



ОГЛАВЛЕНИЕ

<i>Предисловие</i>	5
<i>Введение. Становление современной технологии литья лопаток газотурбинных двигателей</i>	9
<i>Глава 1. Особенности эксплуатации литейных жаропрочных никелевых сплавов и предъявляемые к ним требования</i>	19
<i>Глава 2. Основы материаловедения литейных жаропрочных никелевых сплавов</i>	35
<i>Глава 3. Металлургия литейных жаропрочных сплавов</i>	119
<i>Глава 4. Литье турбинных лопаток из никелевых сплавов с равноосной поликристаллической структурой</i>	187
<i>Глава 5. Процесс поверхностного модифицирования жаропрочных сплавов – эффективный инструмент формирования оптимальной структуры в литых лопатках ГТД</i>	235
<i>Глава 6. Автоматизированное проектирование технологических процессов литья лопаток</i>	263
<i>Глава 7. Теоретические и экспериментальные основы направленной кристаллизации жаропрочных никелевых сплавов</i>	293
<i>Глава 8. Высокоградиентная направленная кристаллизация – перспективная технология получения лопаток ГТД с монокристаллической и композиционной структурой</i>	399
<i>Глава 9. Керамические формы и стержни для литья охлаждаемых лопаток с равноосной, направленной столбчатой и монокристаллической структурами</i>	445

Глава 10. Контроль качества литых охлаждаемых лопаток.....	487
Глава 11. Ионно-плазменные защитные покрытия для лопаток ГТД	531
Глава 12. Основные направления развития литья лопаток газовых турбин	609
Библиографический список	624