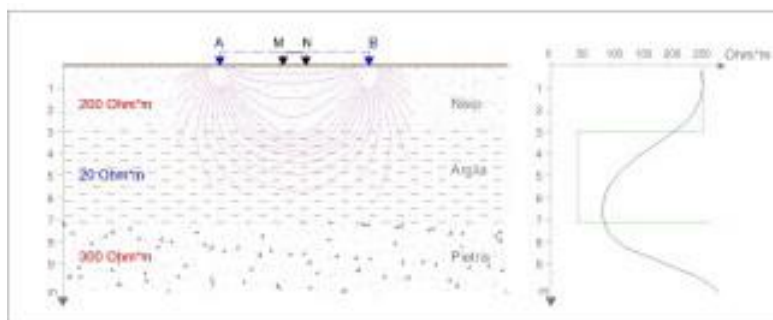


INVESTIGATII GEOFIZICE

Delimitarea volumelor depozitelor de slam din bataluri

Pentru determinarea volumului de slam dintr-un batal am utilizat cu succes metodele de investigatii in curent continuu – tomografie geoelectrica. Aceasta metoda ne permite, de cele mai multe ori, detectia limitei de separare dintre depozitul de slam si roca de baza.

Principiul de baza al acestei metode consta in introducerea in sol a unui curent de intensitate cunoscuta prin doi electrozi (electrozi de curent - AB) si masurarea diferentei de potential la alti doi electrozi (electrozi de masura - MN). Adancimea de investigare este direct proportionala cu distanta dintre electrozii de curent. Prin injectia unui curent electric prin electrozi se obtin informatii asupra caracteristicilor geoelectrice ale terenului. Variatia rezistivitatii aparente (R_{oa}) a terenului furnizeaza informatii privind discontinuitatile electrice din subsolul investigat. Prin interpretarea acestor informatii se determina natura anomaliilor locale observate.

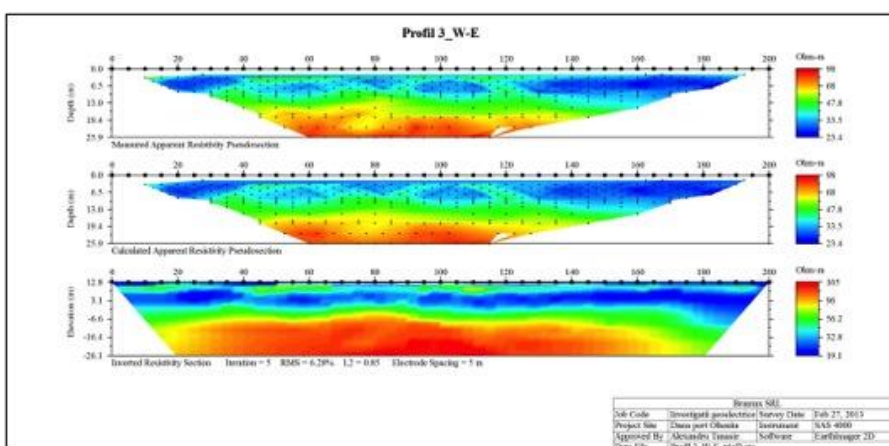


In functie de caracteristicile geometrice ale dispozitivului de masura si de caracteristicile geologice locale se poate atribui valorii rezistivitatii aparente masurate o adancime de investigare. Datele rezultate sunt utilizate pentru realizarea hartii distributiei valorilor de rezistivitate pe suprafata investigata. Functie de caracteristicile terenului se poate utiliza echipamentul ABEM SAS 4000 sau OhmMapper.

In cazul tomografiei geoelectrice achizitia datelor se face uniform de-a lungul profilului cu o densitate data de distanta dintre electrozi si tipul dispozitivului ales – Wenner, Schlumberger, Dipol-Dipol etc. La o singura intindere a cablului multielectrod se pot achizitiona sute de masuratori de rezistivitate creand astfel o imagine 2D a subsolului asemanatoare unei tomografi.



Aceste date sunt apoi filtrate si procesate cu soft specializat, care realizeaza o inversie 2D a intregii sectiuni ducand astfel la obtinerea unor rezultate maxime.



Trebuie tinut cont ca aceasta metoda este aplicabila atata timp cat terenul supus investigatiei permite amplasarea electrozilor in sol si nu exista curenti electrici perturbatori. Prezenta platformelor de beton sau asfalt ingreuneaza aplicarea acestei metode.

Masuratorile geofizice utilizate sunt supuse prevederilor standardelor:

- ✓ ASTM: D6431-99(2010) Standard Guide for Using the Direct Current Resistivity Method for Subsurface Investigation