



GRAFICKÉ ZNAČKY. UŽITÍ ŠIPEK

ČSN
ISO 4196

01 8005

Graphical symbols. Use of arrows
Symboles graphiques. Utilisation des flèches
Graphische Symbole. Gebrauch der Pfeile
Tato norma obsahuje ISO 4196:1984.

Národní předmluva

Převzetí normy do soustavy československých norem slouží k přizpůsobení tvorby grafických značek jednotným mezinárodním požadavkům a k odstranění různých grafických interpretací symboliky v bezpečnostním, technologickém a veřejně informačním značení. Její návaznost na mezinárodní soustavu grafických značek slouží i pro výtvarné ztvárnění užitě symboliky, jejíž úroveň je závislá na profesionálním grafickém zpracování.

Na konkrétním zpracování grafických značek se má podílet (anebo je navrhovat) grafik nebo designer.

Citované normy

ISO 3461 dosud nezavedena
ISO 7001 dosud nezavedena

Další související normy

ISO 3461-1:1988 General principles for the creation of graphical symbols. Part 1: Graphical symbols for use on equipment. (Základní požadavky na tvorbu grafických značek. Část 1.: Grafické značky používané na zařízení.)
ISO 7000:1984 Graphical symbols for use on equipment. Index and synopsis. (Grafické značky používané na zařízení. Seznam a přehled.)
ISO/TR 10488:1991 Graphical symbols incorporating arrows. Synopsis. (Grafické značky tvořené šipkami. Přehled.)

Deskriptory podle Tezauru ISO ROOT

Kód deskriptoru/znění deskriptoru: LBH.D/označování, MIC/grafické symboly, MID/grafické znaky, MSB.J/grafické zobrazovací jednotky

Vypracování normy

Výzkumný ústav bavlnářský, Ústí nad Orlicí, IČO 012971, Ing. Zdeněk Chlubna, Dr. Vladimír Glivický
Pracovník Federálního úřadu pro normalizaci a měření: Ing. Zdeněk Rosa

Federální úřad pro normalizaci a měření

Ev. č. + 01 01 8005

Grafické značky. Užití šipek.

ISO 4196
První vydání
1984-08-01

MDT 003.62

Deskriptory: symbols, graphic symbols, arrows, shape, motion, direction (of movement), utilization.

OBSAH

	Strana
0 Úvod	3
1 Předmět normy a rozsah působnosti	3
2 Odkazy na normy	3
3 Základní tvar šipky	4
4 Použití tvarů šipky	5

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětovou federací národních normalizačních organizací (členů ISO). Na mezinárodních normách obvykle pracují technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o téma, pro které byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují i mezinárodní organizace, vládní i nevládní, s nimiž ISO navázalo pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům ISO k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % z hlasujících členů.

Mezinárodní norma ISO 4196 byla připravena technickou komisí ISO/TC 145 Grafické značky.

0 Úvod

Tato norma byla vypracována k potřebě omezit počet tvarů šipek při jejich používání jako grafických značek.

Pokud budou dosud užívané značky předmětem úprav (změn), měly by se již uplatnit požadavky této normy.

1 Předmět normy a rozsah působnosti

Tato norma stanoví základní principy a rozměry pro navrhování grafických značek s použitím šipek nebo samotných šipek, k označení různých pohybů, účinku nebo funkcí.

Vrchol šipky musí směřovat vždy ve směru pohybu, účinku nebo funkce, kterou označuje.

Uvedené šipky nejsou vhodné k použití v technických výkresech nebo diagramech pro potřebu projekce, konstrukce nebo přípravy výroby.

Tato norma nestanoví ani požadavky na podrobné grafické ztvárnění šipek; tyto náležitosti jsou obsaženy v normě ISO 3461.

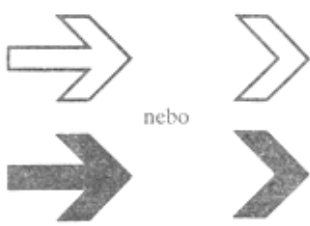
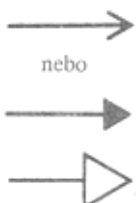

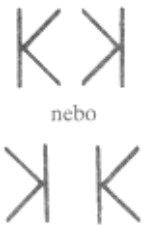
2 Odkazy na normy

ISO 3461 Graphic symbols – General principles for presentation.

ISO 7001 Public information symbols.

3 Základní tvar šipky

Základní tvary šipky musí být ve shodě s požadavky na jejich uplatnění; jsou uvedeny v částech 3.1, 3.2 a 3.3:


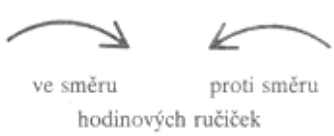





Význam	Základní tvar šipky	Podmínky uplatnění
<p>3.1 Směr pohybu</p> <p>3.1.1 Ve vztahu k pozorovateli – pracovníku</p>	<p>Zásady řešení</p>  <p>nebo</p> <p>Vrchol úhlu: 84° Vrchol i dřík šipky musí být stejně silné</p>	<p>Běžné užití u veřejných informačních značek k značení směru pohybu osob (podle ISO 7001).</p> <p>Pokud je možno, používá se celá šipka. Alternativní použití jen vrchole šipky se připouští při omezeném prostoru.</p>
<p>3.1.2 Ve vztahu k souřadnicovému systému</p> <p>3.1.2.1 bez hodnoty</p> <p>3.1.2.2 včetně hodnoty</p>	 <p>nebo</p> <p>Vrchol úhlu: 45° min. 60° max. Vrchol a dřík šipky jsou stejně silné. Délka šipky odpovídá potřebě použití.</p>	<p>Běžné užití na zařízení k značení směru pohybu částí stroje nebo jeho prvků (souběžně s osami pohybu).</p> <p>Tvary šipek dle 3.1.2 znázorňují alternativní grafické řešení; jejich rozdíly nesmí však být využity k odlišení různých funkcí.</p>
<p>3.2 Funkce</p>	<p>Zásady řešení:</p>  <p>nebo</p> <p>Vrchol úhlu: 84° Šířka dříku šipky: 0,5 × šířka vrchole Délka dříku šipky: 0,5 × šířka vrchole (min) 1,0 × šířka vrchole (max)</p>	<p>Běžné užití na zařízení kde funkce šipky nemá přímý vztah k souřadnicovým osám pohybu stroje.</p> <p>Šipka je použitelná jen společně s jinými prvky značky.</p> <p>Tvary šipek znázorňují alternativní grafické řešení; jejich rozdíly nesmí však být využity k odlišení různých funkcí.</p>
<p>3.3 Rozměry</p>	 <p>nebo</p> <p>Vrchol úhlu: 90° Šipka a mezní rysky jsou stejně silné.</p>	<p>Běžné užití na zařízení kde se vyžaduje specifikace rozměrové veličiny o prvku nebo funkci stroje. Šipka je použitelná jen společně s jinými prvky značky.</p> <p>Šipka je vždy zdvojená a užitá společně s vyznačením mezních rysek (dle nákresu).</p> <p>(Značka není vhodná pro technické výkresy nebo diagramy.)</p>









4 Použití tvarů šipek

Základní význam šipek (např. pro směry pohybu, funkce, rozměry) má být jasně vyjádřený vhodnými tvary šipek ve smyslu části 3.


Příklady použití šipek k označení takového významu jsou obsaženy v 4.1, 4.2 a 4.3. V každém příkladě je pro zjednodušení použitý jeden základní tvar šipky.

4.1 Pohyby (s použitím tvaru šipky podle 3.1)




		Příklady použití
4.1.1 Směr pohybu	přímý	
	rotační částečný	
	úplný	
	se změnou směru	
	se změnou o 180°	
	spirálovitý	
	tok materiálu	 Tok materiálu je znázorněn zdvojenou silou čáry probíhající vrcholem šipky.

		Příklady použití
4.1.2 Druh pohybu	souvislý	 <p>přímý rotační</p>
	přerušovaný	 <p>přímý rotační</p>
	omezený	 <p>přímý rotační (jedno otočení)</p>
	opakovaný (v krocích)	 <p>přímý rotační</p>
	s vybočením (zastavením)	 <p>nebo</p>
4.1.3 Hodnota pohybu	normální rychlost	
	zvýšená rychlost	
	pomalá rychlost	

4.2 Funkce (s použitím tvaru šípky podle 3.2)

		Příklady použití
Funkce nebo použití síly (tlaku) na prvek stroje nebo výrobek	Příklady: ohnutí, stlačení, uzavření, blokování, zapojení, vypojení aj.	 <p>zapojení vypojení</p>

4.3 Rozměry (s použitím tvaru šipky podle 3.3)

		Příklady použití
Rozměry a limitní hodnoty	Příklady: šířka, výška, vůle aj.	 <p>označení na stupnici</p>  <p>výška zdvihu lisu</p>  <p>vymezení změny tloušťky</p>

Upozornění: Změny a doplňky, jakož i zprávy o nově vydaných normách jsou uveřejňovány ve Věstníku Federálního úřadu pro normalizaci a měření.

ČSN ISO 4196

VYDAVATELSTVÍ NOREM, Praha 10-Hostivař
Rok vydání 1992, stran 8, náklad 3100 výtisků, 0694
Vytiskl s. p. Print, provoz 51, Brno, Starobrněnská 19/21 – 3228
Cenová skupina 8