

ПЕТРОГРАФИЯ

Т. Н. АГАФОНОВА

КАЕМОЧНАЯ ИРИЗАЦИЯ ЛАБРАДОРОВ

(Представлено академиком Н. В. Беловым 14 IV 1954)

В украинских лабрадорах на поверхности (010) часто наблюдаются узкие криволинейные или зигзагообразные, реже прямолинейные иридирующие каймы (см. рис. 1). Они прослеживаются на протяжении до 8 мм. Ширина их колеблется в пределах 0,01—0,1 мм; часто расширяясь, они переходят в иридирующие пятна. Каймы иридируют в синих, голубовато-зеленых и желтых тонах, иногда каймы бывают двухцветные и трехцветные.

В настоящей статье изложены результаты микроскопического изучения каемочной иризации с применением федоровского столика. Микроскопическое исследование шлифов показало, что погасание лабрадоров часто бывает пятнистым. Границы разновременно гаснущих участков зерна лабрадора обычно нечеткие и погасание как бы растушевано к краям. Каймы иризации всегда приурочены к границам неодновременно гаснущих участков зерна лабрадора (см. рис. 1 и 2 на вклейке к стр. 1137) ⁽¹⁾. Разнообразие контуров этих участков обуславливает вариации узоров каемочной иризации; однако не на всех контурах разногаснущих участков зерна лабрадоров наблюдаются каймы иризации.

Ниже приводятся данные повторяемости разных величин разницы в погасании участков зерен лабрадоров, к границам которых приурочены каймы иризации, установленных вращением столика микроскопа. Повидимому, кайма иризации чаще встречается на границе участков с разницей в погасании от 3 до 6°. В случае длинной каймы разница в погасании участков на всем протяжении ее не всегда остается постоянной, а несколько меняется в пределах $\pm 4^\circ$.

Разность в град.	0—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—10
Число случаев	—	6	10	14	15	20	10	4	2

В одном и том же зерне лабрадора можно наблюдать несколько кайм иризации, приуроченных к разногаснущим участкам зерна. Незаметно, чтобы вдоль кайм иризации были сосредоточены какие-либо иные включения, чем в прилегающих к кайме неиридирующих участках зерен лабрадоров.

Что касается контуров неравномерного распределения включений в зерне лабрадора, то прихотливые узоры каймы иризации не совпадают с ними. Тем не менее, следует отметить, что в трех шлифах наблюдалось некоторое сходство между контурами каймы иризации и распределением включений; однако это не противоречит сказанному и объясняется тем, что иногда разногаснущие участки зерна лабрадора содержат неодинаковое количество включений и поэтому контуры границы этих участков и распределения включений бывают похожи.

Так как кайма иризации приурочена к границе разногаснущих участков, то в этих случаях ее узор был также похож на контур распределения

включений, но включения не доходили до каймы и были расположены на значительном расстоянии от нее.

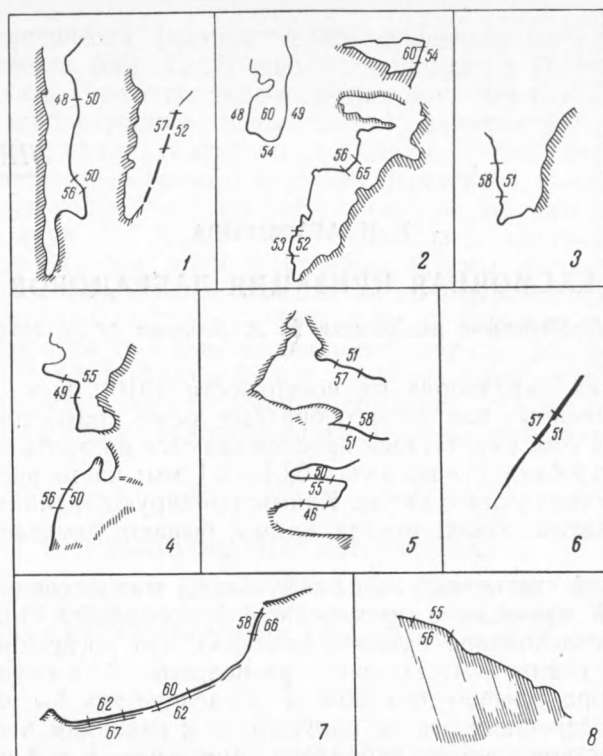


Рис. 3. 1—Горбылево 61/52; 2—Головино ИБГ; 3—Головино 33/50; 4—Городище 43/52; 5—Головино 34/50; 6—Лекарево 64/52; 7—Лекарево 4; 8—Слободка 6/51

На границах участков, к которым приурочены каймы иризации, не заметно особых трещин и следов катаклаза. Игольчатые включения прямолинейно протягиваются из одного участка зерна в другой через границу их и кайму иризации.

Таблица 1

Пределы углов погасания N_p' с (001) на (010) участков зерен плагиоклазов, к контурам которых приурочены каймы иризаци

Месторождение	$N_p' \wedge (001)$	
	от	до
Лекарево	11°24'	25°
Городище	10°30'	16°18'
Каменный Брод на р. Быстриевке . .	13°42'	31°30'
Горбылево	14°54'	29°
Головино	11°58'	25°48'
Слободка	14°40'	26°18'
Каменка-Габбровка .	17°18'	25°48'

Изучение шлифов на федоровском столике показало, что в участках, к границам которых приурочены каймы иризации, углы оптических осей $2V$ положительные и их величины, замеренные по двум выходам оптических осей, находятся в пределах, свойственных лабрадору,— от 72 до 81°. Полюсы спайности (001) в смежных участках совпадают в пределах погрешности измерения. Неодновременно гаснущие участки представлены лабрадорами разных номеров.

На рис. 3 показаны результаты измерения на федоровском столике нескольких участков зерен лабрадоров, на границе которых наблюдается кайма иризации. Около контура каймы иризации проставлены цифры, соответствующие номерам лабрадоров. Из-за волнистого

погасания измерения, произведенные около каймы, несколько отличаются от измерений в более удаленных от нее местах.

Так как иризация наблюдается в шлифах, ориентированных по (010), то, кроме того, можно было замерить в разногаснувших участках углы погасания N_p с (001). В табл. 1, составленной на основании 75 замеров в 30 шлифах, приведены наименьшее и наибольшее значение углов погасания N_p с (001), имевших отрицательный знак. Величины нижнего предела свойственны плагиоклазам более кислым, чем лабрадоры,— андезинам, но эти величины являются единичными среди всех полученных, преобладающее количество которых соответствует лабрадорам.

Все это указывает на то, что неодновременное погасание участков зерен лабрадоров вызвано различием в их химическом составе и переходная зона этих участков, повидимому, обуславливает появление кайм иризации.

Киевский государственный университет
им. Т. Г. Шевченко

Поступило
1 IV 1954

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Т. Н. Агафонова, Минер. сборн. Львовск. геол. общ., № 6 (1952).