

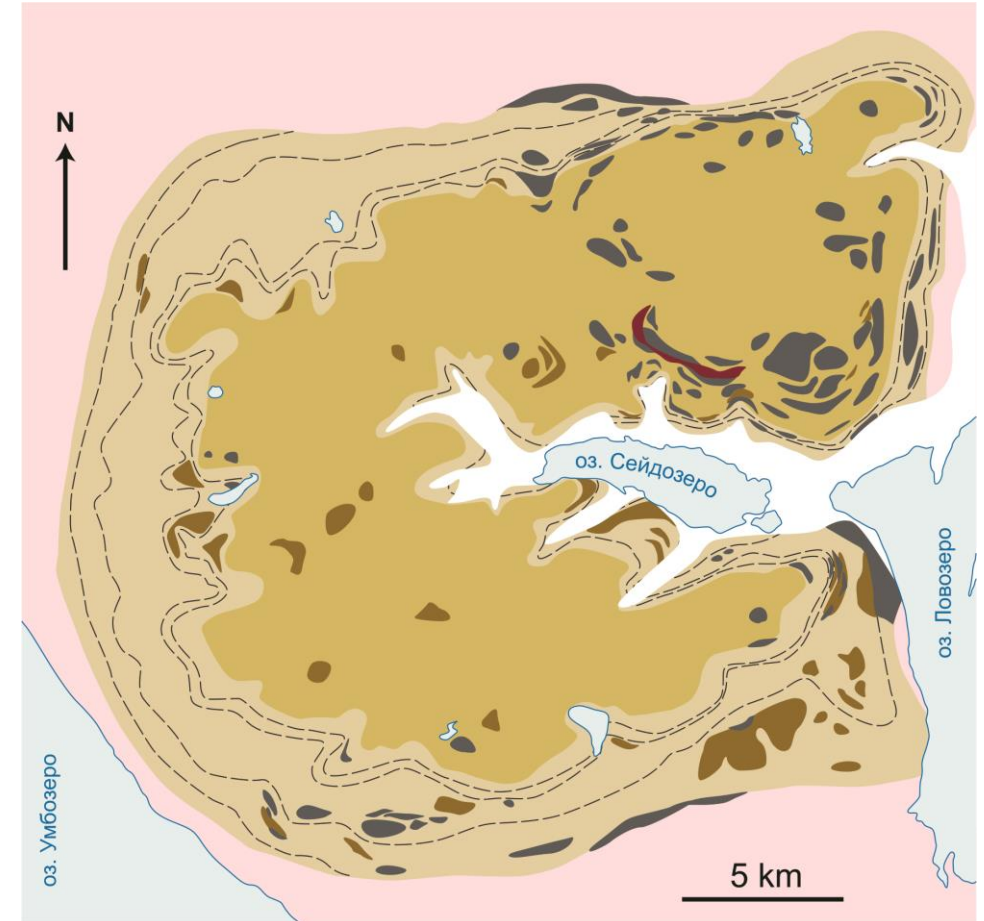
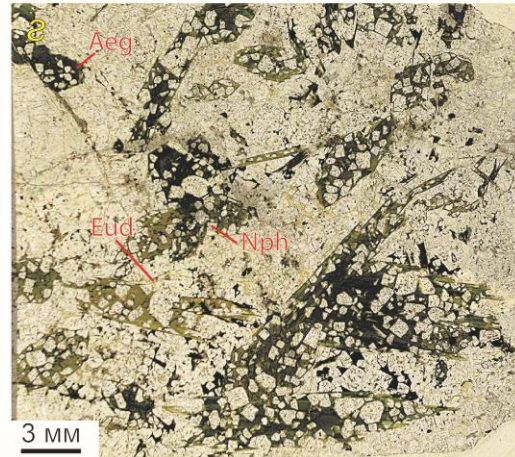
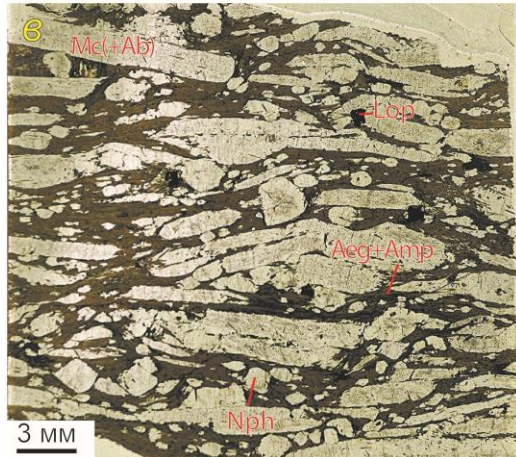
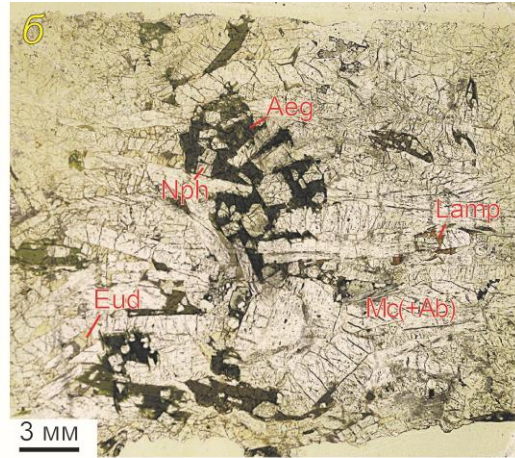
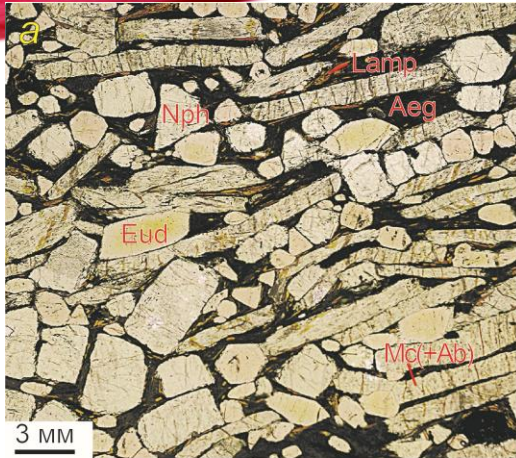
ЩЕЛОЧНЫЕ ПОРОДЫ ПОЙКИЛИТОВОЙ СТРУКТУРЫ: «ПРЕДПЕГМАТИТЫ» ЛОВОЗЕРСКОГО МАССИВА

Сидельникова О.Ф. (ГИ КНЦ РАН)

Михайлова Ю.А. (ГИ КНЦ РАН)

Пахомовский Я.А. (ГИ КНЦ РАН)

ГЕОЛОГИЯ ЛОВОЗЕРСКОГО МАССИВА



- | | | | |
|--|---|--|-----------------------------------|
| | Дифференцированный комплекс | | Йюлиты с апатитом и титанитом |
| | Эвдиалитовый комплекс | | Вулканогенно-осадочные породы (D) |
| | Пойкилитовые (содалито)-нефелиновые сиениты | | Гнейсы и гранито-гнейсы (AR) |

Фото комбинированных шлифов ЛВ-316/1 (а), ЛВ-303/1 (б), ЛВ-153/16 (в), ЛВ-28/261 (г): **а** – эвдиалитовый малиньит (эвдиалитовый луюврит), **б** – фойяит, **в** – малиньит (люуврит), **г** – уртит.

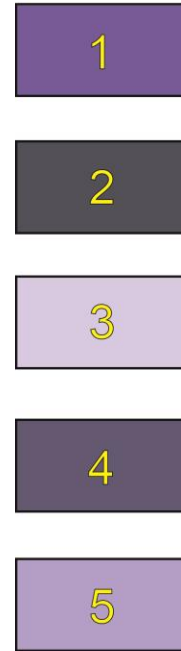
Ab – альбит, Aeg – эгирин, Amf – амфибол, Eud – минерал группы эвдиалита, Lamp – лампрофиллит, Lop – лопарит, Mc – микроклин, Nph – нефелин.

По Буссен и Сахаров (1972), с упрощениями.

Схематическая зарисовка гакманит-натролитового пегматитового штока (по М.В. Кузьменко)

- 1 – фойяиты,
- 2 – луявриты,
- 3 – щелочные породы пойкилитовой структуры,
- 4 – внешняя эгириновая зона,
- 5 – внутренняя гакманит*-натролитовая зона.

*S-содержащая разновидность содалита





Контакт пойкилитовых щелочных пород (1) и вмещающих пород эвдиалитового комплекса (2).

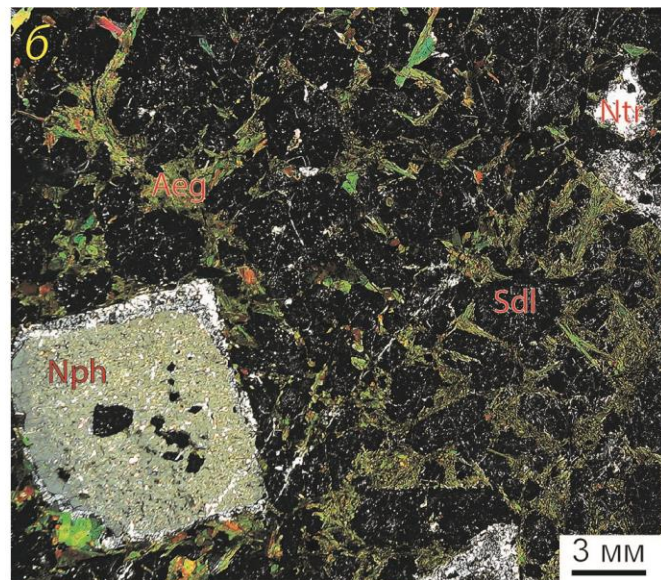
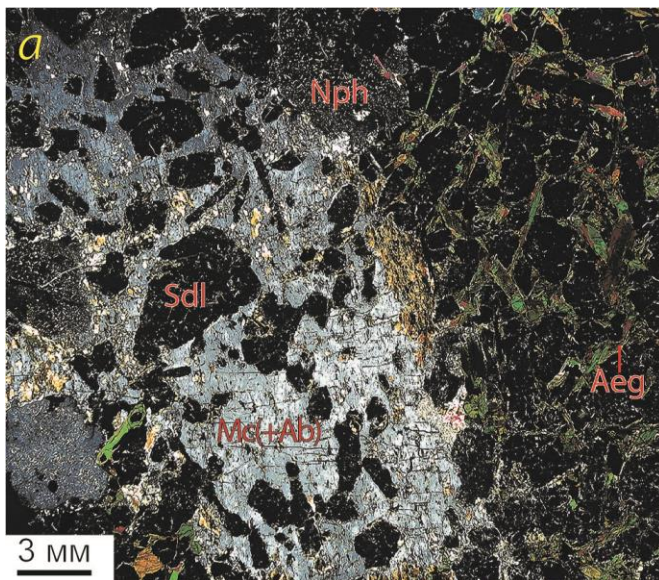
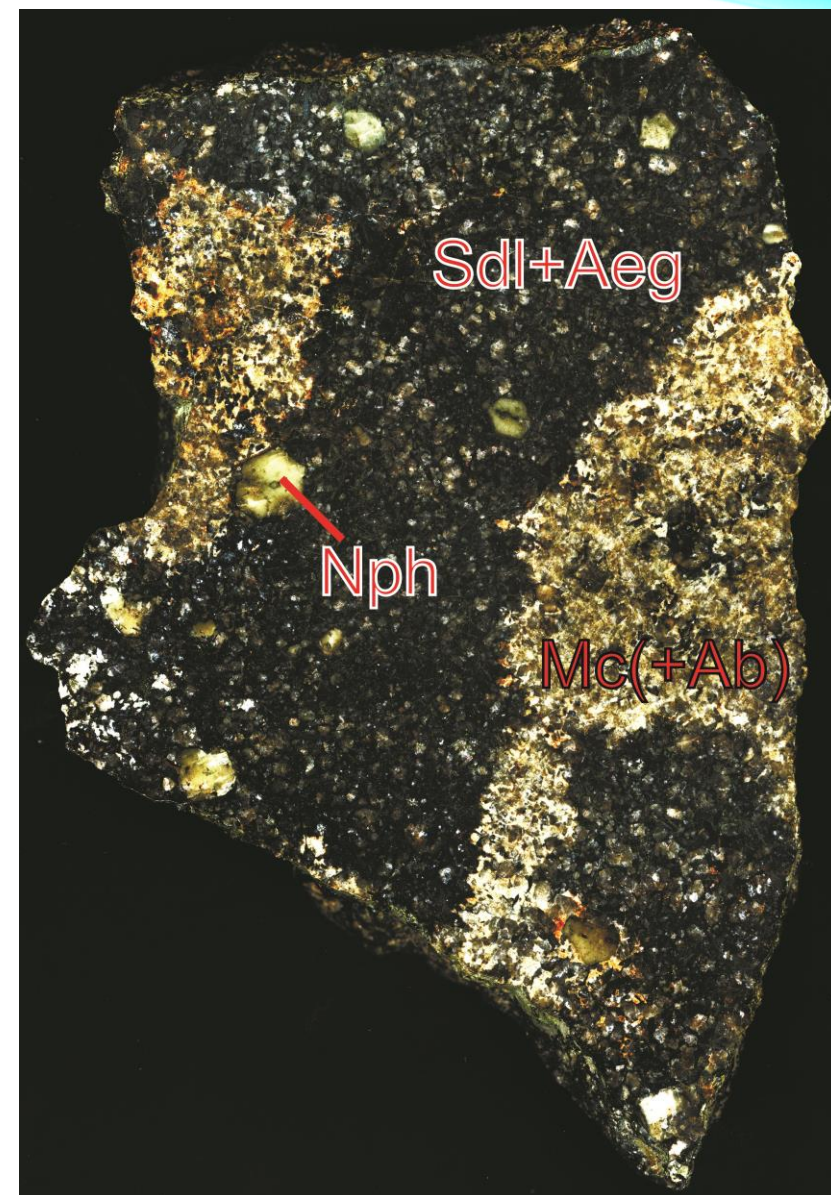
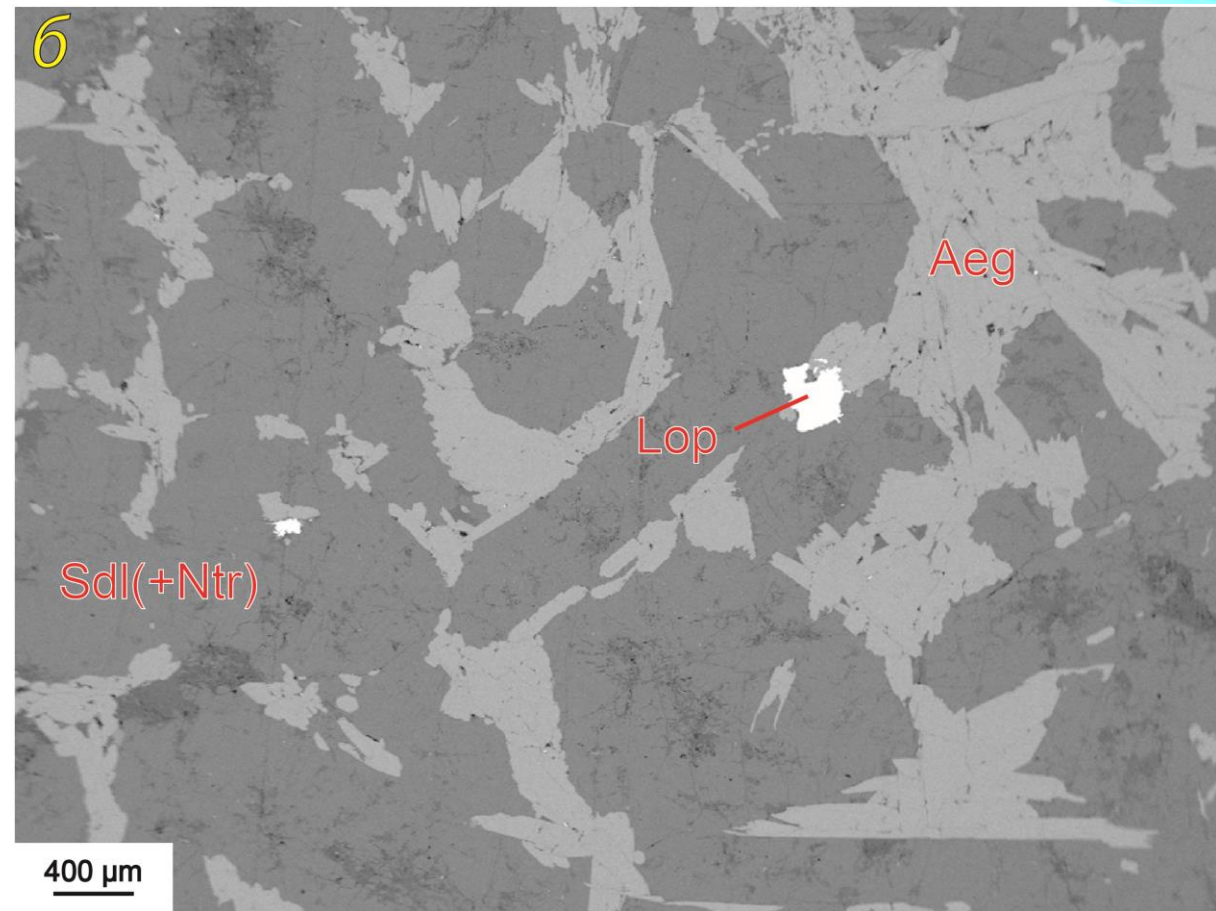
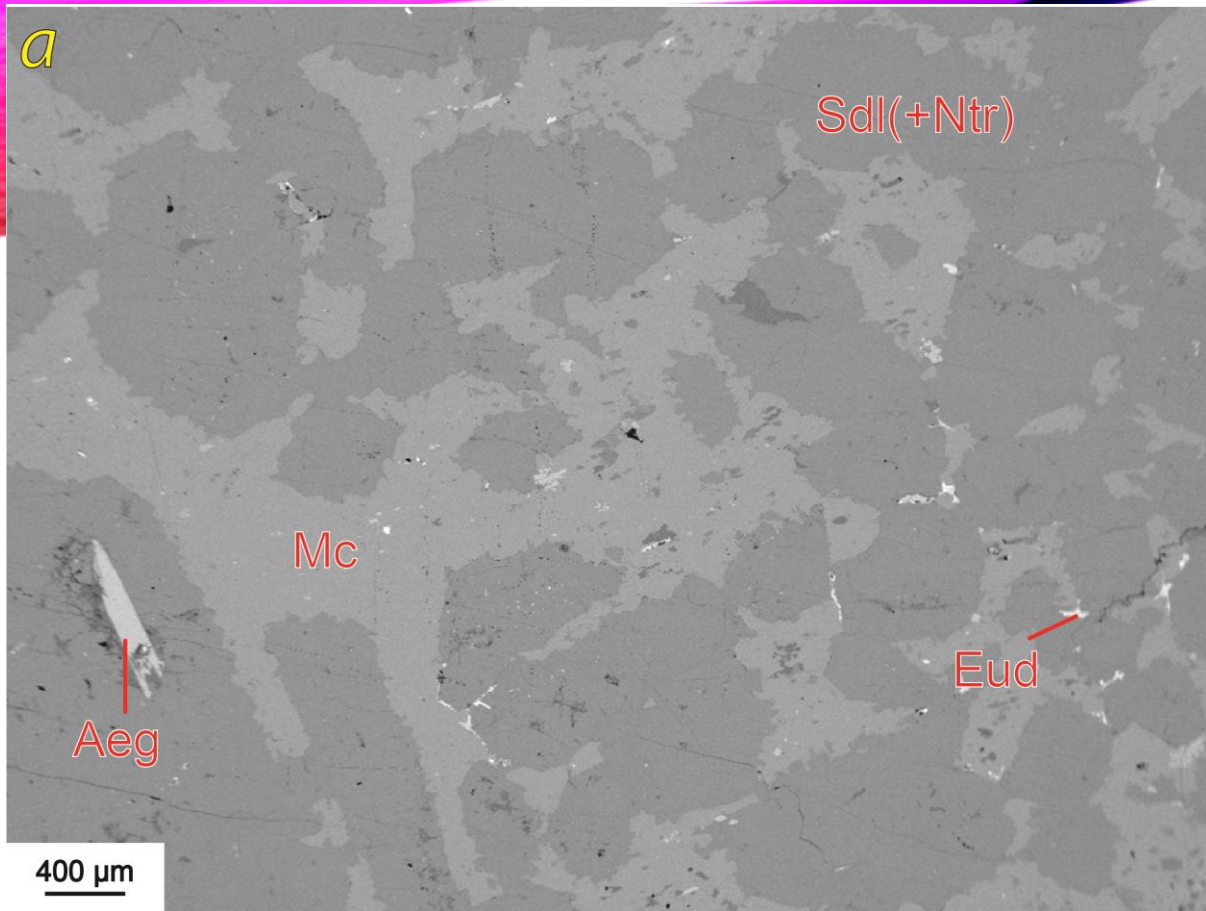


Фото пойкилитового фойяита (обр. ЛВ-352/13 (а) и ЛВ-352/7 (б)) в проходящем свете.

Ab – альбит, Aeg – эгирин, Mc – микроклин, Ntr – натролит, Nph – нефелин, Sdl – содалит.



Пойкилитовый фойяит (обр. ЛВ-352/13).



BSE-изображения комбинированных шлифов ЛВ-352/3 (а) и ЛВ-352/4 (б):

а – участок крупного кристалла микроклина с включениями зерен содалита;

б – образец содалит-эгиринового состава (без пойкилитового микроклина).

Aeg – эгирин, Eud – минералы группы эвдиалита, Mc – микроклин, Nph – нефелин, Ntr – натролит, Sdl – содалит.

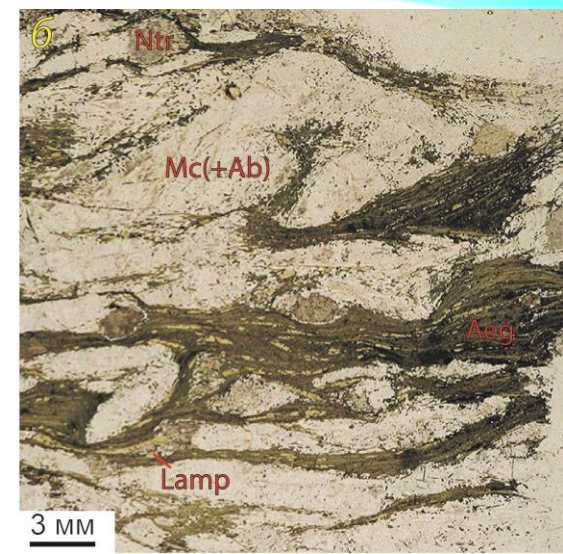
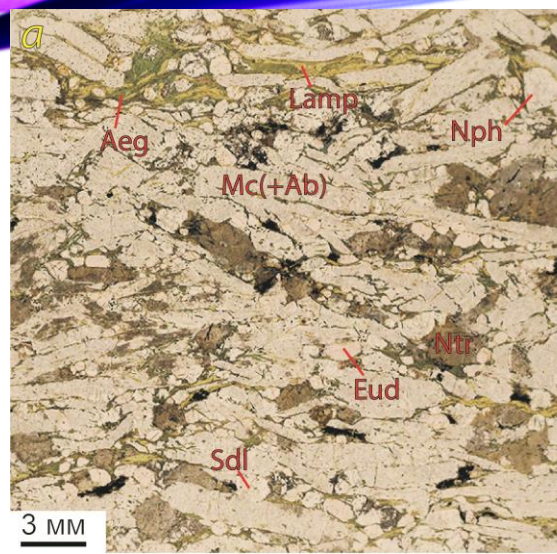
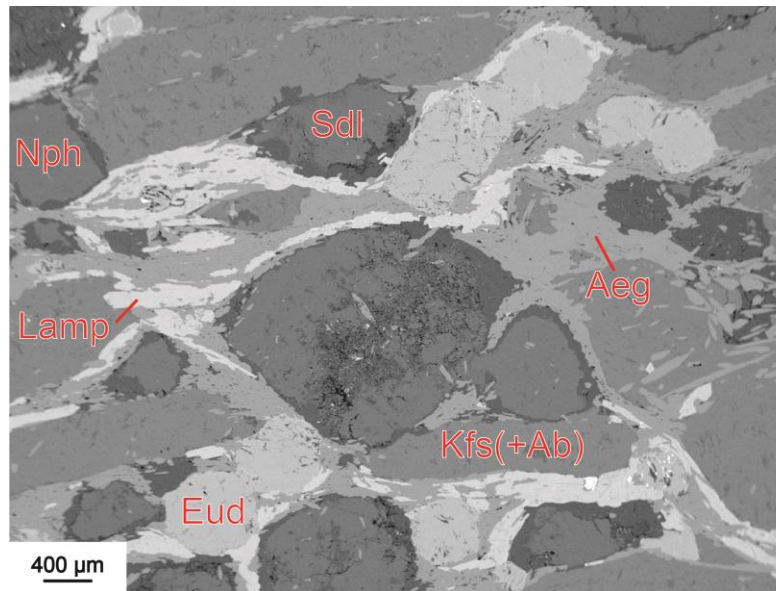


Фото шлифов ЛВ-377/1 (а) и ЛВ-377/3 (б) в проходящем свете:
а – вмещающий эвдиалитовый фойяит (эвдиалитовый луюврит) в 40 см от начала контактной зоны;
б – фойяит (эгириновая зона – зона контакта).



BSE-изображение
комбинированного шлифа
ЛВ-377/1:

идiomорфные зерна содалита, обтекаемые зернами пертитового калиевого полевого шпата, эгирина, лампрофиллита.

Ab – альбит, Aeg – эгирин, Eud – минералы группы эвдиалита, Kfs – калиевый полевой шпат, Lamp – лампрофиллит, Nph – нефелин, Sdl – содалит.

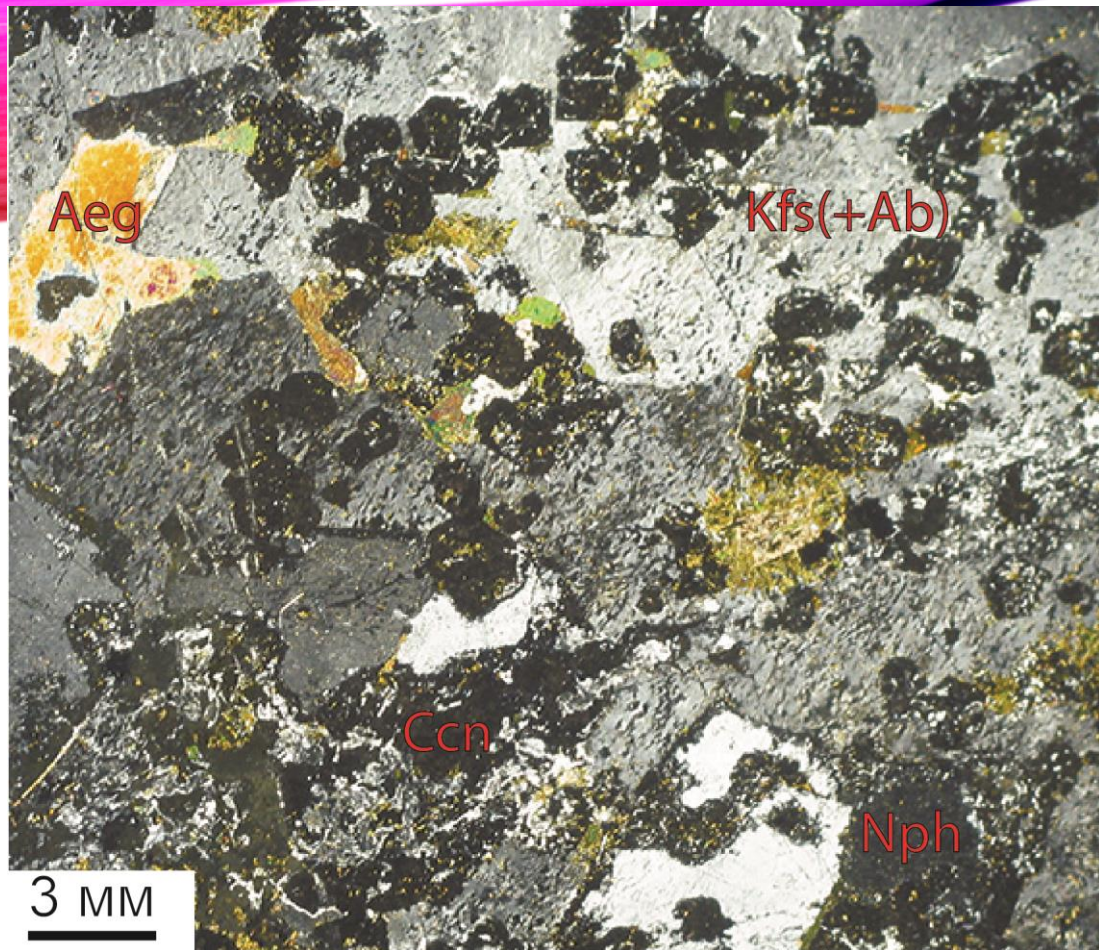
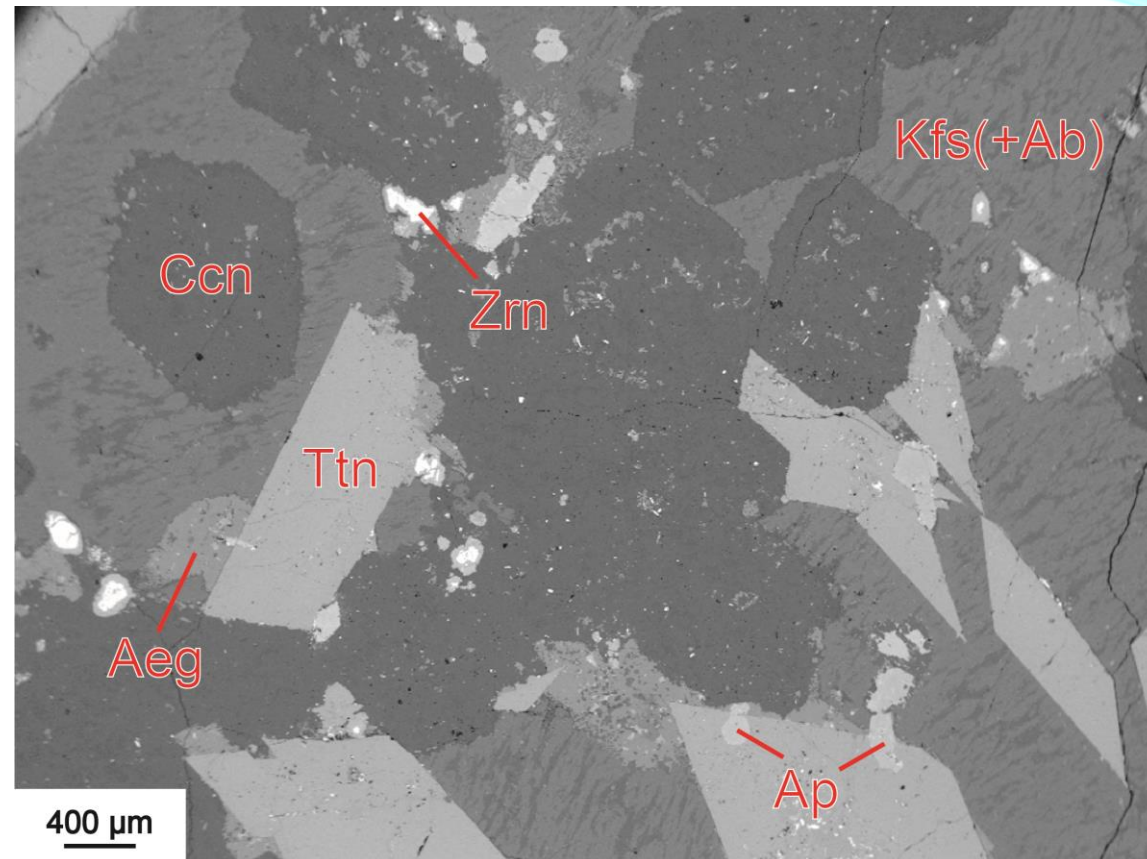


Фото пойкилитового фойяита (обр. ЛВ-377/8) в проходящем свете.

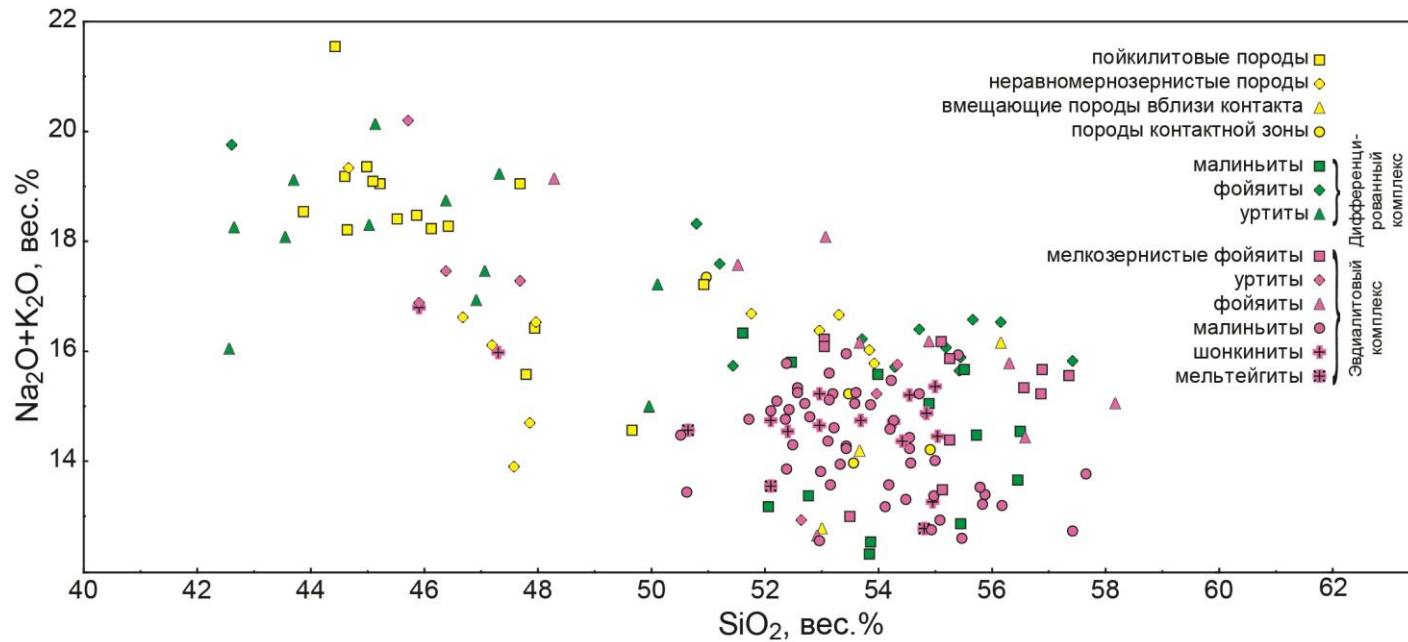
Ab – альбит, Aeg – эгирин, Kfs – калиевый полевой шпат, Ccn – содалит.



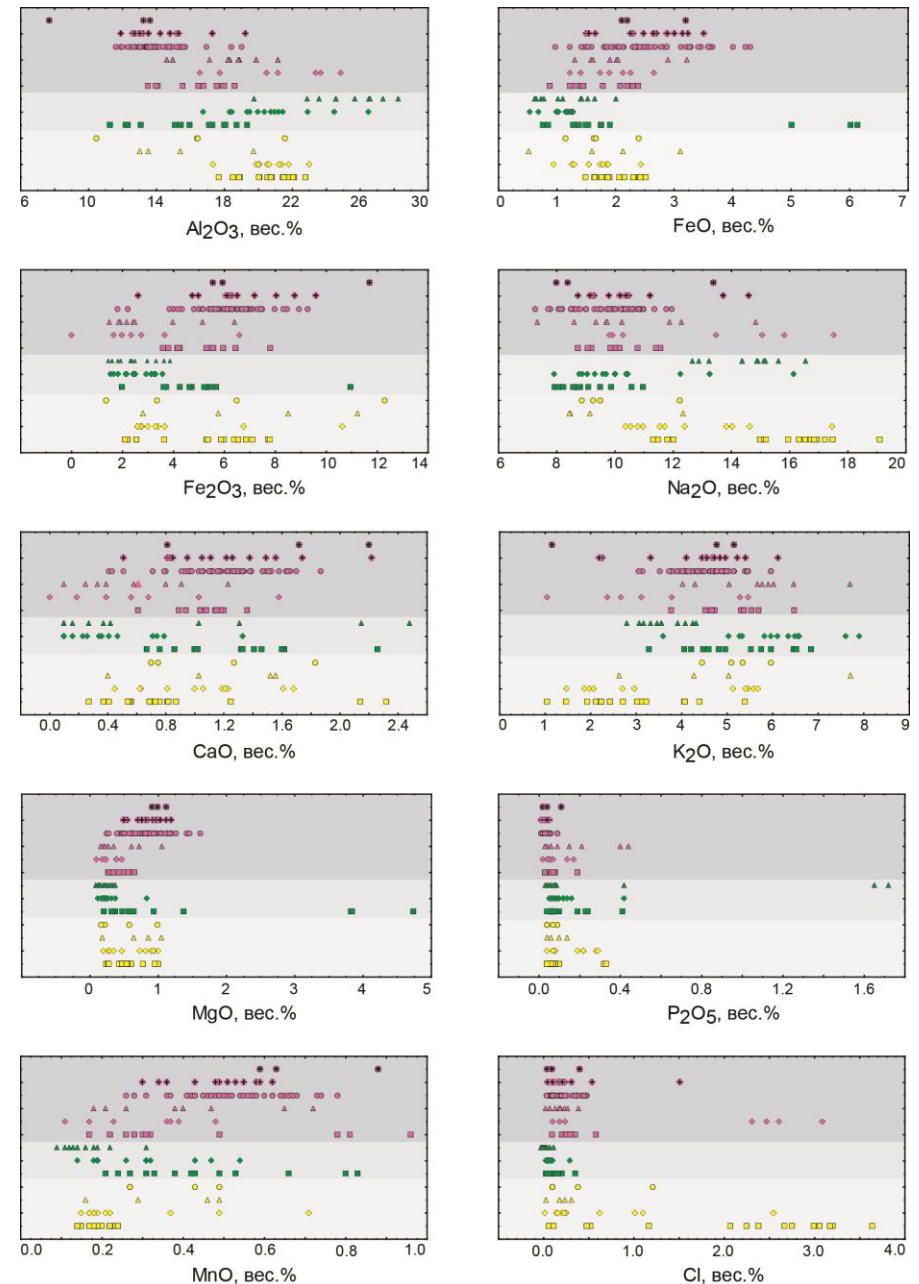
BSE-изображение комбинированного шлифа ЛВ-377/7: пойкилокристалл пертитового калиевого полевого шпата с включениями канкринита.

Ab – альбит, Aeg – эгирин, Ap – апатит, Ccn – канкринит, Kfs – калиевый полевой шпат, Ttn – титанит, Zrn – циркон.

ПЕТРОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА



Составы пород Ловозерского массива в координатах $\text{SiO}_2 - \text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}$.



Вариации химического состава пород
Ловозерского массива



ХАРАКТЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ ЩЕЛОЧНЫХ ПОРОД ПОЙКИЛИТОВОЙ СТРУКТУРЫ

- Крупные пойкилитовые кристаллы пертитового калиевого полевого шпата.
- Содалит и канкринит – породообразующие минералы.
- Резкие контакты с вмещающими породами, трахитоидность которых маркирует контакты.
- Высокие содержания хлора и щелочей (за счет натрия).