

Obsah

ČÁST PRVNÍ: VNĚJŠÍ SYSTÉM OCHRANY PŘED BLESKEM HROMOSVOD

1.	NÁZVOSLOVÍ	9
2.	PROTI ČEMU SE CHRÁNÍME STAVBOU HROMOSVODU	11
2.1	Jiskření	11
2.2	Proud	11
2.3	Elektromagnetické pole	11
2.4	Napětí	12
2.5	Dynamické účinky	12
3.	VÝPOČET RIZIKA A STANOVENÍ TŘÍDY LPS	13
3.1	Výsledky vypočteného rizika	15
3.2	Rozměry objektu – sběrná plocha	16
3.3	Přítomnost osob	17
3.4	Podlaha	17
3.5	Riziko požáru	17
3.6	Služby veřejnosti	17
3.7	Stínění při LPZ 0/1	17
3.8	Stínění při LPZ 1/2 a 2/3	17
3.9	Provedení vedení (kabely stíněné, nestíněné, s a bez vyloučení indukčních smyček)	18
3.10	Transformátor na přívodním vedení	18
3.11	Rozměry objektu, ze kterého přívodní vedení nn přichází	18
4.	VNĚJŠÍ LPS	19
4.1	Typ hromosvodu	20
4.1.1	Izolovaný (oddálený) hromosvod	20
4.1.2	Hromosvod upevněný na stavbě	20
4.2	Jímací soustava	24
4.2.1	Metoda valící se koule	25
4.2.2	Metoda ochranného úhlu	26
4.2.3	Metoda mřížové sítě	29
4.2.4	Další požadavky	37
4.2.5	Náhodné jímače	38
4.2.6	Ochrana střešních nadstaveb	41
4.3	Svody	45
4.4	Uzemnění	52
5.	MATERIÁLY	59
5.1	(Ne)snášitelnost materiálů	60
6.	VNITŘNÍ SYSTÉM OCHRANY PŘED BLESKEM (VNITŘNÍ LPS)	61
6.1	Ekvipotenciální pospojování proti blesku (EB)	62
6.2	Elektrická izolace vnějšího LPS	69

7.	ÚDRŽBA A REVIZE	77
8.	LPS V PŘÍPADECH STAVEB S PROSTORY S NEBEZPEČÍM VÝBUCHU	79
8.1	Názvosloví	79
8.2	Zásady	79
8.2.1	Základní požadavky	79
8.2.2	Stavby, kde se vyskytují tuhé výbušniny	79
8.2.3	Stavby s nebezpečnými prostory	80

ČÁST DRUHÁ: VNITŘNÍ SYSTÉM OCHRANY PŘED BLESKEM OCHRANA PŘED PŘEPĚTÍM

9.	PROTI ČEMU SE CHRÁNÍME INSTALACÍ VNITŘNÍHO LPS	83
10.	TYPY SPD	85
11.	ZÓNY BLESKOVÉ OCHRANY LPZ A UMÍSTĚNÍ SPD	86
12.	UZEMNĚNÍ A POSPOJOVÁNÍ	91
13.	MAGNETICKÉ STÍNĚNÍ A TRASY VEDENÍ	93
14.	KOORDINOVANÁ OCHRANA SPD	95
14.1	Koordinace SPD	95
14.2	Montáž SPD	97
14.2.1	Schéma zapojení	97
14.2.2	Umístění v rozváděči	100
14.2.3	Jištění před SPD	101
14.2.4	Parametry SPD	103
14.2.5	Připojovací a zemnicí vodiče	106
15.	KONTROLY A REVIZE	109
16.	NEJČASTĚJŠÍ CHYBY PŘI INSTALACI KOORDINOVANÉ OCHRANY SPD	110
17.	UMÍSTĚNÍ SVODIČŮ BLESKOVÝCH PROUDŮ TYPU 1 V DISTRIBUČNÍCH SÍTÍCH NN	113
18.	VNĚJŠÍ A VNITŘNÍ LPS VE STÁVAJÍCÍCH OBJEKTECH	114
19.	ZÁVĚR	115
	LITERATURA	115
	Příloha 1 Příklad zprávy o revizi vnější ochrany před bleskem	117
	Příloha 2 Příklad zprávy o revizi vnitřního systému ochrany proti přepětí	121
	Příloha 3 Praktická pomůcka: Ochrana před bleskem podle souboru ČSN EN 62305 ed. 2	125
	Příloha 4 Praktická pomůcka: Přibližné hodnoty odporu zemniců podle jejich rozměru a charakteru půdy	126