

СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „доктор”/ научна степен „доктор на науките”

Автор на дисертационния труд: маг. инж. Хрисимир Христов Дочев

Тема на дисертационния труд: „Динамика на горските пожари”

Член на научното жури: проф. д-р Росица Величкова

1. Актуалност на разработвания в дисертационния труд проблем в научно и научноприложно отношение. Степен и нива на актуалността на проблема и конкретните задачи, разработени в дисертацията.

Темата на дисертационния труд „Динамика на горските пожари” е безспорно актуална както в научно, така и в научно - приложно отношение. Актуалността произтича от нарастващото значение на проблема с горските пожари и необходимостта от по-задълбочено изучаване на механизмите на тяхното възникване, развитие и разпространение, както и от необходимостта от усъвършенстване на системите за превенция, мониторинг и оперативно реагиране.

Значимостта на проблема за България се определя от усложняването на пожарната обстановка в горските територии и от свързаните с нея значителни екологични, икономически и социални последици. В дисертационния труд правилно е отчетено, че съществуват проблеми както по отношение на превенцията на горските пожари, така и при организацията на тяхното гасене и в нормативното осигуряване на тези дейности.

2. Степен на познаване състоянието на проблема и творческа интерпретация на литературния материал.

Литературната и информационната база е достатъчно широка. В дисертационния труд са използвани 123 литературни източника, като освен научни публикации са използвани и официални статистически данни, нормативни документи, както и информационни източници на компетентни национални и европейски институции. Това позволява разглеждането на проблема не само от теоретична, но и от реална и организационна гледна точка.

3. Съответствие на избраната методика на изследване и поставената цел и задачи на дисертационния труд с постигнатите приноси.

Поставената обща цел за комплексно изследване на състоянието на пожарната обстановка в горите на България и на системата за управление на горските пожари предполага именно използването на разнообразен методически инструментариум. В този смисъл избраната методика може да се оцени като адекватна на многоаспектния характер на изследвания проблем, тъй като позволява едновременно разглеждане на физичните процеси на горене, статистическите закономерности при

възникването на пожари, пространственото им развитие и организационно-техническите аспекти на реакцията.

4. Научни и/или научноприложни приноси на дисертационния труд:

Представените в дисертационния труд резултати дават основание приносите да бъдат определени преди всичко като научно-приложни, методически и приложно-практически, като част от тях съдържат и елементи на научна новост. Те произтичат непосредствено от проведените експериментални, статистически, геопропространствени и аналитични изследвания и са свързани с изучаването на динамиката на горските пожари, оценката на риска и усъвършенстването на средствата за превенция и реагиране.

5. Преценка на публикациите по дисертационния труд: брой, характер на изданията, в които са отпечатани. Отражение в науката използване и цитиране от други автори, в други лаборатории, страни и пр.

По дисертационния труд са публикувани четири броя публикации, индексирани в Скопус. Една от тях е самостоятелна. Намирам, че те отразяват основните постижения в дисертационния труд с което той е получил публичност сред специалистите и научната област.

6. Мнения, препоръки и бележки.

Нямам съществени забележки към дисертационния труд.

7. Заключение с ясна положителна или отрицателна оценка на дисертационния труд.

Представения дисертационен труд е разработен задълбочено, използвайки правилно подбрани научно-изследователски подходи. В една докторска работа освен основната цел формулирана в темата на разработката се поставя и друга цел, а именно образователна. В конкретния случай след приемане като положителни изброените в работата приноси, може да се счита, че първата цел е постигната. Що се отнася до втората цел, а именно повишаването на квалификацията, спокойно може да се каже че тя е реализирана, като се има в предвид, че докторанта много добре познава материята.

Като имам в предвид всичко казано до тук, оценката ми за дисертационната разработка е Положителна и предлагам на уважаемите членове на Научното жури да приемат като завършена докторската работа на маг. инж. Хрисимир Дочев и да присъдят образователната и научна степен „Доктор“ по докторска програма „Механика на флуидите“ от професионално направление 5.1. Машинно инженерство

Дата: 10.09.2026г.

ЧЛЕН НА ЖУРИТО

/проф. д-р Росица Беличкова/

OPINION

on a dissertation for the award of the educational and
scientific degree "Doctor" / scientific degree "Doctor of Sciences"

Author of the dissertation: MEng Hrisimir Hristov Dochev

Title of the dissertation: "Dynamics of Forest Fires"

Member of the Scientific Jury: Prof. Rositsa Velichkova, PhD

1. Relevance of the problem addressed in the dissertation from a scientific and applied-scientific perspective. Degree and levels of relevance of the problem and of the specific tasks developed in the dissertation.

The topic of the dissertation, "Dynamics of Forest Fires", is undoubtedly relevant from both a scientific and an applied-scientific perspective. Its relevance stems from the growing importance of the problem of forest fires and the need for a more in-depth study of the mechanisms of their ignition, development and spread, as well as from the need to improve prevention, monitoring and operational response systems.

The significance of the problem for Bulgaria is determined by the increasingly complex fire situation in forest areas and the associated considerable environmental, economic and social consequences. The dissertation correctly identifies existing problems both in the prevention of forest fires and in the organization of firefighting activities, as well as in the regulatory framework governing these activities.

2. Degree of knowledge of the state of the problem and creative interpretation of the literature.

The literature and information base is sufficiently broad. The dissertation uses 123 references, including not only scientific publications but also official statistical data, regulatory documents and information sources from competent national and European institutions. This allows the problem to be considered not only from a theoretical perspective but also from a practical and organizational point of view.

3. Consistency of the selected research methodology and the stated aim and objectives of the dissertation with the contributions achieved.

The overall objective of a comprehensive study of the state of the forest fire situation in Bulgaria and of the forest fire management system requires the use of a diverse methodological toolkit. In this sense, the selected methodology can be assessed as appropriate to the multifaceted nature of the problem under investigation, since it enables the simultaneous consideration of the physical processes of combustion, the statistical patterns of fire occurrence, their spatial development, and the organizational and technical aspects of response.

4. Scientific and/or applied-scientific contributions of the dissertation:

The results presented in the dissertation provide grounds for defining the contributions primarily as applied-scientific, methodological and practical, with some of them also containing elements of scientific novelty. They arise directly from the experimental, statistical, geospatial and analytical studies carried out and are related to the study of forest fire dynamics, risk assessment, and the improvement of prevention and response measures.

5. Assessment of the publications related to the dissertation: number and nature of the publications in which they have appeared. Impact on science, use and citation by other authors, in other laboratories, countries, etc.

Four publications related to the dissertation have been published and are indexed in Scopus. One of them is single-authored. I consider that they reflect the main achievements of the dissertation and have thereby ensured dissemination of its results among specialists in the scientific field.

6. Opinions, recommendations and comments.

I have no substantial remarks regarding the dissertation.

7. Conclusion with a clear positive or negative assessment of the dissertation.

The submitted dissertation has been developed in depth, using appropriately selected scientific research approaches. In a doctoral dissertation, in addition to the main objective formulated in the topic of the research, another objective is also pursued, namely an educational one. In the present case, accepting the contributions listed in the dissertation as positive, it may be considered that the first objective has been achieved. As regards the second objective, namely the enhancement of the doctoral candidate's qualifications, it can confidently be stated that it has also been achieved, considering that the doctoral candidate demonstrates very good knowledge of the subject matter.

Taking into account everything stated above, my assessment of the dissertation is Positive, and I propose that the esteemed members of the Scientific Jury accept the doctoral dissertation of MEng Hrisimir Dochev as completed and award him the educational and scientific degree "Doctor" in the doctoral programme "Fluid Mechanics", Professional Field 5.1 Mechanical Engineering.

Date: 10.09.2020

MEMBER OF THE SCIENTIFIC JURY:
/Prof. Rositsa Velichkova, PhD/