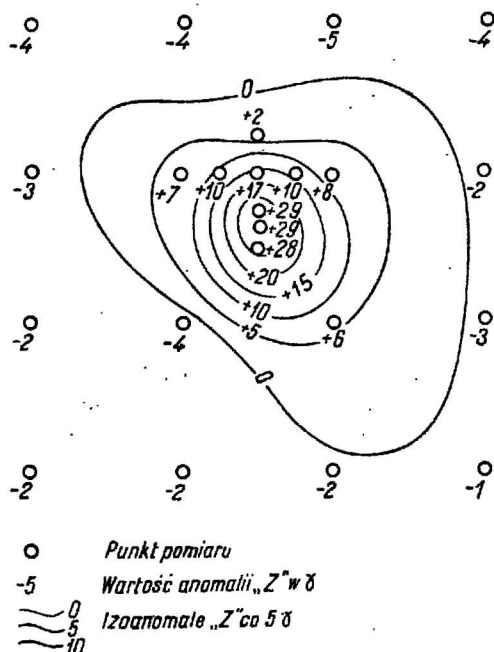


GLĄZ NARZUTOWY STWIERDZONY BADANAMI MAGNETYCZNYMI

W październiku 1958 r. autorzy niniejszej notatki prowadzili szczegółowe badania magnetyczne we wsi Morasko koło Poznania. Badania te, wykonywane z inicjatywy mgr J. Pokrzywnickiego, pracownika PAN, miały na celu wykrycie odłamków meteorytu, które kilkakrotnie na tym terenie znajdowali okoliczni mieszkańcy.

Do pomiarów użyto wagi magnetycznej „Z” systemu Fanselau. Wartość 1 działki skali tego aparatu wynosiła ok. 10γ. Pomiarów wykonywano w punktach odległych od siebie o 2 m, na profilach równoległych, których wzajemna odległość wynosiła również 2 m. Wszystkie pomiary były wiązane do punktu obranego za bazę, na którym powtarzano pomiary co ok. 40 min. Po obliczeniu wartości anomalii magnetycznych składowej „Z” z uwzględnieniem poprawki na krzywą dzienną i powtarzania na bazie stwierdzono, że wartości te są obciążone błędem $\pm 2\gamma$.



Anomalie magnetyczne składowej „Z” w miejscu znalezienia glazu narzutowego we wsi Morasko k. Poznania. Skala 1:100.

W trakcie przeprowadzania pomiarów w ogrodzie owocowym, należącym do ob. J. Oleksego, stwierdzono na dwóch sąsiednich punktach wzrost wartości „Z” o ok. 10γ w stosunku do innych otaczających

je punktów. W związku z tym zagęszczono pomiary, wykonując je co 50 cm, a następnie co 25 cm, szukając maksymalnej wartości anomalii. Jak się okazało, wartość ta jest wyższa od tła o ok. 30γ. Na załączonym rysunku podano sytuację punktów pomiarów zagęszczających, wartość anomalii „Z” w tych punktach oraz przebieg izanomali co 5γ.

Po odnalezieniu maksimum wartości anomalii zaczęto kopać w miejscu, gdzie się ono zaznacza, i na głębokości ok. 0,5 m pod warstwą gleby natrafiono na glaz narzutowy o rozmiarach (w rzucie poziomym) ok. 1 m × 0,5 m. Pobrana niewielka próbka tej skały powodowała w odległości kilku cm od systemu wagi wychylenia o kilka działek skali.

Dzięki uprzejmości dr I. Kardymowiczowej próbkę tę poddano badaniom w Zakładzie Petrografii i Geochemii Instytutu Geologicznego. Według oceny makroskopowej badana skała jest świeża i składa się ze skałeni, kwarcu, biotytu i magnetytu. Ma ona strukturę gruboziarnistą. Z powodu niewielkich rozmiarów próbki tekstura skały jest nieznaną, co uniemożliwia stwierdzenie, czy mamy do czynienia z granitem, czy też granitognejsem. W skałe tej biotyt i magnetyt występują razem w skupieniach, przy czym magnetytu jest ok. 4%. Należy przypuszczać, że zaobserwowana anomalia magnetyczna wiąże się z wykopanym glazem narzutowym, którego pobudliwość magnetyczna jest powodowana przez występujące w nim skupienia magnetytu.

Autorzy, publikując niniejsze spostrzeżenia, nie mające właściwie praktycznego znaczenia, chcieli w ten sposób zwrócić uwagę polskich geologów, zajmujących się badaniami utworów czwartorzędowych, na możliwość, jakie się otwierają przed metodą magnetyczną w związku z wprowadzeniem do badań wysokiej klasy wariometrów systemu Fanselau. Pozwalają one określać wartości anomalii „Z” z dokładnością pięciokrotnie wyższą niż tą, którą można było osiągnąć za pomocą dotychczas używanych wag magnetycznych systemu Schmidta. W związku z tym powstała nowa gałąź poszukiwań geofizycznych, tzw. mikromagnetyka, która wykorzystując nawet niewielkie różnice pobudliwości magnetycznej między poszczególnymi skałami (np. między łłami a piaskami) pozwala na wydzielenie nawet bardzo niewielkich, płytko występujących elementów geologicznych. Pierwsze tego typu badania są prowadzone obecnie w NRD. Ich inicjatorem i kierownikiem jest R. Lauterbach, profesor Uniwersytetu Lipskiego. Opublikował on szereg prac na ten temat. Ponieważ na ogromnej większości obszaru Polski występują skały osadowe, mało zróżnicowane pod względem własności magnetycznych, należy mieć nadzieję, że i u nas mikromagnetyka znajdzie praktyczne zastosowanie, w szczególności w dziedzinie badań utworów czwartorzędowych.

LITERATURA

1. Lauterbach R. — Quartärgeologie und Mikromagnetik. „Wiss. Zeitschr. d. Karl. Marx. Univ.” Jahrg. 1953/54. Mathem.-Naturwiss. Reihe Heft 3. Leipzig.
2. Lauterbach R. — Mikromagnetik — ein Hilfsmittel geologischer Erkundung. „Wiss. Zeitschr. d. Karl. Marx. Univ.” Jahrg. 1953/54. Mathem.-Naturwiss. Reihe Heft 3. Leipzig.
3. Kliewe H., Lauterbach R. — Ober-

- flächenform und Mikromagnetik auf Usedom — eine methodische Studie zur Geomorphologie. Geologie und Geophysik. Mitt. aus Geol. u. Paläont. Inst. d. Karl Marx Univ. Leipzig 1957.
4. Wendler R. — Geologische und petrographische Deutung der Ergebnisse mikromagnetischer Messungen über Sedimentgesteinen. Geologie und Geophysik. Mitt. aus Geol. u. Paläont. Inst. d. Karl Marx Univ. Leipzig 1957.