Local Heat Transfer and Stress Analysis of Direct Chill Casting Process

Dissertation

Zur Erlangung des akademischen Grades

Doktoringenieur

(Dr.-Ing.)

Vorgelegt von

M.Sc. Gaurav Abhay Kulkarni

Geb.am 05.10.1989

In Aurangabad, India

Genehmigt durch die

Der Fakultät für Verfahrens-und Systemtechnik

der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Gutachter:

Prof. Dr.-Ing. Eckehard Specht

Institut für Strömungstechnik und Thermodynamik, Universität Magdeburg

Jun.-Prof.Dr.-Ing. Daniel Juhre

Institut für Mechanik, Universität Magdeburg

Prof. Dr.-Ing. Udo Fritsching

Institut für Werkstofftechnik, Universität Bremen

Contents