

## СТАНОВИЩЕ

от доц.д-р инж. Христо Атанасов Крачунов

относно дисертация за присъждане на образователна и научна степен „доктор”  
на тема „**АЛТЕРНАТИВНИ ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ ЧРЕЗ  
ТВЪРДОТЕЛНО МОДЕЛИРАНЕ НА СГРАДНИ ПРОТИВОПОЖАРНИ  
ВОДОСНАБДИТЕЛНИ СИСТЕМИ**”

с автор инж. Анета Йорданова Георгиева

Проектирането на сградни противопожарни водоснабдителни системи и съоръжения, както и изследване на поведението на съществуващи системи е особено актуално, тъй като в това направление трябва да се постига високо качество и прецизност на изпълнение, които все още липсват в проектантската практика, поради неспазване на стандартите за графично изобразяване и неефективно използване на софтуерните програми и продукти. Приетият подход за твърдотелно моделиране в среда на AutoCAD е добре обосновано авторово решение на инж. Анета Йорданова Георгиева. Формулираната цел на дисертационния труд закономерно произтича от анализа на прилаганите методи в инвестиционното проектиране на сградни противопожарни водоснабдителни системи в първа глава. Представените задачи за постигане на целта показват задълбочено познаване на изследваната област от 124 литературни източника, от които 47 български и 77 чуждестранни. Удачно са избрани и методите за решаване на поставените задачи: метод на сравнителния анализ, статистически метод, анкетиране, метод на твърдотелното моделиране, програмен интерпретатор AutoLISP, параметрично дефиниране на обекти, динамични блокове с атрибути и макроси за създаване на нови инструменти.

Във втора глава на база на направеното изследване на световния софтуерен пазар и на тенденциите в програмните продукти за проектиране в строителството са изведени основните проблеми, тенденции и предпоставки за ефективното автоматизирано проектиране на сградни противопожарни водоснабдителни системи.

В трета глава е представен разработения модел за проектиране на сградни противопожарни водоснабдителни системи с приложение на метода за твърдотоделно моделиране в среда на AutoCAD. Моделът включва: основни принципи на изобразяване, библиотеки от динамични блокове и организацията на работа с тях. Трета глава е добре илюстрирана с фигури, таблици и блок-схеми, което показва, че докторантката Анета Йорданова Георгиева е навлязла професионално в една нова и сложна научна област и се справя много добре.

Четвърта глава е посветена на практическата реализация и оценка на ефективността на разработения модел за проектиране на сградни противопожарни водоснабдителни системи с приложение на метода за твърдотоделно моделиране в среда на AutoCAD. Предложена е структура на софтуерно приложение за проектиране на сградни противопожарни водоснабдителни системи, което е съобразено с голям брой критерии в това число: модул за хидравлични изчисления и модул за организационно-технологична поддръжка, чрез която ще се оформя проектната документация и комплектова с необходимите детайли, спецификации, технологични схеми и инструкции.

Бих искал да направя една забележка свързана с това, че напоследък все повече в тръбопроводната арматура се използват пластмасови елементи, а не забелязах те да се коментирани изобщо. Това би трябвало да се коментира и да се обоснове липсата им в класификациите и базата данни.

Резултатите от дисертационния труд са докладвани и публикувани, общо в 4 доклада, от които 1 в съавторство и 3 самостоятелни, което доказва самостоятелната работа на докторантката.

Приемам приносите представени от докторантката, но смятам, че приносите 1.2. и 1.3. могат да се отнесат към групата на приложните приноси.

Прави добро впечатление, че авторът е наясно не само с възможностите за приложение, но и с насоките за бъдещо развитие на разработката и формулира такива.

Въз основа гореизложеното смятам, че докторантката Анета Йорданова Георгиева заслужава да получи учебната и научна степен „доктор” и предлагам на уважаемите членове на Научното жури да я подкрепят.

30.09.2011г.

Изготвил становището:.....

/доц.д-р инж.Хр.Крачунов/