

ANOMALIA MAGNETYCZNA OD PIORUNA NA GÓRZE WŻAR KOŁO CZORSZTYNA I PROJEKT UTWORZENIA REZERWATU IM. ST. MAŁKOWSKIEGO

W 1960 r. prowadziłem pomiary spękań ciosowych w andezytach na górze Wżar w ramach prac prowadzonych dla Komisji Geologicznej Polskiej Akademii Nauk w Krakowie*. Podczas wykonywania pomiarów spękań w dajce andezytowej, w której założony jest kamieniołom „Snoska”, stwierdziłem, że igła kompasu geologicznego wykazuje bardzo znaczne odchylenia od kierunku północnego. Dokładniejsze pomiary pozwoliły określić strefę i kierunek anomalii.

Dajka andezytowa eksploatowana dotychczas w kamieniołomie „Snoska” tworzy ponad wyrobiskiem wyraźną grzędę morfologiczną o ogólnym przebiegu N—S. W grzędzie tej znajdują się liczne skałki andezytowe tworzące pas wychodni o szerokości zaledwie kilku metrów (ryc. 1). Skałki te zbudowane są z andezytu augitowo-amfibolowego, reprezentującego najmłodszą odmianę andezytu na górze Wżar. Jest to jednocześnie najbardziej kwaśna odmiana andezytu spośród stwierdzonych dotychczas na górze Wżar.

Mniej więcej w połowie zbocza, bo między kamieniołomem „Snoska” a szczytem Wżaru, na jednej ze skałek tworzących wychodnię wspomnianej dajki, znajduje się anomalia magnetyczna. Strefa zasięgu całej anomalii wynosi zaledwie ok. 1 m.

*) Kozłowski S. — Forma geologiczna i cios andezytów Wżaru koło Czorsztyna. Spraw. z Pos. Kom. PAN w Krakowie, 1961.

Posuwając się od zewnętrznych granic anomalii ku jej centrum stwierdzamy coraz silniejsze odchylenie igły kompasu. Wreszcie w środku anomalii północny koniec igły wskazuje dokładnie południe. Wielokrotne pomiary pozwoliły stwierdzić, że strefa zdecydowanego odwrotnego namagnesowania tworzy załamana linię prostą, zbliżoną do linii spadku powierzchni bloku skalnego (ryc. 2). Anomalia ta nie sięga głęboko w skałę, gdyż z drugiej strony bloku prawie już nie zaznacza się.

Omówione cechy anomalii pozwalają zaliczyć ją do zjawisk powstałych pod wpływem uderzenia pioruna czyli tzw. „Blitz-anomalie”, opisywanych z Alp. Ze względu na dużą rzadkość tego typu anomalii wydaje się, że obiekt tego rodzaju powinien być uznany jako typowy — szkolny przykład zjawisk magnetyzmu ziemskiego. Omawiana anomalia po jej odkryciu w 1960 r. została oznaczona czerwoną barwą w terenie dla ułatwienia odnalezienia jej pośród licznie tu występujących skałek andezytowych. Zagadnienie dalszej ochrony tej anomalii wiąże się z problemem utworzenia rezerwatu geologicznego, który miałby objąć również i niniejszą anomalię.

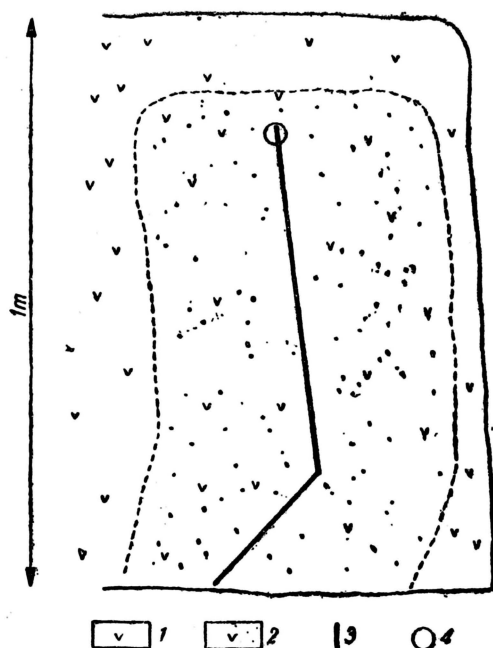
Badania wulkanizmu pienińskiego mają już wieloletnią tradycję. Pomimo jednak pracy kilku pokoleń polskich geologów wiele problemów nie zostało jeszcze wyjaśnionych. Ukazujące się w ostatnich latach komunikaty Komisji Geologicznej PAN w Krakowie wskazują na daleko idące rozbieżności w inter-



Ryc. 1. Skałka andezytu na górze Wżar z anomalią magnetyczną. Oś anomalii zaznaczona jest białą linią na prawo ku górze młotka.

Fot. S. Kozłowski

Fig. 1. Andesite klippen on the Wżar Mountain, disclosing magnetic anomaly. Axis of anomaly is marked by white line on the right side toward the top of hammer.



Ryc. 2. Schemat anomalii na górze Wżar. Rycina przedstawia płaszczyznę bloku skalnego pochylonego ku N.

1 — andezyt augitowo-amfibolowy, 2 — strefa anomalii, 3 — linia, wzdłuż której igła północna kompasu wskazuje południe, 4 — przypuszczalne miejsce uderzenia pioruna.

Fig. 2. Scheme of anomaly on the Wżar Mountain. The illustration shows the plane of rock block, inclined to the north.

1 — augite-amfibolitic andesite, 2 — zone of anomaly, 3 — line along which the N compass needle shows S direction, 4 — presumable site of thunderbolt strike.

pretowaniu zasadniczych form przejawów wulkanizmu w Pieninach.

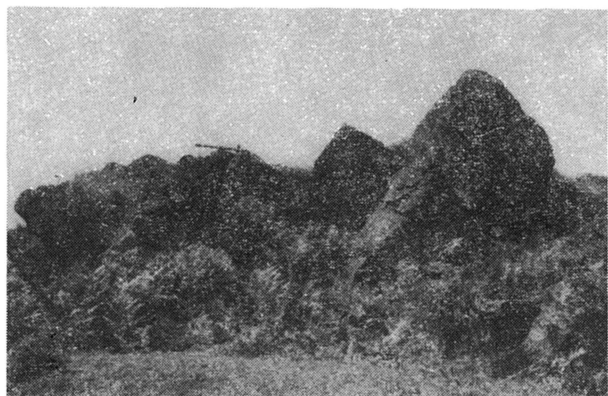
Skały wulkaniczne w Pieninach (andezyty i bazalty) nie tworzą wielu naturalnych odsłoneń dogodnych do badań strukturalnych i petrochemicznych. Wiele doskonałych odsłoneń powstało natomiast dzięki eksploatacji andezytów, a to przede wszystkim na górze Wżar. Na Wżarze powstały dwa kamieniołomy: „Snoska” na południowym zboczu oraz „Tulka” i „Lisi Łom” na zachodnim zboczu. Eksploatacja tych kamieniołomów zostanie w najbliższym czasie



Ryc. 3. Dajka andezytowa w kamieniołomie „Snoska” na Wżarze. Widoczne boczne kontakty z warstwami szczawnickimi.

Fot. S. Kozłowski

Fig. 3. Andesite dike in the „Snoska” quarry on the Wżar Mountain. Lateral contacts with the Szczawnicka beds are visible.



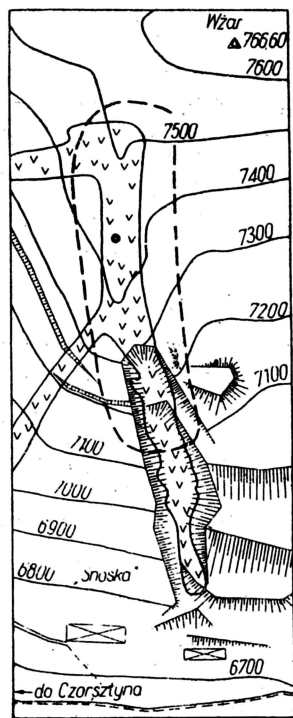
Ryc. 4. Dajka andezytowa na Wżarze. Widok prostopadłe do jej biegu.

Fot. S. Kozłowski

Fig. 4. Andesite dike on the Wżar Mountain. View perpendicular to its strike.

ostatecznie zatrzymana ze względu na coraz trudniejsze warunki górnicze oraz stan bezpieczeństwa pracy.

Obecnie opracowywany jest projekt otworzenia nowego kamieniołomu na wschodnim zboczu Wżaru. W związku z likwidacją starych kamieniołomów i sporządzaniem założeń do zagospodarowania wschodniej części Wżaru wyłania się problem zabezpieczenia najważniejszych odsłoneń naturalnych i sztucznych w formie rezerwatu geologicznego. Rezerwat ten miałby za zadanie zabezpieczyć najbardziej typowe formy występowania andezytów. Przede wszystkim dotyczyłoby to dałek andezytowych (augitowo-amfibolowych) przecinających starsze andezyty, jak i warstwy szczawnickie. Dajki andezytowe na Wżarze są klasycznym przykładem zjawisk tego rodzaju. Nigdzie w Polsce nie posiadamy tak dobrze odsłoniętych i pięknie wykształconych dałek. Szczególnie dobrze widoczna jest dajka na południowym zboczu w kamieniołomie „Snoska” (ryc. 3). Profil tej dajki badany był szczegółowo zarówno pod względem petrochemicznym (St. Małkowski), jak i wykształcenia ciosu termicznego (S. Kozłowski). Monograficzne prace St. Małkowskiego ilustrowane doskonałymi fotografiami opierają się w dużej mierze na przykładach i obserwacjach poczynionych w kamieniołomie „Snoska”. Dlatego też zachowanie pewnych fragmentów tego nieczynnego już dzisiaj kamieniołomu miałyby znaczenie naukowe i dydaktyczne.



Ryc. 5. Projektowana strefa rezerwatu.

1 — dajka andezytowa, 2 — lokalizacja anomalii magnetycznej, 3 — proponowane granice rezerwatu.

Fig. 5. Projected zone of reserve.

1 — andesite dike, 2 — site of magnetic anomaly; 3 — proposed boundaries of reserve.

Ponad kamieniołomem „Snoska” dajka tworzy wybitą grzędę morfologiczną. Występujące tu liczne skałki (ryc. 4) pozwalają śledzić wewnętrzną budowę dajki. Na jednej ze skałek stwierdzona została anomalia magnetyczna.

Kamieniołom „Snoska” jak i omawiana dajka znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie przełęczy Snoska, przez którą przechodzi szosa z Czarsztyna do Szczawnicy. Warunki komunikacyjne jak rów-

nież dostęp do proponowanego rezerwatu są wyjątkowo korzystne.

Projektując rezerwat geologiczny na Wżarze myśląc wraca zawsze do St. Małkowskiego, który ponad 40 lat pracy poświęcił badaniom andezytów pieniężskich. Twórca tak wielu rezerwatów przyrody nieożywionej w Polsce powinien mieć przynajmniej jeden rezerwat noszący Jego imię. Dlatego też proponuję, aby projektowany rezerwat geologiczny na górze Wżar nazwać imieniem Stanisława Małkowskiego.

SUMMARY

In 1960 a magnetic anomaly was discovered at the andesite dike exposures on the Wżar Mountain (Fig. 1). Extension of the anomaly amounts about 1 m. In its central part, along the broken straight line, compass needle shows a deviation amounting exactly 180° (Fig. 2). This anomaly was, most probably, caused by thunder strike (so-called „Blitzanomalie”).

The anomaly under discussion occurs near by the „Snoska” stone quarry, being not exploited, at present. The surrounding area of the quarry should be regarded, together with the thunder magnetic anomaly, as a geological reserve of volcanic phenomena in the Pieniny region.

РЕЗЮМЕ

В 1960 г. на горе Вжар (рис. 1) была выявлена магнитная аномалия, приуроченная к выходам андезитовой дайки. Зона распространения аномалии равна около 1 м. В ее центре по ломаной линии стрелка компаса отклоняется точно на 180° (рис. 2). По всей вероятности, эта аномалия возникла вследствие удара грома, так наз. „Blitzanomalie”.

Описываемая аномалия находится вблизи выработанного карьера „Сноска”. Предлагается, чтобы ближайшие окрестности этого карьера вместе с магнитной аномалией были признаны геологическим заповедником вулканических явлений в Пеннинах.