**Техногенно-природный комплекс выработок керамических пегматитов «Медведка» на полуострове Медведка (окраина пос. Чупа Лоухского района)**

**Борисов И.В., 2023 г.**

**1. Выработка пегматита «Медведка-1»**

В 500 м от пос. Чупа Лоухского района (Чупа-пристань), Белая пристань, на берегу Чупинского залива Белого моря, в начале полуострова Вершинный (Медвелка). Координаты (2018 г.): 660 15.595/ с.ш., 330 02.791/ в.д.; (5.09.2022 г.): 660 15.594/ с.ш., 330 02.720/ в.д. (или 790 ?)

Разработка кварца и микроклина (1920-1930-е годы). Одна из первых выработок керамического пегматита (кварца и микроклина) на окраине п. Чупа. Пегматитовая жила мощностью 3-4 м - в темно-серых гранито-гнейсах и гнейсо-гранитах - частично отработана. В восточной части выработки наблюдается красивый контакт апофиза пегматитовой жилы с вмещающими гранито-гнейсами. Жила имеет дифференцированное строение. Видны все стадии становления пегматитовой жилы, когда формировались разные минералы: крупные (несколько десятков см в длину и в поперечнике более 10 см) ограненные кристаллы (примерно 5 кристаллов) бледно-розового микроклина (на контакте), белый плагиоклаз (или микроклин), серый кварц. Рядом с выработкой, на берегу моря, среди гальки можно встретить небольшие куски пегматита и полевого шпата, в т.ч. беломорита (мясо-красного, серо-розового местами иризирующего полевого шпата), завезенные с других рудников, а также - молочно-белый, дымчатый и льдистый кварц.

Выработку неоднократно посещал и детально изучал Борисов И.В. – в 2011, 2013 гг., 8-9.09.2018 г., 5.09. 2022 г. Выработка представляет собой траншею (выемку в скале), пройденную вкрест простирания крутой береговой скалы высотой до 10 м, в ее подножье, на 90 % высоты скалы. Выработка идет по пегматитовой жиле, края которой сохранились. Длина траншеи (вглубь скалы) до 10 м, ширина 4.5-5 м (в забое) – 15 м (начало), глубина 2 м (начало) – 6-7 м (забой). Борта выработки вертикальные. Площадка горизонтальная, на высоте до 1 м над уровнем моря, расчищена от глыб. Над забоем выработки, наверху находится смотровая площадка с металлическим ограждением (столбы с цепью) для туристов. Выработка нередко посещается туристами, поскольку расположена в очень красивом месте – на берегу моря, в подножье высокой скалы.

**2. Выработка гранито-гнейсов «Медведка-2»**

В 500 м от пос. Чупа. Чупа Лоухского района, Белая пристань, в начале полуострова Вершинный (Медведка), в 15 м от выработки «Медведка-1». Координаты (2018 г.): 660 15.603/ с.ш., 330 02.732/ в.д. - 660 15.595/ с.ш., 330 02.759/ в.д.; (5.09.2022 г.): 660 15.597/ с.ш., 330 02.742/ в.д.

Обнажение темно-серых гранито-гнейсов и гнейсо-гранитов, с большим количеством темных минералов (биотит). Падение слоев полосчатости на юго-восток.

Разработка строительного камня (середина XX в.). Выработка изучалась Борисовым И.В. 8.09.2018 г. и 5.09.2022 г. Она имеет вид полутраншеи, пройденной вдоль простирания, в подножье обрывистого склона береговой скалы, на высоту до 5 м. Хорошо выражен основной уступ каменоломни извилистой формы, высотой 2-3 м, ниже которого тянется зона с рванной поверхностью, без выраженного уступа (серия нечетких подуступов). Длина полутраншеи - до 35-40 м. Ширина выработки от 2 м до 5 м. На поверхности уступа – редкие следы вертикальных шпуров диаметром 44 мм. Площадка перед выработкой используется для арт-мероприятий при проведении фестиваля «Белый шум». Рядовой объект, но нередко посещается туристами.

**3. Выработка пегматита «Медведка-3» (Медведка, Главная)**

400 м от пос. Чупа Лоухского района, полуостров Вершинный (Медведка), 150 м от берега моря, в 400 м по старой лесной дороге от дороги, ведущей на Белую пристань. Координаты (8.09.2018 г.): 660 15.750/ с.ш., 330 02.929/ в.д. - 660 15.786/ с.ш., 330 02.971/ в.д.; (5.09.2022 г.): 660 15.763/ с.ш., 330 02.948/ в.д.

По данным Преображенского Ю. *(Отчет о летних работах Карельской кварцевой партии, производимых в 1931 году Институтом минералогии, 1931 г. Д. 561, 17 л., ТФГИ СЗФО),* пегматитовая жила «Медведка» расположена на северной стороне одноименного полуострова на высоте 25 м н. у. м. Отвалы рудника видны с противоположного берега морского залива. Азимут простирания жилы – северо-восток (200), падение вертикальное. Пегматитовая жила вскрыта выработкой длиной более 60 м, шириной примерно 14 м, дно залито водой. Высота стен до 8 м. Вмещающие породы – биотит-роговообманковый плагио-гнейс с преобладанием роговой обманки, есть эпидот. На контакте жилы с породой – плагиоклаз, кварц, биотит. Жила сложена крупнозернистым пегматитом (розовый микроклин, белый плагиоклаз, молочный кварц, биотит). Центральная часть мощностью 5-6 м – сплошь молочно-белый кварц. Много серицита, апатита, рудного (пирит, халькопирит), есть красивые кристаллы плагиоклаза.

Пегматитовая жила отработана открытым способом на кварц и микроклин в 1920-е годы (к 1931 году она была уже частично затоплена). Разрабатывалась пегматитовая жила мощностью примерно 3-5 м, падающая вертикально. Пегматит гигантозернистый, состоит из блоков белого и серовато-розового полевого шпата (микроклин), небольших выделений молочно-белого кварца. В белом пегматите могут быть крупные пластины биотита шириной 5-10 см и более. На руднике также встречаются: микроклин, биотит, олигоклаз, спессартин, титанит. Изредка попадался (в 1980-е гг.) солнечный камень – темно-розовый (мясо-красный), просвечиваемый на тонком сколе полевой шпат с красивым эффектом солнечного камня (солнечника). Вмещающие породы – серые гранито-гнейсы и гнейсы

Борисов И.В. впервые посетил выработку пегматита «Медведка» (Медведка-3 или «Главная») в 1985 году, затем в 1989, 2011, 2013, 2018, 2022 годах. Выработка пройдена по пегматитовой жиле в привершинной части скальной сельги северо-восточного простирания, и представляет собой траншею длиной до 100 м, шириной 4-5 м (внизу) и 7-9 м (вверху), глубиной от 2 м до 7 м (до уровня воды в выработке). Борта траншеи вертикальные, но на восточном борту – вертикальные и крутонаклонные, иногда в несколько уровней (в таких местах ширина выработки увеличивается до 7-10 м).

 К северу от выработки, на тропе, в 1985 году Борисовым И.В. был обнаружен относительно крупный обломок розовато-серого микроклина с эффектом солнечника, от которого был отбит небольшой кусок. В 2011 году отсюда был вывезен весь обломок, в котором встречались признаки солнечного камня. В 2013 и 2018 годах солнечника здесь больше не было найдено. Небольшие куски похожего полевого шпата с неясным эффектом солнечного камня были обнаружены в 2022 году.

Фрагменты отвалов сохранились к северо-западу от северо-восточного конца выработки, на склоне сельги, обращенном к морскому берегу. К морю от выработки ведет узкая дорожка, отсыпанная колотым пегматитом. На тропе видны обломки белого кварца, серовато-розового полевого шпата. Вероятно, здесь на берегу, в 150 м от выработки, в 1920-е годы была пристань для погрузки на плавсредства кварца и микроклина. Основная часть отвалов начинается недалеко от южного конца траншеи и тянется слабоизвилистой лентой на юг примерно на 80 м, при ширине от 8 м (в начале) до 3 м (в конце). Мощность отвальной гряды 1-2 м. По гряде проходит тропа. Но все же отвалы имеют незначительные размеры.

Окрестности выработки поросли смешанным, преимущественно хвойным лесом. На вершине скалы преобладает сосна. После 2015 года устроители фестиваля «Белый шум» очистили от сухих деревьев, кустов и валежника ближайшие окрестности выработки, перекинули через выработку (в ее средней части) навесной мост, который использовался для различных спортивных мероприятий.

Объект нередко посещается туристами (во время мероприятий событийного туризма и одиночных экскурсий), мимо него нередко ходят (по дороге) местные жители-рыбаки.

**4. Выработка пегматита «Медведка-4»**

450 м от пос. Чупа, средняя часть полуострова Вершинный (Медведка), примерно в 100 м от выработки «Медведка -3» (Главной). Координаты (2018 г.): 660 15.719/ с.ш., 330 02.843/ в.д.

Выработка (обнаружена Борисовым И.В. в сентябре 2018 г.) представляет собой траншею серповидной в плане формы, длиной до 20 м, шириной 1-1.5 м (по низу) и 2-3 м (по верху), глубиной 1.5-2 м, пройденную на плоской поверхности сельги, переходящей в заболоченную равнину. Воды нет. Склоны и дно выработки поросли толстым слоем мха, края - лесом.

В 2-3 м от основной выработки расположена еще одна траншея длиной 4 м, шириной 1 м, глубиной 1 м, заросшая мхом, вокруг-лесом.

Рядовой объект, но изредка посещается туристами.

**5. Выработка пегматита «Медведка-5»**

450 м от пос. Чупа, полуостров Вершинный (Медведка), около 100 м по лесной дороге от дороги на Белую пристань, в подножье скалы. Координаты (2018 г.): 660 15.677/ с.ш., 330 02.623/ в.д.

Разработка кварца и микроклина (1920-1930-е гг.) по пегматитовой жиле в серых гранито-гнейсах. В уступе видны гнезда молочно-белого кварца.

Выработка обнаружена Борисовым И.В. в 1985 году и посещалась изредка в последующие годы, детально изучена в сентябре 2018 года. Представляет собой траншею-полутраншею, пройденную в подножье южного крутого склона скалы вдоль ее простирания. Длина выработки около 10 м, ширина 2-4.5 м, глубина 4 м (северный борт), 1-2 м (южный борт). На дне выработки – вода и заболочено. От траншеи отходит небольшая дренажная канавка. Рядом – небольшая гряда отвалов, заросших мхом. Вокруг-лес. Рядовой объект, но его всегда видят туристы по дороге на «Главную» выработку полуострова Медведка.

Материалы:

Преображенский Ю. Отчет о летних работах Карельской кварцевой партии, производимых в 1931 году Институтом минералогии, 1931 г. Д. 561, 17 л., ТФГИ СЗФО

Борисов И.В. Техногенно-природные ландшафты Чупинского побережья Белого моря, связанные с добычей полезных ископаемых: научная ценность, состояние, туристический потенциал // Сборник докладов 1-й международной научно-практической конференции 18-20.07.2011 г. «Природное и культурное наследие Белого моря: перспективы сохранения и развития», Чупа, 2014 г., с. 4-7