

ВЛИЯНИЕ ЛЕТУЧЕСТИ КИСЛОРОДА НА ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОГЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ЛИТОСФЕРЫ

Балашов Ю.А.

Геологический институт КНЦ РАН,
г. Апатиты

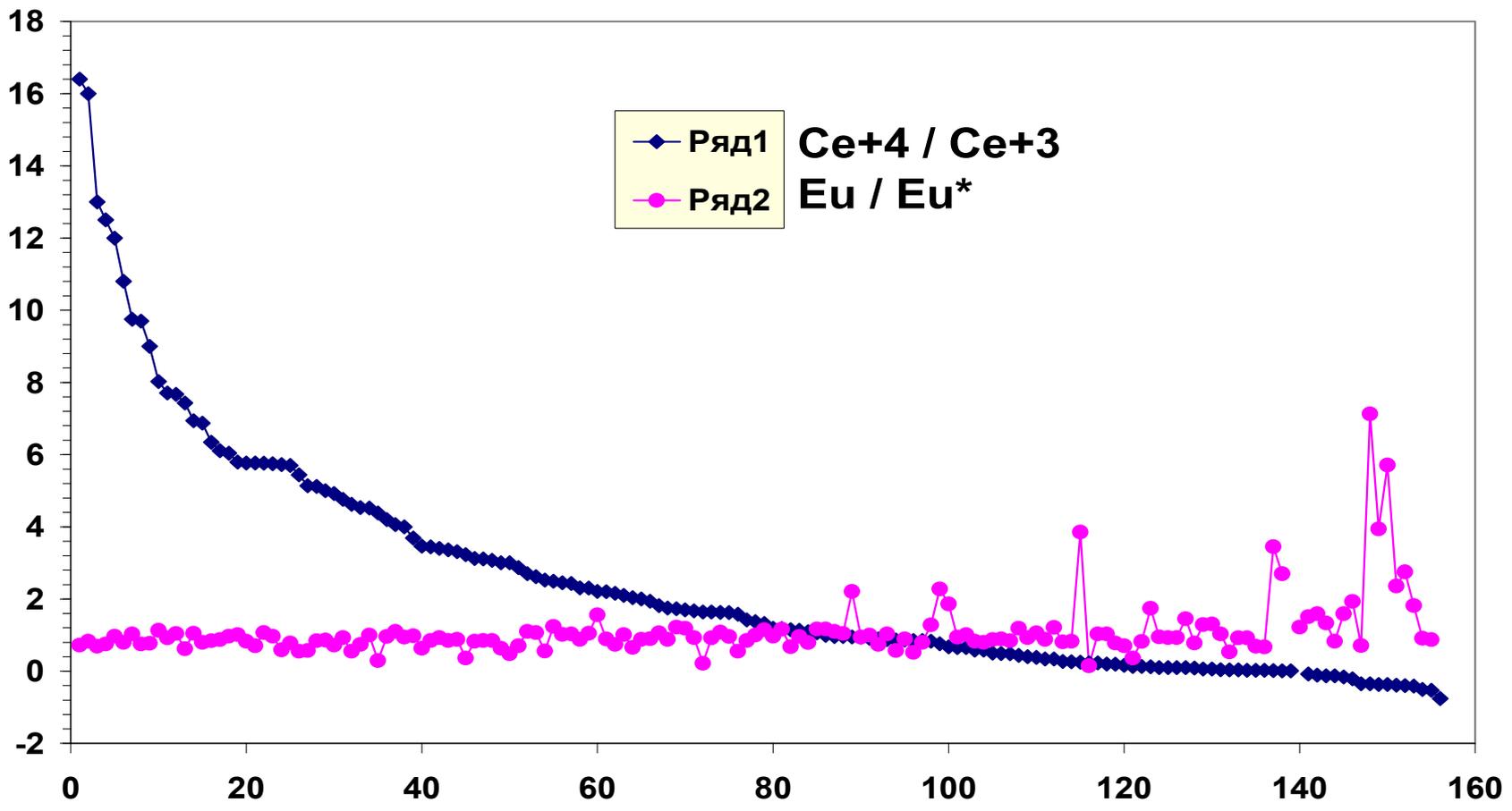
e-mail: balashov@geoksc.apatity.ru

Проблема №1

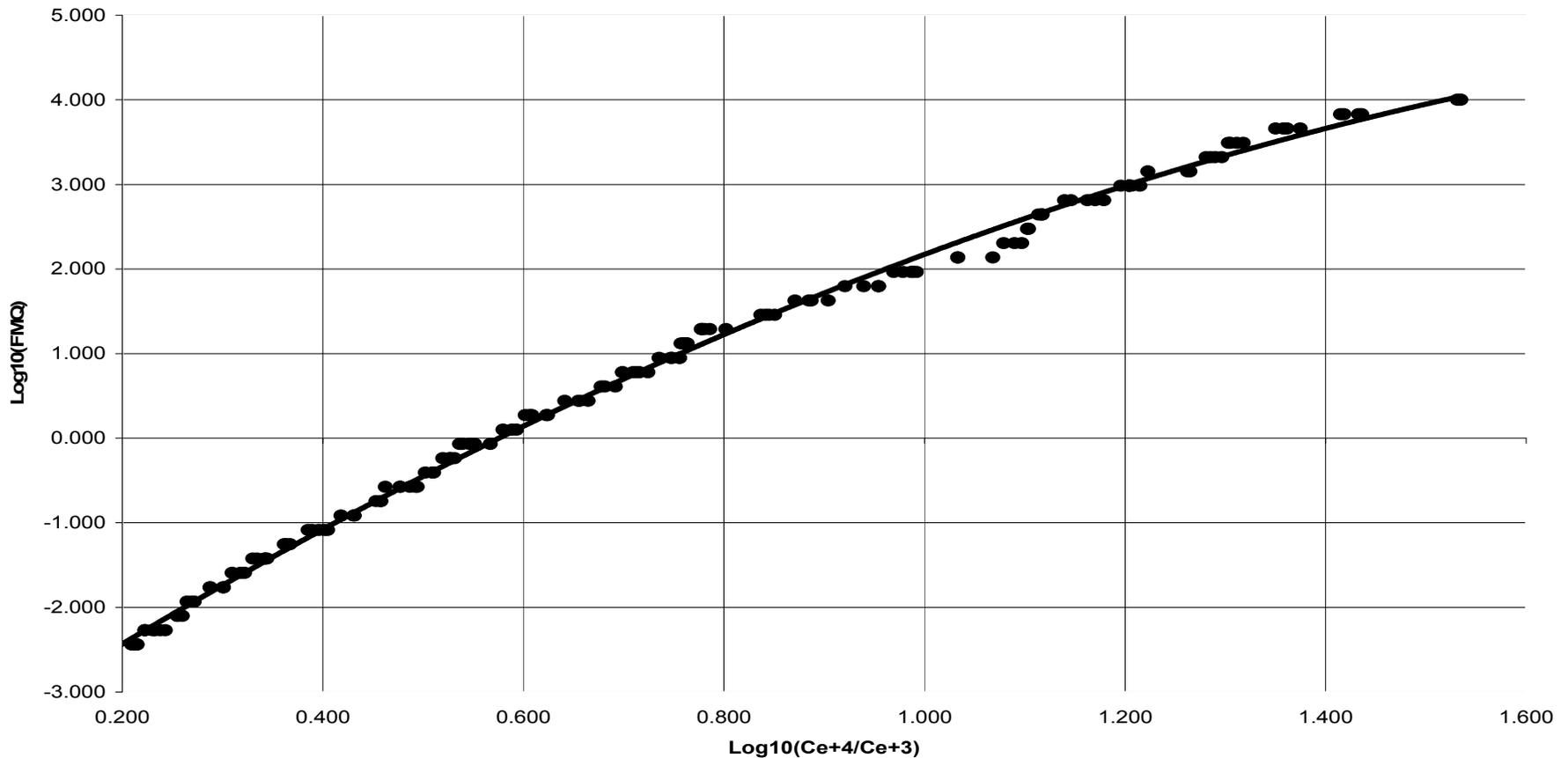
Необходимость создания единой шкалы для оценки летучести кислорода в литосфере

1. Петрологическая шкала по буферу FMQ соответствует максимальному изменению в мантийных породах $\Delta \log fO_2$ в интервале от +4 и более до -6
2. Для коры – отсутствует, предлагается геохимический буфер для всей литосферы на базе РЗЭ – «CeV»

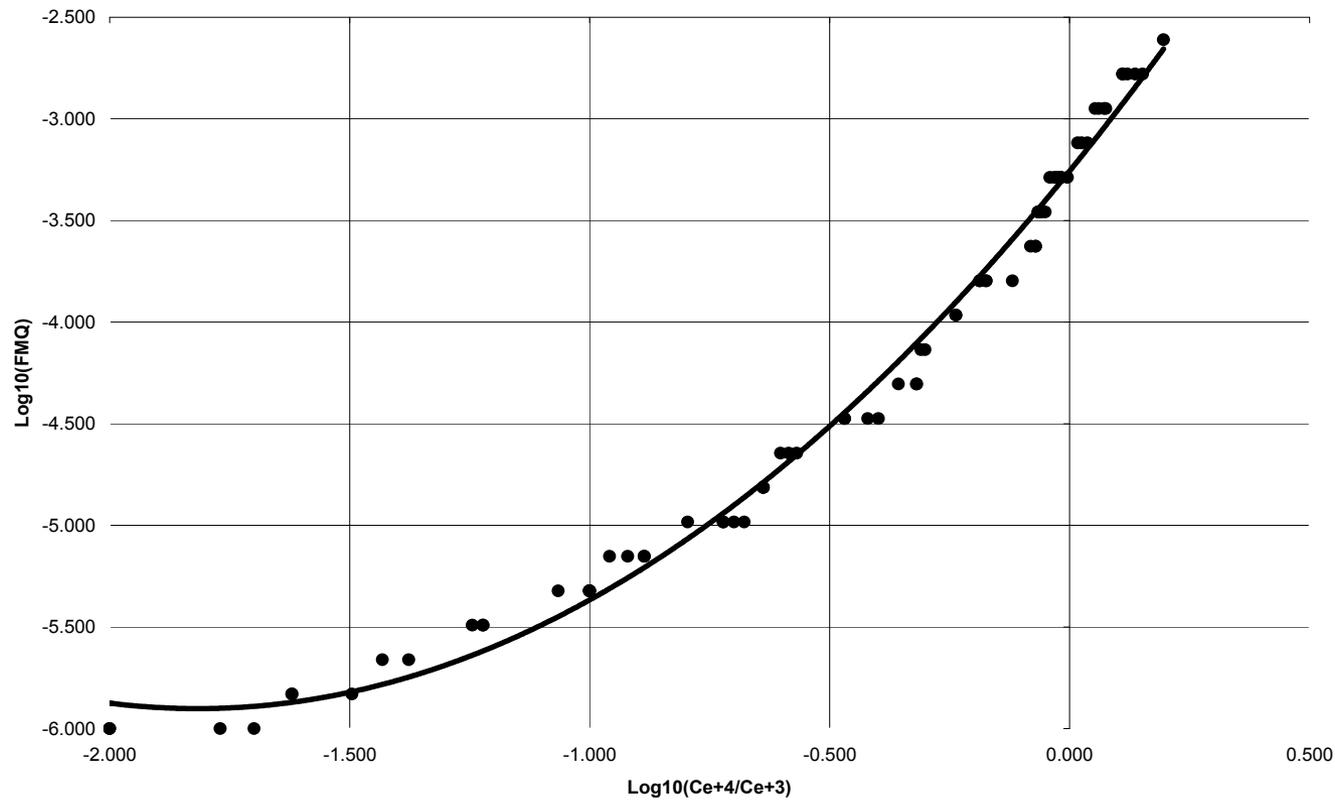
Контрастность изменения Ce^{+4}/Ce^{+3} и Eu^{+2}/Eu^{+3} цирконов по вертикальному разрезу мантийной литосферы



Корреляция между буферами CeV and FMQ для верхней части мантийной литосферы



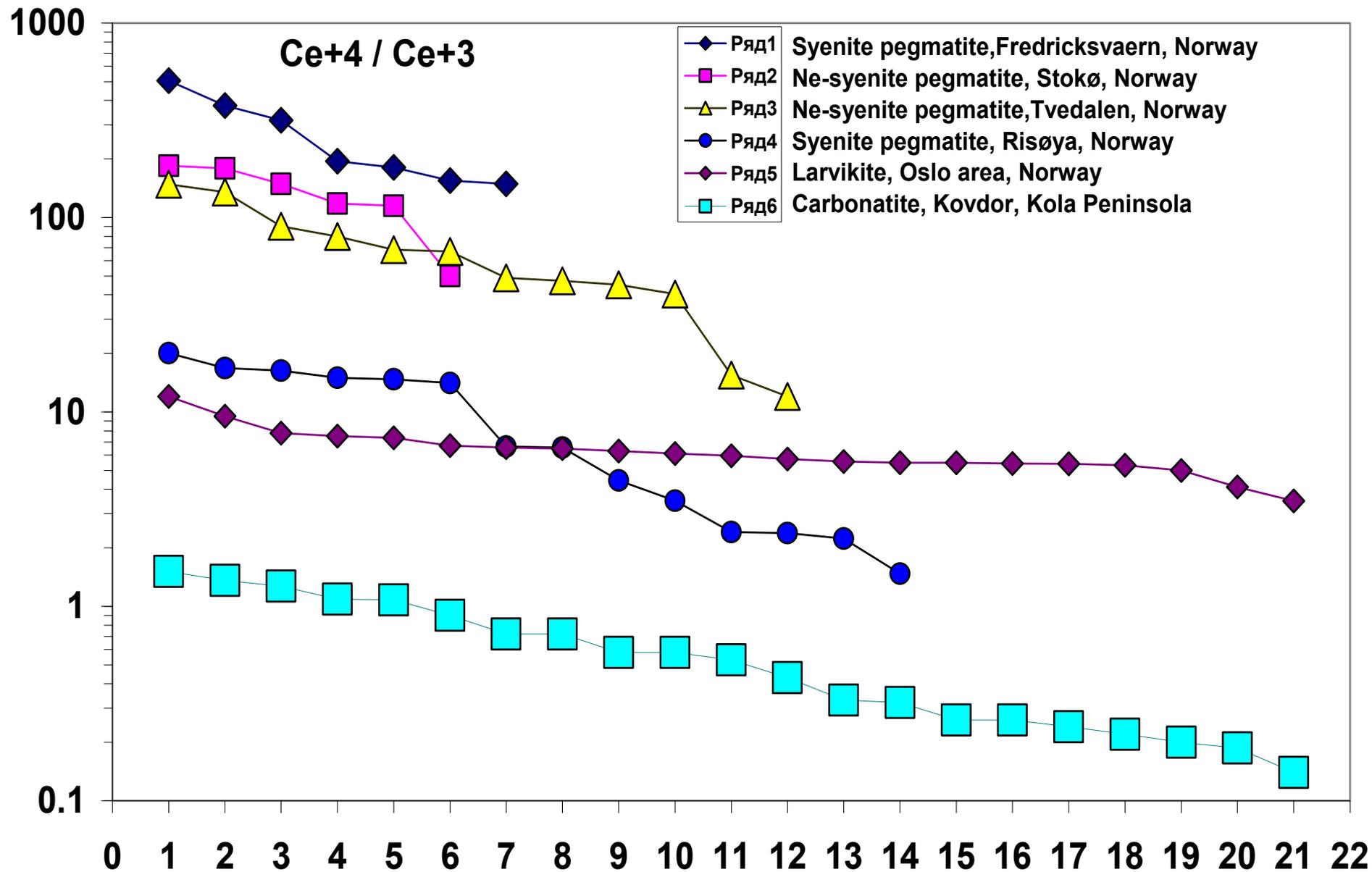
Корреляция между буферами CeV and FMQ для нижней части мантийной литосферы



Корреляция параметров $\Delta \log fO_2$

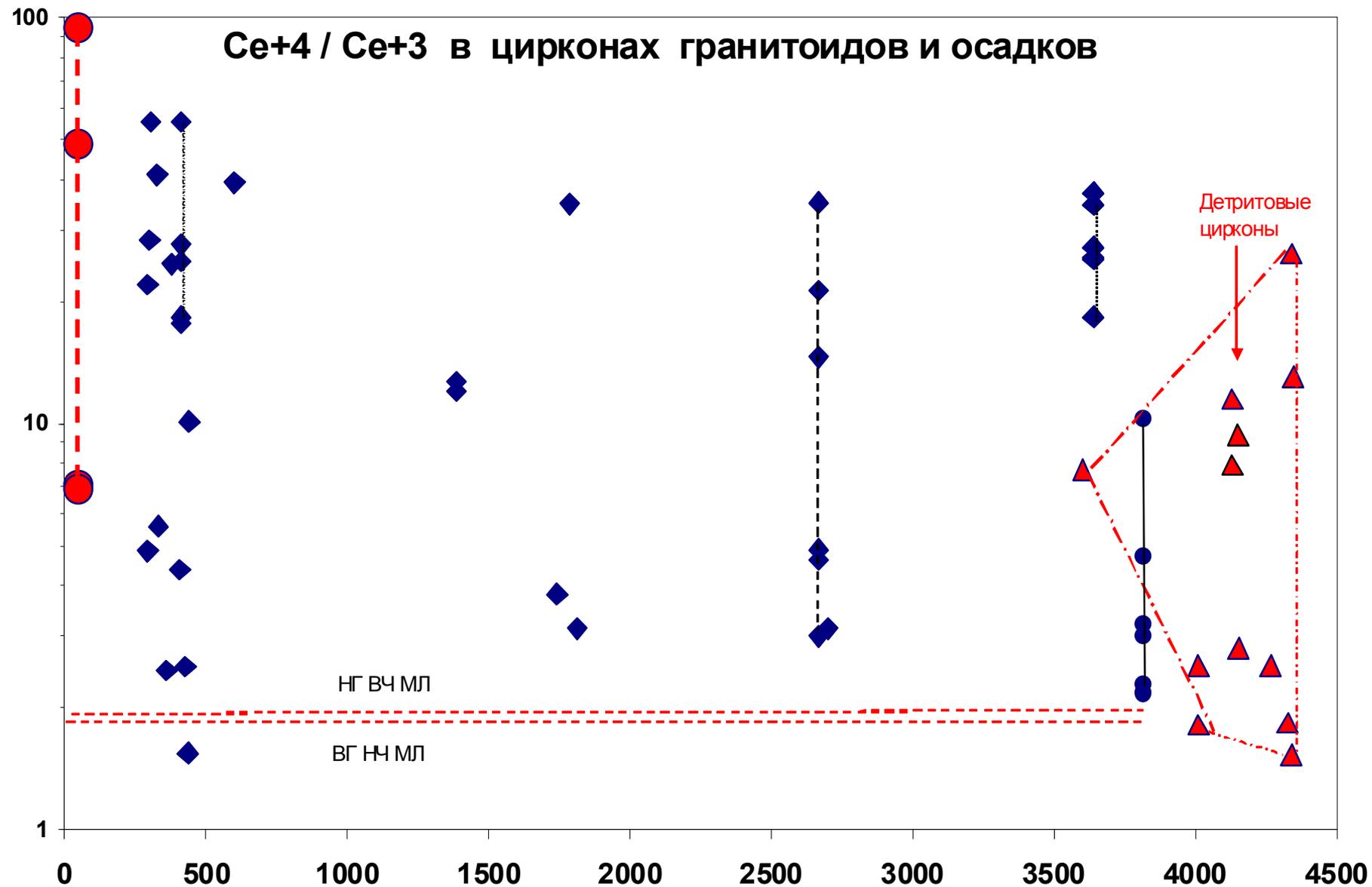
<u>Се+4/Се+3</u>	<u>FMQ</u>
• 506*	>> мант.
• 185*	>> мант.
• 50*	>> мант.
• 34,1*	+4
• 16,1*	+3
• 9,9*1	+2
• 5,71*	+1
• 3,9 *	0,0
• 2,47*	-1
<u>1,83</u>	<u>-2</u>
• 1,1	-3
• 0,49	-4
• 0,14	-5
• 0,1	-6

ЩЕЛОЧНЫЕ МАССИВЫ И ПЕГМАТИТЫ (250-380 Ma)

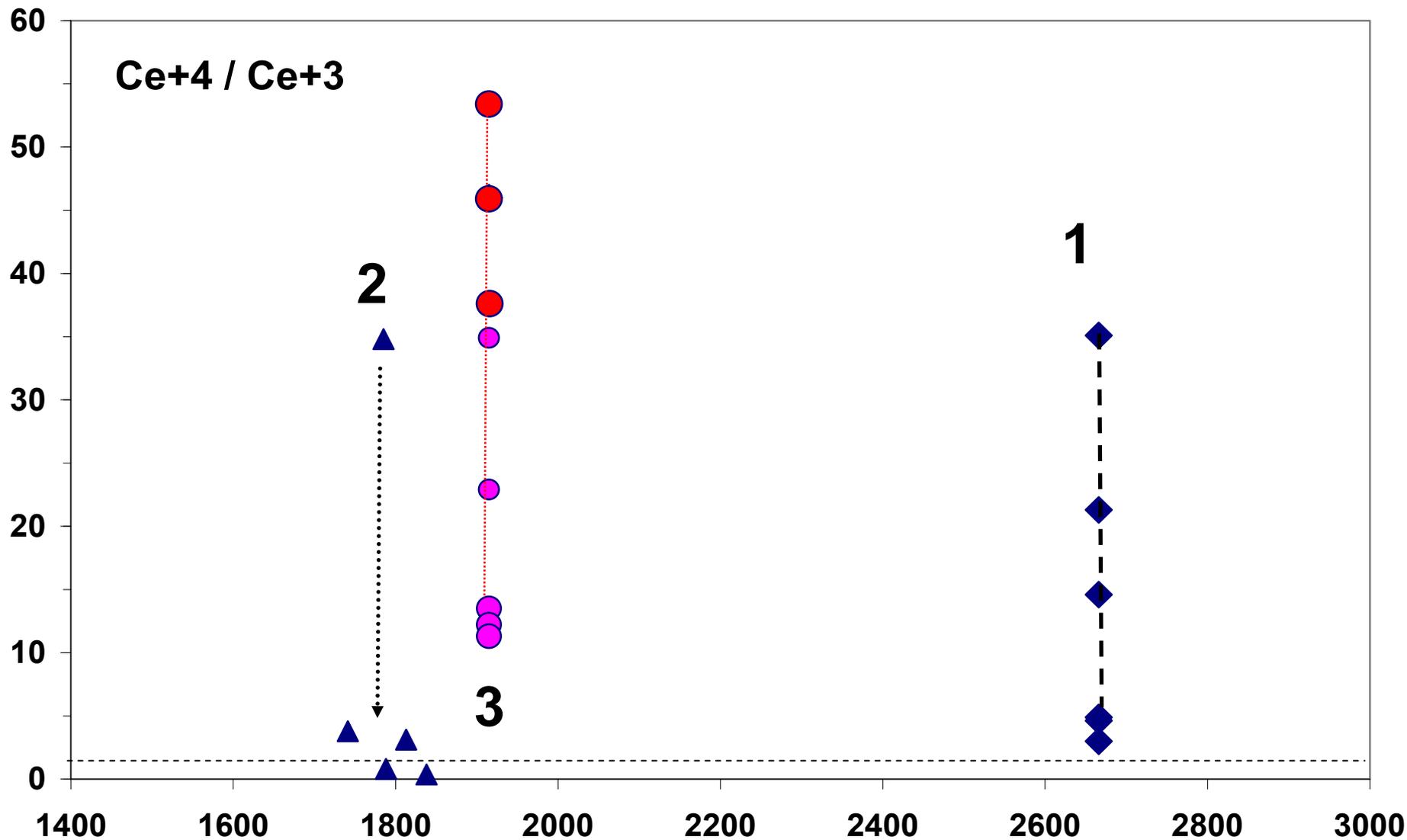


Се+4/Се+3 в цирконах из верхней части МЛ и коры

Се+4 / Се+3 в цирконах гранитоидов и осадков



ГРАНИТОИДЫ И ГРАНУЛИТЫ БАЛТИЙСКОГО ЩИТА



Дуниты и габброиды УРАЛА (Ma)

