УДК 669.245.018.44

ЗАЩИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ПОЛОСТИ ЛОПАТОК ТУРБИН

Павел Александрович Стехов

Студент 6 курса,

кафедра «Материаловедение»

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Научный руководитель: В.И. Гришин,

кандидат технических наук, доцент кафедры «Материаловедение»

Предметом данного исследования являлись рабочие лопатки турбины высокого давления (ТВД) со сложной формой внутренней полости.

В данной работе рассмотрена эволюция рабочих лопаток ТВД. Приведены возможные конфигурации внутренней полости лопаток. Разрушение лопаток ТВД по статистике начинается именно с трещин внутренней полости.

В данной работе были рассмотрены процессы нанесения барьерного слоя из углерода, на жаропрочные без углеродистые сплавы на основе никеля. Рассмотрены алюминидные и хромалюминидные покрытия на безуглеродистых жаропрочных никелевых сплавах. Показана эффективность барьерного цементированного слоя для защиты внутренней полости лопаток ТВД.

Литература

1. *Каблов Е.Н.* Литые лопатки газотурбинных двигателей. - 2001
2. *Мубояджян С.А.* Защитные покрытия для деталей горячего тракта ГТД: - «ВИАМ» 2010.