

OBSAH

INSTALACE

Základní podmínky pro zřízení instalace	7
Prostředí, která se v praxi nejčastěji vyskytují	7

INSTALACE V OBYČEJNÉM (SUCHÉM) PROSTŘEDÍ:

A. Stavební úpravy v novostavbě	8
B. Ukládání instalačních trubek pod omítku	12
1. Druhy, vlastnosti a rozměry instalačních trubek	12
2. Ukládání pod omítku	14
C. Připojení objektů a instalace za elektroměrem	16
1. Připojení objektů na venkovní rozvodnou síť	16
2. Připojení na kabelovou síť	20
3. Stoupačí vedení	21
4. Pojistkové nebo odbočné skříně	21
5. Elektroměrové desky a rozvodnice	24
6. Protahování vodičů a rozvod za elektroměrem	28
7. Instalace vodičů AGY	30
8. Pláštové trubky kladené na omítku	32
9. Spínače a přepínače	36
10. Zásuvky	39
11. Montáž svítidel	40

INSTALACE VE ZVLÁŠTNÍM PROSTŘEDÍ:

1. Ve vytápěných místnostech	41
2. Koupelny a bytové umyvárny	41
3. Dílenské umyvárny a pod.	42
4. Závodní a restaurační kuchyně	42

DALŠÍ DRUHY INSTALACÍ:

1. Instalace holými vodiči	43
2. Instalace prostými izolovanými vodiči	44
3. Instalace v kovových a pancéřových trubkách	46
4. Chráněné vodiče	48
Instalace v místnostech s hořlavými látkami nebezpečnými výbuchem	52
Druhy svítidel s ohledem na prostředí	55
Dovolené zatížení vodičů a hodnoty pojistek	57
Technický projekt a instalační značky	58

VENKOVNÍ VZDUŠNÁ VEDENÍ

Vzdálenosti vodičů	60
Křížovky drážních silnoproudých rozvodů	63
Výstavba vedení se zřetelem na průjezdný průřez	65
Dřevěné stožáry	66

Výpočet stožáru:

A. Tlaky na zeminu a stabilita stožáru	67
--	----

B. Výpočet průřezu stožáru	69
C. Tlak větru na stožár	71
D. Tlak větru na vodiče	72
Jednoduchý J stožár	73
D a U stožáry	75
Š a A stožáry	80
Dřevěné stožáry na betonových patkách	83
Uskladnění a montáž dřevěných sloupů	85
Výkopy jam a stavba stožárů	87
Zakotvený stožár	91
Vzpěry stožárů	95
Střešní	96
Kotvy a vzpěry střešníků	101
Uspořádání podpěrných bodů	105
Přechod z vrchního vedení do kabelového a naopak	107
Hliník a ocelohliníkové vodiče	109
Ocelohliníková lana	112
Vázání vodičů	112
Skladování vodičů	117
Tažení a průhyb vodičů	117
Ochrana před atmosférickým přepětím	125
Nátěry	126

KABELOVÉ ROZVODY

Manipulace s kabely	127
Výkopy a kladení kabelů	128
Kladení kabelů při nízkých teplotách	132
Souběhy a křížovatky	132
Chemická a elektrolytická korose kabelů	134
Kabelové soubory	137
1. Podmínky pro montáž kabelových souborů	140
2. Montáž staničních plochých koncovek	141
3. Kabelové spojky	148
4. Zalévání souprav	150
Spojování hliníkových vodičů spájením nebo svařováním	151
Kladení kabelů v budovách	157
Venkovní rozvaděče v kabelové síti	161
Silové kabely s olověným pláštěm	162
Silové kabely bez olova	164

OSVĚTLENÍ VENKOVNÍCH PROSTORŮ

Osvětlení venkovních prostorů	167
Hodnoty osvětlení	169
Osvětlovací stožáry	170

OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM

Ochrana před nebezpečným dotykem	179
Proudové soustavy	179
Krokové napětí	180

ZPŮSOBY OCHRAN PŘED DOTYKEM:

Způsoby ochran	181
A. Ochrana další (zvýšenou) izolací	181
B. Ochrana uzemněním	182
C. Ochrana nulováním	184
D. Ochrana chráničem	192

E. Ochrana malým napětím	193
Měření zemních odporů	193
Montáž ochran	198

MĚŘENÍ ISOLAČNÍCH ODPORŮ

Účel a způsoby měření isolačních odporů	204
Měřiče izolace	204
Velikosti isolačních odporů	206
Měření isolačních odporů proti zemi	207
Měření isolačního odporu mezi vodiči	211
Zkoušky isolačního stavu přístrojů a spotřebičů	213

HROMOSVODY

Všeobecná část	214
--------------------------	-----

HLAVNÍ SOUČÁSTI HROMOSVODU:

1. Druhy jimačů a jejich instalace	215
2. Vodiče	217
3. Svody a vedení	218
4. Vzdálenosti vodičů od objektů a podpěry vedení	220
5. Ochrana vedení a svodů	220
6. Spoje, propojení kovových součástí a vedlejší svody	221
7. Zkušební svorka	222
8. Uzemnění a zemniče	222
9. Zemní přechodový odpor	223
Připojení velkých kovových předmětů na hromosvody	224
Stavba hromosvodů s ohledem na elektrická zařízení	224
Kovové konstrukce	225
Komíny	226
Zvláštní případy	227
Instalační značky pro hromosvody	227
Literatura	229
Rejstřík	231
Seznam tabulek	235