

ВУЛКАНИЗМ И ГИДРОТЕРМЫ УЗОН-СЕМЯЧИКСКОГО ГЕОТЕРМАЛЬНОГО РАЙОНА НА КАМЧАТКЕ

1. В пределах Восточной вулканической зоны установлено несколько обширных районов с аномально высоким тепловым режимом — геотермальные районы, в пределах которых отдельные термоаномалии связаны общим фронтом теплового питания. Крупнейшим геотермальным районом Камчатки является Узон-Семячикский, объединяющий три мощные гидротермальные системы. Две из них находятся в Узон-Гейзерной вулcano-тектонической депрессии, а третья приурочена к сложно-вулканическому массиву Большого Семячика.

2. Обе структуры возникли в конце среднего — начале верхнего плейстоцена, после извержения больших объемов пемз и игнимбритов и являются представителями двух типов кольцевых структур. Для первой характерна слабая вулканическая активность в «посткальдерный» период, выразившаяся во внедрении кислых экструзий и выбросах пемз; для Семячикской структуры, напротив, этот период отмечен возникновением группы крупных вулканических построек, сложенных породами разного состава (от базальтов до дацитов).

3. В гидрогеологическом отношении кольцевые структуры подобны наложенным артезианским бассейнам со смешанной циркуляцией вод. Формирование этих бассейнов завершилось в послеледниковое время, гидротермальная деятельность началась значительно раньше.

4. Водонапорные системы в названных кольцевых структурах частично или полностью прогреты глубинными эманациями и представляют собой современные гидротермальные системы. Выходы парогидротерм на поверхность контролируются системами разрывных нарушений и, в зависимости от конкретных гидрогеологических условий, представляют собой струи пара, гейзеры, кипящие источники или источники меньших температур. Термопроявления не связаны пространственно с послеледниковыми вулканическими аппаратами. (Приводятся сравни-

90

тельные данные по морфологии, химическому составу и теплофизическим параметрам терм обеих кольцевых структур).

5. Как источники теплоносителей, питающих гидротермальные системы, рассматриваются внутрикоровые очаги кислых магм, обусловившие образование кольцевых структур. Гидротермальная деятельности является закономерным этапом кислого вулканизма, следующим за образованием кальдер и вулканотектонических депрессий. Возможно, что релаксация накопленной в недрах таких структур энергии может происходить как в процессе гидротермальной деятельности (Узон, Гейзеры) так и при вулканических извержениях (западная часть Семячикской структуры).