

2007

OBSAH

OBSAH	3
VNITŘNÍ ELEKTRICKÉ ROZVODY	6
1 OBECNÉ ZÁSADY A POŽADAVKY	6
2 PŘIPOJOVÁNÍ NA ROZVOD DODAVATELE ELEKTRINY	6
2.1 SILNOPROUDÉ ROZVODY ZA PŘÍPOJKOVOU SKŘÍŇÍ	6
2.1.1 HLAVNÍ DOMOVNÍ VEDENÍ	6
2.1.2 ODBOČKY K ELEKTROMĚRŮM	7
2.1.3 PRŮŘEZ VODIČŮ ODBOČKY K ELEKTROMĚRU	8
2.1.4 ORIENTAČNÍ MINIMÁLNÍ PRŮŘEZY VODIČŮ ODBOČEK K ELEKTROMĚRŮM	8
2.1.5 VEDENÍ OD ELEKTROMĚRŮ K PODRUŽNÝM ROZVADĚČŮM (ROZVODNICÍM)	9
2.2 ELEKTRICKÝ ROZVOD V BUDOVÁCH PRO BYDLENÍ A V BUDOVÁCH OBČANSKÉ VÝSTAVBY	9
2.2.1 STUPNĚ ELEKTRIZACE BYTŮ	9
2.2.2 PRŮŘEZY VODIČŮ A JIŠTĚNÍ VEDENÍ V BYTOVÝCH DOMECH	10
2.2.3 INFORMATIVNÍ PŘÍRAZENÍ JIŠTĚNÍ K POČTU BYTŮ	11
2.2.4 PRŮŘEZY VODIČŮ A JIŠTĚNÍ HLAVNÍHO DOMOVNÍHO VEDENÍ	12
2.2.5 URČENÍ PRŮŘEZU A JIŠTĚNÍ HLAVNÍHO DOMOVNÍHO VEDENÍ	12
2.3 ROZVOD ZA ELEKTROMĚREM	13
2.3.1 POŽADAVKY NA JEDNOTLIVÉ OBVODY	13
2.3.2 PODLAHOVÉ A STROPNÍ VYTÁPĚNÍ	14
2.3.3 ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ PRO VENKOVNÍ OSVĚTLENÍ	14
3 ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ (SYSTÉMY) PRO PŘÍPAD NOUZE	15
3.1 OBECNÉ	15
3.2 ZDROJ	15
3.3 ELEKTRICKÉ OBVODY	15
3.4 PŘIPOJENÁ ZAŘÍZENÍ	16
3.4.1 VÝTAHY	16
3.4.2 NAPÁJENÍ VÝTAHŮ	16
3.5 ZDROJE UPS (ZDROJE NEPŘERUŠOVANÉHO NAPÁJENÍ)	16
3.5.1 ODDĚLENÍ OBVODŮ NAPÁJENÝCH Z UPS, MĚNIČE	16
3.5.2 UPS OFF-LINE	17
3.5.3 UPS ON-LINE	17
3.5.4 UPS SLIM-LINE	18
3.5.6 KLASICKÉ USPOŘÁDÁNÍ UPS	18
3.5.7 PARAMETRY A PROVOZNÍ SPOLEHLIVOST UPS	19
3.5.8 SYSTÉMY UPS A JEJICH KOMUNIKACE S OKOLÍM	19
3.6 UVÁDĚNÍ JEDNOTEK UPS DO PROVOZU	20
3.6.1 DRUHY AKUMULÁTORŮ	20
3.6.2 ZPŮSOBY UZEMNĚNÍ JEDNOTEK UPS	20
4 KINA, DIVADLA A JINÉ OBJEKTY PRO KULTURNÍ ÚČELY	21
4.1.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY	21

4.1.2	OBECNÁ BEZPEČNOST	21
4.1.3	KATEGORIE DIVADEL (A OBJEKTŮ PRO KULTURNÍ ÚČELY) A SKUPINY KIN	21
4.2	PROSTORY A ČÁSTI PROSTORŮ KIN A DIVADEL	21
4.3	OSVĚTLENÍ POUŽÍVANÁ V KINECH A V DIVADLECH	22
4.3.1	OVĚŘOVÁNÍ OSVĚTLENÍ	22
4.3.2	NAPÁJENÍ (ZAPOJENÍ) OSVĚTLENÍ	22
4.3.3	ÚROVEŇ INTENZITY POUŽÍVANÝCH OSVĚTLENÍ	23
4.4	ELEKTRICKÉ ROZVODY	24
4.4.1	ZDROJE	24
4.4.2	POŽADAVKY Z HLEDISKA PROVOZU	24
4.5	POŽADAVKY NA ELEKTRICKÉ INSTALACE V OBJEKTECH PRO SLUŽBY A OBDOBŇÁ ZÁŘÍZENÍ A VE VÝŠKOVÝCH BUDOVOÁCH	25
4.5.1	ZÁKLADNÍ DEFINICE	25
4.5.2	VOLBA A PŘÍPOJENÍ ELEKTRICKÝCH ZÁŘÍZENÍ	26
4.5.3	OZNAČOVÁNÍ - DOKUMENTACE	26
4.6	SCHÉMATA	27
4.6.1	PŘEHLEDOVÉ SCHÉMA	27
4.6.2	OBVODOVÉ SCHÉMA NOUZOVÉHO OSVĚTLENÍ	27
4.6.3	INSTALAČNÍ SCHÉMA	27
4.6.4	SEZNAM ELEKTRICKÝCH PŘÍSTROJŮ	27
4.6.5	NÁVODY K POUŽITÍ	27
4.7	ROZVÁDĚČE, SPÍNACÍ A ŘÍDÍCÍ ZÁŘÍZENÍ	28
4.7.1	POŽADAVKY NA MĚŘENÍ A PROVOZ	28
4.7.2	ROZVÁDĚČE PRO PŘÍPOJENÍ K SÍTI	28
4.7.3	ROZVÁDĚČE A PŘÍSTROJE PRO JEDNOTLIVÉ OBVODY	28
4.8	OSTATNÍ ZÁŘÍZENÍ	28
4.8.1	NORMÁLNÍ SVĚTELNÁ INSTALACE	28
4.8.2	BEZPEČNOSTNÍ OSVĚTLENÍ	29
4.8.3	ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA PROZATÍMNÍ ZÁŘÍZENÍ - ZÁSUVKOVÁ SPOJENÍ	29
4.8.4	PEVNÉ ZÁSUVKY A VIDLICE	29
4.9	ZABEZPEČOVACÍ ZÁŘÍZENÍ	29
4.9.1	ELEKTRICKÁ BEZPEČNOSTNÍ NAPÁJENÍ	29
4.9.2	CENTRÁLNÍ NAPÁJECÍ SYSTÉM (CPS)	29
4.9.3	NAPÁJECÍ SYSTÉM NÍZKÉHO VÝKONU (LPS)	29
4.9.4	OBVODY BEZPEČNOSTNÍHO OSVĚTLENÍ	30
4.9.5	PŘEPNUTÍ	30
4.9.6	NAPÁJENÍ BEZPEČNOSTNÍHO OSVĚTLENÍ	30
4.9.7	POŽADAVKY NA BEZPEČNOSTNÍ OSVĚTLENÍ	31
4.9.8	POŽADAVKY NA NAPÁJENÍ ZABEZPEČOVACÍCH ZÁŘÍZENÍ	32
4.10	REVIZE	33
4.10.1	VÝCHOZÍ REVIZE	33
4.10.2	PRAVIDELNÉ REVIZE	33
4.11	ÚDRŽBA	33
5	ELEKTRICKÁ ZÁŘÍZENÍ BAZÉNŮ, FONTÁN A JINÝCH NÁDRŽÍ	34
5.1	KLASIFIKACE VNĚJŠÍCH VLVIVŮ	34
5.2	OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM	36
5.3	VOLBA A MONTÁŽ ELEKTRICKÝCH ZÁŘÍZENÍ	37
5.3.1	PŘÍPOJENÍ ROZVODŮ	37
5.3.2	ODBOČOVACÍ KRABICE	37
5.3.3	SPÍNÁČE A ZÁSUVKY	38
5.3.4	ELEKTRICKÁ ZÁŘÍZENÍ PLAVECKÝCH BAZÉNŮ	38
5.3.5	ELEKTRICKÁ ZÁŘÍZENÍ PRO FONTÁNY	38

5.3.6	SPECIÁLNÍ POŽADAVKY PRO INSTALACI ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ V ZÓNĚ 1 PLAVECKÝCH BAZÉNŮ A JINÝCH NÁDRŽÍ.....	39
5.4	ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ (INSTALACE) PRO VÝSTAVY, VÝSTAVNÍ A PRODEJNÍ STÁNKY, PŘEHLEDKY, POUTI ATD.....	39
5.4.1	OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM.....	39
5.4.2	OCHRANA PŘED TEPELNÝMI ÚČINKY A POŽÁREM.....	40
5.4.3	PROVEDENÍ ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ.....	40
6	INSTALACE PRO ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ PRO ZPRACOVÁNÍ DAT.....	41
6.1	ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ PRO ZPRACOVÁNÍ DAT.....	41
6.2	OPATŘENÍ V INSTALACÍCH ZAŘÍZENÍ PRO ZPRACOVÁNÍ DAT.....	42
6.2.1	DOPLŇUJÍCÍ POŽADAVKY NA NAPÁJENÍ ZE SÍTÍ TT A IT.....	43
6.3	PROVEDENÍ KABELOVÝCH ROZVODŮ INFORMAČNÍ TECHNIKY (ICT).....	44
6.4	POŽADAVKY NA ELEKTRICKOU ROZVODNOU SÍŤ.....	44
6.4.1	SEKUNDÁRNÍ STEJNOMĚRNÁ (DC) NAPÁJECÍ SÍŤ.....	44
6.4.2	STŘÍDAVÁ (AC) NAPÁJECÍ SÍŤ.....	45
6.4.3	STŘÍDAVÁ (AC) SÍŤ NAPÁJENÁ Z JINÝCH ZDROJŮ.....	45
6.4.5	PŘEHLED SÍTÍ Z HLEDISKA ELEKTROMAGNETICKÉ KOMPATIBILITY.....	47
6.4.6	ZKRATKY POUŽÍVANÉ V OBLASTI ROZVODŮ INFORMAČNÍ TECHNIKY.....	47
6.5	POSPOJOVÁNÍ A ZEMNĚNÍ V BUDOVÁCH VYBAVENÝCH ZAŘÍZENÍM ICT.....	48
6.5.1	ZÁKLADNÍ POŽADAVKY.....	48
6.5.2	PŘENOS SIGNÁLŮ.....	48
6.5.3	EMC - ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA.....	49
6.5.4	POŽADAVKY NA SÍŤ POSPOJOVÁNÍ.....	49
6.5.5	SPOLEČNÁ SÍŤ POSPOJOVÁNÍ NA ÚROVNI BUDOVY.....	49
6.5.6	ROZŠÍŘENÍ SÍTĚ ICT V BUDOVĚ.....	51
6.5.7	SOUSTAVA POSPOJOVÁNÍ (BN - BONDING NETWORK) V SÍTI ZAŘÍZENÍ ICT.....	51
6.5.8	PROLÍNÁNÍ SPOLEČNÉ SOUSTAVY POSPOJOVÁNÍ A SÍTĚ POSPOJOVÁNÍ.....	51
7	ELEKTRICKÉ POPLACHOVÉ SYSTÉMY.....	52
7.1	EZS - ELEKTRICKÉ ZABEZPEČOVACÍ SYSTÉMY.....	52
7.1.1	KLASIFIKACE KOMPONENTŮ.....	53
7.1.2	PŘÍSTUPOVÉ ÚROVNĚ.....	55
7.1.3	NAPÁJECÍ ZDROJE.....	55
7.1.4	DRUHY ČIDEL.....	56
7.1.5	DOKUMENTACE SYSTÉMU.....	57
7.1.6	NASTAVOVÁNÍ STAVŮ EZS (STAVU STŘEŽENÍ A STAVU KLIDU).....	58
7.1.7	SYSTÉMY KONTROLY VSTUPŮ.....	58
8	DODATEK - A: ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ NA STAVENIŠTÍCH A DEMOLICÍCH.....	59
9	DODATEK - B: OMEZENÉ VODIVÉ PROSTORY.....	60
10	DODATEK - C: ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ V ZEMĚDĚLSKÝCH PROVOZECH.....	60
10.1	OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM.....	61
10.2	OCHRANA PŘED VZNIKEM POŽÁRU.....	62
10.3	OCHRANA ZAŘÍZENÍ PŘED PRACHEM.....	62
10.4	SPÍNACÍ ZAŘÍZENÍ A ROZVÁDĚČE.....	62
10.5	ÚDRŽBA A REVIZE.....	63