## ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИкандидат геолого-минералогических наук Дорфман, Александр Моисеевич

ВВЕДЕНИЕ.

Глава I. ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ВЯЗКОСТИ МАГМАТИЧЕСКИХ РАСПЛАВОВ. ЭМПИРИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ СТРУКТУРЫ И РАСЧЕТА ВЯЗКОСТИ СИЛИКАТНЫХ СИСТЕМ.

Глава 2. ТЕХНИКА И МЕТОДЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

§1. Аппарат высокого давления и реакционная камера с ртутным затвором.

§2. Обзор методов измерения вязкости расплава.

§3. Методы определения вязкости базальтов, примененные в работе

§4. Методы измерения плотности, поверхностного натяжения и коэффициента диффузии воды.

§5. Погрешности эксперимента

§6. Обоснование выбора материала для исследования

Глава 3. ВЯЗКОСТЬ БАЗАЛЬТОВЫХ РАСПЛАВОВ (Экспериментальные данные)

§1. Вязкость базальтовых расплавов при нормальном давлении.

§2. Вязкость базальтовых расплавов в зависимости от давления.

§3. Вязкость расплава базальта под давлением воды

§4. Вязкость базальтовых расплавов в присутствии воды и углекислоты

§5. Экспериментальные данные по некоторым свойствам, необходимым для анализа вязкости расплава.

Глава 4. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ, ДАВЛЕНИЯ, СОСТАВА И ЛЕТУЧИХ КОМПОНЕНТОВ НА ВЯЗКОСТЬ БАЗАЛЬТОВЫХ РАСПЛАВОВ.

§1. Энергия активации вязкого течения.

§2. Влияние химического состава на вязкость расплава базальта

§3. Анализ вязкости базальтов на основе диаграмм типа (йо2 + Иго5)-Яо-ц2о.

§4. Связь вязкости Ключевских базальтов с высотой излияния.

§5. Термодинамический анализ влияния летучих компонентов на вязкость и другие свойства базальтовых расплавов

Глава 5. ВЛИЯНИЕ ВЯЗКОСТИ НА. ОСОБЕННОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ И

ДИНАМИКИ БАЗАЛЬТОВЫХ РАСПЛАВОВ.

§1. Осаждение кристаллов в магштической колонне

§2. О всплытии газового пузыря.

§3. Время заполнения расплавом мелких горизонтальных трещин.

§4. Движение магматических потоков по склону вулкана