

Эта работа посвящена замечательным минералам платины уникального россыпного месторождения платиновых металлов Кондёр. Каскад россыпей, формирующих месторождение, происходит из удивительного концентрически-зонального щелочно-ультраосновного массива Кондёр. Массив и большая часть месторождения платиновых металлов находятся внутри кольцевого хребта Кондёр, единственного в своём роде образования на Земле.

Книга содержит большое количество иллюстраций — 11 рисунков и 317 фотографий, в том числе 259 фотографий минералов непосредственно посвящено морфологии минералов благородных металлов. Эти фотографии систематизированы в основной главе — атласе морфологии индивидов и агрегатов россыпеобразующих минералов платины Кондёра. Украшением издания является фотогалерея кристаллов изоферроплатины из коллекции Гохрана России, снятых М.Б. Лейбовым.

Атласу предшествуют пять глав, в которых освещены основные достижения исследователей геологии, петрологии и минералогии Кондёра, с акцентом на платиновую минерализацию. Среди них не последнее место занимают и оригинальные данные автора, которые ранее были опубликованы или же впервые публикуются здесь.

Автором впервые детально изучена минералогия элементов платиновой группы россыпного месторождения Кондёр и его коренного источника, установлено почти девяносто минералов платиновой группы (МПП), включая 35 потенциально новых, недоизученных пока минеральных фаз; кондерит, инаглиит, купроиридсит, купрородсит и бортниковит уже утверждены Международной минералогической ассоциацией как новые минеральные виды. Проведены кристаллохимические исследования главных россыпеобразующих минералов системы Pt-Fe. Показано, что их структурное состояние соответствует относительно низкотемпературной области фазовой диаграммы этой системы. Установлено, что эти минералы главным образом представлены изоферроплатиной и её тонкими сростаниями с тетраферроплатиной и самородной платиной. На основании результатов сорокалетних исследований россыпных проявлений и месторождений платиновых металлов Дальнего Востока России и их коренных источников — массивов ультрамафитовых формаций — разработаны классификации, с одной стороны, минералого-геохимических типов «шлиховой платины», а с другой — самих россыпеобразующих формаций для МПП. На основании этого си-

стемного подхода установлен характер минералого-геохимических типов МПП и их россыпеобразующих формаций собственно в массиве Кондёр. Показано, что здесь их больше, чем где-либо — пять типов: 1) магматогенный платиновый; 2) магматогенно-флюидно-метасоматический платиновый; 3) магматогенно-флюидно-метасоматический осмисто-платиновый; 4) флюидно-метаморфогенный иридисто-платиновый; 5) магматогенно-флюидно-метасоматический палладисто-платиновый. Охарактеризованы генетические особенности каждого типа, в том числе с позиций онтогении их минералов. В этой книге впервые проводится расширенная минералогическая характеристика нового палладисто-платинового типа метасоматитов, развитых по дунитам Кондёра, самой яркой минералогической особенностью которого является образование прекрасных кристаллов изоферроплатины, среди которых — крупнейшие в мире.

Одну из главных задач этой работы автор видит в том, чтобы помочь читателю сориентироваться в удивительном многообразии россыпеобразующих минералов платиновой группы и поставляющих их россыпеобразующих формациях. Для этого, в частности, платиновые минералы Кондёра разделены в приводимом здесь атласе на морфологические или, точнее, морфогенетические типы. Если же уважаемый читатель имеет собственный взгляд на ту или иную из обсуждаемых здесь проблем, отличный от взгляда автора, то последний надеется, что представленные здесь иллюстрации помогут ему развить свои оригинальные соображения. В любом случае, очень хотелось бы доставить удовольствие уважаемым читателям от увиденного и сделать так, чтобы каждый из интересующихся читателей смог найти в этой книге то, о чём он до сих пор не ведал, войдя в мир минералов платины одного из самых замечательных минералогических объектов России — Кондёра.

Хотелось бы отдельно отметить, что начиная с 1976 года в ходе экспедиций, направленных на исследование минералогии элементов платиновой группы на многочисленных массивах ультраосновных формаций и порождаемых ими россыпей Дальнего Востока России, автором ведется планомерная работа по сбору и изучению уникальной коллекции МПП. Сейчас эта коллекция, прежде всего научная, принадлежащая Российской академии наук, находится в стадии активного исследования, но уже в ближайшем будущем предполагается, и автор считает это необходимым, что она станет достоянием ведущих государственных минералогических музеев России.

Фото: А.Г. Мочалов, если не указано иное.

Все образцы и горные породы с месторождения Кондёр, Аяно-Майский район, Хабаровский край.

Все образцы, если не указано иное, из коллекции Российской Академии наук, собранной А.Г. Мочаловым.