

Program č. 7

Zadání:

Příklad č. 1

Při zatěžovací zkoušce 2 velkopřůměrových pilot bylo dosaženo zatížení na mezi deformace $U_{def}=7,5+0,5 \cdot N$ MN a 5500 kN. Stanovte výpočtovou únosnost.

Příklad č. 2

Dle EN 1997-1 (DA2) vypočtete svislou únosnost $9+0,1 \cdot N$ [m] hluboké piloty o průměru 1m, která byla realizovaná technologií CFA. Výslednice výpočtového svislého zatížení je $N=1250+10 \cdot N$ [kN]. Pilota bude namáhána staticky v tlaku. Výpočtová únosnost se bude srovnávat se zatížením v základní kombinaci s více krátkodobými zatíženími. Pilota je provedena z betonu třídy C20/25. Základní pevnostní parametry prostředí jsou uvedeny v tabulce, pokud je potřeba zbylé parametry dohledejte v SNCh. Při výpočtu uvažujte odvodněné podmínky.

tab. Parametry zemin

zemina / hornina	profil [m]	γ [kN/m ³]	γ_{sat} [kN/m ³]	ϕ_{ef} [°]	c_{ef}/c_u [kPa]
F3, tuhá konzistence	0-3	18	20,5	26,5	15,5 / 60
S4, ulehlá	od 3	18	21,0	29,0	0 / 0

Výpočet únosnosti piloty proveďte dle následujících analytických metod:

- ČSN 73 1002,
- Efektivní napětí,
- NAVFAC DM 7.2.

V závěru dosažené výsledky porovnejte.

Vypracoval:	Akademický rok:	2017 - 2018
	Studijní skupina:	
Zakládání staveb	N:	
Program č. 7 – Návrh a posouzení pilotových základů	Datum zadání:	