

СТРУКТУРНЫЕ ПОЗИЦИИ РУДОНОСНЫХ КВАРЦ-КАРБОНАТНЫХ ЖИЛ БАННО-КАРЫМШИНСКОГО РАЙОНА (КАМЧАТКА)

А.Н. Рогозин

Институт вулканологии и сейсмологии ДВО РАН (СГУ), Петропавловск-Камчатский,
e-mail: rogozin-alexey@mail.ru

Банно-Карымшинский район, находящийся на территории Южно-Камчатского рудного района, содержит целую серию месторождений и рудопроявлений золотосеребряной формации, которые вытянуты полосой северо-западного простирания [Фролов и др. Карта полезных ископаемых..., 1999]. Большинство исследователей считают, что рудопроявления и месторождения этого района локализируются в зоне крупных сбросов северо-западного простирания, пересекающих Южную Камчатку вдоль границы поперечной Начикинской складчато-глыбовой зоны [Петренко, 1999]. В последние годы в Банно-Карымшинском районе были проведены геолого-структурные работы, которые позволили выделить крупную кальдеру, а внутри нее - блоковое резургентное поднятие [Леонов, Рогозин, 2007], что позволяет в настоящее время пересмотреть структурные позиции золотосеребряных рудопроявлений и месторождений данного района. Предполагается, что их позиция контролируется разломами, ограничивающими кальдеру и расположенное в ней резургентное поднятие.

В 70-х гг. XX века на территории Банно-Карымшинского района геологи выделяли одноименный Банно-Карымшинский рудный узел. В ходе проведенных ими геолого-поисковых работ были открыты основные участки золотосеребряных проявлений района содержащих рудоносные кварц-карбонатные жилы. Всего на территории Банно-Карымшинского района насчитывается восемь таких участков: Банный, Малыш, Верхне-Быстринский, Верхне-Карымшинский Левый, Геофизический, Верхне-Карымшинский Правый, Средне-Карымшинский и Центральный (рис. 1).

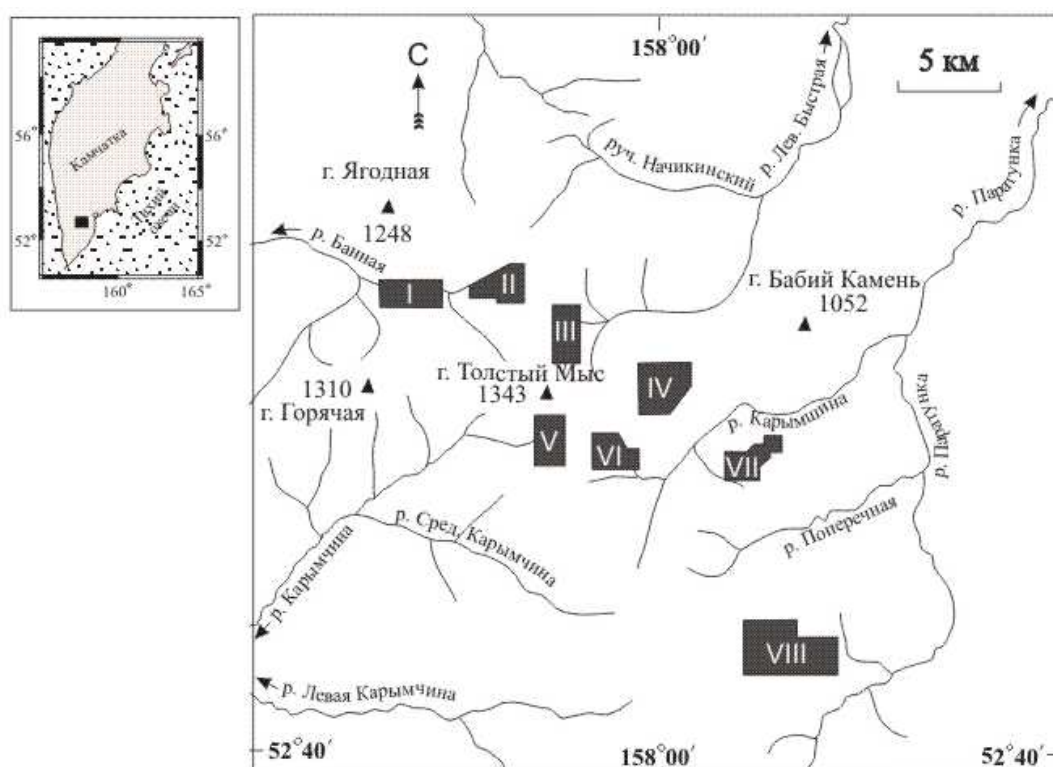


Рис. 1. Схема расположения основных участков, содержащих рудоносные кварц-карбонатные жилы, которые были открыты геологами в 70-х гг. XX в. на территории Банно-Карымшинского района: I – Банный, II – Малыш, III – Верхне-Быстринский, IV- Верхне-Карымшинский Левый, V – Геофизический, VI – Верхне-Карымшинский Правый, VII – Средне-Карымшинский, VIII – Центральный. На врезке сверху слева обозначен район работ.

Участок Банный (I на рис. 1) расположен на левом борту долины р. Банная, в районе Больше-Банных термальных источников. Состоит из Западного и Восточного участков. Общая площадь контура, где были выявлены рудоносные кварц-карбонатные жилы, равна 6 км². Западный участок Банного рудопроявления представлен 9 жилами мощностью от 0.4 до 2 м. Восточный участок – 5 жилами мощностью от 0.15 до 1.5 м.

Участок Малыш (II на рис. 1) расположен на левом борту р. Банная в трех километрах выше по течению от выхода Больше-Банных термальных источников. Его площадь – около 5 км². Геологами выделено 5 кварц-карбонатных жил мощностью от 0.2 до 8 м.

Участок Верхне-Быстринский (III на рис. 1) расположен в верховьях р.левой Быстрой, в каньонообразной долине руч. Толстый Мыс и его правых притоков. На участке выявлено 3 кварц-карбонатные жилы и 1 карбонатная жила. Мощность жил от 0.3 до 3 м.

Участок Верхне-Карымшинский Левый (IV на рис. 1) располагается на южных склонах водораздела рек Левая Быстрая – Карымчина. Площадь участка 2.5 км². На участке геологами было выделено 5 жил кварц-карбонатного состава и 1 жила карбонатного состава.

Участок Геофизический (V на рис. 1) расположен в истоках р. Прав. Карымчина. Площадь участка составляет около 1 км². На участке геологами была прослежена и опробована одна протяженная жила («Главная») и ряд жил менее мощных и протяженных, расположенных вблизи жилы «Главная». Мощность жилы «Главная» колеблется от 1 до 5 м, в среднем составляет 3 м. По простиранию она была прослежена (в горных выработках и естественных выходах) на 1200 м.

Участок Верхне-Карымшинский Правый (VI на рис. 1) расположен в истоках руч. Ту, левого притока реки Карымшина, преимущественно на его правом борту. Площадь участка около 2.5 км². Выявлено 6 кварц-карбонатных жил. На участке также геологами в ходе работ были выделены разрывные нарушения северо-западного и субмеридионального простирания. К ним приурочены все жильные тела участка. Мощность основной жилы до 4.7 м.

Участок Средне-Карымшинский (VII на рис. 1) располагается на правом берегу р. Карымшина, охватывая привершинную часть высоты 935.9 и ее северо-западные и восточные склоны. На участке выявлен разлом северо-западного простирания. Большинство жил сконцентрировано в зоне этого разлома. В ходе геолого-поисковых работ в 70-х гг. XX века геологами было выявлено и опробовано 11 жил кварц-карбонатного состава, 2 жилы карбонатного состава и 1 «чисто» кварцевая жила.

Участок Центральный (VIII на рис. 1) охватывает истоки р. Поперечная и ее левый и правый водоразделы – высоту 1045.0 м на западе и южные отроги высоты 1089.4 м на востоке. На участке широко развиты разрывные нарушения различного простирания. Наиболее значительное из них – нарушение проходящее по долине р. Поперечной. На участке выявлено 18 жил различного состава и 3 зоны интенсивного прокварцевания.

Исходя из вышесказанного видно, что большинство рудоносных жил рассматриваемых участков Банно-Карымшинского района приурочены к зонам развития разрывных нарушений северо-западного и субмеридионального простирания, которые в свою очередь некоторыми исследователя связываются с зоной крупных сбросов северо-западного простирания, пересекающих Южную Камчатку вдоль границы поперечной Начикинской складчато-глыбовой зоны [Петренко, 1999].

В ходе работ 2004-2006 гг. сотрудниками лаборатории геологии геотермальных полей Института вулканологии и сейсмологии ДВО РАН на территории Банно-Карымшинского района была выделена новая кальдера Карымшина (с размерами по короткой оси - 15 км, по длинной - 25 км) – крупнейшая из известных в настоящее время кальдер Камчатки [Леонов, Рогозин, 2007]. Особенностью данной структуры и отличием от других кальдер полуострова, является то, что в ее северо-западной части, внутри кальдеры было восстановлено крупное блоковое поднятие – резургентный купол. Поднятый блок вытянут в северо-западном направлении и имеет размеры 4x12 км. Амплитуда поднятия была оценена в 200 м. Блок имеет четкие тектонические границы. Он ограничен по краям разломами северо-западного и северо-восточного простирания (рис. 2).

Структурная позиция рудоносной жилы Главная. Жила Главная была прослежена геологами на участке Геофизический (участок III на рис. 1). По результатам наших работ было выявлено, что жила приурочена к взбросу ограничивающему резургентное поднятие гора Толстый Мыс с северо-запада (рис. 2). Простирание ее 335-340⁰, наклон на восток 64⁰ (рис. 3).

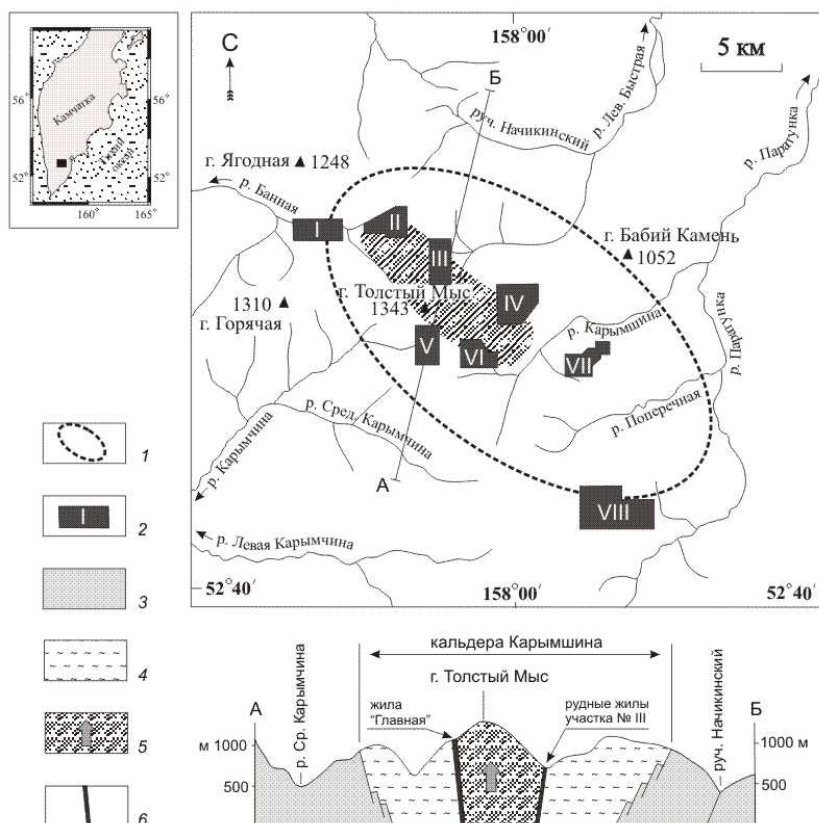


Рис. 2. Местоположение кальдеры Карымшина. 1 – восстановленные границы кальдеры, 2 – участки золотосеребряных рудопоявлений на территории Банно-Карымшинского района, 3 – нерасчлененные отложения докальдерного этапа, 4 – отложения заполняющие кальдеру Карымшина, 5 – резургентное поднятие г. Толстый Мыс, 6 – рудные жилы, расположенные по краям резургентного поднятия.



Работа выполнена в рамках проекта ДВО РАН 06-III-A-08-329 и проекта РФФИ 08-05-00453.

Список литературы

Леонов В.Л., Rogozin A.H. Карымшина – гигантская кальдера–супервулкан на Камчатке: границы, строение, объем пирокластики // Вулканология и сейсмология, 2007. №5. С. 14-28.
 Петренко И.Д. Золото-серебряная формация Камчатки. Петропавловск-Камчатский, Санкт-Петербургская картографическая фабрика ВСЕГЕИ, 1999. 116 с.
 Фролов Ю.Ф., Колода А.А., Позднеев А.И., Павлова Л.Е. Карта полезных ископаемых Камчатской области масштаба 1:500000. 1999 г.