

МИННО ГЕОЛОЖКИ УНИВЕРСИТЕТ „Св. Иван Рилски“ РЕКТОРАТ
Изх. № ВП-46
София, 06.12.2019 г.

СТАНОВИЩЕ

на дисертационен труд на тема: **„ИЗБОР НА МЕТОДИ ЗА ОЦЕНКА НА УСТОЙЧИВОСТТА НА РАБОТЕН БОРД И ВЪЗМОЖНОСТ ЗА ТЕХНОЛОГИЧНО ВЪЗДЕЙСТВИЕ“**

автор: **маг.инж. Ксиаолинг Ли-Щерева**

за присъждане на образователна и научна степен "Доктор", Професионално направление: 5.8 „Проучване, добив и обработка на полезни изкопаеми“, Научна специалност: „Открит и подводен добив на полезни изкопаеми“

Рецензент: **проф.д-р Зоран Десподов**

Становището е изготвено, съгласно решение от Първото заседание на Научно жури, утвърдено със заповед № Р-875 от 18.10.2019 г. на Ректора на МГУ „Св.Иван Рилски“, София.

1. Данни за докторанта и докторантурата

Със заповед № 464/25.04.2018 г. на Ректора на МГУ „Св.Иван Рилски“ маг.инж. Ксиаолинг Ли-Щерева е зачислена за докторант на самостоятелна подготовка по професионално направление 5.8 „Проучване, добив и обработка на полезни изкопаеми“, научна специалност: „Открит и подводен добив на полезни изкопаеми“ за разработване на дисертационен труд на тема: „ИЗБОР НА МЕТОДИ ЗА ОЦЕНКА НА УСТОЙЧИВОСТТА НА РАБОТЕН БОРД И ВЪЗМОЖНОСТ ЗА ТЕХНОЛОГИЧНО ВЪЗДЕЙСТВИЕ“ към катедра „Открито разработване на полезни изкопаеми и взривни работи“, Миннотехнологичен факултет на Минно-геоложки университет „Св.Иван Рилски“, София със срок на обучение три години.

Учебният и индивидуалният план на маг.инж. Ксиаолинг Ли-Щерева като докторант на свободна подготовка са изпълнени предсрочно.

Разработеният в завършен вид и обем дисертационен труд маг.инж. Ксиаолинг Ли-Щерева е представила на членовете на катедра ОРПИиВР за предварително обсъждане. В свое заседание на 4.10.2019 г. разширеният катедрен съвет единодушно взе решение за отчисляване с право на защита, откриване на процедура по публична защита, утвърждаване на състав на научно жури и определяне на дата за публична защита. Със заповед №Р-875/18.10.2019 г. на Ректора на МГУ „Св.Иван Рилски“ е открита процедура по публична защита на дисертационния труд.

2. Общо представяне на дисертационния труд

Дисертационният труд се състои от увод, изложение в пет глави, заключение, основни научни приноси в дисертационния труд, списък на научните публикации на автора, свързани с дисертационния труд и списък на използваната литература (158 източника, от които 78 на кирилица и 80 на латиница). Изложението съдържа основния авторски текст, представен в обем от 225 страници, в т.ч. снимков материал, фигури и таблици.

Броят на публикациите е шест, от които три са самостоятелни, а другите три в съавторство. Темите на докладите отразяват решения на някои задачи от дисертационното изследване. Представени са на 30-та Международна конференция по геология (Китай, 1996), VIII Национална школа - семинар по реология, Българско реологично дружество, Централна лаборатория по физико-химическа механика – БАН (България, 1996), V Национална конференция с международно участие по открит добив на полезни изкопаеми: "Състояние и

развитие на открития добив на полезни изкопаеми при пазарни условия" (България, 1998), Научна конференция на МГУ (България, 1999, 2016) и Интернационален симпозиум (Сърбия, 2017).

3. Преценка на структурата и съдържанието на дисертационния труд и мнение, относно коректността на автореферата на дисертацията

Структурата и съдържанието на дисертационния труд съответстват на чл. 27, ал. 2 от Правилника за прилагане на закона за развитие на академичния състав в Република България за придобиване на ОНС Доктор. Текстът съдържа научни и научно-приложни резултати, които представляват оригинален принос.

Мнението ми по съдържанието на дисертацията е , че:

Първо, авторът познава в детайли обекта и предмета, които изследва, умее да откроява нерешените и частично решени проблеми;

Второ, успешно разширява приложното поле на някои нови теоретични направления, по-конкретно класифицирането на изчислителните методи за оценка на устойчивостта на откоси чрез прилагането на механо-математичен подход, използването на вероятностните методи и метода на крайните елементи за конкретен обект (на примера на работния борд на рудник „Трояново-север“, мини Марица-изток ЕАД), като сравнява резултатите с приложимите традиционни изчислителни методи и теории.

Трето, провежда успешно самостоятелно научно изследване и умее да оформи и изложи резултатите от това изследване разбираемо, логично и прецизно, както и да обоснове практическите идеи, които присъстват в работата на маг.инж. Ксиаолинг Ли-Щерева.

Четвърто, стилът на изложението е добър и работата е лесно четима.

Пето, техническото оформяне е на високо ниво.

Шесто, обработена е значителна по обем литература.

Авторефератът правилно отразява основните положения и приносните моменти на дисертацията. Направен е съгласно изискванията.

С това се покриват изискванията на нормативната уредба за защита на дисертация за ОНС „Доктор“.

4. Идентифициране и оценяване на научните и научно – приложните приноси в дисертационния труд

Като цяло намирам, че приносите са свързани с развитие на изчислителните методи за оценка на устойчивостта на откоси и прилагане на нови методи на изследване към съществуващи проблеми на практиката (например 3D модели, оптимизиране на плъзгателни повърхнини, анализ на чувствителността на метода). С подчертан научен характер е приносът на автора в допълване и актуализиране на съществуващите класификации на прилаганите методи за оценка на устойчивостта на откоси. Научно-приложните приноси в изследването отразяват перспективите за прилагане на нови по-съвременни методи, приложението на МКЕ за оценка на устойчивостта на работен борд в открит рудник (на примера на рудник „Трояново-север“, Мини „Марица-изток“ АД), принципните решения за избор на методи за оценка на устойчивостта на работен борд и възможност за технологично въздействие за предотвратяване на свлачищни явления.

Маг.инж. Ксиаолинг Ли-Щерева проявява коректност в заявените от нея приноси и претендира за неща, които действително е постигнала.

Основната част на дисертационния труд е получила публичност чрез публикациите, две от които са на английски език.

5. Критични бележки и препоръки

Нямам съществени критични бележки към дисертационния труд.

Бих препоръчал на автора в бъдеще да развие и задълбочи работата си по проблемите, свързани с възможностите за технологично въздействие или управление на устойчивостта на работния борд на открит рудник, като в крайна сметка формулира и обоснове препоръки и критерии за избор на подходящи методи в това направление.

6. Заключение

Гореизложеното позволява дисертационният труд на маг.инж. Ксиаолинг Ли-Щерева да се приеме като завършена дисертация, отговаряща на изискванията от Правилника за прилагане на закона за развитие на академичния състав в Република България за придобиване на ОНС Доктор.

Имайки предвид всичко това, становището ми е на маг.инж. Ксиаолинг Ли-Щерева да **бъде дадена** научна и образователна степен „доктор”. Това би била заслужена оценка на положения от нея труд, подкрепа за прилагането на редица от предложените идеи и стимул за осъществяване на други такива изследвания, от които теорията и практиката в областта на открития добив на полезни изкопаеми се нуждае.

5.12.2019 г.

Изготвил:



(проф.д-р Зоран Десподов)