

პროფესორი გიორგი გიგინეიშვილი

სამეცნიერო და საწავლო-მეთოდური ნაშრომების სია

№	სამეცნიერო ნაშრომების დასახელება	ნაბეჭდი ან ხელნაწერი	გამომცემლობა, ჟურნალი (ნომერი, წელი) ან საავტორო მოწმობის ნომერი	გვ. რ-ბა	თანაავტორები
1	სარევიანი აპარატის კედლიდან თბოგაცემის ინტენსიურობაზე ხელოვნური ხორკლიანობის გავლენის ექსპერიმენტული გამოკვლევა	ნაბეჭდი	სტუ-ის ა. ელიაშვილის სახ. მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული, 2025, №29. გვ. 55-63		თ. მაგრაქველიძე ტ. კობერიძე ა. მიქაშავიძე ხ. ლომიძე
2	დარტყმითი დუდილის პროცესის მათემატიკური მოდელირება და ექსპერიმენტული კვლევა	ნაბეჭდი	„ენერჯია“, 2024, №3(111). გვ. 46-52	7	ი. შეყრილაძე ე. მაჭავარიანი დ. შეყრილაძე
3	On Numerical Modeling of the Working Cycle of a Pulsating Steam Engine-Pump Using Low-Grade Heat	ნაბეჭდი	Proceedings of the 1 <sup>st</sup> International Energy Systems Engineering Congress INESEC 2024. Kutaisi, Georgia, 18-19 October, 2024. pp. 198-204	7	I. Shekriladze E. Machavariani D. Shekriladze
4	Influence of Two-dimensional roughness on Heat Transfer During a Water Film Flow Down on a Vertical Flat Plate	ნაბეჭდი	სტუ-ის ა. ელიაშვილის სახ. მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული, 2024, №28. გვ. 64-72	9	T. Magrakvelidze A. Mikashavidze T. Koberidze Kh. Lomidze
5	ვერტიკალურ ზედაპირზე ჩამოდინარე სითხის აფსკში თბოგაცემის ინტენსიფიკაცია ხელოვნური ხორკლიანობის მეთოდით	ნაბეჭდი	მონოგრაფია. თბილისი: “ტექნიკური უნივერსიტეტი”, 2023.	191	თ. მაგრაქველიძე ხ. ლომიძე, ა. მიქაშავიძე, ტ. კობერიძე
6	ორგანზომილებიანი ხორკლიანობის ფორმის გავლენა თბოგაცემაზე ვერტიკალური მილის გარე ზედაპირზე წყლის აფსკის ჩამოდინების დროს	ნაბეჭდი	სტუ-ის ა. ელიაშვილის სახ. მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული, 2023, №27.	6	თ. მაგრაქველიძე ავ. მიქაშავიძე ტ. კობერიძე ხ. ლომიძე ლ. მაკრახიძე

			გვ. 64-69		
7	Influence of the Prandtl Number on Heat Transfer at Liquid Film Flows Down Smooth and Rough Surfaces	ნაბეჭდი	Proceedings of the 8 <sup>th</sup> Thermal and Fluids Engineering Conference (TFEC); College Park, MD, USA. March 26-29, 2023. Paper No. TFEC-2023-45749. (Indexed in Scopus)	7	T. Magrakvelidze A. Mikashavidze T. Koberidze Kh. Lomidze
8	Intensification of Heat Transfer by the Method of Artificial Roughness at a Water Film Flows down on Vertical Pipe	ნაბეჭდი	Proceedings of the 9 <sup>th</sup> Int. Conference on Fluid Flow, Heat and Mass Transfer (FFHMT'22); Niagara Falls, Canada. June 08-10, 2022, Paper No. 160 (Indexed in Scopus)	8	T. Magrakvelidze A. Mikashavidze T. Koberidze Kh. Lomidze
9	ორგანზომილებიანი ხორკლიანობის ფარდობითი ბიჯის გავლენა სარევიან აპარატში სითხის არევისათვის საჭირო სიმძლავრეზე	ნაბეჭდი	სტუ-ის ა. ელიაშვილის სახ. მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული, 2022, №26. გვ. 49-54	6	თ. მაგრაქველიძე ავ. მიქაშავიძე ტ. კობერიძე ხ. ლომიძე
10	თბომატარებლის პრანდტლის რიცხვის გავლენა თბოგადაცემაზე გლუვ და ხორკლიან ზედაპირებზე სითხის აფსკის ჩამოღინების დროს	ნაბეჭდი	სტუ-ის ა. ელიაშვილის სახ. მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული, 2022, №26. გვ. 43-48	6	თ. მაგრაქველიძე ავ. მიქაშავიძე ტ. კობერიძე ხ. ლომიძე
11	ზედაპირის ხორკლიანობის ტიპის გავლენა თბოგაცემის ინტენსიფიკაციაზე წყლის აფსკის ჩამოღინების დროს	ნაბეჭდი	სტუ-ის ა. ელიაშვილის სახ. მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული, 2021, №25. გვ. 67-73	7	თ. მაგრაქველიძე ავ. მიქაშავიძე ტ. კობერიძე ხ. ლომიძე
12	დუღილის პროცესში წარმოქმნილი რეაქტიული ძალების მოქმედების ვიდეოგადაღების შედეგები	ნაბეჭდი	„ენერგია“, 2021, № 2(98), ნაწ. I. სერია: „ენერგეტიკის თანამედროვე პრობლემები და მათი გადაწყვეტის გზები“. გვ. 145-148	4	ე. მაჭავარიანი ნ. ქსოვრელი მ. ჯიხვაძე
13	ვერტიკალური ზედაპირის ხორკლიანობის	ნაბეჭდი	სტუ-ის ა. ელიაშვილის სახ. მართვის	5	თ. მაგრაქველიძე ავ. მიქაშავიძე

	გავლენა თბოგაცემაზე წყლის აფსკის ჩამოღინების პირობებში		სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული, 2020, №24. გვ. 51-55		ტ. კობერიძე ხ. ლომიძე
14	თბოგამცემი ზედაპირის ხორკლიანობის შევრილების სიმაღლის გავლენა თბოგაცემის ინტენსიფიკაციაზე ვერტიკალურ მილზე წყლის აფსკის ჩამოღინების დროს	ნაბეჭდი	სტუ-ის ა. ელიაშვილის სახ. მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული, 2019, №23. გვ. 60-64	5	თ. მაგრაქველიძე ავ. მიქაშავიძე ტ. კობერიძე ხ. ლომიძე
15	თბოგაცემა ვერტიკალური მილის გლუვ და ხორკლიან გარე ზედაპირებზე წყლის აფსკის ჩამოღინების დროს	ნაბეჭდი	„ენერჯია“, 2019, № 2(90). გვ. 35-40	6	თ. მაგრაქველიძე ავ. მიქაშავიძე ტ. კობერიძე ხ. ლომიძე
16	მუშა სხეულის აორთქლება-კონდენსაციის ციკლებით მომუშავე წყალსაქაჩი ტუმბო	ნაბეჭდი	„ენერჯია“, 2019, № 3(91), ნაწ. II, სერია: „ენერგეტიკის თანამედროვე პრობლემები და მათი გადაწყვეტის გზები“. გვ. 90-92	3	ე. მაჭავარიანი მ. ჯიხვაძე ნ. ქსოვრელი
17	კომბინირებული ხორკლიანობის გავლენა თბოგაცემაზე ვერტიკალურ ზედაპირზე წყლის აფსკის ჩამოღინების დროს	ნაბეჭდი	სტუ-ის ა. ელიაშვილის სახ. მართვის სისტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული, 2018, №22. გვ. 60-64	5	თ. მაგრაქველიძე ავ. მიქაშავიძე ხ. ლომიძე ტ. კობერიძე
18	Steam Engine-Pump with Percussive Boiling	ნაბეჭდი	Proceedings of the 2 <sup>nd</sup> Thermal and Fluid Engineering Conference (TFEC 2017). Las Vegas, NV; USA. 2-5 April, 2017.	13	I. Shekriladze E. Machavariani D. Shekriladze
19	დუღილის რეაქტიული ძალის გავლენით ფირფიტის გადაადგილების სიჩქარის გამოკვლევა	ნაბეჭდი	სტუ-ის შრომები, №2(500), 2016. გვ. 83-88	6	ე. მაჭავარიანი ნ. ქსოვრელი

20	ტენიანი ნაჯერი ორთქლით მომუშავე ორთქლის მანქანა	ნაბეჭდი	IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები“. მოსხენებების კრებული. 29 ოქტომბერი, 2016. ქუთაისი, საქართველო გვ. 87-90	4	ე. მაჭავარიანი
21	ტენიანი ნაჯერი ორთქლით მომუშავე ორთქლის მანქანის ევექტურობის ანალიზი	ნაბეჭდი	IV საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები“. მოსხენებების კრებული. 29 ოქტომბერი, 2016. ქუთაისი, საქართველო გვ. 83-87	5	ე. მაჭავარიანი მ. ჯიხვაძე ნ. ქსოვრელი
22	Stem-Engine pump for Solar Collector-Based Hot Water Supply	ნაბეჭდი	SHC 2015, International Conference on Solar Heating and Cooling for Buildings and Industry. Istanbul, Turkey December 2-4, 2015	9	I. Shekrladze E. Machavariani J. Rusishvili D. Shekrladze
23	კუმშვის პროცესების და წნევის სწავლების ევექტური მეთოდოლოგია	ნაბეჭდი	III საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ენერგეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები“. მოსხენებების კრებული. 24 ოქტომბერი, 2015. ქუთაისი, საქართველო გვ. 327-329	3	ე. მაჭავარიანი ლ. რობაქიძე
24	ორთქლადქცევის პროცესში მოლეკულების მოძრაობის რაოდენობის ცვლილებით გამოწვეული ძალის იმპულსით მომუშავე თბური მანქანის განხორციელების შესაძლებლობის შესახებ	ნაბეჭდი	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „მდგრადი ენერგეტიკა: გამოწვევები და განვითარების პერსპექტივები“. მოსხენებების კრებული. 18 ივნისი, 2015.	5	ე. მაჭავარიანი ჯ. რუსიშვილი ნ. ქსოვრელი

			ქუთაისი, საქართველო გვ. 87-91		
25	დუღილი – კონვექციური თბოგადაცემის განსაკუ- თრებული შემთხვევა	ნაბეჭდი	სტუ-ს არჩილ ელიაშ- ვილის მართვის სის- ტემების ინსტიტუტის შრომათა კრებული. №18, 2014. გვ. 90-96.	7	ი. შეყრილაძე ე. მაჭავარიანი ჯ. რუსიშვილი დ. შეყრილაძე მ. მეფარიშვილი
26	მზის ენერგიაზე მომუ- შავე ინოვაციური წყა- ლსაქანი ტუმბო	ნაბეჭდი	II საერთაშორისო სამე- ცნიერო კონფერენცია „ენერგეტიკა: რეგიონ- ული პრობლემები და განვითარების პერს- პექტივები“. მოხსენე- ბების კრებული. 25-26 მაისი, 2013. ქუთაისი, საქართველო გვ. 111-116	6	ი. შეყრილაძე ე. მაჭავარიანი ჯ. რუსიშვილი დ. შეყრილაძე მ. მეფარიშვილი
27	Pumping Effect of Growing Bubble: To Overcome Decades of Neglect and Silencing	ნაბეჭდი	სტუ-ს დაარსების 90 წლისთავისადმი მიძ- ღვნილი საერთაშო- რისო სამეცნიერო კონფერენციის - „21-ე საუკუნის მეცნიერე- ბისა და ტექნოლოგი- ების განვითარების ძირითადი პარადიგმე- ბი“-შრომები. თბილისი, საქართველო. 19-21 სექტემბერი 2012. გვ. 248-258	11	ი. შეყრილაძე ე. მაჭავარიანი ჯ. რუსიშვილი დ. შეყრილაძე ლ. ეზუგბაია
28	Solar-Powered Steam Engine-Pump: Acheaved Performance and Prospects for Further Development	ნაბეჭდი	სტუ-ს დაარსების 90 წლისთავისადმი მიძ- ღვნილი საერთაშო- რისო სამეცნიერო კონფერენციის - „21-ე საუკუნის მეცნიერე- ბისა და ტექნოლოგი- ების განვითარების ძირითადი პარადიგმე- ბი“-შრომები. თბილისი, საქართველო 19-21 სექტემბერი 2012. გვ. 190-197	8	ი. შეყრილაძე ე. მაჭავარიანი ჯ. რუსიშვილი დ. შეყრილაძე მ. მეფარიშვილი

29	დუღილის თბოგადაცემის მულტიფაქტორინგის ექსპერიმენტული გამოკვლევის შედეგები	ნაბეჭდი	„ენერჯია“, თბილისი: 2011. № 2(58). გვ. 41-44	4	ი. შეკრილაძე ჯ. რუსიშვილი დ. შეკრილაძე
30	დიაგრამიანი ტუმბო	ნაბეჭდი	საქართველოს პატენტი P 5606. 17.12.2010წ.	6	ი. შეკრილაძე ე. მაჭავარიანი ჯ. რუსიშვილი დ. შეკრილაძე
31	ენერჯიის ნაკადების დიაგრამების გამოყენება თბური სისტემების ენერგოეფექტურობის შეფასების დროს	ნაბეჭდი	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია „ენერჯეტიკა: რეგიონული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები“. მოსხენებების კრებული. 21-22 მაისი, 2010. ქუთაისი, საქართველო გვ. 63-67	5	ი. შეკრილაძე ჯ. რუსიშვილი გრ. რობაქიძე
32	Flat-Plate Collector with Solar-Powered Pump	ნაბეჭდი	საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენციის „გარემოს დაცვა და მდგრადი განვითარება“ შრომები. თბილისი, სტუ, 2010. გვ. 395-398	4	ი. შეკრილაძე ე. მაჭავარიანი ჯ. რუსიშვილი დ. შეკრილაძე
33	Investigation of Duration-Dependent Multifactoring During Boiling on Down-Facing Heating Surface	ნაბეჭდი	Proceedings of the 14 <sup>th</sup> International Heat Transfer Conference (IHTC14-23386). Washington, DC, USA. August 8-13, 2010.	10	I. Shekrladze J. Rusishvili D. Shekrladze
34	Investigation of Duration-Dependent Multifactoring During Boiling on Down-Facing Heating Surface	ნაბეჭდი	Abstracts of the 14 <sup>th</sup> International Heat Transfer Conference (IHTC-14). Washington, DC, USA. August 8-13, 2010. pp. 134-135	1	I. Shekrladze J. Rusishvili D. Shekrladze
35	Flat-Plate Collector with Solar-powered Pump and Problem of Boiling on Downward-facing Surface	ნაბეჭდი	WSEAS Transactions on Heat and Mass Transfer. Issue 4, Vol. 4, October 2009. pp. 108-117	10	I. Shekrladze E. Machavariani J. Rusishvili D. Shekrladze
36	Solar-Powered Water Pump and Related Problem of Boiling on Downward-Facing Surface	ნაბეჭდი	Proceedings of the 9 <sup>th</sup> WSEAS/IASME International Conference on Electric Power Systems, High Voltages, Electric Machines. Genova, Italy. October 17-19, 2009. pp. 40-45	6	I. Shekrladze E. Machavariani J. Rusishvili D. Shekrladze

37	დუღილის თბოგადაცემის მულტიფაქტორინგის კვლევის თანამედროვე მდგომარეობა და პერსპექტივები	ნაბეჭდი	„ენერჯია“, თბილისი: 2009. № 4(52), ნაწ. 2 გვ. 56-59	4	ი. შეყრილაძე ჯ. რუსიშვილი დ. შეყრილაძე
38	დუღილის თბოგადაცემის მულტიფაქტორინგის კონცეპცია	ნაბეჭდი	„ენერჯია“, თბილისი: 2009. № 2(50), ნაწ. 2 გვ. 14-18	5	ი. შეყრილაძე ჯ. რუსიშვილი ე. მაჭავარიანი დ. შეყრილაძე
39	Boiling of Liquid Wetting Open Capillary Grooves of Heating Surface	ნაბეჭდი	IASME TRANSACTIONS. Issue 9, Volume 2, November 2005. pp. 1762-1770	9	I. Shekrladze J. Rusishvili E. Machavariani D. Shekrladze
40	Boiling Heat Transfer on Grooved Capillary Surfaces	ნაბეჭდი	Proceedings of the 3 rd IASME/WSEAS Int. Conf. on Heat Transfer, Thermal Engineering and Environment. Corfu, Greece, August 20-22, 2005. pp. 283-287	5	I. Shekrladze J. Rusishvili E. Machavariani D. Shekrladze
41	მცენარეთა თბური დაცვის სისტემებში დაბალპოტენციური სითბოს წყაროების გამოყენების მიმართულებით ჩატარებული სამუშაოების შესახებ	ნაბეჭდი	„ენერჯია“, თბილისი: 2002. №2-3 (22-23) გვ. 52-57	6	ი. შეყრილაძე ჯ. რუსიშვილი
42	მცენარეთა თბური დაცვის სისტემა წყლის გაყინვის სითბოს გამოყენებით	ნაბეჭდი	საქართველოს ენერჯეტიკა – პრობლემები და პერსპექტივები. სამეცნიერო კონფერენციის მოხსენებათა კრებული. თბილისი: 2000. გვ. 71-72	2	ი. შეყრილაძე ჯ. რუსიშვილი ლ. თოფურია
43	მცენარეთა თბური დაცვის სისტემაში შემავალი თბოგადამცემი აპარატის მახასიათებლები	ნაბეჭდი	ბუნება და ენერჯეტიკა. შრომათა კრებული. სტუ, თბილისი: 1999. გვ. 29-31	3	ი. შეყრილაძე ჯ. რუსიშვილი ლ. თოფურია
44	სამრეწველო საწარმოთა ნარჩენი სითბო –	ნაბეჭდი	ენერჯეტიკის საკითხებზე III რესპუბ-	2	ი. შეყრილაძე ჯ. რუსიშვილი

	ადმოსავლეთ საქართველოში ლიმონის წარმოების სამსახურში		ლიკური ს/ტ კონფერენციის მოხსენებათა თეზისები. თბილისი: 1998. გვ. 6-7		ლ. თოფურია
45	მცენარეთა თბური დაცვის მეთოდები და მათი ეკოლოგიური ასპექტები	ნაბეჭდი	ბუნება და ენერგეტიკა. შრომათა კრებული. სტუ, თბილისი: 1998. გვ. 65-68	4	ზ. ქაჯაია ლ. რობაქიძე ზ. ლონდარიძე
46	თბოგადაცემის კოეფიციენტის ექსპერიმენტული განსაზღვრა საკულტივაციო ნაგებობათა მსუბუქი გადასურვის შემთხვევაში	ნაბეჭდი	სტუ-ს პროფესორ-მასწავლებელთა ღია ს/ტ კონფერენციის მოხსენებათა თეზისები. თბილისი: 1997. I ნაწ. გვ. 56-57	2	ი. შეყრილაძე ჯ. რუსიშვილი
47	მცენარეთა თბური დაცვის სისტემებში თბოელექტროსადგურების ნარჩენი სითბოს გამოყენების ეფექტურობა	ნაბეჭდი	ბუნება და ენერგეტიკა. შრომათა კრებული. სტუ, თბილისი: 1996. გვ. 60-62	3	ი. შეყრილაძე ჯ. რუსიშვილი
48	ორთქლიფტური გადასატუმბი მოწყობილობის ორთქლწარმოქმნის კვანძში თბოგადაცემის პროცესის გამოკვლევა	ნაბეჭდი	სტუ-ს შრომები. თბილისი: 1992. №2 (385). გვ. 33-35	3	ი. შეყრილაძე ჯ. რუსიშვილი მ. ნინუა გ. ჟორჯოლიანი
49	თბილსრესის ჩანადენი წყლის დაბალპოტენციური სითბოს ბაზაზე მოქმედი ლიმონარიუმის მოდული	ნაბეჭდი	თბოენერგეტიკული პროცესები და დანადგარები. სტუ-ს სამეცნ. შრომები. თბილისი: 1990. №6 (362). გვ. 37-39	3	ი. შეყრილაძე ჯ. რუსიშვილი ლ. თოფურია
50	Интенсивное испарение обычной жидкости на микроканавчатой капиллярной поверхности	ნაბეჭდი	Тез. докл. VIII Всесоюзной конференции . «Двухфазный поток в энергетических машинах и аппаратах». Л.: НПО ЦКТИ. 1990. Т. II	3	Шекриладзе И. Г. Русишвили Д. Г. Нинуа М. Н.

51	Дозатор жидкости на основе двухфазного парожидкостного потока в вертикальном канале	ნაბეჭდი	Тез. докл. VIII Всесоюзной конференции «Двухфазный поток в энергетических машинах и аппаратах». Л.: НПО ЦКТИ. 1990. Т. I	2	Шекриладзе И. Г. Русишвили Д. Г. Нинуа М. Н.
52	Характеристики двухфазного парожидкостного потока в парлифтном устройстве	ნაბეჭდი	Машины и установки пищевой промышленности и холодильной техники. Тр. ГПИ. Тбилиси: 1990. № 2 (358) С. 50-53	4	Шекриладзе И. Г. Русишвили Д. Г. Нинуа М. Н.
53	Экспериментальное исследование движения одиночного газового снаряда в воде, спирте и жидком азоте	ნაბეჭდი	Машины и установки пищевой промышленности и холодильной техники. Тр. ГПИ. Тбилиси: 1990. № 2 (358) С. 58-62	5	Шекриладзе И. Г. Русишвили Д. Г. Нинуа М. Н.
54	Устройство для тепловой защиты растений	ნაბეჭდი	А.с. №1787369. Открытия, изобретения. 1993. №2.	3	Шекриладзе И. Г. Топурия Л. Р. Русишвили Д. Г.
55	Культивационное сооружение	ნაბეჭდი	А.с. № 1768073. Открытия, изобретения. 1992. №38.	2	Шекриладзе И. Г. Топурия Л. Р. Русишвили Д. Г.
56	Парлифтный насос	ნაბეჭდი	А.с. №1488582. Открытия изобретения. 1989. № 23	2	Шекриладзе И. Г. Русишвили Д. Г. Нинуа М. Н.
57	Исследование теплообмена и гидравлических сопротивлений в охлаждающей трубе конденсатора со спиральными интенсификаторами	ნაბეჭდი	Теплоэнергетические процессы и установки. Тр. ГПИ. Тбилиси: 1988. № 4 (333). С.63-67	5	Русишвили Д. Г. Георгобиани А. С. Нинуа Д. Н. Навдарашвили И.Г.
58	О перспективах создания энергоагрокомплекса на базе сбросных вод	ნაბეჭდი	Теплоэнергетические процессы и установки. Тр. ГПИ. Тбилиси:	4	Шекриладзе И. Г. Русишвили Д. Г. Абуладзе Н. Г.

	Тбилисской ГРЭС для крупномасштабного производства лимона		1988. № 4 (333). С.48-51		
59	Результаты исследований действующих макетов для очистки поверхностей нагрева парогенератора	ნაბეჭდი	Теплоэнергетические процессы и установки. Гр. ГПИ. Тбилиси: 1986. № 2 (299). С.51-54	4	Георгобиანი А. С. Келбакиანი И. В.

სასწავლო-მეთოდური ნაშრომები და სახელმძღვანელოები					
1	მეთოდური მითითებები ლაბორატორიული სამუშაოების შესასრულებლად ექსპერიმენტული თბოფიზიკის კურსში	ნაბეჭდი	„ტექნიკური უნივერსიტეტი“ თბილისი: 2000	64	ჯ. რუსიშვილი ლ. რობაქიძე
2	ენერჯის არატრადიციული და განახლებადი წყაროები	ნაბეჭდი	„ტექნიკური უნივერსიტეტი“ თბილისი: 2006	94	ჯ. რუსიშვილი ლ. რობაქიძე, ე. მაჭავარიანი