
**Dvigala - Varnostni znaki in slikovni znaki za nevarnost - Splošna načela
(istoveten ISO 13200:1995)**

Cranes - Safety signs and hazard pictorials - General principles

Appareils de levage à charge suspendue - Signaux de sécurité et de danger -
Principes généraux

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST ISO 13200:1999

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/50dba13f-7d39-4d73-9975-31c8d150f355/sist-iso-13200-1999>

Deskriptorji: transportna oprema, dvigalna oprema, dvigala, nevarnosti, preprečevanje nezgod, varnost, znaki, splošno

ICS 01.080.20; 53.020.20

Referenčna številka

SIST ISO 13200:1999 (sl)

Nadaljevanje na straneh 2 do 43

NACIONALNI UVOD

Standard SIST ISO 13200 (sl), Dvigala - Varnostni znaki in slikovni znaki za nevarnost - Splošna načela, prva izdaja, 1999, ima status slovenskega standarda in je istoveten mednarodnemu standardu ISO 13200 (en), Cranes - Safety signs and hazard pictorials - General principles, 1995-12-15.

NACIONALNI PREDGOVOR

Mednarodni standard ISO 13200:1995 je pripravil tehnični odbor Mednarodne organizacije za standardizacijo ISO/TC 96 Dvigala, pododbor SC 6 Mobilna dvigala.

Odločitev za prevzem tega standarda po metodi prevoda je dne 1997-10-13 sprejel tehnični odbor USM/TC DTN/SC 1 Dvigala.

Dodatki od A do E tega standarda so le informativni.

Ta slovenski standard je dne 1999-08-24 odobril direktor USM.

OPOMBE

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz "mednarodni standard", v SIST ISO 13200:1999 to pomeni "slovenski standard".
- Nacionalni uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.
- Znaki za nevarnost iz standarda SIST ISO 13200 se smiselno uporabljajo tudi pri drugih strojih, na katere se v standardu opisane nevarnosti nanašajo.

[SIST ISO 13200:1999
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/50dba13f-7d39-4d73-9975-31c8d150f355/sist-iso-13200-1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/50dba13f-7d39-4d73-9975-31c8d150f355/sist-iso-13200-1999)

VSEBINA	Stran
Uvod	4
1 Področje standarda	4
2 Zveza s standardom	4
3 Nameni varnostnih znakov	4
4 Oblike varnostnih znakov	5
5 Opozorilna tabla	8
6 Tabla s slikovnim znakom	8
7 Sporočilna tabla	9
8 Jeziki, prevodi in večjezični varnostni znaki	10
9 Barve varnostnih znakov	11
10 Mere	12
11 Slikovni znaki za opis nevarnosti	14
12 Slikovni znaki za izognitev nevarnosti	14
13 Primeri varnostnih znakov	14
14 Načela in smernice za grafično oblikovanje	14
Dodatek A: Slikovni znaki za opis nevarnosti	15
Dodatek B: Slikovni znaki za izognitev nevarnosti	21
Dodatek C: Primeri varnostnih znakov brez besedila	24
Dodatek D: Načela in smernice za grafično oblikovanje slikovnih znakov za opis nevarnosti	28
Dodatek E: Viri	43

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/50dba13f-7d39-4d73-9975-31c8d150f355/sist-iso-13200-1999>

Dvigala - Varnostni znaki in slikovni znaki za nevarnost - Splošna načela

Uvod

Standard ISO 13200 je izdelal tehnični odbor TC 96 Dvigala, pododbor SC 6 Mobilna dvigala, da bi zagotovil mednarodni standard za varnostne znake in slikovne znake za nevarnost, ki bi bili uporabni na mobilnih dvigalih. Varnostni znaki se uporabljajo mednarodno in opozarjajo upravljalca opreme na nevarnosti pri uporabi in vzdrževanju opreme. Nevarnosti tipično povzročajo sestavine delovanja, pri čemer jih kljub previdnosti ni mogoče izključiti. Te nevarnosti so pogosto odvisne od stroja in so v najboljšem primeru bolj obvladljive z varnostnim znakom kot s splošnim in zglednim pristopom.

Z varnostnimi znaki po ISO 13200 in ukrepi se izpolnjujejo zakonite varnostne potrebe v Evropski uniji, Združenih državah Amerike in drugih delih sveta. Dve obliki, vključeni v ISO 13200, sta usklajeni s prEN 5099-1 in direktivo 89/392/EEC. Drugi dve obliki v ISO 13200 sta usklajeni z nacionalnim standardom ZDA za varnostne znake (ANSI Z535.4) in izpolnjujeta pravne obveznosti ameriških izdelkov.

Izbira znakov za nevarnost in smernice za razvoj novih znakov za nevarnost so vključene v informativnih dodatkih. Drugi znaki bodo dodani pozneje, nekatere znake pa je mogoče oblikovati in uporabljati, kot je to najbolj primerno.

1 Področje standarda

Ta mednarodni standard ureja splošna načela za oblikovanje in uporabo varnostnih znakov ter slikovnih znakov za nevarnost, trajno nameščenih na dvigala, kot je določeno po standardu ISO 4306-1. Opisuje namene varnostnih znakov in njihove osnovne velikosti, določa njihove značilne barve ter podaja navodila za načrtovanje različnih delov table, ki skupaj tvorijo en varnostni znak.

2 Zveza s standardom

Naslednji standard vsebuje določila, ki skupaj z navedbami v tem besedilu tvorijo določila tega mednarodnega standarda. V času objave je bila veljavna navedena izdaja. Vsi standardi se revidirajo, zato naj stranke v dogovorih, ki se nanašajo na ta mednarodni standard, preverijo možnosti uporabe najnovejše izdaje spodaj navedenega standarda. Člani IEC in ISO vodijo register veljavnih mednarodnih standardov.

ISO 4306-1:1990

Dvigala - Slovar - 1. del: Splošno

3 Nameni varnostnih znakov

3.1 Varnostni znaki naj:

- opozorijo osebe na obstoječo ali možno nevarnost
- opredelijo nevarnost
- opišejo vrsto nevarnosti
- pojasnijo posledice morebitnih poškodb zaradi nevarnosti
- poučijo osebe, kako se nevarnosti izogniti

3.2 Za doseganje teh nalog naj varnostni znak izstopa od druge opreme, postavljen naj bo na dobro vidnem mestu, zaščiten pred poškodbami in uničenjem na kar najboljši mogoč način in ima naj dovolj dolgo pričakovano dobo trajanja.

3.3 Varnostni znaki in slikovni znaki za nevarnost so lahko nameščeni na stroju ali navedeni v navodilih za uporabo. Kadar so nameščeni na stroju, naj bodo pritrjeni poleg nevarnega mesta ali na mestu upravljanja, da preprečijo nevarnost.

3.4 Skrbeti je treba, da varnostnih znakov in slikovnih znakov za nevarnost na stroju ni preveč, ker to lahko zmanjša njihovo učinkovitost.

Opomba: Izkušnje so pokazale, da se učinkovitost varnostnih znakov in slikovnih znakov za nevarnost zmanjša, če jih je več kot sedem.

3.5 Varnostni znaki in slikovni znaki za nevarnost so lahko uporabljeni tudi v navodilih za uporabo in vzdrževanje, da se poudarijo mesta, kjer se zahteva posebna pazljivost. Njihova uporaba v navodilih se ne navezuje na priporočilo iz točke 3.4.

4 Oblike varnostnih znakov

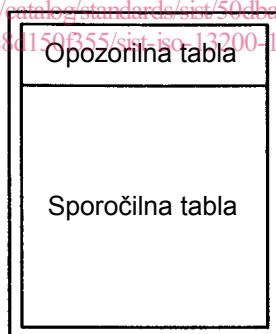
4.1 Varnostni znak je sestavljen iz obrobe, ki obdaja dve ali več pravokotnih tabel, ki posredujejo informacijo o nevarnostih, povezanih z delovanjem naprave.

4.2 Obstajajo štiri standardne sestave varnostnih znakov:

- dvodelni varnostni znak: opozorilna tabla, sporočilna tabla (glej 4.4)
- tridelni varnostni znak: opozorilna tabla, tabla s slikovnim znakom, sporočilna tabla (glej 4.5)
- dvodelni varnostni znak: tabla s slikovnim znakom, sporočilna tabla (glej 4.6)
- dvodelni varnostni znak: dve tabli s slikovnim znakom (glej 4.7)

4.3 Pokončna oblika ima navadno prednost pred vodoravno, vendar je tudi ta sprejemljiva. Končna odločitev o sestavi in obliki varnostnega znaka naj bo sprejeta glede na zemljepisno in govorno področje, kamor bo izdelek prodan, po zakonskih zahtevah in po razpoložljivem prostoru za varnostni znak.

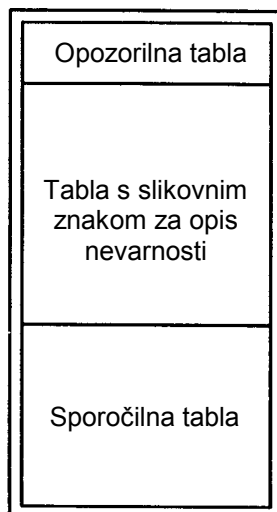
4.4 Dvodelni varnostni znaki: opozorilna tabla, sporočilna tabla. Glej sliko 1. Opozorilna tabla vsebuje opozorilni simbol in eno od treh opozorilnih besed (PREVIDNO, POZOR, NEVARNOST). Sporočilna tabla vsebuje pisno sporočilo, ki opisuje nevarnost in razlaga posledice izpostavljanja nevarnosti ter pouči, kako se nevarnosti izogniti.



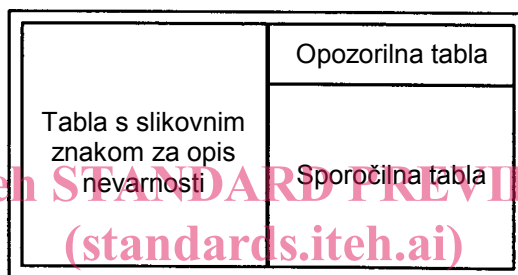
Pokončna izvedba

Slika 1: Dvodelni varnostni znaki: opozorilna tabla, sporočilna tabla

4.5 Tridelni varnostni znaki: opozorilna tabla, tabla s slikovnim znakom, sporočilna tabla. Glej sliko 2. Opozorilna tabla vsebuje opozorilni simbol in eno od treh opozorilnih besed. Tabla s slikovnim znakom pa vsebuje slikovni opis nevarnosti in je v nekaterih primerih kombinacija slikovnega opisa nevarnosti in slikovnega znaka za izognitev nevarnosti. Sporočilna tabla vsebuje pisno sporočilo, ki opisuje nevarnost, razlaga posledice izpostavljanja nevarnosti ter pouči, kako se izogniti nevarnosti.



Pokončna izvedba

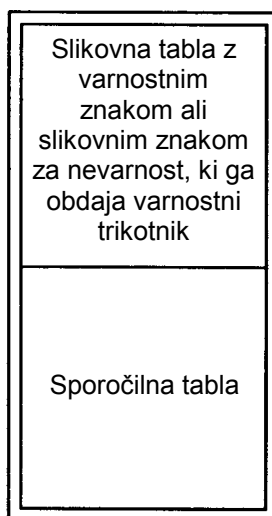


Ležeča izvedba

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/50dba13f-7d39-4d73-9975->

Slika 2: Tridelni varnostni znaki: opozorilna tabla, tabla s slikovnim znakom, sporočilna tabla

4.6 Dvodelni varnostni znaki: tabla s slikovnim znakom, sporočilna tabla. Glej sliko 3. Tabla s slikovnim znakom lahko vsebuje varnostni trikotnik, v katerem je slikovno opisana nevarnost, ali pa vsebuje samo simbol za nevarnost. Sporočilna tabla vsebuje pisno sporočilo, ki opisuje nevarnost in razlaga posledice izpostavljanja nevarnosti ter pouči, kako se izogniti nevarnosti.



Pokončna izvedba

Slikovna tabla z varnostnim znakom ali slikovnim znakom za nevarnost, ki ga obdaja varnostni trikotnik	Sporočilna tabla
--	------------------

Ležeča izvedba

Slika 3: Dvodelni varnostni znaki: tabla s slikovnim znakom, sporočilna tabla

4.7 Dvodelni varnostni znaki: dve tabli s slikovnim znakom. Glej sliko 4. Prva tabla s slikovnim znakom opisuje nevarnost; vsebuje slikovni znak, ki opisuje nevarnost in ga obdaja varnostni trikotnik, ali pa sam simbol za nevarnost. Druga tabla s slikovnim znakom za izognitev nevarnosti ponazarja slikovni opis izognitve nevarnosti.

Slikovna tabla z varnostnim znakom ali slikovnim znakom za nevarnost, ki ga obdaja varnostni trikotnik
SIST ISO 13200:1999
Slikovni znak za izognitev nevarnosti

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/50dbaf3f-7d39-4d73-9975-31e8d1511000/sist-13200-1999>

Pokončna izvedba

Slikovna tabla z varnostnim znakom ali slikovnim znakom za nevarnost, ki ga obdaja varnostni trikotnik	Slikovni znak za izognitev nevarnosti
--	---------------------------------------

Ležeča izvedba

Slika 4: Dvodelni varnostni znaki: dve tabli s slikovnim znakom

4.8 V nekaterih primerih lahko ustrezajo tudi različice navedenih standardnih sestav.

5 Opozorilna tabla

5.1 Opozorilna tabla varnostnega znaka vsebuje opozorilni simbol in eno od treh opozorilnih besed.

5.2 Opozorilni simbol za varnostne znake, ki vsebujejo eno od treh opozorilnih besed, mora biti tak, kot je prikazan na sliki 5, in naj se uporablja za varnostne znake, ki vsebujejo eno od treh opozorilnih besed.



Slika 5: Opozorilni simbol varnostnih znakov, ki vsebujejo opozorilno besedo

5.3 Z uporabo opozorilnih besed je varnostne znake mogoče razvrstiti po stopnji nevarnosti.

5.3.1 Opozorilne besede so tri: NEVARNOST, POZOR, PREVIDNO. Opozorilne besede opozarjajo na prisotnost nevarnosti in njeno resnost.

5.3.2 Te tri opozorilne besede se uporabljajo le za nevarnosti poškodb ljudi. Opozorilna beseda se izbere glede na verjetnost izpostavljanja nevarnosti in na možnost verjetnih posledic izpostavljanja nevarnosti.

- **NEVARNOST.** Opozorilna beseda NEVARNOST označuje grozeče nevarno stanje, kateremu, če se mu osebe ne izognejo, sledi smrt ali resna poškodba. Varnostni znaki, ki vsebujejo opozorilno besedo NEVARNOST, naj se uporabljajo redko in samo za največje nevarnosti.
- **POZOR.** Opozorilna beseda POZOR označuje možno nevarno stanje, kateremu, če se mu osebe ne izognejo, lahko sledi smrt ali resna poškodba. Pri nevarnosti, označeni s POZOR, je možnost smrti ali resne poškodbe manj verjetna kot pri znaku z opozorilom NEVARNOST.
- **PREVIDNO.** Opozorilna beseda PREVIDNO označuje možnost nevarnega stanja, kateremu, če se mu osebe ne izognejo, lahko sledi manjša ali blaga poškodba. PREVIDNO se lahko uporablja tudi kot opozorilo pred tveganim delom, povezanim z dogodki, ki lahko vodijo do poškodb ljudi.

6 Table s slikovnim znakom

6.1 Tabla s slikovnim znakom vsebuje slikovni znak, ki opisuje nevarnost, slikovni znak za izognitev nevarnosti ali sam opozorilni simbol.

6.2 Na varnostnih znakih se uporabljata dva osnovna tipa slikovnih znakov: za opis nevarnosti in za izognitev nevarnosti.

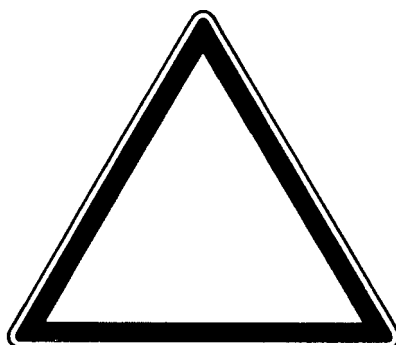
- **Slikovni znak za opis nevarnosti.** Slikovni znak podaja vidni opis nevarnosti in v splošnem posledice, če se osebe ne izognejo nevarnosti.
- **Slikovni znak za izognitev nevarnosti.** Slikovni znak podaja vidne napotke o tem, kako se izogniti nevarnosti.

6.2.1 Dobro izdelan slikovni znak za opis nevarnosti naj jasno ponazarja nevarnost in prikaže možne posledice, če se navodila ne upoštevajo. Dobro izdelan slikovni znak za opis nevarnosti mora jasno označevati potrebne ukrepe, da se osebe izognejo nevarnosti.

6.2.2 Oba slikovna tipa je mogoče združiti v enega, čeprav je to precej težko. Najpogosteje se uporablja slikovni znak za opis nevarnosti. Slikovni znak za izognitev nevarnosti se lahko uporablja kot dodatek ali kot nadomestilo pisnega sporočila.

6.2.3 Slikovni opis lahko v redkih primerih opisuje več kot eno nevarnost. Uporaba opisa dveh nevarnosti v enem slikovnem znaku se ne priporoča, razen če sta nevarnosti tesno povezani.

6.3 Na dvodelnih varnostnih znakih naj bo slikovni znak za opis nevarnosti obdan z varnostnim trikotnikom, da je takoj razvidno, da je to varnostni znak. Varnostni trikotnik je prikazan na sliki 6.



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.itech.ai)

Slika 6: Varnostni trikotnik

6.4 Če v varnostnem trikotniku ni uporabljen nobeden slikovni znak za nevarnost, je v notranjosti narisana klicaj, ki je opozorilni simbol za nevarnost, kot je prikazano na sliki 7.

<https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist/50dba13f-7d39-4d73-9975-31c8d150f355/sist-no-13200-1999>



Slika 7: Opozorilni simbol za nevarnost

7 Sporočilna tabla

7.1 Sporočilna tabla varnostnega znaka vsebuje pisno sporočilo, ki samo ali skupaj s slikovno tablo opisuje nevarnost in posledice izpostavljanja nevarnosti ter pouči, kako se izogniti nevarnosti.

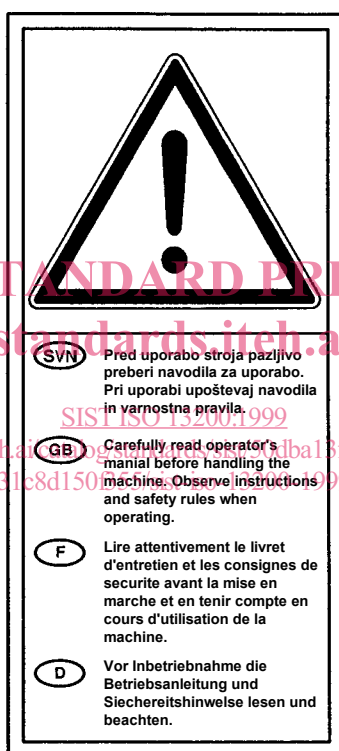
7.2 Če slikovni znak za nevarnost ustrezno prikazuje nevarnost in njene možne posledice, je lahko en element ali pa sta lahko oba od teh elementov na sporočilni tabli izpuščena. Če slikovni znak za izognitev nevarnosti prikazuje, kako se ji je moč izogniti, je ta element na sporočilni tabli lahko izpuščen. Če slikovni znak ni uporabljen, mora sporočilna tabla vsebovati vse tri elemente. Kadar je mogoče, mora sporočilo vsebovati preproste stavke in besedilo naj ne presega nekaj vrstic.

8 Jeziki, prevodi in večjezični varnostni znaki

8.1 Varnostni znaki, ki vsebujejo opozorilno besedo ali pisno sporočilo, morajo biti napisani v enem od jezikov države, kjer se izdelek uporablja. Razumljivo je, da varnostni znaki brez besedila ne potrebujejo prevoda. Kljub temu pa morajo izdelki, ki imajo varnostni znak brez besedila, imeti:

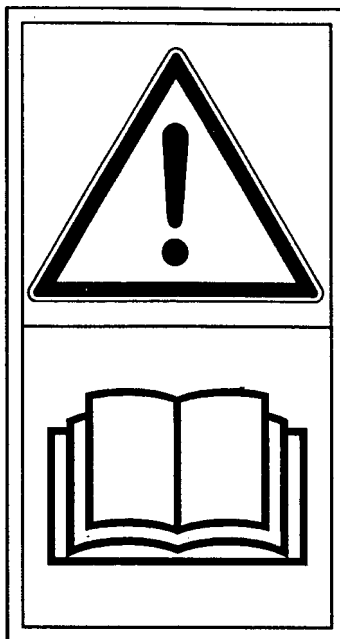
- poseben varnostni znak, ki pouči uporabnika, naj pogleda v navodila za uporabo, kjer so varnostni znaki za ta izdelek razloženi, in
- primerna pisna sporočila, ki ustrezajo varnostnim znakom brez besedila, natisnjena v ustreznem jeziku v navodilu za uporabo.

8.2 Slika 8 prikazuje primer varnostnega znaka "Beri navodila za uporabo" v štirih jezikih, v slovenskem, angleškem, francoskem in v nemškem jeziku. Uporabljajo se lahko tudi druge jezikovne kombinacije ali samo en jezik, vendar le, če je varnostni znak napisan v jeziku geografskega področja, kjer se bo izdelek uporabljal.



Slika 8: Primer varnostnega znaka v štirih jezikih "Beri navodila za uporabo" za uporabo na izdelkih, kjer ni varnostnih znakov z besedilom

8.3 Varnostni znak na sliki 9 prikazuje znak brez besedila "Beri navodila za uporabo". Ta varnostni znak se lahko uporablja kot nadomestilo eno- ali večjezičnemu varnostnemu znaku, kot je prikazan na sliki 8.



Slika 9: Varnostni znak brez besedila "Beril navodila za uporabo" na izdelkih, ki imajo varnostne znake brez besedila

9 Barve varnostnih znakov

9.1 Barve opozorilne table

Barva je odvisna od izbire opozorilne besede.

9.1.1 Opozorilna tabla znaka NEVARNOST mora imeti belo opozorilno besedo na rdeči podlagi. Klicaj na opozorilnem simbolu mora biti rdeč, trikotna podlaga pa bela (glej sliko 5).

9.1.2 Opozorilna tabla znaka POZOR mora imeti črno opozorilno besedo na oranžni podlagi. Opozorilni simbol mora imeti oranžen klicaj na črni trikotni podlagi (glej sliko 5).

9.1.3 Opozorilna tabla znaka PREVIDNO mora imeti črno opozorilno besedo na rumeni podlagi. Opozorilni simbol mora imeti rumen klicaj na črni trikotni podlagi (glej sliko 5).

9.2 Barve slikovne table

Barve slikovnih tabel so odvisne od tega, ali varnostni znak vsebuje eno od treh opozorilnih besed.

9.2.1 Slikovne table varnostnih znakov, ki vsebujejo eno od treh opozorilnih besed, morajo imeti črn slikovni znak na beli podlagi.

9.2.2 Slikovne table varnostnih znakov, ki vsebujejo varnostni trikotnik ali opozorilni znak za nevarnost, imajo črn slikovni znak na rumeni podlagi.

9.2.3 Druge barve (na primer rdeča kot simbol ognja) se lahko uporabijo kot poudarek posebne uporabe slikovnega znaka.

9.2.4 Če je prepoved aktivnosti označena z **X** ali **⊗** ali besedo **STOP** (glej dodatek D, odstavek D.9), je znak za prepoved rdeč.

9.3 Barve sporočilne table

Barve sporočilne table so odvisne od tega, katero od treh opozorilnih besed vsebuje varnostni znak.

9.3.1 Sporočilne table varnostnega znaka, ki vsebujejo opozorilno besedo, morajo imeti bele črke na črni podlagi ali črne črke na beli podlagi.

9.3.2 Sporočilne table varnostnega znaka, ki ne vsebujejo opozorilne besede, morajo imeti črne črke na rumeni podlagi ali črne črke na beli podlagi.

9.4 Barva obrobe

Barva je odvisna od izbire opozorilne besede in od tega, ali varnostni znak vsebuje varnostni trikotnik za nevarnost.

9.4.1 Obroba znaka NEVARNOST je rdeča. Da se varnostni znak loči od barve površine, na katero je pritrjen, se lahko uporabi dodaten bel rob.

9.4.2 Obroba znaka POZOR je oranžna. Da se varnostni znak loči od barve površine, na katero je pritrjen, se lahko uporabi dodaten črn rob.

9.4.3 Obroba znaka PREVIDNO je rumena. Da se varnostni znak loči od barve površine, na katero je pritrjen, se lahko uporabi dodaten bel ali črn rob.

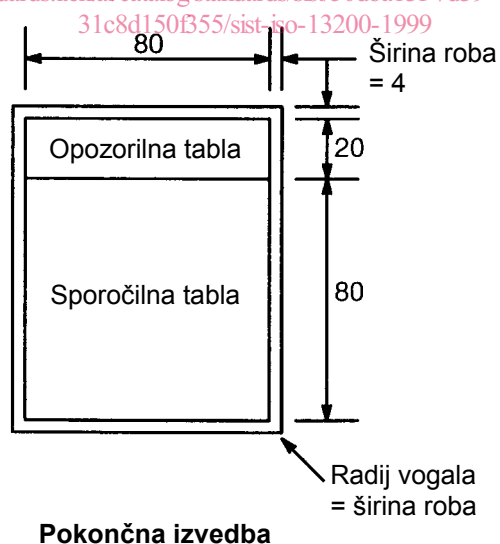
9.4.4 Obroba varnostnega znaka, ki vsebuje varnostni trikotnik, je rumena. Da se varnostni znak loči od barve površine, na katero je pritrjen, se lahko uporabi dodaten bel ali črn rob.

9.5 Barve ločilnih črt tabel

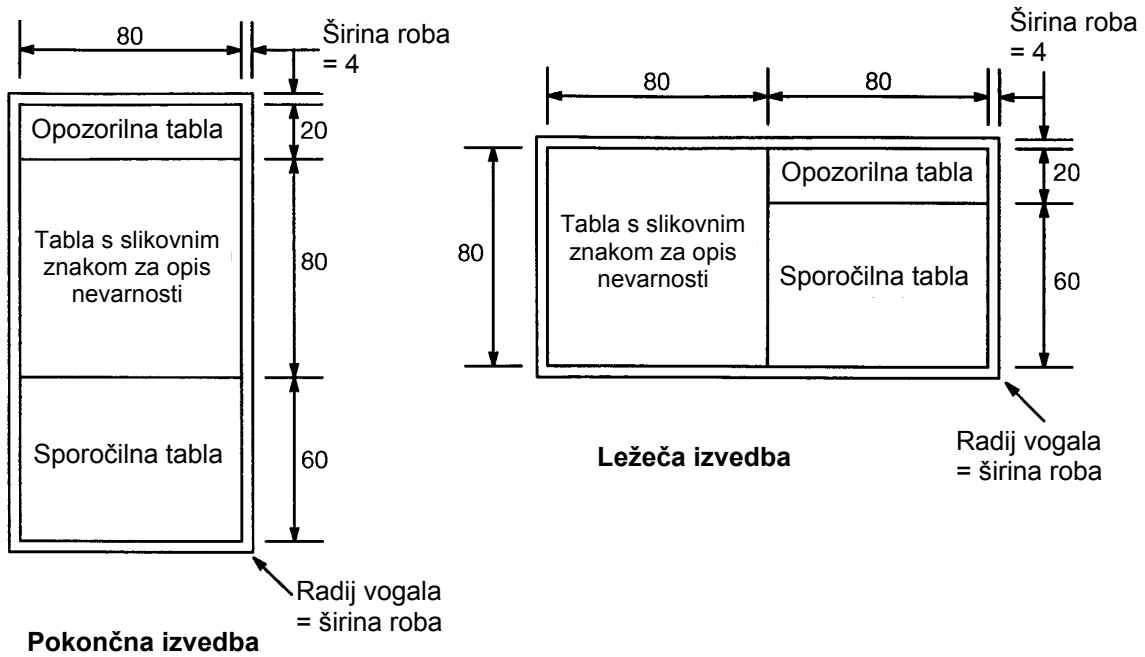
Vse barve ločilnih črt tabel naj bodo črne.

10 Mere

Priporočene mere na varnostnih znakih so prikazane v mm na slikah od 10 do 13. Po potrebi se lahko uporabijo manjše ali večje velikosti. Tudi sorazmerje se lahko spremeni glede na potrebno velikost signalne table ali prostor, predviden za sporočilno tablo, ki pa mora biti napisana s čitljivo velikostjo črk.



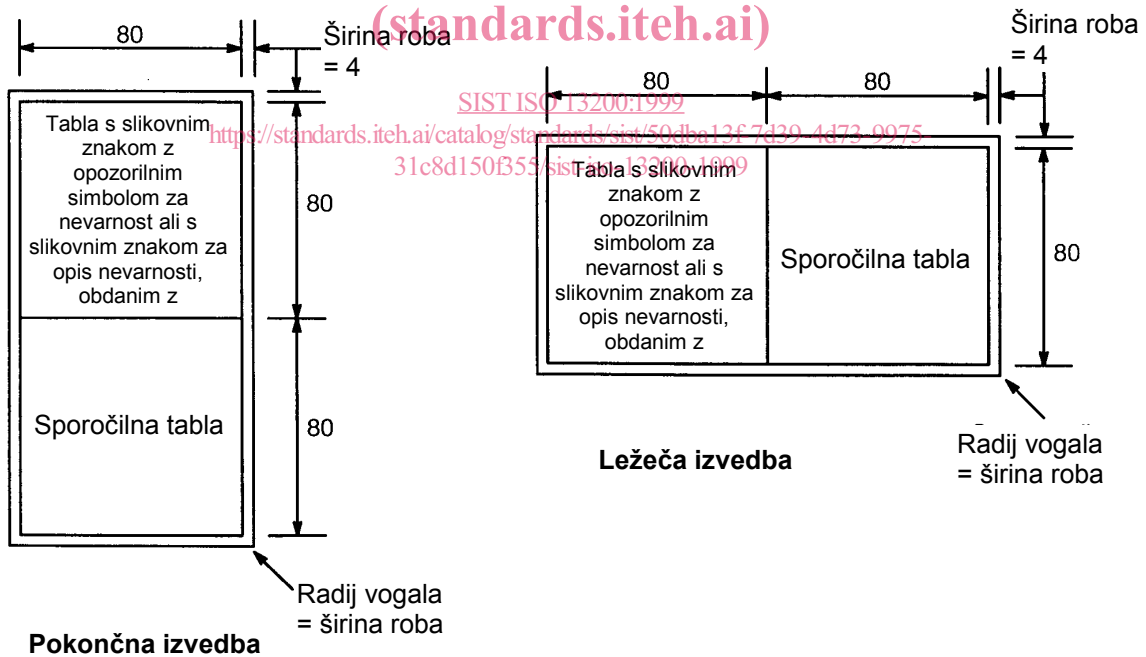
Slika 10: Priporočene mere: dvodelna oblika: signalni del, sporočilni del



Slika 11: Priporočene mere: tridelna oblika: opozorilna tabla, tabla s slikovnim znakom, sporočilna tabla

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)



Slika 12: Priporočene mere: dvodelna oblika: tabla s slikovnim znakom, sporočilna tabla