

ЗРАСРБ-Вх № ССЖК-1296 от 14 юни 2019 г.



СТАНОВИЩЕ

от

проф. д-р Никола Б. Мърхов относно дисертационен труд разработен от маг. инж. Димитър Ивайлов Митев на тема „Изследване на технико - експлоатационните параметри на челюстна трошачка тип ” СЖ 615/01 за условията на рудник „Челопеч””.

Разглеждайки съвременните тенденции за усъвършенстване на трошачките за едро трошене се забелязва, че в практиката намират приложение все по-едрогабаритни машини с все по-големи производителности. Всичко това води и до проблеми с големината на силите действащи на елементите на тези машини и от там на увеличаването на напреженията и деформациите и намаляване на факторът на сигурност. Съществуват също и големи трудности при прогнозирането на необходимия брой и вид резервни части и възли за бъдещи периоди.

От друга страна с използването на челюстните трошачки в първия (или единствен при полуавтогенно последващо смилане) стадий на трошене на руди с значителна здравина и твърдост, единствения начин да бъде управляван процесът на трошене е чрез зърнометричния състав на постъпващия за трошене продукт, което изисква изследвания на технологичните параметри на този тип машини.

Всичко това води до извода, че дисертационния труд е актуален и разглежда проблеми със значително значение за практиката.

След като се запознах с автореферата към дисертацията и със самия дисертационния труд, мога да формулирам следните изводи:

Дисертационният труд на маг. инж. Димитър Ивайлов Митев е плод на многогодишна научна и изследователска работа.

Основните задачи, поставени в този труд са изследване на технико - експлоатационните параметри на челюстна трошачка тип ” СЖ 615/01. За решаването на тези задачи са използвани съвременни измерителни и изчислителни средства, подходящи методики за определяне на целевите функции, съставяне на адекватни математически модели и използване на съответни компютърни програми за построяване на моделите и обработка на резултатите от измерванията.

Получените резултати от изследванията позволяват да се оптимизира технологичния режим на този тип трошачки и могат да бъдат използвани при проектирането и експлоатацията им.

Дисертацията е написана на точен и разбираем технически език. Тя съдържа всички елементи, изисквани за един добър научно-изследователски труд, като литературен обзор, цели и задачи на изследването. Видно е, че дисертантът има нужните познания да навлезе в същността на изследваните процеси, умение да направи измервания с

необходимата точност и математическа подготовка на ниво, така че да се получат резултати, максимално приближени до реалния процес.

Засегнатите в дисертацията въпроси са от съществено практическо значение. Резултатите от изследването могат да се използват както при проектирането на нови челюстни трошачки, така и при експлоатацията на съществуващите при оптимизиране на механичните и технологични им параметри.

Моделното изследване на ексцентриковия вал и на разпорната плоча на трошачката, потвърждават достоверността на разработената методика за определяне силата на деформации напрежения и фактор на сигурност. Резултатите му се потвърждават в практиката.

Теоретико-експерименталното изследване на работния процес в челюстна трошачка със сложно люлеене на подвижната челюст е направено на базата на коректно направен план на експеримента, като получените експериментални данни са обработени статистически и в резултат са получени адекватни математически модели на технологичните параметри на машината.

Добре са формулирани научноприложните и приложни приноси.

Авторефератът и дисертационния труд са оформени съгласно изискванията и правилно отразяват основните научно-приложни и приложни приноси, които са отразени и в приложените необходим брой публикации.

Към дисертацията имам една единствена забележка: Резултатът от експеримента и съответните математически модели биха могли да бъдат показани графично като повърхнини.

Заклучение:

Като имам предвид качествата на дисертационния труд, неговите приноси и това, че напълно отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България си позволявам да препоръчам на уважаемото научно жури да присъди образователна и научна степен „Доктор” на маг. инж. Димитър Ивайлов Митев.

13.06.2018г.

Изготвил становището:

София

(проф. д-р Никола Мърхов)