



**CHARAKTERISTIKY RUŠENÍ OD VENKOVNÍCH
VEDENÍ A ZAŘÍZENÍ VYSOKÉHO NAPĚTÍ**
**Část 3: Praktické způsoby pro omezení vzniku
vysokofrekvenčního šumu**

ČSN CISPR 18-3

33 4241

Radio interference characteristic of overhead power lines and high-voltage equipment. Part 3: Code of practice for minimizing the generation of radio noise

Caractéristiques des lignes et des équipements á haute tension relatives aux perturbations radioélectriques. Troisième partie: Code pratique de réduction du bruit radioélectrique

Die spezifischen Eigenschaften der von Hochspannungsfreileitungen und -anlagen verursachten Funkstörungen; Teil 3: Leitfaden zur Minimierung von Funkstörungen

Tato norma obsahuje CISPR 18-3:1986.

This standard contains C. I. S. P. R. Publication 18-3:1986.

Národní předmluva

Citované normy

CISPR 18-1:1986 zavedena v ČSN CISPR 18-1 Charakteristiky rušení od venkovních vedení a zařízení vysokého napětí. Část 1: Popis jevů (33 4241)

CISPR 18-2:1986 zavedena v ČSN CISPR 18-2 + A1 Charakteristiky rušení od venkovních vedení a zařízení vysokého napětí. Část 2: Metody měření a postup pro určení mezí (33 4241)

Obdobné mezinárodní, regionální a zahraniční normy

DIN VDE 0873 Beiblatt 3 Die spezifischen Eigenschaften der von Hochspannungsfreileitungen und -anlagen verursachten Funkstörungen; Teil 3: Leitfaden zur Minimierung von Funkstörungen (Charakteristiky rušení od venkovních vedení a zařízení vysokého napětí; Část 3: Praktické způsoby

pro omezení vzniku vysokofrekvenčního šumu)

BS 5049: Part 3:1994 Radio interference characteristics of overhead power lines and high-voltage equipment. Code of practice for minimizing the generation of radio noise (Charakteristiky rušení od venkovních vedení a zařízení vysokého napětí; Část 3: Praktické způsoby pro omezení vzniku vysokofrekvenčního šumu)

NPR 10018-3 Radiostoringskenmerken van hoogsspanningslijnen en -apparatuur; Deel 3: Het minimaliseren van de opweking van radiofrequente ruis (Charakteristiky rušení od venkovních vedení a zařízení vysokého napětí; Část 3: Praktické způsoby pro omezení vzniku vysokofrekvenčního šumu)

POZNÁMKA - V této normě je používán překlad anglického termínu *radio frequency noise* v českém jazyce jako *vysokofrekvenční šum*. Odpovídá to běžně zavedené konvenci odborné terminologie. U přenosových vedení vysokého napětí a velmi vysokého napětí (vn a vvn) se však v českém jazyce často místo termínu šum používá v obecném významu termín *rušení* (rušení vedení vvn, atp.). V anglickém originále je použit termín *interference* (*rušení*) pouze tehdy, naznačuje-li se, že vysokofrekvenční šum vedení konkrétně ruší rozhlasový nebo televizní příjem (vedení je zdrojem vysokofrekvenčního šumu, který může v některých případech rušit). Pro dodržení této logiky vyjadřování byla v překladu normy zachována konvence anglického znění, i když v českém jazyce není tak obvyklá.

Pro slovo *vysokofrekvenční* se v této normě používá obvyklá zkratka *vf*.

Termín *vysoké napětí* v této normě je překladem anglického termínu *high voltage* a zahrnuje české pojmy jak vysoké napětí (vn), tak velmi vysoké napětí (vvn) a zvláště vysoké napětí (zvn).

Ó Český normalizační institut, 1995

17821

Strana 2

Vypracování normy

Zpracovatel: Mgr. Ivana Kabrhelová, (EMCING^R), IČO 47769513, 458 51 Smržovka, Zahradní 912

Technická normalizační komise: TNK 47 Elektromagnetická kompatibilita

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jaromír Petřík

Strana 3

**CHARAKTERISTIKY RUŠENÍ OD VENKOVNÍCH VEDENÍ
A ZAŘÍZENÍ VYSOKÉHO NAPĚTÍ**
Část 3: Praktické způsoby pro omezení
vzniku vysokofrekvenčního šumu

CISPR 18-3
První vydání
1986

Obsah	strana
Předmluva	3
Úvodní údaje	3
Předmět normy a rozsah použití	4
1 Praktický návrh venkovních vedení a přidruženého zařízení tak, aby bylo rušení rozhlasového a televizního příjmu pod kontrolou	4
2 Metody pro výpočet vztažné hladiny venkovního vedení	6
3 Preventivní a nápravná opatření pro snížení vf šumu vzniklého nedokonalým spojením, detekce a lokalizace místa	8
Dodatek A	12

Předmluva

1) Oficiální rozhodnutí nebo dohody CISPR týkající se technických otázek zpracovaných technickými podvýbory, v nichž jsou zastoupeny všechny zainteresované národní komitety a jiné členské organizace CISPR, 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 komitety a jinými členskými organizacemi CISPR.

3) Na podporu mezinárodního sjednocení vyjadřuje CISPR přání, aby všechny národní komitety převzaly text doporučení CISPR do svých národních předpisů v rozsahu, který národní podmínky dovolují. Jakýkoliv rozdíl mezi doporučením CISPR a odpovídajícím národním předpisem by měl být pokud možno v národním předpise jasně vyznačen.

Úvodní údaje

Tato zpráva byla připravena technickým podvýborem C organizace CISPR: Rušení venkovními vedeními, zařízení vysokého napětí a systémy elektrické trakce.

Podstatný obsah této normy je založen na doporučení CISPR č. 57, uvedené níže:

CISPR DOPORUČENÍ Č. 57

PRAKTICKÉ ZPŮSOBY PRO OMEZENÍ VZNIKU VYSOKOFREKVENČNÍHO ŠUMU

CISPR,

beroucí v úvahu

- a) že vyzařování elektromagnetické energie venkovními vedeními způsobuje rušení rozhlasového a televizního vysílání;
- b) že hladina tohoto šumu může být snížena konstrukcí a uspořádáním vedení;
- c) že jestliže poruchy způsobí nezvykle vysoké hladiny rušení, je třeba je detekovat a lokalizovat,

Strana 4

doporučuje,

aby nejposlednější vydání CISPR 18-3, včetně dodatků, bylo užito jako směrnice pro omezení vzniku vf šumu způsobeného venkovními vedeními.

CISPR 18-1 popisuje hlavní vlastnosti fyzikálních jevů rušivých elektromagnetických polí venkovních vedení a poskytuje číselné údaje takových polí.

CISPR 18-2 doporučuje metody měření a postupy pro určení mezí vf rušení.

Tato třetí část CISPR 18 formuluje praktická opatření pro omezení vzniku vf šumu silových zařízení a vedení.

Poskytuje informace, které je vhodné respektovat jak při konstrukci různých armatur a součástí, tak při zavěšování vodičů a stavbě vedení.

Popisuje také metody detekování a lokalizování poruch majících za následky vysoké úrovně rušení. Předkládá snadno použitelné postupy pro prevenci a nápravu nevyhovujícího stavu.

Tato třetí, poslední, část obsahuje vzorce pro určení nejpravděpodobnějších hladin vf pole vedení pro různé povětrnostní podmínky, pokud je způsobeno korunou na vodičích.

V této normě jsou citovány následující materiály CISPR:

CISPR 18-1:1982 Radio Interference Characteristic of Overhead Power Lines and High-voltage

Equipment. Part 1: Description of Phenomena (Charakteristiky rušení od venkovních vedení a zařízení vysokého napětí. Část 1: Popis jevů)

CISPR 18-2:1986 Část 2: Radio Interference Characteristic of Overhead Power Lines and High-voltage Equipment. Part 2: Methods of Measurement and Procedure for Determining Limits (Charakteristiky rušení od venkovních vedení a zařízení vysokého napětí. Část 2: Metody měření a postupy pro určení mezí)

Předmět normy a rozsah použití

Tato norma se vztahuje na vf šum venkovních vedení a zařízení vysokého napětí, které mohou způsobovat rušení radiového příjmu, s výjimkou pole vzniklého signálem vf spojů po vedeních.

Pokrývá kmitočtový rozsah 0,15 MHz až 300 MHz.

-- Vynechaný text --