

## Posudek vedoucího diplomové práce

Úkolem diplomové práce slečny Markéty Petrové bylo metodicky navrhnout a provést laboratorní výzkum kaolinových suspensí různých koncentrací zaměřený na získání dat využitelných k určení hydraulických charakteristik zkoumaných suspensí. Předpokládanými charakteristikami jsou hydraulická vodivost suspence jako funkce koncentrace a stlačitelnost vyjádřená koncentrací v závislosti na napětí pevné fáze.

Jedná se velmi rozsáhlý a časově náročný laboratorní výzkum. Diplomantka získala tříletou grantovou podporu od GAUK a provedla serii usazovacích pokusů s vertikálními sloupci suspence o různých koncentracích. Získala rozsáhlé datové soubory zaznamenávající závislost výšky sloupce suspence na čase. Data zpracovala a připravila k řešení odpovídajících inverzních úloh, které už přesahují zadání práce. V případě hydraulické vodivosti dokonce vyřešila inverzní úlohu pro prvních 26 zpracovaných pokusů a výsledky uvedla v předložené práci.

Mohu konstatovat, že diplomantka se zadané úlohy zhostila výborně. Pracovala samostatně a vystačila s běžnými konzultacemi. Prokázala schopnost orientovat se v odborné literatuře a zvládnout všechna úskalí úkolu.

Předložená práce má velmi dobrou úroveň odpovídající nárokům kladeným na diplomové práce. Vzhledem k obtížnosti úkolu a ke kvalitě práce doporučuji její přijetí. Hodnocení navrhuji výborně.

V Praze 17.9.2010

Doc. RNDr. Jiří Mls