

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р инж. Костадин Топуров-УАСГ

по дисертацията на тема:

„УСИЛВАНЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩИ СЪОРАЖЕНИЯ ОТ СТОМАНОБЕТОН ”

с автор инж. Иван Георгиев Георгиев

за присъждане на образователната и научна степен „ДОКТОР”-
професионално направление 5.7 Архитектура, строителство и геодезия,
научна специалност 02.15.04 - „Строителни конструкции (мостове)”

1. Общи положения

Становището е съставено в изпълнение на Заповед на Ректора на ВСУ „Любен Каравелов“ №793/28.07.2017 г. за утвърждаване на научно жури.

Представени са следните материали:

- Хартиено копие на автореферата;
- CD съдържа пълен текст на дисертацията, автореферата, пет доклада изнесени на научни конференции, ръководство за „Усилване на стоманобетонни мостове с композитни материали“, където докторанта е съавтор и автобиография на докторанта.

2. Кратки биографични данни

Инж. Иван Георгиев е задочен докторант към катедра „Строителни конструкции“ при Строителния факултет на ВСУ „Любен Каравелов“. Средното си образование завършва през 1991 година в ПМГ „И.Гюзелев“ в гр. Габрово. От 1993 до 1999 година следва в УАСГ където през 1999 година се придобива специалност „Строителен инженер“ в степен „Магистър“.

От 2000 година работи като проектант последователно в „МОСТСТРОЙ“ и „МОСТКОНСУЛТ“. В момента е „Главен проектанта“ в „МОСТКОНСУЛТ“. Има допълнителна квалификация по специализиран Софтуер.

3. Обем, съдържание и кратък анализ дисертацията

Дисертационният труд се състои от 184 страници като включва и приложение от проведения експеримент. Състои от шест глави. В глава I е представена задачите и целите на дисертационния труд като е очертана и актуалността на това изследване. В глава II е направен преглед на композитните материали които са прилагат за усилване на строителни конструкции. Подробно са разгледани постановките за усилване на стоманобетонни елементи натоварени на огъващ момент в глава III. Това е направено при съответен обзор на нормативни документи използвани в различни страни. Глави, съответно IV и V са най-обемните и са свързани с основното изследване на автора. В тях е представен планирания и изпълнен експеримент на две серии опитни образци-съответно не усилен и усилен с два и четири пласта от FRP платна. Резултатите от експеримента както за експлоатационни състояния така и за крайни гранични състояния са сравнени и анализирани. Сравнението е като между теоретичните резултати и тези от експеримента така и между усилените и не усилените елементи. В тези глави си проличава задълбочените познания на инж. Иван Георгиев в тази област. Представеното в Глава VI е свързано с реализирани проекти за усиляни мостове с прилагане на FRP системи в които е участвал докторанта.

Към дисертационният труд съответно в точки 7 и 8 са представени претенциите за научните приноси и насоки за бъдещи изследвания.

Представеният Автореферат се състои от 62 страници.

Авторът има претенции за седем научни приноса. Счита че даденото в точка 2 за приносите не може да се приема като такъв. Той е част от работата необходимо да се получат резултатите

дадени в приноси съответно 3 и 4. По-добре би било тези два приноса да се обединят в един общ и те представляват, заедно с принос 7, най-голямото достойнство на дисертационния труд.

4. Публикации по дисертацията

Докторантът е представил шест броя публикации по темата на дисертацията. Една от тях е ръководство в съавторство с ръководителя на доктората. Останалите пет публикации са доклади изнесени на научни конференции от които един е самостоятелен а останалите в съавторство.

5. Актуалност на темата на дисертационния труд

Независимо, че строителството на нови мостове в България продължава, все по-остро стои въпроса със състоянието на старите конструкции. Много мостове построени преди 30÷40 години се намират в много тежко експлоатационно състояние. Имат нужда от основни ремонти. Поради това се налага тези конструкции да се усилят по различни причини. От една страна това е свързано с износването, а от друга с необходимостта да отговорят на съвременните изисквания на трафика и на новите норми. Освен това по различни причини се налага и повишаване на носещата способност и на съществуващи мостове които са в относително добро състояние. Трябва също така да се има предвид, че много от мостовете имат недостатъчна носимоспособност по отношение на сеизмичните въздействия. В много от тези случаи, вероятно най-ефективно ще се окаже приложението на FRP.

Поради тази причина, считам че темата на доктората е много актуална което също така е илюстрирано в тази дисертация чрез примери от практиката дадени в глава VI.

6. Приложимост на дисертационния труд

Приложимостта е очевидна от даденото в глава VI, а от много други примери в България и в света.

7. Критични бележки и/или препоръки

При запознаването ми с дисертационния труд основно от докладването на докторанта и от Автореферата с забелязал някои неточности и не пълноти като например:

- Използване е термина „надежност“ без да е ясно какъв смисъл се влага в него (автореферат, стр. 6);
- Добре би било да се даде пояснение как е прието натоварване на опитните образци от 40 kN и как е определена армировката в тях , от какъв принцип се е изхождало;
- Има някои правописни грешки и дискуссионни твърдения които обсъдих с докторанта.

8. Лични впечатления

Познавам инж. Иван Георгиев от моите контакти с колегите от „МОСТКОНСУЛТ“. Не пряко ми е известно че той е много добър проектант с богат опит което си личи и от представените в глава VI практически примери със съответни изследвания.

9. Заключение:

Въз основа на гореизложеното, предлагам на **инж. Иван Георгиев Георгиев** да бъде присъдена образователната и научна степен „ДОКТОР“ по професионално направление 5.7 Архитектура, строителство и геодезия, научна специалност „Строителни конструкции (мостове)“. Пожелавам му и в бъдеще да продължи, освен с проектиране, да се занимава с научно-практични изследвания в тази или друга област на строителната наука.

Септември 2017 г.

Съставил:


/проф. д-р инж. Костадин Топуров/