

СТАНОВИЩЕ

от проф. д.т.н.Иван Главчев

за материалите , представени от магистър Васил Генадиев за получаване на образователната и научна степен „доктор”

по научна специалност

„Технология на каучука и гумата”

В становището ще дам само забележките към представените материали, оценки на всеки материал, както и окончателна оценка за всички представени материали.

Материалите, представени от магистър Васил Генадиев за получаване на образователната и научна степен „доктор” съдържат:

- Дисертация
- Автореферат
- Статии
- Списък на публикациите
- Автобиография, диплома, заявление

Тези материали са съобразени с изискванията, дадени в правилника на ХТМУ

А. По дисертацията имам следните забележки:

1. Във литературния обзор и в изследванията в дисертацията е желателно да се разгледа и въпросът за коефициента на топлинно разширение (КТР), понеже металната конструкция на транспортните ленти и самите ленти имат големи разлики в стойностите на тази характеристика. При експлоатация тези разлики се компенсират със различни методи. При репаратура на повредени транспортни ленти е желателно да се определи КТР на повредената лента, за да се подбере материал със подобна характеристика. Докторантът не е включил тези изследвания, въпреки, че има литературна справка и проведени много успешни опити, понеже еластичните характеристики на материалите, с които работи намаляват ефекта на КТР, а и обема на дисертацията ще се увеличи. Въпреки това съжалявам, че докторанта не е включил в предлаганата от него дисертация направените от него изследвания, тъй като с тях той доказва наличието на депресия около температурата на встъкляване на състави със различна степен на омрежване и по такъв начин не е направил един нов оригинален теоретичен извод, с което работата му само щеше да спечели.
2. Предложените промени в методиката за анализ на каучукови вулканизати, която е стандартизирана, са уместни, но могат да станат по-очевидни със допълнителен брой опитни данни, при които да се сравнят грешките, получени със стандартизираната методика и с новите, предложени от докторанта промени. Същото се отнася и до новата конструкция на високотемпературна терморегулираща пещ за анализ на вулканизати в азотна среда.
3. В изписването на използваните съкращения на стр.3 са допуснати разлики при използване на главни букви
4. Таблиците, дадени на стр. 44 – 47 е можело да се представят във подобрен вид без повторенията в сегашната редакция.
5. В точка 3.5 на стр. 50 е трябва да се допълни, че вида на минералния пълнител се определя с рентгено - структурен анализ, както това е правено при всички анализи, правени от докторанта, като на стр. 52 той е дал използвания апарат.

6. Текстът на т.3.13 на стр. 51 е трябвало да се допълни с информация къде е лепилната връзка, за да стане изложението по – прецизно.
7. На стр.53 не са дадени данни за използвания сканиращ електронен микроскоп.
8. При определяне на оптималното време на наляване, което трябва да се увеличи, са изследвани проби с четирите най – масово прилагани сажди при производството на каучукови вулканизати. Можело да се направят и анализи с други видове сажди, за да станат изследванията по-пълни – табл.13, стр. 60.
9. В опитната част докторантът е дал само вида на апарата за рентгеноструктурен анализ, но не и методика за изследването, както е писал на стр. 61.
10. На стр. 71 е допусната разлика в текста на абсцисата на фигурата и в подфигурния текст.
11. Заключение на стр. 79 е изключително важно и показва, че докторантът е постигнал по –добър от необходимия за решаване на поставената задача резултат, което не е отразил точно в изводите - № 2 и № 4
12. Фигурите №№ 12 -23 на стр. 82 – 88 показват задълбочените изследвания, които са направени. Допуснати са неясни обозначения на абсцисите и ординатите на фигурите.
13. Във второто изречение след таблица 25 на стр. 89 е допуснато използването на думата „състави“ два пъти.
14. На стр.90 в изречението след таблица 26 е необходимо да се разместят имената на лепилата за проби 8 и 9 или тези цифри
15. Данните в таблица 26 са много важни, понеже показват, че докторантът е получил лепилен състав със характеристики само 2% по – ниски от тези на световния лидер в цианакрилатните лепила Loctite, факт, който не е отбелязан точно в извод 3. Освен това предлагания състав не хидролизира, както това става с лепилото на Loctite.
16. Във текста на стр. 92 след таблица 27 е трябвало вместо думата „високи“ да се използва „максимални“. Същото се отнася и за текста на стр. 93.
17. Към данните на стр.93 – 98, които са много добри, за сравнение е трябвало да се дадат и литературни данни за съответните характеристики на протекторни състави.
18. За да се спазва последователността на увеличението при СЕМ е желателно да се разместят фиг. 30 и 31 на стр. 100. Не е коментирана наблюдаваната сложна повърхност на мленките, което е предпоставка за голяма контактна повърхност при смесването им с другите компоненти на съставите. Необходимостта от такъв коментар се вижда и от получените данни на стр.101.
19. Текстът на стр. 103 след таблица 36 не е съвсем коректен, защото използваните състави са с мленки са не само с различна големина, но и с различен ситов състав, даден в предишни таблици.
20. Не е ясно защо фиг. 31 – 34 са с по 3 точки, докато е работено със 4 състава и данните за състав №2, които са максимални, не са дадени във фигурите.
21. В текста на стр. 103 – 106 е желателно да се дадат съответните стойности на протекторни състави на транспортни ленти. Същото беше отбелязано в забележка 16.
22. Ординатите на фиг. 31 – 33 са с неоправдано голям брой интервали.

Направените забележки могат да се отнесат не само към докторанта, но и към научните му ръководители. Тези забележки показват моето лично виждане за оформяне на текста на дисертацията. Както се вижда от забележките, по – голямата им част са пожелателни или засягат детайли в изложението. Това ми дава основание да приема дисертацията за завършен труд, още по – вече, че тя съдържа много голям брой опитни резултати и главно отлични постижения, с които е изпълнена поставената задача. Докторантът е успял да получи състави и технологии, приемливи по вид на използваните материали, по продължителност на изпълнението и с по над 5 пъти по – ниски цени на материалите, необходими за възстановяване на транспортни ленти. Това се доказва и с успешното проведено от него възстановяване на транспортни ленти в заводски условия. Оценката ми на дисертацията на магистър Васил Генадиев е положителна

Б. Автореферата, доколкото представлява копие от дисертацията, съдържа част от направените по - горе забележки. Освен това докторанта е съкратил последното изречение в извод 7 и е допуснал дублиране на номерата на фигурите в текста и в приложенията на автореферата. В текста не е дал фиг. 5

Автореферата е оформен по съществуващите изисквания, отговаря на дисертацията. Оценката ми на автореферата на магистър Васил Генадиев е положителна

В. Списъкът на публикациите е оформен по съществуващите изисквания и показва активността на докторанта при публикуване на много големия по обем с научни и научно – приложни приноси опитен материал. Този списък надхвърля значително изискванията за присъждане на образователната и научна степен „доктор“.

Смятам, че е необходимо в този списък да бъдат дадени и невключените в дисертацията публикации на докторанта, още по-вече, че една от тях е публикувана в чужбина във списание с импакс фактор . Тези публикации са няколко. Оценката ми на списъкът с публикациите на магистър Васил Генадиев е положителна

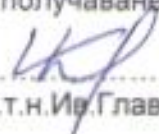
Г. Към останалите материали, представени от докторанта нямам забележки и им давам положителна оценка.

Заклучение:

Представените от магистър Васил Генадиев материали за получаване на образователната и научна степен „доктор“ съответстват напълно със законните изисквания. Оценката ми на всички материали, представени от магистър Васил Генадиев е положителна. Приносите на докторантът и неговите публикации са доказателство за изграждането на един млад талантлив изследовател. Подкрепям с удоволствие неговата кандидатура за получаване на образователната и научна степен „доктор“.

07.07.2011 г.

София

Дал становището: 
(проф. д. т. н. Ив. Главчев)