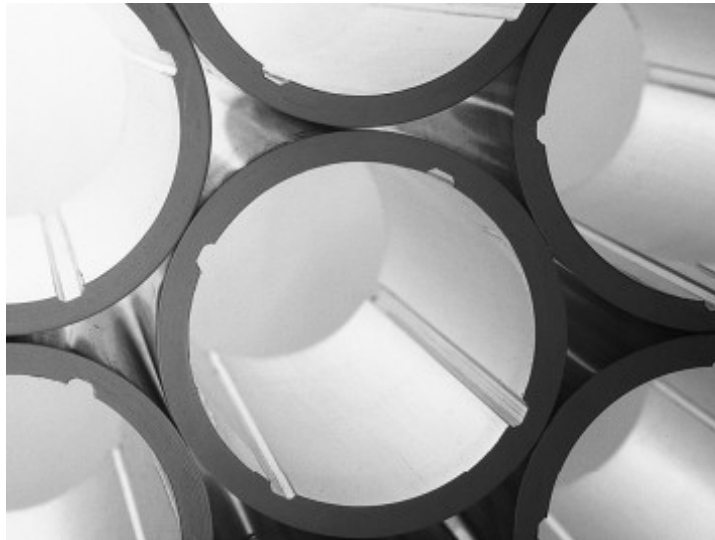


6. INKLINOMETRY

Inklinometry służą do monitoringu poprzecznych ruchów w nasypach i terenach zagrożonych obsunięciem się ziemi, odchyłen murów i pali nośnych oraz deformacji ścian, tuneli i szybów podziemnych.

W celu wykonania pomiarów, należy zainstalować rury inklinometryczne. Zwykle instalowane są w otworze wiertniczym, mogą być jednak osadzona w cemencie lub przytwierdzone do konstrukcji. Rury wykonane są z plastiku ABS, który pozwala na osiągnięcie wysokiej odporności z zachowaniem elastyczności w szerokim zakresie temperatur, przy długotrwałym kontakcie z każdym rodzajem gleby, z cementem lub wodami gruntowymi.

Wyżłobione wewnątrz rowki zapewniają stabilizowane prowadzenie sondy, a tym samym dokładność pomiaru. Ich kształt i szerokość zostały specjalnie zaprojektowane, aby uniemożliwić wypadnięcie z nich inklinometru, nawet w miejscach wygięć i połączeń rur.



Do pomiaru odchylenia służy inklinometr, który składa się z:

- sondy
- przewodów
- konsoli

Pomiar inklinometrem polega na opuszczeniu sondy na dno otworu i następnie w czasie wyciągania dokonuje się pomiaru nachylenia: pierwsze badanie ustala jej początkowy profil, następnie ukazują zmiany w jej kształcie, jeśli nastąpiły ruchy podłoża. W czasie badania sonda jest wyciągana z dna otworu zatrzymując się do pomiaru nachylenia co pół metra. Zmiany poprzecznego odchylenia, uzyskane poprzez porównanie danych z obecnych i wstępnych badań, wskazują na ruchy podłoża. Nakreślenie łącznych zmian w każdym punkcie pomiaru dostarcza bardzo dokładny profil przesunięć, który jest używany w ocenie wielkości, kierunku, głębokości i tempa ruchów podłoża.

Aby zapewnić równomierne prowadzenie w rurach inklinometrycznych, sonda zaopatrzona jest w układ rolek oraz szczelne łożyska specjalnie zaprojektowanych kół. Kabel zasilający jest jednocześnie odpowiedzialny za przesyłanie informacji między sondą i konsolą oraz służy do kontrolowania głębokości na jakiej znajduje się sonda. Znaczniki głębokości są naniesione na kabel co pół metra (żółte) i co metr (czerwone).

