ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 29.120.60 **Měsíc Rok**

|  |  |
| --- | --- |
| Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení – Část 300: Hodnocení seizmické odolnosti vypínačů střídavého proudu | ČSN IEC/TR 62271-300  35 4221 |

High-voltage switchgear and controlgear –  
Part 300: Seismic qualification of alternating current circuit-breakers

Appareillage à haute tension –  
Partie 300: Qualification sismique des disjoncteurs à courant alternatif

Tato norma přejímá dokument informativního charakteru, technickou zprávu IEC/TR 62271-300:2006, vypracovaný v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 1., jako technická zpráva (TR) s označením IEC/TR 62271-300:2006. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci.

# Národní předmluva

Upozorněnína používání této normy

Technická zpráva (TR) je dokument informativního charakteru zpřístupněný IEC, vypracovaný technickými   
orgány a schválený prostou většinou hlasů národních členů IEC. Technická zpráva poskytuje informace   
o technickém obsahu normalizačních prací.

K technické zprávě se nevydávají změny, ale v případě nutnosti se nahrazuje novým vydáním. Možné jsou však opravy vydávané Ústřední kanceláří IEC.

Převzetí TR do národních norem členů ISO/IEC není povinné a tato TR nemusí být převzata na národní úrovni jako normativní dokument.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60068-2-6 zavedena v ČSN EN 60068-2-6 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí. Část 2-6: Zkoušky. Zkouška Fc: Vibrace (sinusové)

IEC 60068-2-47 zavedena v ČSN EN 60068-2-47 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-47: Zkoušky – Upevnění vzorků pro zkoušky vibracemi, nárazy a obdobné dynamické zkoušky

IEC 60068-2-57 zavedena v ČSN EN 60068-2-57 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-57: Zkoušky –  
Zkouška Ff: Vibrace – Metoda časového průběhu

IEC 60068-3-3 zavedena v ČSN EN 60068-3-3 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí – Část 3: Návod – Seismické  
zkušební metody pro zařízení

IEC 60721-2-6 zavedena v ČSN IEC 721-2-6 (03 8900) Klasifikace podmínek prostředí. Část 2: Podmínky   
vyskytující se v přírodě. Vibrace a otřesy při zemětřesení

IEC 62155 zavedena v ČSN EN 62155 (34 8119) Keramické a skleněné duté izolátory tlakové a bez tlaku pro elektrická zařízení se jmenovitým napětím nad 1 000 V

IEC 62271-100 zavedena v ČSN EN 62271-100 (35 4220) Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení – Část 100: Vypínače střídavého proudu na napětí nad 1 000 V

Souvisící ČSN

ČSN ISO 2041 (01 1400) Vibrace a rázy – Slovník

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v článcích „Informace   
o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Vzhledem k tomu, že ostatní části souboru 61340 jsou vydány jako evropské a mezinárodní normy a do soustavy českých technických norem zavedeny jako české technické normy, je i tato technická zpráva zavedena do soustavy ČSN jako technická norma.

Upozornění na národní poznámku

V normě je uvedena národní poznámka upřesňujícího charakteru v kapitole A.2.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Ivan Hála, Krondlova 16, 616 00 Brno, IČO 60494182

Technická normalizační komise: TNK 97 Elektroenergetika

Pracovník České agentury pro standardizaci: Viera Borošová

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení – IEC/TR 62271-300  
Část 300: Hodnocení seizmické odolnosti vypínačů První vydání  
střídavého proudu 2006-11

ICS 259.130.10

Obsah

Strana

Předmluva 4

**1** Rozsah platnosti 5

**2** Citované dokumenty 5

**3** Termíny a definice 5

|  |  |
| --- | --- |
| Logo0052b | **DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM** |

© IEC 2006, Ženeva, Švýcarsko

Veškerá práva vyhrazena. Není-li specifikováno jinak, nesmí být žádná část této publikace reprodukována nebo používána v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým ani mechanickým, včetně pořizování fotokopií a mikrofilmů bez předchozího písemného svolení IEC nebo národního komitétu člena IEC v zemi žadatele. Máte-li jakékoliv dotazy týkající se copyrightu IEC nebo požadavky na získání dalších práv k této publikaci, kontaktujte prosím IEC na níže uvedené adrese nebo národní komitét IEC ve vaší zemi.

IEC Central Office

3, rue de Varembé • CH-1211 Geneva 20, Switzerland

Tel. + 41 22 919 02 11

[info@iec.ch](mailto:info@iec.ch)

[www.iec.ch](http://www.iec.ch)

# Předmluva

1. IEC (Mezinárodní elektrotechnická komise) je celosvětová normalizační organizace zahrnující všechny národní elektrotechnické komitéty (národní komitéty IEC). Cílem IEC je podporovat mezinárodní spoluprácí ve všech otázkách, které se týkají normalizace v oblasti elektrotechniky a elektroniky. Za tím účelem, kromě jiných činností, IEC vydává mezinárodní normy, technické specifikace, technické zprávy, veřejně dostupné specifikace (PAS) a pokyny (dále „publikace IEC“).  
   Jejich vypracování je svěřeno technickým komisím, každý národní komitét IEC, který se zajímá o projednávaný předmět, se může těchto prací zúčastnit. Mezinárodní vládní i nevládní organizace, s nimiž IEC navázala pracovní styk, se těchto prací rovněž zúčastňují. IEC úzce spolupracuje s Mezinárodní organizací pro normalizaci (ISO) v souladu s podmínkami dohodnutými mezi těmito dvěma organizacemi.
2. Oficiální rozhodnutí nebo dohody IEC týkající se technických otázek vyjadřují v největší možné míře mezinárodní shodu v názoru na předmět, kterého se týkají, protože v každé technické komisi jsou zastoupeny všechny zainteresované   
   národní komitéty.
3. Publikace IEC mají formu doporučení pro mezinárodní používání a v tomto smyslu jsou přijímány národními komitéty IEC. Přestože je věnováno velké úsilí tomu, aby byl obsah publikací IEC přesný, IEC nemůže nést odpovědnost za způsob, jakým jsou používány, nebo za jakoukoliv chybnou interpretaci uživatelem.
4. Na podporu mezinárodního sjednocení národní komitéty IEC transparentně přejímají publikace IEC v maximální možné míře do svých národních a regionálních publikací. Každý rozdíl mezi publikací IEC a odpovídající národní nebo regionální publikací v nich musí být jasně vyznačen.
5. IEC se nezabývá ověřováním shody. Služby posuzování shody a v některých oblastech přístup ke značkám shody   
   poskytují nezávislé certifikační orgány. IEC nenese odpovědnost za žádné služby prováděné nezávislými certifikačními orgány.
6. Všichni uživatelé se mají ujistit, že mají poslední vydání této publikace.
7. IEC ani její řídicí pracovníci, zaměstnanci, pomocné síly nebo zástupci, včetně samostatných expertů a členů technických komisí a národních komisí IEC, neodpovídají za jakékoliv zranění osob, poškození majetku nebo poškození čehokoliv, ať už přímé, nebo nepřímé, ani za náklady (včetně právních poplatků) a výdaje spojené s publikováním, používáním a spoléháním se na tuto publikaci IEC nebo na jiné publikace IEC.
8. Upozorňuje se na normativní odkazy citované v této publikaci. Používání citovaných publikací je nezbytné ke správnému používání této publikace.
9. Upozorňuje se na možnost, že některé prvky této publikace IEC mohou být předmětem patentových práv. IEC nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Hlavním úkolem technických komisí IEC je zpracovávat mezinárodní normy. Technická komise však může   
navrhnout vydání technické zprávy, jestliže shromáždila údaje jiného typu, než jsou údaje obvykle vydávané jako mezinárodní norma, například „stav techniky“ („state of the art“).

IEC 62271-300, která je technickou zprávou, vypracovala subkomise SC 17A *Spínací přístroje vn*, technické   
komise IEC/TC 17 *Spínací přístroje a rozváděče*.

Tato technická zpráva zrušuje a nahrazuje první vydání IEC/TR 61166, jehož je technickou revizí.

Text této technické zprávy se zakládá na těchto dokumentech:

|  |  |
| --- | --- |
| Návrhy komise | Zprávy o hlasování |
| 17A/760/DTR | 17A/763/RVC |

Úplnou informaci o hlasování při schvalování této technické zprávy lze najít ve zprávě o hlasování ve výše   
uvedené v tabulce.

Tento dokument byl vypracován v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2.

Seznam všech částí souboru IEC 62271 se společným názvem *Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení* je možno nalézt na webových stránkách IEC.

Komise rozhodla, že obsah tohoto dokumentu zůstane nezměněn až do data příští prověrky (stability date) uvedeného na webových stránkách IEC (<http://webstore.iec.ch>) v údajích o tomto dokumentu. K tomuto datu bude dokument buď

* znovu potvrzen;
* zrušen;
* nahrazen revidovaným vydáním, nebo
* změněn.

# 1 Rozsah platnosti

Tato technická zpráva platí pouze pro vypínače včetně jejich podpěrných konstrukcí pevně spojených se zemí a netýká se hodnocení seismické odolnosti vypínačů v kovově krytých rozváděčích.

Pokud vypínače nejsou montovány na zem, např. v budovách, jsou podmínky jejich použití předmětem dohody mezi uživateli a výrobci.

Hodnocení seizmické odolnosti vypínačů by mělo také zahrnovat všechna pomocná a řídicí zařízení namontovaná na konstrukci vypínače. Jestliže je pomocné a řídicí zařízení umístěno na odděleném rámu, může být hodnoceno nezávisle.

Tato technická zpráva obsahuje postupy pro hodnocení seizmické odolnosti vypínačů montovaných na zem.

Seizmické hodnocení vypínačů je prováděno pouze na základě požadavku.

Tato technická zpráva předepisuje přísnosti seizmických hladin a předkládá výběr metod, které mohou být použity k prokázání chování vypínačů, pro které je požadováno hodnocení seizmické odolnosti.

POZNÁMKA V USA je hodnocení seizmické odolnosti prováděno podle IEEE 693: Doporučení IEEE pro konstrukci elektrických stanic z hlediska seizmické odolnosti.

# 2 Citované dokumenty

Na dále uvedené dokumenty se v textu odkazuje takovým způsobem, že celý jejich obsah nebo jeho část představují požadavky tohoto dokumentu. U datovaných citovaných dokumentů se používají pouze datované citované dokumenty. U nedatovaných citovaných dokumentů se používá pouze nejnovější vydání citovaného dokumentu (včetně všech změn).

IEC 60068-2-6 Environmental testing – Part 2-6: Tests Fc and guidance: Vibration (sinusoidal)

*(Zkoušení vlivů prostředí. Část 2-6: Zkoušky. Zkouška Fc a pokyny: Vibrace (sinusové))*

IEC 60068-2-47 Environmental testing – Part 2-47: Tests – Mounting of components, equipment and other   
articles for vibration, impact and similar dynamic tests

*(Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-47: Zkoušky – Upevnění součástí, zařízení a dalších prvků pro zkoušky vibracemi, nárazy a obdobné dynamické zkoušky)*

IEC 60068-2-57 Environmental testing – Part 2-57: Tests – Test Ff: Vibration – Time-history method

*(Zkoušení vlivů prostředí – Část 2-57: Zkoušky – Zkouška Ff: Vibrace – Metoda časového průběhu)*

IEC 60068-3-3 Environmental testing – Part 3: Guidance – Seizmic test methods for equipments

*(Zkoušení vlivů prostředí – Část 3: Návod – Seismické zkušební metody pro zařízení)*

IEC 60721-2-6 Classification of environmental conditions. Part 2: Environmental conditions appearing in nature. Earthquake vibration and shock

*(Klasifikace podmínek prostředí. Část 2: Podmínky vyskytující se v přírodě. Vibrace a otřesy při zemětřesení)*

IEC 62155 Hollow pressurized and unpressurized ceramic and glass insulators for use in electrical equipment with rated voltages greater than 1 000 V

*(Keramické a skleněné duté izolátory tlakové a bez tlaku pro elektrická zařízení se jmenovitým napětím nad 1 000 V)*

IEC 62271-100 High-voltage switchgear and controlgear – Part 100: High-voltage alternating-current circuit-breakers

*(Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení – Část 100: Vypínače střídavého proudu na napětí nad 1 000 V)*

# 3 Termíny a definice

Pro účely tohoto dokumentu platí termíny a definice podle IEC 60068-3-3 a IEC 62271-100.

ISO a IEC udržují terminologické databáze pro použití v normalizaci na uvedených adresách:

* IEC Electropedia: dostupné na <http://www.electropedia.org/>
* ISO Online browsing platform: dostupné na <http://www.iso.org/obp>