

О НОВОМ РУДОПРОЯВЛЕНИИ ЦИНКА И СВИНЦА В СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

П. Н. ПАРШИН

(Представлена семинаром НИИ гидрогеологии)

Северо-западная часть Кемеровской области (Яшкинский и Юргинский административные районы) расположена на стыке двух геологических структур: Кузбасса и Колывань-Томской складчатой зоны.

С 1963 года здесь начались проводиться гидрогеохимические исследования проблемной геологической лабораторией Томского политехнического института.

Осенью 1965 года в правобережной части реки Томи в 2 км на северо—северо-восток от д. Крылово (правый берег р. Томи, 25 км выше ст. Юрга) нами встречено интересное рудопоявление, представленное пиритом, сфалеритом и галенитом. Хорошая сохранность сульфидных минералов дает возможность выяснить некоторые особенности проявления сульфидной минерализации в районе.

Геология района очень слабо изучена из-за плохой обнаженности палеозойских пород, перекрытых почти сплошным чехлом мезокайнозойских осадков.

В геологическом строении района принимают участие эффузивно-осадочные морские образования, некоторые горизонты которых на восток, в пределах Кузбасса, фациально переходят в красноцветные континентальные песчано-глинистые отложения.

Наиболее древним образованием в районе является эффузивно-осадочная толща, обнаженная по левому берегу р. Томи возле д. Митрофаново и ранее относимая некоторыми исследователями (Матвеевская, 1965; Нуварьева, 1964 и др.) вместе с митрофановской пачкой к митрофановской свите среднего девона. Толща представлена чередованием песчаников, хлорит-серицитовых сланцев, окварцованных известняков, фельзитовых порфиров, альбитофиров и туфов кислого и среднего состава. Мощность их колеблется от единиц до десятков метров. Общая мощность толщи более 1 километра. Толща имеет падение на запад с углами от 70 до 90°. Возраст толщи мы принимаем как D_1-2 по аналогии с тельбесской формацией Кузбасса, не исключена возможность нижнепалеозойского возраста описанных образований.

Южнее описанного разреза, у юго-западной окраины д. Митрофаново, обнажаются породы митрофановской пачки (толщи, Тыжнов, 1931), представленные конгломератами, песчаниками, глинистыми сланцами со средне-верхнедевонской фауной, кварцитами и альбитофирами. Общая мощность пачки 400—600 м. Возраст средне-верхнедевонский (точнее, верхняя часть живета—нижняя часть франа). Взаимо-

отношения пород свиты с вышеописанными породами разреза левого берега р. Томи не ясны, однако углы падения в митрофановской пачке не превышают 40° , что является фактором, позволяющим предполагать несогласное налегание их на нижележащие крутопадающие нижне-среднедевонские (?) образования.

На север, в район ст. Яшкино, породы митрофановской пачки фациально переходят в рифогеновые известняки яшкинской пачки живетфранского возраста. Последние подстилаются и перекрываются глинистыми сланцами, выделенными А. В. Тыжновым под названием пачинской свиты (толщи). Таким образом, наиболее вероятно, что эффузивно-осадочные образования митрофановской пачки и яшкинские известняки занимают стратиграфическое положение внутри пачинской свиты. Возраст последней датируется нами как средне-верхнедевонский; общая мощность — порядка километра.

Отложения пачинской свиты без видимого несогласия перекрываются песчано-сланцевой юргинской свитой общей мощностью порядка километра. Видимо, к верхней части юргинской свиты относятся эффузивно-осадочные образования со свинцово-цинковым оруденением, известные в районе д. Бараново. Возраст последних по собранной нами здесь фауне определяется, по заключению Л. Н. Краевской, как верхнедевонский, возможно даже этреновый (определения фауны произведены Л. Н. Краевской и Ю. А. Дубатовой).

Завершается разрез палеозоя песчано-глинистыми сланцами нижнего карбона мощностью более одного километра.

Палеозойские образования собраны в складки главным образом северо-восточного простирания, сильно рассланцованы и поражены разломами субмеридионального и субширотного направлений. С последними связаны диабазовые дайки предположительно позднегерцинского возраста, наиболее распространенные севернее описываемого участка.

За счет палеозойских пород развита мезозойская кора выветривания, почти повсеместно перекрытая рыхлыми осадками четвертичного (а за пределами района — мелового и палеогенового) возраста. Развитие коры выветривания носит избирательный характер и зависит от палеозойского рельефа и литологического состава пород. Так, над вторичными кварцитами и сильно окварцованными песчаниками и сланцами, дающими положительные формы рельефа палеозойского фундамента, формирование коры выветривания не происходит.

Вмещающими породами описываемого нами рудопроявления являются кварциты и сильно окварцованные углисто (?) -глинистые сланцы с ярко выраженной субпараллельной полосчатостью за счет светлых и темно-серых разностей с преобладанием первых. Темно-серые разности встречаются и в виде отдельных линз. Почти все они содержат тонкую сульфидную вкрапленность, представленную пиритом, сфалеритом и реже галенитом. Кристаллы сфалерита величиной до 2 мм иногда расположены в виде отдельных цепочек вдоль тонких трещин, залеченных кварцем. В одной из проб гнездобразного скопления кристаллов пирита диаметром 8 мм расположен кристалл сфалерита величиной 3 мм. Подобные факты позволяют полагать, что выпадение сульфидов происходило после основных процессов гидротермальной минерализации, в частности, после окварцевания пород, причем кристаллизация сфалерита предшествовала пиритизации пород.

Возраст рудовмещающих пород, видимо, верхнедевонский. Их можно сопоставить с фаунистически охарактеризованными в 6 км севернее описываемой точки, у западной окраины д. Бараново. При этом интересен факт, что в западной части д. Бараново толща вторичных квар-

цитов, развитых здесь за счет песчано-алевритовых осадков, не несет в себе даже следов сульфидной минерализации. Однако уже в 200 м восточнее указанной точки вторичные кварциты и кварцевые альбитофиры содержат свинцово-цинковое оруденение. Здесь же удается проследить постепенное увеличение степени альбитизации глинистых и хлорит-серицитовых сланцев до образования альбитофиров. На флангах Барановского оруденения глинистые сланцы почти совершенно не несут в себе сульфидной минерализации и имеют довольно пологие ($20-40^\circ$) углы падения. Это свидетельствует о возможной их роли рудоэкранирующих пород по флангам разрывных нарушений во время проявления гидротермальной минерализации.

Окварцевание и альбитизация пород в районе приурочены к крупным разломам и часто доходят до образования вторичных кварцитов и альбитофиров, которые не могут быть строго стратифицированы. Главные зоны сульфидной минерализации располагаются на флангах зон интенсивного окварцевания и, видимо, связаны с некоторым обновлением разломов глубинного заложения. Морфологически наиболее окварцованные зоны дают положительные формы рельефа с выходами на дневную поверхность коренных пород, в то время как наиболее обогащенные сульфидной минерализацией части зон подвержены интенсивному химическому и физическому выветриванию и, таким образом, дают отрицательные, по сравнению с первыми, формы рельефа. В последних рудовмещающие породы перекрыты в значительной степени более поздними кайнозойскими осадками. Этот факт в большей степени облегчает картирование перспективных на оруденение зон и в значительной степени объясняет распределение гидрогеохимических аномалий в районе. Последние оказываются смещенными в плане от зоны минерализации, и для более точной их расшифровки необходимо проведение буровых работ с изучением характера и мощности рыхлых отложений и гидрогеохимическим опробованием.

Рудопроявления свинца и цинка, кроме двух описанных точек, известны в районах д. Митрофаново, д. Орловки, по рекам Поповке, Искитимке, Никольской, Нижне-Яшкино. Таким образом, в настоящее время в районе известен целый ряд проявлений сульфидной минерализации. Наиболее интересными в настоящее время являются четыре перспективных участка, выделенные по данным комплексных гидрогеохимических исследований: Барановский, Митрофановский, Кунгурский и Долгореченский (Удодов и др., 1965). Кроме того, намечаются несколько интересных (по предварительным данным, более мелких) участков, в частности, в 4 км севернее ст. Яшкино, в среднем течении р. Искитимки, в нижнем течении р. Лебяжьей и ряд других. Заслуживает интерес никель-кобальтовое рудопроявление, встреченное нами в 1963 году в среднем течении р. Власково у северо-западной окраины Власковского известкового карьера на тектоническом контакте яшкинских известняков и глинистых сланцев пачинской свиты. Содержание никеля и кобальта в одной пробе по данным спектрального анализа до 1%. В этой же точке в свалах бурых железняков под микроскопом Б. М. Левашовым обнаружена самородная медь.

В. В. Бородин отмечает также значительное содержание золота в зоне окисления Барановского оруденения.

Важно отметить наличие бокситов в районе, связанных с яшкинскими известняками (Варданянц, 1931, и др.).

Таким образом, по приведенным фактам ясно, что данный район является перспективным на полезные ископаемые и для их выявления необходима постановка дальнейших геологических исследований.

ЛИТЕРАТУРА

Л. А. Варданянц. О месторождении бокситов в окрестностях Яшкинского цементного завода. Вестник ЗСГРУ, № 3, 1931.

А. Л. Матвеевская, Е. Ф. Иванова. Геологическое строение южной части Западно-Сибирской низменности в связи с вопросами нефтегазоносности. Изд-во АН СССР, 1960.

Ю. А. Нуварьева. О пространственной и генетической связи полиметаллического оруденения Колывань-Томской зоны с девонским вулканизмом. Геология и металлогения эффузивно-осадочных формаций Сибири. Изд-во «Недра», 1964.

А. В. Тыжнов. Материалы по стратиграфии и тектонике девонских отложений Кузнецкого бассейна. Вестник ЗСГУ, т. XI, вып. 1, 1931.

А. В. Тыжнов. К изучению девонских известняков северо-западной окраины Кузнецкого бассейна. Вестник ЗСГТ, № 3, 1931.

П. А. Удодов, В. М. Матусевич, Н. В. Григорьев. Гидрогеохимические поиски в условиях полузакрытых структур Томь-Яйского междуречья. Изд-во ТГУ, Томск, 1965.
