

Badania Sejsmiczne projekt „PolandSPAN”

Cel:

Badania sejsmiczne mają na celu rozpoznanie struktury skorupy ziemskiej. Dzięki temu możemy uzyskać ważne dane dla rozwoju naszego państwa. W badaniach Poland SPAN zaangażowane są polskie instytuty naukowo badawcze: Instytut Nauk Geologicznych Polskiej Akademii Nauk, Państwowy Instytut Geologiczny.

Podstawa:

Badania wykonywane są na podstawie Decyzji Ministerstwa Środowiska wydanej firmie GX Technology Sp. z o.o., badania zostaną wykonane przez firmę VIKING PETROL SAHASI HIZMELTERI SPÓŁKA AKCYJNA Oddział w Polsce, firma Coldstream Holdings Sp. z o.o. prowadzi prace przygotowawcze (poinformowanie właścicieli nieruchomości oraz przedstawicieli lokalnych samorządów)

Metoda:

Badania sejsmiczne wykonywane są przez firmę posiadającą duże doświadczenie w tego typu przedsięwzięciach. Grupa sejsmiczna liczy ok. 30 – 40 osób (kierowcy samochodów, ludzie do rozstawu geofonów, kierowcy Wibratorów Sejsmicznych, geodeci – wytyczają miejsca rozstawu geofonów oraz przejazdu wibratorów sejsmicznych).

Aby wykonać badania sejsmiczne wytyczona została linia wzdłuż której rozstawiane są geofony a następnie w ich pobliżu przejeżdżają Wibratory sejsmiczne wzbudzając impuls sejsmiczny.

Geofony odbierają powracający z głębi ziemi impuls i przekazują do aparatury rejestrującej.

Zebrane dane są następnie analizowane przez naukowców dzięki czemu jesteśmy w stanie uzyskać obraz struktury skorupy ziemskiej.

Do wzbudzania fal sejsmicznych użyte zostają sprzężone ze sobą i ustawione wzdłuż linii wzbudzania wibratory. Są to urządzenia mechaniczne zamontowane na pojeździe samobieżnym, w którym drgania, generowane w układzie hydraulicznym, do gruntu przenoszone są przez płytę metalową.

Generowane przez wibrator drgania mają częstotliwość od 6-120 Hz i czas trwania od kilku do kilkunastu sekund (1 sweep). Na każdym punkcie wzbudzanych może być kilka sweepów (tzw. grupa/punkt). Cały cykl pomiarowy na jednym punkcie trwa kilka minut.

Zaletą stosowania wibratorów jest większe bezpieczeństwo prowadzonych prac oraz możliwość prowadzenia badań na terenach, gdzie stosowanie materiałów wybuchowych jest niemożliwe.

BEZPIECZEŃSTWO: wszystkie czynności wykonywane są z zachowaniem dbałości o środowisko, wytyczne Ministerstwa Środowiska oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska. Wzbudzanie impulsu sejsmicznego odbywa się z zachowaniem bezpiecznej i zgodnej z normami odległości od zabudowań.



Profile badawcze:

Geofony:

