



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

FUNKČNÍ VZOREK

FORMA PRO VÝROBU STŘEDOVÝCH TVÁRNIC PRO IN-SITU MOCK-UP EXPERIMENTY

Autoři: Jiří Svoboda, Radek Vašíček, Lucie Hausmannová

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

Číslo výsledku: FVZ-11220-2013-04

Abstrakt k výsledku česky:

Navržená forma se používá pro výrobu jílových segmentů lisovaných na vysokou objemovou hmotnost. Těsnicí vrstva, vystavěná z několika typů (tvarů) segmentů, je jednou z variant řešení inženýrské bariéry na ochranu kontejneru s vyhořelým jaderným palivem v plánovaném hlubinném úložišti radioaktivních odpadů v ČR.

Segmenty se využívají pro experimentální a výzkumnou činnost ověřující vlastnosti těsnicí vrstvy inženýrské bariéry přímo v in-situ prostředí.

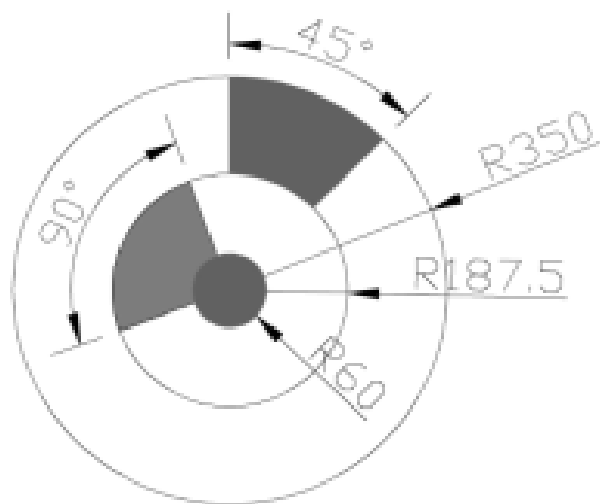
Forma se skládá z dutého ocelového válce (výška 120 mm, vnitřní průměr 120 mm a vnější průměr 200 mm) a dvou ocelových tlačných desek, které umožňují lisování ze dvou stran (shora i zdola) současně. Navržená je tak, aby výsledné segmenty odpovídaly tvaru válce o průměru 120 mm výšce 50 mm.

Funkčnost formy byla v r. 2012 prověřena při výrobě 20 ks segmentů použitých pro experiment Mock-Up-Josef („Výstavba, provozování a vyhodnocení demonstračního experimentu Mock-Up-Josef“, poskytovatel Správa úložišť radioaktivních odpadů, SO2011-021) a výzkumný projekt „Výzkum stability bentonitu v in-situ podmínkách při teplotách do 95°C“ (MPO TIP FR-TI4/497).

Funkční vzorek byl vyvinut v rámci projektu „Výzkum vlastností materiálu pro bezpečné ukládání radioaktivních odpadů a vývoj jejich hodnocení“ (MPO TIP FR-TI1/362).



Obrázek 1 – Forma spolu s výtlačnými deskami



Obrázek 2 – Schéma kruhového profilu složeného ze třech typů segmentů