

Jacek PUZIEWICZ

**POST-MAGMATIC ORIGIN OF GARNETS IN APLITES FROM THE KAMIENNA
GÓRA GRANITE (THE ŽULOVÁ GRANITIC PLUTON, SW POLAND)**

Abstract. An aplites- and pegmatites-rich zone (now completely excavated) occurred in the granites of the Kamienna Góra quarry (northern part of the Žulová pluton, eastern part of the Fore-Sudetic Block, SW Poland). The aplites (quartz, potassium feldspar, albite, subordinate muscovite) contain skeletal or subhedral to spherical almandine-spessartine garnets. The skeletal garnets (21–40 mol.% spessartine) are zoned with the manganese content decreasing towards the margins, whereas the subhedral/spherical ones are practically homogenous (27–31 mol.% spessartine). The garnets crystallized from the post-magmatic hydrothermal fluids. Zoning of the skeletal garnets is due to depletion of manganese in hydrothermal fluid during first stages of crystallization, while further crystallization proceeded under manganese-undersaturated conditions. The homogenous garnets did not grow after the depletion of manganese in the fluid.

Jacek Puziewicz

**POMAGMOWA GENEZA GRANATU W APLITACH Z KAMIENNEJ GÓRY
(MASYW GRANITOWY ŽULOVEJ, WSCHODNIA CZĘŚĆ BLOKU
PRZEDSUDECKIEGO)**

Streszczenie. W kamieniołomie w Kamiennej Górze k. Nysy (wschodnia część bloku przedsudeckiego) odsłaniają się granity należące do północnej części masywu Žulovej (fig. 1). Granit występujący w centralnej (obecnie wyeksploatowanej) części kamieniołomu zawierał liczne żyły aplitowe i aplitowo-pegmatytowe o grubości kilkudziesięciu centymetrów. Aplity są bardzo ubogie w żelazo, magnez i wapń (tab. 1). Składają się z kwarcu, skalenia potasowego, albitu (tab. 2), podrzędnego muskowitu (tab. 3) i zawierają nieliczne ziarna almandynowo-spessartynowego granatu. Ziarna te są szkieletowe (fig. 2) lub zaokrąglone, a niektóre z nich wykazują budowę pasową polegającą na spadku zawartości spessartynu ku brzegom (tab. 4). Obecność albitu, skład muskowitu oraz interstycjalna, szkieletowa forma kryształów granatu wskazują na ich pomagmowe pochodzenie. Krystalizacja almandynowo-spessartynowego granatu o spadającej ku brzegom zawartości spessartynu miała prawdopodobnie miejsce przy spadku temperatury w stygnącej intruzji. Krystalizacja została zapoczątkowana w warunkach nasycenia środowiska manganem, jednak przyrost kryształów odbywał się w warunkach niedosycenia tym składnikiem, co tłumaczy spadek zawartości manganu ku brzegom ziarn. W niektórych żyłach aplitowych powstały w warunkach nasycenia manganem zaokrąglone ziarna granatu, których wzrost nie kontynuował się w warunkach niedosycenia manganem.