

НАХОДКИ ПОДЕЛОЧНЫХ КАМНЕЙ И МИНЕРАЛОВ В МОРСКИХ ОТЛОЖЕНИЯХ ГОЛОЦЕНА ПЛЯЖЕВОЙ ЗОНЫ ВОСТОКА ФИНСКОГО ЗАЛИВА

^{1,2}Крылов А.В.

¹АО «Поляргео», Санкт-Петербург, Россия

²ФГБУ «ВСЕГЕИ», Санкт-Петербург, Россия

В голоценовой пляжевой зоне востока Финского залива отмечаются находки поделочных камней и минералов: гагата, лабрадора, марказита, пироксенита, моренной древесины, кремня, эпидота, гематита и костей морских животных.

Ключевые слова: *голоцен, морской пляж, Финский залив, поделочные камни, минералы, гагат, лабрадор, марказит, пироксенит, моренная древесина, кремень, эпидот, гематит, кость*

Впервые о находках минералов и поделочных камней под г. Санкт-Петербургом в пляжевой зоне Финского залива и рядом с ней писали в начале XIX века первые российские минералоги [*Севергин, 1803* и др.]. Ряд находок поделочных камней и минералов впоследствии был сделан геологами, проводившими в этом районе геологическую съемку в середине XX века, путешественниками и туристами. Аккумуляция поделочных камней в береговой зоне определяется наличием сильных осенних штормов, широкой и неглубокой прибрежной зоной, с участками с легко разрушаемыми породами, такими как протерозойские глины и участков дна, откуда минералы выносятся на береговой пляж. Ряд минералов транспортируются вместе с галькой морскими течениями, льдинами и штормами. Часть минералов могут быть связаны с техногенными образованиями этого региона. Магматические и метаморфические породы имеют источником сноса Карельский перешеек, острова и образования дна Финского залива [*Кристаллические..., 1971*]. Ниже перечисляются поделочные камни и минералы, обнаруженные автором в восточной части побережья Финского залива.



Фото 1-2. Лабрадор и эпидот, Финский залив, Петергофская бухта

Лабрадор. Находки синих мелких кристаллов черного плагиоклаза с плеохроизмом (диаметром до 1- 4 см) в глыбах и валунах отмечаются в Петергофской бухте (Фото 1), у быв. форта Красная Горка, у с. Шепелево и г. Сосновый Бор.

Железо-марганцевые конкреции. Небольшие лепешковидные конкреции выносятся на пляжах у быв. форта Красная Горка, с. Шепелево, о. Котлин, Выборского залива и разных пунктах северного побережья Финского залива.

Марказит и пирит. Конкреции марказита и пирита встречаются в районе размыва водами залива пиритизированных областей выходов голубых протерозойских алевроитов («глин») у с. Ольгино, у с. Красная Горка, к северу от г. Сосновый Бор и на острове Котлин.

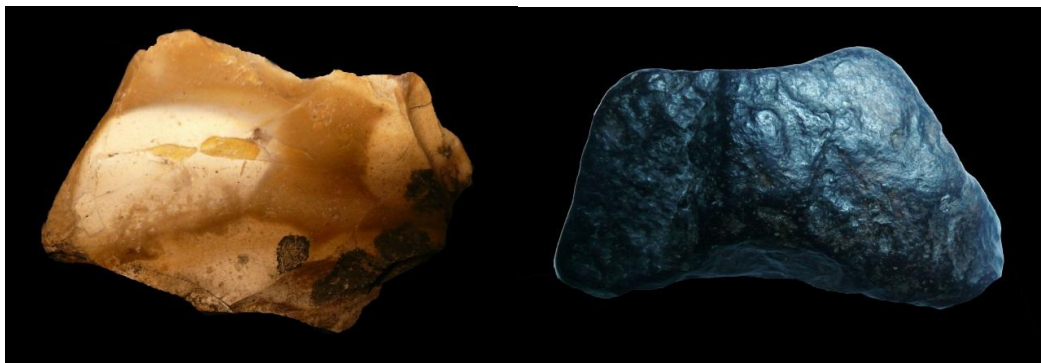


Фото 3-4. Кремь и гематит, Финский залив, Канонерский остров и Петергофская бухта

Эпидот. Галька эпидота нами отмечалась в районе с. Осинвая Роща, в Петергофской бухте и у г. Сосновый Бор. Эпидот обычно генетически связан с будинами в гнейсах. Эпидот непрозрачный светло-зеленого цвета (Фото 2).

Кремь. Беловато-коричневый кремь (Фото 3) обнаружен на пляже Канонерского острова, на западе г. Санкт-Петербурга в устье р. Невы. Не исключено техногенное происхождение.

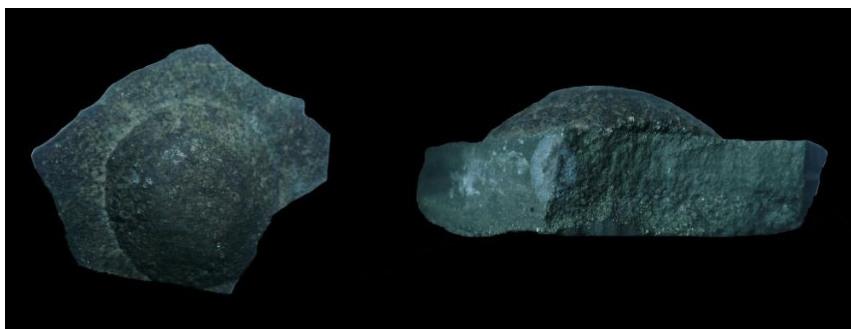


Фото 5-6. Марказит с пиритом, Финский залив, Красная Горка

Гематит и другие минералы железа. Гематитовая галька обнаружена в Петергофской бухте (Фото 4). Её диаметр достигает порой 3-8 см. Часты находки техногенных окалин железа и кусков лимонита.

Гагат и древесина. Лигнит найден на пляжах у г. Приморск, с. Карасевка, в Петергофской бухте, Лужской губе и ряде иных мест. Диаметр галек и окатанных кусков лигнита 0,01-0,3 см. Некоторые его разновидности хорошо полируются и обрабатываются и могут служить недорогим поделочным камнем. Опресненные воды Финского залива способствуют консервации древесины (процесс её «морения» естественным путем). Галька гагата (Фото 7-12) и окатанные куски древесины часто встречаются в устьях рек. Скопления древесины и лигнита часто концентрируются в областях травяных береговых зарослей. Иногда связаны с отложениями прибрежных болот и впадин плейстоценового возраста, откуда выносятся в результате волноприбойной деятельности.

Пироксенит. Эта минерал найден в Петергофской бухте (Фото 13). Представлен скоплениями мелких ярко блестящих черных кристаллов. Хорошо поддается полировке.

Другие минералы и поделочные камни. Неоднократно сообщалось о немногочисленных находках поделочных костей морских животных: тюленей и китообразных. Известны находки в дельте р. Невы, на пляжах у г. Приморск и г. Выборг, а также ряде кос и островов Финского залива. Кварц распространен повсеместно. Изредка

попадают небольшие обломки прозрачных и полупрозрачных кристаллов (как белого кварца, так и дымчатого (раухтопаза)). Нередки находки гранатов (альмандинов, чаще плохого качества). Редкие находки янтаря отмечались в Нарвском заливе.

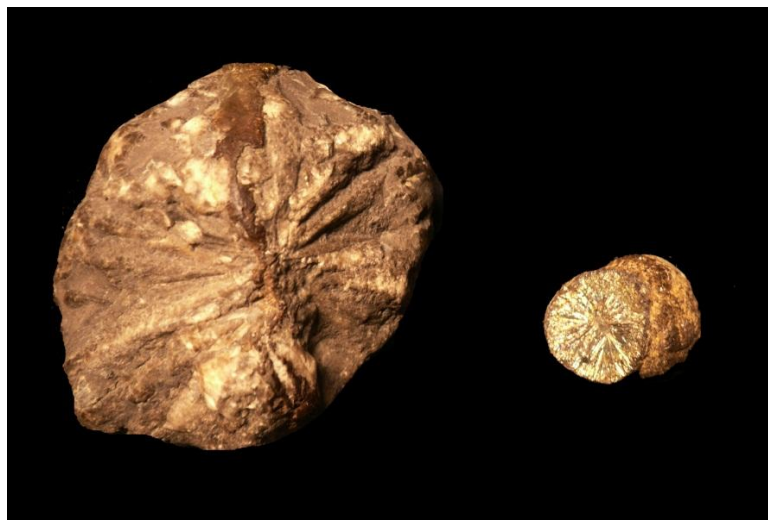


Фото 5-6. Марказит и пирит, Финский залив, Красная Горка

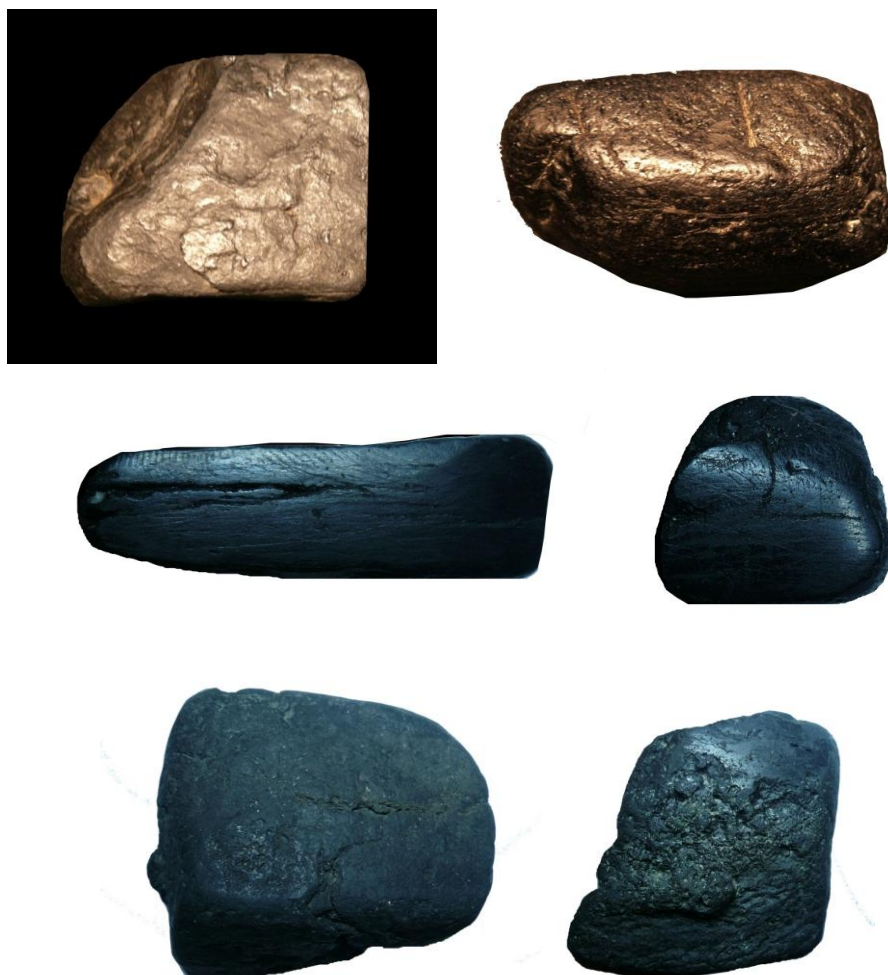


Фото 7-12. Гагат (лигнит) и его полировки, Финский залив, Петергофская бухта и с. Карасевка, вероятный возраст – плейстоцен.



Фото 13. Пироксенит, Финский залив, Петергофская бухта

ЛИТЕРАТУРА

Севергин В.М. Записки путешествия по западным провинциям Российского государства, или минералогические, хозяйственные и другие примечания, учиненные во время проезда через оные в 1802—1803 гг. СПб., 1803, 224 с.

Кристаллические руководящие валуны Прибалтики / Под ред. В.К. Гуделиса; Отд. географии АН ЛитССР. Вильнюс. гос. ун-т им. В. Капсукаса. Ин-т геологии АН ЭССР. Вильнюс: Минтис, 1971, 95 с.

THE FINDS OF ORNAMENTAL STONES AND MINERALS IN HOLOCENE MARINE DEPOSITS OF BEACH ZONE FROM EASTERN PART OF THE GULF OF FINLAND

^{1,2}*Krylov A.V.*

¹«Polargeo» Ltd., St. Petersburg, Russia

²A.P. Karpinsky Russian Geological Research Institute, St. Petersburg, Russia

The jet, labrador, marcasite, pyroxetine, stained wood, flint, epidote, hematite and bone of marine animals were fixed in Holocene beach zone of the eastern part of Gulf of Finland.

Keywords: *Holocene, marine beach, Finland gulf, ornamental stones, minerals, jet, labrador, marcasite, pyroxenite, stained wood, flint, epidote, hematite, bone*