

PRZEZNACZENIE

Celem MONITORINGU jest uzyskanie danych dla właściwego zaprojektowania parametrów obudowy kotwowej takich jak nośność kotwi, ich długość, horyzont wklejenia oraz dalej - wzmocnienie kotwiami linowymi (strunowymi), dobranie ich długości, horyzont instalacji.

Podstawowymi instrumentami monitoringu są:

- **kotwie tensometryczne** (oprzyrządowane)
- **ekstensometry.**

Do bieżącej, wizualnej kontroli obudowy kotwowej służą **rozwarstwieniomierze.**

ROZWARSTWIENIOMIERZE

Rozwarstwieniomierze służą do bieżącej, wizualnej kontroli rozwarstwień stropu.

Są to łatwe do instalacji wskaźniki informujące o zachowaniu się skał w obrębie kotwionego wyrobiska.

Podstawowym przyrządem jest rozwarstwieniomierz linkowy jedno, dwu i wielopoziomowy.

Wymogi instalacji tych wskaźników określają przepisy oraz wskazania rzeczoznawcy.

Dostępna jest również wersja z odkraplaczem oraz wersja ze zdalnym odczytem i z rejestracją danych.

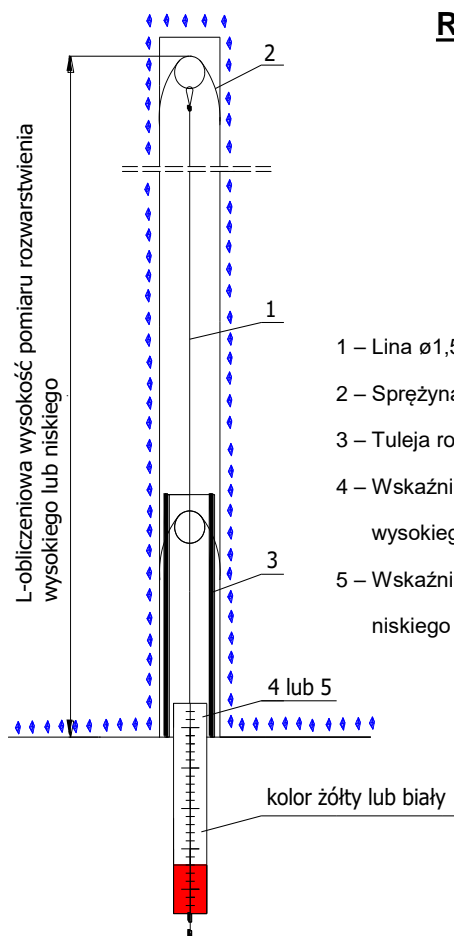
Rozwarstwieniomierze

jednopoziomowe

Do pomiaru rozwarstwienia niskiego

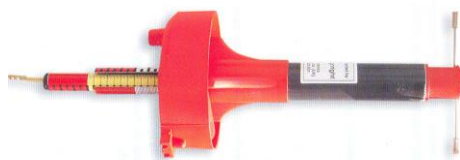


Do pomiaru rozwarstwienia wysokiego



Rozwarstwiomierz

dwupoziomowy z odkraplaczem



KOTWIE OPRZYRZĄDOWANE

Kotwie oprzyrządowana jest stosowana do pomiarów parametrów skotwionego pakietu poprzez bezpośredni pomiar parametrów pracy kotwi „in situ”. Odpowiednie oprogramowanie komputerowe pozwala wyznaczyć izolinie sił działających w obrębie kotwionego wyrobiska, ich wielkość, zasięg.

Kotwie oprzyrządowane



To pozwala na dokładne określenie parametrów technicznych dla zastosowanych dalej kotwi (nośność, długość, rozkład).

Bezpośrednio pomiar pozwala na zmierzenie:

- profilu sił osiowych generowanych w kotwi;
- sił ścinających;
- momentów zginających;
- charakterystyk transferu obciążenia.

W zależności od wyników pomiarów czy też na życzenie klienta produkowane są kotwie oprzyrządowane o różnej długości, różnej ilości tensometrów oraz ich rozmieszczeniu.