**Авалиани, Зураб Сергеевич.**

**Зависимость электрических свойств горных пород и минералов от трещиноватости и температуры : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.12. - Тбилиси, 1984. - 166 с. : ил.**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Авалиани, Зураб Сергеевич**

**ВВЕДЕНИЕ .«**

**Глава I ТРЩИНОВАТОСТЬ ГОРНЫХ ПОРОД,МЕТОДЫ ЕЕ ИЗУЧЕНИЯ, ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТРЕЩИНОВАТЫХ ТЕД.**

**1.1. Общая характеристика трещиноватости горных пород.**

**1.2. Методы регистрации трещин в горных породах.**

**1.3. Влияние трещиноватости на физические овойства сред.**

**1.4. Электрические свойства и трещиноватость тел.**

**Глава П ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГЕТЕРОГЕННЫХ СИСТЕМ.**

**2.1. Теория обобщенной проводимости неоднородных сред.**

**2.2. Теория перколяции.**

**2.2.1. Основные понятия теории перколяции.**

**2.2.2. ^.Электропроводность и теория протекания.**

**2.2.3. Аналогия электрических и механических свойств деформируемых тел.**

**2\*2.4. Перколяционная модель разрушения.**

**2.3. Поверхностная проводимость.**

**Глава Ш МЕТОДИКА, АППАРАТУРА, ОБЪЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.**

**3.1. Методика исследований.**

**3.2. Аппаратура.**

**3.3. Объекты исследования.**

**Глава 1У РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ РАБОТ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.**

**4.1. Электрические свойства кристаллов кварца в интервале 100 - I 000°С. Влияние растрескивания.**

**4.2. Порошковые модели.**

**4.2.1. Влияние объемной доли и формы включений на ЭП.**

**4.2.2. Влияние размеров включений на пороговую концент-трацию.**

**4.2.3. Исследование явления перколяции в переменных полях различной частоты.**

**4.3.1. Изучение влияния малого давления на электрические свойства неоднородных систем/порошковые модели/. Коэффициент тензочувствительности.**

**4.3.2. Частотные зависимости.**

**4.3.3. Перколяционный датчик деформаций.**

**4.4. Влажные модели. Влияние малых давлений.**

**4.5. Горные породы.**

**4.5.1. Дальная зона.**

**4.5.1.1. Получение образцов с различной трещиноватостью и их механические характеристики.**

**4.5.1.2. Зависимость электрических свойств пород с различной трещиноватостью от влажности.**

**4.5.1.3. Эффект цикличности нагрузки.**

**4.5.2. Моделирование процессов в "Ближней" зоне /ЭП и ДП разрушающихся пород/.**

**4.5.3. Влияние повышенных температур.**

**4.5.4. Исследование влияния концентрации напряжения на электрические свойства.**

**4.5.5. Обсуждение закономерностей временного хода ^ и g при длительном разрушении.**

**Глава У. ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ЭФФЕКТА АНОМАЛЬНО-ВЫСОКОЙ ТЕНЗОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ.**

**5.1. Интерпретация эффекта смещения эпицентра прогнозируемого землетрясения.**

**5.2. О принципах подбора места для режимных геофизических наблюдений.**

**ВЫВОДЫ**