	Part 5: Non-loadbearing walls – Metal sandwich panel construction (<i>Ściany nienośne. Konstrukcje z metalowych płyt warstwowych</i>)	opublikowana listopad 2009	opublikowana sierpień 2010
55	Part 6: Non-loadbearing walls – Curtain walling (<i>Ściany nienośne. Ściany kurtynowe</i>)	w opracowaniu 2014	
56	Part 7: Non-loadbearing ceilings – Metal sandwich panel construction (<i>Sufity nienośne. Konstrukcje z metalowych płyt warstwowych</i>)	opublikowana czerwiec 2012	opublikowana sierpień 2012 (U)
EN 15269 Extended application of test results for fire resistance and/or smoke control for door, shutter and openable window assemblies including their elements of building hardware (<i>Rozszerzone zastosowanie wyników badań odporności ogniowej i/lub dymoszczelności dla drzwi, żaluzji i otwieralnych okien, łącznie z ich okuciami budowlanymi</i>)			

Lp.	Nr i tytuł normy	Aktualny etap prac; data opublikowania	Data opublikowania w Polsce
57	Part 1: General requirements (<i>Wymagania ogólne</i>)	opublikowana marzec 2010	opublikowana kwiecień 2010 (U)
58	Part 2: Fire resistance of hinged and pivoted steel doorsets (<i>Odporność ogniowa rozwieranych drzwi stalowych</i>)	opublikowana wrzesień 2012	opublikowana marzec 2013 (U)
59	Part 3: Fire resistance of hinged and pivoted timber doorsets and openable timber framed windows (<i>Odporność ogniowa drzwi drewnianych rozwieranych i drewnianych otwieralnych okien</i>)	opublikowana sierpień 2012	opublikowana październik 2012 (U)
60	Part 5: Fire resistance of hinged and pivoted, metal framed, glazed doorsets and openable windows (<i>Odporność ogniowa rozwieranych, przeszklonych drzwi profilowych stalowych</i>)	w opracowaniu 2014	
61	Part 6: Fire resistance of sliding timber doorsets (<i>Odporność ogniowa drzwi drewnianych przesuwanych</i>)	w opracowaniu 2016	
62	Part 7: Fire resistance of sliding steel doorsets (<i>Odporność ogniowa drzwi stalowych przesuwanych</i>)	opublikowana listopad 2009	opublikowana listopad 2010
63	Part 10: Fire resistance of steel rolling shutters (<i>Odporność ogniowa żaluzji stalowych zwijanych</i>)	opublikowana kwiecień 2011	opublikowana czerwiec 2011 (U)
64	Part 11: Fire resistance of operable fabric curtains (<i>Odporność ogniowa kurtyn z tkanin</i>)	w opracowaniu 2015	
65	Part 20: Smoke control for hinged and pivoted timber and steel doorsets (<i>Dymoszczelność drewnianych i stalowych drzwi rozwieranych</i>)	opublikowana wrzesień 2009	opublikowana wrzesień 2010
66	Part XX: Smoke control for rolling shutters doorsets (<i>Dymoszczelność żaluzji zwijanych</i>)	w opracowaniu 2014	
EN 15882 Extended applications of results from fire resistance tests for service installations (<i>Rozszerzony zakres zastosowań wyników badań odporności ogniowej dla instalacji użytkowych</i>)			
67	Part 1: Ducts (<i>Przewody wentylacyjne</i>)	opublikowana grudzień 2011	opublikowana luty 2012 (U)
68	Part 2: Fire dampers (<i>Przeciwpożarowe klapy odcinające</i>)	w opracowaniu 2016	
69	Part 3: Penetration seals (<i>Uszczelnienia przejść instalacyjnych</i>)	opublikowana marzec 2009 projekt rewizji w przygotowaniu 2014	opublikowana kwiecień 2009 (U)

Lp.	Nr i tytuł normy	Aktualny etap prac; data opublikowania	Data opublikowania w Polsce
70	Part 4: Linear joint seals (<i>Uszczelnienia złączy liniowych</i>)	opublikowana maj 2012	opublikowana sierpień 2012 (U)
71	Part X: Smoke extraction ducts (<i>Przewody oddymiające</i>)	w opracowaniu	
72	EN 15725 Extended application reports on the fire performance of construction products and building elements (<i>Raporty dotyczące rozszerzania zakresu zastosowań wyników badań odporności ogniowej wyrobów budowlanych i elementów budynku</i>)	opublikowana czerwiec 2010	opublikowana lipiec 2010 (U)
73	prEN xxx General principles for the use of indirect tests for Factory Production Control on reaction to fire and product selection for classification testing (<i>Ogólne zasady wykorzystania badań niebezpośrednich do zakładowej kontroli produkcji oraz do wyboru wyrobów do badań klasyfikacyjnych w zakresie reakcji na ogień</i>)	w opracowaniu	
74	prEN 13501-6 Fire classification of construction products and building elements – Part 6: Classification using data from reaction to fire tests on electric cables (<i>Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynku. Część 6. Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień kabli elektrycznych</i>)	w uzgadnianiu 2014	
75	prEN xxx Estimation of uncertainty in the Flooring Radiant Panel EN 9239-1 (<i>Oszacowanie niepewności w badaniach posadzek metodą płyty promieniującej EN 9239-1</i>)	w opracowaniu 2016	

Opublikowanie normy EN oznacza ogłoszenie, że norma jest dostępna w CEN – kraje członkowskie mają 6 miesięcy na jej opublikowanie w jednym z trzech języków oficjalnych lub dokonanie tłumaczenia na język własny. Oznaczenie (U) informuje, że Polski Komitet Normalizacyjny przyjął daną normę metodą noty uznaniowej, czyli w języku angielskim (jedynie ze stroną tytułową w języku polskim); wersja polskojęzyczna może być opublikowana później, ale wcale nie musi być opracowana.

W uzgadnianiu jest norma klasyfikacyjna dotycząca klasyfikacji w zakresie reakcji na ogień kabli elektrycznych, wdrażająca postanowienia Decyzji Komisji Europejskiej z 27 października 2006 r. [10] uzupełniającej Decyzję Komisji Europejskiej z 8 lutego 2000 r. [1] dotyczącą klasyfikacji w zakresie reakcji na ogień wyrobów budowlanych i elementów budynku.

4. Podsumowanie

W Polsce został wdrożony europejski system badań i klasyfikacji w zakresie bezpieczeństwa pożarowego oparty na systemie norm EN i ENV opracowanych przez Komitet Techniczny CEN/TC 127. Od 2009 r. także polskie przepisy techniczno-budowlane zawierają w załączniku nr 3 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [11] przyporządkowanie klasom reakcji na ogień określonych w tym rozporządzeniu, co umożliwi prawidłowe zastosowanie ocenianych wyrobów budowlanych.

Punktem wyjścia do ocen z wykorzystaniem metod inżynierii bezpieczeństwa pożarowego stają się coraz częściej dane z badań ogniowych elementów budynku w dużej skali oraz dane z badań rozwoju pożaru w dużej skali. W pierwszym przypadku konieczne jest dysponowanie odpowiednimi stanowiskami badawczymi – badania w skali i warunkach „standardowych” są na ogół niewystarczające. Podobnie do modelowania rozwoju pożaru konieczne jest stosowanie badań w dużej skali z wykorzystaniem otwartego dużego kalorymetru. Dopiero mając rzeczywiste wartości dotyczące ilości i szybkości generowanego ciepła i dymu oraz odpowiedzi elementów konstrukcyjnych na zróżnicowane oddziaływania, można przystąpić do obliczeń metodami inżynierii bezpieczeństwa pożarowego.

Stosowane metody inżynierii bezpieczeństwa pożarowego nie dotyczą już tylko budynków czy nawet obiektów budowlanych (jak tunele); sięga się po nie coraz częściej również przy ocenach dotyczących bezpieczeństwa pożarowego, na przykład w środkach transportu zbiorowego. W każdym przypadku jednak bez wiarygodnych danych wejściowych nie jest możliwe korzystanie we właściwy sposób z istniejących narzędzi obliczeniowych. Uzyskanie odpowiednich danych wiąże się z koniecznością przeprowadzenia szczególnych badań, wymagających odpowiednich stanowisk badawczych. Biorąc pod uwagę szybki wzrost nasycenia nowymi tworzywami sztucznymi zarówno budynków, jak i obiektów budowlanych czy środków transportu zbiorowego, posiadane do tej pory dane stają się szybko nieaktualne. Porównania z ostatnio przeprowadzonych badań wskazują na znaczący wzrost zarówno ilości, jak i szybkości wydzielanego ciepła i dymu ze spalanych obiektów.

Mając na uwadze konieczność podejmowania dalszych prac dotyczących badań oraz oceny wyrobów budowlanych i elementów budynków, metod inżynierii bezpieczeństwa pożarowego, a także możliwość przetworzenia tych analiz na wymagania przepisów techniczno-budowlanych, należy stwierdzić, że dalszy aktywny udział w pracach Komitetów Technicznych CEN/TC 127 Europejskiego Komitetu Normalizacyjnego i ISO/TC 92 Międzynarodowej Organizacji Normalizacyjnej jest niezbędny.

Bibliografia

- [1] Commission Decision of 8 February 2000 implementing Council Directive 89/106/EEC as regards the classification of the reaction to fire performance of construction products (2000/147/EC). Official Journal of the European Communities OJ L 50, 23.2.2000
- [2] PN-EN 13501-1+A1:2010 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynku. Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień (*Fire classification of construction products and building elements. Part 1: Classification using test data from reaction to fire tests*)
- [3] Commission Decision of 3 May 2000 implementing Council Directive 89/106/EEC as regards the classification of the resistance to fire performance of construction products, construction works and parts thereof (2000/367/EC). Official Journal of the European Communities OJ L 133, 6.6.2000
- [4] PN-EN 13501-2+A1:2010 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynku. Część 2: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej (*Fire classification of construction products and building elements. Part 2: Classification using data from fire resistance tests, excluding ventilation services*)
- [5] PN-EN 13501-3+A1:2010 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynku. Część 3: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej wyrobów i elementów stosowanych w instalacjach użytkowych: ognioodpornych przewodów wentylacyjnych i przeciwpożarowych klap odcinających
- [6] PN-EN 13501-4+A1:2010 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynku. Część 4: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej elementów systemów kontroli dymu (*Fire classification of construction products and building elements. Part 4: Classification using data from fire resistance tests on components of smoke control systems*)
- [7] PN-EN 13501-5+A1:2010 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynku. Część 5: Klasyfikacja na podstawie wyników badań oddziaływania ognia zewnętrznego na dachy
- [8] Directive 89/106 of 21 December 1988, on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to construction products. *Official Journal of the European Communities* OJ L 40, 11.2.1989
- [9] Regulation (EU) No 305/2011 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 laying down harmonized conditions for the marketing of construction products and repealing Council Directive 89/106/EEC
- [10] Commission Decision of 27 October 2006 amending Decision 2000/147/EC implementing Council Directive 89/106/EEC as regards the classification of the reaction to fire performance of construction products (2006/751/EC). *Official Journal of the European Communities* OJ L 305, 4.11.2006
- [11] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690, z późn. zm.)

UPDATED INFORMATION ON STANDARDIZATION WORKS IN TECHNICAL COMMITTEE CEN/TC 127

Summary

In the paper the updated information on standardization works and directions of further works in Technical Committee CEN/TC 127 *Fire Safety in Buildings* have been presented. Implementation of the standards developed by Technical Committee CEN/TC 127 and published by CEN in Poland has been analyzed. Apart of the standardization works concerning fire test methods for construction products and building elements, currently, fire safety engineering methods are developed. Different numerical codes allowing analysis of smoke and heat spreading in construction works as well as the evacuation of people from construction works are used.

Praca wpłynęła do Redakcji 30 VII 2013 r.