

OBSAH

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | UMĚLÉ OSVĚTLENÍ | 3 |
| 1.1 | ZÁKLADNÍ VELIČINY A JEDNOTKY | 3 |
| 1.1.1 | Elektromagnetické záření..... | 3 |
| 1.1.2 | Prostorový úhel..... | 3 |
| 1.1.3 | Světelný tok | 3 |
| 1.1.4 | Svítivost | 4 |
| 1.1.5 | Osvětlenost | 4 |
| 1.1.6 | Světlení | 5 |
| 1.1.7 | Jas | 5 |
| 1.1.8 | Odraz, prostup, pohlcení | 5 |
| 1.2 | NÁZVOSLOVÍ A DĚLENÍ POUŽÍVANÉ VE SVĚTELNÉ TECHNICE..... | 5 |
| 1.2.1 | Názvosloví | 5 |
| 1.2.2 | Rozdělení umělého osvětlení podle prostoru | 5 |
| 1.2.3 | Druhy osvětlení (osvětlovacích soustav) | 6 |
| 1.2.4 | Základní požadavky na osvětlení..... | 6 |
| 1.2.5 | Používané symboly a jednotky | 6 |
| 1.3 | VÝPOČET UMĚLÉHO OSVĚTLENÍ..... | 8 |
| 1.3.1 | Svítidla..... | 8 |
| 1.3.2 | Podklady pro výpočet | 8 |
| 1.3.3 | Výpočet umělého osvětlení..... | 8 |
| 1.4 | NÁVRH UMĚLÉHO OSVĚTLENÍ..... | 14 |
| | Tabulky | 15 |
| 2 | ELEKTROROZVODY VNĚJŠÍ..... | 22 |
| 2.1 | VÝPOČTOVÉ ZATÍŽENÍ | 22 |
| 2.2 | VÝPOČTOVÝ PROUD..... | 23 |
| 2.2.1 | Zdánlivý výkon | 23 |
| 2.3 | DIMENZOVÁNÍ VODIČŮ A KABELŮ | 24 |
| 2.3.1 | Dimenzování na dovolené oteplení jader vodiče | 24 |
| 2.3.2 | Dimenzování na úbytek napětí..... | 27 |
| 2.3.3 | Dimenzování na hospodárnost přenosu | 28 |
| 2.3.4 | Dimenzování na mechanickou pevnost..... | 28 |
| 2.3.5 | Dimenzování na zkratovou bezpečnost..... | 28 |
| 2.4 | JIŠTĚNÍ VODIČŮ A KABELŮ | 28 |
| 2.4.1 | Jištění před přetížením a zkratem pojistkami | 28 |
| 2.4.2 | Jištění před přetížením a zkratem jističi..... | 29 |
| 2.4.3 | Jištění pouze před zkratem..... | 29 |
| | Tabulka E1 | 30 |
| 3 | VNITŘNÍ ELEKTROROZVODY | 31 |
| 3.1 | ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA | 31 |
| 3.2 | ELEKTRICKÝ ROZVOD V BUDOVÁCH..... | 32 |
| 3.2.1 | Postup při projektování elektrorozvodů..... | 32 |
| 3.2.2 | Návrh proudových obvodů | 32 |
| 3.3 | DIMENZOVÁNÍ..... | 39 |
| 3.3.1 | Dimenzování rozvodu za podružnými rozváděči /rozvodnicemi/..... | 39 |
| 3.3.2 | Dimenzování rozvodu za elektroměrem a rozvodu mezi elektroměrem a podružným rozváděčem..... | 40 |
| 3.3.3 | Dimenzování odboček od hlavního domovního vedení k elektroměrům..... | 40 |
| 3.3.4 | Dimenzování hlavního domovního vedení | 40 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 3.4 | JIŠTĚNÍ..... | 43 |
| 3.4.1 | Jištění v podružných rozváděcích /rozvodnicích/ | 43 |
| 3.4.2 | Jištění před elektroměrem | 43 |
| 3.4.3 | Jištění odboček od hlavního domovního vedení k elektroměrům | 43 |
| 3.4.4 | Jištění hlavního domovního vedení..... | 43 |
| | Tabulky E2 - E16..... | 44 |
| 4 | ELEKTROROZVODY SDĚLOVACÍ A POMOCNÉ..... | 59 |
| 4.1 | DRUHY SDĚLOVACÍCH A POMOCNÝCH ZAŘÍZENÍ A ROZVODŮ..... | 59 |
| 4.2 | VYBAVENÍ OBJEKTU ROZVODY SDĚLOVACÍMI A POMOCNÝMI..... | 59 |
| 4.2.1 | Obytné budovy..... | 59 |
| 4.2.2 | Administrativní a ostatní objekty..... | 60 |
| 4.3 | ZÁKLADNÍ ČÁSTI SDĚLOVACÍCH ROZVODŮ..... | 60 |
| 5 | HROMOSVODY | 61 |
| 5.1 | VŠEOBECNĚ O OCHRANĚ PŘED BLESKEM..... | 61 |
| 5.2 | ŘEŠENÍ VNĚJŠÍ OCHRANY BUDOV A OBJEKTŮ PŘED BLESKEM | 61 |
| 5.2.1 | Podle umístění se rozlišují hromosvody: | 61 |
| 5.2.2 | Podle stupně poskytované ochrany dané důležitostí objektu a velikostí možné škody se rozlišují hromosvody: ... | 61 |
| 5.3 | DRUHY A PROVEDENÍ SOUSTAV JÍMACÍHO ZAŘÍZENÍ..... | 62 |
| 5.3.1 | Tyčový hromosvod | 62 |
| 5.3.2 | Hřebenová soustava | 62 |
| 5.3.3 | Mřížová soustava | 63 |
| 5.3.4 | Stožárový hromosvod | 63 |
| 5.3.5 | Závěsový hromosvod..... | 63 |
| 5.3.6 | Klecový hromosvod..... | 63 |
| 5.4 | ŘEŠENÍ JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ HROMOSVODŮ..... | 63 |
| 5.4.1 | Jímací zařízení | 63 |
| 5.4.2 | Vedení a svody..... | 64 |
| 5.4.3 | Uzemnění hromosvodu /zemniče/..... | 66 |
| 5.5 | PŘIPOJOVÁNÍ JINÝCH ZAŘÍZENÍ K HROMOSVODU | 67 |
| 5.5.1 | Připojování kovových předmětů | 67 |
| 5.6 | ŘEŠENÍ HROMOSVODŮ NA BUDOVÁCH A OBJEKTECH RŮZNÉHO ÚČELU | 67 |
| 5.6.1 | Rodinné domky..... | 67 |
| 5.6.2 | Vícepodlažní budovy | 68 |
| 5.6.3 | Výškové budovy | 68 |
| 5.6.4 | Budovy s kovovým pláštěm..... | 68 |
| 5.6.5 | Budovy s ocelovou konstrukcí..... | 68 |
| 5.6.6 | Zemědělské budovy | 68 |
| 5.7 | ŘEŠENÍ VNITŘNÍ OCHRANY BUDOV A OBJEKTŮ PŘED BLESKEM A PŘED PŘEPĚTÍM...68 | |
| 5.7.1 | Stínění - opatření pro snížení indukovaných přepětí..... | 69 |
| 5.7.2 | Vyrovnání potencionálů - odstranění nebezpečných napětí..... | 69 |
| | Tabulky H1 – H2 | 71 |
| | Literatura..... | 73 |