

ТАНЗАНИЯ



Геологические условия образования корунда на Африканском континенте и Мадагаскае весьма разнообразны. В Танзании первые рубины были обнаружены недалеко от Лонгидио, в начале XX века, в метаморфических породах, состоящих из цоизита и амфиболита. В 1960-х открыто месторождение Умба, приуроченное к десилицированным пегматитам в серпентинитах. В 1970-х месторождения рубина и шпинели, связанные со скарнированными мраморами открыты в районе Морогоро. В 1990-е открыты месторождения Сонгеа (1993 г.), Тундуру (1997 г.). Следует отметить, что корунды Танзании не высокого, кабошонного, качества и нуждаются в дополнительной термической обработке. Однако, открытие месторождения Винза (2007 г.) вывело Танзанию на мировой рынок драгоценных камней. Считается, что рубины Винзы сравнимы по качеству со знаменитыми камнями Мьянмы.

ВИНЗА



Месторождение расположено в 60 км от столицы Танзании – Додомы. Корундовая минерализация связана с мафическими интрузиями, внедренными в основание (метаморфиты Усагаранского пояса палеопротерозойского возраста), состоящее из мигматитов и слюдястых гнейсов, амфиболитовой и гранулитовой фаций. Ювелирные корунды обнаружены в амфиболитах темной окраски и россыпных эллювиальных отложениях, образовавшихся в результате их разрушения.

Эллювиальные отложения разрабатываются местными жителями вручную, добытую с помощью кирки и лопаты корундоносную породу вывозят затем к месту промывки – сезонному источнику воды, реке Мтиндири. Россыпи, расположенные вблизи этого непостоянного источника воды, размываются с помощью насосов. Коренные породы, содержащие благородный корунд разрабатываются примитивными шахтами.



Корунды представлены кристаллами различного габитуса. Встречаются удлиненные трещиноватые и изометричные кристаллы. Габитус кристаллов – ромбоэдрический, призматический, таблитчатый и дипирамидальный.



Ромбоэдрические кристаллы рубина



Призматические кристаллы рубина



Бипирамидальные кристаллы рубина

Следует отметить, что наиболее качественные рубины имеют ромбоэдрический габитус. В целом, на месторождении преобладают ромбоэдрические и призматические кристаллы.

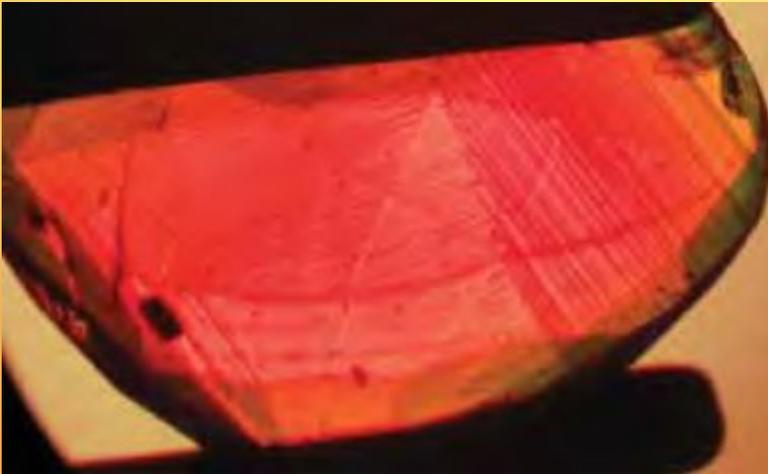
Прозрачность камней достаточно высокая, хотя встречаются камни с «молочностью», обусловленной трещинами и включениями. Цвет благородных корундов – от синего до красного. Преобладают рубины розово-красного до пурпурно красного цвета, ярко (оранжево) красные. Также встречаются ювелирные корунды розового, пурпурного цвета и сапфиры. Сапфиры на месторождении Винза встречаются достаточно редко, так же как и падпараджа – розово-оранжевая разновидность ювелирного корунда.

Часто встречаются камни с цветовой зональностью, обычно красно-синей, намного реже – с желтыми и бесцветными зонами. Рубины самого высокого качества окрашены очень равномерно, но и они могут содержать узкие клиновидные зоны синего цвета.

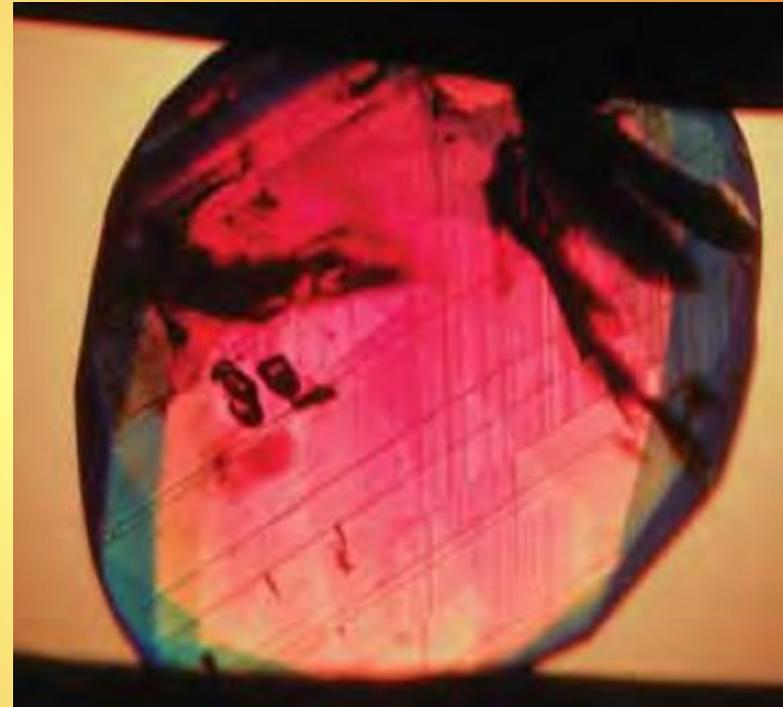


Продукция, добытая на месторождении Винза, реализуется, в основном, в Бангкоке и Коломбо. Самые лучшие рубины иногда признаются диллерами за синтетические из-за их насыщенного цвета и высокой прозрачности.

Отличить синтетические камни от природных помогает изучение их внутреннего строения. В рубинах Винзы отмечается зональность роста, параллельная основным граням кристалла, изредка дополняемая цветовой зональностью (см. рис. ув. 40х, слева, ув. 50х, справа).



По мнению некоторых авторов, рубины Танзании похожи на рубины Монг Су (Мьянма), благодаря характерной красно-синей цветовой зональности.



Ювелирные корунды Винзы нередко пронизаны ламеллами двойникования, в результате пересечения которых получают объемные «трубочки».



Ламелли двойникования по ромбоэдру, поляризованный свет 40х .



В результате пересечения ламеллей двойникования появляются «трубочки» 30х .

Нередко в корундах наблюдается «молочность» в виде облаков, полос, «секторов роста», обусловленная наличием мельчайших серых включений (ув. 20 х).



Включения в благородных корундах Винзы представлены удлинёнными игловидными каналами с твердофазным заполнением, кристаллами амфибола (встречается чаще в сапфирах, чем в рубинах), оранжево-желтыми кристаллами граната. Редко встречается прозрачный призматический апатит, темный непрозрачный халькозин. Черная шпинель образует оболочку на дипирамидальных кристаллах, но внутри самих корундов, как правило не встречается.

В некоторых камнях наблюдаются мельчайшие включения, окруженные дисковидными трещинами, подобные встречающимся в рубинах, связанных с базальтами.



Очень характерные (особенно для рубинов наивысшего качества) игловидные (волосовидные, волокнистые) каналы с твердофазным заполнением. По составу заполнение каналов соответствует амфиболу и гематиту (ув. 40 х).

Призматические кристаллы амфибола могут рассматриваться как протогенетическое включение в корундах (ув. 40 х).





Оранжево-желтое включение граната в рубине месторождения Винза (ув. 40 х).



Прозрачные бесцветные кристаллы апатита, минерала, который встречается в рубинах Винзы достаточно редко (ув. 40 х).

«Незалеченные» трещины, присутствующие в высококачественных рубинах, обладают «зеркальной» поверхностью или поверхностью с «морозным» узором. Частично «залеченные» трещины характерны для камней низкого и среднего качества. Узоры в виде «сеток» или «отпечатков пальцев» встречаются редко. Изредка «залеченные» трещины встречаются вместе с полостями (оставшимися от негативных кристаллов) с многофазным заполнением. Некоторые трещины заполнены серовато-белым или бледно-желтым материалом, похожим на флюс в синтетических рубинах.



«Залеченная» трещина с многофазными включениями.



Полости неправильной формы, заполненные серовато-белым и бледно-желтым твердофазным материалом, похожим на флюс в синтетических рубинах, выращенных раствор-расплавным методом. Ув. 60 х.