

П. Т. КОЖУХОВ

## НОВОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ РТУТИ НА СЕВЕРНОМ КАВКАЗЕ

(Представлено академиком Д. С. Белянкиным 18 VII 1947)

Первые находки киновари из аллювиальных отложений р. Аксаут известны с 1938 г. В 1940 г. в устье балки Красной, правого притока р. Кышкыт, старатели от Севкавзолото добывали из аллювия киноварь; в 1944 г. автором данной статьи по заданию Северо-Кавказского геологического управления был сделан маршрут по р. Кышкыт и шлиховым опробованием аллювия балки Красной было подтверждено наличие киновари. На основе всех этих данных в 1945 г. названным управлением Министерства геологии была организована поисковая партия под руководством А. Ф. Американцева и установлено широкое распространение киновари в долине р. Кышкыт и ее притоков и был найден небольшой коренной источник ее, приуроченный к кварцевым альбитофирам в верховьях балки Лагерной. В 1946 г. поисковые работы были продолжены, и автором статьи совместно с геологом М. И. Ульяновым открыто месторождение ртути в верховье балки Красной в песчанико-конгломератовой толще верхней свиты нижней перми.

Геология района. В пределах исследованной площади имеются выходы отложений верхнего карбона, нижней перми, нижнеюрские и четвертичные образования. Из магматических пород впервые установлены в районе пироксеновые и диоритовые порфириды и фельзодациды.

Верхний карбон представлен грубозернистыми песчаниками, конгломерат-песчаниками и сланцами, в которых встречается флора плохой сохранности. Мощность 200—250 м.

Нижняя пермь по литологическому составу и геологическим взаимоотношениям расчленяется на три свиты.

а) Нижняя красноцветная свита мощностью 800—900 м представлена хлорито-серицитовыми сланцами, песчаниками и редкими прослоями конгломератов. Залегает она на размытой поверхности верхнего карбона с резким угловым несогласием.

б) Свита эффузивов состоит из кварцевых альбитофиров и порфиритов. По данным В. Н. Робинсона (2), порфириды считались более древними, чем кварцевые альбитофиры. Работами 1946 г. установлено, что кварцевые альбитофиры древнее порфиритов. Последние залегают на кварцевых альбитофирах и содержат их обломки. Мощность покрова эффузивов достигает 500—600 м.

в) Верхняя свита мощностью 800—900 м сложена чередующимися пачками песчаников, конгломератов и песчано-глинистых сланцев и залегают на размытой поверхности собранных в крутые складки отложений нижней красноцветной свиты и эффузивах.

Нижнеюрские отложения состоят главным образом из песчаников с прослоями углистых и глинистых сланцев и конгломератов. Они пространственно связаны с выходами верхней свиты нижней перми и залегают на размытой их поверхности с угловым несогласием. Мощность 450—500 м.

Четвертичные представлены аллювиальными, делювиальными и элювиальными образованиями. Мощность их не превышает 5—8 м.

Жильные породы. Пироксеновый порфирит обнажен на левом склоне долины р. Аксаут, выше устья р. Кышкыт; залегают он в виде линзы, вытянутой по простиранию на 550 м при мощности 100 м, вызывая контактовые изменения в отложениях нижней красноцветной свиты и в эффузивах, что указывает на более молодой возраст пироксенового порфирита по сравнению с этими свитами.

Диоритовый порфирит в коренном обнажении был встречен в левом борту долины р. Аксаут выше балки Ртутной. Залегают порода в отложениях нижней красноцветной свиты, производя в последних слабые контактовые изменения.

Фельзодациты являются более молодыми, чем пироксеновый и диоритовый порфириты. В верховье балки Красной, правого притока р. Кышкыт, установлены три жилы фельзодацита, расположенные параллельно и на расстоянии 10—80 м друг от друга. Мощность их от 70 до 150 м. Прослеживаются жилы по простиранию на 500—1200 м в северо-восточном направлении. Фельзодациты секут кварцевые альбитофиры и верхнюю свиту нижней перми, вызывая интенсивное окварцевание вмещающих пород.

Карбонатно-железистая жила выходит на поверхность в верховье балки Красной, в 600 м к востоку от фельзодацитов. Вытянута по простиранию в северо-западном направлении на 300 м при мощности от 25 до 50 м. Центральная часть жилы сложена светлым кальцитом, а залбанды — бурой кремнисто-железистой массой брекчиевидного строения.

Характер месторождения. Кышкытское месторождение ртути приурочено к зоне расслабления северо-восточного простирания, которая прослеживается на 2,5 км. Перемещений пород вдоль зоны не установлено. Месторождение состоит из двух участков. Один расположен на водоразделе балок Лагерной и Красной; другой — в верховье последней. На первом участке оруденение приурочено к кварцевым альбитофирам, где киноварь в виде примазок и налетов отложилась по трещинам отдельности вмещающих пород. Содержание ртути на этом участке низкое. На втором участке, в верховье балки Красной, зона оруденения поверхностными выработками прослежена по простиранию на 170 м при средней мощности 3 м. Киноварь на этом участке в виде мелкой вкрапленности более или менее равномерно пропитывает вмещающие песчаники и конгломераты верхней свиты нижней перми и приурочена к порам в них. Иногда жилки киновари 1—2 мм мощностью секут вмещающие породы. Из нерудных минералов встречается чрезвычайно тонко кристаллический кварц, халцедон, кальцит и редко барит. Особенностью оруденения является интенсивное окварцевание вмещающих пород. Наблюдается прямая зависимость между степенью окварцевания и оруденением. Содержание ртути на втором участке приближается к промышленному. Выявленные запасы металла пока невелики.

Генезис месторождения и его возраст. Установленные полевыми исследованиями 1946 г. жилы фельзодацитов, вероятно, являются сателлитами скрытой на глубине родоначальной интрузии. С последней связаны интенсивные гидротермальные проявления (кварцевые и карбонатные жилы) и окварцевание вмещающих пород, а значительная их серицитизация обязана воздействию богатых щело-

чами растворов, циркулировавших в позднейшие стадии кристаллизации магмы. Из этих-то щелочных растворов, очевидно, и отлагалась ртуть в форме киновари, что доказано детальными исследованиями А. А. Саукова для ртутных месторождений других районов (3).

Нижний возрастной предел ртутного оруденения следует считать посленижнеюрским. Об этом свидетельствует проявление в нижнеюрских песчаниках окварцевания, столь характерного для зоны ртутного оруденения. Кышкытское месторождение, подобно большинству ртутных месторождений, относится к эпитермальным. Этот тип месторождений на Кавказе, по Л. А. Варданянцу, А. Д. Ершову (1) и Д. И. Щербакову, связан с молодыми интрузиями третичного возраста. Не исключена возможность, что и возраст описываемого месторождения окажется третичным.

**Заключение.** Наряду с общими чертами, присущими ртутным месторождениям, отличием Кышкытского месторождения является приуроченность его к зоне расслабления (прослежено на 2,5 км), вдоль которой не отмечено перемещений пород. Чрезвычайная тонкокристалличность киновари, наличие низкотемпературного гребенчатого кварца, халцедона, кальцита и барита свидетельствуют о верхах месторождения. В то же время находки киновари в коренных обнажениях на абсолютной высоте от 2100 до 1700 м (на близком расстоянии) указывают на возможную значительную глубину оруденения. Литология вмещающих пород благоприятна для оруденения. Недостаточно ясен пока вопрос о наличии водоупора (покрышки) при формировании рудных тел. Месторождение перспективно и заслуживает постановки на нем разведочных работ. Расположение его вблизи населенной местности, в районе, обеспеченном строительным лесом и водой, благоприятствует организации горного предприятия.

Присутствие киновари в шлихах более западных районов по рр. Архыз, Власничихе и Андрюк наводит на мысль о более широком распространении ртути вдоль северного склона Кавказа. Таким образом намечается довольно обширный район, заслуживающий продолжения поисковых работ на ртуть.

Поступило  
18 VII 1947

#### ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- <sup>1</sup> А. Д. Ершов, Тр. 17 сессии Междунар. геол. конгр., 5, 1937. <sup>2</sup> В. Н. Робинсон, Тр. по геологии и полезным ископаемым Северного Кавказа, в. 1, Ессентуки, 1938. <sup>3</sup> А. А. Сауков, Тр. Ин-та геол. наук АН СССР, в. 78 (1946).