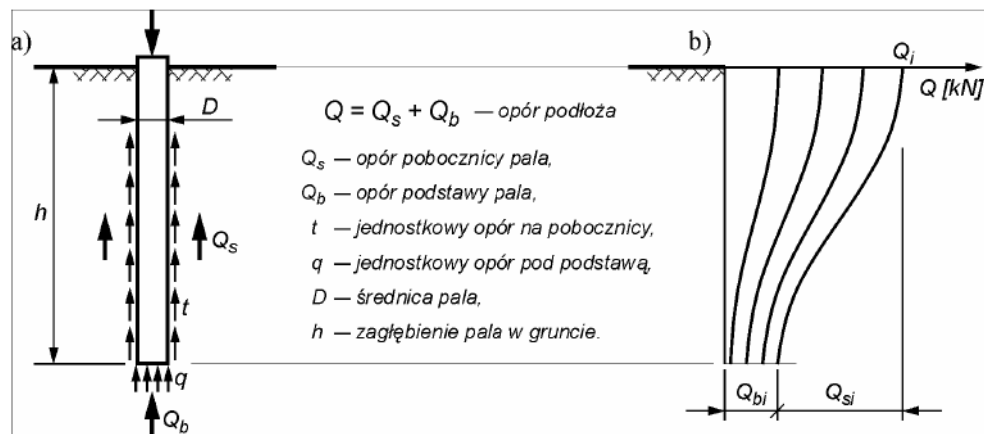


Kazimierz GWIZDAŁA¹

PALE I FUNDAMENTY PALOWE, PROJEKTOWANIE I REALIZACJA WZMOCNIENÍ

1. Wstęp

Fundamenty palowe są obecnie bardzo szeroko stosowane w różnych rodzajach budownictwa. Najczęściej, ich stosowanie związane jest z przekazaniem dużych obciążeń (pionowych, poziomych, lub ich kombinacji) na głębsze, nośne warstwy podłoża gruntowego. Podstawową zasadą przekazywania obciążeń przez pale na podłoże gruntowe można zaobserwować na rys. 1. Dla pala pojedynczego, część obciążenia przekazywana jest przez opory na pobocznicę, Q_s , oraz część przez podstawę pala, Q_b . Wzajemne relacje i proporcje pomiędzy udziałem pobocznicy i podstawy zależą od wielu czynników. Jednym z bardzo ważnych elementów jest technologia pala.



Rys. 1. Pal w podłożu gruntowym: a) oznaczenia podstawowe, b) rozkład oporów

Podstawowym wyznacznikiem pracy pala w podłożu jest charakterystyka obciążenie-osiadanie, $Q-s$. Uogólnione krzywe osiadania dla pali wbijanych i wierconych przedstawiono na rys. 2. Istotnym elementem w całości pracy konstrukcji budowlanej jest niezbędne przemieszczenie (osiadanie) pala (fundamentu palowego) w celu zmobilizowania potrzebnego oporu. Duże i nierównomierne przemieszczenia fundamentu palowego będą generowały dodatkowe siły przekrojowe w fundamencie oraz konstrukcji obiektu budowlanego.

¹ Dr hab. inż., prof. PG - Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska – Politechnika Gdańska