

The background of the cover is a photograph of a group of people hiking on a dirt path. The path is in the foreground, leading into a hilly landscape with green trees and fields. The sky is blue. The text is overlaid on this image.

**Российский государственный
геологоразведочный университет
имени Серго Орджоникидзе**

**СТУДЕНЧЕСКОЕ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБЩЕСТВО РГГРУ**

**V МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ СТУДЕНТОВ,
АСПИРАНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**

“МОЛОДЫЕ - НАУКАМ О ЗЕМЛЕ”

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

23-25 МАРТА 2010 ГОДА

МОСКВА 2010

**Российский государственный геологоразведочный университет
имени Серго Орджоникидзе**



**СТУДЕНЧЕСКОЕ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБЩЕСТВО РГГРУ**

**V МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**

«МОЛОДЫЕ – НАУКАМ О ЗЕМЛЕ»

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

Спонсоры конференции

Российский фонд фундаментальных исследований

Российский университет Дружбы народов (Инженерный факультет)

Российское геологическое общество

Москва 2010 год

ГЕММОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЖЕМЧУГА ИЗ КОЛЛЕКЦИИ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО МУЗЕЯ ИМ. А. А. ЧЕРНОВА

Астахова И. С.

Институт геологии Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар

Музейная коллекция состоит из отдельных образцов жемчужин, раковин из Китая, Карелии, Черного моря и с р. Сысола Республики Коми, а также имитация из самоцвета.

В соответствии с систематикой оценки жемчуга «ААА-А» произведена геммологическая оценка материала. Отдельные жемчужины из Карелии и Китая по форме и цвету не различаются, поэтому дано обобщенная характеристика образцов. По цветовой гамме жемчужины можно разделить на несколько типов: белые, серебристо-белые и белые с кремовым оттенком. Важным параметром, по которому определяется качество и ценность жемчуга, является блеск. Для исследованных жемчужин он незначительный. Под микроскопом на некоторых образцах обнаружено поверхности расслоение, сколы и шероховатости. В образцах из Китая обнаружен жемчуг-блистер в нижней части без перламутрового слоя. Размер отдельных жемчужин от 2 до 5 мм. По форме можно отнести к сферической, цилиндрической и причудливой. Таким образом, исследованный материал можно отнести к классу «А». Это самый низкий класс качества жемчужин, применяемых в ювелирных изделиях с низкой ценой.

Люминесценция позволяет отличить природный жемчуг от искусственного. Для идентификации жемчуга применялось коротковолновое ультрафиолетовое изучение. По виду свечения материала и в сравнение с образцами-имитацией выявлено, что все жемчужины природного генезиса. В образцах наблюдалось два типа люминесценции. Перламутр жемчужин с Черного моря люминесцирует в бледных тонах. В то время как перламутр остальных образцов светится в голубых тонах.

Определение видовой принадлежности раковин уточнило среду обитания жемчужниц. Все имеющие образцы относятся к типу моллюсков, класс двустворчатые. Образец с черноморского побережья относится к отряду митилид, семейство мидии. Для данных моллюсков характерна морская среда обитания в прибрежных зонах. Остальные раковины моллюсков отнесены к отряду унионид, семейство пресноводных жемчужниц. Образец раковины с р. Сысолы определен как перловица обыкновенная, которая обитает в тихих ручьях и реках.

Рентгеновский метод позволяет разделить жемчуг на естественный и культивированный. Отдельные образцы жемчуга имеют радиально-концентрическое строение, где четко прослеживается центральная часть жемчужины и радиальное нарастание слоев. Для синтетической имитации характерно однородное строение. Проведенные исследования позволяют сделать вывод о разнообразии музейной коллекции жемчуга. На основании результатов выявлены отличия морского жемчуга и речного, описаны геммологические особенности культивированного жемчуга.

ОСОБЕННОСТИ МИНЕРАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТИМАНО-СЕВЕРОУРАЛЬСКОГО РЕГИОНА

Астахова И. С.

Институт геологии Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар

Тимано-Североуральский регион имеет гетерогенное геологическое строение с длительной историей геологического развития. Проявление практически всех возможных геологических процессов позволяет обнаружить разнообразные минеральные виды.

С 2003 года ведется пополнение минерального реестра. Сводный кадастр включил сведения о более 600 минеральных видах и разновидностях.

В соответствии с общими принципами минералогического районирования Тимано-Североуральский регион объединяет 8 провинций северной части складчатого Урала, Канино-Тиманскую минералогическую провинцию и Печорскую плиту.

Провинции Предуральского краевого прогиба, включающие и краевую часть Печорской плиты, характеризуются развитием седиментогенных минеральных комплексов – галогенных, карбонатных, терригенных. В данных областях широко представлены минералы группы силикатов (32 %), оксидов (13 %) и халькогенных соединений (10 %). Провинции осадочных областей характеризуются высоким содержанием минералов групп фосфатов и сульфатов, карбонатов и галогенидов (8-10 %).

Полярноуральская провинция отличается широким распространением магматических комплексов и связанных с ними гидротермальных минералогических ассоциаций, а также метаморфических комплексов. На территории Полярного Урала обнаружено 475 минералов и их разновидностей. Наибольшее распространение пользуются минералы класса силикатов (35%) и халькогенные соединения (25 %), оксиды (16%) и простые вещества (8%). Остальные группы минералов сульфатов, фосфатов, галоиды представлены менее 5 %. На Приполярном Урале развиты силикаты (39 %), халькогенные соединения и оксиды (по 18 %), широко распространены минералы класса карбонатов.

Пайхойско-Южновоземельская провинция связана с преобладанием седиментогенных и терригенных комплексов и слабым развитием магматизма. Провинция характеризуется широким распространением силикатов (32 %), халькогенных соединений (24 %) и оксидов (16 %). Наиболее полно представлены классы сульфатов, карбонатов и фосфатов (по 8 %).

Канино-Тиманская минералогическая провинция, включающая Тиманскую гряду западное и восточное Притиманье, охватывает минеральные комплексы связанные с базальтами, а перерывы в осадконакоплении позволили сформироваться терригенным комплексам и корам выветривания. На территории выявлено 223 минерала и их разновидностей. Наибольшее распространение пользуются минералы класса силикатов (45 %) и оксиды (21 %), халькогенные соединения (13 %) и карбонаты (7 %). Остальные группы минералов сульфатов, фосфатов, галоиды представлены менее 5 %.