

ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ Факултет „ГОРСКА ПРОМИШЛЕННОСТ“

СЛУЖЕБНА БЕЛЕЖКА

Настоящата служебна бележка се издава в уверение на това, че доц. д-р инж. Георги Йорданов **Вуков** като преподавател в Лесотехнически университет, Факултет „Горска промишленост“, катедра „Математика и физика“, е с необходимата учебна натовареност за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“.

Направената справка за аудиторната и извънаудиторната натовареност на доц. д-р инж. Георги Йорданов Вуков представя неговата учебна натовареност.

1. Аудиторна заетост

Планираната аудиторна заетост за учебната 2019/2020 година е в ОКС „бакалавър“ в уч. часове, приравнени към упражнения - 422 учебни часа.

№	Дисциплина	Спец.	Форма на обучение	Курс	Хорариум лекции	Хорариум упражнения
1	Механика	ИД	Р	1	60	90
2	Теоретична механика	ТДМ	Р	1	60	30
3	Теоретична механика	ТДМ	З	1	32	14
4	Съпротивление на материалите	ТДМ	Р	2	60	30
5	Съпротивление на материалите	ТДМ	З	2	32	14

Изведени аудиторни часове за 2009-2019 година в ОКС „бакалавър“

№	Дисциплина	Спец.	Форма на обучение	Курс	Лекции	Упражнения
1	Механика	ИД	Р	1	2009-2019	2009-2019
2	Теоретична механика	ТДМ	Р	1	2014-2019	2014-2019
3	Теоретична механика	ТДМ	З	1	2014-2019	2014-2019
4	Съпротивление на материалите	ТДМ	Р	2	2016-2019	2016-2019
5	Съпротивление на материалите	ТДМ	З	2	2016-2019	2016-2019
6	Металознание	ТДМ	Р	1	2009-2017	2009-2017
7	Металознание	ТДМ	З	1	2009-2016	2009-2015

Изведени аудиторни часове за 2012-2014 година в ОКС „магистър“

№	Дисциплина	Спец.	Форма на обучение	Курс	Лекции	Упражнения
1	Техническа диагностика	ТДМ	Р	1	2012-2013	2012-2013
2	Техническа диагностика	ТДМ	Р	1	2013-2014	2013-2014

2. Извънаудиторна заетост

Планираната извънаудиторна заетост за учебната 2019/2020 година е в ОКС „бакалавър” и е от изпитани студенти – 19 учебни часа.

3. Отчетена годишна аудиторна и извънаудиторна заетост за 2009/2019 г.

В ОКС „бакалавър” в уч. часове, приравнени към упражнения

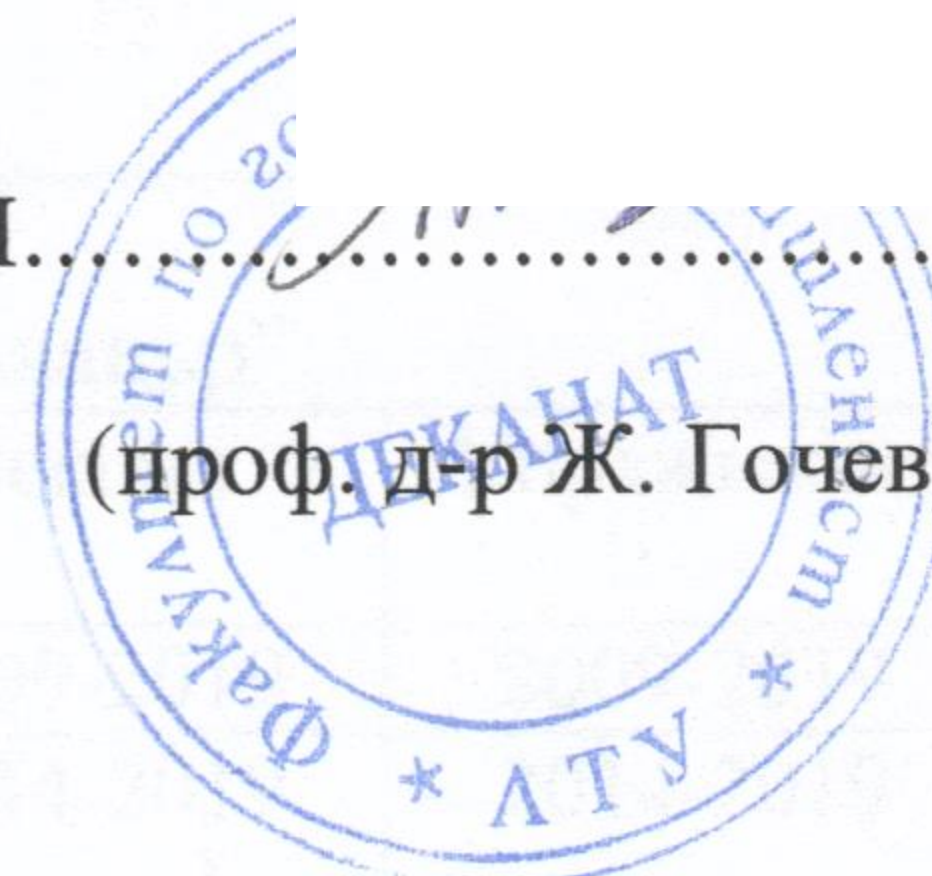
№	Учебна година	Аудиторна заетост	Извънаудиторна заетост	Общо
1	2018-2019	422	19	441
2	2017-2018	395	15	410
3	2016/2017	463	19	482
4	2015/2016	532	32	564
5	2014/2015	528	38	566
6	2013/2014	420	35	455
7	2012/2013	395	26	421
8	2011/2012	358	35	393
9	2010/2011	366	36	402
10	2009/2010	362	46	408

В ОКС „магистър” в уч. часове, приравнени към упражнения

№	Учебна година	Аудиторна заетост	Извънаудиторна заетост	Общо
1	2012-2013	18	9	27
2	2013-2014	18	9	27

Декан на ФГП.....

(проф. д-р Ж. Гочев)



ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ
Факултет „ГОРСКА ПРОМИШЛЕННОСТ“

Лесотехнически университет
Ф-т „Горска промишленост“
Вх. №
Сфия
14.01.2020

СПРАВКА

за дисциплините, за които доц. д-р инж. Георги Йорданов Вуков
е изготвил учебни програми

Настоящата справка се издава в уверение на това, че доц. д-р инж. Георги Йорданов Вуков като преподавател в Лесотехнически университет, Факултет „Горска промишленост“, катедра „Математика и физика“, е изготвил учебните програми, изброени по-долу.

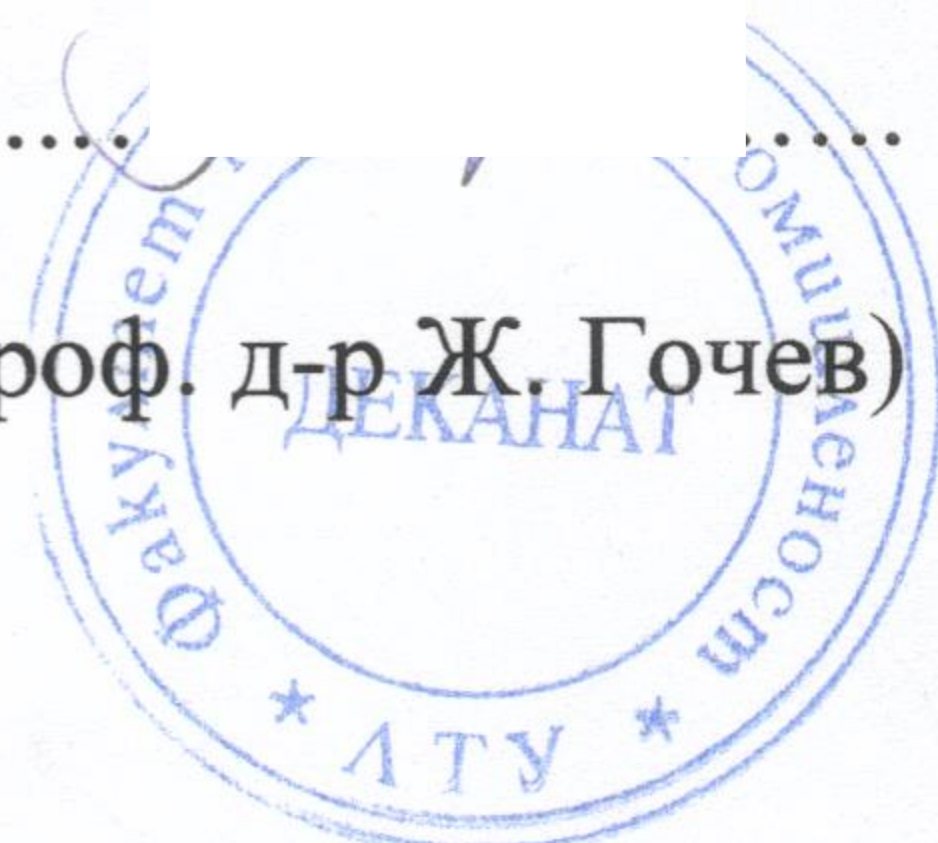
По актуалния учебен план за 2019/2020 уч. година доц. Георги Вуков е изготвил учебните програми за ОКС “бакалавър” по дисциплините:

1. *Механика* – специалност „Инженерен дизайн“, I курс редовно обучение;
2. *Теоретична механика* – специалност „Технология на дървесината и мебелите“, I курс, редовно и задочно обучение;
3. *Съпротивление на материалите* – специалност „Технология на дървесината и мебелите“, II курс, редовно и задочно обучение.

4. Доц. Георги Вуков е изготвил и учебната програма за ОКС “магистър” по дисциплината *Техническа диагностика*.

Декан на ФГП

(проф. д-р Ж. Гочев)





СЛУЖЕБНА БЕЛЕЖКА

Ср. 186-2 / 17-1.
№ / 2020г.

Настоящата служебна бележка се издава на **доц. д-р Георги Йорданов Вуков** в уверение, че същия е преподавател в Лесотехнически университет – Факултет „Горска промишленост“, катедра „Математика и физика“.

Доц. д-р Георги Йорданов Вуков заема академична длъжност в Лесотехнически университет от 22.02.1999г. до момента.

Длъжност „Асистент“ за периода 22.02.1999г -31.01.2000г

Длъжност „Главен асистент“ за периода 01.02.2000г -26.11.2002г.

Длъжност „Доцент“ за периода 27.11.2002г – до момента.

Същият има стаж в Лесотехнически университет **20 /двадесет/ години и 10 /десет/ месеца и 22/двадесет и два/ дни на академична длъжност** към дата 16.01.2020г.

Служебната бележка да послужи на **доц. д-р Георги Йорданов Вуков** за участие в конкурс за заемане на академична длъжност „**професор**“ към катедра „Математика и физика“, в област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.13 Общо инженерство, научна специалност „Приложна механика“, по дисциплината „Механика“.

РЕКТОР:

/ чл. –кор.проф. д.н. Иван Илиев/





СЛУЖЕБНА БЕЛЕЖКА

CP-186-1 17.1.
№/ 2020г.

Настоящата служебна бележка се издава на **доц. д-р Георги Йорданов Вуков** в уверение, че същия е преподавател в Лесотехнически университет – Факултет „Горска промишленост“, катедра „Математика и физика“.

Доц. д-р Георги Йорданов Вуков заема академична длъжност в Лесотехнически университет от 22.02.1999г. до момента.

Същият има стаж в Лесотехнически университет **20 /двадесет/ години и 10 /десет/ месеца и 22/двадесет и два/ дни на академична длъжност** към дата 16.01.2020г.

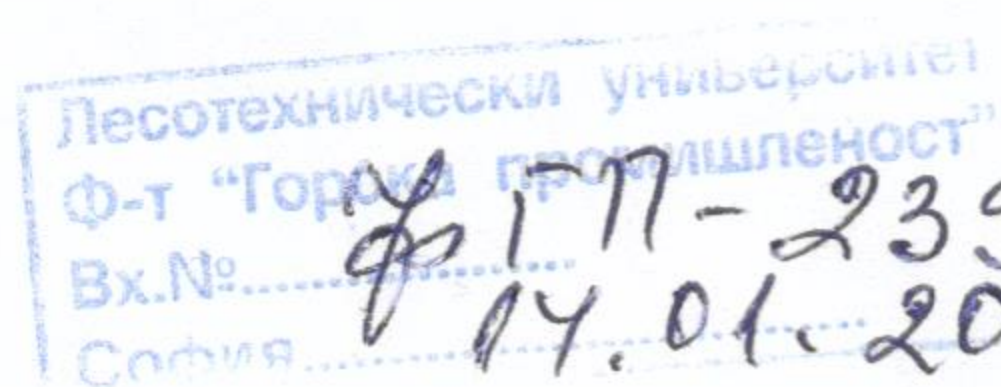
Служебната бележка да послужи на **доц. д-р Георги Йорданов Вуков** за участие в конкурс за заемане на академична длъжност „**професор**“ към катедра „Математика и физика“, в област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.13 Общо инженерство, научна специалност „Приложна механика“, по дисциплината „Механика“.

РЕКТОР:

/ чл. –кор.проф. д.н. Иван Илиев/



ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ
Факултет „ГОРСКА ПРОМИШЛЕННОСТ“



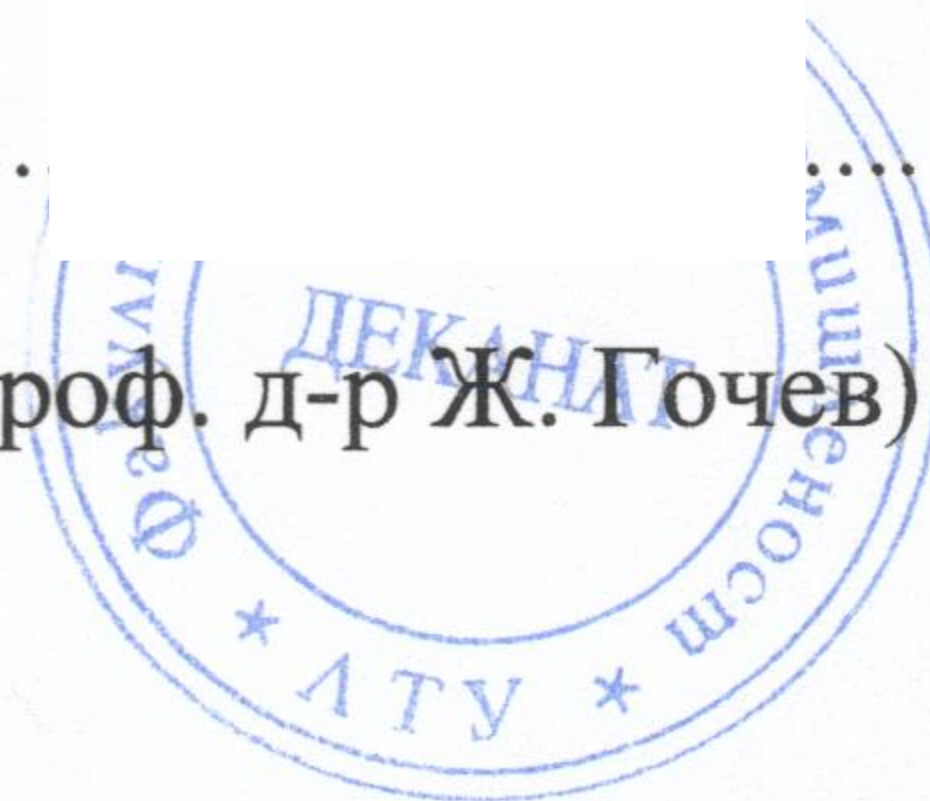
СЛУЖЕБНА БЕЛЕЖКА

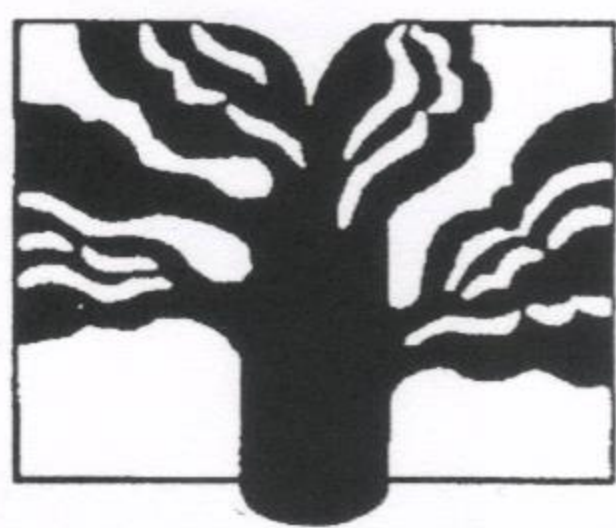
на доц. д-р инж. Георги Йорданов Вуков
за участие като научен консултант в подготовката на успешно защитил
докторант COBISS.BG-ID - 1281227236

Настоящата служебна бележка се издава в уверение на това, че доц. Георги Вуков като преподавател в Лесотехнически университет, Факултет „Горска промишленост“, е бил **научен консултант** на *маг. инж. Г. Ковачев* при разработването и успешната защита на дисертация за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ на тема *„Динамика на режещия механизъм на фрезова машина с долно разположение на вретеното“* с ръководител доц. д-р Васил Власев, кат. „Дървообработващи машини“ към Факултет „Горска промишленост“, ЛТУ – София, 2015 г. COBISS.BG-ID - 1281227236. Понастоящем д-р Г. Ковачев е главен асистент в кат. „Дървообработващи машини“ към Факултет „Горска промишленост“ в Лесотехнически университет.

Декан на ФГП ..

(проф. д-р Ж. Гочев)





ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ

Научноизследователски сектор

НИС – 225 /София 14.012020 г.

СЛУЖЕБНА БЕЛЕЖКА

Настоящата служебна бележка се издава в уверение на това, че **ДОЦ. Д-Р ИНЖ. ГЕОРГИ ЙОРДАНОВ ВУКОВ** КАТО ПРЕПОДАВАТЕЛ В ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ, ФАКУЛТЕТ „ГОРСКА ПРОМИШЛЕННОСТ“, КАТЕДРА „МАТЕМАТИКА И ФИЗИКА“, Е БИЛ РЪКОВОДИТЕЛ ИЛИ УЧАСТНИК В КОЛЕКТИВИТЕ НА ИЗБРОЕНИТЕ ПОДОЛУ ПРОЕКТИ, ФИНАНСИРАНИ ОТ ЛТУ.

I. ДОЦ. Д-Р ИНЖ. ГЕОРГИ ЙОРДАНОВ ВУКОВ е ръководител на:

1. Договор №40/13.04.2009 на тема „Изследване на усукващите трептения в механичната предавка на клас ветрогенератори“, финансиран от ЛТУ с продължителност три години (2009 – 2011). Колектив на договора доц. Г. Вуков, доц. Н. Станева, Р. Бонова - докторант, В. Михайлов - студент, М. Стойкова - студент.

2. Договор ФГП-2018-Ю-4/19.03.2018 на тема „Изследване на основните фактори, пораждащи вибрации и шум при работа на дъвообработващите машините“, финансиран от ЛТУ. Колектив на договора доц. Г. Вуков, Д. Димитров - студент, Г. Иванов - студент, Т. Станев - студент

II. ДОЦ. Д-Р ИНЖ. ГЕОРГИ ЙОРДАНОВ ВУКОВ е **УЧАСТНИК В КОЛЕКТИВИТЕ НА**

1. Договор №46/13.04.2009 на тема „Автоматизирано циркулярно устройство за хоризонтален банциг“ с ръководител проф. Сл. Соколовски и участници проф. Н. Делийски, доц. Г. Вуков, доц. Н. Станева, К. Панчев - студент, финансиран от ЛТУ с продължителност две години.

2. Договор №22/19.01.2016 на тема „Моделиране и експериментално изследване на процесите при надлъжно фрезование на масивна дървесина“ с ръководител доц. Ж. Гочев и участници доц. Г. Вуков, гл. ас. П. Вичев, гл. ас. В. Атанасов, гл. ас. Г. Ковачев, финансиран от ЛТУ с продължителност две години.

Зам. Ректор по НИД: ...



(доц. д-р Н. Тричков)



БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ на НАУКИТЕ

ИНСТИТУТ по МЕХАНИКА

www.imbm.bas.bg

СЛУЖЕБНА БЕЛЕЖКА

Настоящата служебна бележка се издава на доц. д-р Георги Йорданов Вуков от ЛТУ-София в уверение на това, че в периода 2004-2015 година същият е работил по изброените по-долу проекти за научни изследвания към Институт по механика-БАН. Дейността му е приемана ежегодно от Общото събрание на Института по механика, след което като цялостен документ, отчитащ дейността на БАН, е приемана от Народното събрание на република България.

ПРОЕКТИ ЗА НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ КЪМ ИНСТИТУТ ПО МЕХАНИКА-БАН 2004 г.

1. Тема: Механоматематично и компютърно моделиране на геометрията и движението на реални механични системи от тела

Ръководител: проф. д-н. Кольо Минков Петров

Участници в проекта:

1. ст.н.с. II ст. д-р. Валентин Иванов Абаджиев
2. ст. н.с. II ст. д-р Александър Борисов Казаков
3. н.с. I ст. д-р Бойчо Иванов Маринов
4. доц. д-р Михаил Дамянов Тодоров-ТУ-София
5. доц. д-р Георги Йорданов Вуков-ЛТУ-София

2007 г.

- 2. Тема: Механоматематично и компютърно моделиране на реални машини, механизми и автомати като свързани системи от твърди тела**

Ръководител: проф. д-тн. Кольо Минков Петров

Участници в проекта:

1. ст.н.с. II ст. д-р. Валентин Иванов Абаджиев
2. ст. н.с. II ст. д-р Александър Борисов Казаков
3. ст. н.с. II ст. д-р Бойчо Иванов Маринов
4. доц. д-р Михаил Дамянов Тодоров-ТУ-София
5. доц. д-р Георги Йорданов Вуков-ЛТУ-София
6. мат. Юлиан Цанков Цанков, СУ – Кл. Охридски

2010 г.

- 3. Тема: Изследване на процесите обуславящи механичното поведение на системи твърди тела ориентирано към техния анализ и синтез**

Ръководител: проф. Валентин Абаджиев

Участници в проекта:

1. доц. д-р Александър Борисов Казаков
2. доц. д-р Бойчо Иванов Маринов
3. доц. д-р Клементина Димитрова Младенова
4. глав. асист. Дочка Пенева Петрова
5. глав. асист. Емилия Валентинова Абаджиева
6. доц. д-р Михаил Дамянов Тодоров-ТУ-София
7. доц. д-р Георги Йорданов Вуков-ЛТУ-София
8. спец. маг. инж. Георги ПетровТонков

2011 г.

- 4. Тема: Моделиране и изследване на взаимодействието на системи тела**

Ръководител: доц. д.н. Евтим Венец Захариев

Участници в проекта:

1. доц. д-р инж.мат.Александър Казаков, ИМех, БАН
2. доц. д-р инж. Бойчо Маринов, ИМех, БАН
3. доц. д-р Галина Цветкова, ИМех, БАН
4. доц. д-р Клементина Младенова, ИМех, БАН
5. доц. д-р Михаил Дамянов Тодоров-ТУ – София
6. доц. д-р Георги Йорданов Вуков-ЛТУ-София

2014 г.

5. Тема: Механика, моделиране и управление на системи твърди и еластични тела

Ръководител: проф. д.н. Евтим Венец Захариев

Участници в проекта:

1. доц. д-р инж.мат.Александър Казаков, ИМех, БАН
2. доц. д-р инж. Бойчо Маринов, ИМех, БАН
3. доц. д-р Галина Цветкова, ИМех, БАН
4. доц. д-р Клементина Младенова, ИМех, БАН
5. доц. д-р Михаил Дамянов Тодоров-ТУ – София
6. доц. д-р Георги Йорданов Вуков-ЛТУ-София
7. маг. Велико Динков Дончев

Директор на Институт по механика-БАН

Проф. дн В. Каварджия



Звено на БАН:

Институт по механика

Рег.¹:

ОТЧЕТ ЗА 2019 г.

НА РАБОТАТА ПО ПРОЕКТ ЗА НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

Тема: Динамика на мехатронни системи

Ръководител: проф. д-н Евтим Венец Захариев – напуснал февруари 2019г.

Задача: Изследване на динамичните и виброударни натоварвания в определен клас машини с оглед гарантиране на нормалната им работа в експлоатационен режим

Водещ изследовател: доц. д-р Бойчо Маринов

През настоящата 2019 година е изследвано загубата на кинетична енергия в някои класове дървообработващи машини и по-специално, на големи дървообработващи машини, в резултат на неблагоприятни режими на работа. Целта на това изследване е да се получат теоретични изрази за изчисляване на кинетичната енергия както на отделни звена от машините, така и на машините като цяло. Другата основна цел е да се получат теоретични изрази за изчисляване загубата на кинетична енергия в резултат на линейни и ъглови неточности при изработването и монтажа на основни звена на съответния клас дървообработващи машини. Тези изрази позволят да се оптимизира работния процес така, че загубата на енергия да се сведе до минимум.

Изследвано е влиянието на пространствените деформации в задвижващите механизми на големите циркулярни машини. Извършени са деформационни проверки на всички застрашени напречни сечения на главния вал. За тази цел е разработен алгоритъм, който включва аналитична и числена част. Получени са теоретични изрази за изчисляване на пространствените деформации. Тези изрази се използват за изчисляване на максималните деформации в най-застрашените напречни сечения. Предлагат се различни начини за изчисления. Получените резултати се сравняват помежду си, за да се установи точността на предложените начини за изчисляване на максималните отклонения. Най-големите стойности се сравняват с допустимите стойности за съответния материал. Нормалната работа на задвижващия механизъм и следователно на циркулярната машина се гарантира, ако действителните стойности на деформациите са равни или по-малки от допустимите стойности.

Обобщени са всички резултати, които се отнасят до изследване на динамичните и ударните процеси в определени класове дървообработващи машини. Отделено е специално внимание на циркулярни машини и банциг машини и по-специално - на големи циркулярни и банциг машини, тъй като в тези класове машини динамичните и ударните натоварвания са огромни. Тези обобщени резултати са публикувани като монография.

Condurache, D. A Davenport Dual Angles Approach for Minimal Parameterization of the Rigid Body Displacement and Motion, *Mechanism and Machine Theory* **140** (2019) 104–122, [3].

Onaka, S., Approximate Rotation Vector Expressions to Consider Crystal Orientation Changes in Plastically Deformed Materials, *J Mater Sci Metals&Corrosion*, Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature, September 2019, [5].

Natalia Nikolova, Kaoru Hirota, Krasimir Kolev, Kiril Tenekedjiev, Technical diagnostic system in the maintenance of turbomachinery for ammonia synthesis in the process industries, *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, ELSEVIER, **Vol. 58**, 2019, Pages 102-115, (ISSN: 0950-4230), IF: 2.069, [6], [7].

<https://www.journals.elsevier.com/journal-of-loss-prevention-in-the-process-industries>.

Jun Zhang, Zhongcheng Wu, Fang Li, Jianfei Lio, Tingting Ren, Song Hu, Wenging Li and Wei Li, t Attention-Based CNN and RNN for Driving Behavior Recognition Using Smartphone Sensor Data, *IEEE Access*, Vol. **7** (2019), 148031-148046. doi: 10.1109/ACCESS.2019.2932434 [8]

Членове на работния колектив от звеното на БАН (за 2019 г.):

Учени (научно звание и степен, име и фамилия):	Специалисти с висше и средно образование (длъжност, име и фамилия):
доц. д-р инж. Бойчо Маринов, ИМех, БАН проф. д-р Клементина Младенова, ИМех, БАН проф. д.н. Евтим Захариев, ИМех, БАН – напуснал през февруари 2019г. , доц. д-р Александър Казаков, ИМех, БАН Сътрудници от други институти: доц. д-р Данаил Брезов, УАСГ маг. мат. Велико Дончев, докторант проф. д-р Ивайло Младенов , ИБФБМИ – БАН проф. д-р Михаил Д. Тодоров, ТУ – София доц. д-р Георги Йорданов Вуков, ЛТУ София	

Отчетът е приет от Научния съвет на звеното с Протокол..... от 17.12.2019 точка 1.....

ПОДПИСИ И ПЕЧАТ

Ръководител на проекта:	
Директор на звеното:	

