

СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд за придобиване на образователна и
научна степен „доктор“

Автор на дисертационния труд: **маг. инж. Христо Атанасов Пировски**

Тема на дисертационния труд: **Връзка между вибрациите на
пропулсивната уредба и корпуса на
кораба**

Член на научното жури: **проф. д-р инж. Иван Младенов Кралов**

1. Актуалност на разработвания в дисертационния труд проблем в научно и научно-приложно отношение

Дисертационният труд е посветен на актуална научноизследователска и приложна тематика. Интензитета на научните изследвания в тази област през последните години и множеството приложения на аналогични разработки доказват дисертабилния характер на темата. В предложения труд са използвани съвременни технологични решения и инженерни подходи. Изпълнена е образователната и научна задача на докторантурата. Разработката се отличава с редица силни страни: работа по международен изследователски проект, изградени стендове и извършени множество реални натурни експерименти, наличие на инженерни решения при производството на реални кораби и др.

2. Приноси на дисертационния труд

Дисертационният труд има научно-приложен характер, което се определя от поставената цел и решените задачи. Приносите имат научно-приложен и приложен характер. Те могат да се приемат като: формулиране и обосноваване на нова хипотеза, доказване с нови средства на съществено нови страни на познати научни теории, създаване на нови конструкции, схеми и технологии, и получаване на потвърдителни факти.

Поради преоразмереност на дисертационния труд в автореферата не са показани в достатъчна степен редица от разработките и изследванията и много от приносите звучат декларативно. Познавайки работите на колектива от други източници, форуми и договори, приемам в по-голямата си част дефинираните от автора приноси като лични.

3. Мнения, препоръки и бележки по представения труд

Темата звучи общо и дисертационният труд е преоразмерен като поставени цели, задачи и обем на изследванията. Това е довело на места до непълно представяне на хипотезите, моделите, резултатите и техния анализ. В резултат повечето изводи и приноси звучат декларативно, а в действителност са констатирани конкретни проблеми, които са разработвани и има приложни решения.

Има терминологично разнообразие за означаване на еднакви или сходни методи и процеси, някои от които звучат некоректно. Например методите на изследване са „Числено изследване“, „Метод на крайните елементи“,

„аналитико-математични“, „аналитико-експериментални“, „експериментални“ и т.н. (стр. 3 и 4 - Автореферат), на стр. 8 и 9 вече са „механоматематично моделиране“, „крайноелементно моделиране“ и др. В същото време в автореферата няма нито една формула или матричен запис. Аналогична е ситуацията с „метод“, „методика“, „процедура“ и „алгоритъм“. Смятам, че постегнатата класификация ще подобри изложението.

Голяма част от претенциите за приноси са за изградени методи, методики и алгоритми. В редица от случаите не приемам претенциите за нови методики, тъй като това са нормални общовалидни и известни действия при изследване и анализиране на типични вибрационни задачи.

Работата би спечелила ако се прецизират или отстранят множество некоректни и непрофесионални изрази: „Пресичането на експериментално определената собствена честота със съответната ѝ линия на изменение на числено определената собствена честота еднозначно определя количеството присъединена вода за условията на експеримента“ (стр. 15 – Автореферат), „Резонансът на 12-ти хармоник с първата собствена честота на осовите трептения е слаб поради незначителното възбуждане при 50 rpm, ...“ (стр. 29) и др.

В претенцията за пети научно-приложен принос са включени разработени програмни приложения. Не става ясно те авторски ли са и ако да – верифицирани ли са, как, само за хармонични сигнали ли са и т.н.

Въпреки отправените бележки и препоръки, потвърждавам високото си професионално мнение за представения дисертационен труд и поздравявам дисертанта и неговия ръководител за работата.

7. Заключение

Дисертационният труд съответства на изискванията за получаване на образователна и научна степен „доктор“. Приложните приноси са довели до решаването на конкретни инженерни задачи.

Отчитайки образователните, изследователски и приложни резултати на докторанта маг. инж. Христо Атанасов Пировски, предлагам да му бъде присъдена образователната и научна степен „доктор“.

Дата: 10.07.2014 г.

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:

(проф. д-р инж. Иван Кралов)