

**REZULTATELE ACTIVITĂȚILOR DE CERCETARE – DEZVOLTARE
DESFĂȘURATE ÎN CADRUL TEZEI DE DOCTORAT CU TITLUL**

**CONTRIBUȚII LA CALCULUL SOLICITĂRILOR MECANICE ALE
ECHIPAMENTELOR CARE FAC OBIECTUL TRANSPORTULUI MILITAR TACTIC**

AUTOR ing. Daniela VOICU		ÎNDRUMĂTOR prof.univ.dr.ing. Gheorghe OLARU					
DOMENIU DE DOCTORAT							
Data înmatriculării	01.10.2015	Data susținerii publice	31.01.2019	Data confirmării			
REZULTATELE ACTIVITĂȚII DE CERCETARE-DEZVOLTARE							
DENUMIRE REZULTAT							
CATEGORIA REZULTATULUI		Rezultat final		DETALIERE CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL			
documentații, studii, lucrări		<input checked="" type="checkbox"/>		<p>Lucrarea a avut ca obiectiv principal evidentierea vibrațiilor înregistrate la nivelul marfurilor transportate la rulare pe diferite categorii de drum specifice transportului militar logistic. Astfel, în urma instrumentării unui autocamion din dotarea Armatei Române, s-au măsurat caracteristicile vibrațiilor la nivelul marfurilor transportate, rezultatele măsurătorilor putând fi validate în urma dezvoltării și implementării unor modele virtuale, care permit analiza cu fidelitate ridicată atât a vibrațiilor înregistrate la nivelul marfurilor transportate, cât și analiza modului de comportare a elementelor vibroizolatoare, dispuse în interiorul cutiilor de transport, la solicitări statice, în frecvență precum și la solicitări de tip șoc.</p> <p>Am utilizat programe specializate de modelare-simulare bazate pe abordarea multi-corp carea u evidențiază potențialul acestora de a permite, simulări ale deplasării pe căi cu profil complex, rezultatele obținute prin simulare fiind confirmate prin cercetări experimentale. Am realizat programe de cercetare experimentală care au permis</p>			
planuri, scheme		<input checked="" type="checkbox"/>					
tehnologii		<input checked="" type="checkbox"/>					
procedee, metode		<input checked="" type="checkbox"/>					
produse informatice		<input type="checkbox"/>					
rețete, formule		<input checked="" type="checkbox"/>					
obiecte fizice / produse		<input type="checkbox"/>					
brevet invenție / altele asemenea		<input type="checkbox"/>					
STADIUL DE DEZVOLTARE		soluție / model conceptual				<input checked="" type="checkbox"/>	
		model experimental / funcțional				<input checked="" type="checkbox"/>	
		prototip		<input type="checkbox"/>			
		instalație pilot sau echivalent		<input type="checkbox"/>			
		altele		<input type="checkbox"/>			
DOMENIUL DE CERCETARE		tehnologiile societății informaționale		<input type="checkbox"/>			
		energie		<input type="checkbox"/>			
		mediu		<input type="checkbox"/>			
		sănătate		<input type="checkbox"/>			
		agricultură, securitatea și siguranța alimentară		<input type="checkbox"/>			
		biotehnologii		<input type="checkbox"/>			
		materiale, procese și produse inovative		<input checked="" type="checkbox"/>			
		spații și securitate		<input type="checkbox"/>			
cercetări socio – economice și umaniste		<input type="checkbox"/>					

Voicu

			analiza modului de comportare a elementelor vibroizolatoare atât individual cât și atunci când sunt dispuse în interiorul cutiilor de transport echipamente sensibile. Prin testarea acestora respectând indicațiile oferite de producător cât și prin respectarea standardelor militare în vigoare s-a putut concluziona că cele 3 tipuri de elemente vibroizolatoare cu destinație militară sunt capabile să asigure un nivel de amortizare al vibrațiilor ridicat.
CARACTERUL INOVATIV	produs nou	<input type="checkbox"/>	DETALIERE CARACTER INOVATIV Am realizat analiza statică, în frecvență și la șoc a cutiilor destinate transportului logistic militar de echipamente sensibile și am corelat rezultatele obținute cu caracteristicile vibrațiilor înregistrate la nivelul unui container dispus pe șasiul unui autocamion de transport atunci când acesta a rulat pe șase categorii de drum, specifice transportului militar tactic (autostradă, drum pavat, drum compact, drum cu un singur obstacol și drum cu obstacole multiple).
	produs modernizat	<input checked="" type="checkbox"/>	
	tehnologie nouă	<input checked="" type="checkbox"/>	
	serviciu nou	<input type="checkbox"/>	
	serviciu modernizat	<input checked="" type="checkbox"/>	
alte.....	<input type="checkbox"/>		
INFORMAȚII PRIVIND PROPRIETATEA INTELLECTUALĂ			
cerere înregistrare brevet de invenție		Nr data.....	
brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)		Nr data.....	
cerere înregistrare modele și desene industriale protejate		Nr data.....	
modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)		Nr data.....	
DOMENII DE APLICABILITATE	DETALIERE APLICABILITATE		
În domeniul de interes al MAPN	Corelarea nivelului solicitărilor la care sunt supuse echipamentele transportate cu condițiile de deplasare a autocamioanelor în câmpul tactic (viteză de rulare, categoria de drum).		
În alte domenii			
DISEMINAREA REZULTATELOR CERCETĂRII REALIZATE ÎN CADRUL TEZEI DE DOCTORAT	DENUMIRE ARTICOL/REVISTĂ/CONFERINȚĂ		
Articole publicate în reviste /Proceedings cotate ISI	1. <i>Malfunction Detection Using Spectral Analysis for Automotive Braking Systems</i> , Marinescu Marin, Ilie Constantin-Ovidiu, Vilau Radu, Alexa Octavian, Voicu		

Voicu

	<p>Daniela, Journal of Physics Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol. 95, ISBN 978-1-4673-8196-3, Part no. CFP1641J-DVD, doi: 10.1109/ICComm.2016.7528334</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. <i>Aspects regarding the cinematic optimization of a tracked military vehicle's transmission</i>, Octavian Alexa, Radu Vilau, Ovidiu-Constantin Ilie, Daniela Voicu, Marin Marinescu, Springer International Publishing Switzerland 2017, CONAT 2016 International Congress of Automotive and Transport Engineering, Vol. 1, pp. 348-353, ISBN 978-3-319-45446-7, ISBN (eBook): 978-3-319-45447-4 3. Daniela Voicu, M. Truta, L. Barothi, R. Stoica, D.I. Dorobantu "Development of a measuring system for the analysis of vibrations sent from engine to passenger seat", in CAR 2017 International Congress of Automotive and Transport Engineering, IOP Conference series, Thomson Reuters, Web of Science. 4. Constantin- Ovidiu ILIE, Marin MARINESCU, Octavian ALEXA, Daniela VOICU, Laszlo BAROTHI, <i>Correlation analysis – a data analysis tool in the vehicle dynamics modeling process</i>, Romanian Journal of Automotive Engineering, vol.23 no.3, septembrie 2017, ISSN 2457 – 5275 (online English), ISSN 1842 – 4074 (Print, online, Romanian).
<p>Articole publicate în reviste /Proceedings cotate BDI</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Barothi Laszlo, Daniela Voicu <i>Developing a measuring system able to determine the mechanical stress on a rectangular cross – section bar</i>, MTA Review, Vol. XXVI, No. 1, pp. 47-52, Mar. 2016, Bucharest, Romania. 2. M. Truta, B. Laszlo, D. Voicu, R. Stoica, V. Vinturis <i>Considerations concerning the power loops within the all-wheel driven transmissions of the automobile</i>, in CAR 2017 International Congress of Automotive and Transport Engineering, Copernicus International Database. 3. Daniela Voicu, Laszlo Barothi, Ramona Monica Stoica, Andrei Mandache-Dodoiu <i>The Development of a Recording System Able to Read Vehicle Parameters From On-Board Computer Without the Use of a Dedicated/Universal Tester</i>, in AMMA 2018 The International Congress of Automotive and Transport Engineering. 4. Laszlo Barothi, Radu Vilau, Daniela Voicu, Stoica Ramona Monica, <i>The study of a vehicle's suspended mass oscillation with an Arduino UNO based data acquisition system</i>, Universitatea Agrara de stat din

Voicu

	<p>Moldova, Chişinău 2018, Lucrări Ştiinţifice volumul 51, ISBN 978-9975-64-300-9, pag. 224-229.</p> <p>5. Daniela Voicu, Laszlo Barothi, Stoica Ramona Monica, <i>The development of a programming code for the command of sensors contained by a measuring system in order to determine main parameters characteristic to skid steering of small wheeled 3 axles platforms</i>, MTA Review, Vol.1, Nr.2, Decembrie 2018, pag. 61-64, ISSN 2601 – 6613, ISSN-L 2601 - 6613</p>
Articole susţinute la conferinţe internaţionale	
Articole susţinute la conferinţe naţionale	

Data

01.02.2019

Semnătura

