

Ю. Ю. ЮРК

О КОНТАКТЕ МЕЖДУ КОРОСТЕНЬСКИМ И ЖИТОМИРСКИМ ГРАНИТАМИ НА ВОЛЫНИ

(Представлено академиком Д. С. Белянкиным 26 VI 1948)

1. В современной геологической литературе об украинском кристаллическом массиве общепризнанным считается, что граниты коростеньской магмы моложе серых гранитов житомирского типа, но непосредственного контакта между этими гранитами до сих пор не отмечалось^(1,3).

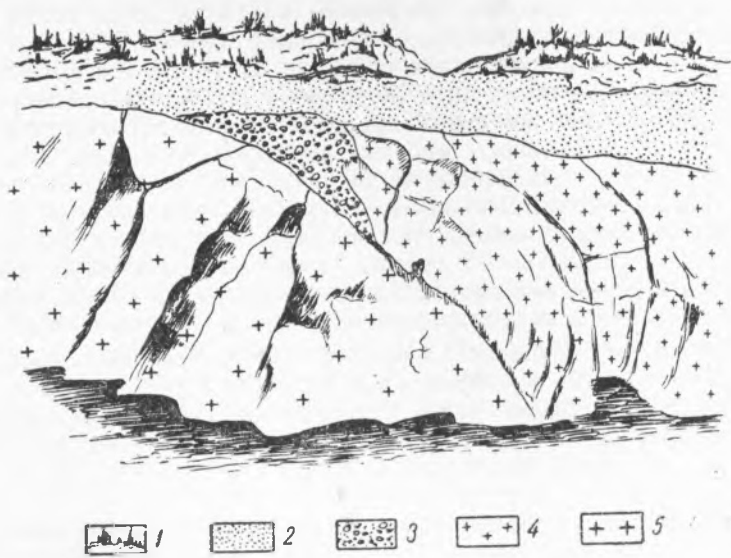


Рис. 1. Зарисовка расчистки контакта коростеньского гранита с житомирским у Остривка. 1 — растительный слой, 2 — делювий, 3 — дресва, 4 — серый житомирский гранит, 5 — крупнозернистый рапакивидный коростеньский гранит

Работая в 1946 г. на Волини, мне удалось обнаружить непосредственный контакт гранитов коростеньской магмы с серыми гранитами житомирского типа. Этот контакт был первоначально вскрыт нами заданной выработкой в районе Остривка Володарск-Волинского района Житомирской обл. Вскрытый расчисткой контакт двух гранитов изображен на рис. 1, где видно, что крупнозернистый рапакивидный гранит коростеньского плутона падает под серый житомирский гранит, апофизой вклиниваясь в него; контакт между двумя гранитами резкий. Все это свидетельствует о том, что магма коростеньского гранитного плутона интродуцировала в серый житомирский гранит. Плоскость этого кон-

такта в данном обнажении простирается в СВ (50°) направлении и падает под углом 45° на ЮВ.

По соседству с описанным обнажением встречается не мало ксенолитов серого среднезернистого житомирского гранита среди рапакививидного гранита коростеньского плутона, что также подтверждает сказанное об интрузивном контакте.

2. Ксенолиты серого житомирского гранита в рапакививидном коростеньском бывают разных размеров — от нескольких сантиметров до десятка метров длиной, как прямоугольные, так и остроугольные, ориентированные длинной стороной в СВ направлении. Один из таких ксенолитов был длиной 15 м и толщиной от нескольких сантиметров до 1 м. Трещины отдельностей разбивают одновременно с гранитом и находящийся в нем ксенолит. Припайка ксенолитов к граниту весьма плотная. Серый житомирский гранит у контакта становится более мелкозернистым и приобретает более темный цвет. На контакте он также гуще разбит трещинами отдельностей, среди которых преобладают следующие: 1) простираение СЗ, 315° , падение СВ, угол 84° ; 2) простираение СВ, 40° , падение СЗ, угол 70° ; 3) близкие к горизонтальным.

Рапакививидный гранит возле контакта также подвергнут структурным изменениям в сторону уменьшения зернистости основной массы и порфириковых вкрапленников. Разбит возле контакта такой системой трещин отдельностей: 1) простираение СЗ, 325° , падение СВ, 81° ; 2) простираение СВ, 70° , падение СЗ, угол 84° .

3. Описанные только что обнажения контакта двух типов гранита находятся в северо-западной части Остривка. Но не только в данном пункте наблюдается контакт этих гранитов. В 1—1,5 км южнее с. Зубринки (севернее Остривки), того же района, старыми мелкими каменоломнями обнажен тот же серый среднезернистый житомирский гранит, который в виде небольшого массива размером 1—1,5 км в диаметре, как бы «острова», удлиненного в СВ направлении, окружен гранитом коростеньского плутона. Несколькими старыми выработками обнажен западный контакт этого небольшого массива с гранитом коростеньской магмы. Контакт зазубренный; гранит коростеньского типа апофизами вклинивается в серый житомирский гранит. Здесь же рядом наблюдаются ксенолиты серого житомирского гранита в коростеньском.

Таким образом, в районе Зубринка — Остривка небольшой массив житомирского гранита и сопровождающего его серого магматита своеобразным выступом ближе всего подходит к габбро-лабрадоритовому плутону Вольни (6—7 км), а гранит коростеньской магмы клиньями внедряется в житомирский гранит и мигматиты, изолируя их отдельные участки.

4. Описываемый житомирского типа гранит представляет собой однородную серую или светлосерую породу, в которой невооруженным глазом различаются зерна светлорозового полевого шпата, серого кварца и чешуйчатого биотита. На контакте с коростеньским гранитом он приобретает более мелкозернистую структуру и более темный цвет (Остривка). Иногда в этом граните (Остривка, старая каменоломня) наблюдаются пятнистые выделения, размером 1—1,5 см, черных, чешуек биотита, в результате чего порода приобретает как бы оспенную текстуру. Эта черта характерна не только для серого гранита данного района, но известна и для таких же гранитов других районов Вольни, как, например, серого гранита западнее М. Ушомир, на что указывал акад. А. А. Полканов в 1938 г. (4). В этом сером житомирском граните в районе южнее Зубринки изредка встречаются небольшие ксенолиты черных биотитовых гнейсов и тонкие жилки собственных пегматитов.

Минералогический состав этого гранита под микроскопом следующий: микроклин, ортоклаз, плагиоклаз (олигоклаз), кварц, биотит, циркон, рутил; вторичные — мусковит, хлорит, каолинит.

Химический состав серого гранита из каменоломни южнее Зубринки следующий: SiO_2 71,13%, TiO_2 0,15%, Al_2O_3 14,63%, Fe_2O_3 0,64%, FeO 3,17%, MnO 0,07%, MgO 0,33%, CaO 1,38%, Na_2O 3,20%, K_2O 4,75%, SO_3 0,04%, P_2O_5 0,17%, H_2O^+ 0,38%; сумма 100,04%.

Приведенный анализ свидетельствует о нормальном составе гранитной магмы.

5. Гранит коростеньской магмы, контактирующий с житомирским в данном районе, представлен массивной крупнозернистой зеленоватосерой породой, состоящей существенно из зеленовато-серого полевого шпата, кварца, роговой обманки и биотита. Среди основной среднеили крупнозернистой массы гранита неравномерно распространены крупные порфиroidные выделения калишпата оvoidной формы, размер которых достигает 3—4 см. Вокруг этих оvoidов часто наблюдается светлосерая олигоклазовая оболочка. Среди этого гранита наблюдаются небольшие пегматитовые образования в виде шлифовых выделений и прожилков, а также ксенолиты серых мигматитов и житомирского типа гранитов (5).

Контактовое воздействие проявило себя лишь в образовании на контакте мелкозернистого кварца и альбита чешуек биотита и в замещении им роговой обманки. Здесь же несколько интенсивнее развиты вторичные минералы (хлорит, серицит). Под микроскопом минералогический состав этого гранита следующий: К-полевошпат (главным образом микроклин), плагиоклаз (олигоклаз), кварц, роговая обманка, биотит, пироксен (очень редко), апатит, рудные, флюорит, циркон и вторичные — хлорит, серицит, каолинит. Структура основной массы гипидиоморфнозернистая и гранофировая. Следовательно, в районе Остривка — Зубринка мы имеем рапакивиподобные биотит-роговообманковые граниты коростеньской магмы, аналогичные таким же гранитам в районе м. Лугины на Волыни.

Химический состав гранита из Остривки следующий: SiO_2 69,78%, TiO_2 0,18%, Al_2O_3 12,15%, Fe_2O_3 2,67%, FeO 2,80%, MgO 1,19%, MnO 0,06%, CaO 1,60%, Na_2O 3,12%, K_2O 4,90%, SO_3 0,10%, P_2O_5 0,17%, H_2O^+ 0,70%, сумма 100,08%.

Приведенный анализ показывает, что крупнооvoidный гранит района Остривки отличается своим составом от обычных гранитов и близок к рапакиви Радомысля, описанному В. И. Лучицким (3). Проводя параллель между этими гранитами и рапакиви, надо полагать, что они представляют наиболее раннюю фацию интрузии коростеньского гранитного плутона.

В заключение следует еще раз подчеркнуть, что в Володарск-Волынском районе на Житомирщине (Остривка — Зубринка) мы имеем два разных типа гранита, которые четко отличаются один от другого по характеру залегания, по возрастным соотношениям и по химико-минералогическому составу:

1-й тип — серый среднезернистый (местами мелкозернистый) биотитовый гранит житомирской магмы.

2-й тип — крупно- и среднезернистый рапакивиподобный биотит-роговообманковый гранит коростеньской магмы.

Институт геологических наук
Академии Наук УССР

Поступило
14 VI 1948

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ И. И. Безбородько, Вісник У. В. Г. К., в. 13 (1929). ² В. И. Лучицкий, Рапакиви Киевской губернии, Варшава, 1912. ³ В. И. Лучицкий и П. И. Лебедев, Петрография Украины, М., 1934. ⁴ А. А. Полканов, Тр. Ленингр. обществ. естеств., 17, в. 2 (1938). ⁵ Ю. Ю. Юрк, Геологічний журн., 9, в. 1—2 (1947).