

ВВЕДЕНИЕ



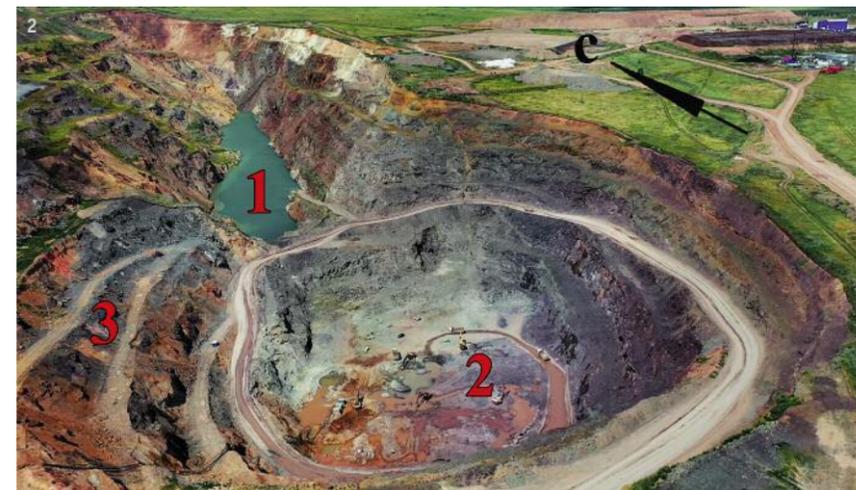
1. Географическое положение Мурзинского золоторудного месторождения (обозначено красной звездочкой) на картах:
а) Алтайского края и
б) Краснощёковского района.

Мурзинское золоторудное месторождение, одно из немногих разрабатываемых в настоящее время месторождений Алтайского края, расположено в западной части Краснощёковского района, на юго-восточном склоне горы Мурзинка, которая и дала имя месторождению. Ближайший населенный пункт, село Акимовка, находится в 2 км к юго-западу от него (отсюда второе название месторождения – Акимовское), а районный центр Краснощёково – в 10 км к северо-востоку (илл. 1).

Мурзинское месторождение было открыто как медное в 1740 году (по другим данным – в 1734 году) горным мастером (штейгером) Райвером, и тогда же горнозаводчиком Акинфием Демидовым начато строительство двух медных Мурзинских рудников. В 1746 году в рудах месторождения обнаружилось серебро, а Мурзинские рудники, как и все остальные горнодобывающие предприятия Алтая, были переведены в ведение Кабинета Его Императорского Величества. Разведка и добыча изначально проводились шурфами и мелкими (до 13 м глубиной) шахтами с ортами и квершлагами. Добыча велась в 1740–1745, 1790–1794 и 1821–1826 гг. По, вероятно, заниженным данным, в эти периоды было добыто 786.24 т сортированной руды, содержащей 2.5 % меди, 133 г/т серебра и следы (знаки) золота. Присутствие золота в рудах горняки тех лет регулярно отмечали в виде пылевидных знаков, а иногда в выделениях неправильной формы до 1 см. В этот период рудная зона представлялась в виде полосы минерализованных, преимущественно скарнированных пород, пронизанных кварцевыми жилами с гнездами богатых медно-серебряных руд. Качество руды в те годы определялось содержанием в ней меди, поэтому при снижении её содержания в жилах отработка прекращалась даже при наличии в них золота. К 1847 году практически все тела богатых медных руд с поверхности и на незначительную глубину были отработаны. В 1910 г. была выявлена промышленная золотоносность Мурзинской рудной зоны, и работы в 1910–1914 гг., а затем в 1934–1951 гг. были направлены преимущественно на извлечение этого драгоценного металла. Добыча велась на двух шахтах, разрабатывавших серию золотосодержащих кварцевых жил. Содержание золота в руде, добывавшейся на разных горизонтах шахт, колебалось от 3.9 до 11.4 г/т. В 1951 году в связи с ростом расходов на крепежный материал и водоотлив, а также уменьшением содержания золота с глубиной, добыча руды была прекращена, а шахты законсервированы (Гусев, 2014; Мурзин и др., 2015).

Геологоразведочные работы на Мурзинском рудном поле возобновились в 1987 году, а с 1994 года начались добычные работы, активно продолжающиеся и в настоящее время. Их ведет ООО «Артель старателей «Поиск». Заметим, что

2. Карьер Мурзинского месторождения. Красными цифрами обозначены:
1 – северный участок с техногенным озером,
2 – южный участок,
3 – отвалы.
Август 2024 года. Фото: Н.В. Баиль.



Все образцы:
жила Фосфатно-Арсенатная,
Мурзинское месторождение,
Алтайский край, Россия.

в современной геологической литературе (Гусев, 2014; Мурзин и др., 2015; Гусев, Табакаева, 2017) можно встретить в этом районе сразу несколько объектов с названием Мурзинское. Одноименное рудное поле площадью 54 км² располагается на лево- и правобережье р. Таловка и включает три месторождения – Мурзинское-1, Мурзинское-2 (в некоторых источниках оно именуется рудопроявлением) и Мурзинское-3, а также ряд мелких делювиально-элювиальных россыпей золота. Нумерация Мурзинских месторождений соответствует номерам лицензионных заявок ООО «Артель старателей «Поиск». Объектом нашего исследования является разрабатываемое месторождение Мурзинское-1. В 1.5 и 5 км к северо-западу от него расположены месторождения Мурзинское-2 и Мурзинское-3, соответственно. Мурзинское-2 разведано скважинами и канавами, на его территории имеются старые штольни. Мурзинское-3 отработано карьером, в настоящее время проводится его рекультивация. В связи с убогим содержанием золота в рудах обоих этих месторождений возобновление работ там на сегодняшний день не планируется.

Эксплуатация месторождения Мурзинское-1 (которое для простоты именуется ниже Мурзинским) осуществляется открытым способом. Карьер общей площадью 0.5 км² (1.5 x 0.33 км) вытянут с юга на север и ограничен точками с координатами: 51°35'29.5" с.ш. и 82°36'51.2" в.д. (запад), 51°35'43.2" и 82°36'34.9" (восток), 51°36'08.3" и 82°36'28.9" (север), 51°35'21.3" и 82°36'45.1" (юг). Северный участок карьера отработывался до 2022 года, сейчас его дно затоплено техногенным озером. Горнодобывающие работы сегодня ведутся на южном участке. Обе части карьера разде-

лены узкой перемычкой. Отвалы расположены на западном борту карьера (илл. 2). Главным полезным ископаемым, представляющим сегодня практический интерес, является золото, попутным – серебро. Отрабатываются два типа руд: золото-кварцево-сульфидные руды (кварц-сульфидные жилы и скарны) и руды коры выветривания. По официальным данным компании ПАО «Селигдар», в структуру которой входит ООО «Артель старателей «Поиск», в 2023 году на месторождении было добыто 419 кг золота, а разведанные запасы (C1+C2) на 01.01.2024 г. составили 1031 кг (<http://seligdar.ru/operations-and-projects/gold-division/poisk>).

Изученность Мурзинского месторождения на сегодняшний день можно охарактеризовать как весьма неравномерную. Если вопросам геологии и геохимии посвящена довольно обширная литература (Бабич и др., 2006; Гасков и др., 2010; Гусев, 2014; Мурзин и др., 2015; Гусев, Табакаева, 2017; Гусев, Гусев, 2018 и др.), то серьёзных минералогических исследований на месторождении до наших работ практически не проводилось. «Минералогическая составляющая» в процитированных публикациях ограничивается упоминанием некоторых минералов, в основном главных жильных и рудных, иногда – второстепенных и некоторых редких, но во всех случаях – без приведения каких-либо аналитических данных и диагностических признаков.

Что касается минералогических публикаций, то ранее на страницах «Минералогического Альманаха» нами описаны находки на Мурзинском месторождении целого ряда редких минералов: ферриголландита (Касаткин, 2019), брэнделита, залезита, ликазита, руайта, спертиниита, роксбиита, фос-