

Závěrné tlumivky pro elektrické střídavé sítě

ČSN IEC 353

35 1210

Line traps for a. c. power systems Circuits-bouchons pour réseaux alternatifs Trägerhochfrequenz-Sperren für die Wechselhochspannungsnetzen

Tato norma je identická s IEC 353: 1989.

This standard is identical with the IEC Publication 353: 1989.

Národní předmluva

Citované normy

IEC 71-1: 1976 dosud nezavedena

IEC 76-2: 1976 dosud nezavedena

IEC 85: 1957 zavedena v ČSN 33 0250 Elektrotechnické předpisy. Třídy teplotní odolnosti elektrické izolace (eqv IEC 85: 1984)

IEC 99-1: 1970 zavedena v ČSN EN 60099-1 Svodiče přepětí Část 1: Bleskojistky s nelineárními odpory a jiskřišti pro soustavy se střídavým napětím (35 4870)

IEC 129: 1975 zavedena v ČSN 35 4210 Odpojovače a uzemňovače na střídavý proud (eqv IEC 129: 1984)

IEC 270: 1981 dosud nezavedena

IEC 353: 1971 dosud nezavedena

IEC 383: 1976 dosud nezavedena

IEC 518: 1975 dosud nezavedena

Obdobné mezinárodní, regionální a zahraniční normy

BN-62/0303: 1962 Telekomunikacja w energetyce (Telekomunikace v energetice)

AIEE Committee report TAIEE, 1962 Proposed standards for power system communications apparatus (Navržené normy pro sdělovací zařízení energetiky)

Bull. SEV 58(1967)21. Regeln und Leitsätze für Trägerfrequenzverbindungen längs Hochspannungseleitungen (Pravidla a směrnice pro vf přenosy po vedeních nad 1 000 V)

Porovnání s IEC 353: 1989

Tato norma je identická s IEC 353: 1989. Národní příloha NA (normativní) pouze doplňuje IEC 353:

1989 o údaje používané v ČR.

© Český normalizační institut, 1996

21205

ČSN IEC 353

Souvisící ČSN

ČSN 33 0360 Elektrotechnické předpisy. Místa připojení ochranných vodičů na elektrických předmětech

ČSN 33 0400 Elektrotechnické předpisy. Koordinace izolace v elektrických sítích s jmenovitým napětím nad 1kV

ČSN 33 2000-1 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení Část 1: Rozsah platnosti a základní hlediska (HD 384. 1. S1: 1979)

ČSN 33 2190 Elektrotechnické předpisy. Připojování elektrických strojů a pohonů s elektromotory

ČSN 33 3220 Elektrotechnické předpisy. Společná ustanovení pro elektrické stanice

ČSN 33 2000-4-41 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem (mod IEC 364-4-41: 1992, idt HD CENELEC 384-4-41 S1: 1980)

ČSN 34 3100 Elektrotechnické předpisy ČSN. Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních.

ČSN IEC 416 Všeobecná ustanovení pro tvorbu značek nahrazujících nápisy na předmětech (34 5550)

ČSN 34 5608 Zkoušení elektrotechnických výrobků

ČSN 34 5610 Základní zkoušky bezpečnosti elektrických předmětů. Základní ustanovení

ČSN IEC 60-1 Technika zkoušek vysokým napětím. Část 1: Obecné definice a požadavky na zkoušky (34 5640)

ČSN 34 5791-1 Elektrotechnické a elektronické výrobky. Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 1: Všeobecně a návod

Vypracování normy

Zpracovatel: Hana Hostinská, IČO: 488 59 656, 642 00 Brno, Padělíky 18, ENERGOPROJEKT Praha, oborové normalizační středisko, Ing. Jaroslav Bárta

Technická normalizační komise: TNK 97 Elektroenergetika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Vincent Csirik

ČSN IEC 353

MEZINÁRODNÍ NORMA

Závěrné tlumivky pro elektrické střídavé sítě

IEC 353

Druhé vydání 1989

Obsah

Strana

Předmluva..... 4

Úvodní údaje..... 4

Oddíl 1 - Obecně

1 Rozsah platnosti..... 5

2 Předmět normy..... 5

3 Symboly použité v této normě..... 5

4 Provozní podmínky..... 6

4. 1 Standardní provozní podmínky..... 6

4. 2 Nadmořská výška..... 6

4. 3 Teplota okolí..... 6

4. 4 Síťový kmitočet..... 6

4. 5 Tvar vlny..... 6

4. 6 Zvláštní provozní podmínky..... 6

Oddíl 2 - Termíny a definice

5 Obecně..... 7

5. 1 Silová cívka..... 7

5. 2 Ladicí doplňky..... 8

5. 3 Ochranné zařízení..... 8

5. 4 Vysokofrekvenční vlastnosti..... 8

5. 5 Proud..... 9

Oddíl 3 - Požadavky

6	Všeobecné požadavky.....	9
6.1	Silová cívka.....	9
6.2	Ladicí doplňky.....	10
6.3	Ochranné zařízení.....	10
7	Požadavky na hrazení.....	10
8	Požadavky na trvalý provoz.....	10
9	Odolnost proti jmenovitému krátkodobému proudu.....	11
9.1	Mechanická pevnost.....	11
9.2	Teplotní vlastnosti.....	11
10	Izolační hladina.....	12
10.1	Izolace závěrné tlumivky.....	12
10.2	Izolace od napětí sítě.....	12
10.3	Závěrné tlumivky pro použití ve vysokých nadmořských výškách.....	12
11	Radiové rušivé napětí (RIV).....	12
12	Výkonové ztráty.....	13
13	Pevnost závěsného systému v tahu.....	13
14	Výstroj.....	13
14.1	Zábrana proti ptactvu.....	13
14.2	Svorky.....	13
3		

ČSN IEC 353

Oddíl 4 - Typové štítky

15	Typový štítek silové cívky.....	14
16	Typový štítek ladicích doplňků.....	14
17	Informační typový štítek pro ochranné zařízení.....	14

Oddíl 5 - Zkoušky

18	Všeobecné podmínky.....	15
19	Zkoušky.....	15
19. 1	Oteplovací zkouška (typová zkouška).....	15
19. 2	Měření radiového rušení (typová zkouška).....	16
19. 3	Zkoušky izolace.....	16
19. 4	Zkoušky krátkodobým proudem (typová zkouška).....	17
19. 5	Měření jmenovité hodnoty indukance silové cívky (typová a kusová zkouška).....	19
19. 6	Měření indukance silové cívky na síťovém kmitočtu (typová a kusová zkouška).....	19
19. 7	Měření hradicí resistance a hradicí impedance (typová a kusová zkouška).....	19
19. 8	Měření vložného útlumu a vložného útlumu daného hodnotou hradicí resistance (typová a kusová zkouška)....	20
Oddíl 6 - Doporučené hodnoty		
20	Jmenovitá indukance silové cívky (mH).....	20
21	Jmenovitý trvalý proud (A).....	21
22	Jmenovitý krátkodobý proud (kAef).....	21
23	Koordinace jmenovitého trvalého proudu a jmenovitého krátkodobého proudu.....	21
Příloha A.....		22
Příloha B Závěrné tlumivky pro měničové stanice stejnosměrného přenosu.....		25
Obrázky.....		28
Národní příloha NA.....		38

Předmluva

- 1) Oficiální rozhodnutí nebo dohody IEC týkající se technických otázek zpracovaných technickými komisemi, v nichž jsou zastoupeny všechny zainteresované národní komitáty, vyjadřují v největší možné míře mezinárodní shodu v názoru na předmět, kterého se týkají.
- 2) Mají formu doporučení pro mezinárodní použití a v tomto smyslu jsou přijímána národními komitáty.
- 3) Na podporu mezinárodního sjednocení vyjadřuje IEC přání, aby všechny národní komitáty převzaly text doporučení IEC do svých národních předpisů v rozsahu, který národní podmínky dovolují.

Jakýkoliv rozdíl mezi doporučením IEC a odpovídajícím národním předpisem by měl být pokud možno v národním předpise jasně vyznačen.

Úvodní údaje

Tato norma byla připravena Technickou komisí IEC č. 57: Systémy pro dálkové ovládání, distanční ochrany a příslušná spojovací technika pro energetické sítě.

Je to druhé vydání Publikace IEC 353 a nahrazuje první vydání z roku 1971.

Text této normy vychází z následujících dokumentů:

Pravidlo 6 měsíců	Zpráva o hlasování	Dvouměsíční postup	Zpráva o hlasování
57(CO)23	57(CO)28	57(CO)43	57(CO)48

ČSN IEC 353

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy jsou uvedeny ve Zprávách o hlasování, vyznačených ve výše uvedené tabulce.

V této normě jsou citovány následující publikace IEC:

50 Mezinárodní elektrotechnický slovník (IEV)

71-1(1976) Koordinace izolace. Část 1: Pojmy, definice, principy a pravidla

76-2(1976) Silové transformátory. Část 2: Oteplení

85(1957) Tepelné vyhodnocení a klasifikace elektrické izolace

99 Omezovače přepětí

99-1(1970) Část 1: Svodiče s nelineárními odpory a pro sítě střídavého napětí

129(1975) Odpojovače a uzemňovače na střídavý proud

270(1981) Měření částečných výbojů

353(1971) Závěrné tlumivky

383(1976) Zkoušky izolátorů z keramických materiálů nebo ze skla pro venkovní vedení s jmenovitým napětím vyšším než 1 000 V

518(1975) Standardizace rozměrů svorek vysokonapěťových spínacích přístrojů a ovládacích ústrojí

Oddíl 1 - Obecně

1 Rozsah platnosti

Tato norma se týká závěrných tlumivek zapojovaných na vedení střídavého napětí nad 1 000 V pro omezení výkonových ztrát vysokofrekvenčního signálu v kmitočtovém pásmu 30 kHz až 500 kHz za všech podmínek elektrické sítě a pro minimalizaci rušení navazujících vedení nad 1 000 V

vysokofrekvenčními spoji. Toto se netýká tlumivek, které jsou připojeny k vedení pro jiné účely.

Tato norma nedefinuje podmínky pro činnost závěrných tlumivek, určených pro měničové stanice stejnosměrného přenosu (měnící střídavého napětí na stejnosměrné a naopak).

Informace uvedené v Příloze B přispívající k charakteristice takovýchto závěrných tlumivek jsou pouze informační povahy a netvoří součást této normy.

2 Předmět normy

Cílem této normy je stanovit definice, požadavky, metody zkoušek a zatížitelnost závěrných tlumivek.