
**Požarna zaščita - Varnostni znaki - Evakuacijska pot, naprave za
gašenje in ročni javljalniki požara**

Fire protection - Safety signs - Emergency escape, fire fighting equipment
and fire alarm call point

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

SIST 1013:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b406848-6b57-4c27-96c1-20a617d0d66e/sist-1013-1996>

Deskriptorji: gradbeništvo, varstvo pred požari, požarna zaščita, varnostni znaki, evakuacijska pot, naprave za gašenje požara, ročni javljalniki požara

ICS: 13.220

Referenčna številka
SIST 1013:1996 (sl)

Nadaljevanje na straneh od 2 do 13

UVOD

Standard SIST 1013 (sl), Požarna zaščita - Varnostni znaki - Evakuacijska pot, naprave za gašenje in ročni javljalniki požara, prva izdaja, 1996, ima status slovenskega standarda.

NACIONALNI PREDGOVOR

Slovenski standard SIST 1013:1996 je pripravil tehnični odbor USM/TC POO Požarna varnost v soglasju s tehničnim odborom USM/TC APZ Aktivna požarna zaščita.

Pri pripravi standarda so bile upoštevane temeljne zahteve, ki se nanašajo na varnostne znake za evakuacijo, za naprave za gašenje in za ročne javljalnike požara, iz smernice EGS za varnostne znake Council Directive 92/58/EEC of 24 June 1992 on the requirements for the provision of safety and/or health signs at work .

Ta slovenski standard je dne 1996-10-10 odobril direktor USM.

OPOMBA

- Uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[SIST 1013:1996](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b406848-6b57-4c27-96c1-20a617d0d66e/sist-1013-1996)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b406848-6b57-4c27-96c1-20a617d0d66e/sist-1013-1996>

VSEBINA	Stran
1 Predmet standarda in področje uporabe	4
2 Zveze s standardi	4
3 Znaki za varstvo pred požari	4
3.1 Znaki za smer evakuacijskih poti in izhodov	4
3.1.1 Oblika, barve in namembnost znakov	4
3.1.1.1 Oblika	4
3.1.1.2 Barve	4
3.1.2 Mere in razmerja simbolov na znakih	4
3.1.3 Namestitev znakov	4
3.1.4 Mere znakov	5
3.1.4.1 Razdalja razpoznavnosti in najmanjša višina znakov	5
3.1.5 Osvetlitev znakov	5
3.1.5.1 Načini osvetlitve znakov	5
3.1.5.2 Svetlost površine znaka	6
3.1.5.3 Zasilna osvetlitev znakov	6
3.1.5.4 Izvedba znakov s fotoluminiscentnimi pigmenti	6
3.2. Znaki za naprave za gašenje in ročne javljalnike požara	6
3.2.1 Oblika, barve in namembnost znakov	6
3.2.1.1 Oblika	6
3.2.1.2 Barve	6
3.2.2 Namestitev znakov	7
3.2.3 Mere znakov	7
3.2.3.1 Razdalja razpoznavnosti in najmanjša višina osvetljenih znakov	7
3.2.4 Osvetlitev in izvedba osvetlitve znakov	7
Dodatek A: Oblika, barve in uporaba znakov za smeri evakuacijskih poti in izhodov	8
Dodatek B: Oblika, barve in uporaba znakov za označitev naprav za gašenje in ročnih javljalnikov požara	10
Dodatek C: Mere in razmerja simbolov v znakih za smeri evakuacijskih poti in izhodov	12
Dodatek D: Najmanjše potrebne velikosti znakov	13

Požarna zaščita - Varnostni znaki - Evakuacijska pot, naprave za gašenje in ročni javljalniki požara

1 Predmet standarda in področje uporabe

Ta slovenski standard predpisuje obliko, velikost, barve, izvedbo in namestitve varnostnih znakov za označitev smeri evakuacijskih poti in izhodov ter znakov za označitev naprav za gašenje in ročnih javljalnikov požara.

2 Zveze s standardi

SIST ISO 3864:1995 (en) Varnostne barve in varnostni znaki

SIST EN 1838*

DIN 67510-4**

3 Znaki za varstvo pred požari

3.1 Znaki za smeri evakuacijskih poti in izhodov

3.1.1 Oblika, barve in namembnost znakov

Oblika, barve in namembnost znakov so prikazane v dodatku A. Znaki spadajo v skupino znakov, ki podajajo informacijo (navodilo).

3.1.1.1 Oblika

Vsi znaki za označitev smeri evakuacijskih poti in izhodov iz prostorov, v stopnišča, v prehode in iz objekta na prosto morajo biti pravokotne oblike, pri čemer je vodoravna stranica (l) daljša in je praviloma dvakrat večja od višine (h), $l = 2h$.

3.1.1.2 Barva

Barve znakov morajo biti v skladu z zahtevami SIST ISO 3864, in sicer bel simbol na zeleni podlagi, pri čemer mora zeleno obarvani del zavzemati najmanj polovico celotne površine znaka. Varnostna barva je zelena.

3.1.2 Mere in razmerja simbolov na znakih

Mere in razmerja simbolov na znakih za evakuacijo so podane v dodatku C.

3.1.3 Namestitvev znakov

Znaki za označitev izhodov in smeri evakuacijskih poti morajo biti nameščeni na vseh glavnih in zasilnih izhodih ter na vseh mestih spremembe nivoja, kot so na primer stopnice, rampe in podobno. V primeru požara morajo znaki nedvoumno usmerjati ljudi do izhodov na varno. Nameščeni morajo biti na dobro vidnih mestih: v pokončnem položaju na steni ali obešeni s stropa pravokotno na smer gibanja. Spodnji rob znaka naj bi bil na višini 2,0 do 2,5 m od tal.

* Standard je trenutno v fazi predloga PSIST prEN 1838.

** Standard je trenutno v fazi predloga DIN 67510-4 (Entwurf).

3.1.4 Mere znakov

3.1.4.1 Razdalja razpoznavnosti in najmanjša višina znakov

Razdalja razpoznavnosti (L) je največja oddaljenost znaka (slika 1), na kateri je pomen znaka še razpoznaven in viden. Odvisna je od velikosti najmanjše mere znaka (h - višina, c - krajša stranica) in načina osvetlitve znaka. Izračuna se po naslednji enačbi:

$$L = Z \times h$$

kjer pomenijo:

L - razdalja razpoznavnosti v metrih

h - najmanjša potrebna višina ali najmanjša potrebna krajša stranica znaka v metrih

Z - faktor oddaljenosti, ki je odvisen od izvedbe (oblika in velikost simbola) in načina osvetlitve znaka

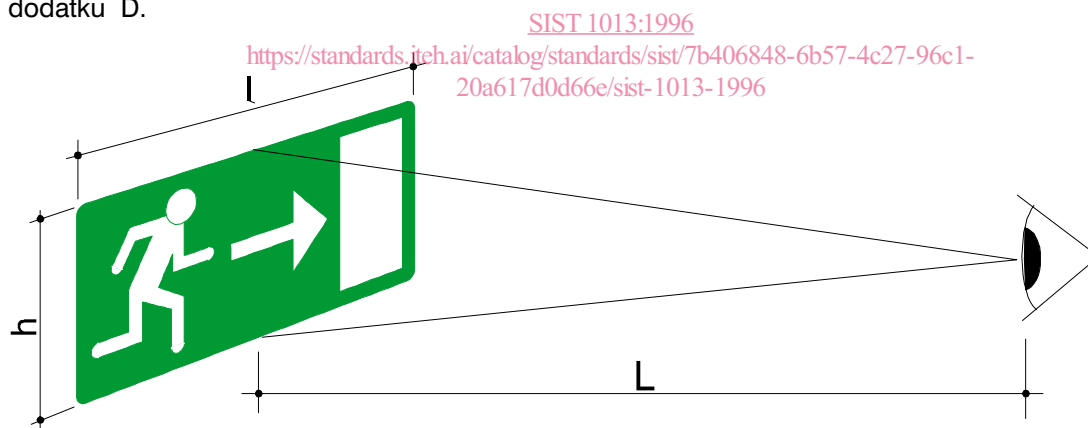
Opomba: Pri pravokotnih pokončno postavljenih znakih se namesto h vzame krajša stranica znaka c .

Faktor oddaljenosti (Z) za znake za smeri evakuacije in izhode je:

- 100 za osvetljene znake (zunanja osvetlitev)
- 200 za svetleče znake (notranja osvetlitev)

Opomba: Faktor oddaljenosti (Z) je večji za svetleče znake, ker jih je mogoče razpoznati z večje oddaljenosti kot osvetljene znake. Višina svetlečih znakov je torej lahko dvakrat manjša oziroma razdalja med dvema znakoma pri enaki višini dvakrat večja.

Najmanjše višine znakov za evakuacijo v odvisnosti od razdalje razpoznavnosti so podane v dodatku D.



Slika 1: Največja oddaljenost znaka, na kateri je ta še razpoznaven

3.1.5 Osvetlitev znakov

3.1.5.1 Načini osvetlitve znakov

Osvetlitev znakov za označitev smeri evakuacijskih poti in izhodov lahko zagotavljajo:

- a) v znak vgrajeno svetilo
- b) zunanje svetilo, ki osvetljuje znak
- c) fotoluminiscentni pigment

3.1.5.2 Svetlost površine znaka

Za svetlost površine znakov veljajo določila SIST EN 1838*.

3.1.5.3 Zasilna osvetlitev znakov

V objektih, v katerih se zahteva zasilna razsvetljava, morajo biti v primeru izpada omrežne napetosti osvetljeni tudi znaki za oznako smeri evakuacijskih poti in izhodov.

V primeru izpada omrežne napetosti morajo znaki zasvetiti s 50 % zahtevane svetlosti v največ petih sekundah, s polno zahtevano svetlostjo pa v največ 15 sekundah po izpadu omrežne napetosti.

Znaki morajo biti v primeru izpada omrežne napetosti osvetljeni najmanj eno uro po izpadu omrežne napetosti.

3.1.5.4 Izvedba znakov s fotoluminiscentnimi pigmenti

Znaki za označitev smeri evakuacijskih poti in izhodov s fotoluminiscentnimi pigmenti se lahko uporabljajo samo skupaj s trajnim virom razsvetljave. Osvetlitev znakov s fotoluminiscentnimi pigmenti ne more biti nadomestilo za zahtevano zasilno osvetlitev znakov. V objektih, v katerih se zahteva zasilna razsvetljava, se ta izvedba znakov lahko uporablja le kot dodatna.

Fotoluminiscentni pigmenti morajo ne glede na izvedbo (vinilni trakovi, toge plastične plošče, barve, epoksi smole za vlivanje, keramika, steklo, emajl) izpolnjevati zahteve po DIN 67510-4** za:

- najmanjšo svetlost s pigmentom izvedene površine znaka
- najkrajši čas svetlosti pigmenta (do vrednosti svetlosti površine znaka 0,3 mcd/m²)

SIST 1013:1996

3.2 Znaki za naprave za gašenje in ročne javljalnike požara

3.2.1 Oblika, barve in namembnost znakov

Oblika, barve in uporaba znakov za naprave za gašenje in ročne javljalnike požara so prikazane v dodatku B. Znaki spadajo v skupino znakov, ki podajajo informacijo in navdilo.

3.2.1.1 Oblika

Vsi znaki za prepoznavanje in označitev lokacije naprav za gašenje in ročnih javljalnikov požara morajo biti kvadratne ali pravokotne oblike.

Če je znak pravokotne oblike, je krajša vodoravna stranica znaka. Višina znaka (h) je v tem primeru praviloma 1,5-krat večja od dolžine (l), $h = 1,5l$.

3.2.1.2 Barve

Barve znakov morajo biti v skladu z zahtevami SIST ISO 3864, in sicer bel simbol ali črke na rdeči podlagi, pri čemer mora rdeče obarvani del zavzemati najmanj polovico celotne površine znaka. Varnostna barva je rdeča.

* Standard je trenutno v fazi predloga PSIST prEN 1838.

** Standard je trenutno v fazi predloga DIN 67510-4 (Entwurf).

3.2.2 Namestititev znakov

Znaki za prepoznavanje in označitev lokacije posameznih naprav za gašenje in ročnih javljalnikov požara morajo biti nameščeni v bližini naprav na dobro vidnih mestih tako, da je vidljivost znakov čim boljša. Nameščeni naj bodo v pokončnem položaju na steni ali obešeni s stropa. Spodnji rob znaka naj bi bil na višini 2,0 do 2,5 m od tal.

3.2.3 Mere znakov

3.2.3.1 Razdalja razpoznavnosti in najmanjša višina osvetljenih znakov

Za izračun velja enačba, ki je navedena pri točki 3.1.4.2.

Faktor oddaljenosti (Z) za znake za naprave za gašenje in ročne javljalnike požara je:

- 40 za osvetljene znake
- 65 za svetleče znake

Opomba: Svetleče znake je mogoče razpoznati z večje oddaljenosti kot osvetljene. To pomeni, da je lahko višina svetlečih znakov manjša ali da je pri enaki višini razdalja med dvema znakoma lahko večja. Znake za naprave za gašenje je mogoče razpoznati z manjše oddaljenosti kot znake za smeri evakuacije in izhodov. Zato morajo biti večji ali pa morajo biti razdalje manjše.

Najmanjše višine znakov za naprave za gašenje in ročne javljalnike požara v odvisnosti od razdalje razpoznavnosti so podane v dodatku D.

3.2.4 Osvetlitev in izvedba osvetlitve znakov

Osvetlitev znakov za naprave za gašenje in ročne javljalnike požara zagotavljajo:

- a) v znak vgrajeno svetilo
- b) zunanje svetilo, ki osvetljuje znak
- c) fotoluminiscentni pigment

V objektih, kjer stanuje, dela ali se zbira večje število ljudi, in v objektih, kjer je nevarnost požarna večja, se priporoča trajna osvetlitev znakov za gasilne naprave in ročne javljalnike požara, ki mora delovati tudi ob morebitnem izpadu omrežne napetosti.

Zahteve za osvetlitev znakov so podane v točki 3.1.5.2, zahteve za hitrost aktiviranja in delovanja zasilne osvetlitve znakov v točki 3.1.5.3, izvedba znakov s fotoluminiscentnimi pigmenti pa v točki 3.1.5.4 tega standarda.


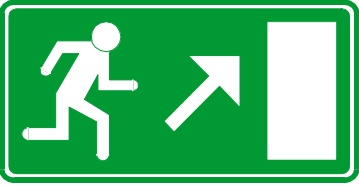
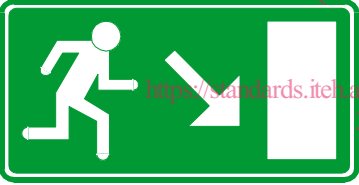
Če je naprava ob morebitnem izpadu omrežne napetosti osvetljena s svetilko za zasilno razsvetljavo, ni potrebna dodatna osvetlitev znaka.

Ob morebitnem izpadu omrežne napetosti se za označitev naprav za gašenje in ročnih javljalnikov požara šteje kot enakovredna tudi izvedba znaka s fotoluminiscentnim pigmentom, vendar le, če je znak v času uporabe prostorov ves čas osvetljen z naravno in/ali umetno svetlobo.

Dodatek A

Oblika, barve in uporaba znakov za smeri evakuacijskih poti in izhodov

Štev.	Znak	Pomen znaka	Oblika in barve	Komentarji za uporabo znaka
1		Izhod naravnost in navzdol	Pravokotnik Ozadje: zeleno Simbol: bel	Znak za smer evakuacijske poti in izhodov, ki vodijo na varno. Nameščen mora biti na dobro vidnem mestu v pokončnem položaju na steni ali obešen s stropa.
2		Izhod desno	Pravokotnik Ozadje: zeleno Simbol: bel	Znak za smer evakuacijske poti in izhodov, ki vodijo na varno. Nameščen mora biti na dobro vidnem mestu v pokončnem položaju na steni ali obešen s stropa.
3		Izhod levo	Pravokotnik Ozadje: zeleno Simbol: bel	Znak za smer evakuacijske poti in izhodov, ki vodijo na varno. Nameščen mora biti na dobro vidnem mestu v pokončnem položaju na steni ali obešen s stropa.
5		Izhod levo navzgor	Pravokotnik Ozadje: zeleno Simbol: bel	Znak za smer evakuacijske poti in izhodov, ki vodijo na varno. Nameščen mora biti na dobro vidnem mestu v pokončnem položaju na steni ali obešen s stropa.

Štev.	Znak	Pomen znaka	Oblika in barve	Komentarji za uporabo znaka
6		Izhod levo navzdol	Pravokotnik Ozadje: zeleno Simbol: bel	Znak za smer evakuacijske poti in izhodov, ki vodijo na varno. Nameščen mora biti na dobro vidnem mestu v pokončnem položaju na steni ali obešen s stropa.
7		Izhod desno navzgor	Pravokotnik Ozadje: zeleno Simbol: bel	Znak za smer evakuacijske poti in izhodov, ki vodijo na varno. Nameščen mora biti na dobro vidnem mestu v pokončnem položaju na steni ali obešen s stropa.
8		Izhod desno navzdol	Pravokotnik Ozadje: zeleno Simbol: bel	Znak za smer evakuacijske poti in izhodov, ki vodijo na varno. Nameščen mora biti na dobro vidnem mestu v pokončnem položaju na steni ali obešen s stropa.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST 1013:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/70400848-0857-4c27-9f20a617d0d66e/sist-1013-1996>