Научный семинар: Деформирование горных пород и геосред: анализ развития анизотропной поврежденности и локализации деформации

1 сентября состоялся научный семинар А.М. Кривцова, на котором с докладом по материалам докторской диссертации выступил кандидат физико-математических наук, заведующий лабораторией цифровизации горнотехнических процессов ИМСС УрО РАН (г. Пермь) **Иван Алексеевич ПАНТЕЛЕЕВ**.

Ученый выступил с докладом на тему **«Деформирование горных пород и геосред: анализ развития анизотропной поврежденности и локализации деформации».**

Работа посвящена разработке моделей деформирования хрупких горных пород, описывающих ориентационные эффекты развития поврежденности и уплотнения при трехосном нагружении, и способов их экспериментальной верификации, базирующихся на проявлении направленного эффекта Кайзера в горных породах и результатах определения механизмов источников акустической эмиссии.

В экспериментальной части работы представлены результаты изучения форм локализации деформации при одноосном растяжении сильвинита и при развитии зоны сдвига в модели континентальной литосферы, закономерности проявления эффекта

Кайзера в песчанике при трехосном нагружении с изменением ориентации, размеров и формы эллипсоида приложенных напряжений, этапы построения и результаты апробации методики восстановления механизмов событий акустической эмиссии на модельных экспериментах. В теоретической части работы приведены основные этапы построения нелинейной модели деформирования хрупкого тела, описывающей развитие анизотропной поврежденности, приведены результаты идентификации и верификации модели по данным традиционного и истинного трехосного сжатия песчаника Darley Dale. Предложено обобщение модели на случай учета направленного уплотнения пористого хрупкого тела. Показано, что обобщенная модель позволяет адекватно описать направленный характер проявления эффекта Кайзера при циклическом трехосном непропорциональном сжатии песчаника.

С текстом автореферата и диссертации можно ознакомиться **ПО ССЫЛКЕ**.