

Vyhodnocení krabicové smykové zkoušky

Lokalita: Brno - Slatina DPMB
Objednatel: Dopravní podnik města Brna
Sonda: JV3
Hloubka: 11.3-11.8 m
Označení vzorku: 13-20
Datum odběru: 14.02.2025
Datum testu: 19.02.2025
Typ vzorku: rekonstituovaný s vodou
Doba konsolidace: 1 hod
Odběr pod hladinou podz. vody N
Smýkaný s vodou (A/N) A
Průměr vzorku (kruhů): 100 mm
Výška vzorků: 22.1 mm
Rychlost smýkání : 0.050 mm/min
Pozn: PÍSEK štěrkovitý, kyprý, zavlhlý, klasty polozaoblené do 5 cm, hnědý, klasty nad 2 mm byly odstraněny, FLUVIÁLNÍ, během zkoušky došlo k chybě při napětí 425 kPa

σ [kPa]	F [kg]	A [m ²]	τ_{\max} [kPa]	τ_{\min} [kPa]
200	16	0.007854	207±0.8	149.8±0.6
350	28	0.007854	295.9±1.2	287.5±1.2
425	34	0.007854	421.5±1.7	0±0
		0.007854		

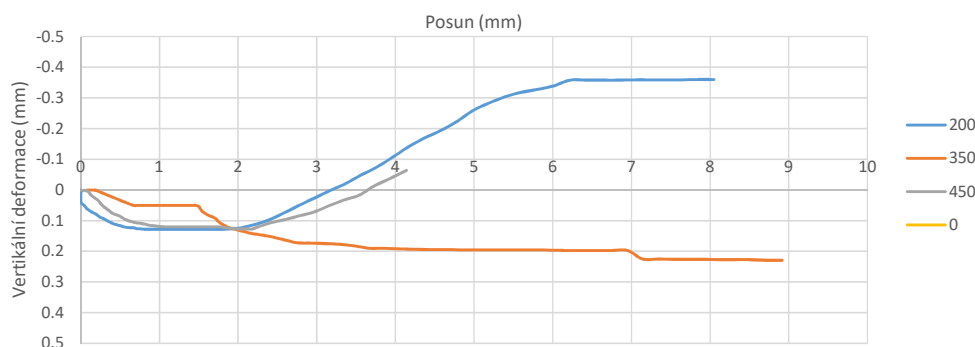
Vyhodnoceno podle ČSN EN ISO 17892-10

Objemová tíha přirozená [kN.m-3]				průměr
21.13	21.26	21.83		21.40
Objemová tíha po zkoušce [kN.m-3]				průměr
21.45	20.96	21.92		21.44

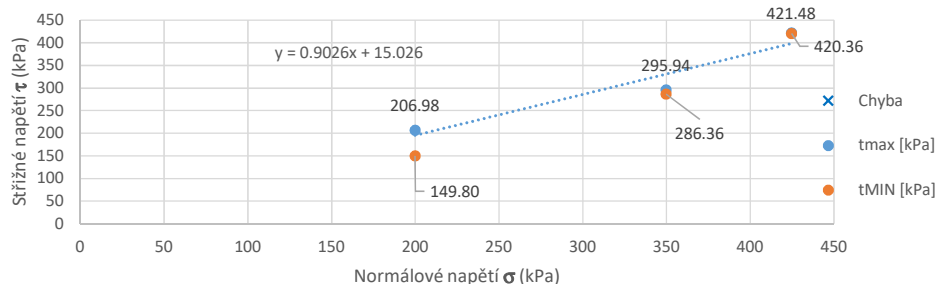
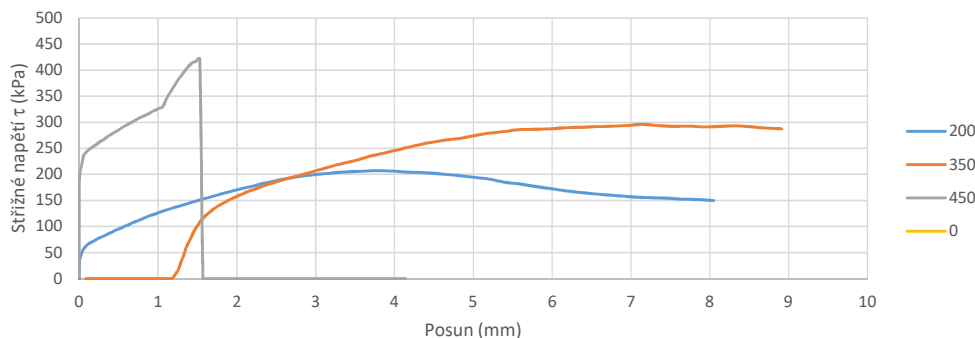
Zdánlivá hustota pevných částic (kg/m³): 2650
Vlhkost před zkouškou (%): 11.5
Pórovitost před zkouškou (%): 26.1
Číslo pórovitosti: 0.35
Saturace před zkouškou: 85.9
Saturace po zkoušce: 100.0

Parametry vrcholové smykové pevnosti (efektivní)			
Platí pro napětí σ (kPa)	200	až	425
úhel vnitřního tření	ϕ_{ef}	42.1	°
soudržnost	c_{ef}	15.0	kPa
Parametry reziduální smykové pevnosti (efektivní)*			
úhel vnitřního tření	$\phi_{ef,r}$	49.3	°
soudržnost	c_{ef}	0.0	kPa
*délka pohybu		0 mm	

Závislost vertikální deformace na pohybu



Závislost sřížného napětí na pohybu



Zkouška proběhla v přístroji s pevnými krabicemi při oboustranné drenáži s použitím filtračních papírů, bez namazání vnitřních stěn za konstantní teploty 20°C (max. odchylka ±2°C). Výsledky výše se týkají pouze zeminy umístěné v krabici. Zemina mimo odebraný/testovaný materiál výšky asi 20-22 mm se může diametrálně odlišovat v souvislosti s původem zeminy. Výška a průměr vzorku je brána jako průměr všech testovaných. Nejistota měření je ± 0,41% pro měření smyku a nejistota měření 0,026 mm pro pohyb.

Vyhodnotil(a): Viktorie Trvajová 20.02.2025

str. 1/1

Laboratoř mechaniky zemin Projektce iGEO s.r.o., nám. 28. října 1899/11, 602 00 Brno, www.igeo.cz, e-mail: kontakt@igeo.cz, mobil: +420 601 267 000