



## СТАНОВИЩЕ

Върху дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“

Автор на дисертационния труд:

Маг. Инж. Николай Лазаров Лаков

Тема на дисертационния труд:

„Енергийна ефективност и управление на риска при проветряване на глухи изработки“

Член на научното жури:

Проф. Д-р инж. Цанчо Борисов Цанев

### 1. Анализ на научните постижения на кандидата

Актуалността на дисертационния труд се определя от необходимостта за рационално управление на местните вентилационни уредби. Чрез управление на вентилацията трябва да се постигне разумна достатъчност при повишена безопасност. Тука решаването на проблемите при проветряване на глухи изработки е свързано с електроенергийната ефективност и управлението на риска.

От направения преглед 101 литературни източници и въз основа на реални данни от практиката, докторантът определя необходимостта от решаване на следните задачи в дисертационния труд:

- Анализ на съвременното състояние на енергийната ефективност и управление на риска.
- Оценка на методите за решаване на задачите.
- Схеми за проветряване.
- Провеждане на теоретични и експериментални изследвания.

В дисертационния труд са налице достатъчно приносни моменти, чийто характер се свежда до научно-приложни и приложни. По – важните са:

1. Развити са теоретичните и методологичните основи при избора на вентилатор за проветряване на глухи минни изработки.
2. Обосновани са възможностите и са очертани методологичните подходи за управление на вентилаторите.
3. Анализирани са възможностите за възникване на експлозии в подземни въглищни рудници.
4. Развити са теоретичните основи за изследване на електроенергийната ефективност при проветряване на глухи минни изработки.

Построени са характеристиките на центробежен вентилатор, работещ в режим нагнетяване.

5. Експериментално е доказано, че икономически ефект се получава, чрез правилно избран вентилатор и управление на оборотите.

6. В промишлени условия са изследвани и определени параметрите на вентилатори, работещи в нагнетателен режим.

7. Чрез дисертационния труд са обогатени съществуващите научни знания в областта на проветряването на глухи изработки.

## **2. Критични бележки и препоръки**

Позволявам си да отправя конкретни препоръки с цел задълбочаване постигнатото до сега, а именно:

1. Да продължи работата по приложение на постигнатото в практиката.

2. Да оформи и публикува методични указания за ефективен избор и управление на вентилатори с оценка на риска.

Докторантът е много добре информиран по разглежданата тематика. Оценявам, че добре познава и творчески използва известните постижения публикувани в литературата.

## **3. Лично впечатление за кандидата**

Докторантът е представител дисертационен труд, в който ясно се открива научния професионализъм, добрата научна подготовка, задълбочеността на развиваните научни постижения и методически подходи.

Оценявам възприетите от автора подходи и приложни решения, като правилни за постигане на поставената цел.

Докторантът показва възможности за по-нататъшна самостоятелна изследователска работа.


## **4. Заключение**

Оценявам положително дисертационния труд с неговата актуалност и получените резултати в научно-приложен и практичен аспект. Докторантът е изпълнил в необходимата степен изискванията на ЗРАСБ, на Правилника за неговото приложение и на съответния правилник на МГУ „Св. Иван Рилски“ София.

Предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователна и научна степен „Доктор“ на маг. Инж. Николай Лазаров Лаков.

10.01.2018

София

Член на журито:   
(проф. Д-р инж. Ц. Цанев)