



დავით ალადაშვილი (დ. 13 იანვარი, 1949, თბილისი) ქართველი ფიზიკოსი, ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი.

1971 წელს დაამთავრა თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ფიზიკის ფაკულტეტი. 1972-1975 წლებში იყო ლენინგრადის (სანქტ-პეტერბურგის) იოფეს სახელობის ფიზიკა-ტექნიკური ინსტიტუტის ასპირანტი. 1973-1974 წლებში გადიოდა სამეცნიერო სტაჟირებას ვარშავის სახელმწიფო უნივერსიტეტში და პოლონეთის მეცნიერებათა აკადემიის ფიზიკის ინსტიტუტში.

1975 წელს მიენიჭა ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა კანდიდატის, ხოლო 1989 წელს - ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორის სამეცნიერო ხარისხები. 1979 წელს მიენიჭა დოცენტის, ხოლო 1990 წელს პროფესორის სამეცნიერო წოდებები.

1975 წელს მუშობა დაიწყო თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ფიზიკის ფაკულტეტზე: 1975 - 1977 წ.წ. იყო ნახევარგამტართა ს/კ ლაბორატორიის მეცნიერთანამშრომელი, 1977-1979 წ.წ. მყარი სხეულების ფიზიკის კათედრის ასისტენტი, 1979-1989 წ.წ. ამავე კათედრის დოცენტი, ხოლო 1989-2006 წ.წ. - მყარი სხეულების ფიზიკის კათედრის პროფესორი.

1976 წ. მუშაობდა პოლონეთის მეცნიერებათა აკადემიის მაღალი წნეების ინსტიტუტში. 1989 წ. იყო ჩიკაგოს უნივერსიტეტის მიწვეული პროფესორი. 1994-2006 წ.წ. იყო საერთაშორისო საგანმანათლებლო პროგრამების კოორდინატორი საქართველოში.

დ. ალადაშვილის ძირითადი შრომები ეხება ნახევარგამტარების თვისებებზე ძლიერი ელექტრული ველის, იზოტროპული და ანიზოტროპული დეფორმაციების გავლენის შესწავლას ნახტომისებური და მინარეული გამტარებლობის არეებში. მისი კვლევების შედეგად აღმოჩენილ იქნა ახალი მოვლენა - უარყოფითი დიფერენციალური წინააღმდეგობა ნახტომისებურ გამტარებლობის არეში (1). ნაჩვენებია, რომ დაბალსიხშირული დენის ძალის ოსცილაციები დაკავშირებულია ახალი ტიპის დომენების (რომლებსაც ნახტომისებური დომენები ეწოდა (2)) წარმოქმნასთან და მოძრაობასთან კრისტალის მოცულობაში (3). შექმნილია ამ მოვლენის ახსნის ფიზიკური მოდელი. დ. ალადაშვილმა პირველმა ჩაატარა ექსპერიმენტები მაღალი სუფთა ჰიდროსტატიკური

წნევის გავლენის შესწავლის ნახევარგამტართა თვისებებზე დაბალ (თხევადი ჰელიუმის) ტემპერატურაზე.

დ.ალადაშვილის შრომები ქვეყნდებოდა მოუწესრიგებელი ნახევარგამტარების ფიზიკის უახლესი მიღწევების და საბჭოთა კავშირში შესრულებული ნახევარგამტართა ფიზიკაში საუკეთესო შრომების კრებულებში (4 - 6). დ. ალადაშვილი იყო არაერთი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მონაწილე და მიწვეული მომხსენებელი (აშშ, გერმანია, დიდი ბრიტანეთი, ესპანეთი, იტალია, უნგრეთი, ისრაელი, პოლონეთი). დ. ალადაშვილი აგრეთვე იყო მრავალი საერთაშორისო კვლევითი გრანტის და პროექტის ხელმძღვანელი, საერთაშორისო სკოლა-სემინარების და კონფერენციების ორგანიზატორი. ის არის საქართველოს საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა აკადემიის ერთ-ერთი დამფუძნებელი და მისი წევრი 1994 წლიდან.

ორჯერ არის დაჯილდოვებული ღირსების ორდენით.

ბიბლიოგრაფია:

1. Aladashvili D.I., Adamia Z.A., Lavdovskii K.G., Levin E.I., Shklovskii B.I. Negative differential resistance in the hopping conductivity region in silicon. - JETP Lett., v.47, N.8, 1988
2. Aladashvili D.I., Adamia Z.A., Tzakadze E.L. Travelling electrical domains in the hopping conductivity region. - Solid State Communication, Vol. 101, No 3, 1997
3. Aladashvili D.I., Adamia Z.A., Lavdovskii K.G., Levin E.I., Shklovskii B.I. Nonohmic hopping conduction in weakly compensated semiconductors. - Best of Soviet Semiconductors Physics and Technology, World Scientific, p.p.147 - 156, 1995
4. Aladashvili D.I., Adamia Z.A. High field hopping and "hopping domains". - Phil. Mag. B, 81,9, 2001
5. Aladashvil D.I., Adamia Z.A., Lavdovskii K.G. , Fritzsche H. Anomalous hopping transport in p-Gasb.- Advances in Disordered Semicond., V.3, Transport, correlation and structural defects ,World Scientific, p.p., 253 -269,1990
6. Aladashvil D.I., Adamia Z.A., Lavdovskii K.G., Levin E.I., Shklovskii B.I. - Advances in Disordered Semicond., V.2, Hopping and Related Phen.,World Scientific, p.p., 253 - 269,1990

David Aladashvili (b. January 13, 1949, Tbilisi, Georgia) is a Georgian physicist, a professor, and Doctor of Physico-Mathematical Sciences.

In 1971, Dr. Aladashvili graduated from the Tbilisi State University with a degree in Physics. From 1972 to 1975 he was a postgraduate student at Ioffe Physical-Technical Institute in Leningrad (St. Petersburg). From 1973-1974, he underwent scientific internships at the Warsaw State University and at the Institute of Physics of the Polish Academy of Sciences.

In 1975, he was granted a candidate's degree in Physics and Mathematics, and later on, in 1989, he received a doctor's degree in Physics and Mathematics. In 1979, he was granted a Docent's Status, and later, in the year 1990, he obtained a Professor's Title.

In 1975, Dr. Aladashvili started working at Tbilisi State University in the Physics department: in the years 1975-1977, he worked in the Semiconductors' Scientific Laboratory as a researcher scientist; in 1977-1979, he was the assistant professor in the Department of Solid-State Physics; then, in the year 1979 (until 1989), Dr. Aladashvili became the docent of this very same department, and in 1989 (until 2006), he was promoted to the position of a professor in the Department of Solid-State Physics.

In 1976, Dr. Aladashvili worked at the Institute of High-Pressure Physics of the Polish Academy of Sciences. In 1989, he was invited to the University of Chicago as a physics professor. From 1994 to 2006, he was the coordinator of international educational programs in Georgia.

Prof. Aladashvili's main works revolve around the study of the influence of the strong electric field, as well as isotropic and anisotropic deformation on the properties of semiconductors while in the hopping and impurity conduction region. As a result of his research, a new phenomenon was discovered - negative differential resistance in the hopping conductivity region (1). It is shown that low-frequency current oscillations are associated with new type domain ("hopping" domain (2)) periodic formation and traveling in the bulk of the sample (3). A physical model was created to explain this phenomenon. Prof. Aladashvili was the first scientist to conduct experiments on the impact of pure high hydrostatic pressure on the properties of semiconductors at low (liquid helium) temperatures.

Prof. Aladashvili's works have been published in the "Collections of the Newest, Most Efficient Achievements in Disordered Semiconductors" and the "Best Works on Semiconductors Done in the USSR" (4-6). Dr. Aladashvili took part in numerous international scientific conferences and was a guest speaker at the majority of them. Some of the countries he visited during these conferences were the USA, Germany, the UK, Spain, Hungary, Israel, Italy, Poland, etc. He is the head and supervisor of many international research projects and grants, as well as the organizer of many international scholar-seminaries and conferences. He is one of the founders of the Georgian Academy of Natural Sciences and has been its member since 1994.

Dr. Aladashvili has been awarded the Georgian Order of Honor twice.

Bibliography:

1. Aladashvili D.I., Adamia Z.A., Lavdovskii K.G., Levin E.I., Shklovskii B.I. Negative differential resistance in the hopping conductivity region in silicon. - JETP Lett., v.47, N.8, 1988
2. Aladashvili D.I., Adamia Z.A., Tzakadze E.L. Travelling electrical domains in the hopping conductivity region. - Solid State Communication, Vol. 101, No 3, 1997
3. Aladashvili D.I., Adamia Z.A., Lavdovskii K.G., Levin E.I., Shklovskii B.I. Nonohmic hopping conduction in weakly compensated semiconductors. - Best of Soviet Semiconductors Physics and Technology, World Scientific, p.p.147 - 156, 1995
4. Aladashvili D.I., Adamia Z.A. High field hopping and "hopping domains". - Phil. Mag. B, 81,9, 2001
5. Aladashvil D.I., Adamia Z.A., Lavdovskii K.G. , Fritzsche H. Anomalous hopping transport in p-Gasb.- Advances in Disordered Semicond., V.3, Transport, correlation and structural defects ,World Scientific, p.p., 253 -269,1990
6. Aladashvil D.I., Adamia Z.A., Lavdovskii K.G., Levin E.I., Shklovskii B.I. - Advances in Disordered Semicond., V.2, Hopping and Related Phen.,World Scientific, p.p., 253 - 269,1990