

Obsah

PŘEDSTAVENÍ AUTORA..... 4

1 ÚVOD 5

2 TENKOSTĚNNÉ ODLITKY V PRŮMYSLOVÉ PRAXI 6

3 TECHNOLOGIE INVESTMENT CASTING – TECHNOLOGIE TENKOSTĚNNÝCH ODLITKŮ 8

3.1 Popis technologie lití na vytavitelný/vypalitelný model 9

3.2 Impakt aditivních technologií v odlévání do keramických skořepin 11

3.3 Výzvy v oblasti odlévání tenkostěnných odlitků z Al slitin 12

4 TEKUTOST A ZABÍHAVOST KOVŮ VE VZTAHU K TENKOSTĚNNÝM ODLITKŮM V TECHNOLOGII INVESTMENT CASTING 13

4.1 Zkoušky zabíhavosti 16

4.1.1 *Návrh zkušebního tělesa pro zabíhavost rozlehlých odlitků v technologii IC 18*

4.2 Parametry ovlivňující zabíhavost v technologii IC 20

4.2.1 *Experimentální stanovení úhlu smáčení pro systém AlSi/keramika..... 20*

4.2.2 *Experimentální stanovení povrchového napětí pro systém AlSi/keramika 23*

4.2.3 *Experimentální zkoumání pre-heatingu skořepiny na zabíhavost Al slitiny 25*

4.2.4 *Zkoumání prodyšnosti a odvzdušnění skořepiny na zabíhavost Al slitiny 27*

5 SIMULACE VLIVU TEPLoty SKOŘEPINY NA ZABÍHAVOST..... 30

6 ZÁVĚR..... 34

LITERATURA..... 36

ABSTRAKT..... 40

ABSTRACT..... 40