

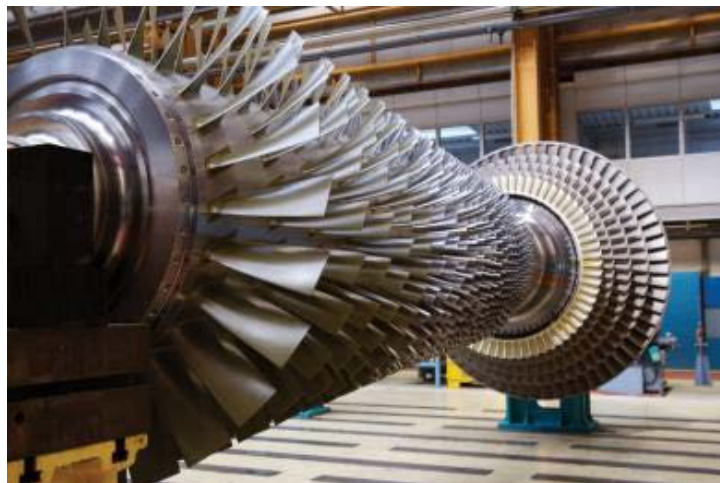
Masterarbeit

Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Sabine Weiß, M. Sc. Aleksei Obrosov
Telefon: 0355 69 4251
E-Mail: sabine.weiss@b-tu.de, aleksei.obrosov@b-tu.de
Homepage: www.b-tu.de/fg-mwt/
Student: An Ran

Untersuchung des Oxidationsverhaltens der neuen Nickelbasislegierung AD 730 bei unterschiedlichen Temperaturen

Investigation of the oxidation behaviour of the new nickel basis alloy AD 730 at different temperatures

Die Ansprüche an Wirtschaftlichkeit und flexiblen Einsatz von Gasturbinen steigen stetig. So sind neue Legierungen gefordert, mit denen ein höherer Wirkungsgrad erreicht werden kann. Die Einsatzgrenze der heutige Nickelbasislegierungen (z. B. IN718) liegt bei ca. 650°C. AD730 ist für den Einsatz bei 700°C ausgelegt und bietet gleichzeitig einen Kostenvorteil gegenüber anderen, für diesen Temperaturbereich ausgelegten Legierungen. In dieser Arbeit wird das Oxidationsverhalten von AD730 bei unterschiedlichen Temperaturen getestet und die Oxidationsmechanismen mittels REM untersucht.



Durchzuführende Arbeiten:

- Literaturrecherche zur Oxidation
- Literaturrecherche zu Nickelbasislegierung insbesondere AD730
- Durchführung der Oxidationstests
- Auswertung der Ergebnisse und Berichterstattung