

Úvod	7
1 Prehľad o súčasnom stave riešenej problematiky	9
1.1 Renovácia naváraním.....	9
1.1.1 Prídavné materiály pre naváranie	10
1.1.2 Vplyv legujúcich prvkov na vlastnosti materiálu	13
1.2 Naváranie v ochrane plynov	15
1.2.1 Elektrický oblúk a prenos nataveného materiálu.....	18
1.2.2 Spôsoby prenosu kovu v oblúku.....	21
1.3 Parametre navárania a ich vplyv na geometriu návaru	25
1.4 Metalurgické procesy pri naváraní.....	30
1.5 Ochranné plyny používané pri naváraní	32
1.6 Pulzné naváranie	34
2 Cieľ experimentu	46
3 Materiál a metódy	47
3.1.1 Výber a charakteristika zvaracieho zdroja.....	47
3.1.2 Charakteristika a príprava základného materiálu.....	49
3.1.3 Výber a charakteristika prídavných materiálov	50
3.1.4 Použité ochranné prostredia pri naváraní.....	52
3.1.5 Úprava pracoviska a vlastné naváranie.....	53
3.1.6 Stanovenie základných parametrov pri naváraní.....	54
3.1.7 Príprava vzoriek a zariadení pre metalografickú analýzu.....	55
3.1.8 Merané a vypočítané ukazovatele geometrie návaru.....	57
4 Výsledky experimentu	60
4.1 Digitalizácia a spracovanie skúšobných vzoriek	60
4.2 Vplyv ochrannej atmosféry na geometriu návaru.....	66
4.3 Vplyv parametrov navárania na geometriu návaru.....	73
4.4 Porovnanie navárania s pulzáciou a bez pulzácie	90
5 Diskusia	98
6 Návrh na využitie poznatkov pre ďalší rozvoj vedy	103
7 Záver	106
8 Použitá literatúra	108
Prílohy	113