

## Aparatura do pomiarów konduktometrycznych CMD Explorer i CMD Mini Explorer



### Opis techniczny:

Aparatury CMD Explorer i CMD Mini Explorer to nowoczesne systemy pomiarowe charakteryzuje się dużą rozdzielczością zarówno pionową jak i poziomą dla ośrodków dobrze przewodzących. Aparatury uzupełniają się co do zasięgów głębokościowych, a pomiar odbywa się w sumie na sześciu poziomach głębokościowych dla każdej z dwóch konfiguracji układu pomiarowego tj. HD i VD. Pozwala to na interpretację geofizyczną i uzyskanie przedziału głębokościowego od ok. 0.25 m do ok. 7 m. Aparatury wykorzystują metodę konduktometryczną która należy do metody indukcyjnej opartej o prawo indukcji Faradaya. Metoda umożliwia dobre rozpoznanie płytko zalegających dobrze przewodzących warstw geologicznych. Pozwala ona na obrazowanie ośrodka geologicznego tj. określenia rozkładu przewodności będącej rezultatem interpretacji geofizycznej. W metodzie tej brak jest problemu uziemienia bo pole wzbudzone jest indukcyjnie a nie galwanicznie. Pomiar w metodzie konduktometrycznej można wykonać szybko na dużym obszarze i może go wykonać jedna osoba.

**Nazwa handlowa:** CMD Explorer i CMD Mini Explorer

**Więcej szczegółów:** </equipment/aparatura-do-pomiarow-konduktometrycznych-cmd-expl/>

**Rodzaj dostępu:** Zewnętrzna

**Rodzaj akredytacji / certyfikatu:** Nie dotyczy

**Osoba kontaktowa:** Klityński Wojciech

**Osoba kontaktowa - adres strony www:** <https://skos.agh.edu.pl/osoba/wojciech-klitynski-1416.html>

**Jednostka odpowiedzialna:** Katedra Geofizyki

**Grupa / laboratorium / zespół:** Laboratoria metod geofizycznych / Laboratorium mobilne / Laboratorium Badań Geoelektrycznych

**Data ostatniej aktualizacji:** 24 maja 2023 13:51

**Rok wprowadzenia do użytkowania:** 2015

**Obszary badawcze IDUB:**

(POB 3) Woda-energia-klimat: interdyscyplinarne podejście dla zrównoważonego rozwoju

(POB 4) Rozwiązania techniczne: od badań podstawowych, przez modelowanie i projektowanie, aż do prototypów. Zastosowania narzędzi matematyki, informatyki i elektroniki w problemach skali makro, mikro i nano

**Możliwości badawcze:**

pomiary inżynierskie w budownictwie drogowym i kolejowym

lokalizacja stref wodonośnych i osuwisk, stref wycieku wody np. na wałach przeciwpowodziowych czy w podłożu wałów

monitorowanie wycieków ścieków

mapowanie geologiczne

w rolnictwie monitorowanie jakości gleby

w archeologii

środowiskowe mapowanie aureoli zanieczyszczeń

**Możliwości pomiarowe:**

Aparatura pozwala na pomiar przewodności pozornej dla sześciu poziomów głębokościowych dla dwóch konfiguracji HD i VD różniących się rozdzielczością i zasięgiem głębokościowym. Aparatury CMD Explorer i CMD Mini Explorer uzupełniają się głębokościowo (każda po trzy poziomy dla dwóch konfiguracji). Długość profilu jest dowolna a krok pomiarowy wynosi standardowo 1 m umożliwia uzyskanie dobrej rozdzielczości poziomej.

**Warunki udostępniania infrastruktury:**

Udostępnienie aparatury wymaga zgody kierownika katedry. Udostępnianie odbywa się na zasadzie współpracy lub odpłatnie, w ramach zleceń komercyjnych.