## ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИкандидат геолого-минералогических наук Шилобреева, Светлана Николаевна

БВДЕНИЕ.

Глава I. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ ПО РАСТВОРИМОСТИ

ДВУОКИСИ УГЛЕРОДА В СИЛИКАТНЫХ РАСПЛАВАХ

ПРИ ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ И ДАВЛЕНИЯХ

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) .II

1.1» Растворимое и» COg в расплавах кислого состава \*

1.2» Растворимость COg в расплавах основного состава

1.3. Растворимость С02 в расплавах повышенной щелочности.

1.4. Растворимость COg в расплавах андези-тового состава.

1.5. Совместная растворимость HgO и С02 в силикатных расплавах при высоких температурах и давлениях

1.6. Выводы.

Глава 2. АВТОРАДИОГРАФИЧЕСКИЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАСТ

ВОРИШСТИ С02 В ПРОДУКТАХ ЗАКАЛКИ СИЛИКАТНЫХ

РАСПЛАВОВ

2.1. Авторадиографический метод определения содержания углерода в твердых образцах

2.1.1. Характеристика фотоматериала

2.1.2. Характеристика радионуклидов, применяемых в авторадиографии.

2.1.3. Фотографическая обработка эмульсии.

2.1.4. Количественный анализ авторадиограмм

2.1.5. Чувствительность метода авторадиографии

2.1.6. Разрешающая способность метода

2.2. Методика определения содержания дву -окиси углерода в цродуктах закалки расплавов - стеклах.

2\*2\*1 • Выбор фотоматериала

2.2.2. Оцредэление оптимальных условий проявления тонкослойных фотоматериалов

2.2.3. Приготовления стандартного образца

2.2.4. Проверка однородности распределения атомов по образцу.

2.2.5. Калибровка ядерных фотоэмульсий

2.2.6. Измерение содержания С02 в стеклах-продуктах закалки магматических расплавов.

2.2.7. Ошибки при измерении содержания С

2.3. Преимущества и недостатки авторадиографической методики определения растворимости С02 в магматических расплавах

2.4. Выводы.

Глава 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЗЩОВАНИВ РАСТВОРИМОСТИ

С02 В РАСПЛАВАХ ОСНОВНОГО И КИСЛОГО СОСТАВОВ

3.1. Методика эксперимента.

5.1.1. Аппаратура высокого давления

3.1.2. Исходный материал.

3.1.3. Методика исследования систем силикат-летучие компоненты.

3.1.4. Способы введения С02 в систему

3.1.5. Методы определения содержания С02 и Н20 в расплаве и паровой фазе после опытов в системах силикат-С02 и силикат - С02 -Н20.

3.1.6. Последовательность операций при проведении экспериментов

3.2. Результаты экспериментов

3.2.1. Растворимость С02 в модельных расплавах альбита и системы альбит-кремнезем

3.2.2. Растворимость С02 в расплавах магматических пород базальтового, андезито-вого, дацитового и риолитового составов в области давлений 0,5-5 кбар. . ИЗ

3.2.3. Влияние состава расплава на растворимость двуокиси углерода

3.3. Структурное состояние двуокиси углерода в продуктах закалки расплавов-стеклах и возможные механизмы растворения С

3.4. Выводы.

Глава 4. ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАСТВОРЕНИЯ С02 В СИЛИКАТНЫХ РАСПЛАВАХ ПРИ ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ И ДАВЛЕНИЯХ.

4.1. Влияние температуры и давления на растворимость С02.

4.2. Влияние состава расплава на растворимость С02.

4.3. Влияние воды на растворимость С

4.4. Модель поверхности насыщения магматических расплавов водой и двуокисью углерода.

4.5. Выводы.

Глава 5. ДЕГАЗАЦИЯ MAIM ОКЕАНИЧЕСКОГО ДНА КАК ОТРАЖЕ -НИЕ РЕКИМА ЛЕТУЧИХ КОМПОНЕНТОВ Ш20 И С02) В ОБЛАСТЯХ МА1ЖЮБРА30ВАНИЯ.

5.1. Н20 и С02 в продуктах закалки магматических излияний океанического дна

5.2. Возможные соотношения С02/(С02+Н20) и содержания Н20 в магматических расплавах в глубинных условиях

5.3. Состав флюидной фазы магм.

5.4. 0 возможном соотношении Н20 и С02 в областях магмообразования

5.5. Выводы.