

Описание шлифа №519

Сфен (титанит)



Минерал образует хорошо оформленные зерна удлинено-ромбовидной или веретенообразной формы.

Размеры зерен: ширина 1-3 мм длина до 5-7 мм. Отношение длины к ширине (l/d) меняется от 2 до 15.

Минерал обладает плеохроизмом: при повороте столика цвет изменяется от светло-коричневато-серого до насыщенно-красновато-бурого.

Рельеф минерала – очень высокий, положительный.

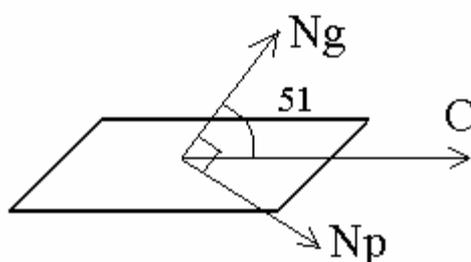
Шагреновая поверхность при полностью открытой диафрагме – слабая, а при наполовину закрытой – резкая.

Спайность средняя - в одном направлении

Часто наблюдаются двойники сростания вдоль плоскости, ориентированной по удлинению кристалла.

Интерференционная окраска – буровато-перламутровая, высших порядков. Двухлучепреломление очень сильное: $n_g - n_p > 0,100$.

Погасание зерен косое: $C:N_p = 39^\circ$. Знак удлинения и ориентировку оптических осей



в кристалле трудно определить из-за высокого двухлучепреломления минерала.

Плеохроизм:

N_g – насыщенно-красновато-бурый

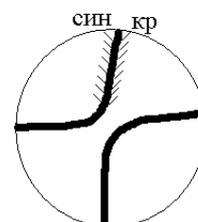
N_p – слабо-желтоватый

N_m – бледно-коричневато-желтый

Коноскопическая фигура:

Коноскопическая фигура

соответствует разрезу перпендикулярному биссектрисе острого угла (угла $2V$)



Минерал двуосный, положительный, $<2V = +30^\circ$.

Наблюдается сильная дисперсия оптических осей: $g >> v$.

Шлиф 373

Роговая обманка (доопределить недостающие свойства, сделать рисунки, найти 1 ошибку)

В шлифе наблюдаются несколько типов разрезов минерала: изометричные или удлинённые шестиугольные зерна с двумя плоскостями спайности; удлинённые призматические зерна с одной системой спайности вдоль удлинения кристалла; изометричные или удлинённые зерна без спайности. (зарисовать в тетради основные типы разрезов)

Размеры зерен варьируют от 0.3 до 5 мм, средний размер 0.8-1 мм.

Окраска: минерал плеохроирует в желтовато-зеленоватых тонах

Рельеф минерала – средний положительный.

Шагреновая поверхность: при полностью открытой диафрагме – (определить), при наполовину закрытой – (определить)

Минерал обладает весьма совершенной спайностью в двух направлениях. Угол между плоскостями спайности 56° .

Максимальная интерференционная окраска – второго, иногда начала третьего порядка.

Максимальное двухлучепреломление: $n_g - n_p = 0,026$.

Погасание зерен косое: $C:N_g = 16^\circ$.

Минерал плеохроирует в желто-зеленых тонах: по N_g - густо-болотно-зеленый, по N_p - светло-зеленовато-желтый, по N_m - явно-болотно-зеленый.

Минерал двуосный, отрицательный. Угол оптических осей: $<2V = 70^\circ$