

М. Н. АЛЬТГАУЗЕН

**НОВЫЕ ДАННЫЕ ОБ ОЛОВОНОСНОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОГО  
КАЗАХСТАНА**

*(Представлено академиком А. Е. Ферсманом 20 II 1940)*

До 1939 г. в пределах Центрального Казахстана было выявлено лишь два участка (Улу-Тау и Ишимский), заслуживающие детальной разведки и опытной добычи. Кроме того было известно около двух десятков гранитных массивов, содержащих, судя по случайным шлиховым приборам, признаки оловянного оруденения. Для большей части этих массивов сведения весьма отрывочные, не позволяющие ставить детальные поисково-разведочные работы. Вместе с тем широкое развитие гранитных интрузий и значительная общая рудоносность Центрального Казахстана позволяли надеяться на выявление новых оловоносных участков. На основании итогов работ 1939 г. можно уже по-новому оценивать перспективы выявления сырьевой базы по олову в пределах Центрального Казахстана\*.

Оловоносность установлена в следующих генетических типах:

1. Пегматитовые жилы и прожилки, содержащие касситерит, встречаются в небольшом количестве; выявленные участки в промышленном отношении не интересны.

2. Грейзены и цвиттеры представлены призальбандными оторочками, жилами (прожилками) и крупными «пятнами»; последние достигают размеров 200—250 т. м<sup>2</sup>. Мелкие грейзеновые тела не могут являться объектом промышленного использования, но вместе с тем, как показало изучение Улу-Тауского и Кызыл-Тасского участков, мелкие грейзеновые тела дают промышленные россыпи. Самостоятельное значение могут играть более крупные цвиттеризированные тела типа месторождения Каз-Калаи (северная часть Голодной Степи).

3. Кварцевые жилы и прожилки, содержащие касситерит, обнаружены в ряде участков (Каз-Калаи, Кызыл-Тау, Ишимское и др.); наиболее крупным является участок Каз-Калаи, где наблюдаются кварцевые и кварц-альбитовые жилы с касситеритом, флюоритом, турмалином и арсенопиритом; интересны также мелкие кварцевые прожилки, окруженные грейзеновыми оторочками, встреченные в районе вольфрамового рудника Кызыл-Тау. До сих пор промышленных олово-содержащих кварцевых жил не обнаружено; даже жилы Каз-Калаи могут разрабатываться лишь совместно с вмещающими их цвиттерами. Но обнаружение кварцевых жил Каз-Калаи, а также наличие промышленных кварцевых жил с вольфрамитом и незначительными примесями касситерита позволяют надеяться на выявление собственно кварц-касситерито-

\* Работы Института геологических наук Академии Наук СССР, Общества изучения Казахстана, Союзникельоворазведки, Казахстанского геологического управления и Союззолоторазведки.

вых жил промышленного значения. Мелкие оловоносные прожилки и жилы должны давать россыпи Каз-Калаи и, возможно, Кызыл-Тау.

4. Контактные (скарновые) железорудные месторождения, содержащие олово, обнаружены лишь в 1939 году, пробы не анализированы; поэтому в настоящее время нельзя дать даже предварительной оценки этого типа. Можно лишь подчеркнуть, что аналогичные месторождения в Центральном Казахстане весьма распространены; поэтому при наличии в них достаточно высоких содержаний олова этот тип может дать крупный прирост запасов.

5. Кроме того присутствие олова констатировано в медных, полиметаллических и антимонитовых месторождениях; полиметаллические и частично медные месторождения должны быть подвергнуты ревизии на олово. Интересны также колчеданные тела, содержащие топаз, открытые в 1939 г.; они также должны быть проверены на содержание олова.

6. Россыпи обнаружены в современных аллювиальных, аллювиально-делювиальных и элювиальных образованиях, промышленно интересные участки выявлены в аллювиальных и аллювиально-делювиальных отложениях. Выявленные современные россыпи, несмотря на их незначительные масштабы, уже являются объектами промышленной разведки и пробной добычи. Древние россыпи в Центральном Казахстане еще не обнаружены; имеются лишь отдельные пробы (Кызыл-Тас, Чернобаевка), указывающие на наличие касситерита в древних четвертичных и третичных отложениях. Геоморфологические наблюдения и отдельные разрезы древних долин подтверждают возможность обнаружения древних оловоносных россыпей. В возрастном отношении выявленные участки разнообразны, так, например, докембрийского (или каледонского) возраста месторождение Каз-Калаи и ряд участков Ишимского района, к каледонскому возрасту относятся также месторождения Улу-Тау и Ишимское; с варисцийскими гранитами связаны месторождения Кызыл-Тас, Кызыл-Тау и другие площади, содержащие признаки оловянного оруденения. Так, обр. можно считать, что оловоносность связана с гранитами различных возрастов.

Большинство перечисленных участков связано с лейкократовыми розовыми гранитами, несущими черты гипабиссальных фаций, как то: значительную пестроту в структурах самих гранитов, в частности, большое развитие порфировидных структур, дайковых образований и зародышей пегматитов. Исключением является вновь открытое месторождение Каз-Калаи, расположенное в метаморфической толще и непосредственно не соприкасающееся с гранитами. Но в 2—3 км от месторождения встречены двуслюдяные граниты светлосерого цвета. Этот пример указывает на возможность обнаружения оловянных месторождений вне непосредственного соприкосновения с розовыми лейкократовыми гранитами.

В распределении оловоносных точек (промышленных и непромышленных) намечается некоторая закономерность, заключающаяся в приуроченности их к тем площадям, где в той или иной степени развиты толщи докембрийских слюдяных сланцев и гнейсов. Даже Кызыл-Тасское (по р. Ата-су) и Кызыл-Тауское (около Кызыл-Эспе) месторождения, несомненно, связанные с варисцийским гранитом, находятся в непосредственной близости к докембрийской толще. Таким образом, по аналогии с Калбо-Нарымским и другими оловоносными районами, можно предполагать существование зависимости местоположения оловянного оруденения от характера боковых пород (глинистые сланцы и продукты их метаморфизма). Часть выявленных оловоносных точек (Улу-Тау, Ишимское, Кызыл-Тас, Кызыл-Тау, Каз-Калаи) заслуживает промышленного внимания.

Поступило  
19 II 1940