

## OBSAH

Předmluva . . . . .	5
<b>I. Všeobecně o hliníkových vodičích a jejich spojování . . . . .</b>	<b>11</b>
1. Úvod . . . . .	11
2. Druhy hliníkových vodičů . . . . .	11
3. Rozsah používání hliníkových vodičů . . . . .	12
4. Hlavní specifické vlastnosti hliníkových vodičů . . . . .	17
a) Mechanická pevnost hliníku . . . . .	17
b) Tečení hliníku . . . . .	18
c) Roztažnost hliníku teplem . . . . .	19
d) Okysličování hliníkových vodičů . . . . .	21
e) Odolnost hliníku proti chemickému působení . . . . .	22
f) Elektrická vodivost . . . . .	24
g) Přednosti hliníkových vodičů . . . . .	26
5. Spojování hliníkových vodičů . . . . .	28
a) Způsoby spojování . . . . .	28
b) Porovnání způsobů spojování . . . . .	30
<b>II. Mechanické spojování hliníkových vodičů . . . . .</b>	<b>32</b>
6. Předpoklady pro řádné spojování hliníkových vodičů . . . . .	32
a) Všeobecně . . . . .	32
b) Hliníkové vodiče . . . . .	33
c) Švorky na hliníkové vodiče . . . . .	57
d) Nářadí a pomůcky pro montáž . . . . .	63
e) Požadavky na montáž a údržbu . . . . .	64
7. Stárnutí mechanických spojů hliníkových vodičů . . . . .	66
a) Příčiny stárnutí spojů . . . . .	66
b) Ověřování spolehlivosti spojů hliníkových vodičů . . . . .	68
c) Zkouška umělého stárnutí spojů . . . . .	69
d) Skutečná provozní spolehlivost spojů . . . . .	76
8. Přípravné práce s hliníkovými vodiči . . . . .	77
a) Zatahování vodičů do trubek a montáž na podpěry . . . . .	77





b)	Kladení vodičů do omítky . . . . .	85
c)	Kladení chráněných vodičů . . . . .	89
d)	Úprava konce vodiče, odstraňování izolace . . . . .	96
e)	Úprava průřezu spojovaného vodiče . . . . .	101
f)	Úprava sektorových vodičů silových kabelů . . . . .	102
g)	Čepování hliníkových lan . . . . .	103
h)	Čištění vodičů a styčných částí . . . . .	104
9.	Spojování svorkováním . . . . .	108
a)	Normální druhy svorek, popis a pokyny pro užití . . . . .	108
b)	Ověřené typy svorek na hliníkové vodiče . . . . .	126
c)	Postup při spojování šroubovými svorkami . . . . .	137
10.	Spojování hliníkových vodičů vrubováním . . . . .	167
a)	Všeobecně o vrubování . . . . .	167
b)	Vrubovací kabelová oka . . . . .	169
c)	Postup při montáži . . . . .	170
11.	Spojování hliníkových plochých vodičů (přípojnic) šrouby . . . . .	172
a)	Základní druhy spojení . . . . .	172
b)	Postup při montáži . . . . .	175
12.	Spojování hliníkových vodičů svařováním tlakem za studena . . . . .	179
13.	Jiné způsoby mechanického spojování hliníkových vodičů . . . . .	183
14.	Prodloužení života a zlepšení spolehlivosti spojů . . . . .	187
a)	Vliv montáže na jakost a stálost spoje . . . . .	187
b)	Kontaktní pasta . . . . .	188
c)	Předběžná deformace hliníkových vodičů . . . . .	189

### III. Mechanické spojování hliníkových vodičů

	<b>v provozech s mimořádnými poměry a vlivy . . . . .</b>	<b>194</b>
15.	Spojování hliníkových vodičů v prostředí s větší vlhkostí . . . . .	194
a)	Elektrochemická koroze . . . . .	194
b)	Účinky elektrochemické koroze . . . . .	195
c)	Hliníkové svorky . . . . .	199
d)	Ocelové svorky . . . . .	202
e)	Ochrana před účinky elektrochemické koroze . . . . .	205
f)	Ochrana zamezením přístupu vlhkosti ke spoji . . . . .	206
g)	Kupalové vložky . . . . .	223
16.	Spoje hliníkových vodičů v prostředí s vyšší teplotou . . . . .	236
17.	Spoje hliníkových vodičů v prostředí s rázy, otřesy a chvěním . . . . .	238



<b>IV. Otevřené problémy spojování vodičů s hliníkovými jádry . . . . .</b>	<b>243</b>
18. Vodiče s hliníkovými jádry pro pohyblivé přívody .	243
19. Mechanické spojování hliníkových jader pohyblivých přívodů . . . . .	246
<b>V. Přehled státních norem týkajících se užití, montáží a spojování hliníkových vodičů . . . . .</b>	<b>252</b>
Literatura . . . . .	255