

Urszula Syperowicz

Koło Naukowe Geofizyków Geofon

Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska



SCHEMATY PRAC POŁOWYCH W METODZIE LOTEM W POMIARACH PROCESÓW PRZEJŚCIOWYCH

Metody EM w dziedzinie czasu stanowią alternatywne podejście do badania słabych, wtórnych pól magnetycznych. Polega ona na wykorzystaniu pierwotnego pola magnetycznego z późniejszą obserwacją zaników wtórnego pola magnetycznego. Metoda ta nazywana jest metodą procesów przejściowych w dziedzinie czasu (TDEM).

Time Domain Electromagnetic Method jest metodą impulsową gdzie pomiar odbywa się po wyłączeniu impulsu prądowego w domenie czasu. W wersji LoTEM jako źródła pola EM stosuje się dipol prądowy (źródło galwaniczne), a pomiar odbywa się zarówno w strefie dalekiej, jak i w strefie bliskiej pola EM. Stosuje się ją w wersji pionowych sondowań wykonywanych punktowo, najczęściej wzdłuż profilu. Za pomocą tych metod można wyznaczyć oporność ośrodka geologicznego.

WORK FIELD SCHEMES IN LOTEM METHOD IN TRANSIENT ELECTROMAGNETICS MEASUREMENTS

EM time-domain methods represent an alternative approach to studying the weak, secondary magnetic fields. Some success has been achieved in this area with EM system that measures the phase difference between primary and secondary magnetic fields. This method is called time-domain electromagnetics (TDEM).

Time Domain Electromagnetic Method is a pulse method where the pulse measurement is performed after switching off the current pulse in time domain. In the LoTEM version dipole current (galvanic source) is used as a source of EM field and the measurement is done both in the distal and proximal EM field. It is used in vertical version of the spot soundings performed frequently along the profile. Using this method one can determine the resistance of the geological medium.

Opiekun Naukowy referatu
dr inż. Wojciech Klityński