

С Т А Н О В И Щ Е

от професор д-р инж. Красимир Гочев Калев,
Факултет Артилерия, ПВО и КИС на НВУ „Васил Левски“
относно процедура за придобиване на образователна и научната степен „доктор“
от инж. Дилян Нанков Неделчев,
Институт по отбрана „Професор Цветан Лазаров“,
автор на дисертационен труд на
тема: Повишаване на достоверността на оценката на техническото състояние на
авиационните средства за поразяване в процеса на удължаване на
срока им на годност

Докторска програма: Динамика, балистика и управление на полета на летателните
апарати

Област на висше образование: Технически науки

Професионално направление: Машинно инженерство

Становището е подгответо в изпълнение на решение, прието на заседание на
Научно жури от 02.10.2021 г. утвърдено със заповед на директора на Институт по
отбрана „Професор Цветан Лазаров“.

1. Общо описание на предоставените материали по процедурата за защита на дисертационния труд

Разработеният дисертационен труд е структуриран както следва: увод, цел и
задачи; три глави; изводи и заключение; научни, научно-приложни и приложни
приноси; използвани съкращения; авторски публикации по дисертацията; други
авторски и съавторски документи, свързани с дисертационния труд; използвана
литература; приложения – 11 бр. в обем от 28 стр.; общо трудът е поместен в обем
от 160 стр. Съдържанието на дисертацията е онагледено с 34 фигури и 44 таблици.
Използваната литература обхваща 146 източника, като последните два са страници
от всеобщата електронна мрежа.

Авторефератът към дисертацията е в обем от 82 стр. и включва основните
схеми и таблици от дисертацията.

Инж. Дилян Неделчев е обявил шест научни публикации, свързани с темата на

дисертационния труд, като пет от тях са самостоятелни и една е в съавторство. Пет от изследванията са публикувани на международни форуми у нас, а шестото е в процес на приемане от редакционния комитет на научна конференция, за която кандидатства.

2. Актуалност на проблема

Осигуряването на безопасно (нормално) техническо състоянието на бойните припаси, намиращи се в местата за съхранение на Българската армия, е свързано с редица проблеми както по отношение на адекватна съвременна нормативна база съответстваща на реалностите, така и по отношение на недостатъчност на финансов ресурс, който е необходим за поддържане на изправността им във фазата експлоатация. В този смисъл и особено за сложните авиационни средства за поразяване, каквито са ракетите с двигател на твърдо гориво, разрирен заряд и система за управление, е изключително наложително да бъдат изследвани измененията на техните параметри при продължително съхранение и да бъдат разработени съответните нормативни документи, регулиращи дейностите с тях.

Дисертационният труд обхваща така ситуираните проблеми и създава методологична основа за провеждане на дейностите по оценка на техническото състояние на боеприпасите и горивата на ракетните двигатели, а също така и за съставяне на необходимата регламентираща документация.

Ето защо темата на представения дисертационен труд е актуална и практически значима при проектирането, изработването и подбора на СИБЗ, притежаващи високи защитни свойства.

3. Степен на познаване състоянието на проблема

В глава Първа на дисертационния труд е направен обширен и аналитичен преглед на съществуващите правила за оценка и прогнозиране на техническото състояние на боеприпасите както у нас, така и в армиите на чужди държави, в това число водещи по прилагане на най-съвременните технологии, също така и в съответните структури на Северноатлантическия съюз.

Дисертантът показва, от една страна, задълбочено познаване на методите за определяне на остатъчния срок на годност на боеприпасите и стандартизираните изисквания на съюза, а от друга страна, тяхното практическо приложение в чуждите армии. Тези знания са предпоставка за прилагането им у нас при изграждане на нови процедури за ускорено състаряване на опитни образци, нови методи за

изпитване и коректно изчисляване на количеството отбранителни продукти, подлежащи на изпитвания.

Инж. Дилян Неделчев познава в детайли изследвания проблем, умеет да анализира теоретичните постановки и творчески да ги интерпретира в спецификата на системата за експлоатация на авиационните средства за поразяване.

4. Съответствие на избраната методика на изследване с поставената цел и задачи на дисертационния труд

В процеса на изследване дисертантът е приложил известният инструментариум на системен и структурен подход и сравнителен анализ.

Използваният подход на ускорено състаряване на опитните образци за оценка на техническото състояние, прилагането на принципите за балансираност и диференциация на изпитваните образци от една партида в различни групи в зависимост от профила на средата, оценка на експертно мнение са част от използваните инструменти, чрез които авторът умело постига поставената цел.

Считам, че избраният подход на изследване и последователността на описаните дейности по оценка на техническото състояние на авиационните средства за поразяване съответства на целта и задачите на дисертационния труд.

5. Оценка на дисертационния труд и приносите

Представеният дисертационен труд е самостоятелна разработка и създава добре осигурена информационна база относно методите за оценка на техническото състояние на авиационните средства за поразяване, факторите и термохимичните процеси, въздействащи върху стареенето на барутите и взрывните вещества, и методиката за прогнозиране на остатъчен срок на годност.

Дисертантът е формулирал три научно-приложни и четири приложни приноса, които считам, че са негово лично постижение. Изведените приноси напълно обективно отразяват извършеният голям обем от изследователска работа при обработката и анализа на литературата и провеждане на експерименталната част при приетите предварително допускания. Разработените нови способи и методики в областта на експлоатацията на авиационните средства за поразяване в Българската армия има многозначен ефект както в областта на бойно използване за поддържане на непрекъсната изправност, така и във финансов аспект за оптимизиране на разходите.

6. Мнения, препоръки и бележки

Нямам съществени критични бележки към предоставените материали.

Като незначителни бележки бих посочил по коректно описание на извод 4.1 на глава I от дисертацията. Същото така добре би било предварително да се уточни в кои случаи се използват термините „барут“, „взривно вещество“ и „експлозив“.

Препоръчвам участие на кандидата в научни форуми, организирани извън страната и публикуване в специализирани международни издания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Считам, че дисертационният труд „Повишаване на достоверността на оценката на техническото състояние на авиационните средства за поразяване в процеса на удължаване на срока им на годност“ съответства на изискванията за научноприложно изследване за придобиване на образователната и научна степен „доктор“, съгласно Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за неговото приложение и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени в Институт по отбрана.

Оценявам **положително** дисертационния труд и личния принос на дисертанта.

Препоръчвам на уважаемото научно жури да присъди на инж. Дилян Нанков Неделчев образователната и научна степен „доктор“ по докторска програма Динамика, балистика и управление на полета на летателни апарати, професионално направление Машинно инженерство в област на висшето образование Технически науки.

08.10.2021г.

гр.Шумен

Член на журито:

проф. д-р Красимир Гочев Калев