



ÚRAD PRE NORMALIZÁCIU, METROLÓGIU®
A SKÚŠOBNÍCTVO SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Identifikátor:
ÚNMS SR_01/2014_MP

Registrátúrne číslo:
2014/111/007366/02809

Dátum účinnosti:
01.12.2014

Strana/strán: 1/52

MP 1: 2014

Metodický postup č.1

**Metodický postup o stavbe, členení
a úprave slovenských technických
noriem**

Obsah**strana**

Predhovor	4
1 Všeobecné zásady.....	4
1.1 Zásady stavby normy.....	4
1.2 Štýl normy	4
1.3 Jednotnosť noriem	4
1.4 Súlad noriem	4
1.5 Jazyk noriem	5
2 Stavba a obsah noriem	5
2.1 Všeobecné zásady.....	5
2.2 Celkové usporiadanie	5
2.3 Úvodné informatívne prvky	7
2.4 Všeobecné normatívne prvky	12
2.5 Technické normatívne prvky	12
2.6 Doplnkové informatívne prvky	15
2.7 Iné informatívne prvky.....	15
3 Členenie normy	16
3.1 Všeobecné zásady.....	16
3.2 Názvy štruktúrnych prvkov normy.....	16
3.3 Opis štruktúrnych prvkov normy	16
3.4 Úprava normy	18
4 Redakčná úprava noriem.....	18
4.1 Text normy	18
4.2 Tabuľky	20
4.3 Obrázky.....	22
4.4 Odkazy	26
4.5 Veličiny, jednotky, značky a znamienka	27
4.6 Matematické výrazy	27
4.7 Písanie číselných hodnôt, rozmerov a tolerancií	29
5 Zmeny noriem	31
5.1 Vydávanie zmien.....	31
5.2 Titulná strana zmeny.....	31
5.3 Označenie zmeny normy	31
5.4 Text zmeny	31
6 Opravy	33
6.1 Všeobecné zásady.....	33
6.2 Označenie opravy	33
Príloha A (normatívna) – Navrhovanie názvu normy	34

A.1	Prvky názvu	34
A.1.1	Skupinový názov.....	34
A.1.2	Hlavný názov	34
A.1.3	Doplnkový názov	34
A.2	Vylúčenie neúmyselného obmedzenia predmetu normy.....	35
A.3	Formulácia názvu	35
Príloha B (normatívna) – Vypracúvanie a uvádzanie termínov a definícií		36
B.1	Všeobecné zásady	36
B.1.1	Pravidlá vypracúvania.....	36
B.1.2	Druhy noriem	36
B.1.3	Výber pojmov na definovanie	36
B.1.4	Vylúčenie duplicity a rozporov	36
B.1.5	Vypracovanie definícií.....	37
B.2	Samostatné terminologické normy	38
B.2.1	Skladba	38
B.2.2	Úprava	38
B.3	Termíny a definície v normách	39
B.3.1	Spracovanie	39
B.3.2	Úprava termínov a definícií.....	39
B.4	Spoločné ustanovenia	40
B.4.1	Synonymá a dovolené termíny	40
B.4.2	Gramatický tvar termínov.....	41
B.4.3	Viacvýznamové slová	41
B.4.4	Okrúhle zátvorky.....	41
Príloha C (normatívna) – Vhodné jazykové výrazy		42
Príloha D (informatívna) – Písanie veličín, jednotiek, matematických a iných značiek a výrazov, ako aj rozličných údajov, ktoré sa používajú v normách		44
Príloha E (informatívna) – Príklady číslovania štruktúrnych prvkov normy		47
Príloha F (informatívna) – Príklad úpravy rukopisu		48
Príloha G (informatívna) – Príklad uvádzania literatúry v normách.....		49
Príloha H (informatívna) – Orientačný zoznam základných noriem, ktoré sa používajú s týmito metodickými pokynmi		50

Predhovor

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky (ďalej ÚNMS SR) vydáva tento konsolidovaný text metodického postupu s cieľom zabezpečiť jednotnú stavbu, členenie a úpravu slovenských technických noriem STN (ďalej len „normy“).

Pri tvorbe noriem, ktorými sa preberajú medzinárodné a európske normy do sústavy noriem STN, spolu s týmto metodickým postupom sa používajú metodické postupy na preberanie medzinárodných a európskych noriem (pozri MP 2 a MP 3).

POZNÁMKA. – Tento metodický postup vychádza z ustanovení Smerníc ISO/IEC. Časť 2: Pravidlá na stavbu a navrhovanie medzinárodných noriem a Vnútorých predpisov CEN-CENELEC. Časť 3: Pravidlá na stavbu a navrhovanie publikácií CEN-CENELEC.

Tento metodický postup nahrádza MNP 1: 2005 Stavba, členenie a úprava slovenských technických noriem v celom rozsahu.

1 Všeobecné zásady

1.1 Zásady stavby normy

Norma musí:

- byť úplná v rozsahu určenom predmetom normy;
- byť jasná, jednoznačná a presná;
- brať do úvahy dosiahnutý stav techniky;
- poskytovať možnosť budúceho technického vývoja;
- byť zrozumiteľná kvalifikovaným osobám, ktoré sa nezúčastnili na jej vypracovaní.

1.2 Štýl normy

Štýl normy musí byť čo najjednoduchší, výstižný a norma musí byť podľa možnosti čo najstručnejšia. Termíny sa uvádzajú v normalizovanom tvare, ak sú normalizované, a musia mať spisovnú formu.

1.3 Jednotnosť noriem

V každej norme musí sa zachovávať jednotná stavba, štýl a terminológia. Stavba pridružených noriem a číslovanie ich kapitol musia byť podľa možnosti zhodné. Na vyjadrenie podobných ustanovení sa používajú podobné formulácie; zhodné formulácie sa používajú na vyjadrenie zhodných ustanovení.

Na označenie určitého pojmu v norme alebo v súbore noriem sa musí používať rovnaký výraz, ktorý má terminologickú platnosť. Treba sa vyhnúť používaniu iných termínov, alternatívnych termínov (synoným) pre pojem definovaný už skôr. Každý zvolený termín sa v norme môže používať len v jednom význame.

Tieto požiadavky sú osobitne dôležité nielen na zabezpečenie zrozumiteľnosti noriem, ale aj na získanie maximálneho úžitku zo zariadení na automatické spracovanie textov a na medziodborovú koordináciu terminológie.

1.4 Súlad noriem

Ustanovenia jednotlivých noriem si nesmú vzájomne odporovať. Na dosiahnutie súladu treba rešpektovať ustanovenia noriem všeobecnej povahy a noriem, ktoré obsahujú spoločné požiadavky. Týka sa to najmä:

- terminológie a označovania;
- princípov a metód tvorby terminológie;
- veličín, jednotiek a ich značiek;
- skratiek;

- technických výkresov;
- bibliografických odkazov;
- grafických značiek a schém;
- spôsobu písania rovníc, číselných hodnôt a matematických vzťahov.

Okrem toho v normách, ktoré sa zaoberajú špecifickými technickými hľadiskami, treba rešpektovať ustanovenia všeobecnej povahy týkajúce sa:

- hraničných rozmerov a lícovania;
- rozmerových tolerancií a uložení a neistoty merania;
- vybraných čísel;
- štatistických metód;
- podmienok ochrany životného prostredia a súvisiacich skúšok;
- bezpečnosti, požiarnej ochrany, ochrany zdravia a majetku;
- manažérstva kvality;
- elektromagnetickej kompatibility;
- zhody a kvality.

POZNÁMKA. – Orientačný zoznam základných noriem, ktoré sa používajú spolu s týmito metodickými pokynmi uvádza sa v informatívnej prílohe H.

1.5 Jazyk noriem

Slovenské technické normy sa vydávajú v slovenskom jazyku. V norme treba rešpektovať aktuálne vydania publikácií, ako sú:

- Pravidlá slovenského pravopisu;
- Krátky slovník slovenského jazyka.

POZNÁMKA. – Súčasťou normy môže byť identický cudzojazyčný text preberanej európskej alebo medzinárodnej normy v origináli (prednostne v anglickom, prípadne vo francúzskom alebo nemeckom jazyku) v súlade s postupmi podľa MP 2 a MP 3.

2 Stavba a obsah noriem

2.1 Všeobecné zásady

Ako všeobecné pravidlo platí, že pre každý predmet, ktorý treba normalizovať, musí sa vypracovať osobitná norma ako ucelená jednotka. V špecifických prípadoch a z praktického hľadiska, napríklad ak:

- sa predpokladá, že norma bude veľmi objemná,
- navzájomné časti obsahu sú vzájomne prepojené,
- na časti normy by mohli odkazovať predpisy alebo
- je zámer, že časti normy budú slúžiť na posudzovanie zhody,

môže sa norma rozdeliť na samostatné časti s rovnakým číslom. Má to výhodu v tom, že v prípade potreby sa môže zmeniť každá časť normy osobitne.

2.2 Celkové usporiadanie

Prvky, ktoré tvoria normu, rozdeľujú sa do dvoch skupín:

- a) podľa ich normatívnej alebo informatívnej povahy a ich umiestnenia v štruktúre, t. j. obsahujúce:
 - **informatívne úvodné prvky** (prvky, ktoré identifikujú normu, uvádzajú jej obsah, údaje o norme a súvislosti s inými normami);

– **normatívne všeobecné a technické prvky** (prvky, obsahujúce základné ustanovenia, ktoré treba splniť, aby sa mohla vyhlásiť zhoda s normou); podľa súvislosti tieto prvky môžu mať charakter požiadaviek, odporúčaní, dovolení alebo možností (pozri normatívnu prílohu C);

– **informatívne doplnkové prvky** (prvky, obsahujúce ďalšie informácie, ktoré pomáhajú pri používaní normy);

b) podľa toho, či sa ich prítomnosť vyžaduje alebo je nepovinná (prítomnosť nepovinného prvku v norme závisí od ustanovení príslušnej normy).

Tieto skupiny prvkov sa opisujú v ďalších článkoch. Usporiadanie, ktoré sa často používa pri tvorbe noriem, uvádza sa v tabuľke 1.

Poznámky, ktoré sú zaradené do textu (pozri 2.7.1), môžu byť súčasťou ktoréhokoľvek prvku okrem názvu normy a poznámok pod čiarou.

Každá norma nemusí obsahovať všetky normatívne prvky, ktoré sa uvádzajú v tabuľke 1, môže však obsahovať aj ďalšie prvky, ktoré sa tu neuvádzajú. Druh normatívnych prvkov a ich postupnosť určuje povaha normy.

Tabuľka 1 – Usporiadanie prvkov normy

Druh prvku	Umiestnenie prvkov^{a)} v norme	Dovolený obsah^{a)} prvkov normy
	Titulná strana	Názov
	<i>Obsah</i>	<i>(obsah)</i>
Informatívny úvodný	Predhovor	Text <i>Poznámky</i> <i>Poznámky pod čiarou</i>
	<i>Úvod</i>	<i>Text</i> <i>Poznámky</i> <i>Poznámky pod čiarou</i>
Normatívny všeobecný	Názov	Text
	Predmet	Text Obrázky Tabuľky <i>Poznámky</i> <i>Poznámky pod čiarou</i>
	Normatívne odkazy	Odkazy <i>Poznámky pod čiarou</i>
Normatívny technický	Termíny a definície Značky a skratky Požiadavky ! Normatívna príloha	Text Obrázky Tabuľky <i>Poznámky</i> <i>Poznámky pod čiarou</i>
Informatívny doplnkový	<i>Informatívna príloha^{b)}</i>	<i>Text</i> <i>Obrázky</i> <i>Tabuľky</i> <i>Poznámky</i> <i>Poznámky pod čiarou</i>
Normatívny technický	Normatívna príloha	Text Obrázky Tabuľky <i>Poznámky</i> <i>Poznámky pod čiarou</i>
Informatívny doplnkový	<i>Literatúra</i>	<i>Odkazy</i> <i>Poznámky pod čiarou</i>

	Register	(obsah)
a)	Tučným písmom je povinný prvok; obyčajne je normatívny prvok; kurzívou je informatívny prvok.	
b)	Informatívne prílohy nemajú obsahovať normatívne prvky, ak tieto prvky netvoría voliteľné ustanovenia. Napríklad voliteľná skúšobná metóda smie obsahovať požiadavky.	

2.3 Úvodné informatívne prvky

2.3.1 Titulná strana

Úprava titulnej strany je na obrázku 1.

POZNÁMKA. – V norme, ktorá preberá medzinárodnú alebo európsku normu používa sa názov národná titulná strana.

Formát normy je A4 (210 × 297) mm.

Úpravu ďalších strán pozri 3.4.1.

2.3.1.1 Označenie normy (pozri obrázok 1, pozíciu 6)

Označenie normy sa skladá zo značky STN, čísla normy a v prípade, že norma je rozdelená na samostatné časti, aj z čísla časti (pozri 3.3.1).

Číslo pôvodnej STN je šesťmiestne. Prvé dve číslice udávajú triedu, tretie a štvrté skupinu a posledné dve číslice poradové číslo normy v skupine.

PRÍKLAD

STN 99 3201

Číslo pôvodnej STN prideluje ÚNMS SR. Ak norma nahrádza predchádzajúcu normu, spravidla sa prideluje pôvodné číslo nahradenej normy.

V prípade, že norma preberá medzinárodnú alebo európsku normu, označenie normy sa spravidla skladá zo značky STN, značky medzinárodnej alebo európskej normy a jej čísla (pozri MP 2 a MP 3).

2.3.1.2 Triediaci znak (pozri obrázok 1, pozíciu 7)

Triediaci znak sa uvádza len vtedy, ak súčasťou označenia normy je označenie medzinárodnej alebo európskej normy. Slúži na jednoznačné zatriedenie normy do sústavy STN. Triediaci znak sa tvorí rovnakým postupom ako číslo normy podľa 2.3.1.1, je šesťmiestnym číslom bez pomlčky alebo spojovníka s medzerou za druhou číslicou. Všetky samostatne vydané časti normy majú rovnaký triediaci znak. Triediaci znak prideluje ÚNMS SR.

PRÍKLAD

		STN ISO 999-1 23 4567
--	--	---

		STN ISO 999-2 23 4567
--	--	---

2.3.1.3 Údaj o zhodnosti s európskou alebo medzinárodnou normou (pozri obrázok 1, pozíciu 8)

Údaj o zhodnosti sa vyznačuje na titulnej strane normy pod triediacim znakom spolu s označením preberanej normy a s rokom jej vydania.

POZNÁMKA. – Značka idt (identická) a značka mod (modifikovaná) sa v norme uvedie pri preberaní medzinárodných alebo európskych noriem (pozri MP 2 a MP 3).

2.3.1.4 Medzinárodná normalizačná klasifikácia ICS (pozri obrázok 1, pozíciu 2)

Uvedie sa skratka ICS bez dvojbodky, údaj doplní ÚNMS SR.

2.3.1.5 Začiatok platnosti (pozri obrázok 1, pozíciu 14)

Všeobecne sa platnosť normy začína po splnení zákonných podmienok – po jej schválení, vydaní a označení vo Vestníku ÚNMS SR – a to od prvého dňa mesiaca vydania, ktorý je uvedený na norme. Mesiac a rok vydania sa uvádza na titulnej strane normy (pozri obrázok 1, pozíciu 5).

K začiatku platnosti sa spravidla rušia aj skôr vydané normy alebo ich časti, ak sa nahrádzajú vydanou normou alebo sú s ňou v rozpore (pozri 2.3.1.7).

Údaj začiatok platnosti sa uvádza **len výnimočne**, a to len vtedy, keď je v odôvodnených prípadoch účelne určiť neskorší začiatok platnosti vydané normy, napríklad ak ide o zavedenie súboru postupne vydávaných, vzájomne nadväzných noriem. Údaj o začiatku platnosti sa uvedie vetou:

Platí od... (deň, mesiac, rok).

2.3.1.6 Cudzozjazyčné názvy normy (pozri obrázok 1, pozícia 9)

Uvedie sa úplný preklad slovenského názvu normy do anglického, francúzskeho a nemeckého jazyka v tomto poradí.

2.3.1.7 Nahradenie predchádzajúcich noriem (pozri obrázok 1, pozíciu 12)

Pod týmto nadpisom sa uvádza, ktorú normu (označenie, prípadne triediaci znak, dátum vydania alebo schválenia) alebo ktoré články, kapitoly resp. časti táto norma nahrádza. Ak sa rušia posledné, dosiaľ platné články predchádzajúcej normy, upozorní sa aj na to. Ak samostatne vydaná zmena normy nahrádza inú zmenu normy, použije sa formulácia podľa príkladu 3.

POZNÁMKA. – V normách, ktoré boli schválené pred dátumom 15. 5. 1991, sa uvádza celý dátum schválenia, v ostatných, neskôr vydaných normách sa uvádza mesiac a rok vydania.

PRÍKLAD 1

Táto norma nahrádza STN XX XXXX z 1. 9. 1989 a STN XX XXXX z februára 1995 v celom rozsahu.

PRÍKLAD 2

Táto norma nahrádza články 2.1.3 až 2.1.5 STN XX XXXX-1 z 1. 8. 1989. Tým sa norma STN XX XXXX-1 z 1. 8. 1989 ruší v celom rozsahu.

PRÍKLAD 3

Táto norma nahrádza STN XX XXXX/Z1 z februára 2001 v celom rozsahu.

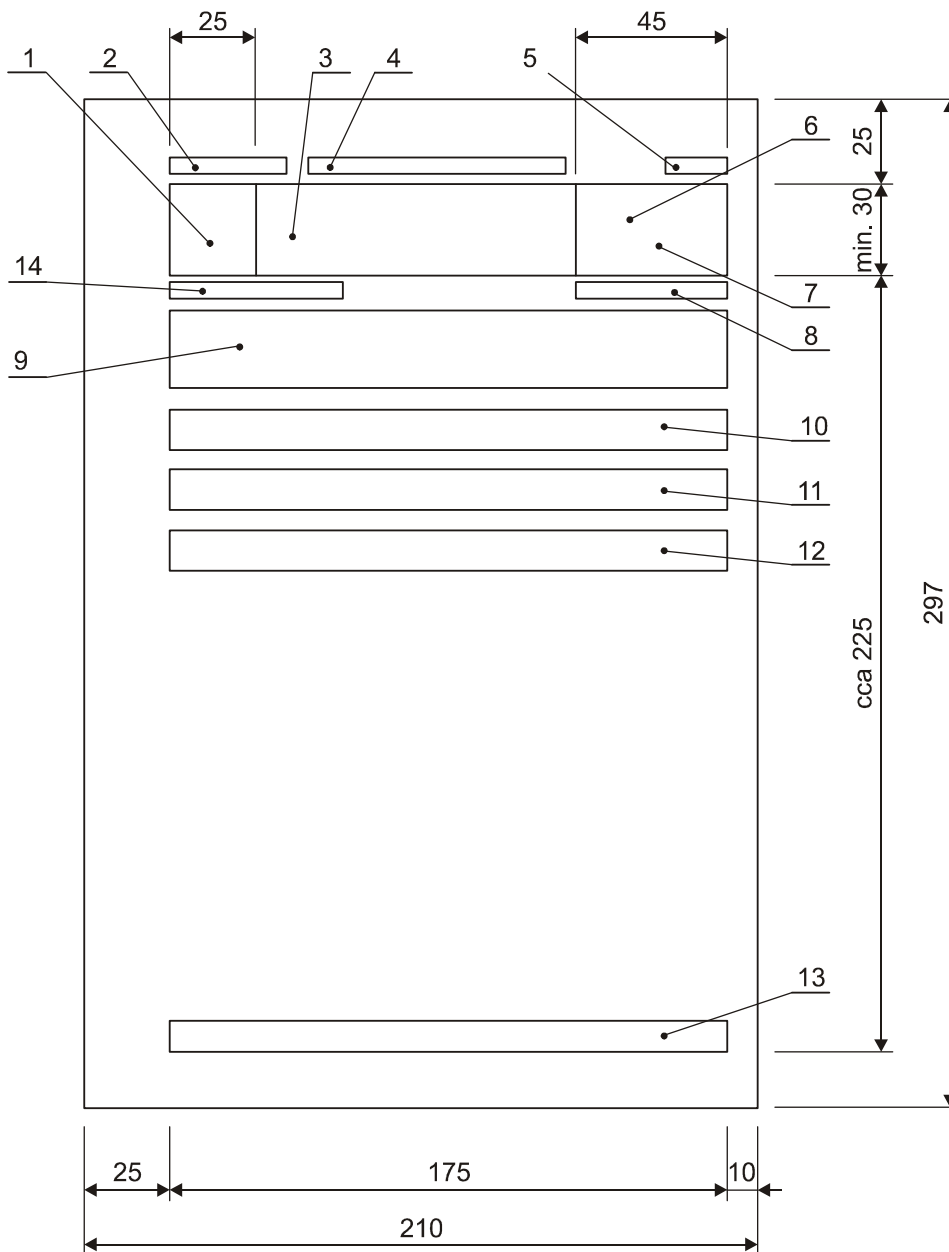
Nahradenie predchádzajúcej normy sa oznamuje vo Vestníku ÚNMS SR, pričom nahradenie jednotlivých článkov normy sa vydáva zároveň ako jej zmena. Údaje týkajúce sa nahradenia, resp. zrušenia, ktoré sa uvádzajú v norme, sú len informatívne.

2.3.1.8 Predbežná slovenská technická norma (pozri obrázok 1, pozíciu 4)

Predbežná slovenská technická norma, označená STN P (ďalej predbežná norma), obsahuje také normalizačné riešenie, ktoré treba prakticky overiť alebo ktoré sa z určitých dočasných dôvodov, napr. pre výhrady k obsahu, k neúplnosti riešenia celej problematiky, nemôže vydať ako norma, pričom sa perspektívne uvažuje, že po overení a prípadných úpravách sa vydá ako norma. Predbežná norma umožňuje aktuálnu informovanosť osobitne v oblastiach techniky, ktoré ovplyvňuje rýchly vývoj.

Na titulnej strane (pozri obrázok 1, pozícia 11) predbežnej normy sa uvedie vysvetľujúci text:

Táto predbežná norma je určená na overenie. Prípadné pripomienky pošlite do... (dátum) Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky. (adresa).



- | | |
|--|--|
| 1 grafická značka STN | 8 údaj o zhodnosti s medzinárodnou alebo európskou normou (pozri 2.3.1.3) |
| 2 medzinárodná normalizačná klasifikácia ICS (pozri 2.3.1.4) | 9 preklad názvu normy do angličtiny, francúzštiny a nemčiny |
| 3 názov normy (pozri 2.4.1) | 10 údaj o prevzatí medzinárodnej alebo európskej normy |
| 4 údaj SLOVENSKÁ TECHNICKÁ NORMA pri STN, údaj PREDBEŽNÁ SLOVENSKÁ TECHNICKÁ NORMA pri predbežných normách STN P (pozri 2.3.1.8) | 11 pri predbežnej norme upozornenie na zaujatie stanoviska (pozri 2.3.1.8) |
| 5 údaj o vydaní: mesiac a rok (napr. Január 2006); (pozri 2.3.1.5) | 12 nahradenie predchádzajúcich noriem (pozri 2.3.1.7) |
| 6 označenie normy (pozri 2.3.1.1) | 13 údaj o autorskom práve |
| 7 triediaci znak (pozri 2.3.1.2) | 14 údaj o začiatku platnosti (pozri 2.3.1.5) |

Obrázok 1 – Úprava titulnej strany

2.3.2 Obálka

Normy sa vydávajú spravidla bez obálky. V prípadoch, keď to vyžaduje rozsah normy alebo jej používanie, norma sa vydá zviazaná s titulnou a poslednou stranou vyhotovenou z tuhého papiera (kartónu) v úprave podľa 2.3.1 a obrázka 1.

2.3.3 Predhovor

Predhovor musí byť v každej norme. Nesmie obsahovať požiadavky, obrázky alebo tabuľky. Predhovor sa nečísluje. Pod nadpisom **Predhovor** sa uvádzajú údaje o norme a informácie súvisiace s používaním normy. Sú to predovšetkým údaje a informácie, ktoré sa uvádzajú v 2.3.3.1 až 2.3.3.7.

POZNÁMKA. – V norme, ktorá preberá medzinárodnú alebo európsku normu, namiesto nadpisu Predhovor sa používa nadpis Národný predhovor.

2.3.3.1 Informácia o normatívnych referenčných dokumentoch

Tieto informácie sa uvádzajú len v národnom predhovore tých dokumentov, ktoré preberajú európske alebo medzinárodné normy v úprave podľa MP 2 alebo MP 3 (neuvádzajú sa v predhovore pôvodných STN).

2.3.3.2 Súvisiace normy

Tento prvok nie je povinný, má informatívny charakter.

Pod nadpisom **Súvisiace normy** sa uvedú normy zo sústavy STN, ktoré sa v príslušnej norme necitujú, ale majú vplyv na jej používanie. Ich počet má byť podľa možnosti čo najmenší.

2.3.3.3 Súvisiace právne predpisy

Tento prvok nie je povinný, má informatívny charakter.

Uvedú sa súvisiace právne predpisy platné v Slovenskej republike – zákony, vyhlášky a predpisy, ktoré majú priamy súvis s používaním a aplikáciou normy.

Uvedú sa v poradí podľa ich dôležitosti – zákony, vyhlášky a predpisy s uvedením ich čísla a roka vydania.

POZNÁMKA. – Pri preberaní medzinárodných a európskych noriem do sústavy STN sa táto kapitola upraví podľa MP 2 a MP 3.

PRÍKLAD

Súvisiace právne predpisy

Zákon č. 250/2007 Z. z. ochrane spotrebiteľa a o zmene zákona Slovenskej národnej rady

č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov;

zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 152/1995 Z. z. o potravinách v znení neskorších predpisov.

V nijakom prípade sa nesmú uvádzať zákony, vyhlášky a predpisy, ktoré majú všeobecnú platnosť a aj bez osobitného upozornenia na ne v norme musia sa dodržiavať (napr. základné pracovnoprávne a bezpečnostné predpisy a pod.). Nesmú sa uvádzať ani zákony, vyhlášky a predpisy, ktoré sa len pripravujú alebo navrhujú a ešte neboli schválené a zverejnené.

Ak text pôvodnej STN vychádza z textu smerníc ES tzv. starého prístupu, informácia o tom sa uvedie na titulnej strane normy hneď za cudzojazyčnými názvami normy vetou:

Táto norma obsahuje požiadavky smernice... (označenie a názov smernice ES).

V texte normy sa súvisiace právne predpisy zvyčajne necitujú, použije sa formulácia... podľa platných právnych predpisov.

2.3.3.4 Zmeny oproti predchádzajúcej norme

Tento prvok nie je povinný, má informatívny charakter.

Pod týmto nadpisom sa uvádzajú zmeny oproti predchádzajúcemu vydaniu. Cieľom tejto informácie je šetriť čas používateľom noriem pri oboznamovaní sa s novými normami.

2.3.3.5 Patentové práva

Pre predmety chránené patentom platia ďalej uvedené pravidlá.

Všetky návrhy pôvodných STN, ktoré sa predkladajú na pripomienkovanie musia mať na titulnej strane tento text:

„Účastníci pripomienkového konania sa vyzývajú, aby spoločne s pripomienkami oznámili informácie o akýchkoľvek im známých relevantných patentových právach a poskytli podpornú dokumentáciu.“

Vydávaný dokument, u ktorého sa počas spracovania nezistili žiadne patentové práva, musí mať v predhovore nasledujúci text:

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré prvky tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv.

ÚNMS SR nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

2.3.3.6 Vypracovanie normy

Pod týmto nadpisom sa uvádza:

Spracovateľ: (názov organizácie, sídlo, meno pracovníka)

Technická komisia: TK... (jej číslo a názov)

2.3.3.7 Obsah

Tento prvok nie je povinný, ako úvodný prvok sa uvedie vtedy, ak prispeje k celkovej prehľadnosti normy a tým uľahčí jej používanie. Obsah tvorí zvyčajne prehľad kapitol (prípadne článkov) a príloh. Všetky prvky, ktoré sa uvádzajú v obsahu, musia sa citovať s úplným názvom. Obsah sa zvyčajne umiestňuje na samostatnú stranu za prvkom uvedeným v 2.3.3.5, jeho úprava je podľa STN 01 6910.

2.3.3.7 Úvod

Tento prvok nie je povinný. Uvádza sa len vo výnimočných prípadoch, ak je potrebné uviesť osobitnú informáciu alebo komentár o technickom obsahu normy a dôvodoch, ktoré viedli k jej vypracovaniu, nesmie však obsahovať požiadavky.

Úvod sa nečísluje, zvyčajne sa umiestni na novej strane za obsahom. Označuje sa 0 len vtedy, ak je potreba vytvoriť jeho číslované časti, ktoré sa označia 0.1, 0.2 atď.

2.4 Všeobecné normatívne prvky

2.4.1 Názov normy

Názov normy musí jednoznačne určovať predmet normy tak, aby normu odlíšil od iných noriem. Musí byť formulovaný čo najpresnejšie, ale má byť čo najstručnejší. Akékoľvek ďalšie potrebné údaje sa uvádzajú v **Predmete normy** (pozri 2.4.2).

Názov sa skladá z oddelených, čo najstručnejších prvkov postupujúcich od všeobecných k osobitným. Spravidla sa nepoužívajú viac ako tieto tri prvky:

- skupinový názov**, ktorý je potrebný, ak predmet uvádzaný v hlavnom prvku, nie je dostatočne definovaný; označuje všeobecnú časť, ku ktorej norma patrí;
- hlavný názov**, ktorý označuje daný predmet tejto všeobecnej oblasti; hlavný názov sa musí uvádzať vždy;
- doplnkový názov**, ktorý je potrebný, ak norma upravuje len jedno alebo niekoľko hľadísk predmetu, ktorý uvádza hlavný názov; označuje osobitné hľadisko predmetu alebo uvádza podrobnosti odlišujúce normu od iných noriem alebo iných častí danej normy.

Uvedené prvky sa uvádzajú polotučnými písmenami malej abecedy.

Podrobné pravidlá na navrhovanie názvov noriem sa uvádzajú v normatívnej prílohe A.

2.4.2 Predmet normy

Tento prvok sa musí zaradiť na začiatok každej normy na jednoznačné určenie oblasti používania normy alebo jej častí. Tento prvok jednoznačne definuje tému normy, zahrnuté hľadiská a rozsah používania

normy alebo jej častí. Nesmie obsahovať nijaké požiadavky, musí byť stručný, aby sa mohol použiť ako súhrn na bibliografické potreby.

POZNÁMKA. – Pri preberaní medzinárodných a európskych noriem prekladom môže sa tento prvok vyskytovať s názvom Oblasť používania, alebo v kombinácii s názvom Predmet normy.

2.4.3 Normatívne odkazy

V tomto nepovinnom prvku sa uvádza zoznam normatívnych dokumentov, na ktoré sú v texte odkazy a ktoré sú nevyhnutné pri používaní normy. Datované normatívne dokumenty musia obsahovať rok ich vydania a úplný názov. Pri nedatovaných normatívnych dokumentoch sa rok vydania neuvádza.

V pôvodnej STN (ktorá nie je prekladom medzinárodnej alebo európskej normy) citujú sa len tie normy, ktoré sú zavedené v sústave STN.

Zoznam nesmie obsahovať:

- dokumenty, ktoré nie sú verejne dostupné,
- dokumenty, na ktoré je uvedený len informatívny odkaz,
- dokumenty, ktoré boli určené len ako odkaz na literatúru alebo slúžili ako podkladový materiál pri vypracovávaní dokumentu.

Takéto dokumenty sa uvádzajú len v informatívnej prílohe Literatúra (pozri 2.6.2).

V pôvodných STN sa normatívne dokumenty uvádzajú vo vzostupnom poradí podľa čísla dokumentu, prípadne podľa triediaceho znaku. Vždy sa uvádzajú ako výpočet a bez bodiek na konci riadkov.

Kapitola „Normatívne odkazy“ sa uvádza nasledujúcim textom, ktorý zodpovedá aktuálnej verzii podľa smernice ISO/IEC, časť 2: 2011:

„Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

PRÍKLAD

STN 32 0041: 1994 Stavba lodí. Meranie hluku a vibrácií na plavidle a okolí

STN 33 2312: 2013 Elektrotechnické predpisy. Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia malého a nízkeho napätia v pevných horľavých materiáloch a na nich

STN 34 3100 Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách

STN 73 3610: 2001 Klampiarske práce stavebné

STN EN 1089-3 Prepravné fľaše na plyny. Označovanie fliaš (okrem LPG). Časť 3: Farebné označovanie (69 0015)

STN EN ISO 2409: 2013 Náterové látky. Skúška mriežkovým rezom (ISO 2409: 2013) (67 3085)

STN EN ISO 24234 Stomatológia. Ortuť a zliatiny pre dentálny amalgám (ISO 24234) (85 6342)

STN ISO 3828 Stavba lodí a plávajúce zariadenia. Palubné mechanizmy. Slovník (32 3000)

Ak norma obsahuje preklad medzinárodnej alebo európskej normy, postupuje sa podľa príslušných článkov MP 2 alebo MP 3.

2.5 Technické normatívne prvky

2.5.1 Termíny a definície

Tento prvok nie je povinný. Uvádza definície, ktoré sú potrebné na porozumenie termínov, ktoré sa používajú v norme. V norme sa prvok uvedie vetou:

V tejto norme sa používajú tieto termíny a definície

alebo

V tejto norme sa používajú termíny a definície podľa... (uvedie sa označenie a číslo normy).

Pravidlá na vypracovanie a uvádzanie termínov a definícií v normách sa uvádzajú v normatívnej prílohe B spolu s pravidlami pre samostatné terminologické normy.

2.5.2 Značky a skratky

Tento prvok nie je povinný. V norme sa uvedie zoznam značiek a skratiek, ktoré sú potrebné na porozumenie normy. Používanie skratiek sa musí obmedziť len na tie prípady, v ktorých nemôže vzniknúť nedorozumenie.

Ak sa v norme neuvádza zoznam skratiek, potom pri prvom použití skratky sa uvedie jej úplný názov a za ním skratka v zátvorke.

Je všeobecným pravidlom, že v skratkách zložených z malých písmen abecedy sa píše za jednotlivými písmenami bodky, za ktorými je medzera. Ak sa skratka skladá z veľkých písmen, bodky sa nepíše. Ak sa veta začína skratkou zloženou z viacerých písmen, iba prvé písmeno skratky je veľké.

Ak je potrebné uviesť zoznam značiek a skratiek v určitom poradí s cieľom zohľadniť technické kritériá, všetky značky by sa mali zoradiť v abecednom poradí v postupnosti:

- veľké latinské písmená za malými latinskými písmenami (*a, A, b, B* atď.);
- písmená bez indexov sú pred písmenami s indexmi a písmená s písmenovými indexmi sú pred písmenami s číselnými indexmi (*b, B, c, C, C_m, C₂, d, d_{ext}, d_{int}, d₁* atď.);
- grécke písmená nasledujú za latinskými písmenami (*Z, γ, A, α, B, β, Λ, λ* atď.);
- ďalšie osobitné značky.

Z praktických dôvodov sa môže prvok **Značky a skratky** kombinovať s prvkom **Termíny a definície** (pozri 2.5.1) tak, že sa združia termíny a ich definície, symboly, skratky, prípadne aj jednotky a veličiny pod jeden vhodne utvorený názov, napríklad **Termíny a definície, značky, jednotky a skratky**.

2.5.3 Požiadavky

Tento prvok zahŕňa:

- a) všetky charakteristiky súvisiace s výrobkami, postupmi alebo službami, ktoré sú predmetom normy, buď priamo, alebo v podobe odkazu;
- b) vyžadované hraničné hodnoty kvantifikovateľných vlastností;
- c) pre každú požiadavku buď odkaz na skúšobnú metódu na určenie alebo overenie charakteristiky (pozri 2.5.5), alebo samotnú skúšobnú metódu.

Medzi normatívnymi požiadavkami a ustanoveniami, ktoré sú zahrnuté len na informáciu, musí sa robiť jasný rozdiel, ktorý sa vyjadří spôsobom formulácie daného ustanovenia.

Požiadavky, ktoré sa týkajú reklamácií, úhrad nákladov, záruk a pod., nesmú sa zaraďovať do normy.

V normách na výrobky, v ktorých je to potrebné, uvedie sa, že na výrobku musí byť výstraha alebo že výrobok musí mať pokyny pre používateľa alebo osobu, ktorá výrobok bude inštalovať, a zároveň sa predpíše ich obsah. Na druhej strane požiadavky, ktoré sa týkajú výlučne používania alebo inštalácie výrobku, zaradia sa do samostatnej normy, pretože to nie sú požiadavky na samostatný výrobok.

Normy obsahujúce charakteristiky, s ktorými musia dodávatelia uvádzať aj ich hodnoty a ktoré tieto normy nepredpisujú, musia určovať, ako sa majú hodnoty merať alebo uvádzať.

2.5.4 Odber vzoriek

Tento prvok určuje podmienky a metódy odberu vzoriek, ako aj spôsob uschovávanía vzoriek. Prvok **Odber vzoriek** sa môže zaradiť na začiatok prvku 2.5.5.

2.5.5 Skúšobné metódy

Tento prvok uvádza všetky potrebné údaje, ktoré sa týkajú určenia hodnôt, vlastností alebo kontroly zhody so stanovenými požiadavkami a zabezpečenia reprodukovateľnosti výsledkov. Podľa potreby sa uvedie, o aký druh skúšok ide, napr. typové skúšky, kusové skúšky, náhodné skúšky atď.

Údaje, ktoré sa týkajú skúšobných metód, môžu byť rozdelené (podľa potreby) takto:

- a) podstata skúšky;
- b) chemikálie a/alebo materiály;

- c) prístroje a pomôcky;
- d) príprava a uschovávanie skúšobných vzoriek a skúšobných telies;
- e) postup skúšky;
- f) vyjadrenie výsledkov vrátane metódy výpočtu a presnosti skúšobnej metódy;
- g) protokol o skúške.

POZNÁMKA. – Pri navrhovaní noriem metód chemickej analýzy možno postupovať podľa ISO 78-2 (nie je zavedená do sústavy STN), ktorú možno použiť aj na skúšobné metódy iných výrobkov ako chemických.

Skúšobné metódy sa môžu uvádzať ako samostatné prvky alebo sa môžu začleniť do prvku 2.5.3, do prílohy (pozri 2.5.9), alebo sa môžu uvádzať ako samostatné časti (pozri 3.3.1), prípadne ako samostatné normy, ak sa predpokladá, že budú na ne odkazy aj v ďalších normách.

2.5.6 Triedenie a označovanie výrobkov

Tento prvok môže stanoviť systém triedenia, označovania výrobkov, postupov alebo služieb, ktoré vyhovujú určeným požiadavkám, značkami, prípadne kódmi. Z praktických dôvodov sa tento prvok môže kombinovať s prvkom 2.5.3.

2.5.7 Označovanie výrobkov, balenie

Tento prvok uvádza údaje, ktoré sa musia vyznačiť na výrobku. Môžu zahŕňať požiadavky na označovanie, napr. nálepkami, a na balenie výrobkov (napr. pokyny na manipuláciu, výstrahy). Značky, ktoré sú predpísané na označovanie výrobkov, musia vyhovovať príslušným normám.

Prvky podľa 2.5.6 a 2.5.7 sa môžu doplniť informatívnou prílohou, ktorá uvádza vhodné informácie a príklady.

2.5.8 Doprava, skladovanie

Tento prvok nie je povinný. Uvádza sa len vtedy, ak je potrebné upozorniť na dôležitosť ochrany výrobku pri jeho doprave a skladovaní, aby sa zamedzilo jeho prípadnému poškodeniu.

2.5.9 Normatívne prílohy

Tento prvok nie je povinný. Ak sa normatívne prílohy v norme uvádzajú, sú neoddeliteľnou súčasťou normy a z praktických dôvodov sa umiestňujú za všetkými ostatnými normatívnymi prvkami.

To, že príloha je normatívna, musí sa zdôrazniť spôsobom odkazu v norme a musí byť označené v záhlaví prílohy. Jej názov sa umiestni v nasledujúcom riadku (pozri príklad 1). Pred číslom článkov, tabuliek, obrázkov, matematických vzorcov a rovníc v normatívnej prílohe musí byť písmeno označujúce prílohu a bodka. V každej prílohe sa číslovanie musí začínať odznova (pozri príklad 2). Ak je v norme len jedna príloha, musí sa označiť ako **Príloha A**, napr. (normatívna).

PRÍKLAD 1

Príloha A (normatívna)

Vhodné jazykové výrazy

PRÍKLAD 2

Články v normatívnej prílohe A sa označujú **A.1.1**, **A.2.1**, **A.3.4.1**..., v normatívnej prílohe B sa označujú **B.1.1**, **B.2.2**, **B.3.4.1** atď.

POZNÁMKA. – V normách, ktoré preberajú medzinárodné a európske normy, prílohy sa označujú rovnakými písmenami, ako sú označené v origináli, napr. **A**, **ZA**, **ZB**... a až za nimi sa umiestnia informatívne národné prílohy, v ktorých označení sa uvádza ako prvé písmeno **N**, napríklad **NA**, **NB** a pod., pozri aj 2.6.1.

2.6 Doplnkové informatívne prvky

2.6.1 Informatívne prílohy

Informatívne prílohy uvádzajú ďalšie informácie a umiestňujú sa za normatívnymi prílohami normy. Nesmú obsahovať požiadavky. To, že príloha je informatívna, musí sa zdôrazniť spôsobom odkazu v norme na túto prílohu a označením v záhlaví prílohy.

PRÍKLAD

Príloha B (informatívna)

alebo národná informatívna príloha sa označí

Národná príloha NB (informatívna)

Na označovanie článkov, tabuliek, obrázkov, matematických vzorcov a rovníc v informatívnej prílohe platí rovnaký postup ako pri normatívnej prílohe (pozri 2.5.9).

2.6.2 Literatúra

Tento prvok nie je povinný, je informatívny. Uvádza sa ako informatívna príloha, a to len vo výnimočných prípadoch. Postupuje sa podľa STN ISO 690 (príklad pozri v prílohe G).

POZNÁMKA. – Tento informatívny prvok sa uvádza v normách preberajúcich medzinárodné a európske normy prekladom v prípadoch, ak sa takýto prvok nachádza v preberanom origináli.

2.6.3 Register

Register nie je povinný prvok, v terminologických normách sa však uvádza vždy ako informatívna príloha. V registri sa uvádzajú termíny vo všetkých jazykoch, ktoré sa uvádzajú v norme, a to v abecednom poradí. Register slovenských termínov sa usporiada v abecednom poradí podľa podstatného mena, pričom pri viacslovnom termíne so zhodným prívlastkom sa zhodný prívlastok uvádza za podstatným menom po čiarku (napr. termín skupenské teplo sa uvedie v registri v podobe teplo, skupenské; termín skupenské teplo topenia v podobe teplo topenia, skupenské; termín merné skupenské teplo varu v podobe teplo varu, merné skupenské). Cudzozjazyčné registre sa usporiadajú podľa gramatických zásad príslušného jazyka, resp. podľa preberaného originálu.

2.7 Iné informatívne prvky

2.7.1 Poznámky a príklady v texte

Poznámky a príklady v texte poskytujú prídavné informácie, ktoré pomáhajú porozumieť norme alebo jej používaniu. Nesmú obsahovať požiadavky, na ktoré treba odkazovať pri nárokovaní zhody s normou.

Text poznámky sa posúva od ľavej zvislice tabulátorom (pozícia zarážky: 1 cm).

Poznámky a príklady sa majú prednostne umiestňovať na koniec článku alebo za odsekom, na ktorý sa vzťahujú.

Ak je v článku len jedna poznámka, musí sa označiť slovom POZNÁMKA, ktoré sa umiestni na začiatku prvého riadka textu poznámky a od textu poznámky sa oddelí bodkou a pomlčkou. Ak je viac poznámok v jednom článku musia sa označiť POZNÁMKA 1, POZNÁMKA 2, POZNÁMKA 3 atď.

Ak je v článku len jeden príklad, musí sa označiť slovom PRÍKLAD, ktoré sa umiestni nad prvým riadkom textu príkladu. Ak je viac príkladov v jednom článku musia sa označiť PRÍKLAD 1, PRÍKLAD 2, PRÍKLAD 3 atď. Ak sa slovo PRÍKLAD umiestni na začiatku prvého riadka textu príkladu musí sa od textu príkladu oddeliť bodkou a pomlčkou.

Poznámky sa od textu normy odlišia vytlačením menším písmom – petitom, aby bol zrejme, že ide o poznámku.

2.7.2 Poznámky pod čiarou

Poznámky pod čiarou poskytujú prídavné informácie, ale ich používanie sa musí obmedziť na minimum. Nesmú obsahovať požiadavky. Pri poznámkach pod čiarou v obrázkoch a tabuľkách platia iné pravidlá (pozri 4.2.6, 4.2.6.1; 4.3.10 a 4.3.11).

Poznámky pod čiarou sa umiestňujú na spodnej časti príslušnej strany a oddeľujú sa od textu krátkou tenkou vodorovnou čiarou na ľavej časti strany.

Poznámky pod čiarou sa musia označiť arabskými číslicami s pravou zátvorkou ako horný index: ^{1), 2), 3)} atď. Číslovanie tvorí spojitú postupnosť čísel v celej norme. Odkaz na poznámky musí byť v texte urobený vložením rovnakých číslic ako horný index za príslušným slovom alebo vetou: ^{1), 2), 3)} atď.

V určitých prípadoch sa môže na vylúčenie možnosti zámény s hornými indexmi (exponentmi) namiesto číslic použiť jedna alebo viac hviezdčiek ' * ' atď. alebo iné vhodné značky: †, ‡ atď.

3 Členenie normy

3.1 Všeobecné zásady

Normy sú odlišné nielen svojím obsahom, ale aj počtom strán. Môžu mať nerovnaký počet kapitol a článkov. Ich základné členenie je však potrebné na zabezpečenie logickej stavby normy a zrozumiteľnosti, na uľahčenie odkazov a používania normy.

3.2 Názvy štruktúrnych prvkov normy

Názvy, ktoré sa používajú na označovanie štruktúrnych prvkov normy, uvádzajú sa v tabuľke 2.

Príklad číslovania pozri v informatívnej prílohe E.

POZNÁMKA. – V norme STN, do ktorej sa preberá medzinárodná alebo európska norma, ponechajú sa štruktúrne prvky usporiadané podľa preberanej normy.

Tabuľka 2 – Názvy štruktúrnych prvkov

Názov				Príklad číslovania
slovenský	anglický	francúzsky	nemecký	
časť	part	partie	Teil	XX XXXX-1
kapitola	clause	article	Abschnitt	1
článok	subclause	paragraph	Unterabschnitt	1.1
článok	subclause	paragraph	Unterabschnitt	1.1.1
odsek	paragraph	alinéa	Absatz	[bez čísla]
príloha	annex	annexe	Anhang	A

3.3 Opis štruktúrnych prvkov normy

3.3.1 Časť

Časť je jeden z niekoľkých dokumentov, ktoré sa vydávajú oddelene s rovnakým označením a číslom normy.

Číslo časti sa uvedie arabskou číslicou za číslom normy a oddelí sa spojovníkom (bez medzier).

PRÍKLAD

STN XX XXXX-1; STN XX XXXX-2 atď.

Názov časti sa tvorí rovnako ako názov normy tak, ako sa to uvádza v 2.4.1. Všetky jednotlivé názvy radu častí musia obsahovať rovnaké skupinové a hlavné názvy. Doplnkový názov bude však v každom prípade iný, aby sa rozlíšili jednotlivé časti. Pred doplnkovým názvom sa vždy uvedie slovo časť a číslo časti.

PRÍKLAD

STN 92 0201-1 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 1: Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku

Ak sa norma uverejňuje ako rad oddelených častí, musí prvá časť v predhovore obsahovať vysvetlenie predpokladanej štruktúry. V predhovore každej časti sa musí uviesť odkaz na názvy všetkých ostatných častí, ak sú známe.

3.3.2 Kapitola

Kapitola je základný štruktúrny prvok členenia textu normy.

Kapitoly každej normy alebo časti sa musia číslovať arabskými číslicami začínajúcimi číslicou 1 pre kapitolu Predmet normy.

Číslovanie potom pokračuje priebežne až do konca, okrem číslovania príloh (pozri 3.3.5).

Každá kapitola musí mať názov, ktorý sa umiestni za jej číslom na tom istom riadku. Názov kapitoly sa oddelí od nasledujúceho textu vynechaním riadka.

3.3.3 Článok

Článok je číslovaná časť kapitoly, napr. **5.1**, **5.2** atď., a ak je to potrebné, môže sa členiť na ďalšie očíslované články na druhej úrovni, napr. **5.1.1**, **5.1.2** atď. V takomto členení sa môže ďalej pokračovať až na piatu úroveň, napr. **5.1.1.1.1.1**, **5.1.1.1.1.2** atď. Treba sa však vyhnúť nadbytočnému deleniu.

Články sa číslojú arabskými číslicami (pozri informatívnu prílohu E).

Článok sa nečísluje, ak sa v kapitole neuvádza najmenej jeden ďalší článok, ktorý má rovnakú úroveň. Napríklad časť textu v kapitole 1 sa neoznačí ako článok 1.1, ak nie je aj článok 1.2.

Uprednostňuje sa, aby každý článok mal názov, ktorý sa umiestni za jeho číslom na tom istom riadku. Názov článku sa oddelí od nasledujúceho textu vynechaním riadka. Odporúča sa rovnako postupovať aj pri článkoch ďalších úrovní. Používanie názvu musí byť jednotné na tej istej úrovni, to značí, že všetky články na rovnakej úrovni členenia musia mať názov alebo musia byť bez názvu, napr., ak článok 10.1 má názov, musí mať názov aj článok 10.2.

3.3.4 Odsek

Odsek je nečíslovaná časť kapitoly alebo článku. Odsek sa oddeľuje od textu vynechaním riadka.

Treba sa vyhnúť samostatne umiestneným odsekom v kapitole, ako je to znázornené v príklade 1, lebo odkazy na ne nie sú jednoznačné.

POZNÁMKA. – Odseky graficky znázornené v tomto príklade sa nemôžu jednoznačne identifikovať tým, že sa uvedie odkaz na kapitolu 5, pretože aj odseky v článkoch 5.1 a v 5.2 sú takisto v kapitole 5. Je potrebné alebo dať odseku číslo 5.1 Xxxxxxx a súčasne prečíslovať jestvujúce články 5.1 a 5.2 (ako je vyznačené), alebo tieto odseky preniesť niekde inde.

PRÍKLAD 1

Správne	Nesprávne
<p>5 Označenie</p> <p>5.1 Xxxxxxxxxxx</p> <p>xxxxxxx x xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx</p> <p>xxxxxxx x xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx</p> <p>xxxxxxx x xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx</p> <p>5.2 Xxxxxxxxxxx</p>	<p>5 Označenie</p> <p>xxxxxxx x xxxxxxxxxxxx }</p> <p>xxxxxxx x xxxxxxxxxxxx } odseky</p> <p>xxxxxxx x xxxxxxxxxxxx }</p> <p>5.1 Xxxxxxxxxxx</p> <p>xxxxxxx x xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx</p>

XXXXXXXX X XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX

5.3 XXXXXXXXXXXX

XXXXXXXX X XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX

XXXXXXXX X XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX

6 Protokol o skúške

5.2 XXXXXXXXXXXX

XXXXXXXX X XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX

XXXXXXXX X XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX

6 Protokol o skúške

3.3.5 Príloha

Opis dvoch druhov príloh sa uvádza v 2.5.9 a 2.6.1. Prílohy sa označujú písmenami veľkej abecedy a začínajú sa písmenom A. Písmená s diakritickými znamienkami a písmená I, CH a O sa nepoužívajú. Po názve **Príloha** sa uvedie písmeno označujúce jej poradie a slovo normatívna alebo informatívna sa uvedie v zátvorke.

3.4 Úprava normy

3.4.1 Úprava strán

Orientačné rozloženie textu na ďalších stranách za titulným listom na formáte listu A4 je: výška textu najviac 250 mm, horný okraj má šírku 25 mm, ľavý okraj 25 mm, pravý okraj má šírku 20 mm.

Označenie normy je nad textom vždy na vonkajšom hornom okraji strany v tvare označenie normy, dvojbodka, medzera, rok vydania normy. Číslovanie strán je priebežné a čísľujú sa dole v strede strany, začína sa číslicou 2 na 2. strane.

3.4.2 Úprava kapitol a článkov

Čísla a text kapitol a článkov sa musia zarovnať podľa zvislice na ľavom okraji strany. Za číslami kapitol a článkov sa vytvorí medzera na 4 pevné medzery v počítači medzi číslom a názvom alebo textom.

Výpočet položiek (pozri 4.1.3) sa posúva tabulátorom smerom napravo (pozícia zarážky tabulátora: 1 cm), úprava je podľa STN 01 6910. Príklad pozri v informatívnej prílohe F.

4 Redakčná úprava noriem

4.1 Text normy

4.1.1 Formulácia prvku Predmet normy

Tento prvok sa formuluje ako postupnosť konštatovania určitých údajov.

Používajú sa napríklad tieto formulácie:

Táto norma

- | | |
|------------------------------|---------------------|
| | sústavu... |
| – určuje | všeobecné zásady... |
| | vlastnosti |
| – stanovuje | rozmery... |
| | metódu na... |
| – uvádza pokyny na... | |
| – definuje termíny, názvy... | |

Ustanovenia, ktoré sa týkajú oblasti používania normy, uvádzajú sa formuláciou:

Táto norma platí...

4.1.2 Výrazy vyjadrujúce požiadavky

Norma neukladá nikomu povinnosť používať ju, takúto povinnosť môže určiť legislatíva alebo zmluva. Na to, aby používateľ normy mohol vyhlásiť, že výrobok je v zhode s normou, musí poznať požiadavky, ktoré je povinný splniť. Rovnako musí byť schopný odlíšiť tieto požiadavky od ostatných ustanovení, pri ktorých má určitú možnosť voľby.

Preto je dôležité určiť zásady na používanie vhodných slovesných tvarov a jazykových výrazov (pozri informatívnu prílohu C). Prvý stĺpec v každej tabuľke v informatívnej prílohe C uvádza slovesný tvar, ktorý sa používa na vyjadrenie príslušného typu ustanovenia. Ekvivalentné výrazy uvedené v druhom stĺpci sa môžu použiť len vo výnimočných prípadoch, ak sa tvar v prvom stĺpci nemôže použiť z jazykových (gramatických) dôvodov.

4.1.3 Výpočet položiek

Výpočet položiek sa môže uviesť vetou (pozri príklad 1), slovným spojením, zakončeným dvojbodkou (pozri príklad 2) alebo prvou časťou vety (bez dvojbodky); (pozri príklad 3).

Každú položku musí predchádzať pomlčka (s medzerou) alebo v prípade potreby písmeno malej abecedy s pravou okrúhlou zátvorkou, ak je to potrebné na identifikáciu. Ak treba niektorú položku výpočtu ďalej členiť, používajú sa arabské číslice s bodkou (pozri príklad 1).

PRÍKLAD 1

Na vypracúvanie definícií sa musia použiť tieto základné zásady:

- a) definícia sa musí začať so slovom s rovnakým slovnodruhovým zaradením aké má termín:
 1. na definovanie slovesa sa musí použiť slovesný tvar;
 2. na definovanie podstatného mena v jednotnom čísle sa musí použiť podstatné meno v jednotnom čísle;
- b) definícia sa skladá zo základnej časti určujúcej triedu, do ktorej pojem patrí, a z časti, ktorá vyraďuje charakteristiky odlišujúce pojem od ostatných členov rovnakej triedy;
- c) definícia veličiny sa musí formulovať v súlade s ustanoveniami STN ISO 80000-1. To značí, že odvodená veličina sa smie definovať len inými veličinami. V definícii sa nesmú používať jednotky.

PRÍKLAD 2

Vypínač sa nevyžaduje pri týchto kategóriách prístrojov:

- pri prístroji, ktorý má spotrebu nepresahujúcu 10 W počas normálnych pracovných podmienok;
- pri prístroji, ktorý má spotrebu nepresahujúcu 50 W meranú 2 minúty po vzniku poruchového stavu;
- pri prístroji, ktorý je určený na trvalú prevádzku.

PRÍKLAD 3

Vibrácie v prístroji môžu byť spôsobené

- nevyváženosťou otáčavých prvkov;
- miernou deformáciou rámu;
- valčekovými ložiskami;
- aerodynamickým odporom.

4.1.4 Používanie obchodných názvov

V normách sa dáva prednosť presnému označeniu alebo opisu výrobku pred používaním jeho obchodného názvu.

Používanie chránených obchodných názvov pre určitý výrobok by sa malo, ak je to možné, vylúčiť, aj keď sa bežne používa.

PRÍKLAD 1

Namiesto názvu Teflon[®] sa uvedie polytetrafluóretylén (PTFE).

Ak sa vo výnimočných prípadoch nedá vylúčiť používanie obchodných názvov, musí sa vyznačiť ich podoba napr. symbolom[®] pre chránený obchodný názov. Príslušné vysvetlenie sa uvedie podobným spôsobom, ako sa uvádza v príkladoch 2 a 3.

Ak je známe, že je dostupný len jeden výrobok, ktorý je vhodný na správne používanie normy, môže sa uviesť jeho obchodný názov v texte normy, ale musí sa doplniť vysvetľujúcou poznámkou pod čiarou:

PRÍKLAD 2

POZNÁMKA. – ¹⁾ ... (obchodný názov)... je názov výrobku, ktorý dodáva... (názov dodávateľa). Táto informácia sa uvádza v záujme používateľov normy a neznamená, že ÚNMS SR schválil alebo odporúčal výlučné používanie tohto výrobku. Môžu sa používať rovnocenné výrobky, ak preukazujú rovnaké výsledky.

Ak je potrebné uviesť príklad (alebo príklady) výrobkov, ktoré sú dostupné a sú vhodné na správne používanie normy, tak vzhľadom na to, že charakteristiky výrobkov sa ťažko opisujú, môže sa uviesť obchodný názov takýchto výrobkov, ale v poznámke pod čiarou sa musí uviesť:

PRÍKLAD 3

POZNÁMKA. – ¹⁾ ... (obchodný názov výrobku)... je príkladom vhodného výrobku. Táto informácia sa uvádza v záujme používateľa normy a neznamená, že ÚNMS SR schválil alebo odporúčal výlučné používanie tohto výrobku.

4.2 Tabuľky

4.2.1 Používanie

Tabuľky sa používajú tam, kde treba uviesť informáciu v ľahko zrozumiteľnej forme. Na každú tabuľku musí byť v texte presný odkaz tak, aby bol jasný jej význam vo vzťahu k ustanoveniu normy. Tabuľky sa umiestňujú, ak je to možné, bezprostredne za odkazom (pozri 4.4.3).

Nedovoľuje sa umiestnenie tabuľky v tabuľke. Nedovoľuje sa rozdeliť tabuľku na pomocné tabuľky.

4.2.2 Číslovanie

Tabuľky sa čísloujú arabskými číslicami, začína sa číslicou 1. Toto číslovanie je nezávislé od číslovania článkov a číslovania obrázkov.

Číslovanie tabuliek v prílohách pozri v 2.5.9.

POZNÁMKA. – V normách, ktorými sa preberajú medzinárodné alebo európske normy prekladom, platí úprava a číslovanie tabuliek podľa originálu preberanej normy.

4.2.3 Úprava názvov

Názov sa umiestni do stredu nad tabuľkou v úprave podľa tohto príkladu:

Tabuľka 1 – Mechanické vlastnosti

4.2.4 Záhľavie

Prvé slovo v záhlaví každého stĺpca sa musí začínať veľkým písmenom. Jednotky, ktoré sa používajú v jednotlivých stĺpcoch, uvedú sa v dolnej časti záhlavia.

PRÍKLAD 1

Druh	Lineárna hustota kg/m	Vnútorý priemer mm	Vonkajší priemer mm

Výnimkou z tohto pravidla je prípad, keď sú všetky jednotky rovnaké. Vtedy sa jednotky neuvedú v každom stĺpci, ale uvedú sa spoločným zápisom nad pravým rohom tabuľky.

PRÍKLAD 2

Rozmery v mm

Typ	Dĺžka	Vnútorý priemer	Vonkajší priemer

Úprava podľa príkladu 3 nie je dovolená a musí sa zmeniť v súlade s príkladom 4.

PRÍKLAD 3

Typ	A	B	C
Rozmer			

PRÍKLAD 4

Rozmer	Typ		
	A	B	C

4.2.5 Delenie tabuliek

Ak tabuľka pokračuje na dvoch alebo viacerých stranách, zaradí sa napravo pod tabuľkou slovo (pokračovanie). Na ďalších stranách sa na ľavej strane nad tabuľkou opakuje číslo tabuľky a slovo (pokračovanie):

- **Tabuľka 1** (pokračovanie) – nad tabuľkou vľavo na každej strane;
- (pokračovanie) – na stranách dole napravo pod tabuľkou.

Na poslednej strane, na ktorej sa tabuľka končí, na ľavej strane nad tabuľkou sa opakuje číslo tabuľky a napíše sa slovo (dokončenie):

- **Tabuľka 1** (dokončenie) – nad tabuľkou vľavo na strane, kde je koniec tabuľky.

Záhlavie stĺpcov spolu s údajmi o jednotkách sa musí opakovať na všetkých stranách pokračujúcej tabuľky.

4.2.6 Poznámky k tabuľkám

Poznámky k tabuľkám sa musia vypracovať nezávisle od poznámok v texte (pozri 2.7.1). Musia sa umiestniť do rámčeka príslušnej tabuľky a nad poznámkami pod čiarou k tabuľke (pozri príklad). Jedinú poznámku k tabuľke musí predchádzať slovo POZNÁMKA, ktoré sa umiestni na začiatku prvého riadka textu poznámky, pričom sa od textu poznámky oddeľuje bodkou a pomlčkou. Ak je viac poznámok k tej istej tabuľke, musia sa rozlíšiť číslami, napr. POZNÁMKA 1, POZNÁMKA 2, POZNÁMKA 3, atď. V poznámkach v tabuľke sa používa samostatná postupnosť číslovania.

Poznámky k tabuľkám nesmú obsahovať požiadavky. Akékoľvek požiadavky vo vzťahu k obsahu tabuľky sa musia uviesť v texte, v poznámke pod čiarou k tabuľke alebo ako odsek v tabuľke. Na poznámky v tabuľke sa neodkazuje.

PRÍKLAD

Rozmery v mm

Typ	Dĺžka	Vnútorý priemer	Vonkajší priemer
	$l_1^{a)}$	d_1	
	l_2	$d_2^{b)}$	
Odsek obsahujúci požiadavku. POZNÁMKA 1. – Text poznámky k tabuľke. POZNÁMKA 2. – Text poznámky k tabuľke.			
^{a)} Text poznámky pod čiarou k tabuľke. ^{b)} Text poznámky pod čiarou k tabuľke.			

4.2.7 Poznámky pod čiarou k tabuľkám

Poznámky pod čiarou k tabuľkám sa musia vypracovať nezávisle od poznámok pod čiarou v texte (pozri 2.7.2). Musia sa umiestniť v rámečku príslušnej tabuľky za poznámkami k tabuľke (pozri príklad k 4.2.6).

Poznámky pod čiarou k tabuľkám sa musia rozlíšiť malými písmenami v hornom indexe a začínať sa písmenom a. Na poznámky pod čiarou k tabuľke sa musí odkazovať v tabuľke vložením rovnakého písmena, aké je v hornom indexe.

Poznámky pod čiarou k tabuľke môžu obsahovať požiadavky. Pri vypracúvaní textu poznámky pod čiarou k tabuľke je preto osobitne dôležité jasne rozlišovať medzi rozličnými druhmi ustanovení použitím príslušných slovesných tvarov (pozri normatívnu prílohu C).

4.3 Obrázky

4.3.1 Používanie

Obrázky sa používajú vtedy, keď je potrebné pre zrozumiteľnosť uviesť informáciu v názornej forme. Text normy musí odkazovať na každý obrázok tak, aby bol jasný vzťah obrázkov k ustanoveniam normy. Obrázky sa umiestňujú, ak je to možné, bezprostredne za odkazom (pozri 4.4.3).

4.3.2 Forma obrázkových predlôh

Obrázkové predlohy a rozličné grafické predlohy sa predkladajú na samostatných listoch, prednostne vo formáte A4, a súčasne na nosičoch dát spracované elektronickou formou na počítači. V prípade potreby možno predkladať obrázkové predlohy aj vo farebnom vyhotovení. Fotografie obrázkových predlôh sa ako originál nepoužívajú, môžu sa výnimočne použiť čiernobiele fotografické reprodukcie, ak nie je možné urobiť z nich technický výkres. Fotokópie sú nepoužiteľné.

Pri vyhotovovaní a predkladaní obrázkov a obrázkových predlôh sa postupuje podľa MP 4.

4.3.3 Číslovanie

Obrázky sa čísloujú arabskými číslicami, začína sa číslicou 1. Toto číslovanie je nezávislé od číslovania článkov a číslovania tabuliek.

Číslovanie obrázkov v prílohách pozri 2.5.9.

POZNÁMKA. – V normách, ktorými sa preberajú medzinárodné alebo európske normy prekladom, platí úprava a číslovanie obrázkov podľa originálu preberanej normy.

4.3.4 Úprava názvu

Názov sa umiestni do stredu pod obrázok a upraví sa podľa tohto príkladu:

Obrázok 1 – Časti prístroja

4.3.5 Voľba písmenových značiek

Značky, ktoré sa používajú v obrázkoch znázorňujúcich všeobecné dĺžkové veličiny a uhly, musia byť podľa platných noriem STN ISO 80000 (01 1301). Kde je potrebné rozlíšiť danú značku v rozličných súvislostiach, k značke sa použijú indexy.

Pre rad značiek označujúcich na obrázku rozličnú dĺžku sa použije l_1, l_2, l_3 atď. a nie napr. A, B, C atď. alebo a, b, c atď.

4.3.6 Typ písma

Obrázky sa popisujú kolmým technickým písmom s dodržaním normalizovaných veľkostí písmen a hrúbok čiar podľa STN EN ISO 3098-2 (01 3116). Šikmé písmená (kurzíva) sa používajú na:

- značky veličín;
- indexy predstavujúce značky veličín;
- značky predstavujúce čísla.

Odporúča sa, aby tam, kde je to možné, bolo popisovanie na obrázkoch nahradené odkazmi na legendu.

4.3.7 Technické výkresy

Technické výkresy sa musia zhotoviť v súlade s príslušnými platnými normami (pozri informatívnu prílohu H). Použité grafické značky na zariadenia musia byť podľa STN ISO 7000 (01 8017).

4.3.8 Schémy

Schémy, ako sú schémy obvodov a schémy zapojení, napríklad pre skúšobné obvody, musia sa zhotoviť v súlade s platnou normou STN EN 61082-1 (01 3380). Ak sú v schémach grafické značky, musia byť podľa noriem súboru IEC 60617 a noriem súboru ISO 14617.

4.3.9 Jednotky

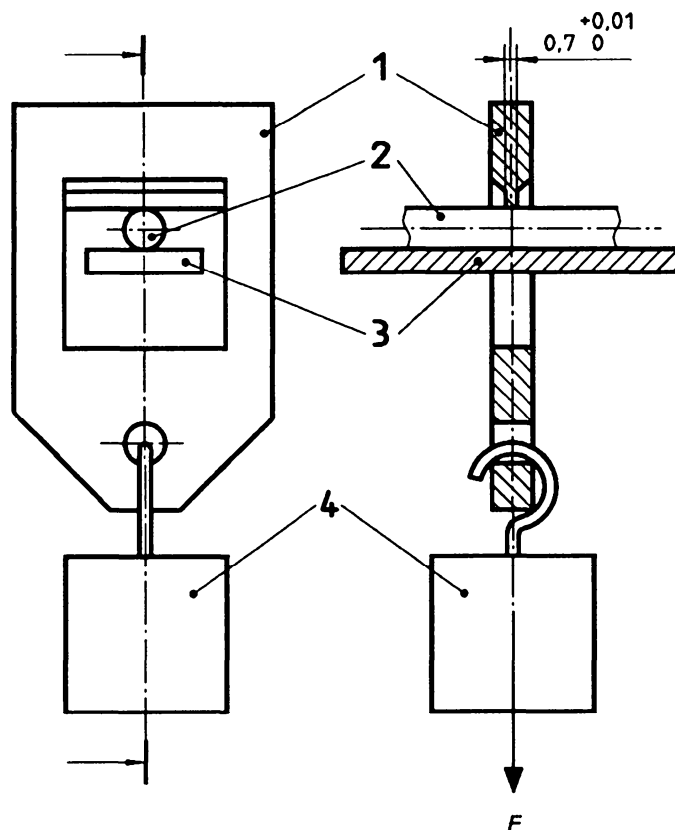
Pod obrázkom nad názvom obrázka sa uvedú jednotky, v ktorých sú vyjadrené príslušné hodnoty. Výnimkou z tohto pravidla je prípad, keď sú všetky jednotky rovnaké. Vtedy sa jednotky uvedú vpravo nad obrázkom (napr. Rozmery v mm).

4.3.10 Poznámky k obrázkom

Poznámky k obrázkom sa musia vypracovať nezávisle od poznámok v texte (pozri 2.7.1). Musia sa umiestniť nad názvom príslušného obrázka a musia byť nad poznámkami pod čiarou k obrázku (pozri príklad v 4.3.11). Ak je k obrázku len jedna poznámka, musí ju predchádzať slovo POZNÁMKA, ktoré sa umiestni na začiatku prvého riadka textu poznámky. Ak je viac poznámok k tomu istému obrázku, musia sa rozlíšiť číslami, napr. POZNÁMKA 1, POZNÁMKA 2, POZNÁMKA 3 atď. V každom obrázku sa používa samostatná postupnosť číslovania.

PRÍKLAD

Rozmery v mm

**Legenda**

- 1 skúšobný rám
- 2 vzorka
- 3 podklad
- 4 závažie

Obrázok 1 – Skúšobný prístroj na tlakovú skúšku pri vysokej teplote

Poznámky k obrázkom nesmú obsahovať požiadavky. Akékoľvek požiadavky vo vzťahu k obsahu obrázka sa musia uviesť v texte, v poznámke pod čiarou k obrázku alebo ako odsek medzi obrázkom a jeho názvom. Na poznámky k obrázku sa v texte neodkazuje.

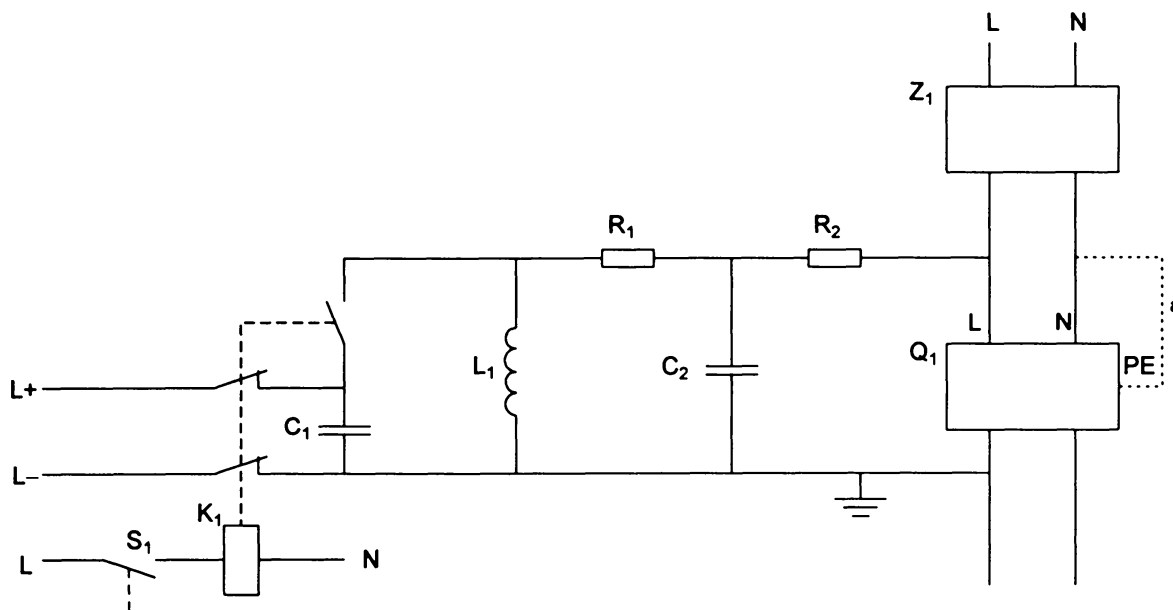
4.3.11 Poznámky pod čiarou k obrázkom

Poznámky pod čiarou k obrázkom sa musia vypracovať nezávisle od poznámok pod čiarou v texte (pozri 2.7.2). Musia sa umiestniť bezprostredne nad názvom príslušného obrázka a musia byť za poznámkami k obrázku (pozri príklad).

Poznámky pod čiarou k obrázkom sa musia rozlíšiť malými písmenami v hornom indexe a začínať sa písmenom a. Na poznámky pod čiarou k obrázku sa odkazuje vložení rovnakého písmena, aké je v hornom indexe.

Poznámky pod čiarou k obrázku môžu obsahovať požiadavky. Pri vypracúvaní textu poznámky pod čiarou k obrázku je preto osobitne dôležité jasne rozlišovať medzi rozličnými druhmi ustanovení použitím príslušných slovesných tvarov (pozri prílohu C).

PRÍKLAD



Legenda

Súčiastky

- C₁ kondenzátor 0,5 μF
- L+, L – jednosmerný zdroj pre skúšobný obvod
- C₂ kondenzátor 0,5 μF
- K₁ relé
- L₁ cievka 0,5 μH
- Q₁ skúšaný RCCB (so svorkami L, N a PE)
- R₁ rezistor 2,5 Ω
- R₂ rezistor 25 Ω
- S₁ ručný spínač
- Z₁ filter

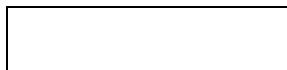
Spoje a zdroje

- L, N zdroj napätia s neutrálom

a Treba spojiť, ak skúšaný objekt má svorku PE.

Obrázok 1 – Príklad skúšobného obvodu na overenie odolnosti proti neželanému vypnutiu

PRÍKLAD



Odsek obsahujúci text požiadavky.

POZNÁMKA. – Text poznámky k obrázku.

a) Poznámka pod čiarou k obrázku.

b) Poznámka pod čiarou k obrázku.

Obrázok 1 – Názov

4.4 Odkazy

Dáva sa prednosť odkazom pred opakovaným citovaním textu, lebo to vyvoláva nebezpečenstvo chýb alebo nezrovnalostí a zväčšuje sa aj text normy. Ak sa nedá vyhnúť opakovaniu citovaniu textu, musí sa presne označiť jeho zdroj.

Odkazy musia mať takú formuláciu, aká sa uvádza ďalej; nesmie sa odkazovať na čísla strán.

POZNÁMKA. – Všetky odkazy v texte normy na prílohy, obrázky, tabuľky sa píše s malým začiatočným písmenom (napr.: podľa informatívnej prílohy B, pozri prílohu C, podľa tabuľky 1 a pod.).

4.4.1 Odkazy na normu ako celok vo vlastnom texte normy

Všeobecne sa používa formulácia Táto norma...

Aby nevznikli nejasnosti, keď je norma uverejnená v samostatných častiach, môžu sa použiť tieto formulácie:

- táto časť STN XX XXXX (odkaz len na časť normy);
- STN XX XXXX (odkaz na úplný rad častí).

4.4.2 Odkazy na prvky textu

Používajú sa formulácie:

- podľa kapitoly 3;
- podľa 3.1;
- podrobnosti, ktoré sú v 3.1.1;
- pozri normatívnu prílohu B;
- požiadavky sú v kapitole B.2;
- požiadavky sú v B.1.2;
- pozri poznámku v tabuľke 2;
- pozri príklad 2 v 6.6.3.

Nie je potrebné používať termín článok.

Ak sa treba odkázať na nečíslovaný odsek alebo položku výpočtu inej normy, použije sa napríklad formulácia:

- ako sa uvádza v 3.1 STN ISO/IEC XXXXX v druhej položke výpočtu (v druhom odseku).

4.4.3 Odkazy na tabuľky a obrázky

Na každú tabuľku a na každý obrázok musí byť odkaz v texte normy.

Používajú sa formulácie:

- je v tabuľke 2;
- pozri tabuľku 2;
- podľa tabuľky 2;
- ako sa uvádza v tabuľke 2;
- je znázornený na obrázku 3;
- pozri obrázok 3;
- podľa obrázka 3.

4.4.4 Odkazy na iné normy

4.4.4.1 Všeobecné zásady

Odkazy v texte normy sú:

- datované alebo
- nedatované.

Uvádžajú sa len označenia noriem s číslom normy a bez ich názvu.

POZNÁMKA. – V medzinárodných alebo európskych normách preberaných prekladom je zvyčajne samostatná kapitola s názvom Normatívne odkazy, v ktorej sa uvádzajú názvy noriem v pôvodnom jazyku a v hranatej zátvorke v preklade do slovenčiny.

4.4.4.2 Datované odkazy

Konkrétne odkazy na konkrétne prvky členenia, jednotlivé kapitoly, články, tabuľky a obrázky iných noriem sú vždy datované.

POZNÁMKA. – V normách, ktoré boli schválené pred dátumom 15. 5. 1991, v datovanom odkaze sa uvádza rok schválenia, v ostatných, neskôr vydaných normách sa uvádza rok vydania.

Používajú sa formulácie, ktoré sa uvádzajú v 4.4.2 a 4.4.3 spolu s označením normy, a tieto formulácie:

- skúša sa podľa STN EN 1895: 2002;
- podľa STN ISO 1234: 1996 ... kapitoly 3...;
- ... ako sa špecifikuje v STN IEC 61234- 4: 1996 v tabuľke 1, ...

4.4.4.3 Nedatované odkazy

Nedatované odkazy na inú normu alebo jej časti môžu byť len v týchto prípadoch:

- ak použitie odkazujúcej normy dovoľuje, že bude možné použiť všetky budúce zmeny normy, na ktorú sa robí odkaz;
- ak ide o informatívne odkazy.

4.5 Veličiny, jednotky, značky a znamienka

V normách sa musí používať medzinárodná sústava jednotiek SI. Značky veličín sa volia podľa jednotlivých častí noriem STN EN ISO 80000, STN ISO 80000, STN EN 60027 a STN IEC 60027.

POZNÁMKA. – Ak sa v preberaných medzinárodných alebo európskych normách vyskytne iná jednotka ako jednotka zo sústavy SI, musí sa uviesť jej prevod do sústavy SI v NÁRODNEJ POZNÁMKE alebo v národnej prílohe.

V norme musia byť priradené jednotky k všetkým hodnotám, ktoré sa v norme uvádzajú.

Značky jednotiek pre stupeň, minútu a sekundu (pre rovinný uhol) musia nasledovať bez medzery po číselnej hodnote; všetky ostatné značky jednotiek sa píše za medzerou (pozri informatívnu prílohu D).

4.6 Matematické výrazy

4.6.1 Druhy rovníc

Uprednostňujú sa rovnice medzi veličinami pred rovnicami medzi číselnými hodnotami. Rovnice sa musia uvádzať v matematicky správnom tvare. Jednotlivé veličiny sa označujú písmenovými značkami, ktorých význam sa vysvetlí pod rovnicou, ak nie sú uvedené v kapitole **Značky a skratky** (pozri 2.5.2). Opisné výrazy alebo názvy veličín nesmú byť usporiadané v tvare rovníc.

Používa sa úprava podľa príkladu 1:

PRÍKLAD 1

$$V = \frac{l}{t},$$

kde V je rýchlosť rovnomerne sa pohybujúceho bodu;

l prejdená dráha;

t časový interval.

Ak sa výnimočne použije rovnica medzi číselnými hodnotami, musí sa použiť úprava podľa príkladu 2.

PRÍKLAD 2

$$V = 3,6 \times \frac{l}{t},$$

kde V je číselná hodnota rýchlosti rovnomerne sa pohybujúceho bodu v kilometroch za hodinu (km/h);

l číselná hodnota prejdenej vzdialenosti v metroch (m);

t číselná hodnota časového intervalu v sekundách (s).

V norme sa nesmie používať rovnaká značka pre veličinu a pre jej číselnú hodnotu. Napríklad použitie rovnice podľa príkladu 1 a rovnice podľa príkladu 2 v tom istom kontexte by značilo, že $1 = 3,6$, čo zrejme nie je pravda.

Označenie ako

$$\frac{V}{\text{km/h}}, \frac{l}{\text{m}} \text{ a } \frac{t}{\text{s}} \text{ alebo } v/(\text{km/h}), l/\text{m} \text{ a } t/\text{s}$$

používa sa pre číselné hodnoty na osiach grafov a v záhlaviach stĺpcov v tabuľkách.

4.6.2 Úprava

Ak je to možné, nepoužívajú sa značky, ktoré majú viac úrovní indexov alebo exponentov, rovnako ako značky a vzorce, ktoré v tlači vyžadujú viac ako dva riadky.

PRÍKLAD 1

$D_{1,\max}$ má prednosť pred $D_{1\max}$

PRÍKLAD 2

a/b má prednosť pred $\frac{a}{b}$

PRÍKLAD 3

V zobrazenom výraze treba použiť radšej

$$\frac{\sin[(N+1)\varphi/2]\sin(N\varphi/2)}{\sin(\varphi/2)}$$

ako

$$\frac{\sin\left[\frac{(N+1)}{2}\right]\sin\left(\frac{N}{2}\varphi\right)}{\sin\frac{\varphi}{2}}.$$

Ďalšie príklady úpravy rovníc sú v príkladoch 4 a 5.

PRÍKLAD 4

$$-\frac{\partial W}{\partial x} + \frac{d}{dt} \frac{\partial W}{\partial \dot{x}} = Q \left[\left(-\text{grad} V - \frac{\partial A}{\partial t} \right)_x + (\mathbf{v} \times \text{rot} A)_x \right],$$

kde W je dynamický potenciál;

x	súradnica x ;
t	čas;
\dot{x}	časová derivácia x ;
Q	elektrický náboj;
V	elektrický potenciál;
A	vektor magnetického potenciálu;
v	rýchlosť.

PRÍKLAD 5

$$\frac{x(t_1)}{x(t_1 + T/2)} = \frac{e^{-\delta t_1} \cos(\omega t_1 + \alpha)}{e^{-\delta(t_1 + T/2)} \cos(\omega t_1 + \alpha + \pi)} = -e^{-\delta T/2} \approx -1,39215,$$

kde x je súradnica x ;

t_1	čas pri prvom inflexnom bode;
T	čas periódy;
ω	kruhovú frekvenciu;
α	začiatková fáza;
δ	koeficient tlmenia;
π	číslo 3,141 592 6... .

4.6.3 Číslovanie

Ak je potrebné číslovať niektoré alebo všetky vzorce v norme, aby sa uľahčilo odkazovanie, musia sa použiť arabské číslice v zátvorkách začínajúc číslicou 1:

$$x^2 + y^2 < z^2 \quad (1)$$

Číslovanie musí byť postupné a nezávislé od číslovania článkov, tabuliek a obrázkov.

Číslovanie vzorcov v prílohách pozri v 2.5.9.

4.7 Písanie číselných hodnôt, rozmerov a tolerancií

4.7.1 Desatinným znamienkom musí byť čiarka na riadku bez medzier pred a za ňou.

4.7.2 Ak je číselná hodnota menšia ako 1 písaná ako desatinné číslo, pred desatinnou čiarkou sa napíše nula.

PRÍKLAD

0,001.

4.7.3 Každá skupina troch číslic naľavo a napravo od desatinnej čiarky sa musí oddeliť medzerou od predchádzajúcich alebo nasledujúcich číslic, okrem štvorčíslicových čísel, ktoré označujú roky. Čísla noriem a triediace znaky noriem sa píše podľa zaužívaných zvyklostí (pozri príklad).

PRÍKLAD

23 456; 2 345; 2,345; 2,345 67; ale rok 2005;

STN 02 0050; STN ISO 5707 (47 8001); STN EN 61439-1 (35 7107).

4.7.4 Ako znamienko násobenia sa prednostne používa \times , nie bodka. Bodka sa ako znamienko násobenia vyskytuje pri vyznačení súčinu jednotiek a súčinu veličín.

PRÍKLAD

$1,8 \times 10^{-3}$ (**nie** $1,8 \cdot 10^{-3}$ alebo $1,8 \cdot 10^{-3}$);

$W \cdot h$; $V \cdot h$; $m \cdot s^{-1}$; $a \cdot b$.

4.7.5 Na vyjadrenie počtu položiek (na rozdiel od číselných hodnôt fyzikálnych veličín) sa číslovky od jednej do deväť uvádzajú slovné.

PRÍKLAD 1

Skúša sa na piatich rúrkach, každá s dĺžkou 5 m.

PRÍKLAD 2

Na tlakovú skúšku sa vyberie ďalších 15 rúrok.

Číselné hodnoty fyzikálnych veličín sa zapíšu arabskými číslicami spolu so značkou jednotky; pozri STN ISO 80000.

4.7.6 Rozmery a tolerancie sa musia písať jednoznačne.

PRÍKLAD 1

80 mm \times 25 mm \times 50 mm (**nie** 80 \times 25 \times 50 mm).

PRÍKLAD 2

80 $\mu\text{F} \pm 2 \mu\text{F}$ alebo $(80 \pm 2) \mu\text{F}$.

PRÍKLAD 3

80 $^{+2}_0$ (a **nie** 80^{+2}_{-0}).

PRÍKLAD 4

80 mm $^{+50}_{-25} \mu\text{m}$.

PRÍKLAD 5

od 10 kPa do 12 kPa (**nie** od 10 do 12 kPa).

Aby sa zabránilo nedorozumeniu, tolerancie v percentách sa musia vyjadriť v matematicky správnej forme.

PRÍKLAD 7

Na vyjadrenie rozsahu sa napíše od 63 % do 67 %.

PRÍKLAD 8

Na vyjadrenie strednej hodnoty s toleranciou sa napíše 65 % \pm 2 % alebo $(65 \pm 2) \%$.

Tvar $65 \pm 2 \%$ sa nesmie používať.

Pozri aj informatívnu prílohu D.

5 Zmeny noriem

5.1 Vydávanie zmien noriem

Zmeny sa vydávajú samostatne na rovnakom formáte ako vydaná norma, na ktorú sa zmena vzťahuje.

5.2 Titulná strana zmeny

Úprava titulnej strany zmeny je znázornená na obrázku 2.

5.3 Označenie zmeny normy

Označenie zmeny pôvodnej STN sa skladá z označenia normy (pozri 2.3.1.1), lomky, značky Z a poradového čísla zmeny.

PRÍKLAD

	Názov normy Zmena 1	STN XX XXXX/Z1
--	--------------------------------------	-----------------------

POZNÁMKA 1. – V normách, ku ktorým už boli vydané zmeny označené písmenami, ďalšia zmena sa označí poradovým číslom zodpovedajúcim počtu zmien. Napríklad po Zmene c) – 11/1989 nasleduje Zmena 4 – január 1999.

POZNÁMKA 2. – Spôsob a úpravu vydania zmien k prevzatým medzinárodným alebo európskym normám pozri MP 2 a MP 3.

Na ďalších stranách sa označenie zmeny normy uvádza nad textom na vonkajšom okraji strany označením normy, lomkou a značkou Z s príslušným poradovým číslom a rokom vydania zmeny.

PRÍKLAD

STN XX XXXX/Z1

5.4 Text zmeny

5.4.1 Úvodná veta

Pred vlastným textom zmeny sa uvádza označenie normy, celý názov a rok vydania (pri normách schválených pred 15. 5. 1991 sa uvádza celý dátum schválenia) normy, ktorá sa mení. Ak vydanie novej normy vyvolá zmenu inej normy, uvedie sa táto skutočnosť v úvodnej vete.

PRÍKLAD 1

STN XX XXXX (celý názov).....

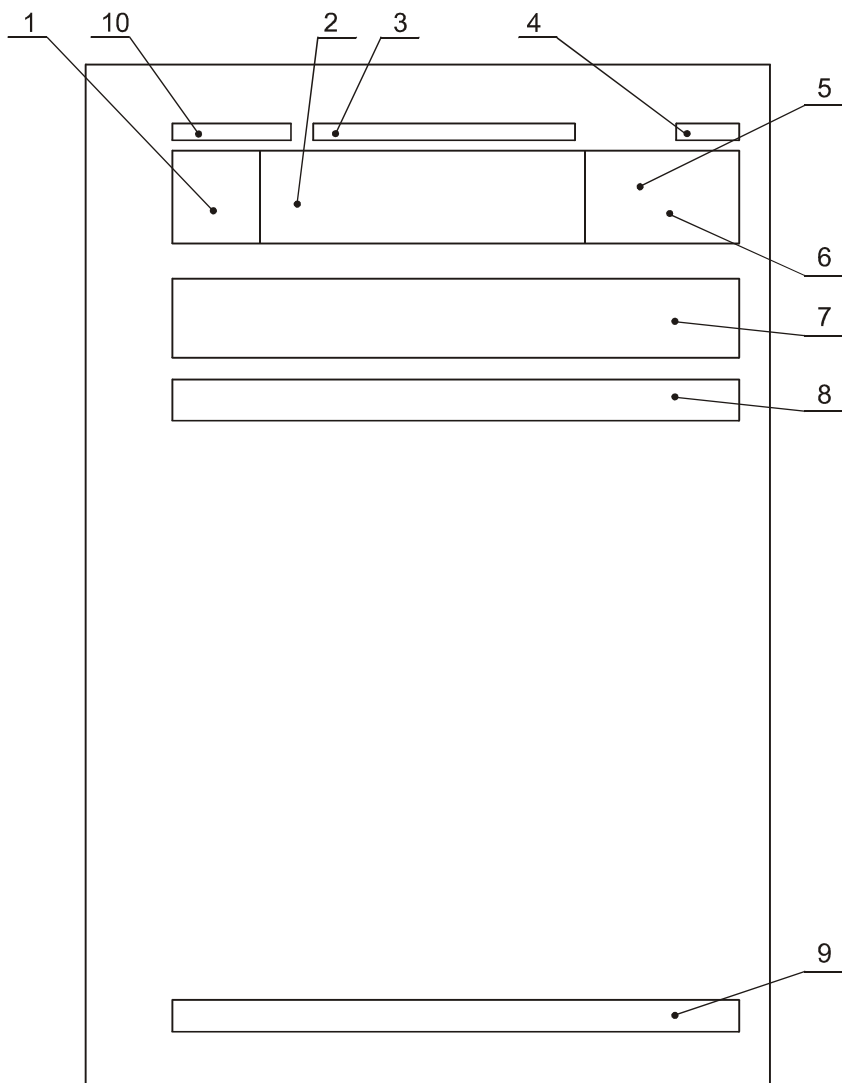
(rok vydania alebo celý dátum schválenia) *sa mení takto:*

(pokračuje text zmeny).

PRÍKLAD 2

V nadväznosti na vydanie STN EN 1234: 200X sa **STN XX XXXX..... (celý názov).....**(rok vydania alebo celý dátum schválenia) *mení takto*:

(pokračuje text zmeny).



- 1 grafická značka STN
- 2 názov normy (zhodný s pôvodnou normou)
- 3 údaj SLOVENSKÁ TECHNICKÁ NORMA pri zmenách alebo opravách STN, údaj PREDBEŽNÁ SLOVENSKÁ TECHNICKÁ NORMA pri zmenách alebo opravách predbežných noriem STN P
- 4 údaj o vydaní zmeny alebo opravy: mesiac a rok (napr. Január 2005)
- 5 označenie zmeny alebo opravy normy
- 6 triediaci znak (zhodný s pôvodnou normou)
- 7 preklad slova zmena alebo oprava v angličtine, francúzštine a nemčine
- 8 údaj o prevzatí zmeny alebo opravy medzinárodnej alebo európskej normy
- 9 údaj o autorskom práve
- 10 medzinárodná normalizačná klasifikácia ICS

Obrázok 2 – Úprava titulnej strany zmeny alebo opravy normy

5.4.2 Úprava zmien

Text zmeny sa píše od ľavej zvislice.

Na rozlíšenie sa v uvádzajúcej vete píše kurzívou tá časť vety, ktorej ustanovenie sa mení, ruší alebo dopĺňa. Nové znenie normy sa píše základným písmom.

PRÍKLAD

Text v kapitole B.4 sa nahrádza týmto textom:

Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references only the edition cited applies. For undated references the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

Normatívne odkazy

Ďalej uvedené citované dokumenty sú nevyhnutné na používanie tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

6 Opravy

6.1 Všeobecné zásady

Opravy chýb:

- tlačové chyby, ktoré sa zistia pred distribúciou normy, opraví ÚNMS SR vložením opravy do normy na samostatnom lístku;
- tlačové a zjavné chyby, ktoré sa zistia až po distribúcii noriem, vydajú sa tlačou na rovnakom formáte ako vydaná norma, na ktorú sa oprava vzťahuje;
- drobné opravy, napríklad gramatická oprava slova v názve normy, čísla normy, vyznačenie identity s medzinárodnou alebo európskou normou, uverejňujú sa formou oznámenia vo Vestníku ÚNMS SR priamo s uvedením príslušného opraveného textu.

POZNÁMKA. – Spôsob a úpravu vydania opráv k prevzatým medzinárodným alebo európskym normám pozri MP 2 a MP 3.

6.2 Označenie opravy

Označenie opravy pôvodnej STN sa skladá z označenia normy (pozri 2.3.1.1), lomky, značky O a poradového čísla opravy.

PRÍKLAD

	Názov normy Oprava 1	STN XX XXXX/O1
--	---	-----------------------

Na ďalších stranách sa označenie opravy normy uvádza nad textom, na vonkajšom okraji strany označením normy, lomkou, značkou O a príslušným poradovým číslom a rokom vydania opravy.

PRÍKLAD

STN XX XXXX/O1

Príloha A (normatívna)

Navrhovanie názvu normy

A.1 Prvky názvu

Ako sa uvádza v 2.4.1, názov môže obsahovať tieto tri prvky:

- a) skupinový názov;
- b) hlavný názov;
- c) doplnkový názov.

A.1.1 Skupinový názov

Skupinový názov je potrebný vtedy, ak predmet, ktorý sa uvádza v hlavnom názve, nie je dostatočne definovaný.

PRÍKLAD 1

Správne: **Vysokozdvížný vozík. Závesné vidlicové ramená. Slovník**

Nesprávne: **Závesné vidlicové ramená. Slovník**

Skupinový názov sa vynechá, ak hlavný názov (spolu s doplnkovým názvom, ak je prítomný) jednoznačne vystihuje predmet normy.

PRÍKLAD 2

Správne: **Peroxoboritany sodné na priemyselné použitie. Stanovenie objemovej hustoty**

Nesprávne: **Chemikálie. Peroxoboritany sodné na priemyselné použitie. Stanovenie objemovej hustoty.**

A.1.2 Hlavný názov

Hlavný názov sa musí uvádzať vždy.

A.1.3 Doplnkový názov

Doplnkový názov je potrebný, ak norma upravuje len jedno alebo niekoľko hľadísk predmetu, ktorý uvádza hlavný názov.

Ak je norma vydaná ako súbor častí, doplnkový názov slúži na rozlíšenie a označenie častí (skupinový názov, ak je, a hlavný názov ostávajú rovnaké pre každú časť).

PRÍKLAD 1

STN EN 60747-5-1 Diskrétne polovodičové súčiastky a integrované obvody. Časť 5-1: Optoelektronické súčiastky. Všeobecne

STN EN 60747-5-2 Diskrétne polovodičové súčiastky a integrované obvody. Časť 5-2: Optoelektronické súčiastky. Základné technické dáta a vlastnosti

Ak norma upravuje niekoľko hľadísk (ale nie všetky hľadiská) predmetu, ktorý sa uvádza v hlavnom názve, majú sa uviesť skôr ako všeobecný názov, napr. špecifikácie alebo mechanické požiadavky a skúšobné metódy, ako ich vypočítavanie.

Doplnkový názov sa musí vynechať, ak norma súčasne

- zahŕňa všetky podstatné hľadiská predmetu normy, ktorý sa uvádza v hlavnom názve, a
- je (a predpokladá sa, že zostane) jedinou normou, ktorá sa týka tohto predmetu.

PRÍKLAD 2

Správne: **Mlynčeky na kávu**

Nesprávne: **Mlynčeky na kávu. Terminológia, značky, materiál, rozmery, mechanické vlastnosti, menovité hodnoty, skúšobné metódy, balenie**

A.2 Vylúčenie neúmyselného obmedzenia predmetu normy

Názov nesmie obsahovať podrobnosti, ktoré by mohli spôsobiť neúmyselné obmedzenie predmetu normy.

Ak sa však norma zaoberá určitým druhom výrobku, musí sa to odraziť v jej názve.

PRÍKLAD

Letectvo. Samosvorné matice s jedným kotviacim okom triedy 1 100 MPa/235 °C

A.3 Formulácia názvu

Musí sa dodržiavať jednotná terminológia v názvoch noriem na pomenovanie toho istého pojmu.

V normách, ktoré obsahujú termíny a definície termínov, použije sa názov Terminológia alebo Slovník, ak sa uvádzajú ekvivalentné termíny a ich definície v rozličných jazykoch.

POZNÁMKA. – Pri preberaní medzinárodných alebo európskych noriem sa môže vyskytnúť aj názov normy Zoznam ekvivalentných termínov, ak sa uvádzajú len ekvivalentné termíny bez definícií v rozličných jazykoch.

V normách, ktorých predmetom sú skúšobné metódy, vždy, ak je to možné, musí sa použiť jeden z týchto termínov: Skúšobná metóda (Skúšobné metódy), alebo Stanovenie, Určenie, Zisťovanie ...

Treba sa vyhnúť výrazom ako sú: Metódy skúšania, Metóda na stanovenie..., Skúšobný predpis na meranie..., Skúška na...

Príloha B (normatívna)

Vypracúvanie a uvádzanie termínov a definícií

B.1 Všeobecné zásady

B.1.1 Pravidlá vypracúvania

Pravidlá na vypracovanie samostatných terminologických noriem ako aj kapitoly Termíny a definície v normách sa uvádzajú v STN ISO 10241, z ktorej sú vybraté príklady tejto prílohy. Pri tvorbe terminologických noriem sa vychádza aj z ustanovení STN ISO 704 a STN ISO 860.

B.1.2 Druhy noriem

Terminológia môže byť spracovaná ako samostatná terminologická norma, slovník alebo zoznam ekvivalentných termínov v rozličných jazykoch alebo ako kapitola **Termíny a definície** v norme, ktorá sa týka aj iných hľadísk.

B.1.3 Výber pojmov na definovanie

Definujú sa tie pojmy a termíny, ktoré nie sú bežne známe a ktoré sa môžu vysvetľovať v rozličných situáciách rozličným spôsobom. Zvyčajné slovníkové alebo bežné technické výrazy sa definujú len vtedy, ak majú v danej súvislosti osobitný význam. Obchodné, zastarané, hovorové a slangové výrazy sa nesmú používať. Neodporúčané termíny sa môžu uviesť za uprednostňovanými termínmi, ale ich postavenie sa musí jasne označiť ako neodporúčané. Na prvom mieste sa uvádzajú termíny, ktoré sa používajú prednostne. V samostatnej terminologickej norme sa definované pojmy obmedzia na odbor, ktorý zodpovedá názvu a predmetu normy. V ostatných normách sa definujú len tie pojmy, ktoré sa v týchto normách používajú, okrem ďalších pojmov a ich termínov, o ktorých sa predpokladá, že sú potrebné na porozumenie týchto definícií.

B.1.4 Vylúčenie duplicity a rozporov

Skôr ako sa vytvorí termín a definícia určitého pojmu, treba zistiť, či v inej norme z danej oblasti nie je iný termín a definícia tohto pojmu.

Ak sa používa určitý termín vo viacerých normách, prednostne sa má definovať vo všeobecnej norme alebo v samostatnej terminologickej norme. Ostatné normy potom majú odkazovať na túto normu bez opakovania definície.

Ak treba definíciu opakovať, v hranatej zátvorke sa uvedie odkaz na normu, odkiaľ sa definícia prevzala.

PRÍKLAD 1

3.2.11

medzinárodný stupeň tvrdosti gummy

IRHD

miera tvrdosti, ktorej veľkosť je odvodená z hĺbky vniku definovanej ihly do skúšobného telieska za definovaných podmienok

[STN ISO XXXX: 19XX].

Ak sa má prevziať normalizovaná definícia z inej predmetnej oblasti, musí sa uviesť vysvetlenie v poznámke.

PRÍKLAD 2

1.1.2.3

prirodzený jazyk

jazyk, ktorý sa vyvíja a ktorého pravidlá vyplývajú z používania bez toho, že by pravidlá museli byť osobitne predpísané

POZNÁMKA. – Prevzaté z STN ISO/IEC 1234-5: 200X.

Ak sú termín a definícia pojmu už určené v jednej norme, v nijakom prípade sa nesmie v inej norme uvádzať pre definovaný pojem iný výraz (synonymum).

B.1.5 Vypracovanie definícií

B.1.5.1 Definícia nesmie obsahovať a ani mať formu požiadavky.

B.1.5.2 Definícia musí obsahovať všetky potrebné a dostačujúce prvky na to, aby príslušný pojem bol dostatočne vymedzený a zrozumiteľný.

B.1.5.3 Definície musia byť primerané svojmu účelu. Musia byť teoreticky správne a presné v príslušných súvislostiach.

B.1.5.4 Definícia musí mať takú formu, aby mohla v kontexte nahradiť termín. Ďalšie informácie sa môžu uvádzať vo forme príkladov alebo poznámok.

PRÍKLAD

1.3.2

mocnina

<matematika> počet, uvedený ako exponent, koľkokrát sa číslo vynásobí samé sebou

PRÍKLAD. – Tretia mocnina čísla 2 je 8.

1.4.5

nadúvadlo

látka používaná na vytváranie dutých alebo celulárnych predmetov

POZNÁMKA. – Nadúvadlá môžu byť stlačené plyny, prchavé kvapaliny alebo chemikálie, ktoré sa rozkladajú alebo reagujú, pričom vzniká plyn.


B.1.5.5 Prednostne sa definícia člení na základnú časť, ktorá uvádza zatriedenie pojmu, a na ďalšiu časť, ktorá vymenúva charakteristiky odlišujúce daný pojem od ostatných pojmov toho istého druhu (triedy).

B.1.5.6 Všetky termíny, ktoré sa použijú v definícii, musia byť jednoznačné alebo sa musia definovať samostatne.

B.1.5.7 Treba sa vyhnúť tzv. kruhovým definíciám, v ktorých sa jeden pojem definuje druhým pojmom a naopak, druhý pojem prvým pojmom.

B.1.5.8 Obsah definície môže objasniť obrázok, ale text definície musí byť úplný a jasný aj bez obrázka. Usporiadanie termínu, definície a obrázka môže mať napríklad tabuľkovú formu.

PRÍKLAD

Číslo	Termín	Definícia	Obrázok
6	jednodielný oporný priečkový rebrík	oporný priečkový rebrík skladajúci sa iba z jednej časti	

B.1.5.9 Definíciu, ktorá sa uvádza bez vymedzenia použitia, možno pokladať za všeobecný opis významu termínu. Osobitný význam sa musí v určitej súvislosti vhodne vymedziť, a to uvedením predmetnej oblasti v lomených zátvorkách, ku ktorej pojem prináleží.

PRÍKLAD

<p>2.1.17 ukazovateľ</p> <p><v spise alebo v dokumente> register obsahu spisu alebo dokumentu spolu s kľúčom alebo odkazom na vyhľadanie obsahu</p> <p>2.1.18 ukazovateľ</p> <p><meracieho prístroja> pevná alebo pohyblivá časť indikačného zariadenia (ručička, svetelný bod, hladina, zapisovacie pero, hrot a pod.), ktorého poloha vo vzťahu k stupnici umožňuje stanoviť výsledky merania</p>

B.2 Samostatné terminologické normy

B.2.1 Skladba

Samostatná terminologická norma, ktorá obsahuje termíny a definície, prednostne sa člení podľa podradnosti pojmov. Termíny a definície všeobecných pojmov sa musia uvádzať pred termínmi a definíciami menej všeobecných pojmov. Ak sa použije zmiešaný systém pojmov, v ktorom sa vyskytuje niekoľko skupín pojmov (zskupených podľa rozličných kritérií), musí byť každá skupina samostatná a musia sa uviesť príslušné triediace kritériá.

Zoskupenie termínov do skupín musí byť zrejmé z ich číslovania. Každému definovanému pojmu sa pridelí číslo podľa triediaceho kritéria.

Samostatná terminologická norma musí obsahovať slovenský abecedný register a registre cudzojazyčných ekvivalentov (pozri 2.6.3).

B.2.2 Úprava

Termín sa vytlačí tučným písmom pod jeho referenčné číslo a píše sa s malým začiatočným písmenom.

Definícia sa umiestni na nový riadok a začína sa s malým písmenom. Píše sa základným písmom a na jej konci nesmie byť bodka. Jednotlivé vety definície sa oddeľujú bodkočiarkou.

PRÍKLAD 1

2.4.1**koncové zariadenia**

zariadenie skladajúce sa z jedného alebo viacerých koncových súborov; tvorí jediný výstupný analógový signál definovanej šírky pásma obsahujúci príslušný počet telefónnych kanálov

Možná je aj úprava v dvoch stĺpcoch, pričom v druhom stĺpci sa uvedú ďalšie cudzojazyčné termíny bez definície.

PRÍKLAD 2

2.2.4**chyba**

nesplnenie požiadaviek na predpokladané použitie

defect**défaut****Fehler****vada**

Ak sa definície uvádzajú v dvoch jazykoch (napr. v slovenskom a anglickom jazyku), tlačia sa v stĺpcovej úprave a táto úprava sa použije vtedy, ak sa vyžaduje uvedenie cudzojazyčnej definície. V poslednom stĺpci sa uvedú ďalšie cudzojazyčné termíny bez definície.

PRÍKLAD 3

2.2.4**chyba**

nesplnenie požiadaviek na predpokladané použitie

defect

the nonfulfilment of intended usage requirements

défaut**Fehler****vada**

POZNÁMKA. – Podľa potreby sa môžu v stĺpci pred cudzojazyčnými termínami uviesť aj skratky jednotlivých cudzích jazykov.

B.3 Termíny a definície v normách**B.3.1 Spracovanie**

V normách sa v samostatnej kapitole uvádzajú tie termíny a definície, ktoré nie sú v samostatných terminologických normách a pre danú normu sú dôležité.

B.3.2 Úprava termínov a definícií

Každý termín (vytlačený tučným písmom) sa začína malým písmenom a umiestňuje sa za poradovým číslom článku normy. Uvádza sa v prirodzenom poriadku slov, za ním sa dá dvojbodka (:) a definícia pokračuje na rovnakom riadku. Definícia musí mať tvar slovníkovej definície, začína sa malým začiatočným písmenom. Jednotlivé vety sa vzájomne oddeľujú bodkočiarkou, na konci definície sa nepíše bodka. Cudzojazyčné názvy termínov sa pri takomto usporiadaní zvyčajne neuvádzajú, ale v prípade potreby sa uvádzajú za termínom v zátvorke rovnakým (tučným) písmom po slovenskej skratke jazyka napísanej obyčajným písmom.

PRÍKLADY

7.5 požiadavka: ustanovenie obsahujúce kritériá, ktoré sa musia splniť

7.5 požiadavka (angl. requirement): ustanovenie obsahujúce kritériá, ktoré sa musia splniť

B.4 Spoločné ustanovenia

Pri spracúvaní samostatných terminologických noriem alebo samostatných terminologických kapitol v normách sa dodržiavajú pravidlá uvedené ďalej.

B.4.1 Synonymá a dovolené termíny

Synonymá a dovolené termíny sú v terminológii nevýhodné – uprednostňuje sa označovanie jedného pojmu jedným termínom. Synonymné termíny sa uvádzajú len v nevyhnutných prípadoch, na prvom mieste sa vždy uvádza uprednostňovaný termín. Dovoľený synonymný termín sa umiestni:

- v terminologických normách na nový riadok pod uprednostňovaným termínom a píše sa základným písmom;
- v kapitole Termíny a definície na tom istom riadku za uprednostňovaným termínom oddeleným bodkočiarkou a píše sa tučným písmom.

PRÍKLAD 1

V samostatných terminologických normách:

11.4.6

paralelne sériový prevodník

paralelne sériový konvertor

funkčná jednotka, ktorá konvertuje súbor súčasných signálov do zodpovedajúcej časovej postupnosti signálov

PRÍKLAD 2

V norme v kapitole Termíny a definície:

4.1.1 poistný krúžok; prídržný krúžok: delený krúžok, ktorého priemer sa dá zväčšiť alebo zmenšiť elasticou deformáciou

Značky veličín a jednotiek sa musia prevziať a písať podľa noriem STN ISO 80000 a STN EN 60027, to značí, značky veličín kurzívou a značky jednotiek základným písmom.

Ak sa značka prevezme od medzinárodnej organizácie, názov organizácie, resp. jej skratka sa musí uviesť v hranatých zátvorkách na rovnakom riadku.

Informácia o jednotke, ktorú možno použiť k príslušnej veličine, musí sa uviesť v poznámke.

PRÍKLAD 3

4.4.1

odpor

R [IEC + ISO]

<jednosmerný prúd> podiel rozdielu potenciálov a prúdu, ak nie je vo vodiči elektromotorická sila

POZNÁMKA. – Odpor sa vyjadruje v Ω .

Neodporúčané, zastarané a nahradené termíny sa musia umiestniť na nový riadok, napíšu sa obyčajným typom písma a v zátvorke sa uvedie, že ide o neodporúčaný, zastaraný alebo nahradený termín.

PRÍKLAD 4

5.3.8

základ

báza (neodporúča sa)

kladné celé číslo, ktorým sa násobí váha miesta číslice, aby sa získala váha miesta číslice s nasledujúcou vyššou váhou

B.4.2 Gramatický tvar termínov

Termíny sa uvádzajú v základnom gramatickom tvare, napr. podstatné mená v nominatívne jednotného čísla, slovesá v neurčitku.

B.4.3 Viacvýznamové slová

Ak má termín niekoľko významov, musia sa vymedziť všetky významy (pozri B.1.5.9). Ak to nie je možné, rozličné významy sa môžu odlíšiť pridaním arabských číslic tak, že sa vytvoria oddelené zápisy.

PRÍKLAD 5

3.1

rýchlosť filmu

(1) číslo citlivosti fotografickej emulzie

(2) rýchlosť posunu políčok daná lineárnou rýchlosťou filmu, ktorý prechádza zariadením

B.4.4 Okrúhle zátvorky

Okrúhle zátvorky sa používajú len, ak tvoria časť normálneho písaného tvaru termínu. Nesmú sa použiť na vyznačenie alternatívneho, dovoleného termínu (pozri aj B. 4.1).

PRÍKLAD 6

bis(dimetyltiokarbamyl)disulfid

Príloha C (normatívna)**Vhodné jazykové výrazy**

POZNÁMKA. – Uvádzajú sa tvary len v jednotnom čísle.

Výrazy uvedené v tabuľke C.1 sa používajú na vyjadrenie požiadaviek, ktoré sa musia splniť na dosiahnutie zhody s normou a od ktorých sa nedovoľuje odchýlka.

Tabuľka C.1 — Požiadavka

Výraz	Ekvivalentné výrazy na výnimočné použitie
musí	požaduje sa dovoľuje sa len je nevyhnutné
nesmie	nie je dovolené nedovoľuje sa nie je prípustné

Výrazy uvedené v tabuľke C.2 sa používajú na odporúčanie jednej z viacerých možností ako najvhodnejšej bez toho, žeby sa vylúčili ostatné, alebo na vyjadrenie, že istý smer činnosti sa uprednostňuje, ale sa nevyhnutne nepožaduje, alebo (v zápornom tvare) že istá možnosť alebo smer činnosti sa neodporúča, ale nezakazuje.

Tabuľka C. 2 — Odporúčanie

Výraz	Ekvivalentné výrazy na výnimočné použitie
má (byť)	odporúča sa
nemá (byť)	neodporúča sa

Výrazy uvedené v tabuľke C.3 sa používajú na vyjadrenie spôsobu dovolenej činnosti vymedzenej normou.

Tabuľka C. 3 — Dovolenie

Výraz	Ekvivalentné výrazy vo výnimočných prípadoch
smie	dovoľuje sa pripúšťa sa
nemusí	netreba nevyžaduje sa

Výrazy v tabuľke C.4 sa používajú na vyjadrenie možnosti a schopnosti, či už materiálnej, fyzickej alebo príčinnej.

Tabuľka C. 4 — Možnosti

Výraz	Ekvivalentné výrazy vo výnimočných prípadoch
môže	je možné je schopný dá sa
nemôže	nie je možné nie je schopný nedá sa

Príloha D (informatívna)

Písanie veličín, jednotiek, matematických a iných značiek a výrazov ako aj rozličných údajov, ktoré sa používajú v normách

D.1 V normách sa musia používať len:

- jednotky SI, ako sa uvádzajú vo viacerých častiach STN ISO 80000;
- niekoľko ďalších jednotiek, ktoré sa používajú spolu s SI, menovite minúta (min), hodina (h), deň (d), stupeň ($^{\circ}$), minúta ($'$), sekunda ($''$), liter (l), tona (t), elektrónvolt (eV) a zjednotená jednotka atómovej hmotnosti (u), ako uvádza STN ISO 80000-1 ; pozrieť
- jednotky neper (Np), bel (B), són, fón a oktáva, ktoré rovnako uvádza STN ISO 80000;
- jednotky baud (Bd), bit (bit), erlang (E), hartley (Hart), prirodzená jednotka informácie (nat), shannon (Sh) a var (var), ktoré uvádza STN EN 60027 na používanie v elektrotechnike a informatike.

D.2 Nesmú sa miešať značky a názvy jednotiek. Píše sa napr. kilometer za hodinu alebo km/h, ale **nie** km za hodinu alebo kilometer/hodina.

D.3 Spájajú sa číselné hodnoty so značkami jednotiek, napr. 5 m. Treba sa vyhnúť kombináciám, ako napr. päť m a 5 metrov. Medzi číselnou hodnotou a značkou jednotky musí byť medzera s výnimkou značiek jednotiek s polohou horného indexu, ktoré sa používajú pre rovinný uhol, napr. 5° $6'$ $7''$. Uprednostňuje sa však desatinné delenie uhla.

D.4 Nepoužívajú sa nenormalizované skratky jednotiek, ako napr. sec (namiesto s pre sekundu), mins (namiesto min pre minúty), hrs (namiesto h pre hodiny), cc (namiesto cm^3 pre kubické centimetre), lit (namiesto l pre litre), amps (namiesto A pre ampéry).

D.5 Medzinárodne normalizované značky jednotiek sa nesmú modifikovať pridávaním indexov alebo iných informácií. Píše sa napr.:

$$U_{\max} = 500 \text{ V a nie } \mathbf{U} = 500 \text{ V}_{\max}$$

hmotnostný podiel 5 % a **nie** 5 % (m/m)
objemový podiel 7 % a **nie** 7 % (V/V)

D.6 Nesmie sa spájať informácia so značkou jednotky. Píše sa napr. obsah vody je 20 ml/kg a **nie** 20 ml $\text{H}_2\text{O}/\text{kg}$ alebo 20 ml vody/kg.

D.7 Skratky ako ppm, pphm a ppb sa nesmú používať. Sú jazykovo závislé, môžu byť dvojzmyselné a v skutočnosti nie sú potrebné, lebo nahrádzajú čísla, ktoré možno vždy jasnejšie vyjadriť číslicami. Píše sa napr.:

hmotnostný podiel je 4,2 $\mu\text{g}/\text{g}$ alebo hmotnostný podiel je $4,2 \times 10^{-6}$ a **nie** hmotnostný podiel je 4,2 ppm;
relatívna neistota je $6,7 \times 10^{-12}$ a **nie** relatívna neistota je 6,7 ppb.

D.8 Značky jednotiek sa musia písať stojatými písmenami. Značky veličín sa musia písať kurzívou. Značky predstavujúce číselné hodnoty sa musia líšiť od značiek, ktoré predstavujú zodpovedajúce veličiny.

D.9 Rovnice medzi veličinami sa uprednostňujú pred rovnicami medzi číselnými hodnotami.

D.10 Veličina váha je sila (gravitačná sila) a meria sa v newtonoch (N). Veličina hmotnosť sa meria v kilogramoch (kg).

D.11 Podielové veličiny nesmú obsahovať slovo jednotka v menovateli. Napr. píše sa hmotnosť na dĺžku alebo dĺžková hmotnosť a **nie** hmotnosť na jednotku dĺžky.

D.12 Rozlišuje sa predmet a veličina, ktorá popisuje predmet, napr. povrch a plocha, teleso a hmotnosť, odporník a odpor, cievka a indukčnosť.

D.13 Píše sa napr.:

od 10 mm do 12 mm a **nie** od 10 do 12 mm;

od 0 °C do 10 °C a **nie** od 0 do 10 °C;

24 mm × 36 mm a **nie** 24 × 36 mm;

23 °C ± 2 °C alebo (23 ± 2) °C a **nie** 23 ± 2 °C;

60 % ± 3 % alebo (60 ± 3) % a **nie** 60 ± 3 %.

D.14 Dve alebo viaceré fyzikálne veličiny sa nemôžu spočítať alebo odčítať, kým neprináležia rovnakej kategórii vzájomne porovnateľných veličín. Podľa toho spôsob vyjadrenia relatívnej tolerancie, ako napr. 230 V ± 5 %, nespĺňa základný zákon algebry. Namiesto toho sa smú použiť tieto spôsoby:

230 × (1 ± 5 %) V;

230 × (1 ± 0,05) V;

230 V s relatívnou toleranciou ± 5 %.

D.15 Nepíše sa vo vzorci log, ak je potrebné špecifikovať základ. Píše sa lg, ln, lb alebo log_a.

D.16 Používajú sa matematické značky podľa STN ISO 80000-2, napr. tan a **nie** tg.

D.17 Matematické značky + - × . : = zastupujú slová a (plus), bez (mínus), krát, deleno, rovná sa, a preto sa za nimi aj pred nimi robí medzera, napr.:

5 + 12 = 17 a + b + c

20 - 10 = 10 a - b - c

5 × 10 = 50 a · b

150 : 10 = 15 5 : 9.

Medzné odchýlky vyjadrujúce rozsah tolerancie k stredným hodnotám sa píše s medzerou medzi znamienkom (±) a veľkosťou odchýlky. Stredná hodnota s medznou odchýlkou sa vkladá do zátvoriek, ak sa uvádza aj merná jednotka napr.:

± 5 mm 28 ⁺⁵ 200 ± 2 100 mm ± 1 mm alebo (100 ± 1) mm.

Pri zápisoch označenia závitov sa medzery uvádzajú len v nevyhnutnej miere.

PRÍKLAD

M 24×2 TR 70×3

M 24×1LH G 1/2LH

M 12-6g M 12×1LH-6H.

D.18 Medzi slovami sa zásadne nepoužívajú matematické značky, ale použije sa slovné vyjadrenie.

PRÍKLAD

irelevantný sa rovná bezvýznamný

a **nie**

irelevantný = bezvýznamný.

D.19 Ak sa spájajú číslice s písmenami do jedného slova alebo značky, medzi číslicou a písmenom sa píše spojovník. Medzera sa nepíše pri kladných alebo záporných hodnotách.

PRÍKLAD

25-krát 50-násobok +1 -3.

Nie je správne, ak sa píše 25× namiesto 25-krát.

D.20 Desatinným znamienkom musí byť **čiarka**.

D.21 V zostavách čísel písaných pod sebou (v tabuľkách) sa píše jednotky pod jednotky, desiatky pod desiatky atď. Odporúča sa, aby za desatinnou čiarkou bol rovnaký počet miest, to však nesmie viesť k nejasnosti o počte platných miest. Milióny a tisíce sa neoddeľujú ani čiarkou, ani bodkou, ale medzerou.

PRÍKLAD

234,50	256,1	1,32
1 300,00	1 700,0	15,40
9 230,50	354,5	480
1 010 765,00	2 310,6	957

D.22 Matematické výrazy sa nerozdeľujú do dvoch alebo viacerých riadkov. Ak je to však potrebné, môžu sa rozdeliť len pri značke, ktorá vyjadruje súvislosť výrazov alebo matematický úkon.

PRÍKLAD

= ≠ ≈ > ≥ + - × ÷ : a pod.

V takomto prípade rozdelenia výrazu sa značka zopakuje na začiatku ďalšieho riadka.

Príloha E (informatívna)**Príklad číslovania štruktúrnych prvkov normy**

		Číslo kapitoly	Číslo článku	
Všeobecné normatívne prvky	Predmet normy	1		
	Normatívne odkazy	2		
		3		
		4	6.1	6.4.1
		5	6.2	6.4.2
		6	6.3	6.4.3
		7	6.4	6.4.4
		8	6.5	6.4.5
		9	6.6	6.4.6
		10	6.7	6.4.7
		11		6.4.8
		12	12.1	6.4.9
		13	12.2	6.4.10
		14	12.2.1	6.4.11
		15	12.2.1.1	6.4.12
	Technické normatívne prvky		16	12.2.1.1.1
			12.2.1.1.1.1 ^a	6.4.14
			12.2.1.1.1.2 ^a	6.4.15
			12.2.1.1.2	6.4.16
			12.2.1.1.2.1 ^a	
			12.2.1.1.2.2 ^a	
			12.2.1.2	
			12.2.2	
			12.3	
	Príloha A (normatívna)	A.1		
		A.2		
		A.3		
Informatívny doplnkový prvok	Príloha B (informatívna)	B.1	B.1.1	B.1.2.1
		B.2	B.1.2	B.1.2.2
		B.3		B.1.2.3
Technický normatívny prvok	Príloha C (normatívna)			B.1.2.4
				B.1.2.5
				B.1.2.6
				B.1.2.7
				B.1.2.8
				B.1.2.9
				B.1.2.10
				B.1.2.11

^a Najviac šesť úrovní, t. j. kapitola a päť úrovní článkov.

Príloha F (informatívna)

Príklad úpravy rukopisu

1 Predmet normy

[Redacted]

2 Normatívne odkazy

[Redacted]

3 Názov

3.1 Názov

3.1.1

[Redacted]

3.1.2

[Redacted]

[Redacted]

3.1.3

[Redacted]

[Redacted]

3.2 Názov

[Redacted]

a)

[Redacted]

[Redacted]

b)

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

3.3 Názov

[Redacted]

POZNÁMKA. –

[Redacted]

[Redacted]

4 Názov

4.1 Názov

4.1.1 Názov

[Redacted]

4.1.2 Názov

[Redacted]

POZNÁMKA 1. –

[Redacted]

POZNÁMKA 2. –

[Redacted]

4.2 Názov

[Redacted]

POZNÁMKA. –

[Redacted]

[Redacted]

PRÍKLAD

Príloha G (informatívna)

Príklad uvádzania literatúry v normách

Literatúra

Súpis literatúry v norme sa uvádza vždy len v informatívnej prílohe. Názov príslušnej literatúry sa uvedie v originálnom znení kurzívou a za ním sa v hranatých zátvorkách uvedie slovenský preklad základným typom písma, napr. takto:

[1] ISO/TR 5924: 1989 *Fire tests – Reaction to fire – Smoke generated by building products (dual-chamber test)*. [Požiarne skúšky. Reakcia na oheň. Tvorba dymu zo stavebných výrobkov (skúška s dvojitou komorou).]

[2] ISO/TR 9122-3: 1993 *Toxicity testing of fire effluents – Part 3: Methods for the analysis of gases and vapours in fire effluents*. [Skúšky toxicity splodín horenia. Časť 3: Metóda analýzy plynov a pár v splodinách horenia.]

[3] BS 6809: 1987 *Method for calibration of radiometers for use in fire testing*. [Metóda kalibrácie rádio- metrov na požiarne skúšky.]

[4] ASTM E 603 - 77 *Standard Guide for Room Fire Experiments*. [Normalizačná príručka na požiarne skúšky v miestnosti.]

[5] PARKER, W. J. *Calculations of the heat release rate by oxygen consumption for various applications*. [Výpočet uvoľňovania tepla pomocou merania spotreby kyslíka.] *Journal of Fire Science*, 2 (September/October): 1984.

[6] LOMINADZE, DG *Cyclotron waves in plasma*. [Cyklotrónové vlny v plazme.] 1st ed. Oxford: Pergamon Press, 1981. 206 p. ISBN 0-08-021680-3.

[7] Štofa, J.: *Otázky a odpovede z elektrotechnických materiálov*. ALFA, Bratislava, 1988.

Príloha H (informatívna)

Orientačný zoznam základných noriem, ktoré sa používajú spolu s týmito metodickým pokynom

H.1 Všeobecne

Táto príloha poskytuje orientačný zoznam základných noriem, ktoré sa používajú pri tvorbe noriem. V zozname sa uvádzajú aj medzinárodné normy, ktoré dosiaľ neboli zavedené do sústavy STN a sú citované v Smerniciach ISO/IEC, Časť 2: 2011, z ktorých tento metodický pokyn vychádza. Dosiaľ nezavedené normy sú napísané kurzívou.

POZNÁMKA. – Základné jazykové príručky, ktoré pri tvorbe noriem treba rešpektovať, pozri 1.5.

STN 01 6910 Pravidlá písania a úpravy písomností

H.2 Terminológia

STN EN 45020 Normalizácia a súvisiace činnosti. Všeobecný slovník (ISO/IEC Guide 2) (01 0100)

STN IEC 60050 (súbor) Medzinárodný elektrotechnický slovník (33 0050)

ISO/IEC 2382 Information technology. Vocabulary. [Informačné technológie. Slovník.]

Terminologické normy, ktoré vypracovali jednotlivé technické komisie ISO a ktoré sú uvedené v katalógu ISO v skupine 01.040 Slovníky

Medzinárodný slovník základných a všeobecných termínov v metroológii BI-PM/IEC/IFCC/ISO/IUPAC/IUPAP/OIML

H.3 Princípy a metódy terminológie

STN ISO 704 Terminologická práca. Princípy a metódy (01 0013)

STN ISO 10241 Medzinárodné terminologické normy. Tvorba a úprava (01 0011)

STN ISO 860 Terminologická práca. Harmonizácia pojmov a termínov (01 0010)

H.4 Veličiny, jednotky a ich značky

STN ISO 80000 (súbor) Veličiny a jednotky (01 1301)

STN EN 60027 (súbor) Písmenové značky používané v elektrotechnike (33 0100)

H.5 Skratky a značky

STN ISO 639 (súbor) Kódy názvov jazykov (01 0400)

STN ISO 1951 Lexikografické značky a typografické konvencie na používanie v termínografii (01 0503)

STN EN ISO 3166-1 Kódy názvov krajín a ich častí. Časť 1: Kódy krajín (01 0190)
a všetky ďalšie časti súboru ISO 3166.

H.6 Bibliografické odkazy

STN ISO 690 Informácie a dokumentácia. Návod na tvorbu bibliografických odkazov na informačné pramene a ich citovanie (01 0197)

H.7 Technické výkresy

STN ISO 128 (súbor) Technické výkresy. Všeobecné zásady zobrazovania (01 3121)

STN ISO 129-1 Technické výkresy. Kótovanie a tolerancie. Časť 1: Všeobecné zásady (01 3130)

STN EN ISO 3098 (súbor) Technická dokumentácia výrobku. Písmo (01 3116)

STN EN ISO 6433 Technická dokumentácia výrobku. Odkazy na časti výrobku (01 3138)

STN EN 61082-1) Príprava dokumentov používaných v elektrotechnike. Časť 1: Pravidlá (01 3380)

STN EN 61175 Priemyselné systémy, inštalácie, zariadenia a priemyselné výrobky. Označovanie signálov (01 3381)

STN EN 81346 (súbor) Priemyselné systémy, inštalácie a zariadenia a priemyselné výrobky. Zásady štrukturalizácie a referenčné označovanie (01 3710)

a všetky ďalšie normy na technické výkresy.

H.8 Technická dokumentácia

STN EN 61355-1 Klasifikácia a označovanie dokumentácie pre priemyselné celky, systémy a zariadenia. Časť 1: Pravidlá a tabuľky na klasifikáciu (01 3721)

STN EN 61360 (súbor) Typy normalizovaných dátových prvkov s klasifikačnou schémou pre elektrické komponenty (01 3720)

Normy technickej dokumentácie, ktoré vypracovali jednotlivé technické komisie ISO a ktoré sú uvedené v katalógu ISO v skupine 01.140.30 Dokumenty v administrácii, obchode a priemysle.

H.9 Grafické značky

STN ISO 7000 Grafické značky používané na zariadeniach. Opis a význam (01 8017)

ISO 14617 (súbor) Graphical symbols for diagrams. [Grafické symboly pre diagramy.]

IEC 60617(súbor) Graphical symbols for diagrams. [Značky pre elektrotechnické schémy.]

STN EN 80416-1 Základné princípy grafických značiek používaných na zariadeniach. Časť 1: Vytváranie grafických značiek na registráciu (01 3760)

STN EN ISO 81714-1 Tvorba grafických značiek na použitie v technickej dokumentácii výrobkov. Časť 1: Základné pravidlá (ISO 81714-1) (01 8016)

STN EN 81714-2 Návrh grafických značiek na použitie v technickej dokumentácii výrobkov. Časť 2: Špecifikácia grafických značiek v tvare vhodnom pre počítače vrátane grafických značiek pre referenčnú knižnicu a požiadavky na ich vzájomnú výmenu (01 3790)

Databázové súbory IEC a ISO s grafickými značkami a symbolmi

H.10 Vybrané čísla

STN ISO 3 Vybrané čísla. Postupnosti vybraných čísel (01 0201)

STN ISO 17 Pokyny na použitie vybraných čísel a postupnosti vybraných čísel (01 0201)

STN ISO 497 Pokyny na voľbu postupností vybraných čísel a postupností obsahujúcich ďalej zaokrúhlené hodnoty vybraných čísel (01 0201)

H.11 Štatistické metódy

STN ISO 3534 (súbor) Štatistika. Slovník a značky (01 0216)

Guide to the expression of uncertainty in measurement. [Návod na vyjadrenie neistoty merania.]

BIMP/IEC/IFCC/ISO/IUPAC/IUPAP/OIML.

IEC 60063 Preferred number series for resistors and capacitors. [Postupnosti vybraných čísel pre rezistory a kondenzátory.]

H.12 Chémia, environmentálne podmienky a súvisiace skúšky

ISO 78-2 Chemistry. Layouts for standards. Part 2: Standard of chemical analysis. [Úprava noriem. Časť 2: Norma na chemické analýzy.]

STN ISO 554 Normálne ovzdušie na klimatizovanie a/alebo skúšanie. Špecifikácie (80 0058)

ISO 558: 1980 Conditioning and testing – Standard atmospheres – Definitions. [Kondicionovanie a skúšanie. Štandardné atmosféry. Definície.]

ISO 3205: 1976 Preferred test temperatures. [Preferované skúšobné teploty.]

ISO 4677:1985 (súbor) Atmospheres for conditioning and testing – Determination of relative humidity. [Atmosféry na kondicionovanie a skúšanie. Stanovenie relatívnej vlhkosti.]

H.13 Zhoda a kvalita

STN EN ISO/IEC 17000 Posudzovanie zhody. Slovník a všeobecné zásady (01 5202)

STN EN ISO 9000 Systémy manažérstva kvality. Základy a slovník (ISO 9000) (01 0300)

STN EN ISO 9001 Systémy manažérstva kvality. Požiadavky (ISO 9001) (01 0320)

STN EN ISO 9004 Manažérstvo trvalého úspechu organizácie. Prístup na základe manažérstva kvality (ISO 9004) (01 0320)

H.14 Environmentálne manažérstvo

STN EN ISO 14040 Environmentálne manažérstvo. Posudzovanie životného cyklu. Princípy a štruktúra (ISO 14040) (83 9040)

STN EN ISO 14044 Environmentálne manažérstvo. Posudzovanie životného cyklu. Požiadavky a pokyny (ISO 14044) (83 9044)