

**OBSAH**

<b>OBSAH</b> .....	<b>3</b>
<b>PREDHOVOR</b> .....	<b>5</b>
<b>ÚVOD</b> .....	<b>7</b>
Zoznam vybraných symbolov a skratiek používaných v texte .....	9
Prehľad vedeckých a odborných prác o magnetizme a magnetickom tvárnení .....	10
Všeobecne .....	15
<b>1 FYZIKÁLNE POZNATKY</b> .....	<b>18</b>
1.1 Magnetické vlastnosti materiálov .....	18
1.2 Teória diamagnetizmu .....	21
1.3 Teória paramagnetizmu .....	23
1.4 Charakteristické znaky feromagnetizmu .....	25
1.5 Antiferomagnetizmus a feromagnetizmus .....	27
1.6 Magnetické silové účinky .....	29
1.6.1 Magnetická intenzita na osi jednovrstvovej cievky .....	33
1.7 Opis pohybu jadra v dutine solenoidu .....	35
<b>2 VÝROBA DUTÍN</b> .....	<b>39</b>
2.1 Vtlačovacie nástroje .....	41
2.1.1 Vtláčanie za polohrevu .....	41
2.1.2 Technologické podmienky .....	41
2.1.3 Mazivo .....	42
2.2 Charakteristika technológie vtláčania .....	42
2.2.1 Technologické parametre .....	43
2.2.2 Tvar, veľkosť a presnosť zápusťkovej dutiny .....	48
2.2.3 Materiál zápusťky .....	49
2.2.4 Drsnosť vtláčených dutín, produktivita práce a životnosť lisovníkov .....	49
2.3 Nekonenčný spôsob výroby dutín v plnom telese na obrábacom stroji .....	49
<b>3 EXPERIMENTÁLNA ČASŤ</b> .....	<b>58</b>
3.1 Návrh konštrukcie experimentálneho zariadenia .....	58
3.2 Elektrický obvod na tvárnenie magnetickým rázom .....	58
3.3 Matematický model práce zariadenia s voľným jadrom s experimentálne	

získanými údajmi .....	59
3.4 Použité zariadenie na tvárnenie magnetickým rázom .....	67
3.5 Priebeh experimentov .....	68
3.5.1 Výsledky a zistenia .....	68
3.5.2 Experimentálne výsledky .....	70
3.6 Dosiahnuté ciele .....	74
3.7 Diskusia .....	74
Register vybraných pojmov .....	76
Resumé .....	77
<b>PRÍLOHA 1 .....</b>	<b>81</b>
<b>PRÍLOHA 2 .....</b>	<b>86</b>
<b>PRÍLOHA 3 .....</b>	<b>89</b>