

СТАНОВИЩЕ

От проф. Георги Костадинов Илов – професор по Геотехника

Относно: Обявен конкурс за получаване на научно звание ДОЦЕНТ в професионално направление 5.7. Архитектура, строителство и геодезия по научна специалност 02.15.03. Земна основа, фундиране и подземно строителство.

Становището е изготвено съгласно Заповед 868/17.09.2014 г. на Ректора на ВСУ Л.Каравелов, София.

Конкурсът за доцент е обявен в ДВ, бр.60 от 22.07.2014 г.

Кандидат в конкурса е: **гл.ас. д-р инж. Христина Стоянова Заякова**

Представените документи за конкурса са съгласно изискванията на Правилата за заемане на академична длъжност ДОЦЕНТ на ВСУ „Л.Каравелов“, надлежно описани в Молбата за кандидатстване в конкурса.

ОБЩО ЗА КАНДИДАТА

Инж. Христина Заякова е родена през 1978 год. Завършва Строителен техникум и ВСУ „Л.Каравелов“ в 2001 год.(спец. СССР). Седем години работи в Дедал ЕООД и Темел ЕООД след което е редовен асистент във ВСУ Л.Каравелов. От 2004 г. е редовен докторант, като през 2011 год. защитава дисертация на тема „Изследване влиянието на остатъчната якост на срязване върху устойчивостта на свлачищни склонове“. До момента на конкурса е гл.асистент в катедра Ниско строителство на ВСУ Л. Каравелов.

Специализира през 2012 г. и 2013 г. в Open University Рейкявик и в RUB Bohum, Germany.

1. НАУЧНО-ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА РАБОТА

Научно изследователската работа на кандидата се представя чрез:

- **Докторска дисертация от 2011 г.**

Докторската работа е рецензирана положително в процедурата по защитата.

- **Научно изследователски теми**

Представен е списък на 12 НИ теми. Темите са в областта на устойчивостта на склонове и на изменението на якостните свойства във времето и в зависимост от изменението на напрегнатото състояние на масивите.

▪ Публикации

Представят се 22 бр. публикации: 20 статии и 2 ръководства. От тях общо 9 на кирилица и 13 на латиница.

От 20 бр. статии 8 са самостоятелни и 12 са в съавторство. От ръководствата едното е на английски.

♦ СТАТИИ

Двадесетте статии са практически в областта на Укрепителните конструкции, свлачищата и параметрите на якостта на срязване – при глини основно за остатъчната якост на срязване и при пясъците - за втечняването.

Първата група статии разглежда принципите за укрепване на свлачища [1] (с представя се пример за стабилизирана по пътя Севлиево-Търново, км. 7+500); вероятностна оценка за разрушението им [3]; преглед а методите за контрол на свлачища [6], използвани у нас; препоръки за избор на укрепителни конструкции [11] при планиране на градска среда, както и възможни укрепващи конструкции при пътни насили [15].

Втора група статии обхваща практически случай за наблюдения и изследвания с решение като: получени резултати от наблюдение и анализи на устойчивостта и анализ на деформациите (преместванията) на свлачището в Ботаническата градина на БАН [4 и 5]; резултати от наблюдение на движението на свлачище на територията на Своге вкл. изследване на устойчивостта и възможности за укрепване и стабилизиране [7]; решение за комбинирано стабилизиране на свлачище по Черноморието (до Царево) с използване на геомрежи и габиони (доказва се и устойчивостта) [8]; наблюдение на укрепителна стена в планински терен (Стара планина) с последващо решение [9]; решение за усилване на подпорна стена на с. Рударци с инжекционни анкери с резултати от анализ на устойчивостта [14]. В [20] е изложен част от съвместен проект за анкериране на скалани откоси в граничната зона с Гърция. Дават се изследвания за оценка на риска и принципни укрепвания в някои потенциални свличания в скални масиви.

Третата група статии представя преглед на методите за определяне на остатъчната якост на срязване [12]; правят се разсъждения за механизма на формиране на остатъчната якост на срязване [2]; за определяне линията на критичното състояние с рингов срыващ тест [10]. Представят се две статии от специализация в Бохум, Германия. Първата за оценка на динамични почвени характеристики чрез опит с резонансна колона [17] и втората посветена на техниката за провеждане и опитни резултати за втечняване на водонаситени пясъци чрез триосов динамичен апарат [18]. Към тази група се отнася и статията, в която се представя и изследва поведението на водонаситен пясък при динамични въздействия. Предствя се опит с вибромаса с който са изследвани влияние-

то на вибрационните параметри върху якостта на срязване. Оценяват се и критериите за втечняване на пясъци [13].

В една статия [16] се анализира **обучението по Геотехника** в България.

Така групирани полета на развитие на кандидата показват затваряне на научната област на свлачищата с определяне на параметрите на почвите, с основните принципи за модели на изследване и оценка на устойчивостта, с укрепването на свлачищата и с практическите решения в областта.

Оценявам статиите като организационно подредени и допълващи една изследователска област, разработени на достатъчно високо научно ниво, сериозно представени чрез международни симпозиуми и конференции.

По отделните групи статии са представени и конкретните приноси на кандидата. Приносите са ясно дефинирани и напълно съответстват на постигнатото чрез изложеното в статиите. Приносите приемам така като са дефинирани.

◆ **УЧЕБНИ ПОМАГАЛА**

Представят се и две ръководства Първото - „Фундиране и укрепителни конструкции“ [21] е предназначено за разработване на курсови проекти по фундиране. Второто – на английски със същото предназначение, необходимо за езиковото обучение във ВСУ Л. Каравелов.

Двете помагала съответстват на съвременните изисквания за обучение на строителни инженери.

В представените статии и учебни помагала са регистрирани осем цитирания на статии от наши автори и автори от други страни на наши форуми и международни конференции.

2. НАУЧНО-ПРИЛОЖНА ДЕЙНОСТ

Кандидатката в конкурса е била ръководител на 1 научен проект и е член на колектив в още 6 проекта. Шестте проекта са в нейната научна област и резултатите от тях са публикувани чрез статии. Седмият проект е свързан с енергийното обновяване на панелните сгради.

3. ПРОЕКТАНТСКА И ЕКСПЕРТНА ДЕЙНОСТ

Проектантската дейност обхваща 73 обекта свързани с проектиране на жилищни и административни сгради.

Становищата и експертизите са 21 бр. Касаят също решения и препоръки за решения, свързани с проблеми на сгради и съоръжения. Чисто геотехническите експертизи са 13 на брой и обхващат наблюдения

и стабилитетни решения за свлачища с и без укрепителни конструкции. Три от експертизите са вързани със строителството на метро София.

Проектантската и експертната дейност считам за напълно достатъчна и значима.

4. УЧЕБНА ДЕЙНОСТ

От 2011 год. инж. Х. Заякова чете лекции по „Земна механика и фундиране“ на специалност ССС, бакалавърска степен – редовно обучение на български и на английски езици.

От 2013 г. чете кратък лекционен курс от 6 часа по Еврокод 7 на 7-ми семестър спец. Строително инженерство – преподаване на англ. език.

От 2004 год. води упражненията на специалност ССС, бакалавърска степен – редовно обучение на български език.

Кандидатката е гост-лектор на University College-Horsen, Дания през 2013 г.

Учебната заетост се оценява като напълно достатъчна по отношение на лекции и упражнения.

5. ДРУГИ

Инж. Христина Заякова е :

- член на ФС на СФ на ВСУ Л. Каравелов
- член на надзорния съвет на БДЗМГИ
- член на ISSMGE и БДЗМГИ.
- член на Съюза на конструкторите и камерата на инженерите в инв. проектиране.

6. По Приложение 1 и Приложение 2.

В Приложение 1 надлежно са описани оценъчните точки по раздели. Признавам отбелязаните от кандидата точки.

За раздели „Научно-изследователска“ и „Научно-приложна“ дейности сумата от оценъчните точки е 333 т.

За раздели „Учебно-образователна“ и „Експертна“ дейности оценъчните точки са 94 т.

Общ брой точки: 427 т.

Тази структура на оценъчните точки надминава минималните изисквания за ДОЦЕНТ, съгласно изискванията, приети в ВСУ Л. Каравелов.

В Приложение 2 са отбелязани минималните стойности и действителните/реалните стойности на показателите за ДОЦЕНТ. Изискванията са точно спазени в 3 показателя, а в още три те са надминати забележимо.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Отбелязаното до тук с изведените междинни оценки по горните точки ми дават пълно основание да заявя, че съгласно представената конкурсна документация **на инж. д-р Христина Стоянова Заякова може и следва да заеме академичната длъжност ДОЦЕНТ ПО ГЕ-ОТЕХНИКА в ВСУ Л. Каравелов** по конкурсната специалност „Земна основа, фундиране и подземни съоръжения“.

4.11.2014 г.

Съставил:

Проф. Г. Илов