



ÚŘAD PRO TECHNICKOU NORMALIZACI, METROLOGII A STÁTNÍ ZKUŠEBNICTVÍ

METODICKÉ POKYNY PRO NORMALIZACI

MPN 1:2011

ZPRACOVÁNÍ, STAVBA, ČLENĚNÍ A ÚPRAVA ČESKÝCH TECHNICKÝCH NOREM

© Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011

Schválil dne 1. listopadu 2011

Počátek platnosti: 2012-01-01

Ing. Jiří Kratochvíl, ředitel odboru technické normalizace
Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví

Obsah

	Strana
Předmluva	4
1 Předmět.....	5
2 Citované dokumenty.....	5
3 Termíny a definice.....	6
4 Obecné zásady	10
4.1 Účel dokumentů	10
4.2 Přístup zaměřený na technické parametry	11
4.3 Jednotnost a soulad dokumentů	11
4.4 Jazyková stránka textu	12
4.5 Identifikace vydání dokumentu	12
5 Stavba dokumentu	12
5.1 Členění obsahové náplně.....	12
5.1.1 Obecně.....	12
5.1.2 Členění obsahu dokumentu tvořeného souborem samostatných částí	13
5.1.3 Členění obsahové náplně samostatného dokumentu.....	14
5.2 Popis a číslování členicích prvků.....	16
5.2.1 Kapitola	17
5.2.2 Článek	17
5.2.3 Odstavec	17
5.2.4 Výčet položek	17
5.2.5 Přílohy	18
5.2.6 Bibliografie	18
5.2.7 Rejstříky	18
6 Zpracování návrhů dokumentů.....	18
6.1 Úvodní informativní prvky.....	18
6.1.1 Titulní strana	18
6.1.2 Obsah.....	23
6.1.3 Předmluva	23
6.1.4 Úvod.....	25
6.2 Obecné normativní prvky	26
6.2.1 Předmět dokumentu	26
6.2.2 Citované dokumenty.....	26
6.3 Technické normativní prvky.....	27
6.3.1 Termíny a definice.....	27
6.3.2 Požadavky.....	27
6.3.3 Normativní přílohy	28
6.4 Doplňkové informativní prvky	28
6.4.1 Informativní přílohy.....	28
6.4.2 Bibliografie	28
6.4.3 Rejstříky	28
6.5 Jiné informativní prvky.....	28
6.5.1 Poznámky a příklady v textu	28

6.5.2	Poznámky pod čarou k textu	29
6.6	Společná pravidla a prvky	29
6.6.1	Vhodné výrazy pro vyjádření závaznosti ustanovení	29
6.6.2	Psaní a zkracování názvů organizací, styl a zkratky	29
6.6.3	Používání obchodních názvů	30
6.6.4	Patentová práva	30
6.6.5	Obrázky	31
6.6.6	Tabulky	34
6.6.7	Odkazy	36
6.7	Veličiny, jednotky a značky	38
6.8	Psaní čísel a číselných hodnot	38
6.9	Matematické rovnice	38
6.9.1	Způsob psaní matematických rovnic	38
6.9.2	Číslování matematických rovnic	39
7	Skladba dokumentů	40
7.1	Původní ČSN	40
7.2	Vydání anglického překladu původní ČSN	40
7.3	Převzetí evropské normy	40
7.3.1	Převzetí evropského nebo mezinárodního dokumentu překladem	41
7.3.2	Převzetí originálu dokumentu	43
7.3.3	Schválení evropské normy k přímému používání oznámením ve Věstníku ÚNMZ	43
7.4	Zavádění harmonizačního dokumentu	44
7.5	Vydání konsolidovaného znění dokumentu	44
7.5.1	Vydání konsolidovaného znění původní ČSN	44
7.5.2	Vydání konsolidovaného znění evropské normy	44
7.6	Vydání české předběžné normy	44
7.7	Vydání technické normalizační informace	45
8	Změny a opravy ČSN	45
8.1	Změny ČSN	45
8.1.1	Obecně	45
8.1.2	Zpracování změn normy do překladů evropských a mezinárodních dokumentů	46
8.1.3	Změny přejímající změnu evropského nebo mezinárodního dokumentu	46
8.1.4	Změny evropských nebo mezinárodních norem, kterými se mění název normy	46
8.1.5	Změna evropské nebo mezinárodní normy následující po změně, kterou se změnil název normy	47
8.1.6	Přejímání změny normy se samostatným názvem	47
8.1.7	Vydání změny normy nahrazující předchozí změnu	47
8.2	Opravy ČSN	47
8.2.1	Obecně	47
8.2.2	Zpracování oprav evropských a mezinárodních dokumentů do ČSN	47
Příloha A	(normativní) Vhodné výrazy k vyjádření závaznosti ustanovení	48
Příloha B	(normativní) Zpracování názvů dokumentů	51
Příloha C	(normativní) Zpracování a uvádění termínů a definic	53
Příloha D	(informativní) Veličiny a jednotky	57
Příloha E	(informativní) Způsob psaní čísel, číselných hodnot a matematických rovnic	59
	Bibliografie	61

Předmluva

Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví vydává tyto metodické pokyny, aby poskytl jednotná pravidla pro zpracování, stavbu, členění a úpravu českých technických norem a dalších dokumentů, které obsahují informace týkající se technické normalizace.

Tyto metodické pokyny nahrazují MPN 1:2006 Stavba, členění a úprava českých technických norem.

Změny proti předchozímu vydání

Nové vydání MPN 1:2011 bylo změněno nebo doplněno zejména takto:

- a) Vychází z MPN 1:2006 a je aktualizováno podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC, část 3:2009 a směrnic ISO/IEC, část 2:2011.
- b) Úvodní text kapitoly Citované dokumenty byl zpřesněn a citované dokumenty byly aktualizovány.
- c) Byly doplněny termíny technická normalizační informace, konsolidované znění dokumentu, změna dokumentu, oprava dokumentu a jejich definice, včetně způsobu jejich vydávání.
- d) Číslování poznámek bylo upraveno.
- e) Obrázek 1 byl zpřesněn.
- f) Ustanovení týkající se poznámek a příkladů zahrnutých v textu byla zpřesněna.
- g) Překlad modálních sloves „may“ a „can“ byl upraven v souladu s vnitřními předpisy CEN/CENELEC, část 3:2009 a směrnicemi ISO/IEC, část 2:2011 tak, aby odpovídal vymezení jejich významu, tj.
 - „may“ označuje způsob jednání, který je dovolen v mezích daného dokumentu,
 - „can“ vyjadřuje materiální, fyzické nebo příčinné možnosti nebo schopnosti.

1 Předmět

Tyto metodické pokyny stanovují pravidla pro zpracování návrhů, stavbu, členění a úpravu dokumentů určených k vydání jako české technické normy (dále ČSN), a to jak původní ČSN zpracované na národní úrovni, tak ČSN, kterými se přejímají evropské a mezinárodní normativní dokumenty, včetně harmonizačních dokumentů, do soustavy českých technických norem. Pokud je to možné, platí tato pravidla také pro zpracování návrhů dalších dokumentů (technické zprávy nebo pokyny), zaváděných jako dokument označený technická normalizační informace, který je dalším produktem vydávaným ÚNMZ.

POZNÁMKA Vzhledem k tomu, že pravidla zpracování norem platí přiměřeně i pro zpracování dalších dokumentů, používá se v těchto metodických pokynech pro všechny typy dokumentů společný název dokument, pokud není vhodné je nazývat jinak.

Účelem metodických pokynů je zajistit pokud možno jednotnou úpravu všech vydávaných dokumentů, bez ohledu na rozdíly jejich technického obsahu.

2 Citované dokumenty

V tomto dokumentu jsou normativní odkazy na následující citované dokumenty (celé nebo jejich části), které jsou nezbytné pro jeho použití. U datovaných citovaných dokumentů se používají pouze datované citované dokumenty. U nedatovaných citovaných dokumentů se používá pouze nejnovější vydání citovaného dokumentu (včetně všech změn).

ČSN 01 0500:1996 Terminologické normy – Příprava a uspořádání¹⁾

ČSN 01 6910:2007 Úprava písemností zpracovaných textovými editory

ČSN 65 0102 Chemie – Obecná pravidla chemického názvosloví, označování čistoty chemikálií, vyjadřování koncentrace, veličin a jednotek

IEC 60417 (soubor) DB, databáze dostupná na webových stránkách IEC (www.iec.ch) Grafické značky pro použití na předmětech

IEC 60617 (soubor) DB, databáze dostupná na webových stránkách IEC (www.iec.ch) Grafické značky pro schémata

ČSN EN 45020 (01 0101) Normalizace a souvisící činnosti – Všeobecný slovník

ČSN EN 60027 (soubor) a ČSN IEC 60027 (soubor) (33 0100) Písmenné značky používané v elektrotechnice

ČSN EN 61082-1 ed. 2 (01 3780) Zhotovování dokumentů používaných v elektrotechnice – Část 1: Pravidla

ČSN EN 61175 ed. 2 (01 3732) Označování signálů a spojů

ČSN EN 61293 (33 0150) Elektrotechnické předpisy – Označování elektrických zařízení jmenovitými údaji vztahujícími se k elektrickému napájení – Bezpečnostní požadavky

ČSN EN 61355-1 ed. 2 (01 3721) Třídění a označování dokumentů pro průmyslové celky, systémy a zařízení – Část 1: Pravidla a tabulky třídění

ČSN EN 80000 (soubor) a ČSN ISO 80000 (soubor) (01 1300) Veličiny a jednotky²⁾

ČSN EN ISO 3098-2 (01 3115) Technická dokumentace – Písmo – Část 2: Latinská abeceda, číslice a značky

ČSN ISO 31-11 (01 1300) Veličiny a jednotky – Část 11: Matematické znaky a značky používané ve fyzikálních vědách a v technice³⁾

ČSN ISO 128-30 (01 3114) Technické výkresy – Pravidla zobrazování – Část 30: Základní pravidla kreslení pohledů

ČSN ISO 128-34 (01 3114) Technické výkresy – Pravidla zobrazování – Část 34: Zobrazování na strojnických výkresech

ČSN ISO 128-40 (01 3114) Technické výkresy – Pravidla zobrazování – Část 40: Základní pravidla kreslení řezů a průřezů

¹⁾ ISO 10241, která je zapracována v ČSN 01 0500:1996 byla revidována a vydána jako ISO 10240-1:2011. Převzetí této normy do ČSN se připravuje.

²⁾ ISO 80000-8 převzata do EN ISO 80000-8 a vydána jako ČSN EN ISO 80000-8.

³⁾ ČSN ISO 31-11 je v současné době revidována. Bude nahrazena ČSN ISO 80000-2 Veličiny a jednotky – Část 2: Matematické značky a znaménka k používání v přírodních vědách a technice.

ČSN ISO 128-44 (01 3114) Technické výkresy – Pravidla zobrazování – Část 44: Kreslení řezů na strojnických výkresech

ČSN ISO 690 (01 0197) Informace a dokumentace – Pravidla pro bibliografické odkazy a citace informačních zdrojů

ČSN ISO 704 (01 0505) Terminologická práce – Principy a metody

ČSN ISO 999 (01 0192) Informace a dokumentace – Zásady zpracování, uspořádání a grafické úpravy rejstříků

ČSN ISO 6433 (01 3108) Technické výkresy. Odkazy na části výrobku

ČSN ISO 7000 (01 8024) Grafické značky pro použití na zařízeních – Rejstřík a přehled

ČSN ISO 14617 (soubor) (01 3630) Grafické značky pro schémata

3 Termíny a definice

Pro účely těchto metodických pokynů platí dále uvedené termíny a definice.

3.1 Druh dokumentu

3.1.1

normativní dokument (*normative document*)

dokument vydaný národní, evropskou nebo mezinárodní normalizační organizací, který poskytuje pravidla, směrnice a charakteristiky činností nebo jejich výsledků

POZNÁMKA 1 Normativní dokument je generický termín, který zahrnuje dokumenty, jako jsou normy, technické specifikace, pravidla (správné) praxe a předpisy.

POZNÁMKA 2 Dokument může být zaznamenán na jakémkoliv médiu.

3.1.2

norma (*standard*)

dokument vytvořený na základě konsenzu a schválený uznaným orgánem, poskytující pro obecné a opakované používání pravidla, směrnice nebo charakteristiky činností nebo jejich výsledků a zaměřený na dosažení optimálního stupně uspořádání v dané souvislosti

POZNÁMKA Normy mají vycházet z ustálených výsledků vědy, techniky a praxe a mají být zaměřeny na podporování optimálních společenských přínosů.

3.1.3.1

česká technická norma (*Czech standard*)

ČSN

veřejně dostupná technická norma přijatá národním normalizačním orgánem

3.1.3.2

česká předběžná technická norma (*Czech preliminary standard*)

ČSN P

norma dočasně přijatá národním normalizačním orgánem za účelem získání potřebných zkušeností při jejím používání, s možností budoucí dohody o vydání normy, pro jejíž vydání však v době projednávání:

- nelze získat potřebnou podporu ke schválení jako normy,
- existují pochybnosti o tom, zda je dosaženo konsenzu,
- předmětná záležitost je stále ve stadiu technického vývoje,
- existuje jiný důvod znemožňující její okamžité vydání jako normy

3.1.4

mezinárodní norma (*international standard*)

ISO, IEC

veřejně dostupná mezinárodní norma přijatá mezinárodní normalizační organizací (ISO nebo IEC)

3.1.5

evropská norma (*European standard*)

EN, ETSI EN

norma přijatá evropskou normalizační organizací (CEN, CENELEC nebo ETSI) s povinností zavést ji jako identickou národní normu a zrušit konfliktní národní normy

POZNÁMKA U norem vydaných ETSI se zpravidla předchozí vydání nezrušuje. Jednotlivá vydání se odlišují číslem verze, které je součástí označení normy.

3.1.6

harmonizovaná norma (*harmonized standard*)

norma vypracovaná na základě mandátu uděleného CEN, CENELEC nebo ETSI Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu, která poskytuje prostředky shody se základními požadavky směrnice, popřípadě směrnic nového přístupu

POZNÁMKA Tento pojem se liší od pojmu „harmonizovaná norma“ používaného v ISO nebo IEC, viz ČSN EN 45020, a ve Směrnici pro nízké napětí, viz 2006/95/ES, článek 5.

3.1.7

harmonizační dokument (*harmonization document*)

HD

normativní dokument přijatý CENELEC, s povinností zavést jej na národní úrovni alespoň formou zveřejnění čísla a názvu HD a zrušit konfliktní národní normy; po splnění těchto povinností je na volbě člena, zda ponechá v platnosti národní normu upravující problematiku v rámci předmětu HD za předpokladu, že je ekvivalentní, pokud jde o technický obsah, nebo ji zruší a vydá novou normou zavádějící HD; číslo, název a datum každé takové národní normy se musí oznámit Řídicímu centru CEN-CENELEC

3.1.8

technická specifikace (*technical specification*)

TS

dokument přijatý CEN, CENELEC, ISO nebo IEC, s možností budoucí dohody o evropské nebo mezinárodní normě, pro niž však v současné době:

- nelze získat potřebnou podporu ke schválení jako evropské nebo mezinárodní normy;
- jsou pochybnosti o tom, zda je dosaženo konsenzu;
- předmětná záležitost je stále ve stadiu technického vývoje;
- existuje jiný důvod znemožňující její okamžité vydání jako evropské nebo mezinárodní normy

POZNÁMKA 1 V případě vydání technické specifikace musí být splněny následující podmínky:

- oznamuje se a zpřístupňuje na národní úrovni, avšak konfliktní národní normy mohou zůstat v platnosti;
- nesmí být v rozporu s EN/HD, ISO a IEC;
- prověřuje se minimálně každé tři roky;
- nevzdávají se k ní změny, ale nahrazuje se novým vydáním; opravy vydávané Řídicím centrem CEN/CENELEC jsou však možné.

POZNÁMKA 2 Technická specifikace se vydává jako ČSN nebo ČSN P.

3.1.9

technická zpráva (*technical report*)

TR

dokument přijatý CEN, CENELEC, ETSI, ISO nebo IEC, obsahující soubor údajů jiného druhu než údaje obvykle vydávané jako evropské nebo mezinárodní normy nebo technické specifikace; vzhledem k charakteru údajů není v době dokončení dokumentu vhodné ho publikovat jako evropskou nebo mezinárodní normu nebo technickou specifikaci

POZNÁMKA 1 Změny technické zprávy se nevzdávají samostatně, ale v případě nutnosti změny se technická zpráva nahrazuje novým vydáním; opravy vydávané Řídicím centrem CEN-CENELEC jsou možné.

POZNÁMKA 2 Technická zpráva smí obsahovat např. údaje získané průzkumem mezi národními členy CEN, CENELEC, ETSI, ISO nebo IEC, údaje o práci v jiných organizacích nebo údaje o „současném stavu techniky“ ve vztahu k národním normám pro určitý předmět.

POZNÁMKA 3 Národní normalizační organizace nemá povinnost technickou zprávu oznamovat na národní úrovni; pokud se přejímá na národní úrovni, vydává se zpravidla jako technická normalizační informace (viz 3.1.13). Ve výjimečných případech, např. pokud je technická zpráva vydána jako jedna z částí souboru evropských nebo mezinárodních norem, lze tuto TR vydat převzetím do ČSN pod označením ČSN CEN/TR, ČSN CLC/TR, ČSN ISO/TR nebo ČSN IEC/TR.

3.1.10

pokyn (*guide*)

dokument vydaný CEN, CENELEC, ETSI, ISO nebo IEC, obsahující pravidla, zaměření, rady nebo doporučení týkající se evropské a mezinárodní normalizace

POZNÁMKA Pokyny je dovoleno také zaměřit na problémy, které jsou předmětem zájmu všech uživatelů evropských a mezinárodních dokumentů.

3.1.11

veřejně dostupná specifikace (*publicly available specification*)

PAS

dokument vydaný ISO nebo IEC na přechodnou dobu před zpracováním kompletní mezinárodní normy, jako reakce na neodkladné potřeby trhu, vyjadřující buď

- a) konsenzus organizací mimo ISO nebo IEC, nebo
- b) konsenzus expertů pracovních skupin

POZNÁMKA 1 Veřejně dostupná specifikace nesmí být v rozporu s existující mezinárodní normou.

POZNÁMKA 2 Pro stejný předmět je dovoleno vypracovat další veřejně dostupnou specifikaci.

3.1.12

pracovní dohoda CEN, CENELEC (*CEN, CENELEC workshop agreement*)

CWA

dohoda CEN, CENELEC vytvořená na pracovním setkání a vyjadřující konsenzus identifikovaných jednotlivců a organizací odpovědných za její obsah

POZNÁMKA Srovnatelný produkt existuje také v ISO a IEC.

3.1.13

technická normalizační informace (*technical standardization information*)

TNI

dokument, který obsahuje:

- technické údaje, které ještě nemají předpoklad zpracování na úrovni normy (kde však z různých důvodů existuje perspektivní, nikoliv okamžitá možnost vydání normy) nebo jsou do nich převzaty některé osvědčené údaje ze zrušených ČSN, jejichž zachování a využití (po případné aktualizaci) je účelné; dokument se označuje TNI;
- evropské a mezinárodní dokumenty (např. technická zpráva, pokyn ISO/IEC, PAS, CWA), které nelze vydat jako ČSN, vzhledem k jejich informativnímu charakteru; dokumenty se označují zkratkou TNI doplněnou označením přejímaného dokumentu

POZNÁMKA TNI je dokument informativního charakteru, a proto není přípustné, aby rušil dokument normativního charakteru (ČSN).

3.1.14

konsolidované znění dokumentu (*document consolidated version*)

vydání dokumentu se zpracovanými změnami a/nebo opravami; text původního dokumentu se nemění s výjimkou nezbytných aktualizací textu (např. citovaných dokumentů)

POZNÁMKA 1 V případě konsolidovaného vydání původní české normy zůstává předchozí vydání normy a její změny v platnosti.

POZNÁMKA 2 Vydání konsolidovaného znění dokumentu přejímajícího konsolidované znění evropského nebo mezinárodního dokumentu zpravidla nahrazuje předchozí vydání normy.

3.1.15

změna (*amendment*)

věcná technická úprava, doplnění nebo vypuštění těch ustanovení dokumentu, která již neodpovídají současnému stavu techniky nebo jsou v rozporu s aktuálními souvisícími dokumenty

3.1.16**oprava** (*corrigendum*)

úpravy jedné nebo více chyb nebo nejednoznačností textu dokumentu vzniklých nedopatřením při zpracování nebo tisku, které mohou vést k jeho nesprávnému používání

3.2 Prvek**3.2.1****normativní prvek** (*normative element*)

prvek, který popisuje předmět dokumentu a stanovuje požadavky

PŘÍKLAD Předmět dokumentu.

3.2.2 Informativní prvek**3.2.2.1****úvodní informativní prvek** (*preliminary informative element*)

prvek, který identifikuje dokument, uvádí jeho obsah a vysvětluje jeho původ, vypracování a vztah k jiným dokumentům

POZNÁMKA Příklady viz tabulka 3.

3.2.2.2**doplňkový informativní prvek** (*supplementary informative element*)

prvek, který poskytuje dodatečné informace napomáhající pochopení nebo používání dokumentu

POZNÁMKA Příklady viz tabulka 3.

3.2.3**povinný prvek** (*mandatory element*)

prvek, který dokument musí obsahovat

POZNÁMKA Příklady viz tabulka 3.

3.2.4**nepovinný prvek** (*conditional element*)

prvek, který dokument obsahuje v závislosti na ustanoveních daného konkrétního dokumentu

POZNÁMKA Příklady viz tabulka 3.

3.3 Obsah ustanovení**3.3.1****požadavek** (*requirement*)

ustanovení dokumentu sdělující kritéria, která musí být splněna pro prohlášení shody s dokumentem a od kterých nejsou dovoleny žádné odchylky

POZNÁMKA Vhodné výrazy k vyjádření požadavků jsou stanoveny v tabulce A.1.

PŘÍKLAD Organizace musí v souladu s požadavky této mezinárodní normy vytvořit, dokumentovat, implementovat a udržovat systém managementu kvality a neustále zlepšovat jeho efektivnost.

3.3.2**doporučení** (*recommendation*)

ustanovení dokumentu sdělující, že mezi několika možnostmi se jedna z nich doporučuje jako zvláště vhodná, aniž by se zmiňovaly nebo vylučovaly jiné možnosti, nebo že se určitému způsobu jednání dává přednost, avšak že se nutně tento způsob jednání nevyžaduje, nebo že se od určité možnosti tohoto způsobu jednání odrazuje, aniž by se zakazovala

POZNÁMKA 1 Vhodné výrazy k vyjádření doporučení jsou stanoveny v tabulce A.2.

PŘÍKLAD 1 Zvyšování efektivity a účinnosti procesu řešení má být stálým cílem organizace.

PŘÍKLAD 2 Tato poloha se nemá používat, pokud zvuk dopadá převážně pod tečnými úhly.

3.3.3**sdělení (*statement*)**

ustanovení dokumentu sdělující informaci

POZNÁMKA Vhodné výrazy k označení postupu jednání, který je dovolen v mezích daného dokumentu, jsou stanoveny v tabulce A.3. Vhodné výrazy k vyjádření možnosti a schopnosti jsou stanoveny v tabulce A.4.

PŘÍKLAD 1 Je dovoleno, aby organizace při vytváření procesů realizace využila také požadavky uvedené v kapitole 7.3.

PŘÍKLAD 2 Rozsah programu auditu se může měnit a může být ovlivněn velikostí, zaměřením a složitostí auditované organizace.

3.4**současný stav techniky (*state of the art*)**

stupeň rozvoje technické způsobilosti v dané době ve vztahu k výrobkům, procesům a službám, který je založen na ověřených poznatcích vědy, techniky a praxe

3.5 Doplnkové definice platné pro evropské dokumenty**3.5.1****společná modifikace (*common modification*)**

úprava, doplnění nebo vypuštění určitého ustanovení z obsahu referenčního dokumentu (ISO nebo IEC) schválené CEN/CENELEC, a tudíž tvořící součást EN (a HD v CENELEC)

3.5.2**zvláštní národní podmínka (*special national condition*)**

národní charakteristika nebo praxe, kterou ani po dlouhé době nelze změnit, např. klimatické podmínky, podmínky elektrického uzemnění

POZNÁMKA 1 Jestliže ovlivňuje harmonizaci, tvoří součást EN (a HD v CENELEC).

POZNÁMKA 2 Pro země, ve kterých příslušné zvláštní národní podmínky platí, jsou tyto podmínky normativní. Pro ostatní země jsou informativní.

3.5.3**národní odchylka (*national deviation*)**

úprava, doplnění nebo vypuštění určitého ustanovení z obsahu evropské normy (a HD v CENELEC) uplatněné v národní normě na stejný předmět jako v evropské normě (a HD v CENELEC)

POZNÁMKA Národní odchylka netvoří součást evropské nebo mezinárodní normy (a HD v CENELEC).

3.5.4**odchylka typu A (*A-deviation*)**

národní odchylka od evropské normy (a HD v CENELEC) způsobená právními předpisy, jejichž změna je v dané době mimo kompetence dotyčného člena CEN/CENELEC

POZNÁMKA Národní odchylky typu A platí v zemích, ve kterých jsou uplatněny místo ustanovení dané evropské normy, pouze pokud trvají důvody jejich vydání. Po zániku těchto důvodů jsou zrušeny.

3.5.5**odchylka typu B (*B-deviation*)**

národní odchylka od HD způsobená zvláštními technickými požadavky a povolená na stanovené přechodné období

4 Obecné zásady**4.1 Účel dokumentů**

Účelem dokumentů vydávaných ÚNMZ je poskytovat jasná a jednoznačná ustanovení k usnadnění obchodu a komunikace. K dosažení tohoto cíle musí dokument

- být úplný v rozsahu stanoveném v jeho předmětu,
- být konzistentní, jasný, přesný a jednoznačný,
- brát plně v úvahu současný stav techniky (viz 3.4),
- vytvářet rámec budoucího technického vývoje,

- být srozumitelný i uživatelům, kteří se nepodíleli na jeho vypracování,
- brát v úvahu principy zpracování dokumentů a
- být formulován i s ohledem na potřeby malých a středních podniků.

4.2 Přístup zaměřený na technické parametry

Pokud je to možné, vyjadřují se požadavky spíše pomocí technických parametrů než konstrukčními charakteristikami nebo popisem. Tento přístup ponechává maximální prostor technickému vývoji. Dané charakteristiky mají být vhodné pro obecné (univerzální) použití. Podle potřeby je přípustné u evropských a mezinárodních norem, vzhledem k rozdílům v právních předpisech, klimatickým poměrům, životnímu prostředí, ekonomice, sociálním podmínkám, stylu obchodování atd., uvádět více alternativ technických charakteristik nebo ponechat doplnění jejich specifikace na národních úrovních.

4.3 Jednotnost a soulad dokumentů

Nejen v daném dokumentu, ale také v souvisejících dokumentech, pokud jde o soubor dokumentů, se musí zachovávat jednota stavby, stylu a terminologie a stejně tak i pravopisná a morfologická jednota. Stavba dokumentů jednoho souboru a číslování jejich kapitol mají být pokud možno shodné. K vyjádření analogických ustanovení se musí používat analogické formulace; k vyjádření identických ustanovení se musí používat identické formulace.

K označení určitého pojmu se v celém dokumentu nebo v souboru přidružených dokumentů musí používat stejný termín. Je nutno vyhnout se používání alternativních termínů (synonym) pro již definovaný termín. Každému zvolenému termínu se musí přiřadit pokud možno pouze jeden význam.

K dosažení vzájemného souladu celého souboru dokumentů vydávaných ÚNMZ se musí text každého dokumentu řídit odpovídajícími ustanoveními existujících základních dokumentů vydaných ÚNMZ a evropskými a mezinárodními normalizačními organizacemi (viz citované dokumenty). To se týká zejména

- a) normalizované terminologie,
- b) terminologických zásad a metod,
- c) veličin, jednotek a jejich značek,
- d) zkratk a označování materiálů,
- e) bibliografických citací,
- f) technických výkresů a schémat,
- g) technické dokumentace,
- h) grafických značek, bezpečnostních značek a značek pro veřejné informace.

Kromě toho zpracování určitých technických aspektů vyžaduje respektovat příslušná ustanovení základních dokumentů vydaných ÚNMZ a evropskými a mezinárodními normalizačními organizacemi pro

- i) tolerance, uložení a vlastnosti povrchu,
- j) tolerance rozměrů a nejistotu měření,
- k) vyvolená čísla,
- l) statistické metody,
- m) podmínky prostředí a přidružené zkoušky,
- n) bezpečnost,
- o) chemii,
- p) elektromagnetickou kompatibilitu,
- q) shodu a kvalitu,
- r) environmentální management,
- s) balení,
- t) potřeby zákazníků (spotřebitelů),
- u) evropskou a mezinárodní normalizaci.

4.4 Jazyková stránka textu

Dokumenty se vydávají v českém jazyce, je však dovoleno uvést jako jejich součást i identický cizojazyčný text přejímané evropské nebo mezinárodní, popř. zahraniční normy.

Dokumenty musí být psány spisovným jazykem, jehož styl musí být jednoduchý, výstižný a stručný a jazykové formulace musí být jednoznačné. Pravopis v původních dokumentech i v překladech mezinárodních dokumentů se řídí platnými Pravidly českého pravopisu, popř. ČSN 01 6910:2007. Pokud je dokument psán v jiném jazyce, řídí se pravopis pravidly použitého jazyka. Používaná terminologie musí být v souladu s českými terminologickými normami příslušného oboru a pokud možno i souvisejících nebo navazujících oborů. Nově vytvořené termíny je třeba v dokumentu definovat nebo alespoň vysvětlit.

V dokumentech přejímaných do národních dokumentů překladem se ustanovení uvedená v imperativu (vyskytující se zejména u postupů zkoušek nebo u výpočtů) překládají do českého jazyka přednostně s použitím zvrtné podoby trpného rodu. V případech, kdy by mohlo dojít k nejednoznačnosti, je třeba volit jiné adekvátní jazykové prostředky, např. modální slovesa a jejich ekvivalenty. Obdobné řešení se používá rovněž při tvorbě původních ČSN.

PŘÍKLAD

Do roztoku se přidá

Podle rovnice (1) se vypočítá

Přístroj se zapne

4.5 Identifikace vydání dokumentu

U dokumentů se uvádí měsíc a rok jejich vydání, pokud není důvod uvádět i den, viz např. 6.1.1.7.

POZNÁMKA U dokumentů vydaných před květnem 1991 je uvedeno datum schválení dokumentu ve tvaru rok-měsíc-den.

5 Stavba dokumentu

5.1 Členění obsahové náplně

5.1.1 Obecně

Dokumenty jsou tak rozmanité, že pro členění jejich obsahové náplně nelze stanovit obecná pravidla.

Při přejímání dokumentů překladem se v maximální možné míře dodržuje stavba a členění podle přejímaného dokumentu.

POZNÁMKA Pokud se liší formální úprava přejímaného dokumentu od požadavků těchto MPN, je dovoleno dát přednost úpravě podle přejímaného dokumentu, pokud se nejedná o nedodržení vnitřních předpisů CEN/CENELEC, část 3 a směrnic ISO/IEC, část 2.

Platí však obecné pravidlo, že na každý předmět, který má být normalizován, se musí vypracovat samostatný dokument a vydat jako úplný celek. Ve specifických případech nebo z praktických důvodů, např. pokud

- a) dokument bude pravděpodobně příliš objemný,
- b) po sobě následující části textu jsou propojeny,
- c) části dokumentu mohou být citovány v právních předpisech nebo
- d) části dokumentu mají sloužit certifikačním účelům,

je dovoleno dokument rozdělit do samostatných částí pod stejným označením. Výhodou rozdělení je, že každá část může být měněna v případě potřeby samostatně.

Zejména charakteristiky produktu, které budou předmětem zvláštního zájmu různých stran (např. výrobců, certifikačních orgánů, legislativních orgánů), musí být zřetelně označeny, přednostně jako části jednoho dokumentu nebo jako samostatné dokumenty.

Takovými charakteristikami jsou například:

- požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost,
- funkční požadavky,
- požadavky na údržbu a servis,
- pravidla instalování produktu,
- posuzování kvality.

Názvy, které se používají k označení částí dokumentu a jejich dalšího členění, jsou uvedeny v tabulce 1 v češtině, angličtině, francouzštině a němčině. Názvy členicích prvků některých elektrotechnických norem jsou uvedeny v tabulce 2. Příklad číslování je uveden v 5.2.

Tabulka 1 – Názvy členicích prvků

Český název	Anglický název	Francouzský název	Německý název	Příklad číslování
část	Part	Partie	Teil	9999-1
kapitola	Clause	Article	Abschnitt	1
článek	Subclause	Paragraphe	Unterabschnitt	1.1
článek	Subclause	Paragraphe	Unterabschnitt	1.1.1
odstavec	Paragraph	Alinéa	Absatz	(bez čísla)
příloha	Annex	Annexe	Anhang	A
POZNÁMKA Číslování kapitol a článků příloh je stejné jako v textu normy, tj. A.1 je označení kapitoly, A.1.1, A.1.1.1 atd. jsou označení článků.				

Tabulka 2 – Názvy členicích prvků některých elektrotechnických norem

Česky	Anglicky	Číslování	Příklad
část	Part	Vzestupně jedním číslem	4
kapitola	Chapter	Vzestupně v rámci každé části; neodděluje se tečkou	41
oddíl	Section	Vzestupně v rámci části a kapitoly za číslem kapitoly; neodděluje se tečkou nebo se používají slovy vyjádřené řadové číslovky	413 první III
článek	Clause	Vzestupně v daném rámci za čísly části kapitoly a oddílu; odděluje se tečkou za číslem kapitoly	413.5
bod	Subclause	Vzestupně v rámci článku; oddělují se tečkou za číslem článku	542.1.1

V národním dokumentu přejímajícím evropský nebo mezinárodní dokument překladem (viz 7.3.1) se zpravidla používá číslování podle originálu.

5.1.2 Členění obsahu dokumentu tvořeného souborem samostatných částí

Používají se dva systémy.

a) Každá část se týká určité charakteristiky předmětu a může stát samostatně.

PŘÍKLAD 1

Část 1: Slovník

Část 2: Požadavky

Část 3: Zkušební metody

Část 4: ...

PŘÍKLAD 2

Část 1: Obecné požadavky

Část 2: Zkušební metody

Část 3: Specifikace

Část 4: ...

- b) K předmětu dokumentu se vztahují jak společné, tak specifické charakteristiky. Společné obecné charakteristiky a požadavky se uvádějí v části 1. Specifické požadavky (které je dovoleno modifikovat nebo doplňovat společnými aspekty, a proto se nemohou pominout) se uvádějí v jednotlivých částech.

PŘÍKLAD 3

Část 1: Obecné požadavky

Část 2: Tepelné požadavky

Část 3: Požadavky na čistotu ovzduší

Část 4: Akustické požadavky

PŘÍKLAD 4

Část 1: Obecné požadavky

Část 21: Požadavky na elektrické žehličky

Část 22: Požadavky na odsavače

Část 23: Požadavky na myčky nádobí

PŘÍKLAD 5

Část 1: Obecné požadavky

Část 2-1: Požadavky na plazmové displeje

Část 2-2: Požadavky na monitory

Část 2-3: Požadavky na LCD

Každá část dokumentu se musí vypracovat v souladu s pravidly platnými pro samostatný dokument.

5.1.2.1 Části dokumentu se označují arabskými číslicemi počínaje číslem „1“ za číslem dokumentu a oddělenými spojovníkem, např.

9999-1, 9999-2.

Části je možné dále dělit. Viz též příklady v 5.1.2.

5.1.2.2 Název části dokumentu se tvoří stejně jako název dokumentu, jak je popsáno v 6.1.1.4. Všechny jednotlivé názvy souboru samostatných částí musí obsahovat stejný úvodní prvek (pokud existuje) a hlavní prvek, zatímco doplňkový prvek musí být u každé části jiný, aby se navzájem odlišily. Doplňkový prvek musí být vždy uvozen označením „Část“ a pořadovým číslem části.

5.1.2.3 Je-li dokument vydáván jako soubor samostatných částí, musí být v předmluvě (viz 6.1.3) k první části vysvětlena jeho předpokládaná stavba. V předmluvě každé části, která patří k tomuto souboru, musí být uvedeny odkazy na názvy všech ostatních částí, pokud byly vydány nebo se plánuje, že budou vydány.

5.1.3 Členění obsahové náplně samostatného dokumentu

Prvky, které souhrnně tvoří dokument, je dovoleno klasifikovat dvěma odlišnými způsoby:

a) normativním nebo informativním charakterem a jejich pozicí ve struktuře dokumentu, tj.

- úvodní informativní prvky (viz 3.2.2.1 a 6.1),
- obecné a technické normativní prvky (viz 3.2.1) a
- doplňkové informativní prvky (viz 3.2.2.2);

b) podle toho, zda jsou povinné, nebo nepovinné (viz 3.2.3 a 3.2.4).

Příklad obvyklého uspořádání je v tabulce 3. Tabulka 3 také obsahuje seznam dovoleného obsahu každého prvku tvořícího uspořádaný celek.

Dokument nemusí obsahovat všechny uvedené technické normativní prvky a je dovoleno, aby obsahoval jiné než uvedené technické normativní prvky. Charakter technických normativních prvků a jejich sled záleží na povaze daného dokumentu.

Je dovoleno, aby dokument kromě poznámek k textu a poznámek pod čarou k textu (viz tabulka 3) rovněž obsahoval poznámky k obrázkům a tabulkám a poznámky pod čarou k obrázkům a k tabulkám (viz 6.6.5.9 a 6.6.5.10).

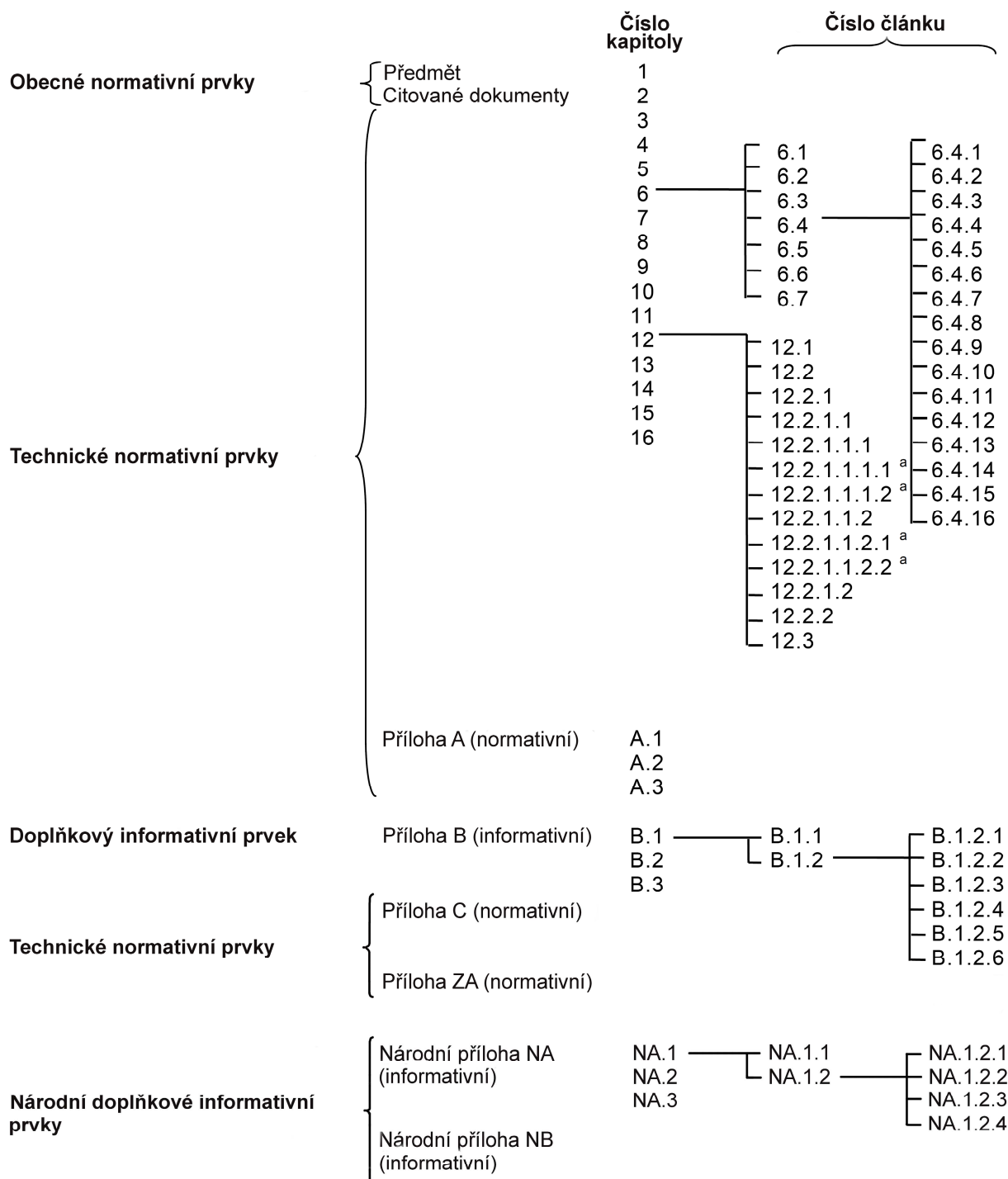
U terminologických norem jsou uvedeny další požadavky na členění obsahu (viz příloha C).

Tabulka 3 – Příklad uspořádání prvků v národním dokumentu přejímajícím evropský nebo mezinárodní dokument překladem

Typ prvku	Uspořádání prvků ^a v dokumentu	Dovolený obsah ^a prvku (prvků) v dokumentu
Úvodní informativní	Titulní strana národního dokumentu	<i>Text titulní strany</i>
	Národní předmluva	Úvod Struktura dokumentu Upozornění na používání dokumentu Změny proti předchozí normě (normám) Informace o citovaných dokumentech Citované předpisy Další informace Vypracování normy
	Titulní strana přejímaného dokumentu	Text titulní strany
	Předmluva	Text Oznámení o schválení Poznámky Poznámky pod čarou
	Obsah	<i>Text obsahu</i>
Obecný normativní	Úvod	Text Obrázky Tabulky Poznámky Poznámky pod čarou
	Předmět	Text Obrázky Tabulky Poznámky Poznámky pod čarou
	Citované dokumenty	Odkazy Poznámky pod čarou
Technický normativní	Termíny a definice Značky a zkratky Požadavky ... Normativní příloha	Text Obrázky Tabulky Poznámky Poznámky pod čarou
Doplňkový informativní	Informativní příloha	Text Obrázky Tabulky Poznámky Poznámky pod čarou
	Bibliografie	Odkazy Poznámky pod čarou
	Národní informativní příloha	Text Obrázky Tabulky Poznámky Poznámky pod čarou
	Rejstříky	<i>Text rejstříků</i>
^a Tučné písmo (kolmé i kurziva) = povinný prvek; kolmé = normativní prvek; kurziva = informativní prvek		

5.2 Popis a číslování členicích prvků

Příklad číslování členicích prvků ČSN je uveden na obrázku 1.



^a Maximálně šest úrovní, tj. kapitola a pět úrovní článků.

Obrázek 1 – Příklad číslování členicích prvků ČSN

5.2.1 Kapitola

Kapitola je základní složkou členění textu dokumentu.

Kapitoly v každém dokumentu nebo samostatné části dokumentu se označují arabskými číslicemi počínaje číslem „1“ od kapitoly „Předmět dokumentu“ (viz 6.2.1). Číslování pak kontinuálně pokračuje kromě číslování příloh (viz 5.2.5).

Každá kapitola musí mít název, který se umísťuje za jejím číslem na samostatném řádku odděleném od následujícího textu.

5.2.2 Článek

Článek je číslovanou částí kapitoly. Základní článek (např. 5.1, 5.2 atd.) je dovoleno dále dělit (např. 5.1.1, 5.1.2 atd.) a v tomto dělení je dovoleno pokračovat až do páté úrovně (např. 5.1.1.1.1, 5.1.1.1.1.2 atd.).

Články se označují arabskými číslicemi (příklad viz obrázek 1 v 5.2).

Článek se nevytváří, pokud neexistuje ještě alespoň jeden další článek na stejné úrovni. Např. část textu v kapitole 10 se neoznačuje jako článek „10.1“, pokud neexistuje článek „10.2“.

Každý základní článek má být přednostně uveden názvem, který se (pokud se použije) umísťuje za jeho číslem. Následující text začíná na dalším řádku. Další dělení článku je dovoleno upravit stejným způsobem. Používání názvů musí být v jedné kapitole nebo článku stejné úrovně jednotné, např. má-li 10.1 název, musí mít název i 10.2. Jestliže se název článku nepoužije, je dovoleno na začátku textu článku použít klíčová slova (termíny) nebo větné vyjádření (sázené odlišným typem písma), aby se upoutala pozornost na věcný obsah řešený tímto článkem. Články s těmito klíčovými slovy nebo větnými vyjádřeními se neuvádějí v obsahu.

5.2.3 Odstavec

Odstavec je nečíslovaný prvek kapitoly nebo článku.

Odstavce, které následují bezprostředně za názvem kapitoly, se nesmějí používat, pokud je kapitola dále členěna na články, protože odkazy na ně nejsou jednoznačné.

Tyto odstavce je dovoleno používat pouze v případě, že v kapitole nejsou další články. Příkladem použití těchto odstavců jsou např. kapitoly „Citované dokumenty“.

5.2.4 Výčet položek

Výčty položek se uvádějí větou (viz příklad 1), úplnou větou následovanou dvojtečkou (příklad 2) nebo první částí věty bez dvojtečky (příklad 3) doplněnou položkami výčtu.

Každá položka výčtu musí být uvozena členicím znaménkem (pomlčkou nebo tečkou) nebo v nutných případech písmenem malé abecedy a jednou okrouhlou závorkou. Je-li nutné další dělení u tohoto typu výčtu, používají se arabské číslice a jedna okrouhlá závorka (viz příklad 1).

PŘÍKLAD 1

Při vytváření definic platí dále uvedené zásady.

- a) Definice musí mít stejný **gramatický tvar** jako termín:
 - 1) k definování slovesa se musí použít slovesná vazba,
 - 2) k definování podstatného jména v jednotném čísle se musí použít jmenné vyjádření v jednotném čísle.
- b) **Preferovaná struktura** definice obsahuje základní část uvádějící třídu, k níž patří daný pojem, a další část vypočítávající charakteristiky odlišující daný pojem od ostatních členů téže třídy.
- c) Pokud pro to není důvod, nemá definice začínat ukazovacím zájmenem.
- d) **Definice veličiny** musí být formulována podle ustanovení 3.5 z ČSN ISO 80000-1:2011. To znamená, že odvozenou veličinu je dovoleno definovat jen pomocí jiných veličin. V definici veličiny není dovoleno použít žádnou jednotku.

POZNÁMKA Definice veličin jsou uvedeny pro identifikaci veličin mezinárodní soustavy veličin (ISQ); nečiní si nároky na úplnost.

PŘÍKLAD 2

Vypínač se nepožaduje u těchto kategorií přístrojů:

- přístroje se spotřebou elektrické energie maximálně 10 W za normálních provozních podmínek,
- přístroje se spotřebou maximálně 50 W měřenou 2 min po aplikaci libovolných podmínek pro vznik poruchového stavu,
- přístroje s nepřetržitým provozem.

PŘÍKLAD 3

Vibrace zařízení mohou být způsobeny

- nevyvážeností otočných částí,
- malými deformacemi rámu,
- valivými ložisky a
- aerodynamickým zatížením.

V zájmu srozumitelnosti je vhodnější, když věta na konci typu výčtu uvedeného v příkladu 3 nepokračuje. Klíčová slova nebo větná vyjádření je dovoleno uvádět odlišným typem písma k upozornění na věcný obsah v různých položkách výčtu (viz příklad 1).

5.2.5 Přílohy

Používají se dva druhy příloh: normativní a informativní. Popis obou druhů příloh viz 6.3.3 a 6.4.1.

Přílohy se zařazují v pořadí, v jakém jsou citovány v textu. Každá příloha se označuje slovem „Příloha“ a písmenem velké abecedy v abecedním pořadí počínaje písmenem „A“, např. „Příloha A“. Za označením přílohy musí být uveden údaj „(normativní)“ nebo „(informativní)“ a na dalším řádku její název. Čísla kapitol, článků, tabulek, obrázků a matematických výrazů v příloze musí být uvozena písmenem označujícím tuto přílohu, za kterým následuje tečka. Každá příloha má samostatné číslování. Jediná příloha musí být označena jako „Příloha A“.

PŘÍKLAD Kapitoly v příloze A se označují „A.1“, „A.2“, „A.3“ atd., články „A.1.1“, „A.1.2“ atd., obrázky „Obrázek A.1“, „Obrázek A.2“ atd., tabulky „Tabulka A.1“, „Tabulka A.2“ atd.

Do národního dokumentu přejímajícího evropský nebo mezinárodní dokument je dovoleno doplnit národní informativní přílohy. Národní přílohy, pokud se použijí, se zařazují za úplný text přejímaného dokumentu (včetně příloh). Je dovoleno, aby obsahovaly jen informace potřebné pro snadnější používání (například překlad vybraných kapitol dokumentu přejímaného k přímému používání), pokud není v referenčním dokumentu uvedeno něco jiného. Národní příloha nesmí měnit žádné ustanovení evropského dokumentu.

Označení národních příloh musí být zřetelně odlišné od jiných příloh v dokumentu. Proto se označují „NA“, „NB“ atd. Národní přílohy se neuvádějí v obsahu.

5.2.6 Bibliografie

U národních dokumentů přejímajících evropský nebo mezinárodní dokument se bibliografie uvádí podle originálu, tj. názvy dokumentů uvedených v bibliografii se nepřekládají. Rovněž se zachovává grafická úprava podle originálu. U původních ČSN se bibliografie, pokud je uvedena, uvádí za poslední přílohu. Pravidla zpracování viz 6.4.2.

POZNÁMKA V případě, že jsou v bibliografii citovány normy, neuvádějí se tyto normy v národní předmluvě nebo předmluvě v článku citované dokumenty. Pouze ty normy, které jsou zavedeny v ČSN, se uvádějí v národní předmluvě nebo v předmluvě v článku související ČSN.

5.2.7 Rejstříky

Rejstříky, pokud jsou uvedeny, se obvykle uvádějí jako poslední prvek. Pokud je rejstřík v originálu přejímaného dokumentu uveden jinde, je nutno řídit se originálním dokumentem. Pravidla zpracování viz 6.4.3.

6 Zpracování návrhů dokumentů

6.1 Úvodní informativní prvky

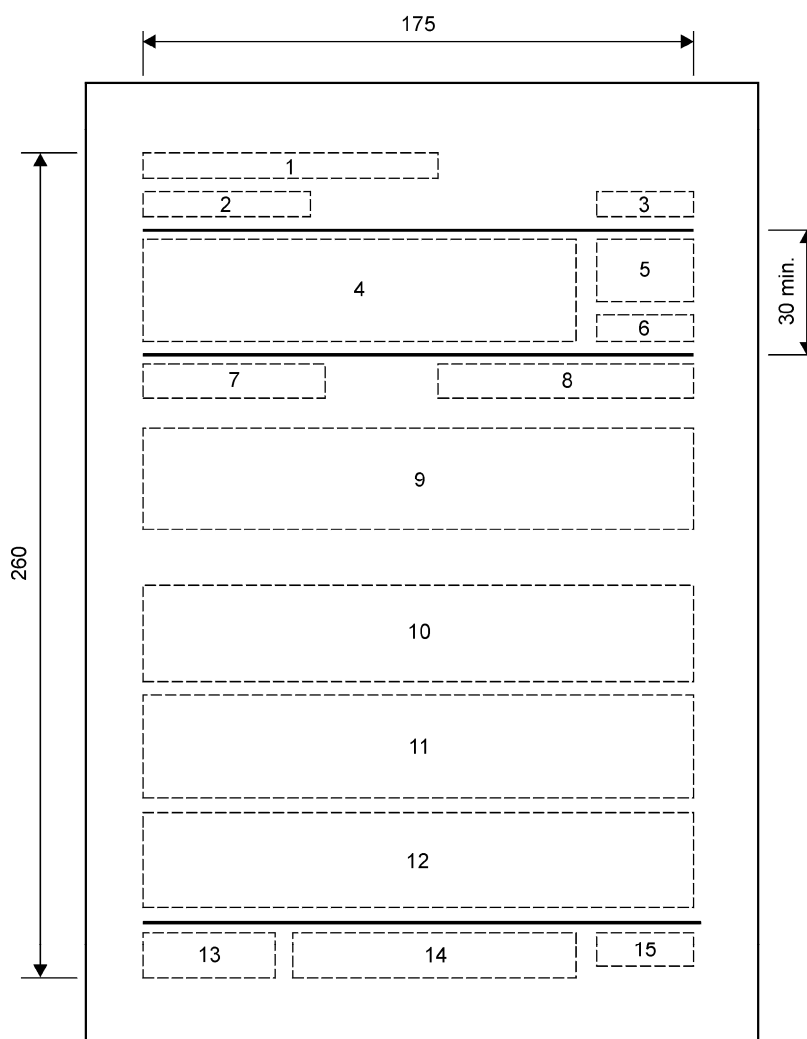
6.1.1 Titulní strana

Na titulní straně dokumentu se uvádějí [kromě údaje o nahrazení/zrušení předchozího dokumentu (dokumentů)] jen základní úvodní národní prvky sloužící k identifikaci dokumentu. Rozvržení a obsah jednotlivých polí jsou schematicky znázorněny na obrázku 2.

Grafická úprava titulní strany je dána příslušnou šablonou dokumentu (dále šablona).

Platné šablony a příklady úpravy titulních stran pro různé druhy dokumentů, jejich změny a opravy jsou umístěny na webových stránkách ÚNMZ.

POZNÁMKA V národních dokumentech, kterými se přejímají evropské a mezinárodní dokumenty, se používá název „Národní titulní strana“.



- 1 Údaje „ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA“ u ČSN, „PŘEDBĚŽNÁ ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA“ u ČSN P a „TECHNICKÁ NORMALIZAČNÍ INFORMACE“ (TNI) u ostatních dokumentů (povinný prvek) viz 6.1.1
- 2 Klasifikace ICS (povinný prvek) viz 6.1.1.2
- 3 Údaj o vydání: název měsíce a rok (povinný prvek) viz 6.1.1.3
- 4 Název ČSN (povinný prvek) viz 6.1.1.4
- 5 Označení ČSN (povinný prvek) viz 6.1.1.5
- 6 Třídící znak (u přijímaných norem povinný prvek, u původních ČSN je součástí označení ČSN) viz 6.1.1.6
- 7 Údaj o počátku platnosti (nepovinný prvek) viz 6.1.1.7
- 8 Údaj o shodnosti (u přijímaných evropských norem, ve kterých jsou převzaty normy ISO nebo IEC povinný prvek, jinak nepovinný prvek) viz 6.1.1.8
- 9 Název v cizích jazycích (u ČSN povinný prvek, u změn a oprav se uvádí jejich příslušné označení) viz 6.1.1.9
- 10 Údaj o převzetí (u dokumentů přijímaných překladem nebo převzetím originálu povinný prvek) viz 6.1.1.10
- 11 Údaj o nahrazení/zrušení předchozího dokumentu (dokumentů) (povinný prvek jen pokud dokument nahrazuje a/nebo zrušuje jiný dokument) viz 6.1.1.11
- 12 Anotace obsahu (povinný prvek jen u dokumentů přijímaných převzetím originálu) viz 6.1.1.12
- 13 Logo ÚNMZ (povinný prvek, je součástí šablony) viz 6.1.1.13
- 14 Údaj o ochraně autorských práv (povinný prvek, je součástí šablony) viz 6.1.1.14
- 15 Katalogové číslo viz 6.1.1.15

Obrázek 2 – Rozvržení titulní strany dokumentu

6.1.1.1 Údaje uváděné v záhlaví ČSN a TNI

U ČSN se v záhlaví uvádí údaj „ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA“, u předběžných norem se uvádí údaj „PŘEDBĚŽNÁ ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA“ a u technických normalizačních informací se uvádí údaj „TECHNICKÁ NORMALIZAČNÍ INFORMACE“.

6.1.1.2 Klasifikace ICS

Klasifikace podle Mezinárodní klasifikace norem ICS (International Classification for Standards) se uvádí na titulní straně každého dokumentu. Klasifikace ICS odpovídá klasifikaci přejímaného dokumentu. Kontroluje ji a popř. upravuje informační centrum ÚNMZ. U přejímaných dokumentů, které klasifikaci ICS nemají, a u původních ČSN klasifikaci přiděluje informační centrum ÚNMZ.

6.1.1.3 Údaj o vydání

V tomto prvku se uvádí měsíc (psáno s velkým počátečním písmenem) a rok vydání ČSN, například Leden 2005.

6.1.1.4 Název dokumentu

Název musí být pečlivě formulován. I když je co nejstručnější, musí jednoznačně určovat předmět dokumentu tak, aby jej odlišoval od názvů jiných dokumentů, aniž by se zacházelo do neúčelných podrobností. Všechny další potřebné údaje se uvádějí v předmětu dokumentu.

Obecně se nemá používat více prvků než následující tři:

- úvodní prvek (nepovinný) vyjadřující obecně obor, k němuž dokument náleží;
- hlavní prvek (povinný) vyjadřující základní předmět řešený v tomto obecném oboru;
- doplňkový prvek (nepovinný) vyjadřující zvláštní charakteristiku základního předmětu dokumentu nebo uvádějící podrobnosti, které odlišují dokument od jiných dokumentů nebo jiných částí téhož dokumentu.

Podrobná pravidla zpracování názvů viz příloha B.

6.1.1.5 Označování ČSN a TNI

Číslo původní ČSN tvoří třídící znak. Číslo přiděluje příslušné odborné oddělení ÚNMZ.

Označení původní ČSN a ČSN přejímající harmonizační dokument se skládá ze zkratky ČSN, čísla ČSN, a pokud je ČSN rozdělena do samostatných částí, z čísla částí.

Obdobným způsobem se postupuje u TNI.

Vzory označení původní ČSN a TNI jsou uvedeny na webových stránkách ÚNMZ.

Označení převzaté evropské nebo mezinárodní normy (bez jakýchkoliv modifikací) se skládá ze zkratky ČSN, označení (zkratky a čísla) přejímané evropské nebo mezinárodní normy a třídícího znaku (viz 6.1.1.6).

Označení TNI přejímající evropský nebo mezinárodní dokument informativního charakteru je obdobné jako u převzatých evropských nebo mezinárodních norem, viz 7.7.

U některých ČSN se základní označení dále doplňuje národním doplňkovým označením tvořeným zkratkou „ed.“ a pořadovým číslem, které přiděluje ÚNMZ (např. v případě druhého a dalších vydání souběžně platných ČSN nebo v případě druhého vydání téže normy ve stejném roce). Toto označení se píše pod označením ČSN na titulní straně (netučným písmem), popřípadě jako součást zkráceného označení ČSN.

U původních ČSN vydávaných v anglickém jazyce se za označením normy uvádí doplňkové označení „ed. A.“.

POZNÁMKA Správný způsob psaní v základním i zkráceném označení je např. „ed. 2“ (tj. ed/tečka/mezera/pořadová číslice vydání).

6.1.1.6 Třídící znak

Třídící znak slouží, stejně jako číslo původní ČSN, k zařazení dokumentů přejímajících evropské nebo mezinárodní dokumenty (včetně jejich označení) do soustavy národních dokumentů (viz 6.1.1.5). Každý samostatný dokument má jeden třídící znak. Samostatně vydané části dokumentu mají mít shodný třídící znak. Přidělení třídícího znaku zajišťuje ÚNMZ.

Třídící znak tvoří šestimístné číslo. První dvě číslice (oddělované od následujících číslic mezerou) udávají třídu, třetí a čtvrtá číslice skupinu a poslední dvě číslice pořadové číslo ČSN ve skupině.

POZNÁMKA V případě souběžně platných norem je přidělen obvykle stejný třídící znak, v odůvodněných případech je však dovoleno, aby se lišil, a tím se zdůraznila příslušnost k různým souborům souběžně platných norem.

6.1.1.7 Údaj o počátku platnosti

Počátek platnosti se na titulní straně národního dokumentu obvykle neuvádí, protože jeho platnost při splnění zákonných podmínek začíná obecně prvním dnem měsíce následujícího po měsíci vydání. Pokud je ve zdůvodněných případech účelné stanovit pozdější počátek platnosti vydaného dokumentu (např. z důvodů synchronizace zavedení uceleného souboru postupně vydávaných vzájemně návazných dokumentů), uvádí se na titulní straně rok, měsíc a den vydání ve tvaru:

„Platí od RRRR-MM-DD“.

K počátku platnosti se zpravidla zrušují dříve vydané dokumenty nebo jejich jednotlivá ustanovení, pokud jsou nahrazeny vydaným dokumentem nebo pokud jsou s ním v rozporu. Výjimku tvoří případy, kdy je v nově vydaném dokumentu stanoveno, že pro stejný předmět normalizace po určitou dobu platí souběžně s nově vydaným dokumentem dosavadní dokument nebo jeho část. Informace o souběžné platnosti se v těchto případech uvádí v nově vydaném dokumentu v údaji o nahrazení předchozích dokumentů (viz 6.1.1.11) a jako první údaj v národní předmluvě nebo předmluvě (viz 6.1.3). V těchto případech je nutno k předchozímu dokumentu vydat změnu doplňující jeho národní předmluvu nebo předmluvu vhodným textem, např.:

„Souběžně s tímto dokumentem platí dokument ... (označení, třídící znak a datum vydání dokumentu), který tento dokument zcela nahradí od ... (datum podle předmluvy k novému dokumentu).“

6.1.1.8 Údaj o shodnosti

Údaj o shodnosti obecně vyjadřuje stupeň shody daného národního dokumentu s přejímaným dokumentem, který obsahuje stejný předmět normalizace.

Označení shodnosti sestává z příslušné zkratky shodnosti (idt, eqv, mod, neq), z označení srovnávané normy a z data jejího vydání.

a) Zkratka idt (identický): národní dokument je **identický** s přejímaným dokumentem, jestliže

- je identický, pokud jde o technický obsah, strukturu a formulace nebo
- je identický, pokud jde o technický obsah, avšak je dovoleno, aby obsahoval tyto redakční úpravy:
 - nahrazení desetinné tečky desetinnou čárkou;
 - opravy jakýchkoliv tiskových chyb (např. pravopisných) nebo změnu stránkování;
 - vypuštění textu v jednom nebo několika jazycích z přejímaného dokumentu vydávaného ve více jazycích;
 - začlenění jakýchkoliv technických oprav nebo změn vydaných k přejímanému dokumentu;
 - úpravu názvu tak, aby byl v souladu s existující řadou ČSN;
 - záměnu typu „tato ČSN“ místo „tato mezinárodní norma“ nebo „tento dokument“;
 - začlenění jakéhokoliv národního informativního materiálu (např. informativních příloh, které nemění, nepřidávají nebo nezrušují nějaká ustanovení přejímaného dokumentu);
 - přidání přepočtených hodnot jednotek veličin pro informaci, pokud je v ČSN uveden systém měřicích jednotek odlišný od jednotek uvedených v přejímaném dokumentu.

U identických dokumentů platí princip vzájemnosti, tj. vše, co je přijatelné podle přejímaného dokumentu, je přijatelné podle národního dokumentu a naopak, a tudíž shoda s přejímaným dokumentem též znamená shodu s národním dokumentem.

b) Zkratka mod (modifikovaný): národní dokument je ve vztahu k přejímanému dokumentu **modifikovaný**, jestliže jsou přípustné technické odchylky jasně identifikovány a vysvětleny. Národní dokument odráží strukturu přejímaného dokumentu, ale jsou přípustné odchylky za předpokladu, že změněná struktura umožňuje snadné srovnání obsahu národního dokumentu a přejímaného dokumentu. Modifikované národní dokumenty též obsahují změny, které jsou přípustné při zachování vzájemného souladu. Princip vzájemnosti popsany v bodě a) u modifikovaných národních dokumentů neplatí.

c) Zkratka eqv (ekvivalentní): srovnávaný dokument je zpracován do původní ČSN a svým technickým obsahem je s ní ekvivalentní.

POZNÁMKA V současné době se dokumenty tímto způsobem obvykle nevydávají.

d) Zkratka neq (neekvivalentní): národní dokument je v tomto případě s přejímaným dokumentem **neekvivalentní**, pokud jde o technický obsah a strukturu. Mezi národním dokumentem a přejímaným dokumentem není úplný soulad. V národní předmluvě k takovému národnímu dokumentu se zpravidla uvádí informace o zpracovaném dokumentu s případným porovnáním věcných odchylek, popř. s označením odchýlných ustanovení v textu (např. svislou postranní čarou).

POZNÁMKA V současné době se dokumenty tímto způsobem obvykle nevydávají.

6.1.1.9 Název dokumentu v cizích jazycích

U původních ČSN se uvádí pouze anglický překlad názvu.

V případě převzetí dokumentů se uvádí:

- u evropských telekomunikačních norem ETSI EN pouze anglický název převzatý z přejímaného dokumentu;
- u mezinárodních dokumentů anglický a francouzský název převzatý z přejímaného dokumentu;
- u evropských dokumentů anglický, francouzský a německý název převzatý z přejímaného dokumentu.

Pokud není název v některém jazyce v přejímaném dokumentu uveden, nedoplňuje se.

U změn a oprav ČSN se názvy v cizích jazycích neuvádějí [viz 8.1.1 c) a 8.2.1 d)].

6.1.1.10 Údaj o převzetí

U dokumentů přejímajících evropský nebo mezinárodní dokument překladem nebo převzetím originálu se pod cizojazyčnými názvy dokumentu uvádí údaj o jejich převzetí.

Vzory formulací údajů o převzetí jsou uvedeny v 7.3.1 a 7.3.2 a na webových stránkách ÚNMZ.

6.1.1.11 Údaj o nahrazení předchozích dokumentů

V tomto článku se uvádí, který dokument (označení, je-li to potřeba třídicí znak, název měsíce a rok vydání nebo datum schválení v pořadí RRRR-MM-DD) nebo které články, kapitoly, části dokumentu nebo samostatně vydané části tento dokument, popřípadě změna nebo oprava nahrazuje nebo zrušuje. Jestliže se zrušují poslední dosud platné články, části dokumentu nebo samostatně vydané části předchozího dokumentu, rovněž se na to upozorní.

Pokud soubor evropských norem postupně nahrazuje jednu ČSN, v dílčích ČSN EN přejímajících tyto evropské normy se na titulní straně údaj o nahrazení neuvádí. Příslušné vysvětlení se uvádí jako první odstavec národní předmluvy dílčích norem viz příklad 1a. Údaj o nahrazení původní ČSN se uvádí až na titulní straně ČSN EN přejímající poslední ze skupiny evropských norem, viz příklad 1b.

Pokud dvě nebo více norem současně nahrazují jednu normu, uvádí se údaj o nahrazení v každé normě, která tuto jednu normu nahrazuje, viz příklad 2.

V případě, že se zrušují jen některé články, kapitoly, části dokumentu nebo samostatně vydané části předchozího dokumentu, viz příklady 3 a 4, je nutno k tomuto předchozímu dokumentu vydat příslušnou změnu.

Pokud jde o normu s pozdějším počátkem platnosti, k němuž se vztahuje nahrazení předchozích norem, nebo pokud je v nové normě stanoveno, že platí do určitého data souběžně s dosavadní normou, je potřeba tuto okolnost rovněž uvést v údaji o nahrazení předchozích norem, viz příklady 6 a 7.

PŘÍKLAD 1

a) Upozornění na používání dokumentu

Touto normou bude spolu s ČSN EN ISO 3822-2, ČSN EN ISO 3822-3 a ČSN EN ISO 3822-4 nahrazena ČSN 73 0536 z 1988-10-24. ČSN 73 0536 bude zrušena až po vydání všech částí souboru ČSN EN ISO 3822.

b) Nahrazení předchozích norem

Touto normou se spolu s ČSN EN ISO 3822-2, ČSN EN ISO 3822-3 a ČSN EN ISO 3822-4 nahrazuje ČSN 73 0536 z 1988-10-24.

PŘÍKLAD 2 Touto normou se spolu s ČSN EN 24934 (42 0541) ze srpna 1993 nahrazuje ČSN 42 0531 z 1983-03-11.

PŘÍKLAD 3 Touto normou se nahrazují články 2.1.3 až 2.1.5 ČSN 12 3456 z 1985-05-01. Tím pozbývá ČSN 12 3456 z 1985-05-01 platnosti v celém rozsahu.

PŘÍKLAD 4 Touto normou se nahrazují články 2.1 až 2.11 ČSN 36 0410 z 1984-12-04 (ostatní ustanovení uvedené normy zůstávají v platnosti).

PŘÍKLAD 5 Touto normou se nahrazuje ČSN IEC 216-2 (34 0827) z prosince 1995.

PŘÍKLAD 6 S účinností od ... (uvede se datum ukončení souběžné platnosti) ... se nahrazuje ČSN ... (označení, třídicí znak v závorce, datum vydání ČSN) ..., která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

PŘÍKLAD 7 S účinností od 2009-04-01 se nahrazuje ČSN EN 61008-1 (35 4181) z července 1997, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

POZNÁMKA Zrušení nebo nahrazení předchozí normy se oznamuje ve Věstníku ÚNMZ. Údaje uvedené v ČSN mají platnost pouze informativní.

6.1.1.12 Anotace obsahu

Anotace se uvádí pouze u dokumentů přejímaných převzetím originálu. V tomto článku se uvádí rámcová informace o předmětu dokumentu, doplněná podle potřeby informací o používání, způsobu převzetí dokumentu apod. Je dovolen rozsah anotace až 500 tiskových znaků.

POZNÁMKA U změn a oprav dokumentů vydávaných převzetím originálu se anotace neuvádí.

6.1.1.13 Logo Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví

Logo ÚNMZ se uvádí na titulní straně, je součástí šablony.

6.1.1.14 Údaj o ochraně autorských práv

Údaj o ochraně autorských práv se uvádí na titulní straně, je součástí šablony. Ročník copyrightu se upravuje podle aktuálního roku vydání dokumentu.

6.1.1.15 Katalogové číslo

Katalogové číslo jednoznačně identifikuje jednotlivé dokumenty a nemá žádný vztah k věcnému obsahu dokumentu. Přiděluje ho ÚNMZ.

6.1.2 Obsah

Obsah je nepovinný úvodní prvek. Uvádí se v dokumentech většího rozsahu, pokud je to účelné pro zlepšení celkové přehlednosti dokumentu a pro usnadnění jeho používání. Obsah obvykle tvoří přehled kapitol, popř. článků a příloh, včetně jejich názvů. Všechny uvedené prvky jsou citovány svými plnými názvy. Termíny z kapitoly „Termíny a definice“ se v obsahu neuvádějí, ale je dovoleno uvádět články, které jsou názvem pro termíny sdružené do skupin, pokud jsou zařazeny (např. jde-li o rozlišení oborů, kterých se termíny týkají), viz příklad.

U přejímaných mezinárodních a evropských dokumentů se obsah tvoří stejně jako v přejímaném dokumentu, tj. uvádějí se stejné úrovně členicích prvků.

PŘÍKLAD

- 3 Termíny a definice
 - 3.1 Obecné definice
 - 3.2 Akustické definice
 - 3.3 Aerodynamické definice

6.1.3 Předmluva

6.1.3.1 Obecně

Předmluva musí být v každém dokumentu.

U dokumentů přejímajících evropský nebo mezinárodní dokument se do národní části dokumentu doplňuje ještě národní předmluva, viz tabulka 3.

Předmluva začíná na straně 2 dokumentu, popř. u původních ČSN za obsahem, a nečísluje se. Jednotlivé odstavce jsou považovány za články, i když nejsou číslované.

Obsahuje údaje související s užíváním dokumentu, které jsou popsány v následujících člancích. Nesmí obsahovat požadavky, doporučení ani obrázky.

6.1.3.2 Struktura dokumentu

Tento údaj se uvádí pouze tehdy, je-li dokument vydán jako soubor samostatných částí a pokud není uveden v předmluvě přejímaného dokumentu. V předmluvě nebo národní předmluvě každé části dokumentu, která patří do tohoto souboru, se doporučuje zařadit článek „Informativní údaje z [označení dokumentu]“, kde se uvádějí údaje o struktuře normy.

POZNÁMKA U přejímaných evropských norem, ve kterých jsou převzaty normy ISO nebo IEC, struktura norem není v předmluvě obvykle uváděna. V případech převzetí normy ISO se doplňuje údaj o struktuře z přejímaného dokumentu. V případech převzetí normy IEC se doplňuje odkaz na příslušnou databázi IEC, kde jsou údaje o struktuře normy uvedeny.

PŘÍKLAD

Informativní údaje z přejímané ISO 8253-1:2010

ISO 8253 se společným názvem *Akustika – Audiometrické vyšetřovací metody* sestává z těchto samostatných částí

Část 1: Audiometrie čistými tóny vedenými vzduchem a kostí

Část 2: Audiometrie ve zvukovém poli čistými tóny a úzkopásmovými měřicími signály

Část 3: Audiometrie řeči

V případě převzetí normy IEC: Seznam všech částí souboru IEC 60684 se společným názvem *Ohebné elektroizolační trubičky* je uveden na webových stránkách IEC.

6.1.3.3 Upozornění na používání této normy – Souběžná platnost

Tento údaj se uvádí jen v ČSN přejímající evropskou nebo mezinárodní normu, v níž je stanoveno, že dosavadní norma (nebo její část) platná pro stejný předmět normalizace zůstává v platnosti (po určitou dobu a obvykle za stanovených podmínek) souběžně s nově vydanou normou. Současně je nutno vydat změnu původní ČSN.

PŘÍKLAD Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k HD 630.3.1 S3:2001 dovoleno do 2005-02-01 používat dosud platnou ČSN 35 4701-3-1 ze srpna 1999.

6.1.3.4 Změny proti předchozí normě (normám)

Tento článek uvádí stručnou charakteristiku věcných technických změn normy, kterými se nové vydání liší od předchozího vydání normy nebo norem, pokud norma nahrazuje více norem. U norem se souběžnou platností je nutno charakterizovat věcné rozdíly souběžně platných řešení.

Pokud jsou změny proti předchozímu vydání uvedeny v přejímaném dokumentu, odkazuje se na příslušné ustanovení v textu.

6.1.3.5 Informace o citovaných dokumentech

Tyto informace se uvádějí v národní předmluvě dokumentů, kterými se přejímají evropské nebo mezinárodní dokumenty (nikoliv v předmluvě původních ČSN, s výjimkou těch, v nichž jsou zapracovány HD).

V tomto článku se uvádějí (v pořadí podle přejímaných dokumentů) označení norem (bez původního názvu), popřípadě jiných dokumentů uvedených v kapitole „Citované dokumenty“ z přejímaného dokumentu. Vedle těchto údajů se po slovech „zavedena v“ uvádějí označení, rok vydání (v případě datované citace), popřípadě v závorce třídící znak (nejde-li o původní ČSN) a název odpovídajícího dokumentu.

Citace dokumentů mohou být nedatované (viz 6.6.7.5.2) nebo datované (viz 6.6.7.5.3). V případě přejímaných evropských a mezinárodních dokumentů se uvádějí datované a nedatované citace podle přejímaného dokumentu.

Pokud je citace dokumentu nedatovaná, rok vydání se neuvádí ani u zavedeného národního dokumentu a předpokládá se používání jeho nejnovějšího vydání.

PŘÍKLAD

ISO 80000-8 zavedena v ČSN EN ISO 80000-8 (01 1300) Veličiny a jednotky – Část 8: Akustika

ISO/TS 21748 zavedena v ČSN P ISO/TS 21748 (01 0290) Návod pro použití odhadů opakovatelnosti, reprodukovatelnosti a správnosti při odhadování nejistoty měření

Pokud je citace dokumentu datovaná, uvádí se informace o zavedení nebo nezavedení mezinárodních a evropských dokumentů do národního dokumentu, výhradně s uvedeným rokem vydání. Údaj o jeho případném zrušení nebo nahrazení se uvádí v poznámce pod čarou.

PŘÍKLAD 1 IEC 60942:2003 zavedena v ČSN EN 60942:2004 (36 8822) Elektroakustika – Akustické kalibrátory

PŘÍKLAD 2 ISO 2477:1980 nezavedena⁴⁾

⁴⁾ ČSN ISO 2477:1982, která přejímala ISO 2477:1980, byla zrušena z důvodu nahrazení mezinárodní normy novějším vydáním a je dostupná v informačním centru ÚNMZ.

Není-li některý z citovaných dokumentů k datu vydání dokumentu zaveden, uvádí se „dosud nezaveden“. Slovo „dosud“ se vynechá v případech, kdy se zavedení citovaného dokumentu nepředpokládá (např. je-li citovaný dokument nahrazen pozdějším vydáním), a uvádí se informace, kde je tento dokument dostupný.

PŘÍKLAD Doporučení ITU-R SM.329-10:2003 nezavedeno⁵⁾

POZNÁMKA Užití gramatického rodu ve formulacích „zaveden v“, „nezaveden“ a „dosud nezaveden“ se mění podle daného druhu dokumentu, tj. původní české normy, mezinárodní nebo evropské normy, technické specifikace, veřejně dostupné specifikace, technické zprávy, pokyny atd.

Další příklady uvádění citovaných dokumentů jsou uvedeny ve vzorech úpravy úvodních částí dokumentů na webových stránkách ÚNMZ.

6.1.3.6 Další informace

Je-li to pro využití dokumentu nutné nebo účelné, lze v předmluvě podle potřeby uvést další nepovinné informace. Tyto údaje se uvádějí pod vhodnými nadpisy, například:

- obdobné mezinárodní normy;
- porovnání s mezinárodní normou (uvádí se jen v případě, že přijímaná norma není identická);
- informativní údaje z ISO nebo IEC (uvádějí se pouze u přijímaných norem EN, ve kterých jsou převzaty normy ISO nebo IEC);
- souvisící ČSN;
- citované předpisy;
- souvisící právní předpisy;
- patentová práva;
- vysvětlivky k textu převzatého dokumentu;
- upozornění na národní poznámky;
- upozornění na národní přílohu.

POZNÁMKA V případě citování předpisů se v ČSN označení směrnic (popř. jiných dokumentů) uvádí tak, jak jsou uvedeny v české verzi Úředního věstníku EU, tedy s přeloženou zkratkou. Při prvním uvedení tohoto označení předpisu v normě (zpravidla v národní předmluvě v článku „Citované předpisy“) se však v závorce za přeloženou zkratkou uvádí autentické označení podle anglického originálu. V dalším textu je již označení předpisu uváděno tak, jak je uváděno v české verzi Úředního věstníku EU.

PŘÍKLAD

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES (2006/42/EC) ze dne 17. května 2006, o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/ES (95/16/EC). V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb., ze dne 21. dubna 2008, kterým se stanovují technické požadavky na strojní zařízení, v platném znění.

6.1.3.7 Vypracování dokumentu

V tomto článku se uvádí:

Zpracovatel: ... (název, IČ, jméno pracovníka), popřípadě

Zpracovatel: ... (název, IČ, jméno pracovníka), ve spolupráci s ...

Technická normalizační komise: TNK ... (její číslo, název) (pouze pokud je zřízena)

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: ... (jméno referenta)

V případě, že zpracovatelem normy je ÚNMZ, uvádí se u zpracovatele pouze ÚNMZ.

6.1.4 Úvod

Úvod je nepovinný prvek, který poskytuje specifické informace nebo vysvětlení týkající se technického obsahu dokumentu a důvodů, které vedly k jeho vypracování. Nesmí obsahovat požadavky.

Úvod se nečísluje, pokud není potřeba vytvořit jeho číslované články. V takovém případě má číslo 0 a jeho články se číslují 0.1, 0.2 atd. Každý číslovaný obrázek, tabulka, rovnice nebo poznámka pod čarou se však

⁵⁾ Doporučení ITU-R jsou dostupná v Českém metrologickém institutu, Hvoždanská 3, 148 01 Praha 4.

musí číslovat počínaje číslem „1“. U národních dokumentů přejímajících evropský nebo mezinárodní dokument se kapitola „Úvod“ označuje v souladu s originálem.

Pokud jsou v dokumentu identifikována patentová práva, musí úvod obsahovat příslušnou informaci o těchto právech.

6.2 Obecné normativní prvky

6.2.1 Předmět dokumentu

Tento prvek se zařazuje na začátek každého dokumentu k jednoznačnému určení jeho předmětu a uvedených aspektů a tím vymezuje použitelnost dokumentu nebo jeho samostatně vydané části. Tento prvek nesmí obsahovat požadavky.

V dokumentech tvořených souborem samostatně vydaných částí vymezuje předmět každé části jen předmět příslušné části.

Předmět dokumentu musí být stručný, aby se mohl použít jako anotace k bibliografickým účelům.

Tento prvek se formuluje jako sdělení řady faktů. Používají se například tato vyjádření:

„Tento dokument

- stanovuje
 - rozměry ...“
 - metodu ...“
 - charakteristiky ...“
 - systém ...“
 - obecné zásady...“
- uvádí pokyn (pokyny) pro ...“
- definuje termíny ...“

Vyznačení platnosti dokumentu je nutno uvádět například těmito slovy:

„Tento dokument platí pro ...“

POZNÁMKA Tato formulace se mění podle daného druhu dokumentu, tj. původní české normy, mezinárodní nebo evropské normy, technické specifikace, veřejně dostupné specifikace, technické zprávy, pokyny atd.

6.2.2 Citované dokumenty

V tomto nepovinném prvku se uvádí seznam citovaných dokumentů (viz 6.1.3.5), na které jsou v textu odkazy a které jsou pro používání normy nezbytné. Datované citované dokumenty musí obsahovat rok jejich vydání a úplný název. V případě návrhu k připomínkám nebo konečného návrhu se rok vydání nahrazuje pomlčkou, uvádí se poznámka „vydání se připravuje“ a úplný název. U nedatovaných citovaných dokumentů se rok vydání neuvádí. Pokud se citují všechny samostatné části jednoho dokumentu, uvádí se pouze společné číslo souboru, za ním se uvádí údaj „soubor“ a celkový název souboru těchto částí (tj. úvodní a hlavní prvky názvu, viz 6.1.1.4). U cizojazyčných dokumentů se uvádí původní označení dokumentu v originálním jazyce a pod ním se v okrouhlých závorkách uvádí český překlad názvu dokumentu psaný kurzivou.

POZNÁMKA V národních dokumentech (zejména původních ČSN) není vhodné používat citace návrhů určených k připomínkám.

PŘÍKLAD

ČSN 73 0001 (soubor) Navrhování stavebních konstrukcí – Slovník

ISO 14617 (all parts) Graphical symbols for diagrams
(*Grafické značky ve schématech*)

Seznam nesmí obsahovat:

- citované dokumenty, které nejsou veřejně dostupné,
- citované dokumenty, na které je uveden pouze informativní odkaz,
- dokumenty, které sloužily pouze jako bibliografický nebo podkladový materiál při vypracování dokumentu (např. TKP, TP⁶⁾...).

Takové dokumenty lze uvádět v bibliografii (viz 6.4.2).

⁶⁾ TKP – Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací ministerstva dopravy ČR, TP – Technické podmínky ministerstva dopravy ČR.

V původních ČSN se citované dokumenty uvádějí ve vzestupném pořadí podle čísla dokumentu, popřípadě podle třídicího znaku; v překladu přejímaných dokumentů se uvádějí v pořadí podle originálu přejímaného dokumentu. Vždy se uvádějí jako výčet a bez teček na konci řádků.

Článek „Citované dokumenty“ se uvádí následujícími texty:

a) U původního českého dokumentu text odpovídá aktuální verzi podle směrnic ISO/IEC, část 2:2011, tj.:

„V tomto dokumentu jsou normativní odkazy na následující citované dokumenty (celé nebo jejich části), které jsou nezbytné pro jeho použití. U datovaných citovaných dokumentů se používají pouze datované citované dokumenty. U nedatovaných citovaných dokumentů se používá pouze nejnovější vydání citovaného dokumentu (včetně všech změn).“

b) U dokumentů přejímajících mezinárodní nebo evropský dokument text odpovídá textu uvedenému v originálním dokumentu a to:

– v případě anglického textu podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC, část 3:2009:

“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.”

se uvádí český text:

„Následující citované dokumenty jsou nezbytné pro správné použití tohoto dokumentu. U datovaných citovaných dokumentů platí pouze citovaná vydání. U nedatovaných citovaných dokumentů platí poslední vydání dokumentu (včetně jakýchkoli změn).“

– v případě anglického textu podle směrnic ISO/IEC, část 2:2011:

“The following documents, in whole or in part, are normatively referenced in this document and are indispensable for its application. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.”

se uvádí český text:

„V tomto dokumentu jsou normativní odkazy na následující citované dokumenty (celé nebo jejich části), které jsou nezbytné pro jeho použití. U datovaných citovaných dokumentů se používají pouze datované citované dokumenty. U nedatovaných citovaných dokumentů se používá pouze nejnovější vydání citovaného dokumentu (včetně všech změn).“

6.3 Technické normativní prvky

6.3.1 Termíny a definice

Tento prvek je nepovinný a jsou v něm uvedeny termíny a definice určitých pojmů používaných v dokumentu, které jsou nutné k jejich porozumění.

Pokud jsou ve vlastním dokumentu uvedeny termíny a definice, používá se tento úvodní text:

„Pro účely tohoto dokumentu platí dále uvedené termíny a definice.“

V případě, že se použijí také termíny uvedené v jednom nebo ve více dokumentech (např. v samostatných částech dokumentů, kde jsou v části 1 stanoveny termíny a definice platné pro několik částí nebo pro všechny části), použije se dále uvedený, popř. vhodně upravený, úvodní text:

„Pro účely tohoto dokumentu platí termíny a definice podle ... a dále uvedené termíny a definice.“

Pravidla pro vypracování a úpravu termínů a definic, společně se zvláštními pravidly pro terminologické normy, jako jsou slovníky, nomenklatury nebo seznamy ekvivalentních termínů v různých jazycích, jsou uvedena v příloze C.

6.3.2 Požadavky

Tento prvek je nepovinný. Pokud se použije, musí obsahovat následující údaje:

- všechny charakteristiky týkající se vlastností produktů nebo procesů uvedených v dokumentu buď přímo, nebo odkazem;
- požadované mezní hodnoty kvantifikovatelných charakteristik;
- ke každému požadavku buď odkaz na zkušební metodu pro stanovení nebo ověření hodnot charakteristiky, nebo vlastní zkušební metodu.

Mezi požadavky, sděleními a doporučeními je třeba dělat zřetelná rozlišení.

Smluvní požadavky (týkající se reklamací, záruk, úhrady nákladů atd.) a právní nebo statutární požadavky se neuvádějí.

U některých dokumentů týkajících se produktů je dovoleno jako nezbytné předepsat povinnost opatřit produkt varováním nebo instrukcemi pro uživatele nebo pro osobu, která produkt instaluje, a stanovit charakter těchto varování a instrukcí. Požadavky týkající se instalace nebo samotného používání musí být zahrnuty do samostatné části nebo samostatného dokumentu, protože to nejsou požadavky týkající se vlastního produktu.

V dokumentech obsahujících charakteristiky, jejichž hodnoty se vyžadují od dodavatelů, ale nejsou v těchto dokumentech předepsány, musí být stanoven způsob měření hodnot příslušných veličin a vyjádření výsledků měření.

6.3.3 Normativní přílohy

Normativní přílohy obsahují dodatečná ustanovení k ustanovením vlastního dokumentu. Jejich zařazení je nepovinné. Jejich normativní status (na rozdíl od informativního viz 6.4.1) musí být zřejmý ze způsobu odkazu v textu, uvedením v obsahu a v záhlaví vlastní přílohy.

Pokud je třeba upozornit na zvláštní národní podmínky (viz 3.5.2), musí se tato informace uvést v normativní příloze.

6.4 Doplnkové informativní prvky

6.4.1 Informativní přílohy

6.4.1.1 Informativní přílohy poskytují další informace potřebné k porozumění dokumentu nebo k jeho používání. Nesmějí obsahovat požadavky, s výjimkou popsanou v 6.4.1.2. Informativní status (na rozdíl od normativního, viz 6.3.3) musí být zřejmý ze způsobu odkazu v textu, z uvedení v obsahu a ze záhlaví vlastní přílohy.

Jejich zařazení je nepovinné.

6.4.1.2 Je dovoleno, aby informativní přílohy obsahovaly volitelné požadavky. Například je dovoleno, aby volitelná zkušební metoda uvedená v této příloze obsahovala požadavky, avšak pro shodu s dokumentem není shoda s těmito požadavky nutná.

Národní příloha přejímaného dokumentu je povolena pouze informativní.

6.4.2 Bibliografie

Pro uvádění citací dokumentů ISO nebo IEC platí zásady uvedené v 6.2.2.

Zásady zpracování, uspořádání a grafické úpravy bibliografie jsou uvedeny v ČSN ISO 690.

6.4.3 Rejstříky

Rejstříky se vytvářejí podle rejstříků v přejímaném dokumentu, pokud jsou v něm uvedeny, a doplňují se českým rejstříkem. Zásady zpracování, uspořádání a grafické úpravy rejstříků jsou uvedeny v ČSN ISO 999.

6.5 Jiné informativní prvky

6.5.1 Poznámky a příklady v textu

Poznámky a příklady v textu dokumentu se používají jen k uvádění informací pro lepší porozumění nebo používání dokumentu. Nesmějí obsahovat požadavky (viz tabulka A.1) ani žádné informace považované za nutné k používání dokumentu (viz tabulka A.1), doporučení (viz tabulka A.2) nebo dovolení (viz tabulka A.3). Je dovoleno, aby poznámky byly formulovány jako sdělení skutečností.

PŘÍKLAD 1 Tento příklad (Příklad 1) zahrnuje část kapitoly spolu s poznámkou. Poznámka je správně formulována, protože obsahuje doplňující informace určené pro správné pochopení dokumentu.

Každý štítek musí mít délku od 25 mm do 40 mm a šířku od 10 mm do 15 mm.

POZNÁMKA Velikost štítku je volena tak, aby vyhovovala největším velikostem stříkačky, aniž by zakrýval dílky stupnice.

PŘÍKLAD 2 Následující příklady nejsou správně formulovány, protože jejich obsah, respektive žádný požadavek a instrukce, doporučení ani dovolení netvoří „doplňující informaci“.

POZNÁMKA 1 V tomto kontextu se část *musí* považovat za samostatný dokument ... („*musí*“ tvoří požadavek; viz 3.3.1 a tabulka A.1).

POZNÁMKA 2 Alternativně, *zkouší se* zatížení ... („*zkouší se*“ tvoří požadavek, zde je vyjádřen formou instrukce pomocí zvrtného trpného rodu, viz tabulka A.1).

POZNÁMKA 3 Pokud laboratoř je součástí větší organizace, má být uspořádání středisek, která mají konfliktní zájmy... („*má*“ vyjadřuje doporučení vyjádřené pomocí *má*; viz 3.3.2 a tabulka A.2).

POZNÁMKA 4 Jednotlivci se povoluje mít více než jednu funkci ... („*povoluje se*“ vyjadřuje povolení vyjádřené pomocí slovesné formy *povolit*; viz tabulka A.3).

Umístění poznámek a příkladů se preferuje na konci kapitoly nebo článku nebo za odstavcem, k němuž se vztahují.

Jednotlivá poznámka v kapitole nebo článku se uvádí slovem „POZNÁMKA“ umístěným na začátku prvního řádku textu poznámky. Vyskytuje-li se více samostatných poznámek v jedné kapitole nebo článku, označují se jako „POZNÁMKA 1“, „POZNÁMKA 2“, „POZNÁMKA 3“ atd.

Jednotlivý příklad v kapitole nebo článku se uvádí slovem „PŘÍKLAD“ umístěným na začátku prvního řádku textu příkladu. Vyskytuje-li se více příkladů v jedné kapitole nebo článku, označují se jako „PŘÍKLAD 1“, „PŘÍKLAD 2“, „PŘÍKLAD 3“ atd.

6.5.2 Poznámky pod čarou k textu

V poznámkách pod čarou k textu se uvádějí doplňkové informace; jejich používání se však má omezit na minimum. Poznámka pod čarou nesmí obsahovat požadavky ani žádné informace nezbytné pro používání dokumentu.

Pro poznámky pod čarou k obrázkům a tabulkám platí jiná pravidla (viz 6.6.5.10 a 6.6.6.7).

Poznámky pod čarou k textu se vkládají z editoru WORD.

Poznámky pod čarou k textu se obvykle rozlišují arabskými číslicemi, počínaje číslem „1“, s jednou okrouhlou závorkou. Tvoří spojitou číselnou posloupnost v celém dokumentu: 1), 2), 3) atd. Pokud je to v případě převzetí mezinárodního nebo evropského dokumentu označeno jinak, zachovává se označení podle originálního dokumentu. Na poznámky musí být v textu odvolávka stejnými číslicemi ve zvýšené poloze za příslušným slovem nebo větou (bez mezery): ¹⁾, ²⁾, ³⁾ atd.

V některých případech pro vyloučení možnosti záměny s horními indexy je dovoleno místo číslic použít jednu nebo více hvězdiček nebo jiné vhodné značky, např. ^{*}, ^{**}, ^{***} atd.

K textu přejímaného dokumentu je dovoleno ve výjimečných případech doplnit národní informativní poznámky pod čarou. Pro národní poznámky pod čarou k textu platí stejná pravidla jako pro ostatní poznámky pod čarou k textu, avšak pro označení těchto poznámek se použije ^{NP1)}, ^{NP2)} atd. a pod čarou za značkou odkazu následuje text „NÁRODNÍ POZNÁMKA“ (v případě HD se používá text „POZNÁMKA K TÉTO NORMĚ“).

6.6 Společná pravidla a prvky

6.6.1 Vhodné výrazy pro vyjádření závaznosti ustanovení

Zda je obsah ustanovení požadavkem, sdělením, nebo doporučením, je nutno vyjádřit vhodnými výrazy.

Vhodné výrazy, které se mají používat při formulaci jednotlivých druhů ustanovení, jsou uvedeny v prvním sloupci tabulek A.1 až A.4.

6.6.2 Psaní a zkracování názvů organizací, styl a zkratky

Názvy organizací a jejich zkratky se používají tak, jak je používají tyto organizace.

Aby text pochopili všichni uživatelé dokumentu, musí být styl vyjadřování co nejstručnější a nejjednodušší.

Pro jazykovou úpravu se doporučuje použít aktuální vydání Pravidel českého pravopisu (kolektiv autorů Ústavu pro jazyk český), Slovníku spisovné češtiny pro školu a veřejnost a Akademického slovníku cizích slov.

Chemické názvosloví se řídí pravidly vydávanými IUPAC (Mezinárodní unie pro čistou a aplikovanou chemii). Lze také použít ČSN 65 0102.

Zkratky se používají s mírou a omezují se na případy, kdy nemůže dojít k nejasnostem.

Zkratka se uvádí, jen je-li dále v normě použita.

Pokud není potřeba uvádět seznam značek ve specifickém pořadí, které odráží určitá technická kritéria, mají se značky uvádět v abecedním pořadí takto:

- písmena velké latinské abecedy následovaná písmeny malé latinské abecedy (A, a, B, b atd.);
- písmena bez indexů před písmeny s indexy a písmena s písmennými indexy před písmeny s číselnými indexy (B, b, C, C_m, C₂, c, d, d_{ext}, d_{int}, d₁ atd.);

POZNÁMKA Překlad indexu se používá pouze v případech, kdy je uveden v normách ČSN ISO 80000, ČSN EN 80000, ČSN EN 60027 a ČSN IEC 60027.

- písmena řecké abecedy za písmeny latinské abecedy (Z, ζ, A, α, B, β, ... A, λ atd.);
- ostatní zvláštní značky.

Z praktických důvodů je přípustné kombinovat tento prvek s prvkem 6.3.1, takže se sdruží termíny a jejich definice, značky, zkratky a popř. jednotky pod vhodným složeným názvem, např. „Termíny, definice, značky, zkratky a jednotky“.

Při přejímání evropského nebo mezinárodního dokumentu do národního dokumentu překladem se zkratky psané velkými písmeny nebo stanovené v dokumentu ponechávají v původním tvaru uvedeném v originálním dokumentu. Ustálené zkratky a značky (např. „rms“, „AC“, „DC“ atd.) se píší podle českých národních zvyklostí a běžné zkratky používané v textu bez zvláštního technického významu se překládají (jako například „např.“, „tj.“, „atd.“...) a píší se podle pravidel českého pravopisu.

PŘÍKLAD V následujících etapách vývoje a výroby se provádějí další studie optimalizace nákladů a přínosů, například analýza úrovně opravy (LORA). Výstupy této studie mají obsahovat výsledky *analýzy* LORA.

Jestliže není v dokumentu uveden seznam zkratek, uvede se za každou poprvé použitou zkratkou úplný termín v okrouhlých závorkách (u přejímaných dokumentů i s českým překladem).

PŘÍKLAD Další požadavky jsou uvedeny v TKP (technické kvalitativní podmínky).

Obecně platí, že když se zkratka skládá z velkých písmen, tečky se nedělají ani za jednotlivými písmeny, ani na konci zkratky. Výjimečně se zkratky složené z počátečních písmen slov (uváděné v textu) tisknou malými písmeny, přičemž se za každým písmenem udělá tečka. Technické specifikace zabývající se značením však mohou obsahovat jiné požadavky (např. v ČSN EN 61293 se napětí střídavého proudu předepisuje ve formě značky, např. „AC 230 V“).

6.6.3 Používání obchodních názvů

Správnému označení nebo popisu produktu se dává přednost před jeho obchodním názvem.

Vlastnické obchodní názvy (tj. ochranné známky) určitého produktu se pokud možno vylučují, i když se běžně používají.

Jestliže výjimečně nelze obchodní název vyloučit, vyjádří se jeho povaha, např. značkou ® pro registrovanou ochrannou známku (viz příklad 1).

PŘÍKLAD 1 Místo názvu „Teflon®“ se uvede „poly(tetrafluorethen) (PTFE)“.

Jestliže je známo, že je pro správné používání dokumentu k dostání jen jeden vhodný produkt, je dovoleno uvést jeho obchodní název v textu dokumentu s poznámkou pod čarou, jak je uvedeno v příkladu 2.

PŘÍKLAD 2 ... [obchodní název produktu] ... je obchodní název produktu dodávaného ... [název dodavatele] ... Tato informace se uvádí k usnadnění práce uživatelů této normy a neznamena schválení jmenovaného produktu organizací ... [CEN, CENELEC, ETSI, ISO, IEC nebo národní organizace]. Je dovoleno použít ekvivalentní produkty, pokud se ukáže, že vedou ke stejným výsledkům.

Text se upravuje v závislosti na druhu dokumentu, tj. podle toho, zda se jedná o původní českou normu, evropskou nebo mezinárodní normu, technickou specifikaci, veřejně dostupnou specifikaci, technickou zprávu, nebo pokyn.

Je-li účelné uvést příklad (příklady) komerčně dostupných produktů vhodných ke správnému používání dokumentu, jejichž charakteristiky se obtížně podrobně popisují, je dovoleno uvést jejich obchodní názvy v poznámce pod čarou, jak je uvedeno v příkladu 3.

PŘÍKLAD 3 ... [obchodní název (názvy) ... produktu (produktů)] je příkladem vhodného komerčně dostupného produktu (produktů). Tato informace se uvádí k usnadnění práce uživatelů této mezinárodní normy a neznamena schválení jmenovaného produktu (produktů) organizací ... [CEN, CENELEC, ETSI, ISO, IEC nebo národní organizace].

Text se upravuje v závislosti na druhu dokumentu, tj. podle toho, zda se jedná o původní českou normu, evropskou nebo mezinárodní normu, technickou specifikaci, veřejně dostupnou specifikaci, technickou zprávu, pokyn apod.

6.6.4 Patentová práva

Pro předměty chráněné patentem platí dále uvedená pravidla.

6.6.4.1 Všechny návrhy původních ČSN předkládané k připomínkám musí mít na titulní straně tento text:

„Účastníci připomínkového řízení se vyzývají, aby společně se svými připomínkami sdělili informace o jakýchkoliv jim známých relevantních patentových právech a poskytli podpůrnou dokumentaci.“

6.6.4.2 Vydávaný dokument, u kterého v průběhu zpracování nebyla zjištěna žádná patentová práva, musí mít v předmluvě tento text:

„Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ÚNMZ nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.“

POZNÁMKA Podle druhu dokumentu se použije název organizace odpovědné za identifikování patentových práv (např. CEN, CENELEC, ISO, IEC apod.).

6.6.5 Obrázky

6.6.5.1 Používání

Obrázky se mají používat tehdy, jestliže v dobře srozumitelné formě mají větší vypovídací hodnotu než text. Na každý obrázek musí být možné explicitně odkázat v textu.

6.6.5.2 Provedení

Obrázky musí být provedeny jako výkresy zobrazující předmět čarami. Fotografie lze použít pouze tehdy, jestliže není možné je převést na obrázky. Fotokopie se nemají používat.

Obrázky se přednostně tvoří elektronicky.

6.6.5.3 Označování obrázků

Obrázky se označují slovem „Obrázek“ a arabskými číslicemi počínaje číslem „1“. Toto číslování je nezávislé na číslování kapitol nebo tabulek. Jediný obrázek se označí „Obrázek 1“.

Číslování obrázků v přílohách viz 5.2.5.

6.6.5.4 Uspořádání označení obrázku a názvu

Označení obrázku a jeho název (pokud je uveden) se umísťují pod obrázek a vodorovně se vystředují. Označení obrázku se odděluje od jeho názvu pomlčkou, viz následující úprava:

Obrázek # – Název

Pokud se název obrázku nevejde na jeden řádek nebo je z nějakého jiného důvodu nutné psát název na dva a více řádků, text dalších řádků označení a názvu obrázku se rovněž vystředuje, například:

Obrázek # – Příklad nákladových položek použitých v parametrické metodě odhadu nákladů životního cyklu

6.6.5.5 Volba písmenných značek, typ písma a značení

Pokud písmenné značky používané v obrázcích představují obecně úhlové a délkové veličiny, musí být v souladu s ČSN ISO 80000-3, a pokud je nutné rozlišení různých aplikací uvedené značky, použijí se indexy.

Pro řadu značek označujících různé délky se používá l_1 , l_2 , l_3 atd., nikoliv A , B , C atd. nebo a , b , c atd.

Popis na výkresech musí být podle ČSN ISO 3098-2. Kurziva se používá pro

- značky veličin,
- indexy vyjadřující značky veličin,
- značky vyjadřující čísla.

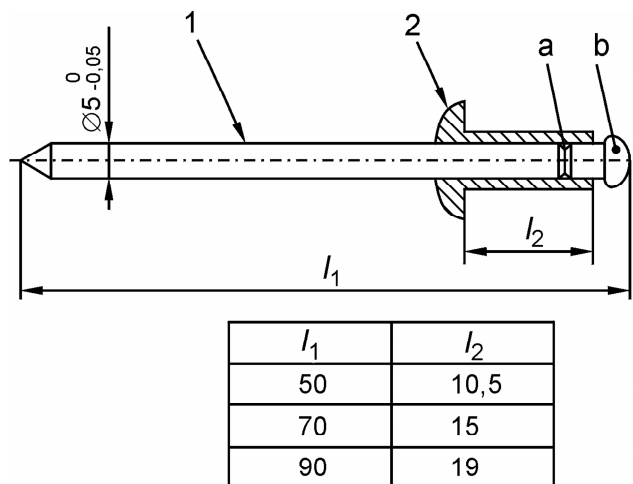
Ve všech ostatních případech popisu se používá kolmé písmo.

Na výkresech se slovní popis nahrazuje pozicemi (viz ČSN ISO 6433), jejichž význam se podle obsahu vysvětluje v legendě nebo v poznámce k obrázku (viz 6.6.5.9), podle obsahu. Pokud je nutný slovní popis, začíná malým písmenem, bez tečky na konci. V diagramech se označení na osách nenahrazuje pozicemi, aby se vyloučila možnost záměny mezi čísly označujícími pozice a čísly vyjadřujícími číselné hodnoty na ose. Označení křivek, čar apod. se nahrazuje pozicemi bez ohledu na to, kolik jich je.

Jsou-li všechny jednotky nějaké veličiny stejné, uvádí se vhodný text zpravidla v pravém horním rohu obrázku (např. „Rozměry v milimetrech“). Tento popis se vždy píše kolmým písmem se zmenšenou velikostí, v případě přejímaného dokumentu se používá typ písma použitý v tomto dokumentu.

PŘÍKLAD

Rozměry v milimetrech



Legenda

- 1 dřík nýtovacího trnu
- 2 opěrná hlava nýtu

Nýtovací trn musí být označen tak, aby se koncová část nýtu deformovala při instalaci a dřík mohl odpadnout.

POZNÁMKA Tento obrázek zobrazuje hlavu nýtu typu A.

- ^a V oblasti zlomu je drážka.
- ^b Hlava trnu je obvykle chromována.

Obrázek # – Slepý nýt

6.6.5.6 Technické výkresy

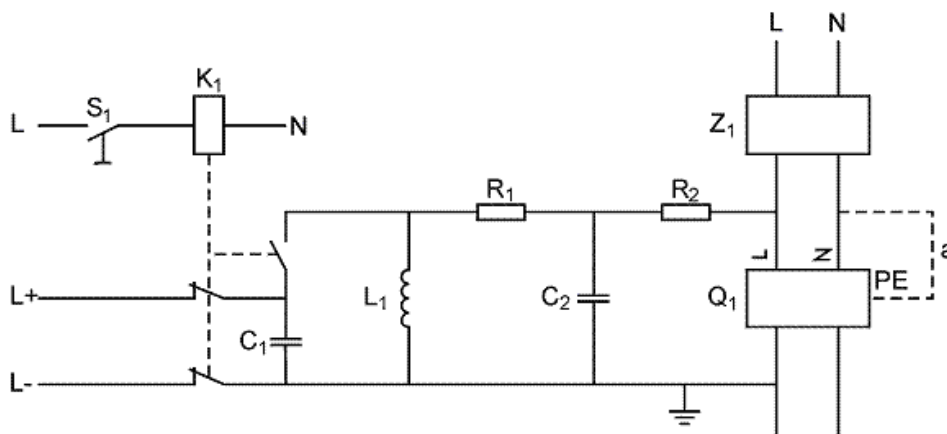
Technické výkresy se kreslí podle příslušných technických norem (viz kapitola 2).

Grafické značky na předmětech nebo zařízeních musí odpovídat příslušným technickým normám (viz kapitola 2).

6.6.5.7 Schémata, diagramy, grafy

Pravidla pro schémata, výkresy a tabulky v elektrotechnice a uvádění informací v dokumentech musí odpovídat ČSN EN 61082-1 ed. 2. Grafické značky ve schématech všeho druhu musí odpovídat ČSN ISO 14617, popřípadě odpovídajícím databázím ISO/IEC dostupným na webových stránkách ISO/IEC. Referenční označování a označování signálů musí odpovídat souboru ČSN EN 81346 a ČSN EN 61175 ed. 2.

PŘÍKLAD



Součástky

C_1 kondenzátor $C = 0,5 \mu\text{F}$

C_2 kondenzátor $C = 0,5 \text{ nF}$

K_1 relé

Q_1 zkoušený blok RCCB (s vývody L, N a PE)

L_1 tlumivka $L = 0,5 \mu\text{H}$

R_1 rezistor $R = 2,5 \Omega$

R_2 rezistor $R = 25 \Omega$

S_1 ručně ovládaný spínač

Z_1 filtr

^a Spoj se provede, má-li zkušební objekt vývod pro PE.

Spoje a napájení

L, N napájecí napětí s nulovým vodičem

L+, L- stejnosměrné napájecí napětí pro zkušební obvod

Obrázek # – Příklad zkušebního obvodu k ověření odolnosti proti nechtěnému vypnutí

6.6.5.8 Pokračování obrázků

Pokračuje-li obrázek na několika stranách, zopakuje se jeho označení, za nímž následuje slovo „pokračování“, jak je uvedeno v následujícím příkladu.

- „Obrázek # – Název“;
- „Obrázek # – Název“ (pokračování) – na dalších stranách;
- „Obrázek # – Název“ (dokončení) – na poslední straně.

Údaj o jednotkách, pokud je použit, se musí opakovat na všech stranách pokračování obrázku.

6.6.5.9 Poznámky k obrázkům

S poznámkami k obrázkům se zachází nezávisle na poznámkách v textu (viz 6.5.1). Umísťují se nad označením příslušného obrázku a před poznámkami pod čarou k obrázkům, viz příklad v 6.6.5.5. Jediná poznámka v obrázku se označuje slovem „POZNÁMKA“ umístěným na začátku prvního řádku textu poznámky. Vyskytne-li se v tomtéž obrázku více poznámek, označují se jako „POZNÁMKA 1“, „POZNÁMKA 2“, „POZNÁMKA 3“ atd. U každého obrázku se používá samostatné číslování.

Poznámky k obrázkům nesmějí obsahovat požadavky ani žádné informace považované za nutné při používání dokumentu. Libovolné požadavky vztahující se k obsahu obrázku se musí uvádět v textu, v poznámce pod čarou k obrázku nebo jako odstavce vložené mezi vlastní obrázek a jeho název. Na poznámky v obrázcích není nutno odkazovat.

6.6.5.10 Poznámky pod čarou k obrázkům

Poznámky pod čarou k obrázkům jsou nezávislé na poznámkách pod čarou k textu (viz 6.5.2). Mají stejný význam jako poznámky pod čarou k textu, ale umísťují se bezprostředně nad označením příslušného obrázku.

Poznámky pod čarou k obrázkům se rozlišují horními indexy tvořenými písmeny malé abecedy počínaje písmenem „a“. V obrázku se na ně odkazuje uvedením téhož písmenného indexu. Viz příklad v 6.6.5.5.

Je dovoleno, aby poznámky pod čarou k obrázkům obsahovaly požadavky. Proto je při formulaci textu takové poznámky zvlášť důležité zřetelně rozlišovat mezi různými typy ustanovení pomocí vhodných výrazů (viz 6.6.1 a příloha A).

6.6.5.11 Dílčí obrázky

6.6.5.11.1 Používání

Dílčí obrázky se používají jen tehdy, když usnadňují srozumitelnost zobrazovaného předmětu.

Různé pohledy, detaily a řezy u součástí nebo konstrukčních skupin se nekreslí jako dílčí obrázky, ale podle pravidel zobrazování uvedených v ČSN ISO 128-30, ČSN ISO 128-34, ČSN ISO 128-40 a ČSN ISO 128-44.

6.6.5.11.2 Označování a úprava

Dovoluje se jen jedna úroveň dělení obrázků. Dílčí obrázky se označují malými písmeny zmenšenou velikostí písma [např. je dovoleno, aby obrázek 1 zahrnoval dílčí obrázky a), b), c) atd.]. Jiný způsob označování, jako např. 1.1, 1.2, ..., 1-1, 1-2, ..., se nesmí používat.

Následující příklad znázorňuje uspořádání prvků děleného obrázku; neznázorňuje typografické provedení. Rámečky pouze znázorňují logické sdružování prvků; nepoužívají se k orámování obrázků ani jejich částí.

Pokud každý z dílčích obrázků obsahuje legendu, poznámky a poznámky pod čarou (tento případ není znázorněn v příkladu), používá se jejich nezávislé posloupné číslování.

PŘÍKLAD

Zápis jednotek	
Grafika a) Dílčí název	Grafika b) Dílčí název
Legenda Odstavce (obsahující požadavky) a poznámky k obrázku Poznámky pod čarou k obrázku	

Obrázek # – Název

6.6.6 Tabulky

6.6.6.1 Používání

Tabulky se mají používat v případě, že jsou nejlepším způsobem uvádění informací ve snadno srozumitelné formě. Na každou tabulku musí být možné v textu explicitně odkázat.

Použití tabulky v tabulce není dovoleno. Další dělení tabulek do dílčích podružných tabulek rovněž není dovoleno.

6.6.6.2 Označování

Tabulky se označují slovem „Tabulka“ a arabskými číslicemi počínaje číslem „1“. Toto označování je nezávislé na číslování kapitol a obrázků. Jednotlivá tabulka se označuje „Tabulka 1“.

Číslování tabulek v přílohách viz 5.2.5.

6.6.6.3 Úprava označení a názvu tabulek

Označení tabulky a její název (pokud se použije) se umísťují nad tabulku a vodorovně se vystředují. Označení tabulky se odděluje od jejího názvu pomlčkou, viz následující úprava:

Tabulka # – Název

Pokud je nadpis tabulky na více řádcích, je rovněž vystředěn, například:

Tabulka # – Souhrn nákladů životního cyklu podle struktury rozčlenění železničního vozidla (mnohovožové jednotky)

6.6.6.4 Záhloví

První slovo v záhlaví každého sloupce nebo řádku tabulky začíná velkým písmenem. Jednotky použité v jednotlivých sloupcích se obecně uvádějí pod záhlavím sloupce.

PŘÍKLAD 1

Typ	Délková hmotnost kg/m	Vnitřní průměr mm	Vnější průměr mm

Výjimkou z tohoto pravidla je případ, kdy jsou všechny jednotky stejné; pak se uvádějí vhodným zápisem (například „Rozměry v milimetrech“) nad pravým horním rohem tabulky s použitím menšího typu písma nebo (pokud jsou stejné jen pro jednotlivé řádky) se uvádějí v samostatném sloupci.

PŘÍKLAD 2

Rozměry v milimetrech

Typ	Délka	Vnitřní průměr	Vnější průměr

PŘÍKLAD 3

Rozměry	Typ		
	A	B	C

6.6.6.5 Dělení tabulek

Jestliže tabulka pokračuje na dvou a více stranách, je nutno ji rozdělit. Pokračuje-li tabulka na několika stranách, zopakuje se její označení (volitelně i název), za nímž následuje slovo „pokračování“, jak je uvedeno v následujícím příkladu.

- „**Tabulka #**“;
- „**Tabulka #** (pokračování)“ – na dalších stranách;
- „**Tabulka #** (dokončení)“ – na poslední straně.

Záhloví sloupců a všechny údaje o jednotkách se opakuji na všech stranách pokračování tabulky.

PŘÍKLAD

Tabulka # – Název

X	Y	Z

Tabulka # (pokračování)

X	Y	Z

Tabulka # (dokončení)

X	Y	Z

6.6.6.6 Poznámky k tabulkám

Poznámky k tabulkám jsou nezávislé na poznámkách v textu (viz 6.5.1). Umísťují se uvnitř rámečku příslušné tabulky před poznámky pod čarou k tabulkám (viz následující příklad). Jediná poznámka v tabulce se označuje slovem „POZNÁMKA“ umístěným na začátku prvního řádku jejího textu. Jestliže je několik poznámek v jedné tabulce, označují se „POZNÁMKA 1“, „POZNÁMKA 2“, „POZNÁMKA 3“ atd. V každé tabulce se používá samostatné číslování.

Poznámky k tabulkám nesmějí obsahovat požadavky nebo libovolné informace považované za nutné pro používání dokumentu. Požadavky, které se vztahují k obsahu tabulky, se uvádějí v textu, v poznámce pod čarou k tabulce nebo jako odstavec uvnitř tabulky. Na poznámky k tabulce není nutno odkazovat.

PŘÍKLAD

Rozměry v milimetrech

Typ	Délka	Vnitřní průměr	Vnější průměr
	l_1^a	d_1	
	l_2	$d_2^{b,c}$	
Odstavec obsahující požadavek.			
POZNÁMKA 1 Poznámka k tabulce.			
POZNÁMKA 2 Poznámka k tabulce.			
^a Poznámka pod čarou k tabulce. ^b Poznámka pod čarou k tabulce. ^c Poznámka pod čarou k tabulce.			

6.6.6.7 Poznámky pod čarou k tabulkám

Poznámky pod čarou k tabulkám jsou nezávislé na poznámkách pod čarou k textu (viz 6.5.2). Mají stejný význam jako poznámky pod čarou k textu, ale umísťují se v rámečku příslušné tabulky na konec tabulky (viz příklad v 6.6.6.6).

Poznámky pod čarou k tabulkám se rozlišují horním indexem tvořeným malými písmeny počínaje písmenem „a“. Na poznámky pod čarou se odkazuje v tabulce vložením stejného horního indexu s malým písmenem.

Je dovoleno, aby poznámky pod čarou k tabulkám obsahovaly požadavky. Proto je při formulaci poznámky zvlášť důležité zřetelně rozlišovat mezi různými typy ustanovení pomocí vhodných výrazů (viz 6.6.1).

6.6.7 Odkazy

6.6.7.1 Obecně

Obecně se používají odkazy na určité části textu místo opakování textu výchozího zdroje, protože se opakováním vnaší riziko chyby nebo nesrovnalosti a zvětšuje se rozsah dokumentu. Jestliže se však považuje za nezbytné takovou část textu opakovat, musí se přesně uvést pramen.

Odkazy se formulují podle vzorů uvedených v 6.6.7.2 až 6.6.7.5 a nesmí se odkazovat na čísla stran.

6.6.7.2 Odkazy na dokument jako celek ve vlastním textu

Při odkazu na dokument jako celek ve vlastním textu dokumentu se musí odkazovat na „tento dokument“, s výjimkou úvodního textu ke kapitolám „Citované dokumenty“ (viz 6.2.2), „Termíny a definice“ (viz 6.3.1) a upozornění na patentové záležitosti (6.6.4).

Text se upravuje v závislosti na druhu dokumentu, tj. jde-li o původní ČSN, mezinárodní nebo evropskou normu, technickou specifikaci, veřejně dostupnou specifikaci, technickou zprávu, pokyn apod.

V případě dokumentu vydaného jako soubor samostatných částí se používají tyto formulace odkazu na části:

- „tato část ISO/IEC 2382“ (odkaz pouze na určitou část);
- „IEC 60335“ (odkaz na celý soubor všech částí).

Takové odkazy, jelikož nejsou datovány, se chápou tak, že zahrnují všechny změny a revize dokumentu (viz 6.6.7.5.2).

6.6.7.3 Odkazy na prvky textu

6.6.7.3.1 Používají se např. tyto formulace:

- „v souladu s kapitolou 3“,
- „podle 3.1“,
- „jak je stanoveno v 3.1 b)“,
- „podrobnosti jsou uvedeny v 3.1.1“,
- „musí odpovídat tabulce 2“,
- „viz příloha B“,
- „požadavky uvedené v B.2“,
- „viz poznámka v tabulce 2“,
- „viz příklad 2 v 6.6.3“,
- „viz rovnice (3) v 3.1“.

Není nutno používat slovo „článek“.

6.6.7.3.2 Je-li třeba odkázat na položku výčtu v jiném dokumentu, používají se např. tyto formulace:

„podle ISO/IEC 15888:1996, 3.1, druhá položka seznamu“, jak je uvedeno v ISO 11057:2011, 5.6.1.

6.6.7.4 Odkazy na obrázky a tabulky

Na každý obrázek a na každou tabulku se běžně používají odkazy v textu.

Používají se např. tyto formulace:

- „znázorněný na obrázku A.6“,
- „(viz obrázek 3)“,
- „uvedeno v tabulce 2“,
- „(viz tabulka B.2)“.

6.6.7.5 Odkazy na jiné dokumenty

6.6.7.5.1 Obecně

Je dovoleno, aby odkazy na jiné dokumenty byly nedatované nebo datované. Všechny dokumenty, na které jsou uvedeny normativní odkazy, nedatované i datované, se uvádějí v kapitole „Citované dokumenty“ (viz 6.2.2).

6.6.7.5.2 Nedatované odkazy

Nedatované odkazy je dovoleno používat jen pro úplnost dokumentu nebo jeho části a jen v těchto případech:

- a) jestliže se připouští, že bude možné pro účely dokumentu, který na citovaný dokument odkazuje, používat všechny budoucí změny citovaného dokumentu;
- b) u informativních odkazů.

Nedatované odkazy se chápou tak, že zahrnují všechny změny a revize citovaného dokumentu.

Používají se tyto formulace:

- „... jak je uvedeno v ČSN ISO 128-20, ČSN EN 80000 a ČSN ISO 80000 ...“,
- „... viz ČSN EN 60027 a ČSN IEC 60027 ...“.

6.6.7.5.3 Datované odkazy

Datované odkazy jsou odkazy

- a) na určité vydání označené rokem vydání nebo
- b) na určitý návrh dokumentu k připomínkám označený rokem vydání.

Datum vydání musí být označeno rokem nebo v případě dokumentů, u kterých je vydáno více než jeden dokument nebo jednotlivých částí dokumentu v tomtéž kalendářním roce, rokem a měsícem vydání (a pokud je to nezbytné dnem).

Pozdější změny nebo revize datovaných odkazů je nutno začlenit do dokumentu, který na ně odkazuje, při jeho změně.

POZNÁMKA V této souvislosti se část souboru považuje za samostatný dokument.

Odkazy na určité oddíly, tabulky a obrázky jiného dokumentu musí být vždy datované.

Používají se tyto formulace:

- „... provedou se zkoušky uvedené v ČSN EN 60068-1:1988 ...“ (datovaný odkaz na vydaný dokument);
- „... v souladu s ISO 1234:—. Kapitola 3, ...“ (datovaný odkaz na rozpracovaný nebo konečný návrh);
- „... jak je uvedeno v ČSN EN 64321-1:1996, tabulka 1 ...“ (datovaný odkaz na určitou tabulku v jiném vydaném dokumentu);
- „... jak je uvedeno v ISO/TS 10303-1000:2010-03 ...“ (datovaný odkaz na dokument, u kterého bylo vydáno více než jedno vydání v témže kalendářním roce).

6.7 Veličiny, jednotky a značky

Používají se jednotky Mezinárodní soustavy jednotek (SI) podle ČSN EN 80000 a ČSN ISO 80000. Značky veličin se podle možnosti vybírají z příslušných částí ČSN EN 80000, ČSN ISO 80000, ČSN EN 60027 a ČSN IEC 60027.

U každé číselné hodnoty musí být uvedena jednotka, v níž je hodnota vyjádřena.

POZNÁMKA Jednotky lze označovat buď jejich názvy, nebo zkratkami, ale způsob uvádění má být jednotný v celém textu.

Matematické znaky a značky musí být v souladu s ČSN ISO 31-11.

Přehled veličin a jednotek, které se mají používat, je pro informaci uveden v příloze D.

6.8 Psaní čísel a číselných hodnot

Přehled psaní čísel a číselných hodnot, které se mají používat, je pro informaci uveden v příloze E.

6.9 Matematické rovnice

6.9.1 Způsob psaní matematických rovnic

Pokud je to možné, nepoužívají se značky s indexy v indexech (viz příklad 1), rovněž se nepoužívají značky a rovnice, které by vyžadovaly v tisku více než dva řádky písmen (viz příklad 3).

PŘÍKLAD 1 $D_{1, \max}$ má přednost před $D_{1\max}$.

PŘÍKLAD 2 V textu má a/b přednost před $\frac{a}{b}$.

PŘÍKLAD 3 Ve vzorci má přednost tvar

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

před

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

POZNÁMKA V případě přejímaného dokumentu se používá úprava použitá v tomto dokumentu.

Další příklady zápisů matematických rovnic jsou v příkladech 4 až 6.

PŘÍKLAD 4

$$L_{A,eq} = 10 \lg \left(\frac{t_0}{T_p} \sum_{j=1}^N 10^{0,1L_{E,A,j}} \right) \text{ dB} \quad (5)$$

kde je

t_0 referenční doba 1 s;

$L_{E,A,j}$ hladina expozice zvuku j , v decibelech;

N celkový počet výstřelů;

T_p hodnoticí interval, v sekundách.

PŘÍKLAD 5

$$\frac{x(t_1)}{x(t_1 + T/2)} = \frac{e^{-\delta t_1} \cos(\omega t_1 + \alpha)}{e^{-\delta(t_1 + T/2)} \cos(\omega t_1 + \alpha + \pi)} = -e^{-\delta T/2} \approx -1,392 \ 15$$

kde je

x x -tá souřadnice;

t_1 čas v prvním bodě obratu;

T perioda;

ω úhlová frekvence;

α počáteční fáze;

δ součinitel útlumu;

π číslo 3,141 592 6...

PŘÍKLAD 6 K vyjádření hmotnostního zlomku je dostatečný následující způsob:

$$w = \frac{m_D}{m_S}$$

Tato rovnice je však také přijatelná:

$$w = \frac{m_D}{m_S} \times 100 \%$$

avšak výrazy typu „hmotnostní procenta“ se nemají používat.

Přehled způsobu psaní matematických rovnic, který se má používat, je pro informaci uveden v příloze E.

6.9.2 Číslování matematických rovnic

Jestliže je nutno v dokumentu označovat některé nebo všechny matematické rovnice, aby se usnadnilo vzájemné odkazování, používají se arabské číslice počínaje číslem „1“:

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

Číslování je průběžné, nezávislé na číslování kapitol, tabulek a obrázků. Další dělení číslování rovnic [např. 2a), 2b)] není dovoleno.

7 Skladba dokumentů

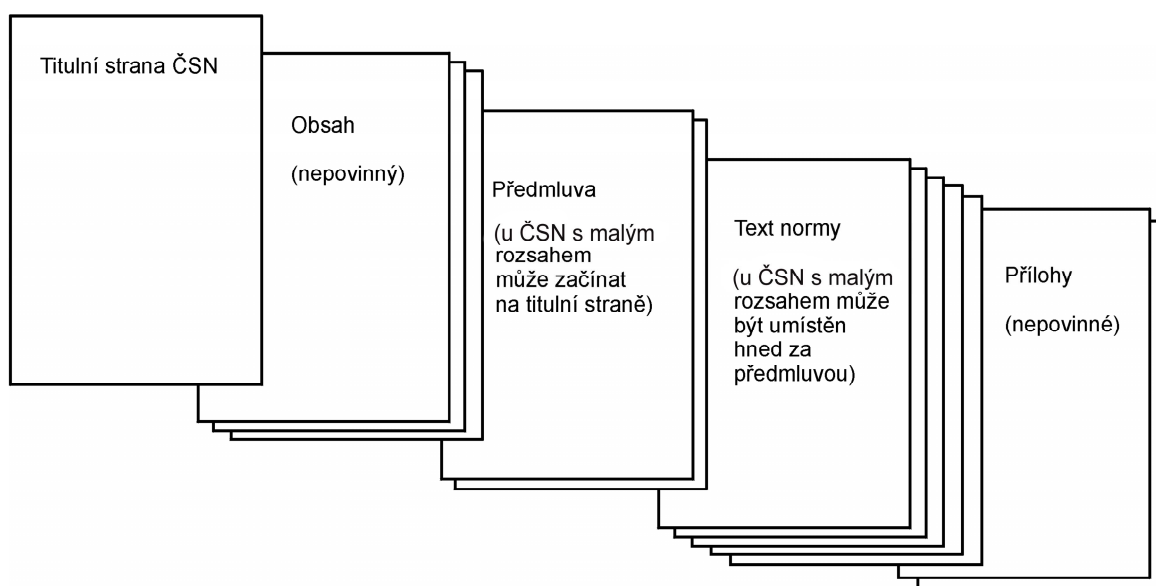
7.1 Původní ČSN

Původní ČSN se vydává na základě potřeby normalizovat problematiku, která není řešena ani na evropské, ani na mezinárodní úrovni.

Stavba a členění původní ČSN jsou obdobné jako u ČSN vydávaných překladem evropského nebo mezinárodního dokumentu (viz kapitoly 5 a 6, a článek 7.3) s těmito odchylkami:

- Označení původní ČSN tvoří zkratka ČSN a třídící znak, který přiděluje příslušné odborné oddělení ÚNMZ. Příklad označení původní ČSN je uveden na webové stránce ÚNMZ.
- Obsah (používá se zpravidla u ČSN s větším rozsahem) začíná na straně 2.
- Předmluva zpravidla začíná na nové straně za obsahem, avšak u norem s malým rozsahem, které nemají obsah, je dovoleno po dohodě s ÚNMZ předmluvu a další text normy začínat na titulní straně.

Uspořádání původní ČSN je uvedeno na obrázku 3.



Obrázek 3 – Uspořádání původní ČSN

7.2 Vydání anglického překladu původní ČSN

Pokud vznikne odůvodněná potřeba vydání anglického překladu původní ČSN, vydává se jako samostatná norma a používá se stejné označení jako u existující ČSN doplněné označením „ed. A“. Celý text normy je v angličtině. Norma je vedena jako samostatná norma a má anglický název.

7.3 Převzetí evropské normy do ČSN

Protože se evropské normy vydávají pouze jako národní normy identické co do technického obsahu i úpravy, musí se dodržovat jednotná pravidla pro jejich zavádění do každé soustavy národních norem.

Zavádění se uskutečňuje jedním z následujících způsobů:

- převzetím překladem (viz 7.3.1),
- převzetím originálu (viz 7.3.2);
- schválením k přímému používání oznámením ve Věstníku ÚNMZ (viz 7.3.3).

V případě, že je originální dokument dostupný ve více jazykových mutacích, překládá se zpravidla anglická verze.

7.3.1 Převzetí evropského nebo mezinárodního dokumentu překladem

V případě překladu se vždy doplňuje národní titulní strana a národní předmluva (viz 6.1.3) a je dovoleno doplnit národní přílohy (viz 5.2.5).

Na titulní stranu ČSN přejímající evropský nebo mezinárodní dokument překladem se zařazuje text:

„Tato norma je českou verzí dokumentu (evropské normy, mezinárodní normy, harmonizačního dokumentu, technické specifikace) ... [označení, rok dostupnosti]. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.“⁷⁾

V dalším odstavci následuje stejný text v anglickém jazyce:

“This standard is the Czech version of the document (European Standard, International Standard, Technical Specification) ... [označení, rok dostupnosti]. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.”

Vzory úpravy titulních stran ČSN různého druhu jsou uvedeny na webových stránkách ÚNMZ.

V národním překladu titulní strany přejímaného dokumentu musí zůstat všechny následující informace uváděné ve třech jazycích nezměněny co do úpravy a obsahu:

- označení původního dokumentu,
- název dokumentu,
- název vydávající organizace (CEN, CENELEC, ISO, IEC, ISO/IEC, ETSI atd.).

Překlad výše uvedených informací do českého jazyka se umísťuje nad tyto informace uvedené v oficiálních jazycích.

Pořadí členských zemí CEN/CENELEC na titulní straně evropské normy musí být uvedeno v českém abecedním řazení.

Příslušné označení jazyka v referenčním označení evropské normy musí být shodné se značkou uvedenou na titulní straně evropské normy.

7.3.1.1 Překlad textu přejímaného dokumentu

Překlad nesmí rozšiřovat ani omezovat obsah přejímaného dokumentu, tj. obsah dokumentu zůstává překladem nezměněn a přejímá se jako celek včetně obsahu, předmluvy, úvodu, poznámek pod čarou, tabulek, obrázků, příloh a bibliografie. Názvy citovaných dokumentů, na něž norma odkazuje, musí být uvedeny v angličtině a doplněny jejich českým překladem (viz 6.2.2).

Členicí prvky normy a číslování kapitol se uvádějí v souladu s originálem.

V odůvodněných případech je dovoleno společně s překladem uvést i původní znění přejímaného dokumentu v angličtině. V případě vydání překladu s anglickou verzí se používá zpravidla dvousloupcová sazba, při níž je překlad vždy v levém sloupci.

Text překladu je dovoleno v nezbytných případech doplnit redakčními nebo národními informativními poznámkami pod čarou (viz 6.5.2).

V případě potřeby je dovoleno ke snadnějšímu zavedení přejímaného dokumentu zařadit do ČSN národní informativní přílohu (viz 5.2.5).

7.3.1.2 Opravy chyb vyskytujících se v přejímaném dokumentu

Je-li v originálním textu přejímaného dokumentu zjevná chyba, v překladu se neopravuje. Na tuto chybu se upozorní v národní poznámce pod čarou s uvedením správného textu, popř. s upozorněním, že správný text je uveden v národní příloze.

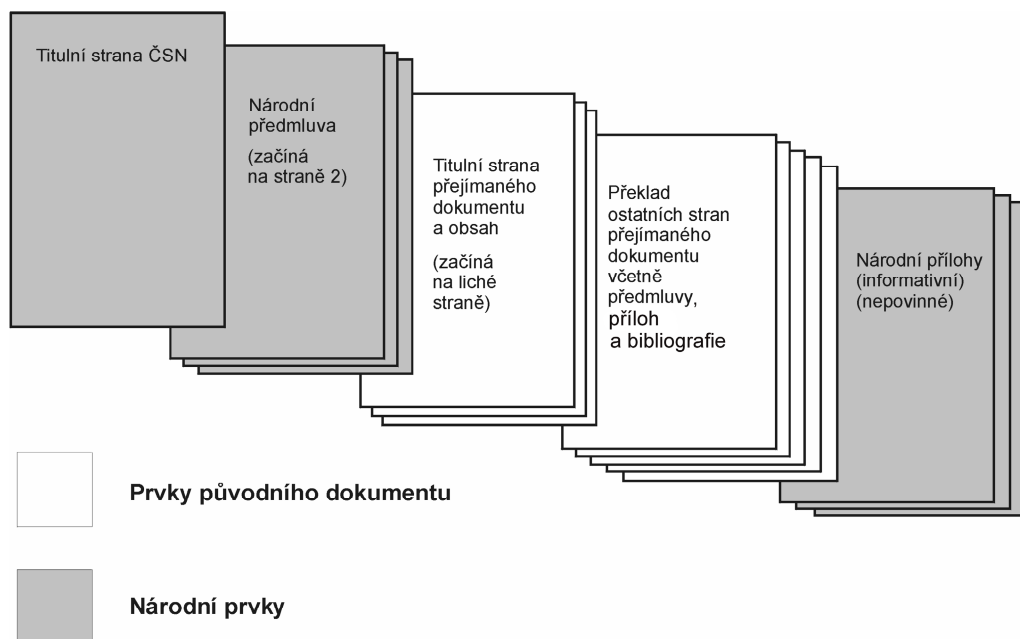
V případě, že se jedná o drobné chyby redakčního rázu, které nemění technický obsah normy, je dovoleno po dohodě zpracovatele s příslušným referentem ÚNMZ chybu v ČSN opravit i bez použití národní poznámky.

Jestliže se při přípravě prvního návrhu ČSN přejímající evropský nebo mezinárodní dokument zjistí zjevná závažná chyba originálu (například nesprávný výsledek rovnice, chybná rovnice, změna prvku v chemickém složení, v mechanicko-fyzikálních vlastnostech, nelogičnost ustanovení apod.), předává zpracovatel ÚNMZ popis zjištěné chyby a ÚNMZ předává návrh na opravu originálu příslušné technické komisi organizace, která přejímaný dokument vypracovala. Jestliže tato komise souhlasí s vydáním opravy, tato oprava se zapracuje do konečného návrhu národního dokumentu (viz 8.2.2), popřípadě se vydá samostatně (viz 8.2.1).

⁷⁾ Poslední věta se nepoužívá u harmonizačního dokumentu. Totéž platí pro anglický text.

7.3.1.3 Překlad původního evropského nebo mezinárodního dokumentu

Uspořádání ČSN přijímající původní evropský nebo mezinárodní dokument je uvedeno na obrázku 4. Vzory jsou uvedeny na webových stránkách ÚNMZ.

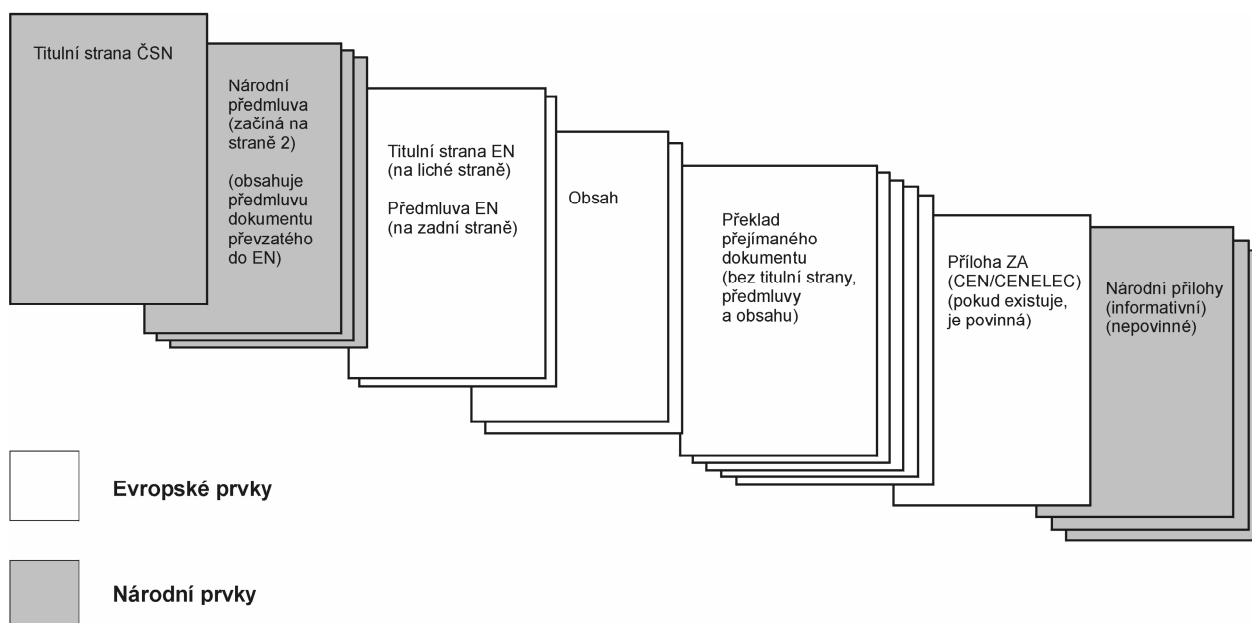


Obrázek 4 – Uspořádání ČSN přijímající překladem původní evropský nebo mezinárodní dokument

7.3.1.4 Překlad evropské normy, která přijímá mezinárodní dokument

Uspořádání ČSN přijímající překladem evropskou normu, ve které je převzat mezinárodní dokument schválením k přímému používání, je znázorněno na obrázku 5.

Vzory titulních stran dokumentů jsou uvedeny na webových stránkách ÚNMZ.



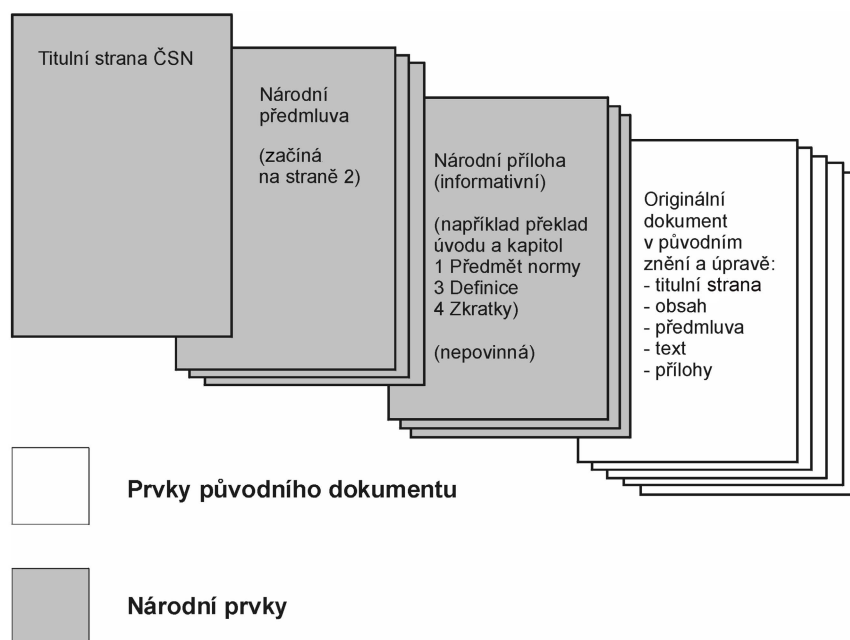
Obrázek 5 – Uspořádání ČSN přijímající překladem evropskou normu, která přijímá mezinárodní dokument schválením k přímému používání

Jestliže byl do evropské normy převzat mezinárodní dokument s modifikacemi, zapracují se tyto modifikace na příslušná místa textu. Modifikovaný text je vhodné označit svislou čarou na levém okraji a stručnou informací o modifikacích uvést v národní předmluvě. Pokud je to účelné, je možné v národní informativní příloze uvést překlad částí původního textu mezinárodní normy, které byly modifikovány.

7.3.2 Převzetí originálu dokumentu

V případě převzetí originálu se doplňuje národní titulní strana a je přípustné doplnit národní předmluvu a národní přílohu.

Výše uvedené národní prvky se přidávají tak, aby po jejich oddělení zůstal dokument nedotčen v celém rozsahu, tj. od titulní strany po poslední stranu textu (včetně případných příloh). Uspořádání národního dokumentu přejímajícího originál dokumentu libovolného typu je znázorněno na obrázku 6.



Obrázek 6 – Uspořádání ČSN přejímající originál dokumentu libovolného typu

Na titulní stranu ČSN přejímající evropský nebo mezinárodní dokument převzetím originálu se zařazuje text:

„Tato norma přejímá anglickou verzi dokumentu ... [označení, rok dostupnosti]. Má stejný status jako oficiální verze.“⁸⁾

“This standard implements the English version of the document ... [označení, rok dostupnosti]. It has the same status as the official version”.

7.3.3 Schválení evropské normy k přímému používání oznámením ve Věstníku ÚNMZ

Místo převzetí originálu evropské normy je členům CEN/CENELEC dovoleno vydat národní oznámení o schválení normy k přímému používání.

Národní oznámení je dovoleno rovněž vydat, jestliže sama evropská norma obsahuje schválení (endorsement) mezinárodního dokumentu.

Národní oznámení o schválení evropské normy k přímému používání obsahuje minimálně:

- označení, název a rok dostupnosti evropské normy,
- prohlášení, že evropské normě byl dán status národní normy,
- datum, od kterého má schválená EN status platné národní normy v dané zemi.

Převzetí evropské normy formou jejího schválení k přímému používání jako ČSN oznamuje ÚNMZ ve Věstníku ÚNMZ.

⁸⁾ Tento text se neuvádí u harmonizačního dokumentu. Totéž platí pro anglický text.

7.4 Zavádění harmonizačního dokumentu

Harmonizační dokumenty HD se zavádějí do národní normalizační soustavy zapracováním do ČSN. Jsou povoleny národní doplňky, ale nesmějí být v rozporu s ustanoveními přejímaného harmonizačního dokumentu.

Na údaje, které byly do HD doplněny (text, poznámky, přílohy), se upozorňuje v předmluvě dané normy např. v člancích: „Vysvětlivky k textu převzaté normy“, „Upozornění na poznámky, které byly do HD (IEC) doplněny“, „Upozornění na přílohy, které byly do HD (IEC) doplněny“ apod.

PŘÍKLAD

Vysvětlivky k textu převzaté normy

K vyjádření návaznosti na znění přejímaného dokumentu jsou údaje, které jsou do HD (IEC) doplněny, označeny písmenem N v čísle článku a tabulky, národní poznámky jsou označeny písmenem N za slovem poznámka. Informativní národní přílohy jsou označeny písmenem N doplněným písmenem A.

Tyto údaje nejsou v rozporu s uvedeným HD, pouze ho doplňují nebo vysvětlují.

Upozornění na národní poznámky, které byly do HD (IEC) doplněny

Do normy jsou doplněny národní informativní poznámky označené písmenem N za slovem poznámka (doplněné informativní poznámky pod čarou jsou označeny POZNÁMKA K TÉTO NORMĚ). Tím se národní poznámky odlišují od ostatních poznámek v textu.

Upozornění na národní přílohy, které byly do HD (IEC) doplněny

Do této normy jsou doplněny národní příloha NA (informativní) doporučující uplatnění prostředků ochrany podle prostoru a podle způsobu provozu zařízení a národní příloha NB (informativní) doporučující podmínky uzemnění v síti TN apod.

Označování ČSN přejímající harmonizační dokument viz 6.1.1.5.

Tato norma se označuje jako původní ČSN, přičemž vztah k přejímaným dokumentům se uvádí v údajích o shodnosti.

7.5 Vydání konsolidovaného znění dokumentu

7.5.1 Vydání konsolidovaného znění původní ČSN

V případě, že jsou k normě vydány změny a opravy, které již svým rozsahem komplikují užívání normy, je dovoleno vydat konsolidované znění normy se zapracovanými změnami a opravami.

Označení nové normy se doplňuje označením „ed“ a pořadovým číslem vydání této normy. Toto označení se píše pod označením ČSN na titulní straně (netučným písmem) jako prvek odlišující označení ČSN. Na titulní straně nebo v předmluvě se uvádí příslušná informace o souběžném vydání. Současně se vydává změna k původní normě, ve které se informuje o souběžném vydání.

7.5.2 Vydání konsolidovaného znění evropské normy

Pokud je změna evropské normy vydána formou konsolidovaného znění se zapracovanou změnou, nahrazuje předchozí vydání normy. Tato změna se přejímá do ČSN rovněž formou konsolidovaného znění.

7.6 Vydání české předběžné normy

V české předběžné normě se jako první informace pod nadpisem „Předmluva“ uvádí vysvětlující text:

„Tato česká předběžná norma je určena k ověření. Případné připomínky k obsahu normy přijímá Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, odbor technické normalizace.“

Pokud předběžná norma přejímá evropský nebo mezinárodní dokument určený k ověření (např. TS), jako první informace pod nadpisem „Národní předmluva“ se uvádí vysvětlující text:

Upozornění na používání této normy

„Tato předběžná česká technická norma přejímá technickou specifikaci [označení, rok vydání] vydanou v souladu s vnitřními předpisy CEN/CENELEC, část 2 (směrnicemi ISO/IEC, část 1) a je určena k ověření. Případné připomínky k obsahu normy přijímá Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, odbor technické normalizace“.

Převzetí TS do národních norem členů CEN/CENELEC není povinné a tato TS nemusí být na národní úrovni převzata jako normativní dokument.

Vysvětlující text je dovoleno podle potřeby doplnit dalšími informacemi souvisejícími s ověřením české předběžné normy, např. stručnou specifikací předmětu ověření, nebo „... k ověření zkušební metody...“; „... k ověření metod výpočtu ...“ apod.

7.7 Vydání technické normalizační informace

Pokud TNI obsahuje technické požadavky, které ještě nemají předpoklad zpracování na úrovni norem, nebo některé osvědčené údaje ze zrušených ČSN, postupuje se při jejím vydání obdobně jako v případě vydání původní ČSN s tímto rozdílem:

- Označení dokumentu tvoří zkratka TNI a třídící znak, který přiděluje příslušné odborné oddělení ÚNMZ.
- Na titulní straně se pod označením normy uvádí nadpis „Informace pro uživatele“. Tento článek obsahuje informace, kterou ČSN tato TNI doplňuje, co TNI obsahuje a k čemu má sloužit, popřípadě další informace, pokud je to vhodné.

V případě zavádění evropských nebo mezinárodních dokumentů, jako je technická zpráva, pokyn ISO/IEC, IWA apod., se postupuje obdobně jako u přejímání evropských a mezinárodních norem s následujícím rozdílem:

- Označení dokumentu tvoří zkratka TNI doplněná označením přejímaného dokumentu.
- Na titulní stranu TNI přejímající evropský nebo mezinárodní dokument překladem se zařazuje obdobný text jako v případě ČSN přejímající evropský nebo mezinárodní dokument, např.:

„Tato technická normalizační informace přejímá dokument informativního charakteru, technickou zprávu TR 50462:2008, vypracovaný v souladu s vnitřními předpisy CEN/CENELEC, část 2. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.“

Vzory jednotlivých typů TNI jsou uvedeny na webových stránkách ÚNMZ.

8 Změny a opravy ČSN

8.1 Změny ČSN

8.1.1 Obecně

Pro stavbu, členění a úpravu změn ČSN platí v zásadě stejná pravidla jako pro ČSN. Vzory změn ČSN jsou uvedeny na webových stránkách ÚNMZ.

Podle způsobu zavedení původního dokumentu se zavádějí i jeho změny. K normám, které přejímají evropské nebo mezinárodní normy, je možné vydat jak změny přejímající změny vydávané evropskými a mezinárodními normalizačními organizacemi, tak změny národní.

Odchytky od stavby, členění a úpravy ČSN jsou u změny ČSN následující.

- a) Označení změny se skládá z označení ČSN, slova „ZMĚNA“, příslušné zkratky změny a pořadového čísla změny, které se uvádějí pod označením ČSN. Používají se tyto zkratky změny:
 - „A“ (pro změny převzaté z CEN, CENELEC, IEC a ETSI),
 - „Amd.“ (pro změny převzaté z ISO a ISO/IEC),
 - „Z“ (pro změny původní ČSN) a národní změny norem, které jsou převzetím evropských a mezinárodních norem (využívá se především v elektrotechnice u národních změn vyvolaných souběžnou platností).
- b) Pro lepší identifikaci změny uvedené v citovaných dokumentech se např. v odkazech zkrácené označení změny doplňuje rokem vydání ČSN, k níž se změna vztahuje, rokem vydání (převzetí) změny, popřípadě třídícím znakem uvedeným v závorkách.

PŘÍKLAD

ČSN XX XXXX:2007/Z1:2010

ČSN IEC XXXXX:1985/A1:1986 (XX XXXX)

POZNÁMKA V záhlaví jednotlivých stran vydávané změny se uvádí zkrácené označení (ČSN IEC XXXXX/A1).

- c) Místo názvu normy v cizích jazycích (viz 6.1.1.9) se uvádí slovo změna v cizích jazycích:

Amendment

Amendement

Änderung

POZNÁMKA U změn původních ČSN se uvádí slovo změna pouze v anglickém jazyce (Amendment). U norem přejímajících normy ISO a IEC se uvádí slovo změna pouze v anglickém a francouzském jazyce (Amendment, Amendement).

Vzory jsou uvedeny na webových stránkách ÚNMZ.

8.1.2 Zpracování změn normy do překladů evropských a mezinárodních dokumentů

Pokud jsou při přejímání dokumentů překladem k dispozici změny, mohou se tyto změny zpracovat přímo do překladu přejímaného dokumentu.

Pro stavbu, členění a úpravu ČSN se zpracovanou změnou platí zásady jako pro ČSN vypracovanou překladem evropského nebo mezinárodního dokumentu (viz 7.3.1) s dále uvedenými odchylkami.

a) Označení ČSN na titulní straně i v záhlaví dalších stran se doplňují znaménkem „+“ a zkráceným označením změny. Používají se tyto zkratky změny:

- „A“ (pro změny převzaté z CEN, CENELEC, IEC a ETSI);
- „Amd.“ (pro změny převzaté z ISO a ISO/IEC).

V případě zpracování více změn se takto vyznačují všechny zpracované změny.

PŘÍKLAD

ČSN ISO XXXX+Amd.1

ČSN EN XXXXX+A1+A2

POZNÁMKA U nových norem se zpracovanou změnou se znaménko „+“ píše bez mezer. Pokud jde o označení změn nebo oprav ČSN, ve které je již zpracovaná změna (změny), znaménko „+“ se píše shodně se základní normou (tj. buď s mezerami, nebo bez mezer).

b) Národní předmluva se v případě potřeby doplňuje informacemi o zpracované změně. Uvádějí se jen informace, které nejsou obsaženy v předmluvě ke změně přejímané normy. Zejména se uvádějí informace o označení změněného znění textu normy svislou postranní čarou [viz bod c)].

c) Překlad předmluvy ke změně se uvádí za předmluvou k přejímané normě. Překlad změn se zpracovává do překladu přejímané normy jako nedílná součást textu (na příslušném místě) a tyto změny se označují svislou čarou na levém okraji.

POZNÁMKA Pokud má norma označeny modifikace jednoduchou svislou čarou viz 7.3.1.4, označují se zpracované změny přejímané normy dvojitou svislou čarou. Význam označení se vždy vysvětluje v národní předmluvě.

d) V případě, že jsou změnou vypuštěny některé kapitoly, články, obrázky, tabulky apod., zůstává jejich označení a název beze změny, avšak k těmto číslům a názvům se uvádí v závorkách „(vypuštěno změnou)“; obdobně se upravuje i obsah normy, pokud je uveden.

8.1.3 Změny přejímající změnu evropského nebo mezinárodního dokumentu

U změn přejímajících změnu evropského nebo mezinárodního dokumentu se na titulní straně uvádí údaj o převzetí změny (viz 6.1.1.1). Národní předmluva nebo předmluva (u ČSN přejímající HD), pokud existuje, se píše na titulní stranu za údaj o převzetí změny. Dále na titulní straně začíná text změny a podle potřeby pokračuje na dalších stranách.

Změně „Z“ se přiřazuje pořadové číslo podle počtu změn „Z“ bez ohledu na pořadová čísla změn „A“ (tj. změny „Z“ a změny „A“ mají nezávislá pořadová čísla).

Příklady označení, záhlaví stran, identifikace v textu a uspořádání titulní strany různých druhů změn jsou uvedeny na příslušných webových stránkách ÚNMZ.

8.1.4 Změny evropských nebo mezinárodních norem, kterými se mění název normy

Změny evropských nebo mezinárodních norem, kterými se mění název normy a které jsou vydány již pod změněným názvem, se přejímají do soustavy ČSN identicky již pod novým názvem a s označením změny podle originálu („změna A“).

Na národní titulní straně změny se uvádí upozornění na změnu názvu hned v úvodu po základních informacích o převzetí a v případě nutnosti se další vysvětlující text uvádí v národní předmluvě.

Od počátku platnosti změny názvu normy se nadále uvádí (v odkazech, citacích, seznamech apod.) změněný název normy.

8.1.5 Změna evropské nebo mezinárodní normy následující po změně, kterou se změnil název normy

Změna následující po změně, kterou se změnil název normy a byla převzata jako „změna Z1“ (idt A1), se přejímá do ČSN identicky, tj. s novým názvem a označením podle originálu změny (jako „změna A“, u změn HD jako „změna Z“).

Na národní titulní straně se uvádí upozornění na změnu názvu bezprostředně za informaci o převzetí změny, včetně uvedení označení a názvu předchozí změny, kterou byl název změněn. Pokud je to nutné, lze další vysvětlení uvést v národní předmluvě.

V případě další změny této změny již nemusí být upozornění na změnu názvu uvedeno.

Obdobně se postupuje i u původní ČSN.

8.1.6 Přejímání změny normy se samostatným názvem

Změna se samostatným názvem se přejímá obvyklým způsobem, tj. bez dodatkového názvu změny na národní titulní straně přejímané změny. V dalším textu při překladu titulní strany přejímané normy se uvádí překlad podle originálu přejímaného dokumentu.

8.1.7 Vydání změny normy nahrazující předchozí změnu

Pokud nově vydaná změna evropské nebo mezinárodní normy nahrazuje dříve vydanou změnu, je potřeba tuto informaci uvést v článku „Nahrazení předchozí změny normy“ na titulní straně změny, kterou se nově vydaná změna evropské nebo mezinárodní normy přejímá.

PŘÍKLAD Touto změnou se nahrazuje změna ČSN EN XXXX/A1 (XX XXXX) z měsíce 20XX.

8.2 Opravy ČSN

8.2.1 Obecně

Pro stavbu, členění a úpravu oprav ČSN platí v zásadě stejná pravidla jako pro ČSN. Vzory oprav ČSN jsou uvedeny na webových stránkách ÚNMZ.

Podle způsobu zavedení původního dokumentu se zavádějí i jeho opravy. K normám, které přejímají evropské nebo mezinárodní dokumenty, je možné vydat jak opravy, které přejímají opravy vydávané evropskými a mezinárodními normalizačními organizacemi, tak také opravy národní.

- Označení opravy se skládá z označení ČSN a ze slova „OPRAVA“ a pořadového čísla opravy, které se uvádějí pod označením ČSN. Pořadové číslo opravy navazuje na celkový počet předchozích oprav přijatých k dané normě bez ohledu na jejich původ (národní, převzaté) a na způsob jejich zveřejnění.
- Označení opravy změny se skládá ze zkráceného označení změny ČSN (např. ČSN 12 3456/Z1) a ze slova „OPRAVA“ a pořadového čísla opravy, které se uvádějí pod označením změny.
- Vztah označení opravy ČSN k přejímanému dokumentu opravy se vyjadřuje údajem o shodnosti (viz pozice 8 na obrázku 2). V údaji o shodnosti přejímané opravy se uvádí rok a měsíc vydání.
- Místo názvu normy v cizích jazycích (viz 6.1.1.9) se uvádí anglické slovo oprava ve tvaru:

Corrigendum

POZNÁMKA Uvádí se i v případě, že je v originále jiné označení, např. Technical Corrigendum 1.

Pro opravy vydané změny platí stejný princip označování jako pro opravy.

8.2.2 Zapracování oprav evropských a mezinárodních dokumentů do ČSN

Pokud jsou při přejímání dokumentů překladem k dispozici opravy, mají se tyto opravy zapracovat přímo do překladu přejímaného dokumentu.

Pro stavbu, členění a úpravu ČSN se zapracovanou opravou platí stejné zásady jako pro ČSN vypracovanou překladem evropského nebo mezinárodního dokumentu (viz 7.3.1) s dále uvedenými odchylkami.

- Označení ČSN na titulní straně i v záhlaví dalších stran se (na rozdíl od zapracovaných změn) nemění.
- Údaj o převzetí evropského nebo mezinárodního dokumentu se doplňuje údajem o převzetí opravy.
- V textu normy se na provedenou opravu upozorňuje národní poznámkou pod čarou s označením opravy a data jejího vydání podle originálu.
- V případě, že jsou opravou vypuštěny některé kapitoly, články, obrázky, tabulky apod., zůstává jejich označení a název beze změny, avšak k jejich číslům a názvům se uvádí v závorkách „(vypuštěno opravou)“; obdobně se upravuje i obsah normy.

Příloha A (normativní)**Vhodné výrazy k vyjádření závaznosti ustanovení**

Výrazy uvedené v tabulce A.1 se mají používat k vyjádření požadavků, které musí být splněny k dosažení shody s dokumentem a od nichž nejsou dovoleny žádné odchylky.

POZNÁMKA V tabulkách A.1 až A. 4 jsou uvedeny jen tvary v jednotném čísle.

Ekvivalentní výrazy uvedené ve druhém sloupci se používají jen ve výjimečných případech, jestliže tvar uvedený v prvním sloupci nelze z jazykových důvodů použít. V případě možnosti nejednoznačného překladu se doporučuje posoudit dané slovo (slovní spojení) ve srovnání s další jazykovou variantou.

Tabulka A.1 – Požadavky

Čeština		Angličtina		Francouzština		Němčina	
A Výraz	B Ekvivalentní výrazy	A Výraz	B Ekvivalentní výrazy	A Výraz	B Ekvivalentní výrazy	A Výraz	B Ekvivalentní výrazy
musí	požaduje se je požadováno požaduje se, aby je nutno/je nutné zvrtná podoba trpného rodu (např. provede se, provádí se) je přípustné jen dovoluje se jen	shall	is to ... is required to it is required that has to only... is permitted it is necessary	doit	est à il faut que est tenu de seul est permis n'est ... que il est nécessaire	muß	ist zu ist erforderlich es ist erforderlich, daß hat zu lediglich... zulässig es ist notwendig
nesmí	není dovoleno nedovoluje se zakazuje se nelze zvrtná podoba trpného rodu (např. neprovede se, neprovádí se) není přípustné není přípustné, aby	shall not	it is not allowed [permitted] [acceptable] [permissible] is required to be not is required that ... be not is not to be	ne doit pas	il n'est pas admis il est interdit de n'est pas il faut éviter de il ne faut pas es tenu de s'abstenir de	darf nicht darf keine	es ist nicht zulässig [erlaubt] [gestattet] es ist unzulässig es ist nicht zu es hat nicht zu

Ekvivalentní výrazy se používají jen ve výjimečných případech.

K vyjádření přímé instrukce, která se například odkazuje na kroky, které se musí provést v nějaké zkušební metodě, se používá zvrtná podoba trpného rodu.

PŘÍKLAD Zapne se zapisovač.

Výrazy uvedené v tabulce A.2 se mají používat:

- k doporučení jedné z několika možností jako zvlášť vhodné možnosti, aniž by se uváděly nebo vylučovaly další možnosti;
- ke sdělení, že se dává určitému postupu přednost, aniž by byl zvlášť vyžadován;
- (v záporu) že je určitá možnost nevhodná, avšak není zakázána.

Tabulka A.2 – Doporučení

Čeština		Angličtina		Francouzština		Němčina	
A Výraz	B Ekvivalentní výrazy	A Výraz	B Ekvivalentní výrazy	A Výraz	B Ekvivalentní výrazy	A Výraz	B Ekvivalentní výrazy
má	doporučuje se je doporučeno mělo by je obvyklé má se	should	it is recommended that (recommended to ...) ought to it is normally	il convient de	il y a lieu de il est recommandé de	sollte	ist nach Möglichkeit es wird empfohlen daß ... ist in der Regel ... ist im allgemeinen
nemá	mělo by se vyloučit nedoporučuje se nemělo by není obvyklé jen ve výjimečných případech nemá se	should not	should be avoided it is not recommended that ought not to it is not normally	il convient de ne pas	...n'est pas dans la mesure de possible il est recommandé de ne pas n'est pas en règle générale n'est générale- ment pas il n'y a générale- ment pas lieu ... n'est qu'exceptionnelle- ment	sollte nicht	ist nach Möglichkeit nicht ist nicht zu empfehlen ist in der Regel nicht ist im allgemeinen nicht ist nur ausnahmsweise wird nicht empfohlen sollte vermieden werden

Výrazy uvedené v tabulce A. 3 se mají používat k označení postupu, který je v mezích daného dokumentu dovolen.

Tabulka A.3 – Dovolení

Čeština		Angličtina		Francouzština		Němčina	
A Výraz	B Ekvivalentní výrazy	A Výraz	B Ekvivalentní výrazy	A Výraz	B Ekvivalentní výrazy	A Výraz	B Ekvivalentní výrazy
smí	dovoluje se je dovoleno je přípustné	may	is permitted is allowed is permissible	peut	il est admis de il est permis de il est admissible de il n'est pas exclu	darf	ist zugelassen (erlaubt, gestattet) ist zulässig ... auch ...
nemusí	není nutno nepožaduje se není požadováno	need not	it is not required that no ...is required	peut ne pas être	il n'y a génèrelement pas lieu de il n'est pas nécessaire de il est inutile de	braucht nicht	muß nicht ist nicht nötig es ist nicht erforderlich kein ...nötig

Nepoužívá se „can“ (může) místo „may“ (smí) v tomto kontextu.
 Nepoužívá se „possible“ (možné) nebo „impossible“ (není možné) v tomto kontextu.
 POZNÁMKA 1 „May“ (smí) znamená dovolení vyjádřené dokumentem, zatímco „can“ (může) se vztahuje na schopnost uživatele dokumentu nebo na otevřenou možnost pro něj.
 POZNÁMKA 2 Je nutno rozlišovat jednotné a množné číslo (smí, smějí)
 POZNÁMKA 3 České výrazy „smí“ a „může“ znamenají jak možnost, tak dovolení, proto vzhledem k poznámce 1 neplatí přednost daná výrazu v prvním sloupci a doporučuje se používat výrazy ve druhém sloupci.

Výrazy uvedené v tabulce A.4 se mají používat k vyjádření materiální, fyzické nebo příčinné možnosti nebo způsobilosti.

Tabulka A.4 – Možnost a schopnost

Čeština		Angličtina		Francouzština		Němčina	
A Výraz	B Ekvivalentní výrazy	A Výraz	B Ekvivalentní výrazy	A Výraz	B Ekvivalentní výrazy	A Výraz	B Ekvivalentní výrazy
může	je schopen umožňuje je možnost je možno/je možné lze	can	be able to be in position to there is a possibility of it is possible to	peut	est susceptible de est capable de est apte à se prête à est en mesure de est libre de il est possible de est à la discrétion de	kann	vermag (sich) eignen zu es ist möglich, daß läßt sich... in der Lage (sein) zu...
nemůže	není schopen není možno (aby...) je nemožné (aby....) nelze	cannot	be unable to be not in position to there is no possibility of it is not possible to	ne peut pas	n'est pas susceptible de n'est pas capable de ne se prête pas à n'est pas en mesure de il n'est pas possible de n'est pas libre de	kann nicht	vermag nich eignet sich nicht zu es ist nicht möglich daß... ...läßt sich nicht ...

POZNÁMKA Viz poznámka 1 k tabulce A.3.

Příloha B (normativní)

Zpracování názvů dokumentů

B.1 Prvky názvu

B.1.1 Úvodní prvek

Úvodní prvek je nutný, jestliže není dostatečně určen předmět dokumentu uvedený v hlavním prvku.

PŘÍKLAD 1

Správně: *Zdvíhací motorové vozíky – Ramena nosné vidlice – Slovník*

Nesprávně: *Ramena nosné vidlice – Slovník*

Jestliže hlavní prvek názvu (společně s doplňkovým prvkem, pokud existuje) jednoznačně vystihuje předmět dokumentu, úvodní prvek se vynechává.

PŘÍKLAD 2

Správně: *Perboritan sodný technický – Stanovení sypné hmotnosti*

Nesprávně: *Chemikálie – Perboritan sodný technický – Stanovení sypné hmotnosti*

B.1.2 Hlavní prvek

Hlavní prvek se musí uvádět vždy.

B.1.3 Doplňkový prvek

Doplňkový prvek je nutný, jestliže dokument zahrnuje jen jeden nebo několik aspektů jeho předmětu uvedeného v hlavním prvku.

Je-li dokument vydán jako soubor částí, slouží doplňkový prvek k rozlišení a označení těchto částí [úvodní prvek (pokud existuje) a hlavní prvek zůstávají stejné pro všechny části].

PŘÍKLAD 1

IEC 60747-1 *Polovodičové součástky – Diskrétní součástky a integrované obvody – Část 1: Obecně*

IEC 60747-2 *Polovodičové součástky – Diskrétní součástky a integrované obvody – Část 2: Usměrnovací diody*

Jestliže dokument zahrnuje několik aspektů (ale ne všechny) předmětu uvedeného v hlavním prvku, dává se přednost jejich vymezení obecným názvem, jako „specifikace“ nebo „požadavky na mechanické vlastnosti a zkušební metody“ před jejich jednotlivým očíslováním.

Doplňkový prvek se vynechává, jestliže dokument

- zahrnuje všechny podstatné aspekty předmětu uvedeného v hlavním prvku a
- je (a zřejmě zůstane) jediným dokumentem, který se týká tohoto předmětu.

PŘÍKLAD 2

Správně: *Mlýnky na kávu*

Nesprávně: *Mlýnky na kávu – Terminologie, značky, materiál, rozměry, mechanické vlastnosti, jmenovité hodnoty, zkušební metody, balení*

B.2 Vyloučení neúmyslného omezení předmětu dokumentu

Název nesmí obsahovat podrobnosti, které by mohly vést k neúmyslnému omezení předmětu dokumentu.

Jestliže se však dokument zabývá zcela určitým typem výrobku, musí být tato skutečnost vyjádřena v názvu.

PŘÍKLAD Letectví a kosmonautika – Samojistné, pevné kotevní matice, klasifikace 1 100 MPa/235 °C.

B.3 Stylizace názvů

V názvech dokumentů se pro označování stejných pojmů musí užívat vždy stejný termín.

U terminologických dokumentů se používá, pokud je to možné, vždy jedno z těchto pojmenování: „Slovník“, jsou-li uvedeny také definice termínů, nebo „Seznam terminologických ekvivalentů“, jsou-li uvedeny pouze terminologické ekvivalenty v různých jazycích.

V názvu není nutno blíže popisovat druh nebo povahu dokumentu jako mezinárodní norma, technická specifikace, veřejně dostupná specifikace, technická zpráva nebo pokyn. Pojmenování jako „*Mezinárodní* zkušební metoda pro ...“, „*Technická zpráva* o ...“ apod. se v názvu nesmějí používat.

U dokumentů přejímaných do národních dokumentů se název dokumentu vytváří zpravidla překladem názvu původního dokumentu. Při překladu názvu se musí dodržovat výše uvedená pravidla, zejména pravidlo jednoznačného určení předmětu normy, a uvážit návaznost názvů na souvisící a dříve vydané normy. Dodržování těchto pravidel má přednost před doslovným překladem názvu z výchozího jazyka.

Příloha C (normativní)

Zpracování a uvádění termínů a definic

C.1 Obecné zásady

C.1.1 Pravidla zpracování

Zásady a metody terminologické práce jsou uvedeny v ČSN ISO 704. Pravidla pro zpracování normalizované terminologie v jednotlivých oborech jsou obsažena v ČSN 01 0500:1996. Pravidla pro zpracování *Mezinárodního elektrotechnického slovníku* jsou uvedena v Dodatku ke směrnici ISO/IEC:2011 – Specifické postupy pro IEC, příloha I.

C.1.2 Druhy norem

Terminologie se zpracovává v podobě samostatné terminologické normy (slovníku, nomenklatury nebo seznamu terminologických ekvivalentů v různých jazycích) nebo se začleňuje jako kapitola „Termíny a definice“ do dokumentu, který se zabývá také jinými aspekty.

C.1.3 Výběr pojmů, které mají být definovány

Každý termín, který není zcela jasný sám o sobě nebo není běžně znám a který může být v různých kontextech interpretován různým způsobem, se musí vysvětlit pomocí definice příslušného pojmu.

Technické termíny obsažené v běžných slovnících nebo obecné technické termíny se definují pouze tehdy, jsou-li v příslušném kontextu použity ve speciálním významu.

Obchodní, archaické a hovorové výrazy se nepoužívají.

Méně vhodné termíny lze uvádět za preferovanými, musí však být vyznačena jejich povaha (např. zda se jedná o nevhodný, zastaralý nebo nahrazený termín) (viz C.3.3).

V samostatné terminologické normě se definované pojmy omezují na obor (oblast) odpovídající názvu a předmětu dokumentu. V ostatních dokumentech musí být definovány ty pojmy, které se v nich používají, včetně dalších pojmů a jejich označení, které mohou být považovány za nezbytné pro lepší pochopení těchto definic, pokud nejsou definovány v jiném dokumentu z daného oboru.

C.1.4 Vyloučení duplicit a rozporů

Než se stanoví termín a vytvoří definice určitého pojmu, je třeba zjistit, zda již pro tento pojem neexistuje jiný termín a definice v jiné evropské nebo mezinárodní normě. V případě elektrotechnických termínů se odkazuje na *Mezinárodní elektrotechnický slovník*.

Jestliže jsou termín a definice nějakého pojmu zavedeny v jedné normě, nedoporučuje se uvádět v jiné normě pro definovaný pojem jiný termín (synonymum).

Používá-li se určitý pojem v několika dokumentech, má se definovat v nejobecnějším z nich nebo v samostatné terminologické normě. Ostatní dokumenty se pak mají odvolávat na tuto normu, aniž by se v nich opakovala definice tohoto pojmu.

Je-li nutno definici opakovat, je vhodné uvést informativní datovaný odkaz na dokument, z něhož je definice převzata (viz 6.6.7.5.3).

3.1

celková hmota částic, surový kondenzát kouře (*total particulate matter, crude smoke condensate*)

TPM

hmotnost té části celkového kouře, která se zachytí v lapači kouře, vyjádřená v miligramech na cigaretu

[ISO 4387:2000, 3.1]

Pokud je nutno normalizovanou definicí z jiného oboru upravit, uvede se v poznámce vysvětlení.

3.13.1

celkový zvuk (*total sound*)

veškerý zvuk v dané situaci na daném místě a v daném čase, obvykle složený ze zvuků mnoha zdrojů, blízkých i vzdálených

POZNÁMKA Upraveno podle ISO 1996-1:2003, 3.4.1.

C.1.5 Zpracování definic

Pravidla pro zpracování definic jsou uvedena v ČSN 01 0500:1996.

Definice nesmí mít formu požadavku ani nesmí požadavek obsahovat.

Definice musí mít stejný **gramatický tvar** jako termín:

- k definování slovesa se musí použít slovesná vazba;
- k definování podstatného jména v jednotném čísle se musí použít jmenné vyjádření v jednotném čísle.

Definice musí mít takovou formu, aby mohla v kontextu nahradit termín. Doplnkové informace se uvádějí pouze ve formě příkladů nebo poznámek.

Definici uvedenou bez vymezení oblasti jejího použití lze považovat za obecné vyjádření významu termínu. Speciální význam v určitých kontextech se vymezí označením oboru.

C.2 Samostatné terminologické normy

C.2.1 Uspořádání

Pravidla pro zpracování terminologických norem jsou uvedena v ČSN 01 0500:1996.

Tato pravidla platí jak pro samostatné terminologické normy, tak pro kapitoly „Termíny a definice“ jiných dokumentů (viz 6.3.1).

Samostatná terminologická norma obsahující termíny a definice by měla být přednostně členěna podle pojmové hierarchie. Termíny a definice obecných pojmů se uvádějí před termíny a definicemi méně obecných pojmů. Použije-li se smíšený pojmový systém, v němž se vyskytuje několik seskupení pojmů (podle různých kritérií), musí stát každá skupina samostatně a musí se uvést příslušné třídící kritérium.

Sdružování termínů do skupin musí být zřejmé z jejich číslování. Každé terminologické heslo se očíslovuje a uvede se také abecední rejstřík termínů pro každý jazyk.

Seznam ekvivalentních termínů v různých jazycích je dovoleno uspořádat buď systematicky, jak je uvedeno výše (v tom případě se uvádí abecední rejstřík pro každý jazyk), nebo podle abecedního řazení termínů v prvním použitém jazyce (v tom případě se uvádí abecední rejstřík pro každý další jazyk).

C.2.2 Jiné jazyky než oficiální

Dokumenty obsahující termíny také v jiných jazycích než oficiálních musí mít v kapitole „Předmět dokumentu“ tuto poznámku (doplněnou podle potřeby):

„POZNÁMKA Vedle termínů ve třech oficiálních ... [CEN nebo CENELEC] ... jazycích (angličtině, francouzštině a němčině) obsahuje tato mezinárodní norma terminologické ekvivalenty v ... [jazyk] ...; za tyto termíny odpovídá členská organizace/národní komitét ... (...). Za termíny a definice [CEN nebo CENELEC] lze považovat jen termíny a definice v oficiálních jazycích.“

Formulace se upraví v závislosti na druhu dokumentu, tj. na mezinárodní normě, technické specifikaci, veřejně dostupné specifikaci, technické zprávě nebo pokynu.

Možnost zahrnout jiné jazyky než jazyky oficiální se týká pouze jazykového obsahu termínů a definic a terminologických ekvivalentů, které nejsou definovány, a nevztahuje se na jazykový obsah ostatních prvků (např. vstupní informativní a obecné normativní prvky atd.), s výjimkou dokumentů zpracovávaných podle zvláštní dohody.

C.3 Zpracování

C.3.1 Pravidla

Pravidla pro zpracování normalizované terminologie jsou uvedena v ČSN 01 0500:1996.

Dále uvedená pravidla, převzatá z ČSN 01 0500:1996, platí jak pro samostatné terminologické normy, tak pro kapitoly „Termíny a definice“ jiných dokumentů (viz 6.3.1).

C.3.2 Uspořádání

Preferovaný termín (v tištěných publikacích psán tučným písmem) se uvádí na novém řádku pod číslem hesla, píše se s malým počátečním písmenem, s výjimkou velkých počátečních písmen, která se uplatňují v běžné pravopisné podobě termínu při užití v kontextu (tj. tam, kde k tomu vedou pravopisné důvody). Definice se uvádí na novém řádku, začíná malým písmenem, s výjimkou velkých písmen tam, kde to vyžaduje běžný pravopis slova v kontextu. Na konci se nedělá tečka.

3.2

kritéria auditu

soubor politik, postupů nebo požadavků

C.3.3 Synonyma

Přípustné termíny (v tištěných publikacích psány normálním typem písma) se umísťují za preferovaný termín, každý na novém řádku.

2.1.172

kulovitá stavba

sférická stavba

orbikulární stavba

stavba vybraných holokrystalických hornin (např. granitů nebo dioritů) nebo horninového masivu vyznačující se přítomností soustředných útvarů různého mineralogického složení

POZNÁMKA Při volbě vhodného terminologického ekvivalentu je nutno dbát na jeho význam vymezený definicí. Pokud je např. „frequency“ v anglickém originálu použita ve významu četnost (neperiodický děj), nelze použít terminologický ekvivalent frekvence nebo kmitočet (periodický děj), ale je nutno při překladu použít četnost.

Značky se uvádějí za každým přípustným termínem.

Při volbě značek veličin a jednotek se používají ČSN EN 80000, ČSN ISO 80000, ČSN EN 60027 a ČSN IEC 60027 a tisknou se podle ČSN ISO 80000-1, tj. značky veličin kurzivou, značky jednotek kolmým písmem.

Je-li značka převzata z mezinárodního pramene, uvádí se pramen v hranatých závorkách za značkou na stejném řádku.

Informace o jednotkách vztahujících se k veličině se uvádějí v poznámce.

2.5.1

odpor

R [IEC + ISO]

(stejnoseměrný proud) rozdíl elektrických potenciálů dělený proudem, není-li ve vodiči žádná elektromotorická síla

POZNÁMKA Odpor se vyjadřuje v ohmech.

Termíny nevhodné, zastaralé a vyšlé z úzu (psané normálním typem písma) se uvádějí za značkami, každý na samostatném řádku. V závorkách musí být uveden jejich status.

2.15

komprimovaný tvar

redukovaný tvar (nevhodný termín)

řetězec znaků (5.13), který prošel **kompresí** (7.4)

PŘÍKLAD Řetězec „input/output-algorithm“ se stává komprimovaným tvarem: „inputoutputalgorithm“.

POZNÁMKA Termín „redukovaný tvar“ může být v tomto kontextu zavádějící.

C.3.4 Gramatická podoba termínů

Termíny se uvádějí v jejich základní gramatické podobě, tj. podstatná jména v prvním pádě jednotného čísla, slovesa v infinitivu a přídavná jména v prvním pádě jednotného čísla mužského rodu. V množném čísle se termíny uvádějí pouze tehdy, existuje-li pro to nějaký závažný důvod (neexistence jednotného čísla, významové důvody apod.). Kritéria pro užití jednotného a množného čísla se v češtině a v angličtině poněkud liší, nelze proto při překladu podobu čísla mechanicky přejímat, ale je nutno vycházet z jazykových a významových kritérií uplatňovaných v češtině. Za český termín je účelné doplnit v závorce anglický termín. V případech přejímaných evropských nebo mezinárodních norem je anglický termín uváděn vždy, dále je možné uvádět i termíny francouzské a německé, popř. další.

C.3.5 Příklady a poznámky

Příklady užití termínů a poznámky k heslům se píší takto:

3.11

odvozená jednotka (*derived quantity*)

měřicí jednotka pro odvozenou veličinu

PŘÍKLAD Metr za sekundu, značka m/s, a centimetr za sekundu, značka cm/s, jsou v SI odvozené jednotky rychlosti. Kilometr za hodinu, značka km/h, je měřicí jednotkou rychlosti mimo SI, ale přijatou pro užití v SI. Uzel, rovný jedné námořní míli za hodinu, je měřicí jednotkou rychlosti mimo SI.

3.21

veličinový počet (*quantity calculus*)

soubor matematických pravidel a operací aplikovaný na jiné veličiny než řadové veličiny

POZNÁMKA Ve výpočtu veličiny se preferují rovnice mezi veličinami před rovnicemi číselných hodnot, protože rovnice mezi veličinami jsou nezávislé na volbě měřicích jednotek, kdežto rovnice mezi číselnými hodnotami na této volbě závisejí (viz též 4.2 a 6.3).

3.5

odvozená veličina (*derived quantity*)

veličina v soustavě veličin definovaná pomocí základních veličin této soustavy

PŘÍKLAD V soustavě veličin, která má za základní veličiny délku a hmotnost, je hustota odvozenou veličinou definovanou jako podíl hmotnosti a objemu (třetí mocniny délky).

POZNÁMKA Převzato z Pokynu ISO/IEC 99:2007, definice 1.5, ve kterém je příklad částečně odlišný.

Příloha D (informativní)

Veličiny a jednotky

D.1 Veličiny a jednotky

Tento výčet obsahuje ustanovení uvedená ve směrnících ISO/IEC nebo normách pro veličiny a jednotky.

a) Desetinným znaménkem je čárka.

b) V dokumentech se používají pouze:

- jednotky SI podle jednotlivých částí ČSN EN 80000 a ČSN ISO 80000;
- některé doplňkové jednotky používané společně s SI, jmenovitě minuta (min), hodina (h), den (d), stupeň (°), minuta (′), vteřina (″), litr (l), tuna (t), elektronvolt (eV) a dalton Da [dříve unifikovaná hmotnostní atomová jednotka (u)] podle tabulek 5 a 6 ČSN ISO 80000-1:2011;
- jednotky neper (Np), bel (B) a oktáva, které jsou uvedeny v ČSN EN 80000 a ČSN ISO 80000;
- jednotky baud (Bd), bit (bit), oktet (o), byte (B), erlang (E), hartley (Hart), přirozené množství informace (nat), shannon (Sh) a var (var), které jsou uvedeny v ČSN EN 80000, ČSN EN 60027 a ČSN IEC 60027 pro použití v elektrotechnice a informační technologii.

POZNÁMKA V evropských a mezinárodních normách se používá pro litr jen značka „l“, přestože je v ČSN ISO 80000-3 také značka „L“.

c) Značky jednotek pro stupeň, minutu a vteřinu (u rovinných úhlů) se uvádějí za číselnou hodnotu bez mezery, ostatní značky jednotek s mezerou.

d) Nesměšují se názvy a značky jednotek. Píše se např. buď „kilometr za hodinu“, nebo „km/h“, nikoliv „km za hodinu“ nebo „kilometr/hodina“.

e) Spojují se číselné hodnoty psané číslicemi se značkami jednotek, např. „5 m“. Je třeba se vyhnout takovým kombinacím jako „pět m“ a „5 metrů“. Mezi číselnou hodnotu a značku jednotky se vkládá mezera, s výjimkou jednotek psaných jako horní pravý index u jednotek rovinného úhlu, např. 5°6′7″. Stupeň má být však přednostně dělen desetinně.

f) Nepoužívají se nenormalizované zkrácené názvy jednotek, jako např. „sec“ (místo „s“ pro sekundu), „mins“ (místo „min“ pro minuty), „hrs“ (místo „h“ pro hodiny), „cc“ (místo „cm³“ pro krychlové centimetry), „lit“ (místo „l“ pro litr), „amps“ (místo „A“ pro ampéry), „rpm“ (místo „r/min“ pro otáčky za minutu).

g) Mezinárodně normalizované jednotky se nesmějí upravovat přidáním indexů ani jiných informací. Píše se např.

„ $U_{\max} = 500 \text{ V}$ “, nikoliv „ $U = 500 \text{ V}_{\max}$ “

„hmotnostní zlomek 5 %“, nikoliv „5 % (m/m)“

„objemový zlomek 7 %“, nikoliv „7 %_{vol}“

(Je třeba si uvědomit, že % = 0,01 a ‰ = 0,001 jsou „čistá“ čísla.)

h) Nesměšují se informace se značkami jednotek. Píše se např. „obsah vody je 20 ml/kg“, nikoliv „20 ml H₂O/kg“ nebo „20 ml vody/kg“.

i) Zkratky jako „ppm“, „pphm“ a „ppb“ se nepoužívají. Jsou závislé na použitém jazyku, mohou být nejednoznačné a ve skutečnosti nejsou nutné, protože jen zastupují čísla, která jsou vždy jasně vyjádřena počtem míst. Píše se např.

„hmotnostní zlomek je 4,2 μg/g“ nebo „hmotnostní zlomek je $4,2 \times 10^{-6}$ “, nikoliv „hmotnostní zlomek je 4,2 ppm“;

„relativní nejistota je $6,7 \times 10^{-12}$ “, nikoliv „relativní nejistota je 6,7 ppb“.

j) Veličinovým rovnicím se dává přednost před rovnicemi mezi číselnými hodnotami.

k) Značky veličin jako x , y atd. a průběžné indexy jako i v $\sum x_i$ se píší kurzivou. Kurzivou se píší i parametry jako a , b atd., které se mohou považovat v dané souvislosti za konstanty. Totéž platí obecně pro funkce, např. f , g .

Explicitně definované funkce se však píší stojatým písmem, např. sin, exp, ln, Γ.

- l) Veličina „váha“ je síla (tíhová síla) a měří se v newtonech (N). Veličina „hmotnost“ se měří v kilogramech (kg).
- m) Podílové veličiny neobsahují ve jmenovateli slovo „jednotka“. Např. se píše „délková hmotnost“, nikoliv „hmotnost na jednotku délky“, jak bylo dříve přípustné.
- n) Rozlišuje se mezi předmětem a veličinou, která jej popisuje, např. mezi „povrchem“ a „plochou“, „tělesem“ a „hmotností“, „rezistorem“ a „odporem“, „cívkou“ a „indukčností“.
- o) Dvě nebo více fyzikálních veličin nemohou být sečítány nebo odečítány, pokud nepatří do stejné kategorie vzájemně porovnatelných veličin. V důsledku toho metoda vyjadřování relativních mezních hodnot jako $230 \text{ V} \pm 5 \%$ nevyhovuje tomuto základnímu zákonu algebry. Místo toho lze použít tyto zápisy:

„ $(230 \pm 11,5) \text{ V}$ “

„ 230 V s relativní tolerancí $\pm 5 \%$ “

- p) Rozměry a mezní úchytky se zapisují jednoznačným způsobem.

„ 10 mm až 12 mm “ nebo „ $(10 \text{ až } 12) \text{ mm}$ “, nikoliv „ $10 \text{ až } 12 \text{ mm}$ “ nebo „ $10\text{--}12 \text{ mm}$ “

„ $0 \text{ }^{\circ}\text{C}$ až $10 \text{ }^{\circ}\text{C}$ “ nebo „ $(0 \text{ až } 10) \text{ }^{\circ}\text{C}$ “, nikoliv „ $0 \text{ až } 10 \text{ }^{\circ}\text{C}$ “ nebo „ $0\text{--}10 \text{ }^{\circ}\text{C}$ “

„ $24 \text{ mm} \times 36 \text{ mm}$ “, nikoliv „ $24 \times 36 \text{ mm}$ “ nebo „ $(24 \times 36) \text{ mm}$ “

„ $23 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2 \text{ }^{\circ}\text{C}$ “ nebo „ $(23 \pm 2) \text{ }^{\circ}\text{C}$ “, nikoliv „ $23 \pm 2 \text{ }^{\circ}\text{C}$ “

$20 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ nebo $(20 \pm 2) \text{ mm}$

$32\text{H}7 = 32 \begin{smallmatrix} +0,025 \\ 0 \end{smallmatrix}$

$80 \text{ mm} \begin{smallmatrix} +50 \\ -25 \end{smallmatrix} \mu\text{m}$

- q) Složené jednotky se uvádějí buď názvy, nebo značkami jednotek. Např.:

80 km/h ; 80 kilometrů za hodinu

- r) Je-li ve jmenovateli více než jedna jednotka a použije-li se šikmá zlomková čára, uvede se jmenovatel v závorce. Např.:

$\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ $\text{J}/(\text{kg} \cdot \text{K})$

- s) Je-li v textu řada číselných hodnot vyjádřených stejnou měřicí jednotkou, číselné hodnoty se uvedou do závorky a měřicí jednotka se uvede za závorku. Např.:

$(1,0; 1,5; 2,0; 2,5) \text{ mm}$

$(10; 20; 40; 60) \text{ kg}$

- t) Není-li dodržena zásada stejné jednotky pro celou řadu číselných hodnot nebo jestliže by mohlo dojít k nesprávnému výkladu, píše se jednotka za každou číselnou hodnotou nebo se text vhodně upraví. Např.:

...od 2 Hz do 6 MHz

...odměří se 5krát 5 m

- u) V chemických vzorcích se píší značky podle ČSN ISO 80000-9.

- v) Značky, pokud zastupují slovo (např. %, ‰, §), se oddělují mezerou od předcházejícího nebo následujícího čísla. Např.:

3% ; 1 ‰ ; § 5

POZNÁMKA V případě značky % jsou však dvě možnosti. Ve významu 5 % (pět procent) se píše mezera, ale ve významu 5% (pětiprocentní) se mezera nepíše.

Příloha E (informativní)

Způsob psaní čísel, číselných hodnot a matematických rovnic

E.1 Číselné hodnoty fyzikálních veličin se vyjadřují arabskými číslicemi společně s mezinárodní značkou jednotky (viz ČSN ISO 80000-1, ČSN EN 60027 a ČSN IEC 60027).

Je-li číselná hodnota menší než 1 psaná jako desetinné číslo, píše se nula před desetinnou čárkou. Např.:

0,001.

Každá skupina tří číslic vlevo nebo vpravo od desetinné čárky se odděluje mezerou od předcházejících nebo následujících číslic, kromě čtyřmístných čísel označujících letopočet. Např.:

23 456 2 345 2,345 2,345 6 2,345 67 ale rok 1997.

V zájmu jednoznačnosti se používá k označení násobení čísel a číselných hodnot spíše znaménko $\times$ než tečka. Např.:

Píše se $1,8 \times 10^{-3}$ (nikoliv $1,8 \cdot 10^{-3}$ nebo $1,8 . 10^{-3}$).

E.2 Pokud by u čísel psaných za sebou mohla vzniknout pochybnost, jde-li o desetinné znaménko, nebo čárku oddělující různá čísla, doporučuje se oddělovat jednotlivá čísla středníkem, např. 12,45; 97,30.

E.3 V sestavách čísel pod sebou (v tabulkách) se píší jednotky pod jednotky, desítky pod desítky atd. a doporučuje se, aby za desetinným znaménkem byl stejný počet míst, pokud to nepovede k nejasnosti o počtu platných míst. Pokud nejsou udávány desetinné číselné hodnoty, píší se nuly. Např.:

234,52	256,1	1,32
1 300,00	1 700,0	15,40
9 230,50	354,5	480,00
10 765,00	2 310,6	957,55

E.4 Matematické znaky $+$, $-$, $\times$, $\cdot$, $\pm$, $:$, $=$, $<$, $\leq$ ⁹⁾, vyjadřují samostatná slova nebo sousloví plus, minus, krát, děleno, v poměru k, rovná se, menší (větší) než, menší (větší) nebo rovno než, a proto se dělají mezery před nimi i za nimi. Např.:

$5 + 12 = 17$	$a + b + c$
$20 - 10 = 10$	$a - b - c$
$5 \times 10 = 50$	$a \times b$
$5 \cdot 10 = 50$	$a \cdot b$
$150 : 10 = 15$	$5 : 9$ (pět ku devíti)

Mezera se nedělá tam, kde se spojuje číslice s písmeny v jedno slovo nebo v jednu značku, u kladných a záporných hodnot, mezních úchylek a lomítek, např.:

25krát 50násobek +1 -3 ± 2 $3/4$

E.5 Matematické značky se zásadně nepoužívají ve větách. V takových případech se místo značky použije slovní vyjádření. Např.:

irelevantní rovná se bezvýznamný

E.6 Je-li třeba rozdělit výraz nebo rovnici na dva nebo více řádků, má rozdělení přednostně následovat po některém ze znaků $=$, $+$, $-$, $\pm$, nebo, je-li to nutné, po některém ze znaků $\times$, $\cdot$, nebo $/$. V tomto případě je znak rozdělovacím znaménkem na konci prvního řádku a informuje uživatele, že zbytek následuje na dalším řádku, popřípadě i na další stránce. Na začátku dalšího řádku se znak neopakuje; například dva znaky minus by mohly vést k chybám ve znaménkách.

⁹⁾ Tyto znaky je nutno vkládat pouze z typů písma Symbol.

E.7 Před exponenty (mocnitele) a indexy se nepíše mezera. Např.:

$$\begin{array}{ccc} 5^6 & (a+b)^{2x} & 15^{-3} \\ a_3 & b_7 & c_n \end{array}$$

Ve vzorcích se všechny exponenty a indexy musí psát zřetelně, stejně velké a správně snížené nebo zvýšené k základní úrovni řádků. Např.:

$$K_0 = \frac{K_n}{(1+a)^n} = K_n \left(\frac{1}{1+a} \right)^n = K_n r^{-n} = K_n v^n$$

E.8 Značky měřicích jednotek se píší kolmým písmem bez tečky a umísťují se za číselnou hodnotu vždy s mezerou (protože zastupují slovo). Musí být s číselnou hodnotou vždy na stejném řádku. Např.:

$$8,5 \text{ m} \qquad 7,86 \text{ kg} \qquad 0,05 \text{ l} \qquad -40 \text{ }^\circ\text{C}$$

Výjimkou je speciální povýšená značka (např. úhlový stupeň, úhlová minuta), před níž se mezera nedělá. Např.:

$$20^\circ \qquad 25^\circ 10'$$

Značka předpony označující násobek nebo díl jednotky se spojuje se značkou jednotky v jeden celek bez mezery. Např.:

$$\text{kPa} \qquad \text{mm} \qquad \text{mm}^3 \qquad \mu\text{m}$$

Součiny a podíly jednotek se označují jedním z následujících způsobů:

$$\begin{array}{ccc} \text{N} \times \text{s} & \text{N} \cdot \text{s} & \text{N s} \\ \frac{\text{m}}{\text{s}} & \text{m/s} & \text{m} \times \text{s}^{-1} \end{array}$$

Znaménko součinu je žádoucí zejména tam, kde by hrozil dvojsmysl daný tím, že některá písmena značí i jednotku, i předponu (m: mili, metr; T: tera, tesla).

E.9 Matematické konstanty, které jsou stálé, se píší stojatým písmem, např. $e = 2,718\,281\,8\dots$; $\pi = 3,141\,529\,6\dots$; $i^2 = -1$. Přesně definované operátory se také tisknou stojatě, např. div, δ v δx , a obě d v $d f/dx$.

Čísla vyjádřená číslicemi se také píší kolmým písmem, např. 351 204; 1,32; 7/8.

Argument funkce se za značkou funkce píše v závorkách bez mezery mezi značkou funkce a první závorkou, např. $f(x)$, $\cos(\omega t + \varphi)$. Skládá-li se značka funkce ze dvou nebo více písmen a argument neobsahuje žádné matematické značky, jako jsou +, −, ×, nebo /, lze závorky u argumentu vynechat. V těchto případech má být mezi značkou funkce a argumentem malá mezera. Např. $\sin 2,4$, $\sin n\pi$, $\arccos 2A$, $E_i x$.

Je-li nebezpečí nedorozumění, mají se závorky vždy použít. Například se píše $\cos(x) + y$ nebo $(\cos x) + y$; nepíše se $\cos x + y$, což by se mohlo považovat za $\cos(x + y)$.

E.10 V rovnici se nepíše se „log“, bez uvedení základu. Píše se „lg“, „ln“, „lb“ nebo „log_a“.

E.11 Používají se matematické značky a znaky doporučené ISO 31-11, např. „tan“, nikoliv „tg“.

Bibliografie

- [1] ČSN 88 0410 Korekturní znaménka pro sazbu – Pravidla používání
- [2] ČSN ISO 639-1 (soubor) (01 0182) Kódy pro názvy jazyků – Část 1: Část 1: Dvoupísmenný kód
- [3] ČSN ISO 14617 (soubor) (01 3630) Grafické značky pro schémata
- [4] ČSN EN ISO 3166-1 (97 1002) Kódy pro názvy zemí a jejich částí – Část 1: Kódy zemí
- [5] ČSN EN 81346 (soubor) (01 3710) Průmyslové systémy, instalace a zařízení a průmyslové produkty – Zásady strukturování a referenční označování – Část 1: Základní pravidla
- [6] ČSN EN ISO/IEC 17000 (01 0106) Posuzování shody – Slovník a základní principy
- [7] ISO 78-2 Chemistry – Layouts for standards – Part 2: Methods of chemical analysis
- [8] ISO 15924 Information and documentation – Codes for the representation of names of scripts
- [9] ČSN EN 81346 (soubor) Průmyslové systémy, instalace zařízení a průmyslové produkty – Zásady strukturování referenční označování
- [10] TNI 01 0115 Mezinárodní metrologický slovník – Základní a všeobecné pojmy a přidružené termíny (VIM)
- [11] Směrnice ISO/IEC – Část 1 Postupy pro technickou práci
- [12] Směrnice ISO/IEC – Část 2 Pravidla pro stavbu a zpracování mezinárodních norem
- [13] Vnitřní předpisy CEN/CENELEC – Část 2 Společná pravidla pro normalizační práce
- [14] Vnitřní předpisy CEN/CENELEC – Část 3 Pravidla pro stavbu a zpracování publikací CEN/CENELEC
- [15] Směrnice ISO/IEC – Dodatek – Specifické postupy pro IEC
- [16] Směrnice ISO/IEC – Dodatek – Specifické postupy pro ISO
- [17] Pokyn CEN/CENELEC 17 Návod pro zpracování norem zohledňujících potřeby mikropodniků a malých a středních podniků