II

(Akti, katerih objava ni obvezna)

KOMISIJA

ODLOČBA KOMISIJE

z dne 27. oktobra 2006

o spremembi Odločbe 2000/147/ES o izvajanju Direktive Sveta 89/106/EGS v zvezi s klasifikacijo požarne odpornosti gradbenih proizvodov

(notificirano pod dokumentarno številko C(2006) 5063)

(Besedilo velja za EGP)

(2006/751/ES)

KOMISIJA EVROPSKIH SKUPNOSTI JE –

ob upoštevanju Pogodbe o ustanovitvi Evropske skupnosti,

ob upoštevanju Direktive Sveta 89/106/EGS z dne 21. decembra 1988 o približevanju zakonov in drugih predpisov držav članic, ki se nanašajo na gradbene proizvode [1], in zlasti člena 20(2) Direktive,

ob upoštevanju naslednjega:

(1) Odločba Komisije 2000/147/ES [2] je vzpostavila sistem klasifikacije požarne odpornosti gradbenih proizvodov.

(2) Po pregledu nekaterih družin proizvodov je treba uvesti ločene razrede požarne odpornosti za električne kable.

(3) Odločbo 2000/147/ES je zato treba ustrezno spremeniti.

(4) Ukrepi, predvideni s to odločbo, so v skladu z mnenjem Stalnega odbora za gradbeništvo –

SPREJELA NASLEDNJO ODLOČBO:

Člen 1

Priloga k Odločbi 2000/147/ES se spremeni v skladu s Prilogo k tej odločbi.

Člen 2

Ta odločba je naslovljena na države članice.

V Bruslju, 27. oktobra 2006

Za Komisijo
Günter VERHEUGEN
Podpredsednik

---

[1] UL L 40, 11.2.1989, str. 12. Direktiva, kakor je bila nazadnje spremenjena z Uredbo (ES) št. 1882/2003 Evropskega parlamenta in Sveta (UL L 284, 31.10.2003, str. 1).

[2] UL L 50, 23.2.2000, str. 14.

PRILOGA

Priloga k Odločbi 2000/147/ES se spremeni:

1. Naslov tabele 1 se nadomesti z „RAZREDI POŽARNE ODPORNOSTI ZA GRADBENE PROIZVODE RAZEN TALNIH OBLOG, LINEARNIH CEVNIH TOPLOTNIH IZOLACIJ IN ELEKTRIČNIH KABLOV“.

2. Opomba (*) v tabeli 1 se črta.

3. Doda se naslednje besedilo:

„Tabela 4

RAZREDI POŽARNE ODPORNOSTI ZA ELEKTRIČNE KABLE

Razred	Preskusna(-e) metoda(-e)	Klasifikacijska merila	Dodatna klasifikacija
A_{ca}	EN ISO 1716	PCS ≤ 2,0 MJ/kg (1)	
$B1_{ca}$	$FIPEC_{20}$ Scen 2 (5) *in*	FS ≤ 1,75 m *in* $THR_{1\ 200s}$ ≤ 10 MJ *in* najvišja HRR ≤ 20 kW *in* FIGRA ≤ 120 Ws^{-1}	Nastajanje dima (2) (6) in goreče kapljice/delci (3) ter kislost (4) (8)
	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm	
$B2_{ca}$	$FIPEC_{20}$ Scen 1 (5) *in*	FS ≤ 1,5 m *in* $THR_{1\ 200s}$ ≤ 15 MJ *in* najvišja HRR ≤ 30 kW *in* FIGRA ≤ 150 Ws^{-1}	Nastajanje dima (2) (7) in goreče kapljice/delci (3) ter kislost (4) (8)
	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm	
C_{ca}	$FIPEC_{20}$ Scen 1 (5) *in*	FS ≤ 2,0 m *in* $THR_{1\ 200s}$ ≤ 30 MJ *in* najvišja HRR ≤ 60 kW *in* FIGRA ≤ 300 Ws^{-1}	Nastajanje dima (2) (7) in goreče kapljice/delci (3) ter kislost (4) (8)
	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm	
D_{ca}	$FIPEC_{20}$ Scen 1 (5) *in*	$THR_{1\ 200s}$ ≤ 70 MJ *in* najvišja HRR ≤ 400 kW *in* FIGRA ≤ 1 300 Ws^{-1}	Nastajanje dima (2) (7) in goreče kapljice/delci (3) ter kislost (4) (8)
	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm	
E_{ca}	EN 60332-1-2	H ≤ 425 mm	
F_{ca}	Odpornost ni določena		

(1) Za proizvod v celoti, razen kovinskih materialov, in za vse zunanje komponente (tj. tulec) proizvoda.
(2) **s1** = $TSP_{1\ 200}$ ≤ 50 m^2 *in* najvišja SPR ≤ 0,25 m^2/s
s1a = **s1** in prepustnost v skladu z EN 61034-2 ≥ 80 %
s1b = **s1** in prepustnost v skladu z EN 61034-2 ≥ 60 % < 80 %
s2 = $TSP_{1\ 200}$ ≤ 400 m^2 *in* najvišja SPR ≤ 1,5 m^2/s
s3 = ne s1 ali s2.
(3) Za $FIPEC_{20}$ scenarija 1 in 2: **d0** = brez gorečih kapljic/delcev v času 1 200 s; **d1** = brez gorečih kapljic/delcev, obstojnih dlje kot 10 s v času 1 200 s; **d2** = ne d0 ali d1.
(4) EN 50267-2-3: **a1** = prevodnost < 2,5 μS/mm *in* pH > 4,3; **a2** = prevodnost < 10 μS/mm *in* pH > 4,3; **a3** = ne a1 ali a2. Brez deklaracije = odpornost ni določena.
(5) Pretok zraka v komoro se nastavi na 8 000 ± 800 l/min.
$FIPEC_{20}$ scenarij 1 = prEN 50399-2-1 z namestitvijo in pritrditvijo kot spodaj.
$FIPEC_{20}$ scenarij 2 = prEN 50399-2-2 z namestitvijo in pritrditvijo kot spodaj.
(6) Razred dima, ki je določen za kable razreda $B1_{ca}$, mora izhajati iz preskusa $FIPEC_{20}$ Scen 2.
(7) Razred dima, ki je določen za kable razreda $B2_{ca}$, C_{ca}, D_{ca}, mora izhajati iz preskusa $FIPEC_{20}$ Scen 1.
(8) Merjenje nevarnih lastnosti plinov, ki nastanejo pri požaru in ki ogrožajo sposobnost oseb, izpostavljenih tem plinom, za uspešen izhod v sili, ne pa opisovanje toksičnosti teh plinov.

POGOJI ZA NAMEŠČANJE IN PRITRJEVANJE TER OPREDELITVE PRESKUSNIH PARAMETROV V ZVEZI Z ELEKTRIČNIMI KABLI (KOT JE OMENJENO V OPOMBI ([5]) k tabeli 4)

1 **Pogoji za nameščanje in pritrjevanje**

1.1 *Nameščanje splošnega preskusnega vzorca za razrede $B1_{ca}$, $B2_{ca}$, C_{ca} in D_{ca}*

Kabli se namestijo na sprednji del standardne lestve (EN 50266-1). Uporabijo se kabli dolžine 3,5 m. Spodnji del električnih kablov je 20 cm pod spodnjim robom gorilnika. Kabli se namestijo na sredino lestve (glede na njeno širino).

Vsak preskusni del ali snop se posamično pritrdi na vsako prečko lestve s kovinsko žico (jekleno ali bakreno). Za električne kable premera do vključno 50 mm se uporabi žica premera 0,5 mm do vključno 1,0 mm. Za kable premera nad 50 mm se uporabi žica premera med 1,0 mm in 1,5 mm.

Pri nameščanju preskusnih delov se prvi preskusni del namesti približno na sredino lestve, naslednji preskusni deli pa dodajo na obe strani, tako da je celotna vrsta preskusnih delov postavljena približno na sredino lestve.

Določanje razmakov in povezovanje v snope sta razložena spodaj.

Na vsakih 25 cm se vriše vodoravna črta, s katero se meri širjenje plamena kot funkcija časa. Prva črta (tj. začetna črta) je na isti višini kot gorilnik.

Kabli se namestijo, kot je opisano spodaj, glede na njihovo klasifikacijo.

1.1.1 Razreda $B2_{ca}$, C_{ca} in razred D_{ca}

Izbrani postopek namestitve je odvisen od premera električnega kabla v skladu s tabelo 4.1.

Tabela 4.1

NAMESTITEV KOT FUNKCIJA PREMERA KABLA

Premer kabla	Namestitev
Večji ali enak 20 mm	20 mm razmaka med kabli
Med 5 in 20 mm	Razmak premera enega kabla med kabli
Manjši ali enak 5 mm	Kable je treba povezati v snope premera 10 mm. Snopi se ne smejo prepogniti. Razmak med snopi je 10 mm.

Mejne vrednosti so določene s premerom, zaokroženim na najbližji mm, razen pri kablih s premerom manj kot 5 mm, pri katerih se premer **ne** zaokroži.

Naslednje formule se uporabljajo za določitev števila dolžin kablov na preskus.

1.1.1.1 Za kable premera 20 mm ali več

Število kablov N se izračuna:

$$N = \mathrm{int}\left(\frac{300 + 20}{d_c + 20}\right) \quad \text{enačba 1}$$

pri čemer je:

d_c premer kabla (v mm in zaokrožen na najbližji mm).

int function = rezultat kot del celega števila (tj. vrednost, zaokrožena navzdol).

1.1.1.2 Za kable premera več kot 5 mm in manj kot 20 mm

Število kablov *N* se izračuna:

$$N = \mathrm{int}\left(\frac{300 + d_c}{2d_c}\right) \quad \text{enačba 2}$$

pri čemer je:

d_c premer kabla (v mm in zaokrožen).

int function = rezultat kot del celega števila (tj. vrednost, zaokrožena navzdol).

1.1.1.3 Za kable ali žice premera 5 mm ali manj

Število snopov premera 10 mm N_{bu} se izračuna:

$$N_{bu} = \mathrm{int}\left(\frac{300 + 10}{20}\right) = 15 \quad \text{enačba 3}$$

Namestiti je torej treba 15 snopov z razmakom 10 mm med snopi.

Število kablov v vsakem snopu (*n*) je:

$$n = \mathrm{int}\left(\frac{100}{d_c^2}\right) \quad \text{enačba 4}$$

pri čemer je:

d_c premer kabla (vrednost v mm, ki ***ni*** zaokrožena).

Število dolžin kablov (*CL*) za žice ali kable premera manj kot 5 mm je torej:

$CL = n \times 15$ ..... enačba 5

1.1.1.4 Skupna dolžina kabla na preskus

Skupna dolžina *L* (m) na preskus je:

$L = n \times 15 \times 3{,}5$ za $d_c \leq 5$ mm

ali

$L = N \times 3{,}5$ za $d_c > 5$ mm ..... enačba 6

1.1.2 Razred $B1_{ca}$

Na zadnji strani nosilca kablov se namesti negorljiva plošča iz kalcijevega silikata gostote 870 ± 50 kg/m^3 in debeline 11 ± 2 mm. Ta plošča se lahko namesti v dveh delih.

V vseh drugih vidikih je namestitev kablov enaka kot pri razredih $B2_{ca}$, C_{ca} in D_{ca}.

2. **Opredelitve preskusnih parametrov**

Tabela 4.2

OPREDELITVE PRESKUSNIH PARAMETROV PRI $FIPEC_{20}$ SCENARIJA 1 IN 2

Vsi izračunani parametri se ovrednotijo v 20 minutah od začetka preskusa (vžig gorilnika).

Parameter	Obrazložitev
Začetek preskusa	Vžig gorilnika
Konec preskusa	20 minut po vžigu gorilnika (potek časa za izračun parametrov)
HRR_{sm30}, kW	Hitrost sproščanja toplote, izražena kot drseče povprečje na 30 s
SPR_{sm60}, m^2/s	Hitrost nastajanja dima, izražena kot drseče povprečje na 60 s
Najvišja HRR, kW	Najvišja HRR_{sm30} med začetkom in koncem preskusa, brez upoštevanja vpliva vira vžiga
Najvišja SPR, m^2/s	Najvišja SPR_{sm60} med začetkom in koncem preskusa
$THR_{1\ 200}$, MJ	Celotna sprostitev toplote (HRR_{sm30}) od začetka do konca preskusa, brez upoštevanja vpliva vira vžiga
$TSP_{1\ 200}$, m^2	Celoten nastanek dima (HRR_{sm60}) od začetka do konca preskusa
FIGRA, W/s	Indeks stopnje rasti ognja je določen kot najvišja vrednost kvocienta med HRR_{sm30}, brez upoštevanja vpliva vira vžiga, in časa. Mejni vrednosti HRR_{sm30} = 3 kW in THR = 0,4 MJ
SMOGRA, cm^2/s^2	Indeks stopnje rasti dima je določen kot najvišja vrednost kvocienta med SPR_{sm60} in časom, pomnožena z 10 000. Mejni vrednosti SPR_{sm60} 0,1 m^2/s in TSP = 6 m^2
PCS	Bruto kalorični potencial
FS	Širjenje plamenov (poškodovana dolžina)
H	Širjenje plamenov
FIPEC	Požarna odpornost električnih kablov“