

# OBSAH

Předmluva . . . . .	7
Přehled nejdůležitějších veličin a jejich jednotek . . . . .	9
Kapitola I. Obecná charakteristika pružinových slitin mědi . . . . .	11
1. Složení a použití berylliových bronzů . . . . .	11
2. Pružinové slitiny bez obsahu beryllia . . . . .	18
Kapitola II. Vlastnosti a zpevňující zpracování berylliových bronzů . . . . .	25
1. Vliv tepelného zpracování na strukturu a vlastnosti bronzů . . . . .	25
2. Vliv tepelně mechanického zpracování na strukturu a vlastnosti bronzů . . . . .	62
Kapitola III. Mikrolegované berylliové bronzy a jejich tepelné zpracování . . . . .	80
1. Způsoby zlepšení vlastností berylliových bronzů . . . . .	80
2. Vliv legování na procesy a mechanismus rozpadu přesycených tuhých roztoků . . . . .	81
3. Struktura a vlastnosti legovaných berylliových bronzů při rozpouštěcím žhání . . . . .	83
4. Procesy nízkoteplotního stárnutí legovaných berylliových bronzů . . . . .	88
5. Procesy vysokoteplotního stárnutí mikrolegovaných berylliových bronzů . . . . .	100
Kapitola IV. Tepelně mechanické zpracování legovaných berylliových bronzů . . . . .	125
1. Vliv tváření za studena na strukturu a vlastnosti bronzů . . . . .	125
2. Stárnutí tvářených legovaných bronzů . . . . .	127
Kapitola V. Nové pochody zpevnění berylliových bronzů . . . . .	142
1. Stupňové stárnutí (obecné poznatky) . . . . .	142
2. Stupňové stárnutí berylliových bronzů po rozpouštěcím žhání . . . . .	144
3. Stupňové stárnutí předběžně tvářených berylliových bronzů . . . . .	153
4. Vliv tepelně mechanického zpracování s předběžným stárnutím na fyzikálně mechanické vlastnosti berylliových bronzů . . . . .	155
5. Dynamické stárnutí legovaných berylliových bronzů . . . . .	158
Kapitola VI. Technologické vlastnosti berylliových bronzů . . . . .	165
1. Zbytkové pnutí a deformace (zvlnění) berylliových bronzů při tepelném zpracování . . . . .	165
2. Zbytková pnutí a deformace (zvlnění) berylliových bronzů při tepelně mechanickém zpracování . . . . .	172
3. Stabilizační stárnutí berylliových bronzů . . . . .	178
Kapitola VII. Struktura a vlastnosti berylliových bronzů, získaných elektrostruskovým tavením . . . . .	181
1. Obecné úvahy . . . . .	181
2. Zvláštnosti struktury odlitků berylliového bronzu, získaných elektrostruskovým tavením . . . . .	183
3. Vliv tepelného zpracování na strukturu a vlastnosti berylliových bronzů, získaných elektrostruskovým tavením . . . . .	187

4. Vliv tepelně mechanického zpracování na strukturu a vlastnosti berylliových bronzů . . . . .	197
Kapitola VIII. Deformačně zpevněné slitiny mědi . . . . .	208
1. Obecné úvahy . . . . .	208
2. Vliv plastické deformace na vlastnosti deformačně zpevněných pružinových slitin . . . . .	209
3. Vliv podrekrytizačního žhání na vlastnosti tvářených kovů a slitin . . . . .	221
Seznam literatury . . . . .	269