

Obsah

ÚVOD	9
1. ZÁKLADNÍ LEGISLATIVNÍ A NORMATIVNÍ POŽADAVKY	9
1.1 Stavební a elektrotechnické legislativní předpisy a normy	9
1.2 Protipožární legislativní předpisy a normy	10
1.3 Důležitá ustanovení legislativních předpisů vztahující se k elektrickým rozvodům – hlediska obecné ochrany před iniciací požáru	11
2. ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA ELEKTROINSTALACI V PROSTORECH S HOŘLAVÝM MATERIÁLEM	17
2.1 Všeobecné požadavky na elektrická zařízení	17
2.2 Jevy, které mohou být příčinou zranění či poškození	17
2.3 Přístroje užívané pro ochranu před iniciací požáru elektrickým proudem	18
2.4 Elektrická zařízení s nebezpečnou povrchovou teplotou	18
2.5 Elektrické zařízení, u něhož mohou za normálního provozu vznikat elektrické oblouky nebo jiskry	19
2.6 Elektrické zařízení obsahující významné množství hořlavé kapaliny	19
2.7 Kryty elektrického zařízení	20
2.8 Preventivní opatření v případech zvláštního rizika požáru	20
2.9 Podmínky úniku v případě nouze vyvolané nebezpečím požáru	20
2.10 Uspořádání vedení v prostorách s vnějším vlivem BD2, BD3 a BD4	20
2.11 Spínací a řídicí přístroje	22
2.12 Elektrická zařízení obsahující hořlavé kapaliny v prostorech s vnějšími vlivy BE3 a BE4	22
2.13 Prostory s nebezpečím požáru v důsledku zpracovávaných nebo skladovaných hmot BE2 a s hořlavými hmotami v konstrukcích CB2	22
2.14 Nosiče vedení	24
2.15 Průchod vedení prostory s vnějším vlivem BE2	24
2.16 Elektrické topení s nucenou ventilací	24
2.17 Motory s dálkovým nebo automatickým ovládním	25
2.18 Ochrana koncových obvodů	25
2.19 Obvody napájející nebo procházející prostory s vnějším vlivem BE2	25
2.20 Obvody SELV a PELV	25
2.21 Vodiče PEN	26

2.22	Odpojování	26
2.23	CB2 – stavby, jejichž tvar a rozměry usnadňují šíření požáru	26
2.24	Volba a provádění instalací na místech, na nichž může být ohroženo nenahraditelné bohatství	26
2.25	Doplňující požadavky pro zemědělská a zahradnická zařízení	27
2.26	Ochrana před popáleninami	27
2.27	Systém teplovzdušného vytápění s nucenou ventilací	28
2.28	Spotřebiče produkující horkou vodu nebo páru	28
2.29	Topná tělesa	28
2.29.1	Topné jednotky podlahového vytápění	28
2.29.2	Elektrická topidla určená pro chov hospodářských zvířat	29
2.30	Návrh nosných systémů s funkční odolností při požáru	29
3.	POŽADAVKY NA SVÍTIDLA	31
3.1	Ochrana okolí před účinky tepla	31
3.2	Svítlidla v prostorech s nebezpečím požáru v důsledku zpracovávaných nebo skladovaných hmot CA2 a v prostorech s hořlavými hmotami ve stavebních konstrukcích CB2	31
3.3	Základní podmínky pro volbu svítidel	33
3.4	Ukládání vedení ve svítidlech	34
3.5	Ochrana před teplem a UV zářením uvnitř elektrického svítidla	34
3.6	Samostatné ovládací zařízení pro světelné zdroje, například předřadníky	34
3.7	Svítlidla na senících nebo prostorech pro slámu	34
3.8	Svítlidla na malé napětí	35
3.8.1	Prostory s nebezpečím požáru v důsledku zpracovávaných nebo skladovaných hmot	35
3.8.2	Nebezpečí požáru od transformátorů/měníčů svítidel	35
3.8.3	Nebezpečí požáru od zkratu	35
3.8.4	Speciální ochranná zařízení chránící před nebezpečím požáru od svítidel na malé napětí	35
3.8.5	Výběr vodičů pro napájení svítidel (ale i jiných elektrických zařízení) na malé napětí	36
4.	ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA ELEKTROINSTALACI V RODINNÝCH DOMCÍCH VYBUDOVANÝCH ZCELA NEBO ZČÁSTI ZE DŘEVA	39
4.1	Základní výběr prvků elektroinstalace pro objekty rodinných domů vybudovaných zcela nebo zčásti ze dřeva	39
4.2	Nábytek a elektrické rozvody	39

5.	DODATEČNÉ ÚPRAVY V RODINNÝCH DOMCÍCH ČI V BYTECH BYTOVÝCH DOMŮ POMOCÍ MATERIÁLŮ NORMÁLNĚ HOŘLAVÝCH A ELEKTRICKÉ ROZVODY	43
5.1	Elektrická instalace v dutých stěnách	43
5.2	Instalace elektrického vedení v lehkých příčkách a dimenzování vodičů	45
5.3	Prodlužovací vodiče, rozbočky	47
6.	PROBLEMATIKA ELEKTROINSTALACE V DŘEVĚNÝCH STAVBÁCH A VE STAVBÁCH S DOPLNĚKOVOU FUNKCÍ	49
6.1	Povrchové rozvody elektřiny	49
7.	PROBLEMATIKA ODPOJOVÁNÍ ELEKTROINSTALACE BYTŮ PŘI POŽÁRU	53
7.1	Zařízení pro vypínání elektrické energie	53
7.2	Vypínání vedení při požáru a/nebo záplavě v objektu	53
7.3	Postup prací	53
8.	ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA ELEKTROINSTALACI V DÍLNĚ PRO ZPRACOVÁNÍ DŘEVA	55
8.1	Hlavní zásady pro bezpečné navržení, zřízení a provoz elektrických rozvodů	55
8.2	Stanovení povinností pro případ vzniku požáru na pracovišti	56
8.3	Řešení problémů v dřevozpracujících dílnách, kde nelze dodržet požadavky základních normativních předpisů	57
9.	DEFINICE	59
9.1	Užité definice dle vyhlášky č. 246/2001 Sb., <i>o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)</i> a vyhlášky č. 23/2008 Sb., <i>o technických podmínkách požární ochrany staveb</i>	59
9.2	Užité definice dle ČSN 33 2000-4-42 ed. 2	60
9.3	Další důležité definice	61
	PŘÍLOHA	
	Převodní tabulka odkazů na normy původní, které platí pro vodiče a kabely do roku 2014 a nové platné od roku 2011 a nahrazující normy původní	64