**Шипков, Андрей Анатольевич.
Математическое моделирование роста трещин коррозионной усталости : диссертация ... кандидата технических наук : 01.02.04. - Москва, 2000. - 107 с. : ил.больше**

[**Цитаты из текста:**](https://search.rsl.ru/ru/search)

* **стр. 1**

**Московский энергетический институт (Технический университет) На правах рукописи Шипков Андрей Анатольевич МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РОСТА ТРЕЩИН КОРРОЗИОННОЙ УСТАЛОСТИ Специальность 01.02.04 - механика деформируемого твердого тела Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук**

* **стр. 2**

**ПРИЛОЖЕННЫХ НАПРЯЖЕНИЙ 3.5. ВЛИЯНИЕ НАЧАЛЬНОЙ ДЛИНЫ ТРЕЩИН 3.6. ВЛИЯНИЕ ЯСРАНИЮВАНИЯ И ЮДСТВЕННЫХ ЯВЛЕНИЙ 50 50 58 63 67 72 72 4. МОДЕЛИРОВАНИЕ КОРРОЗИОННОЙ УСТАЛОСТИ 4.1. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ КОРРОЗИОННС^ УСТАЛОСТИ 4.2. КВАЗИСТАЩЮНАРНОЕ ПРИБЛИЖЕНИЕ 4.3. ВЛИЯНИЕ ФСИтГ ПОЛОСТИ ТРЕЩИНЫ 4.4. ВЛИЯНИЕ КСШЦЕНТРАЦИИ**

* **стр. 75**

**соответственно). Начальная длина трещин а = 1 мм, концентрация на ткврхшкт (Т, = 150МПа. Се1сц = 0.5, приложенные нахфяжения 76 4. Моделирование коррозионной усталости 4.1. Математическая модель ккцзрозионной усталости С иетодологаческой точки зрения нет значительного различия в иоделтфовании роста трещин, подверженных**

**Оглавление диссертациикандидат технических наук Шипков, Андрей Анатольевич**

**СОДЕРЖАНИЕЛ**

**ПРЕДИСЛОВИЕ---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------.**

**1.1. ВВДЫ коррозионно-механического разрушения материалов.**

**1.2 рост трещин при постоянном нагружении.**

**1.3 коррозионная усталость.**

**1.4 Оценка надежности и ресурса конструкций.**

**1.5 Теория роста усталостных трещин В.В. Болотина.**

**1.6 Цель диссертации.**

**2. УЧЕТ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В МЕХАНИКЕ РОСТА ТРЕЩИН**

**2.1. Постановка задачи.**

**2.2. Учет взаимодействия механических факторов с факторами окружающей среды при росте усталостных трещин.**

**2.3. Модель проникновения активного агента внутрь трещины.**

**3. МОДЕЛИРОВАНИЕ КОРРОЗИОННОГО РАСТРЕСКИВАНИЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ**

**3.1. Математическая модель коррозионного растрескивания под напряжением.**

**3.2. Влияние формы полости трещины.**

**3.3. Влияние концентрации агрессивного агента.**

**3.4. Влияние уровня приложенных напряжений.**

**3.5. Влияние начальной длины трещин.**

**3.6. Влияние экранирования и родственных явлений.**

**4. МОДЕЛИРОВАНИЕ КОРРОЗИОННОЙ УСТАЛОСТИ**

**4.1. Математическая модель коррозионной усталости.**

**4.2. Квазистационарное приближение.**

**4.3. Влияние формы полости трещины.**

**4.4. Влияние концентрации агрессивного агента.**

**4.5. Влияние частоты нагружения.**

**4.6. Влияние "насосного" эффекта.**