



Centrum experimentální geotechniky,
Fakulta stavební, České vysoké učení technické v Praze

FUNKČNÍ VZOREK

PŘÍPRAVEK PRO IN-SITU TESTOVÁNÍ TĚSNÍČÍHO MATERIÁLU V HORNINOVÉM PROSTŘEDÍ

Autoři: R. Vašíček, M. Levorová, J. Svoboda

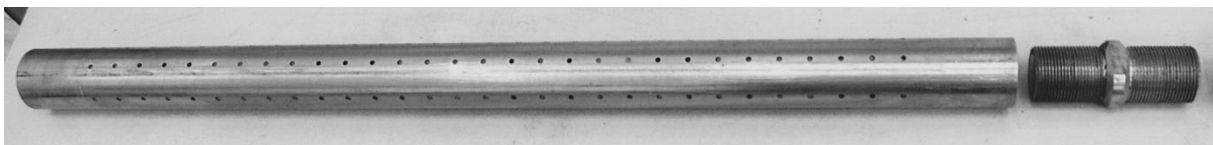
Zhotoveno v rámci projektu: MPO TIP FR-TI1/362

Funkční vzorek je přípravek pro testování jílových materiálů v interakci s reálným horninovým prostředím. Umisťuje se do vrtu o průměru min. 50 mm. Funkční vzorek byl vyvinut v rámci projektu FR-TI1/362. Skládá se z volitelného počtu perforovaných dutých trubek vyrobených z nerezové oceli o vnějším průměru 44 mm a vnitřním průměru 32 mm.

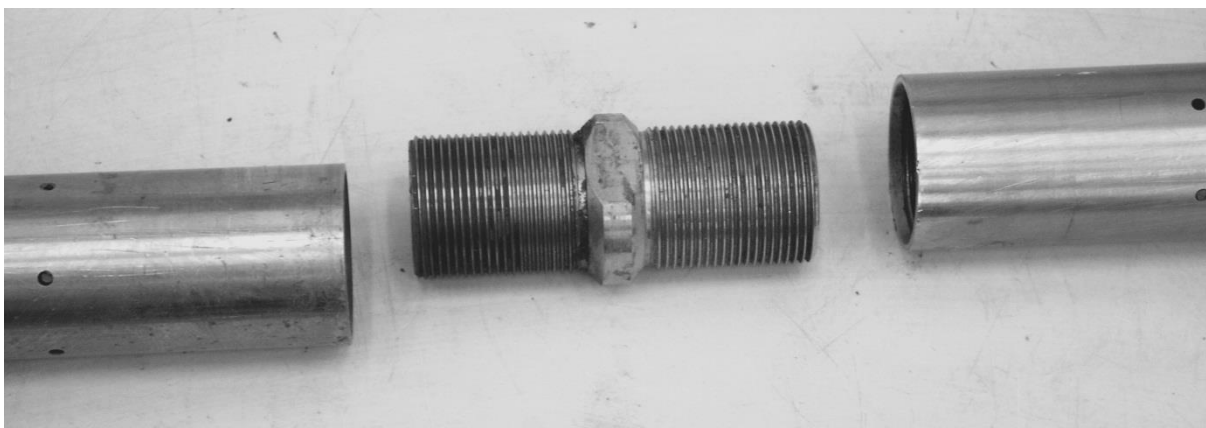
Trubky jsou vzájemně spojeny spojkami s oboustrannými závity, resp. opatřeny zátkou na čele soustavy (tj. je nejdále ve vrtu). Oboustranná spojka je také umístěna na konci sestavy (tj. při ústí vrtu). Volný konec spojky je možno pro snazší vyjmutí sestavy opatřit přípravkem pro vytažení.

Délka trubky se spojkou je cca 0,7 m. Pro dlouhodobé experimenty se použije několik trubek naspojovaných do většího celku, což umožňuje postupné odebírání jednotlivých částí a analýzu náplně.

Do ocelové trubky se umístí testovaný materiál a trubka je vsunuta do jádrového vrtu v horninovém masivu. Díky perforaci dochází k interakci náplně - testovaného materiálu s horninovým prostředím, především s vodou vyskytující se v masivu. Perforace je navržena tak, aby nedocházelo k výraznému vyplavování materiálu z přípravku při vyšších přítocích vody. Přípravek je používán pro testování bobtnavých jemnozrnných zemin.



Obrázek 1 – Perforovaná trubka se závitem



Obrázek 2 – Detail dvojitého závitu M36 na spojení trubek



Obrázek 3 – Instalace perforované trubky do vrtu v horninovém masivu