

Ю.П.Масуренков, И.А.Егорова,
М.Ю.Пузанков, Л.И.Базанова
ИВГиГ ДВО РАН

ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ, ЭВОЛЮЦИЯ ВЕЩЕСТВА И ЭНЕРГЕТИКА АВАЧИНСКОГО ВУЛКАНА, ГЕОЛОГО - СТРУКТУРНЫЕ СЛЕДСТВИЯ

На первом этапе развития вулкана (средний (?) - верхний плейстоцен) был сформирован конус Палео-Авачи высотой около 3,5 тыс. м, сложенный главным образом базальтами и меньше андезито-базальтами.

В развитии вулкана с конца верхнего плейстоцена (второй этап) выявлена периодичность: два крупных ритма (Меза- и Кайно-Авача) длительностью 7-8 тыс. лет кладки. Оба ритма делятся на две фазы. Первая представлена катастрофическими и сильными эксплозивными извержениями преимущественно андезитов с участием дацитов. В ее ходе взрывами разрушается ранее образовавшийся конус, у подножия отлагаются продукты взрывов и пирокластических потоков, формируются экструзии. Постепенно сменяющая первую вторая фаза эксплозивно-эффузивными извержениями андезито-базальтов формирует новый конус. Каждая фаза делится на циклы продолжительностью десятки-первые сотни лет. Перерыв между ритмами составляет 2,5-3,0 тыс. лет. В настоящее время вулкан приближается к завершению второго ритма.

Структурным следствием вулкано-тектонических событий является формирование мощной компенсированной депрессии в соседстве с периферическим магматическим очагом. Комплекс геолого-петрологических свидетельств указывает на верхнекоровое-близповерхностное положение очага.

Продуктивность вулкана ($8-10^6$ т/год) отвечает среднему

уровню энергетики действующих вулканов Земли. Длительность тектоно-магматических событий, сближенность источников тепла и крупного резервуара подземных вод предполагают возможность энергетического освоения геотермальных ресурсов Авачинского вулкана.