

ИР - БАН

Вх. № 250/19.05.2023 г.

## СТАНОВИЩЕ

от доцент д-р Светослав Славов

GSM: 0894 42 05 71, e-mail: [svedis@abv.bg](mailto:svedis@abv.bg)

Катедра „Военновъздушни сили и Противовъздушна отбрана”

при факултет „Командно-щабен”

на ВА „Г.С.Раковски”

на дисертационния труд на инж. Стефан Христозов

на тема „Оценка на риска при бедствия чрез използването на  
дистанционно управляеми летателни системи“

представен за придобиване на образователната и научна степен „доктор”

в област на висшето образование 5. „Технически науки”,  
профессионално направление 5.2. „Електротехника, електроника и  
автоматика”

Научна специалност: Приложение на принципите и методите на  
кибернетиката в различни области на науката.

## **1. Актуалност и значимост на разработвания научен проблем**

Дистанционно управляемите летателни системи (ДУЛС) намират все по-широко приложение в различните сфери на човешката дейност като се използват във военни операции, в операции по търсене и спасяване, на места където риска от използване на пилотирани летателни апарати е голям и техното използване е необосновано, въздушна фотография и картографиране и много други.

В зависимост от конкретното предназначение, ДУЛС могат да бъдат оборудвани с допълнителна техника като камери, GPS системи, сензори и др. Също така, могат да бъдат с различни форми и размери. По-често предпочитаните модели са тези с малки размери и изработени от леки материали за улесняване на тяхната маневреност.

Все по-актуално става използването на ДУЛС от организации и специализирани служби, свързани с реакцията и оценката на риска при бедствия, аварии и катастрофи, осигурявайки безопасно, бързо и ефективно провеждане на операцията.

Значимостта на разработения от инж. Стефан Христозов дисертационен труд се определя от разработения аналитичен метод за анализ на рисковете, свързани с употребата на ДУЛС и взаимодействието им с останалите участници в района на бедствието.

Разкриват се актуални проблеми, свързани с оценка на риска за безопасността от използването на ДУЛС при организирането и провеждането на операции от работещите в сферата на извънредните ситуации за намаляване на нежеланите последствия от бедствия, а също и за превенция и защита на населението.

## **2. Степен на познаване на проблема и творческа интерпретация на литературния материал.**

Докторантът познава в дълбочина изследвания в дисертационния труд научен проблем. В предложеното научно изследване са използвани базови

положения, изводи и препоръки, представени и обосновани в българските и чуждестранни източници, касаещи безопасното използване на ДУЛС в помощ при провеждане на операции в района на бедствието.

За решаване на научно-изследователските задачи и постигане на поставената научно-изследователска цел, дисертацията е разработена в общ обем от 130 страници, структурирана в увод, четири глави, заключение, списък на литературните източници. Предложената библиография в дисертационния труд се състои от 123 източника, от които 23 на кирилица и 100 на латиница. Разгледаните по-подробно източници са цитирани в текста на съответните глави. Обзорът и анализът на разгледаните литературни източници, свързани с темата на дисертацията, помагат за определянето и постигането на поставените за разработване цел и задачи на дисертационния труд.

Формулирането на темата, дефинирането на хипотезите както и направените допускания и приети ограничения следват логическа последователност.

Структурата на дисертационния труд следва логиката на поставената в увода цел и формулираните задачи за нейното постигане.

В обзорната част на труда, е извършен анализ на предизвикателствата и приложенията на БЛС, показано е добро познаване на състоянието на проблема и достатъчна литературна осведоменост. Представени са класификациите на ДУЛС в зависимост от тълкуването на различни организации и е коментирана и изяснена терминологията свързана с безпилотните летателни апарати, като за целите на исзследването докторантът избира термина БЛС.

В обобщен вид са разгледани разгледани типовете разрушителни събития: бедствия, болести и конфликти и какви типове операции могат да се провеждат в зоните на тези събития.

В разработката се съдържат редица положителни страни като структурния и функционален анализ на системата за безопасност, групирането на различни факти, свързани с принципите на системата за авиационна

безопасност и др. Предлага се оценка на ефективността като функция на минимизирането на заплахите и последствията при операция с БЛС.

### **3. Оценка на публикациите по дисертацията и авторство на получените резултати.**

Посочените публикации по темата на дисертационния труд (статии от участие в международни научни конференции) са в направлението на научните изследвания на автора и покриват необходимите кредити по пера при изпълнението на минималните национални изисквания, както е указано в ЗРАС, Правилника на БАН и Вътрешните правила на ИР. Публикациите не само верифицират резултатите от проведеното научното изследване, но показват задълбоченост и широка обхватност при обучението в докторската програма и извършването на научноизследователския процес от докторанта, научния ръководител и обучаващото звено през целия период на обучение.

Научно-приложните и приложни приноси, отразени в дисертационния труд, съдържат елементи на новост, притежават характер на обогатяване на научното познание и имат значимост в практическото приложение.

Считам, че целта на дисертационния труд е постигната, научно-изследователските задачи са решени и работната хипотеза е потвърдена.

Използването на значителен обем научни трудове и справочна литература, прилагането на системния анализ и методите на математическата статистика за обработка на резултатите от проведеното изследване и апробация на основните резултати и изводи, дават основание да се приеме, че дисертационният труд е достоверен и научно обоснован.

С разработването на настоящата дисертация Инж. Христозов си е поставил предизвикателна цел, за постигането на която представения аналитичен модел е добра основа.

### **4. Оценка за автореферата**

Авторефератът е разработен съгласно законовите изисквания и

съдържа основните проблеми и пътищата за тяхното решаване, посочени в дисертационния труд. Той дава пълна представа за научната стойност и практическата приложимост на постигнатите резултати от дисертанта.

## **5. Критични бележки.**

Бележките, които имам са свързани с оформянето на дисертационния труд и автореферата към него, както и редакционни грешки, които не намаляват научната му стойност и постигнатите резултати.

Препоръчвам на автора да продължи своите изследвания и усилия към внедряване на разработения модел.

## **6. Заключение.**

Считам, че дисертационният труд е разработен в пълно съответствие с нормите на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за неговото прилагане и напълно отговаря на държавните изисквания за получаване на образователна и научна степен „доктор”.

Като имам предвид качествата на дисертационния труд и постигнатите приноси, давам **положителна оценка** на разработката и предлагам на уважаемите членове на Научното жури, **инж. Стефан Христозов** да придобие образователната и научна степен „доктор” в област на висшето образование 5. Технически науки, Професионално направление: 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, научна специалност: Приложение на принципите и методите на кибернетиката в различни области на науката.

Дата: 18.05.2023 г.

Изготвил становището:

Доц. д-р Светослав Славов