

Vyhodnocení krabicové smykové zkoušky

Lokalita: Liberec
Objednatel: statutární město Liberec
Sonda: V1
Hloubka:
Označení vzorku: L109-01
Datum odběru: 20.11.2021
Datum testu: 26.11.2021
Typ vzorku: neporušený
Doba konsolidace: 1 hod, min
Průměr vzorku (kruh): 100 mm
Výška vzorku: 30-45 mm
Rychlost smýkání : 0.050 mm/min

Pozn: Skalní hornina (žula) zvětřalá, rozpadá se na hrubozrnný písk až jemnozrnný štěr po jednotlivých zrnech 3-8 mm, testovány byly štěrkové klasty vel. 8-80 mm

σ [kPa]	F [kg]	A [m ²]	τ_{\max} [kPa]	τ_{\min} [kPa]
50	4	0.007854	73.3	72.3
150	12	0.007854	135.2	135.2
300	25	0.007854	246.4	246.4
100	9	0.007854	258.0	252.4
200	17	0.007854	260.3	260.3
400	32	0.007854	411.4	411.4

Vyhodnoceno podle ČSN EN ISO 17892-10

Objemová tíha přirozená [kN.m-3]				průměr
-	-	-	-	-
Objemová tíha po zk. [kN.m-3]				průměr

Zdánlivá hustota pevných částic (kg/m³):

Vlhkost před zkouškou (%):

Pórovitost před zkouškou (%):

Saturace před zkouškou:

Saturace po zkoušce:

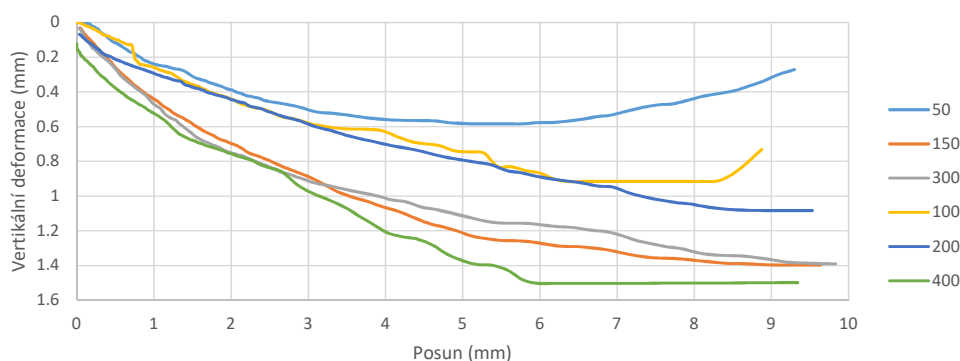
smýkaný s vodou

N

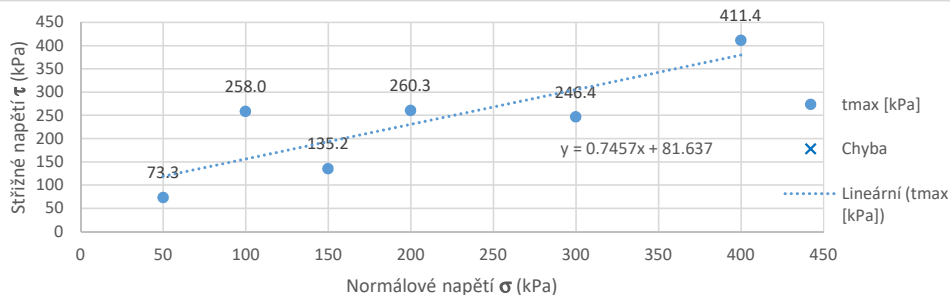
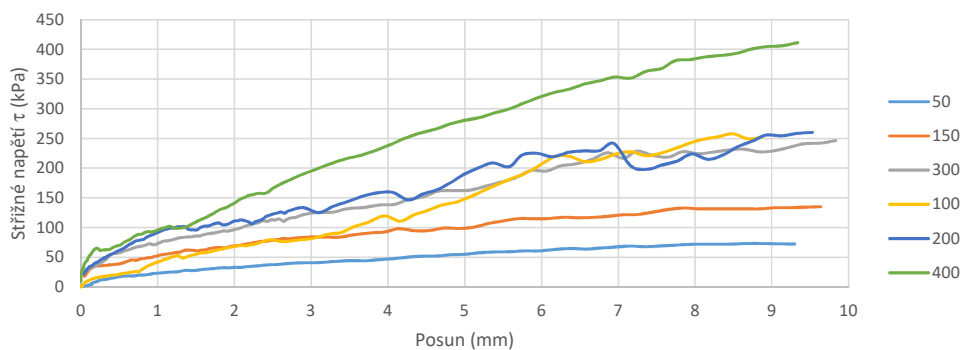
Parametry vrcholové smykové pevnosti (efektivní)			
Pro obor napětí (kPa)	50	až	300
úhel vnitřního tření	ϕ_{ef}		36.7°
soudržnost	c_{ef}		108.1 kPa
Parametry reziduální smykové pevnosti (efektivní)*			
úhel vnitřního tření	$\phi_{ef,r}$		37.0°
soudržnost	c_{ef}		78.9 kPa

*délka pohybu 9.299 mm

Závislost vertikální deformace na pohybu



Závislost střížného 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 20 mm se může diametrálně odlišovat v souvislosti s původem zeminy. Nejistota měření je ±1 %.

Vyhodnotil(a): RNDr. Mgr. Ivan Poul, Ph.D. 01.12.2021

str. 1/1

Projektce
iGEO s.r.o.

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