**მანქანათა დინამიკის განყოფილება**

**თენგიზ ნადირაძე**

უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი

Tel: +995 568 32 05 28; +995 32 236 61 28;  
 E-mail: [tengiz\_nadiradze@yahoo.com](mailto:tengiz_nadiradze@yahoo.com)

**დაბადების თარიღი:** 04.04. 1941 წ. თბილისი

**განათლება:**  1957-1963 წწ საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი

კვალიფიკაცია: ინჟინერ-მექანიკოსი

**სამეცნ./აკადემიური ხარისხი:** 1972წ. ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი

1978წ. დოცენტი სპეც. მექანიზმების და მანქანების თეორია.

**შრომითისაქმიანობა:** 2008წ - დღემდე; რ. დვალის მანქანათა მექანიკის ინსტიტუტი

უფროსი მეცნიერი თანამშრომელი;

2013წ - დღემდე; საქართველოს საავიაციო უნივერსიტეტი,

მოწვეული პროფესორი;

1999 – 2015წწ შავი ზღვის საერთაშორსო უნივერსიტეტი,

მოწვეული პროფესორი;

1967 – 2006წწ სართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი,

მექანიზმებისა და მანქანების თეორიის კათედრის ასპირანტი,

ასისტენტი, დოცენტი, ასოც. პროფესორი;

1986 – 1989წწ. ანაბის (ალჟირი) უნივერსიტეტი, მექანიკის

ინსტიტუტის ლექტორი;

1964 – 1967წწ ხელსაწყოების და ავტომატიზაციის

საშუალებათა სპეციალური საკონსტრუქტორო ბიურო,

ინჟინერ-კონსტრუქტორი;

1963 – 1964; ივანო-ფრანკოვსკის (უკრაინა) #63 ქარხანა,

ინჟინერ-კონსტრუქტორი.

**სამეცნიერო ინტერესები:**

* მექანიზმების და მანქანების თეორია
* მანქანების დინამიკური ანალიზი და სინთეზი
* ტრიბოლოგია
* ვიბრაციული ტექნოლოგიური მანქანები

**შერჩეული პუბლიკაციები:**

70-ზე მეტი სამეცნიერო ნაშრომი, მათ შორის 3 სახელმძღვანელო, 10 პატენტი

და საავტორო მოწმობა გამოგონებაზე

<li>თ. ნადირაძე. <b>**ელექტრომექანიკურისისტემების (ამძრავითგენერატორი-ძრავი) სინთეზის საკითხისშესახებ.</b>**//საქ. მეცნ. აკადემიისმოამბე, 57, #2, 1970.//</li>

<li>თ. ნადირაძე.**<b>ელექტრომექანიკურისისტემებისდინამიურობისკოეფიციენტისუმცირესიმნიშვნელობისმიხედვითსინთეზისშესახებ.</b>**//საქართველოსმეცნიერებათააკადემიისმოამბე, 60, #2, 1970.//</li>

<li>რ. ადამია, ვ. ნემცოვი, თ. ნადირაძე.**<b>ელექტრომექანიკურისისტემისდრეკადირხევებისმოდელირება. </b>**//სპი-ისშრომები, #1(174), 1975.//</li>

<li>თ. ნადირაძე, მ. თამარაშვილი, ლ. ხათაშვილი.**<b>ცვალებადისტრუქტურისმქონებერკეტულიმექანიზმისდინამიკურიკვლევა.</b>**//სპი-სშრომები, მექნიზმებისადამანქანებისთეორია, #7 (264), 1983.//</li>

<li>დ. თავხელიძე, თ. ნადირაძე, ვ. კუჭუხიძე. <b>**ჰიდრო-აგრეგატისორმასიანისისტემისსიხშირულიანალიზი. </b>//**სტუ-სშრომები #3 (427), თბილისი 1999, გვ. 66-69.///</li>

<li>დ. თავხელიძე, თ. ნადირაძე, ვ. კუჭუხიძე. <b>**ჰიდრო-აგრეგატისორმასიანისისტემისრაციონალურიპარამეტრებისგანსაზღვრა. </b>//**სტუ-სშრომები #4 (428), თბილისი 1999, გვ. 54-58.//</li>

<li>დ. თავხელიძე, თ. ნადირაძე, ვ. კუჭუხიძე. <b>**ჰიდრო-აგრეგატისსამმასიანისისტემისრაციონალურიპარამეტრებისგანსაზღვრა. </b>**//სტუ-სშრომები #4 (428), თბილისი 1999, გვ. 50-54.//</li>

<li>R. Adamia, S. Chagelishvili, T. Nadiradze.**<b>Study of influence of clearances on the dynamical load of machine systems.** **</b>**//Tbilisi, Georgian National Academy of Sciences, Bull. v. IV, # 3, 2010, pp.117-121//</li>

<li>G. Tumanishvili, T. Nadiradze, I. Tumanishvili. <b>**Improvement of the wheels and rails exploitation properties.</b>**//Scientific journal “Transport Problems”, Vol. 9, Issue 3. Glivice 2014, pp.99-105.//</li>

<li>G. Tumanishvili, T. Nadiradze, G. G. Tumanishvili.<b>**Decrease of the wheels and rails rolling resistance and damageability at movement in the curves**.**</b>**//Energy online № 1(7), 2014. [www.energyonline.ge/energyonline/](http://www.energyonline.ge/energyonline/)issue7/Tumanishvili-engl-1.pdf,2014.//</li>

<li>G. Tumanishvili, T. Natriashvili, T. Nadiradze.**<b>Research into Tribotechnical Characteristics of the Friction Modifiers for Rails and Wheels.</b>**// Proceedings “Actual problems of the Machine Science”, Issue 4, Minsk 2015, pp.189-193.//</li>

<li>G. Tumanishvili, T. Natriashvili, T. Nadiradze, G. Goletiani. <b>**Improvement of the freight locomotive driving wheel gearing operational conditions.</b> //**Scientific journal “Transport Problems”, Vol. 11, Issue 3, Gliwice 2016, pp.103-109.//</li>

<li>V. Zviadauri, M. Chelidze, T. Nadiradze. <b>**The possible errors in the vibratory transportation and technologic machines and their vibro-acoustic diagnostics. </b>//**International scientific journal “Problems of Mechanics”, #4 (65), Tbilisi 2016, pp. 57-62.//</li>

<li>G. Tumanishvili, T. Natriashvili, T. Nadiradze, G.G. Tumanishvili. <b>**Estimation of parameters of the rail corrugation. </b>**//International Journal on Achievements of Engineering, Technology, Management and Applied Sciences (IJAETMAS); Vol. 04, Issue 09, India, September 2017, pp.94-102.//</li>

<li>გ. თუმანიშვილი, უ. ძოძუაშვილი, თ. ნადირაძე, გ. გ. თუმანიშჰვილი, მ. თედოშვილი. <b>**გრიფით - საიდუმლო სპეცთემა.</b>** // საქ. ეროვნული მეცნ. აკადემია, ჟურნალი „მაცნე“, მრავალდარგოვანი კვლევების სერია, #2, თბილისი, 2017, გვ. 95-108.//</li>

<li>ვ. ზვიადაური, თ.ნატრიაშვილი, გ. თუმანიშვილი, თ. ნადირაძე. <b>**ვიბრაციული მანქანის მუშა ორგანოს სივრცულად მერხევ ზედაპირზე ფხვიერი მასალის მოძრაობის მოდელირების თავისებურებები.</b>**//საერთაშ. სამეცნიერო-ტექნიკური ჟურნალი „მანქანების, მექანიზმების და მასალების მექანიკა“, ISSN 1995-0470. #1 (38), ბელარუსი, მინსკი, 2017, გვ. 21-26.//</li>

<li>G. Tumanishvili, T. Natriashvili, T. Nadiradze. <b>**Perfection of technical characteristics of the railway transport system Europe-Caucasus-Asia (TRACECA). </b>**//Inthe book “Transport Systems and Delivery of Cargo on East–West Routes” (421p).Springer, 2018.pp. 303-368. //</li>

**საერთაშორისო სამეცნიერო ფორუმებში (კონფერენციებში) მონაწილეობა**

<li>ვ. ზვიადაური, გ. თუმანიშვილი, მ. ჭელიძე, თ. ნადირაძე,**<b>ამწედანადგარისზოგადიდინამიკურიმოდელიდაბაგირისშკივზეგასრიალებისპრობლემა.</b>** //მეცნიერებისმსოფლიოაკადემიისტექნიკისდატექნოლოგიისკონფერენცია. გამოც.79, გვ. 872-875, პარიზი, ივლისი, 2011. გვ. 872-875//</li>

<li>ვ. ზვიადაური, გ. თუმანიშვილი, მ. ჭელიძე, თ. ნადირაძე,<b>**ბაგირის რხევების გავლენა მისი შკივზე გასრიალების პროცესზე. </b>**// X საერთაშორისოსამეცნიერო - ტექნიკურიკონფერენციისშრომათაკრებული „ტექნოლოგიურიპროცესებისადატექნიკურისისტემებისსაიმედოობისადახანგამძლეობის, ხარისხისამაღლება“, ქ. ეილატი, ისრაელი 20-27 ნოემბერი, 2012 , გვ. 19-22.//</li>

<li>G. Tumanshvili, V. Zviadauri, T. Nadiradze, M. Tedoshvili. **<b>Working conditions and damageability of interacting elements of the rails and wheels. </b>**// Proceedings of the XI inter. conf. on the improvement of the Quality, Reliability and longevity of Technical Systems and Technological Processes, Eilat, Israel,November12-20. 2013, pp. 5-8//</li>

<li>V. Zviadauri, G. Tumanshvili. T.Nadiradze, G. Gogia, M. Tsotskalashvili,**<b>Elaboration of the locomotive spatial vibrations generalized model and dynamical loads on the drive.</b>**// Proceedings of the I International Scientific Conference “Transport Bridge Europe-Asia”, Tbilisi, 2014, pp. 68-75//</li>

<li>G. Tumanishvili, V. Zviadauri, T. Nadiradze, I. Tumanishvili, M. Tedoshvili. <b>**The research into influence of tribological phenomena on the wheel and rail auto-vibrations and their modeling on the friction machine.</b>**// Proceedings of the I International Scientific Conference “Transport Bridge Europe-Asia”, Tbilisi, , 2014, pp. 103-109.//</li>

<li>G. Tumanshvili, T.Nadiradze, I. Tumanishvili, M. Tsotskalashvili,**<b>Some damage features of interacting surfaces of the wheels and rails. </b>**// Proceedings of the I International Scientific Conference “Transport Bridge Europe-Asia”, Tbilisi, , 2014, pp. 143-150.// </li>

<li>G. Tumanishvili, T. Nadiradze, I. Tumanishvili, V. Zviadauri, <b>**Pecularities of the wheels and rails interaction and rail corrugation.</b>**// Proceedings of the II International Scientific Conference “Transport bridge Europe-Asia”, Tbilisi, 2016, pp. 22-28//</li>

<li>V. Zviadauri, G. Tumanishvili, T. Nadiradze. <b>**A problem of decrease of the dynamical loads on the locomotive wheels at movement in the curved segments.</b>**// Proceedings of the II International Scientific Conference “Transport bridge Europe-Asia”, Tbilisi, 2016, pp. 144-148.//</li>

<li>G. Tumanishvili, T. Natriashvili, T. Nadiradze, G.G. Tumanishvili. <b>**Estimation of the wheel and rail wear resistance by the degree of destruction of the third body. </b>**// Proceedings of the IX International Conference “Transport Problems”Katowice, Poland, 2017, pp.633-639.//</li>

<li>G. Tumanishvili, V. Zviadauri, T. Nadiradze, G,I. Tumanishvili. <b>**Influence of the third body on tribological properties of the interacting surfaces.</b>//** Proceedings of the III International Scientific Conference “Transport Bridge Europe-Asia”, Kutaisi, 2017, pp.214-219.//</li>

<li>G. Tumanishvili, T.Nadiradze, G.G. Tumanishvili, M. Tedoshvili. <b>**Estimation of the wheel and rail contact zone tribological properties by the differential method.</b>**// Proceedings of the III International Scientific Conference “Transport bridge Europe-Asia”, Kutaisi, 2017, pp.220-225.//</li>

<li>G. Tumanishvili, T.Nadiradze, G.G. Tumanishvili. <b>**Prevention of the wheels and rails “catastrophic” wear. </b>**//The 10-th UIC World Congress on High Speed Rail. May 07-11, Ankara 2018. Abstract # 3314.// </li>

**გამოგონებები (პატენტები)**

<li>Т. Надирадзе. <b>Устройство для уравновешивания масс возвратно-поступательно движущеейся клети стана холодной прокатки труб. **</b>**//Авт.св. #759152, Бюлл. Изобр. #32, 1980.// </li>

<li>თ. ნადირაძე, ჯ. ლომსაძე. <b>milebis gadamWreli mowyobiloba.**</b>**//saqarTvelos paten­ti gamogonebaze #552, of. b. #1(10), 1997. //</li>

<li>თ. ნადირაძე, თ. ტოპეშაშვილი. <b>mcire gabaritiani dasaS­leli garaJi. **</b>**//saqarTvelos paten­ti sasargeblo modelze, #188, of. b, #3(12), 1997. //</li>

<li>დ. თავხელიძე, თ. ნადირაძე, ნ. მღებრიშვილი. <b>sarkinigzo vagonebis siCqaris maregulire­beli mowyobiloba. **</b>**//saqarTvelos paten­ti gamogonebaze #1213, of. b, #14(23), 1997..//</li>

<li>დ. თავხელიძე, თ. ნადირაძე, მ. ღოღობერიძე.<b>ჰidroturbina. **</b>**//saqarTvelos paten­ti gamogonebaze #1547, of. b, #13(39), 1998..//</li>

<li>ნ. მღებრიშვილი, თ. ნადირაძე, ქ. ბარკანი. <b>moZravi Semadgenlobis gogorwyvilebis da rel­sis cveTis indi­ka­ciis sistema. **</b>**//saqarTvelos paten­ti gamogonebaze #4511, 2008..//</li>

<li>ვ. ზვიადაური, თ. ნადირაძე, გ. თუმანიშვილი, მ.ჭელიძე, გ. გოგია. <b>ვიბრაციული ტრანსპორტიორი. **</b>**//საქართველოს პატენტი გამოგონებაზე № P 5794, თბილისი, 2013.;//</li>

<li>თ. ნადირაძე, ვ. ზვიადაური, გ. თუმანიშვილი, მ.ჭელიძე, გ. გოგია. <b>ტალღების ენერგიის გარდმქმნელი. **</b>**//საქართველოს პატენტი გამოგონებაზე № P 5795, თბილისი, 2013.;//</li>

<li>გ.თუმანიშვილი, თ, ნადირაძე, თ. ბუჩუკური, ვ. ზვიადაური, გ. გ. თუმანიშვილი. <b>ლიანდაგის ქვესადები. **</b>**//საქართველოს პატენტი გამოგონებაზე № P 6085, თბილისი, 2014.;//</li>

<li>გ.თუმანიშვილი, თ. ნადირაძე, გ. გ. თუმანიშვილი. <b>ვაგონის წყვილთვალი. **</b>**//საქართველოს პატენტი გამოგონებაზე № P 6634, თბილისი, 2017.//</li>

**სამეცნიერო საგრანტო პროექტებში მონაწილეობა**

<li> სსიპ- შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი GNSF/ST08/7-486 (07.04.2009 – 07.10.2011): <b>ვიბრაციული სატრანსპორტო ტექნოლოგიური მანქანის კომპლექსური კვლევა და ახალი მაღალმწარმოებლური კონსტრუქციების დამუშავება.**</b>**ხელმძღვანელი - ვ. ზვიადაური. (ძირითადი შემსრულებელი);</li>

<li>სსიპ - შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი GNSF/ FR 17 \_ 292 (20.12 2017 – 20.12. 2020): <b>ვიბრაციულიტექნოლოგიურიპროცესებისმათემატიკური მოდელირებადა ახალიმაღალეფექტურიმანქანებისდაპროექტება.**</b>**ხელმძღვანელი - ვ. ზვიადაური. (ძირითადი შემსრულებელი);</li>