

Obsah	1
Předmluva	3
Vliv magnetického pole na tvařitelnost oceli 12013	4
<i>Úvod</i>	<i>4</i>
<i>Metodika</i>	<i>4</i>
Ocel 12013	4
Zkouška tahem	5
Měření intenzit magnetického pole	10
Zařízení pro tvorbu magnetického pole	11
Zařízení pro normalizační žihání v argonové ochranné atmosféře.	12
Sestavení modulu měření teploty	15
<i>Naměřené výsledky</i>	<i>25</i>
Tahové zkoušky	25
Tahové zkoušky s odlehčením	34
<i>Závěry a diskuse</i>	<i>37</i>
Střídavé magnetické pole	37
Stejnoseměrné magnetické pole	41
Závěry	42
<i>Literatura</i>	<i>43</i>
Magnetické pulzní zpracování	45
<i>Úvod</i>	<i>45</i>
<i>Dosavadní zkušenosti s technologií magnetického pulzního zpracování</i>	<i>45</i>
Vliv pulsujícího magnetického pole na změkčení za studena válcované oceli AISI 4340	46
Redukce vnitřního pnutí při nízkofrekvenčním magnetickém zpracování	47
Effekt pulsního magnetického zpracování na únavu nízkouhlíkové oceli	48
Ověření vlivu magnetického pulzního zpracování na zušlechťené rychlořezné oceli	50
Ověření vlivu zpracování ve střídavém magnetickém poli na velikost tahového napětí, při kterém dojde k lomu u osazeného zkušebního vzorku ze zušlechťené rychlořezné oceli při tahové zkoušce	57
Škodlivý vliv remanentního magnetického pole	61
Mechanismus působení	62
Analýza mikromechanismu relaxace zbytkových napětí	64
Model mikromechanismu	64
<i>Závěr</i>	<i>66</i>

Ovlivnění dějů v kovech spjatých s difuzí nebo s migrací vakancí externím elektrickým polem 71

Úvod 71

Dosavadní zkušenosti 72

Vliv elektrického pole na stárnutí po kalení nízko-uhlíkové oceli 72

Vliv elektrického pole na stárnutí středně uhlíkové oceli po kalení 76

Zvětšení prokalitelnosti ocelí 02 a 4340 v externím elektrickém poli 79

Vliv externího elektrického pole aplikovaného v průběhu kalení na prokalitelnost oceli W1 84

Závěr, předpokládaný mechanismus působení 87

Literatura 90