

СТАНОВИЩЕ

на дисертационен труд на тема:

**“Изследване възможностите за производство на иновативни
строителни материали от минерали в Черноморския басейн”**
представен за присъждане на образователна и научна степен “доктор”
по докторска програма “Строителни материали, изделия и технологии
за производството им“ към катедра “Строителство на сгради и
съоръжения”, Архитектурен факултет на ВСУ “Черноризец Храбър”
от проф. д-р инж. Стефан Недялков Терзиев

**автор на дисертационния труд: Гергана Тодорова Георгиева, докторант
на самостоятелна подготовка**

Предложеният дисертационен труд от докторанта Гергана Тодорова Георгиева е в обем от 120 страници и се състои от увод, изложение в 3 глави, заключение, списък с използвана литература и три приложения. Съдържанието на всяка от главите е разпределено в отделни параграфи, като в края на всяка глава са направени конкретни изводи. Основният текст съдържа 58 фигури и 16 таблици. Списъкът на литературните източници се състои от 102 заглавия на български, английски и руски език, трудът е оформен на много добро ниво.

Актуалност на разработения труд

В дисертацията е подчертано, че леките топлоизолационни и конструкционни бетони са едни от най-масово използваните строителни материали. Въпреки предимствата на тези бетони, набавянето на суровини и

производството на цимент за тях е индустрия, която използва значителни количества електроенергия, генерираща огромни обеми въглероден диоксид, изхвърляни в атмосферата.

Минералните добавки за бетон са вещества, с добавянето на които се намалява разходът на цимент в бетонните смеси. Те намаляват крайната цена при запазване на високи механични показатели, добри физични свойства и природосъобразно производство на бетонните смеси.

Актуалността на дисертационната работа се заключава в изследване възможностите за производство на леки топлоизолационни строителни материали от минерали от бреговете на Черноморския басейн.

Това показва, че разработеният в дисертационния труд проблем е значим и актуален.

Методика на изследване

Предвид специфичната характеристика на предмета на изследване, за постигане на целта на дисертационния труд, предимно се използват методите за структурен анализ, метода на експерименталните изследвания и числен анализ на резултатите, както и метода на сравнението и експертната оценка.

Кратка аналитична характеристика на дисертационния труд

Материалът по темата на дисертационния труд е представен в четири части: увод, три глави и заключение.

В първа глава са разгледани технологиите за производство на леки строителни материали с добри топлоизолационни свойств. Анализирано е производството на пеностъкло, циментови композити и керамзит.

Предмет на втора глава е проучване на предпоставките за създаване на технология за производство на иновативни строителни материали от минерали на Черноморския басейн. Получени са лабораторни

образци от циментов композит с лек добавъчен материал. Направени са физико-механични и термични изпитания на лабораторни образци.

В трета глава е извършен сравнителен анализ на механичните и топлинни характеристики на лабораторните образци със строителните и топлоизолационни материали, които се използват най-често в строителството.

На основание на изложения материал в увода и трите глави са направени заключения относно извършеното в дисертационния труд, характера на приносите и възможностите за приложения.

Приноси на дисертационния труд и публикации по него

Считам, че предложените от докторанта научно-приложни и приложни приноси съответстват на резултатите от извършеното изследване, обогатяват съществуващите знания в този сектор и следва да бъдат признати. Смятам, че приносите са лично дело на докторанта и напълно ги приемам.

Докторантът Гергана Тодорова Георгиева е представила пет публикации по темата на дисертацията, изнесени на международни научни конференции и форуми, които отразяват отделни моменти от дисертацията.

Автореферат

Авторефератът вярно и точно отразява дисертационния труд. Всички основни части на дисертационния труд са отразени в автореферата.

Мнения, препоръки и забележки

Към дисертационния труд имам следните критични бележки, които не намаляват оценката ни за получените приноси:

Не са проведени някои основни изследвания на циментовите композити като топлоизолационни материали - огнеустойчивост, водонепропускливост, мразоустойчивост, дуктилност.

Позволявам си да направя следната препоръка на докторанта:

Да продължи усилията си за внедряване на изследваните продукти като строителни материали.

Заключение

Считам, че представеният дисертационен труд и авторефератът са разработени на необходимото ниво, с нужното качество и обем.

Въз основа на изложеното, позовавайки се на ЗРАСРБ (Закон за развитие на академичния състав на Р. България) и Правилника към него, на Наредба № 12 на ВСУ „Черноризец Храбър“ за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ **давам положителна оценка на дисертационния труд на Гургана Тодорова Георгиева** като предлагам на уважаемите членове на Научното жури да и присъдят образователната и научна степен „доктор“ по докторска програма „Строителни материали, изделия и технологии за производството им“.

20.11.2020 г.

гр. Варна



.....

проф. д-р инж. Стефан Терзиев