

1998

	Železniční zabezpečovací zařízení - Kolejové obvody a vnější podmínky pro jejich činnost	ČSN 34 2613
--	--	-------------

Railway Signalling Equipment - Track circuits and the outer conditions for their function

Les installations des signalisations des chemins de fer - Circuits de voie et les conditions extérieures pour leurs fonctionnement

Eisenbahnsignalanlagen - Gleisstromkreise und die äusseren Bedingungen für ihre Wirkungsweise

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN 34 2613 z listopadu 1992 v celém rozsahu.

© Český normalizační institut,
1998

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

52596

Strana 2

Obsah

Strana

Předmluva	3
1 Předmět normy	5
2 Termíny a definice	5

3	Třídění kolejových obvodů	5
4	Bezpečnostní kategorizace kolejových obvodů	7
4.1	Paralelní kolejové obvody	7
4.2	Sériové kolejové obvody	8
5	Vnější podmínky činnosti kolejových obvodů	8
5.1	Požadavky na železniční svršek	8
5.2	Požadavky na napájení	9
5.3	Podmínky pro spojování vodivých konstrukcí s kolejemi a pro propojování izolovaného kolejiště na elektrizované trati jakož i na neelektrizované trati, kde provoz vlakových souprav propojení vyžaduje	10
5.4	Požadavky na konstrukci a provoz kolejových vozidel	11
6	Všeobecné technické požadavky na parametry kolejových obvodů	13
7	Požadavky na výstroj kolejových obvodů	14
7.1	Všeobecně	14
7.2	Kolejové přijímače	14
7.3	Stykové transformátory	15
7.4	Zdroje signální energie	16
7.5	Ostatní prvky výstroje kolejových obvodů	16
8	Navrhování kolejových obvodů	16
8.1	Zásady navrhování kolejových obvodů	16
8.2	Provozní dokumentace kolejových obvodů	17
8.3	Rozbory důsledků uvažovaných poruch kolejových obvodů	18
8.4	Provozní ověřování	19
9	Provoz kolejových obvodů	19
Příloha A	Měření měrné svodové admitance železničního svršku	20
Příloha B	Elektrické parametry ukolejňovací tlumivky a drenážní tlumivky	22
Příloha C	Doporučené parametry průrazky s opakovatelnou funkcí	23

Strana 3

Předmluva

Změny proti předchozí normě

Norma byla upravena ve smyslu zákona č. 266/94 Sb. a ve znění prováděcích vyhlášek. Byla přepracována kapitola Vnější podmínky činnosti kolejových obvodů.

V ostatních článcích došlo jen k drobným opravám a změnám.

Obdobné mezinárodní normy a doporučení

UIC 512 VE Fahrzeuge - Einzuhaltende Bedingungen für das Ansprechen von Gleisstromkreisen und Schienenkontakten (Kolejová vozidla - Podmínky, které musí být dodrženy ve vztahu ke kolejovým obvodům a kolejovým spínačům)

UIC 552 VE Versorgung der Züge mit elektrischer Energie aus der Zugsammelschiene (Napájení vlaků elektrickou energií z průběžného vedení)

UIC 736 E Signalrelais (Zabezpečovací relé)

UIC 737-1 I Verbindung von Gleisstromkreisen mit Schienenkontakten (Spojení kolejových obvodů s

kolej-nicovými spínači)

UIC 737-2 I Maßnahmen zur Verbesserung der Nebenschlußempfindlichkeit der Gleisstromkreise (Opatření ke zlepšení šuntové citlivosti kolejových obvodů)

UIC 737-3 E Verwendung von Thyristoren in der Eisenbahntechnik. Massnahmen zur Vermeidung von Störungen an signaltechnischen Einrichtungen (Použití tyristorů v železniční technice. Opatření k omezení poruch na zabezpečovacích zařízeních)

R 800 Grundlegende betriebstechnische Forderungen an die Sicherungsanlagen der Mitgliedsbahnen OSShD (Základní provozně technické požadavky na zabezpečovací zařízení členských drah OSŽD)

R 801/1 Fehlerkatalog (Katalog chyb)

R 804 Empfehlungen über die technischen Forderungen an die Relais für Eisenbahnsicherungsanlagen (Doporučení technických požadavků na relé pro železniční zabezpečovací zařízení)

Souvisící ČSN

ČSN 33 0128 Elektrotechnické předpisy. Jmenovité kmitočty od 0,1 do 10 000 Hz a jejich dovolené odchylky

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 384.4.41 S1:1979)

ČSN 33 2000-4-43 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům (mod IEC 364-4-43:1977)

ČSN 33 2000-4-47 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření k zajištění bezpečnosti. Oddíl 470: Všeobecně. Oddíl 471: Opatření k zajištění ochrany před úrazem elektrickým proudem (mod IEC 364-4-47:1981, eqv HD 384.4.47 S2:1995)

ČSN 33 2000-4-473 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření k zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům (mod IEC 364-4-473:1977, idt HD 384.4.473:1980)

ČSN EN 50065-1+A1 Signalizace v instalacích nízkého napětí v kmitočtovém rozsahu od 3 kHz do 148,5 kHz. Část 1: Všeobecné požadavky, kmitočtová pásma a elektromagnetické rušení (idt EN 50065-1:1991+A1:1992) (33 3435)

ČSN 33 4200 Elektrotechnické předpisy. Ochrana rádiového příjmu před rušením. Základní ustanovení

ČSN 34 1500 Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro elektrická trakční zařízení

ČSN 34 1530 Elektrická trakční vedení železničních drah celostátních, regionálních a vlečků

ČSN IEC 913 Elektrotechnické předpisy. Elektrické trakčné nadzemné vedení (idt IEC 913:1988) (34 1540)

ČSN 34 2600 Elektrická železniční zabezpečovací zařízení

ČSN 34 2614 Železniční zabezpečovací zařízení. Předpisy pro projektování, provozování a používání kolejových obvodů

ČSN 34 2617 Určování a ověřování ukazatelů spolehlivosti železničních zabezpečovacích zařízení

Souvisící směrnice

Zákon č. 266/1994 Sb. o dráhách

Vyhláška MD č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení)

Vyhláška MD č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah

Vyhláška MD č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah

Vyhláška MD č. 242/1996 Sb., kterou se mění a doplňuje vyhláška MD č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah

Vyhláška MD č. 243/1996 Sb., kterou se mění a doplňuje vyhláška MD č. 177/95 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah

Vypracování normy

Zpracovatel: ČD - Technická ústředna dopravní cesty Praha, IČO 48118664, Ing. Antonín Kubela

Technická normalizační komise: TNK 126 Elektrotechnika v dopravě

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Vincent Csirik

1 Předmět normy

Tato norma stanovuje základní technické požadavky na elektrické kolejové obvody používané na železničních celostátních a regionálních dráhách, vlečkách a na dráhách speciálních.

Stanovuje vnější podmínky pro činnost kolejových obvodů včetně specifikace parametrů a vlastností ostatních s nimi spolupracujících zařízení dráhy. Stanovuje rovněž některé požadavky na výzkum, vývoj, ověřování, montáž a provoz kolejových obvodů.

Kolejové obvody nebo jejich části uvedené do provozu před datem účinnosti této normy a vnější podmínky činnosti kolejových obvodů platné před datem účinnosti této normy, které některým ustanovením této normy nevyhovují, mohou být ponechány v provozu do doby jejich rekonstrukce nebo rekonstrukce souvisejícího zařízení, pokud vyhovovaly normám a předpisům platným v době jejich uvedení do provozu.

U rozpracovaných projektů je možno dokončit tuto projektovou dokumentaci, do jednoho roku od

vydání této normy, podle ČSN 34 2613 z listopadu 1992.

Realizace staveb podle ČSN 34 2613 z listopadu 1992 je možno dokončit nejpozději do třech let od vydání této normy.

-- Vynechaný text --