



СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р инж. Бойко К. Рангелов

МИННОГЕОЛОЖКИ УНИВЕРСИТЕТ, София

Катедра „Приложна геофизика”

за дисертационния труд **„Уязвимост на вкопани тръбопроводи, подложени на сеизмични въздействия”** на гл.ас. инж. Антоанета Канева, докторант към департамент „Сеизмично инженерство” при НИГГГ-БАН.

За присъждане на образователна и научна степен „ДОКТОР” по научна специалност 01.02.04 „Механика на деформируемостта твърдо тяло”.

Темата на дисертационния труд е изключително актуална, поради все по-разширяващото се строителство на вкопани тръбопроводи и има значение както за вече изградените инфраструктурни проекти, така и за бъдещи такива като тези, които ще се изграждат във връзка с енергийната диверсификация на страната.

Използваната методология се основава на анализ и класификация на известните решения по света с отчитане на спецификата на законовите изисквания у нас. Разработена е нова методология, която отчита поведението на тези конструкции подложени на сеизмични въздействия.

Дисертанктата е подхождала методически правилно при извода на количествените критерии за изменение на максималните напрежения и с прилагане на съответните мероприятия за тяхното намаляване. Количествено е определена ефикасността на основни параметри от Еврокод 8, Част 4.

Приносите са отделени в два раздела – научни и научно-приложни, като се съгласявам с това разделение, което е направено удачно.

За първи път е направена оценка на повредите във водопроводната система на град София при възможно моделно земетресение с магнитуд 6.3. Оценката дава нагледна картина за възможните последици при силни земетресения върху вкопани тръбопроводи, което може да служи за верификация на използвания модел.

Приложните приноси отчитат конкретните параметри на тръбопроводната мрежа в гр.София – напр. азбестоциментови и чугунени тръби.

Публикациите по дисертационния труд са 3, публикувани в престижни приложни издания у нас. Нямам съвместни публикации с инж. Канева.

Заклучение

Дисертационният труд е изключително актуален с подчертан изследователски и научно-приложен характер в областта на инженерната сеизмология и строителната практика в нейната част свързана с уязвимост на вкопани тръбопроводи и ЕВРОКОД8.

Получените в дисертацията резултати демонстрират умението на докторантката да борава с модерна методология и софтуер и да извършва успешна верификация и анализ на получаваните резултати, съобразявайки ги с изискванията на нормативните документи.

Извършеният анализ и получените резултати са основно продукт от изследователската дейност на докторант Антоанета Канева

Поради изказаните съображения, съм напълно убеден че представеният дисертационен труд на докторант Антоанета Динева Канева притежава необходимите качества изисквани от закона, и предлагам на почитаемото научно жури да даде на инж. Антоанета Динева Канева образователната и научна степен „доктор”.

Август 2012 г.

София

Рецензент:


Проф. д-р Бойко К. Рангелов