

## PŘÍKLAD č. 9 (konsolidovaná neodvodněná triaxiální zkouška s měřením pórového tlaku)

Byla provedena série tří konsolidovaných neodvodněných triaxiálních zkoušek s měřením pórového tlaku (CIUP). Zkoušky byly provedeny na vzorcích s průměrem  $D_0 = 38$  mm a výškou  $H_0 = 76$  mm. Výsledky zkoušek jsou shrnuty v tabulce 1. Stanovte efektivní parametry smykové pevnosti ( $\phi'$ ,  $c'$ ) pro obor normálových napětí 200 až 300 kPa.

Tab. 1 Shrnutí výsledků 3 zkoušek CIUP

Číslo zkoušky	1	2	3
Komorový tlak $\sigma_3$ [MPa]	0,150	0,300	0,450
Deviátor napětí ( $\sigma_1 - \sigma_3$ ) při porušení [MPa]	0,192	0,341	0,504
Pórový tlak $u$ při porušení [MPa]	0,08	0,154	0,222

Pro poslední ze tří zkoušek máte dále k dispozici podrobný záznam o průběhu zkoušky - osovou sílu  $P_z$ , odpovídající vertikální deformaci  $\Delta z$  a pórový tlak  $u$  (tab. 2). Vykreslete následující závislosti:

- $q - \varepsilon_1$ ,
- $u - \varepsilon_1$ ,
- efektivní dráhu napětí (ESP),
- totální dráhu napětí (TSP).

Tab. 2 Detailní záznam CIUP zkoušky č. 3

Bod záznamu č.	1	2	3	4	5	6
Osová síla $P_z$ [N]	0.000	125.000	240.000	440.000	585.000	658.199
Vertikální deformace $\Delta z$ [mm]	0.000	0.350	0.900	2.250	5.000	10.000
Pórový tlak $u$ [MPa]	0.000	0.045	0.085	0.160	0.210	0.222