

---

**Vgrajene naprave za gašenje – Avtomatski sprinklerski sistemi –  
Projektiranje, vgradnja in vzdrževanje**

Fixed firefighting systems – Automatic sprinkler systems – Design, installation  
and maintenance

Installations fixes de lutte contre l'incendie – Systèmes d'extinction automatiques  
du type sprinkleur – Conception, installation et maintenance

Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen – Automatische Sprinkleranlagen –  
Planung, Installation und Instandhaltung

[SIST EN 12845:2005+A2:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/52cb6f04-284e-4c1b-9b75-a517c228d4b9/sist-en-12845-2005a2-2009)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/52cb6f04-284e-4c1b-9b75-  
a517c228d4b9/sist-en-12845-2005a2-2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/52cb6f04-284e-4c1b-9b75-a517c228d4b9/sist-en-12845-2005a2-2009)

## NACIONALNI UVOD

Standard SIST EN 12845:2005+A2:2009 (sl), Vgrajene naprave za gašenje – Avtomatski sprinklerski sistemi – Projektiranje, vgradnja in vzdrževanje, ima status slovenskega standarda in je enakovreden evropskemu standardu EN 12845:2004+A2:2009 (en), Fixed firefighting systems – Automatic sprinkler systems – Design, installation and maintenance.

## NACIONALNI PREDGOVOR

Evropski standard EN 12845:2004+A2:2009 je pripravil tehnični odbor Evropskega komiteja za standardizacijo CEN/TC 191 Vgrajene naprave za gašenje, katerega tajništvo je v pristojnosti BSI.

Slovenski standard SIST EN 12845:2005+A2:2009 je prevod evropskega standarda EN 12845:2004+A2:2009. V primeru spora glede besedila slovenskega prevoda v tem standardu je odločilen izvorni evropski standard v angleškem jeziku. Slovensko izdajo standarda je pripravil tehnični odbor SIST/TC POZ Požarna varnost.

Odločitev za izdajo tega standarda je dne 9. junija 2009 sprejel SIST/TC APZ (sedaj SIST/TC POZ).

## ZVEZA Z NACIONALNIMI STANDARDI

V standardu SIST EN 12845:2005+A2:2009 pomeni sklicevanje na evropske in mednarodne standarde, ki je vključeno v ta evropski standard, sklicevanje na enakovredne slovenske standarde, npr.:

EN 12845 pomeni SIST EN 12845.

SIST EN 54-1	Sistemi za odkrivanje in javljanje požara – 1. del: Uvod
SIST EN 54-2	Sistemi za odkrivanje in javljanje požara – 2. del: Oprema za kontrolo in indikacijo
SIST EN 54-3	Sistemi za odkrivanje in javljanje požara ter alarmiranje – 3. del: Naprave za alarmiranje – Zvočne naprave
SIST EN 54-4	Sistemi za odkrivanje in javljanje požara – 4. del: Oprema za napajanje
SIST EN 54-5	Sistemi za odkrivanje in javljanje požara ter alarmiranje – 5. del: Toplotni javljalniki – Točkovni javljalniki
SIST EN 54-10	Odkrivanje in javljanje požara ter alarmiranje – 10. del: Plamenski javljalniki – Točkovni javljalniki
SIST EN 54-11	Sistemi za odkrivanje in javljanje požara ter alarmiranje – 11. del: Ročni javljalniki
SIST EN 287-1	Preskušanje varilcev – Talično varjenje – 1. del: Jekla
SIST EN 1057	Baker in bakrove zlitine – Nevarjene okrogle bakrene cevi za vodo in plin za sanitarne in ogrevalne namene
SIST EN 1254 (vsi deli)	Baker in bakrove zlitine
SIST EN 12259-1	Vgrajene naprave za gašenje – Sestavni deli sprinklerskih sistemov in sistemov s pršečo vodo – 1. del: Sprinklerji
SIST EN 12259-2	Vgrajene naprave za gašenje – Sestavni deli sprinklerjev in sistemov s pršečo vodo – 2. del: Mokri alarmni ventili
SIST EN 12259-3	Vgrajene naprave za gašenje – Sestavni deli sprinklerjev in sistemov s pršečo vodo – 3. del: Suhi alarmni ventili
SIST EN 12259-4	Vgrajene naprave za gašenje – Sestavni deli sprinklerjev in sistemov s pršečo vodo – 4. del: Naprave za alarmiranje z vodnim pogonom

SIST EN 12259-5	Vgrajene naprave za gašenje – Sestavni deli sprinklerskih sistemov in sistemov s pršečo vodo – 5. del: Javljalniki vodnega pretoka
oSIST prEN 12259-12	Vgrajene naprave za gašenje – Sestavni deli sprinklerskih sistemov in sistemov s pršečo vodo – 12. del: Črpalke
SIST EN 12723	Črpalke za tekočine – Splošni izrazi – Definicije, količine, črkovni simboli in enote
SIST EN 50342-1	Svinčeno-kislinske zaganjalne baterije – 1. del: Splošne zahteve in preskusne metode
SIST EN 50342-2	Svinčeno-kislinske zaganjalne baterije – 2. del: Mere baterij in označevanje priključkov
SIST EN 60529	Stopnja zaščite, ki jo zagotavlja ohišje (koda IP) (IEC 60529:1989)
SIST EN 60623	Sekundarni galvanski členi in baterije, ki vsebujejo alkalne ali druge nekislinske elektrolite – Posamezni odprti ponovno polnljivi prizmatični nikelj-kadmijevi členi (IEC 60623:2001)
SIST EN 60947-1	Nizkonapetostne stikalne naprave – 1. del: Splošna pravila (IEC 60947-1:2007)
SIST EN 60947-4	Nizkonapetostne stikalne naprave – Kontaktorji in motorski zaganjalniki – Elektromehanski kontaktorji in motorski zaganjalniki
SIST EN ISO 3677	Dodajni materiali za mehko spajkanje, trdo spajkanje in varilno spajkanje – Označevanje (ISO 3677:1992)

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz “evropski standard”, v SIST EN 12845:2005+A2:2009 to pomeni “slovenski standard”.
- Nacionalni uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.
- Ta nacionalni dokument je enakovreden EN 12845:2004+A2:2009 in je objavljen z dovoljenjem

CEN  
Avenue Marnix 17  
B-1000 Bruselj  
Belgija

This national document is identical with EN 12845:2004+A2:2009 and is published with the permission of

CEN  
Avenue Marnix 17  
B-1000 Bruxelles  
Belgium

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

SIST EN 12845:2005+A2:2009

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/52cb6f04-284e-4c1b-9b75-a517c228d4b9/sist-en-12845-2005a2-2009>



<b>VSEBINA</b>	<b>Stran</b>
Predgovor .....	11
Uvod .....	12
1 Področje uporabe .....	14
2 Zveze s standardi .....	14
3 Izrazi in definicije .....	15
4 Pogodbeno načrtovanje in dokumentacija .....	22
4.1 Splošno .....	22
4.2 Izhodišča za načrtovanje .....	22
4.3 Predpriprava .....	22
4.4 Načrtovanje .....	23
4.4.1 Splošno .....	23
4.4.2 Pregled vsebine .....	23
4.4.3 Načrti sprinklerskih inštalacij .....	23
4.4.4 Oskrba z vodo .....	25
5 Obseg zaščite s sprinklerji .....	27
5.1 Stavbe in področja, ki jih je treba zaščititi s sprinklerji .....	27
5.1.1 Dopustne izjeme znotraj stavbe .....	27
5.1.2 Obvezne izjeme .....	28
5.2 Skladiščenje na prostem .....	28
5.3 Požarno odporna ločitev .....	28
5.4 Zaščita skritih medprostorov v strehi ali stropu .....	28
5.5 Višinska razlika med najvišjim in najnižjim sprinklerjem .....	28
6 Klasifikacija po namembnosti in klasifikacija požarne nevarnosti .....	28
6.1 Splošno .....	28
6.2 Razredi požarne nevarnosti .....	29
6.2.1 Majhna nevarnost – LH .....	29
6.2.2 Srednja nevarnost – OH .....	29
6.2.3 Velika nevarnost – HH .....	30
6.3 Skladiščenje .....	30
6.3.1 Splošno .....	30
6.3.2 Načini skladiščenja .....	31
7 Kriteriji za hidravlično dimenzioniranje .....	32
7.1 LH, OH in HHP .....	32
7.2 Velika nevarnost pri skladiščenju .....	33
7.2.1 Splošno .....	33
7.2.2 Zaščita samo na stropu ali strehi .....	33
7.2.3 Vmesni regalni sprinklerji .....	33
7.3 Zahteve za tlak in pretok pri sistemih, dimenzioniranih z uporabo preglednic .....	35
7.3.1 Sistemi za LH in OH .....	35



7.3.2	Sistemi za HHP in HHS brez vmesnih regalnih sprinklerjev .....	36
8	Oskrba z vodo.....	37
8.1	Splošno.....	37
8.1.1	Trajanje delovanja .....	37
8.1.2	Stalnost oskrbe .....	37
8.1.3	Zaščita pred zmrzovanjem .....	38
8.2	Največji vodni tlak .....	38
8.3	Priključki za druge porabnike.....	38
8.4	Prostor za naprave za oskrbo z vodo .....	39
8.5	Naprave za preskušanje inštalacij.....	39
8.5.1	Na alarmni ventilski postaji .....	39
8.5.2	Na vodnem viru.....	40
8.6	Preskus oskrbe z vodo .....	40
8.6.1	Splošno.....	40
8.6.2	Oskrba iz požarnega bazena in iz tlačnega rezervoarja .....	40
8.6.3	Oskrba z vodo iz javnega vodovoda, s črpalko za dvig tlaka, iz dvignjenega lastnega rezervoarja in iz težnostnega rezervoarja.....	40
9	Vrste vodnih virov .....	40
9.1	Splošno.....	40
9.2	Javno vodovodno omrežje.....	40
9.2.1	Splošno.....	40
9.2.2	Vodovodni priključek s črpalko za dvig tlaka.....	41
9.3	Požarni bazeni.....	41
9.3.1	Splošno.....	41
9.3.2	Količina vode .....	41
9.3.3	Čas napolnitve bazena/rezervoarja s celotno kapaciteto .....	43
9.3.4	Bazeni/rezervoarji z omejeno kapaciteto.....	43
9.3.5	Uporabna prostornina bazenov in dimenzije sesalnih prekatov.....	43
9.3.6	Lovilniki nečistoč.....	45
9.4	Neomejeni viri – Usedalniki in sesalni prekati .....	45
9.5	Tlačni rezervoarji .....	48
9.5.1	Splošno.....	48
9.5.2	Prostor za tlačni rezervoar.....	48
9.5.3	Najmanjša količina vode.....	48
9.5.4	Tlak in količina zraka .....	48
9.5.5	Polnjenje z zrakom in vodo.....	49
9.5.6	Nadzorna in varnostna oprema .....	49
9.6	Izbira vodnega vira .....	49
9.6.1	Oskrba iz enega vodnega vira.....	49
9.6.2	<b>A1</b> Oskrba iz enega zanesljivega vodnega vira <b>A1</b> .....	49
9.6.3	Podvojena oskrba z vodo (iz dveh vodnih virov) .....	50

9.6.4	Kombinirana oskrba za več načinov gašenja .....	50
9.7	Zapiranje oskrbe z vodo .....	50
10	Črpalke .....	51
10.1	Splošno .....	51
10.2	Ureditev z več črpalkami .....	51
10.3	Prostori za črpalne naprave .....	51
10.3.1	Splošno .....	51
10.3.2	Zaščita s sprinklerji .....	51
10.3.3	Temperatura .....	52
10.3.4	Prezračevanje .....	52
10.4	Najvišja temperatura vode .....	52
10.5	Ventili in pribor .....	52
10.6	Zahteve za črpanje .....	52
10.6.1	Splošno .....	52
10.6.2	Sesalna cev .....	53
10.7	Karakteristike črpalke .....	56
10.7.1	Sistemi, dimenzionirani z uporabo preglednic – LH in OH .....	56
10.7.2	Sistemi, dimenzionirani z uporabo preglednic – HHP in HHS brez vmesnih sprinklerjev .....	57
10.7.3	Hidravlično dimenzionirani sistemi .....	57
10.7.4	Tlak in kapaciteta vodovoda z zviševanjem tlaka .....	57
10.7.5	Tlačna stikala .....	58
10.8	Črpalke z električnim pogonom .....	58
10.8.1	Splošno .....	58
10.8.2	Oskrba z električno energijo .....	58
10.8.3	Glavna krmilna plošča .....	58
10.8.4	Inštalacija med glavno krmilno ploščo in krmilno ploščo črpalke .....	59
10.8.5	Krmilna plošča črpalke .....	59
10.8.6	Nadzor delovanja črpalke .....	59
10.9	Črpalke z dizelskim pogonom .....	59
10.9.1	Splošno .....	59
10.9.2	Motorji .....	60
10.9.3	Hladilni sistemi .....	60
10.9.4	Filtriranje zraka .....	60
10.9.5	Odzračevalni sistem .....	60
10.9.6	Gorivo, rezervoar za gorivo in cevi za dovod goriva .....	60
10.9.7	Zagonski mehanizem .....	61
10.9.8	Baterije zaganjalnega motorja .....	62
10.9.9	Polnilniki baterij .....	62
10.9.10	Namestitev baterij in polnilnikov .....	62
10.9.11	Prikazovalnik zaganjalnega alarma .....	62
10.9.12	Orodje in rezervni deli .....	63






10.9.13	Preskusi motorja in poskusno delovanje.....	63
11	Tip in velikost sprinklerskih inštalacij.....	63
11.1	Mokre inštalacije.....	63
11.1.1	Splošno.....	63
11.1.2	Zaščita pred zmrzovanjem.....	64
11.1.3	Velikost inštalacij.....	64
11.2	Suhe inštalacije.....	64
11.2.1	Splošno.....	64
11.2.2	Velikost inštalacij.....	65
11.3	Kombinirane (mokra-suhe) inštalacije.....	65
11.3.1	Splošno.....	65
11.3.2	Velikost inštalacij.....	65
11.4	Inštalacije, ki jih krmili sistem za odkrivanje požara.....	65
11.4.1	Splošno.....	65
11.4.2	Avtomatski sistem za odkrivanje požara.....	66
11.4.3	Velikost inštalacij.....	66
11.5	Sekundarne suhe ali kombinirane (mokra-suhe) inštalacije.....	66
11.5.1	Splošno.....	66
11.5.2	Velikost sekundarnih inštalacij.....	66
11.6	Sekundarne inštalacije s preseco vodo (z odprtimi sobami).....	66
12	Razmiki in razpored sprinklerjev.....	67
12.1	Splošno.....	67
12.2	Največja površina, ki jo poliva en sprinkler.....	67
12.3	Najmanjša razdalja med sprinklerji.....	68
12.4	Razpored sprinklerjev glede na stene in stropne konstrukcije.....	69
12.5	Vmesni sprinklerji in prostori s HH.....	73
12.5.1	Splošno.....	73
12.5.2	Največja vertikalna razdalja med sprinklerji na vmesnih nivojih.....	74
12.5.3	Horizontalni razpored sprinklerjev na vmesnih nivojih.....	74
12.5.4	Število vrst sprinklerjev na enem nivoju.....	75
12.5.5	Vmesni sprinklerji za HHS v regalih brez vmesnih polic.....	75
12.5.6	Vmesni sprinklerji za HHS pod masivnimi ali letvastimi regalnimi policami (ST5 in ST6).....	76
13	Dimenzioniranje in razpored cevi.....	77
13.1	Splošno.....	77
13.1.1	Dimenzioniranje cevi.....	77
13.2	Izračun tlačnih izgub v cevnem omrežju.....	77
13.2.1	Izgube zaradi trenja v ceveh.....	77
13.2.2	Statična tlačna razlika.....	78
13.2.3	Hitrost.....	78
13.2.4	Tlačne izgube v fittingih in ventilih.....	78
13.2.5	Natančnost izračunov.....	79

13.3	Sistemi, dimenzionirani z uporabo preglednic.....	80
13.3.1	Splošno.....	80
13.3.2	Lokacija točk načrtovanja.....	80
13.3.3	Majhna nevarnost – LH.....	81
13.3.4	Srednja nevarnost – OH.....	82
13.3.5	Velika nevarnost – HHP in HHS (razen vmesnih sprinklerjev).....	84
13.4	V celoti hidravlično dimenzionirani sistemi.....	90
13.4.1	Načrtovano polivanje.....	90
13.4.2	Lokacije površin polivanja.....	91
13.4.2	Oblika površine polivanja.....	91
13.4.4	Najmanjši tlak na odprtem sprinklerju.....	94
13.4.5	Najmanjši premeri cevi.....	94
14	Lastnosti in načini uporabe sprinklerjev.....	95
14.1	Splošno.....	95
14.2	Vrste sprinklerjev in njihova uporaba.....	95
14.2.1	Splošno.....	95
14.2.2	Stropni, delno skriti, ugreznjeni in zakriti sprinklerji.....	95
14.2.3	Stenski sprinklerji.....	96
14.2.4	Širokokotni sprinklerji.....	96
14.3	Pretok iz sprinklerjev.....	96
14.4	Nazivna temperatura proženja sprinklerjev.....	96
14.5	Toplotna občutljivost sprinklerjev.....	96
14.5.1	Splošno.....	96
14.5.2	Medsebojni vpliv sprinklerjev in drugih ukrepov.....	97
14.6	Sprinklerska varovala.....	97
14.7	Zaščitne kape sprinklerjev.....	97
14.8	Sprinklerske rozete.....	97
14.9	Korozijska zaščita sprinklerjev.....	98
15	Ventili.....	98
15.1	Alarmna ventilska postaja.....	98
15.2	Zaporni ventili.....	98
15.3	Ventili pri zankasti glavni napeljavi.....	98
15.4	Izpustni ventili.....	98
15.5	Preskusni ventili.....	99
15.5.1	Ventili za preskus alarma in zagona črpalke.....	99
15.5.2	Preskusni ventil na hidravlično najbolj oddaljenem mestu.....	99
15.6	Splakovalni priključki.....	99
15.7	Naprave za merjenje tlaka.....	100
15.7.1	Splošno.....	100
15.7.2	Priključki oskrbe z vodo.....	100
15.7.3	Alarmna ventilska postaja.....	100

15.7.4	Odstranitev .....	100
16	Alarmi in alarmne naprave.....	100
16.1	Javljalniki pretoka .....	100
16.1.1	Splošno .....	100
16.1.2	Motor z vodnim pogonom in zvonec.....	101
16.1.3	Cevna napeljava za motor z vodnim pogonom .....	101
16.2	Električni javljalik pretoka in tlačna stikala.....	101
16.2.1	Splošno .....	101
16.2.2	Javljalniki pretoka .....	101
16.2.3	Suhi sistemi in sistemi, ki jih krmili sistem za odkrivanje požara.....	101
16.3	Povezava alarma z gasilsko službo in požarno centralo .....	101
17	Cevno omrežje.....	102
17.1	Splošno.....	102
17.1.1	Podzemne cevi .....	102
17.1.2	Nadzemne cevi .....	102
17.1.3	Varjenje jeklenih cevi .....	102
17.1.4	Gibljive cevi in stiki.....	102
17.1.5	Skrite cevi .....	103
17.1.6	Zaščita pred požarom in mehanskimi poškodbami .....	103
17.1.7	Barvanje.....	103
17.1.8	Praznjenje.....	103
17.1.9	Bakrene cevi.....	103
17.2	Podpore cevi.....	103
17.2.1	Splošno.....	103
17.2.2	Razmiki in razporeditev .....	104
17.2.3	Dimenzioniranje .....	104
17.3	Cevno omrežje v skritih prostorih nad obešenimi stropi ali v dvignjenih podih .....	105
17.3.1	Obešeni stropi nad prostori z OH .....	105
17.3.2	Vsi drugi primeri.....	105
18	Oznake, obvestila in informacije.....	105
18.1	Pregledni načrt.....	105
18.1.1	Splošno.....	105
18.2	Oznake in obvestila .....	106
18.2.1	Ploščica za oznako lokacije.....	106
18.2.2	Znaki za zaporne ventile.....	106
18.2.3	Alarmna ventilska postaja.....	106
18.2.4	Priključki oskrbe z vodo na druge porabnike .....	106
18.2.5	Sesalne črpalke in črpalke za dvig tlaka.....	107
18.2.6	Električna stikala in krmilne plošče.....	107
18.2.7	Naprave za preskušanje in obratovanje .....	107
19	 Prevezem  .....	108

19.1	Prezemni preskusi pred začetkom uporabe .....	108
19.1.1	Cevno omrežje.....	108
19.1.2	Oprema .....	108
19.1.3	Oskrba z vodo.....	108
19.2	Atest vgrajene inštalacije in dokumenti .....	108
20	Vzdrževanje .....	108
20.1	Splošno.....	108
20.1.1	Program vzdrževanja.....	108
20.1.2	Varnostni ukrepi ob izvedbi del.....	109
20.1.3	Nadomestni sprinklerji .....	109
20.2	Uporabnikov program pregledov in preverjanj .....	109
20.2.1	Splošno.....	109
20.2.2	Redno tedensko preverjanje.....	109
20.2.3	Redni mesečni pregledi .....	110
20.3	Načrt servisiranja in vzdrževanja.....	110
20.3.1	Splošno.....	110
20.3.2	Redni trimesečni pregledi.....	110
20.3.3	Redni polletni pregledi.....	111
20.3.4	Redni letni pregledi.....	112
20.3.5	Redni triletni pregledi.....	112
20.3.6	Redni desetletni pregledi.....	112
<p style="color: red; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">IteH STANDARD PREVIEW</p> <p style="color: red; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">(standards.iteh.ai)</p>		
<p style="color: red; font-size: 0.8em;">SIST EN 12845:2005+A2:2009</p> <p style="color: red; font-size: 0.8em;"><a href="https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/52c66104-284e-4c1b-9b75-42c207912614-2005a2-2009">https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/52c66104-284e-4c1b-9b75-42c207912614-2005a2-2009</a></p>		
Dodatek A (normativni):  Klasifikacija tipičnih požarnih tveganj 		
Dodatek B (normativni): Metodologija za razvrščanje uskladiščenega blaga .....		
B.1	Splošno.....	117
B.2	Faktor materiala (M) .....	117
B.2.1	Splošno.....	117
B.2.2	Faktor materiala 1.....	117
B.2.3	Faktor materiala 2.....	118
B.2.4	Faktor materiala 3.....	118
B.2.5	Faktor materiala 4.....	118
B.3	Način skladiščenja.....	119
B.3.1	Vpliv načina skladiščenja.....	119
B.3.2	Izpostavljen plastični vsebnik z negorljivo vsebino.....	119
B.3.3	Izpostavljena plastična površina – neekspandirana .....	120
B.3.4	Izpostavljena plastična površina – ekspandirana .....	120
B.3.5	Odprte strukture.....	120
B.3.6	Materiali v masivnih blokih.....	120
B.3.7	Granulirani ali praškasti materiali .....	120
B.3.8	Brez posebne konfiguracije .....	120
Dodatek C (normativni): Abecedni seznam uskladiščenih proizvodov in kategorije.....		
Dodatek D (normativni): Delitev sprinklerskih inštalacij na področja .....		

D.1	Splošno.....	125
D.2	Delitev inštalacije na področja.....	125
D.3	Zahteve za inštalacije, razdeljene na področja.....	125
D.3.1	Obseg področij.....	125
D.3.2	Sekundarni zaporni ventili za posamezna področja.....	125
D.3.3	Splakovalni ventili.....	125
D.3.4	Nadzor.....	125
D.3.5	Področne preskusne in izpustne naprave.....	126
D.3.6	Alarmna ventilska postaja inštalacije.....	126
D.3.7	Nadzor inštalacije in alarmi.....	126
D.4	Pregledni načrt.....	126
Dodatek E (normativni): Posebne zahteve za sisteme v visokih stavbah.....		128
E.1	Splošno.....	128
E.2	Kriteriji načrtovanja.....	128
E.2.1	Razred požarne nevarnosti.....	128
E.2.2	Razdelitev sprinklerskih sistemov za velike višine.....	128
E.2.3	Statični tlak na protipovratnem in alarmnem ventilu.....	128
E.2.4	Izračun dovodnega omrežja pri sistemih, dimenzioniranih z uporabo preglednic.....	128
E.2.5	Tlak vode.....	128
E.3	Vodni viri.....	129
E.3.1	Vrste vodnih virov.....	129
E.3.2	Zahteve za tlak in pretok pri inštalacijah, dimenzioniranih z uporabo preglednic.....	129
E.3.3	Karakteristike oskrbe z vodo pri inštalacijah, dimenzioniranih z uporabo preglednic.....	129
E.3.4	Zmogljivost črpalke pri inštalacijah, dimenzioniranih z uporabo preglednic.....	129
Dodatek F (normativni): Posebne zahteve pri sistemih za reševanje življenj.....		132
F.1	Razdelitev na področja.....	132
F.2	 Mokre inštalacije  .....	132
F.3	Vrste in občutljivost sprinklerjev.....	132
F.4	Alarmna ventilska postaja.....	132
F.5	Oskrba z vodo.....	132
F.6	Gledališča.....	132
F.7	Dodatni varnostni ukrepi pri vzdrževanju.....	132
Dodatek G (normativni): Zaščita pred  prečrtano besedilo  posebnimi nevarnostmi.....		134
G.1	Splošno.....	134
G.2	Aerosoli.....	134
G.3	Oblačila na obešalih v več nivojih.....	134
G.3.1	Splošno.....	134
G.3.2	Klasifikacija.....	134
G.3.3	Sprinklerska zaščita z izjemo tiste na stropu.....	134
G.3.4	Delujoči sprinklerji.....	135
G.3.5	Stropni sprinklerji.....	135

G.3.6	Avtomatski izklop.....	135
G.3.7	Alarmna ventilska postaja.....	135
G.4	Skladiščenje vnetljivih tekočin .....	137
G.5	Prazne palete.....	138
G.6	Žgane pijače v lesenih sodih .....	139
G.7	Sintetično blago – netkano .....	139
G.7.1	Prostostoječe skladiščenje .....	139
G.7.2	Skladiščenje v regalih .....	139
G.8	Polipropilenski ali polietilenski zaboji za shranjevanje .....	139
G.8.1	Splošno.....	139
G.8.2	Klasifikacija .....	139
G.8.3	Skladiščenje v paletnih regalih (ST4) .....	140
G.8.4	Vsi drugi načini shranjevanja.....	140
G.8.5	Penilo.....	140
Dodatek H (normativni): Nadzor sprinklerskih sistemov .....		141
H.1	Splošno.....	141
H.2	Funkcije, ki jih je treba nadzorovati .....	141
H.2.1	Splošno.....	141
H.2.2	Zaporni ventili, ki uravnavajo dotok vode do sprinklerjev .....	141
H.2.3	Drugi zaporni ventili .....	141
H.2.4	Nivoji tekočin.....	141
H.2.5	Tlaki .....	141
H.2.6	Električni tok .....	142
H.2.7	Temperatura .....	142
Dodatek I (normativni): Prenos alarmov .....		143
I.1	Funkcije, ki jih je treba nadzorovati .....	143
I.2	Nivoji alarma .....	143
Dodatek J (informativni): Varnostni ukrepi in postopki, kadar sistem ni v celoti sposoben delovanja....		144
J.1	Zmanjševanje posledic .....	144
J.2	Načrtovani izklop .....	144
J.3	Nenačrtovani izklop .....	145
J.4	Ukrepi po uporabi sprinklerjev .....	145
J.4.1	Splošno.....	145
J.4.2	Inštalacije za zaščito hladilnic (hlajenje s kroženjem zraka) .....	145
Dodatek K (informativni): Redni pregled na 25 let .....		146
Dodatek L (informativni): Posebne tehnologije.....		147
Dodatek M (informativni):  Neodvisni certifikacijski organ  .....		148
Literatura.....		150

## Predgovor

Ta dokument je pripravil tehnični odbor CEN/TC 191 Vgrajene naprave za gašenje, katerega sekretariat je na BSI.

Ta evropski standard mora dobiti status nacionalnega standarda bodisi z objavo istovetnega besedila ali z razglasitvijo najpozneje do oktobra 2009. Nasprotujoče nacionalne standarde je treba umakniti najpozneje do oktobra 2009.

**A1** Ta dokument nadomešča **A2** EN 12845:2004 **A2**. **A1**

Ta dokument vsebuje Dopolnilo 1, ki ga je CEN potrdil 22. 2. 2009, in Dopolnilo 2, ki ga je CEN potrdil 22. 2. 2009.

Začetki in konci besedila, vključeni ali spremenjeni z dopolnili, so označeni z **A1** **A1** in **A2** **A2**.

**A1** *prečrtano besedilo* **A1**

Dodatki od A do I so normativni, **A1** dodatki od J do M **A1** pa informativni.

Ta dokument vsebuje literaturo.

Vključen je v serijo evropskih standardov, v katerih bodo obravnavani:

- avtomatski sprinklerski sistemi (EN 12259 in EN 12845),
- sistemi za gašenje s plinom (EN 12094),
- sistemi s prahom (EN 12416),
- sistemi za zaščito pred eksplozijo (EN 26184),
- sistemi s peno (EN 13565),
- sistemi s plinom (EN 12094),
- sistemi s hidranti in cevmi na kolutih (EN 671),
- sistemi za nadzor dima in toplote (EN 12101).
- **A1** *prečrtano besedilo* **A1**.

V skladu s pravili CEN/CENELEC morajo ta evropski standard uvesti nacionalne organizacije za standarde naslednjih držav: Avstrije, Belgije, Bolgarije, Cipra, Češke republike, Danske, Estonije, Finske, Francije, Nemčije, Grčije, Madžarske, Islandije, Irske, Italije, Latvije, Litve, Luksemburga, Malte, Nizozemske, Norveške, Poljske, Portugalske, Romunije, Slovaške, Slovenije, Španije, Švedske, Švice in Združenega kraljestva.