

Curriculum Vitae

პროფ. ავთანდილ ა.კორიძე

ივ.ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი
ჭავჭავაძის გამზირი 3, 0179 თბილისი, საქართველო
ტელ: (995 32) 29-46-94
ელ.ფოსტა: avthandil.koridze@tsu.ge;



დაბადების თარიღი და ადგილი: 14 სექტემბერი, 1939; ბათუმი, საქართველო

განათლება

1957-1962 სტუდენტი, მოსკოვის ი.მ. გუბკინის სახელობის ნავთობქიმიის და გაზის მრეწველობის ინსტიტუტი
1965-1968 ასპირანტი, მოსკოვის ი.მ. გუბკინის სახელობის ნავთობქიმიის და გაზის მრეწველობის ინსტიტუტი

სამეცნიერო ხარისხი და წოდება

1969 ქიმიის მეცნიერებათა კანდიდატი, ი.მ. გუბკინის სახელობის ნავთობქიმიის და გაზის მრეწველობის ინსტიტუტი. დისერტაციის თემა: „ზოგიერთი აზოტუმცველი ფეროცენის წარმოებულებისა და მათ საფუძველზე პოლიმერების სინთეზი“.

1988 ქიმიის მეცნიერებათა დოქტორი, ა.ნ. ნესმეიანოვის სახელობის ელემენტორგანულ ნაერთთა ინსტიტუტი, რუსეთის მეცნიერებათა აკადემია, მოსკოვი. დისერტაციის თემა: „მეტალორგანული და მონათესავე კარბკატიონების სტაბილიზაციის პრობლემა და მაგნიტური იზოტოპების რკინა-57 და ოსმიუმ -187 გამოყენება მეტალორგანულ ქიმიაში“.

1991 პროფესორი (სპეციალობა „ელემენტორგანულ ნაერთთა ქიმია“, დიპლომის სერთიფიკატი № 019024, მოსკოვი).

სამსახურეობრივი გამოცდილება:

2013–დღემდე: ასოცირებული პროფესორი, ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი, ქიმიის დეპარტამენტი, ზოგადი, არაორგანული და მეტალორგანული ქიმიის მიმართულება

2009–დღემდე: – მეტალორგანული ქიმიის ინსტიტუტის დირექტორი, ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

1993-2013: მეტალორგანული კლასტერების ქიმიის ლაბორატორიის ხელმძღვანელი, ა.ნ. ნესმეიანოვის სახელობის ელემენტორგანულ ნაერთთა ინსტიტუტი, მოსკოვი

1989-1993: წამყვანი მეცნ. თანამშრომელი, მეტალორგანული კლასტერების ქიმიის ლაბორატორია, ა.ნ. ნესმეიანოვის სახელობის ელემენტორგანულ ნაერთთა ინსტიტუტი, მოსკოვი

1977-1989: უფროსი მეცნ. თანამშრომელი, მეტალორგანული ქიმიის ლაბორატორია, ა.ნ. ნესმეიანოვის სახელობის ელემენტორგანულ ნაერთთა ინსტიტუტი, მოსკოვი

1971-1977: უმცროსი მეცნ. თანამშრომელი, მეტალორგანული ქიმიის ლაბორატორია, ა.ნ. ნესმეიანოვის სახელობის ელემენტორგანულ ნაერთთა ინსტიტუტი, მოსკოვი

სამეცნიერო ინტერესები

მეტალორგანული სინთეზი, გარდამავალ მეტალთა კლასტერები, მეტალორგანული კარბკატიონები, მეტალოცენების პინსერული კომპლექსები, ალკანების ფუნქციონალიზაცია, მცირე მოლეკულების აქტივაცია, წყალბადის მიღება, ჰომოგენური კატალიზი.

სამეცნიერო მიღწევები

დადგენილია CO ჯგუფების შიდამოლეკულური მიმოცვლის მექანიზმი ბინარულ სამბირთვიან ოსმიუმის და რუთენიუმის კარბონილურ კლასტერებში.

პირველად იქნა გამოყენებული ქიმიამი ბირთვების რკინა-57 და ოსმიუმ-187 ბმრ სპექტროსკოპია, რკინისა და ოსმიუმის მეტალორგანული კომპლექსების აღნაგობისა და სტერეოდინამიური თვისებების კვლევისათვის, მათ შორის ფეროცენილკარბოკატიონების და მონათესავე კატიონური კომპლექსების სტრუქტურის და სტაბილიზაციის მექანიზმის შესასწავლად.

აღმოჩენილია ხიდური აცეტილენიდური ლიგანდების ფლუქტუაცია კლასტერულ კომპლექსებში.

ტრიოსმიუმის კლასტერებთან მანგანუმის, რენიუმის და რკინის აცეტილენიდური კომპლექსების რეაქციების შესწავლისას აღმოჩენილია აცეტილენიდური ლიგანდის გადატანა კლასტერზე, ბმების ნახშირბად-ნახშირბადი და ნახშირბად-ჰეტეროატომი ფორმირების და გახლეჩვის ახალი რეაქციები, რომლებიც მიმდინარეობენ არაჩვეულებრივ რბილ პირობებში; მიღებულია კომპლექსები ხიდური ვინილიდენური და კარბინური ლიგანდებით და ნაჩვენებია მათი ურთიერთგარდაქმნა.

აღმოჩენილია ახალი ხაზოვანი დიმერიზაცია ინტერნალური სილილალკინებისა და მათი სო-დიმერიზაცია სხვა ალკინებთან ტირიუთენიუმის და ტრიოსმიუმის კლასტერებზე, რომელიც შეიცავს შეუღლებას ალკინი-ვინილიდენი შუალედური მეტალაციკლობუტენური კომპლექსების წარმოქმნით, და მეთილის C-H ბმების ორმაგ აქტივაციას.

სინთეზირებულია ახალი ტიპის დიოქრო-ტეტრარენიუმის, ტეტრარუთენიუმის, და რუთენიუმ-ტრიოსმიუმის კლასტერები ფეროცენილაცეტილენიდური ლიგანდებით.

პირველად იქნა მიღებული მეტალოცენებზე დაფუძნებული პლატინის ჯგუფის მეტალების ბის(ფოსფინური) პინსერული კომპლექსები, რომლებიც წარმოადგენენ პერსპექტიულ კატალიზატორებს ორგანული სუბსტრატების ტრანსფორმაციებში.

ირიდიუმის ჰიდრიდო კომპლექსები ბის(ფოსფინური) ლიგანდებით ფეროცენის და რუთენიუმის ბაზაზე არიან ყველაზე აქტიურები ალკანების დეჰიდრირების ცნობილ ჰომოგენურ კატალიზატორებს შორის.

წყალბადის აქტივაციის შესწავლის დროს კატიონური რუთენიუმის პინსერული კომპლექსებით ფეროცენის და რუთენოცენის ბაზაზე, აღმოჩენილია ორი სრულიად ახალი ტიპის კომპლექსი: რუთენიუმის ატომით სტაბილიზებული მეტალოცენიუმ იონები, რომლებიც შეიძლება განხილულ იქნან როგორც მოდელები მოუხელთავი ინტერმედიატებისა მეტალოცენების არომატულ ჩანაცვლების რეაქციაში, და კატიონური რუთენიუმმეტალოცენილიდენები-მეტალოცენილკარბკატიონების ანალოგები.

შესწავლილია სპირტების კატალიზური დეჰიდრირება ირიდიუმის პინსერული კომპლექსებით. მეორეული სპირტების დეჰიდრირება წყალბადის აქცეპტორის გარეშე მიმდინარეობს მაღალი პროდუქტიულობით. პირველადი სპირტები ადვილად განიცდიან დეკარბონილირებას უკვე ოთახის ტემპერატურაზე კარბონილური ადუქტების Ir-CO წარმოქმნით. ამ ტრანსფორმაციის მექანიზმი დეტალურად არის შესწავლილი, განსაკუთრებით ეთანოლის მაგალითზე; გამოყოფილი და დახასიათებულია ახალი ინტერმედიატები.

სამეცნიერო გრანტები

- 2001 – 2004 Proton-transfer reactions orchestrated by transition metal hydrides (INTAS)
2005 – 2007 New generation pincer complexes: Synthesis and application in catalysis of metallocene-based pincer complexes of platinum metals (CRDF)
2006 – 2009 Alkane selective functionalization. Synthesis of metallocene-based pincer complexes of a new generation, catalysts for alkane dehydrogenation (ISTC)
2008 – 2010 Activation of ammonia and amines by iridium and rhodium bis(phosphine) pincer complexes based on the metallocenes. Creation of catalysts for hydroamination of alkenes (RFBR)
2009 – 2012 Electronic communication between ferrocene centers in bis(ferrocenylalkynyl) derivatives of heterometallic gold-rhenium cluster (GNSF)
2011 – 2012 Organometallic chemistry and application in catalysis of multidentate *N*-heterocyclic carbenes (RFBR)
2011 – 2013 From the first metallocenium ions – to the first metallocenylidene complexes. Cationic pincer complexes of ruthenium and osmium with metallocene core: Activation of small molecules and unusual rearrangements (RFBR)

სალექციო კურსები (მხოლოდ თსუ-ში)

2013–2018 მეტალორგანული ქიმია (ბაკალავრიატი, მაგისტრატურა)

ასპირანტების ხელმძღვანელობა

მომზადებულია ათი საკანდიდატო დისერტაცია

პროფესიონალური სერვისი

Organometallics, ჟურნალის რეცენზენტი

Russian Chemical Bulletin, International Edition, ჟურნალის რეცენზენტი

Russian Foundation for basic Research (RFBR), პროექტების რეცენზენტი

პუბლიკაციების საერთო რაოდენობა: 130 პუბლიკაცია იმპაქტ-ფაქტორის მქონე ჟურნალებში, მათ შორის პრესტიჟულ ჟურნალებში:

Organometallics, *Dalton Transactions*, *Journal of Chemical Society*, *Chemical Communications*.

ციტირება: 1490 (Web of Science, “Corpus Expertov”, 2017-09-05)

ერთი სტატიის მაქსიმალური ციტირება: 121 (Google Scholar)

h - ინდექსი: 21 (Google Scholar)

გამორჩეული პუბლიკაციები

S.V. Safronov, A.A. Pavlov, V.I. Sokolov, **A.A. Koridze**. Homoannular disubstituted ruthenocenes, containing a trifluoromethyl(tetramethyl)cyclopentadienyl ligand. *Russ. Chem. Bull., Int. Ed.*, **2018**, *67*(2), 255-259.

S.V. Safronov, S.A. Kuklin, A. M. Sheloumov, A. A. Kamyshova, **A. A. Koridze**. Hydrogenation of derivatives of (1,3-diformylindenyl)cyclopentadienylruthenium. *Russ. Chem. Bull., Int. Ed.*, **2018**, *67*(1), 33-35.

A.V.Polukeev, P.V.Petrovskii, A.S.Peregudov, M.G.Ezernitskaya, **A.A.Koridze**. Dehydrogenation of alcohols by bis(phosphinite) benzene based and bis(phosphine) ruthenocene based iridium pincer complexes. *Organometallics*, **2013**, *32*(4), 1000-1015.

D.M.Panov, P.V.Petrovskii, M.G. Ezernitskaya, A.F.Smol'yakov, F.M.Dolgushin, **A.A.Koridze**. Rhodium and iridium complexes of a new ferrocene-derived chelating bis(NHC) ligand. *Dalton Trans.*, **2012**, *41* (32), 9667-9671.

R.V.Chedia, F.M.Dolgushin, A.F.Smol'yakov, O.I.Lekashvili, Ts.V.Kakulia, L.K.Janiashvili, **A.A.Koridze**. Cleavage of ferrocenylbutadiynyl on a rhenium-gold cluster: Synthesis and molecular structure of $\text{Re}_4(\text{AuPPh}_3)(\mu_4\text{-C}_2)(\mu_3\text{-C}_2\text{Fc})(\text{NCMe})(\text{CO})_{13}$. *Inorg. Chim. Acta*, **2011**, *378* (1), 264-268.

A.V. Polukeev, S.A.Kuklin, P.V.Petrovskii, S.M.Peregudova, A.F. Smol'yakov, F.M.Dolgushin, **A.A.Koridze**. Synthesis and characterization of fluorophenylpalladium pincer complexes: Electronic properties of some pincer ligands evaluated by multinuclear NMR spectroscopy and electrochemical studies. *Dalton Trans.*, **2011**, *40*(27), 7201-7209.

D.M.Panov, A.V.Polezhaev, A.V.Polukeev, P.V.Petrovskii, **A.A.Koridze**. Alkylation of nitrogen heterocycles with 1,3 – bis(hydroxymethyl)ferrocene. Generation of ferrocene dicarbocation $[[1,3\text{-(CH}_2)_2\text{C}_5\text{H}_3\text{]Fe(C}_5\text{H}_5)]^{2+}$. *Russ.Chem.Bull., Int.Ed.*, **2010**, *59* (11), 2098-2101.

A.A.Koridze, A.V. Polezhaev, S.V.Safronov, A.M.Sheloumov, F.M.Dolgushin, M.G.Ezernitskaya, B.V.Lokshin, P.V.Petrovskii, A.S.Peregudov. Cationic ruthenium hydrido-carbonyls derived from metallocene-based pincers: Unusual rearrangements and H_2 evolution with formation of cationic ruthenium metallocenylienes. *Organometallics*, **2010**, *29*(19), 4360-4368.

A.V.Polukeev, S.A.Kuklin, P.V.Petrovskii, A.S.Peregudov, F.M.Dolgushin, M.G.Ezernitskaya, **A.A.Koridze**. Reactions of iridium bis(phosphinite) pincer complexes with protic acids. *Russ. Chem.Bull., Int.Ed.*, **2010**, *59* (4), 745-749.

A.V. Polezhaev, S.A.Kuklin, D.M.Ivanov, P.V.Petrovskii, F.M.Dolgushin, M.G.Ezernitskaya, **A.A.Koridze**. Activation of small molecules by a rhodium bis(phosphinite) pincer complex. *Russ. Chem. Bull., Int.Ed.*, **2009**, *58* (9), 1847-1854.

A.A.Koridze, A.M.Sheloumov, F.M.Dolgushin, M.G.Ezernitskaya, E.Rosenberg, A.Sharmin, M.Ravera. Bis(ferrocenylethynyl)-substituted digold-tetrarhenium cluster: Unusual structure and electronic communication between ferrocenyl groups. *Organometallics*, **2008**, *27*(23), 6163-6169.

A.M.Sheloumov, P.Tundo, F.M.Dolgushin, **A.A.Koridze**. Suzuki aryl coupling catalysed by palladium bis(phosphane) pincer complexes based on ferrocene. X-ray structure determination of $\{\text{PdCl}[\{2,5\text{-}(\text{tBu}_2\text{PCH}_2)_2\text{C}_5\text{H}_2\}\text{Fe(C}_5\text{H}_5)\text{]}\}\text{OTf}$. *Eur.J.Inorg.Chem.*, **2008**, (4), 572-576.

S.A.Kuklin, A.M.Sheloumov, F.M.Dolgushin, M.G.Ezernitskaya, A.S.Peregudov, P.V.Petrovskii, **A.A.Koridze**. Highly active iridium catalysts for alkane dehydrogenation. Synthesis and properties of iridium bis(phosphine) pincer complexes based on ferrocene and ruthenocene. *Organometallics*, **2006**, *25* (22), 5466-5476.

A.A.Koridze, S.A.Kuklin, A.M.Sheloumov, F.M.Dolgushin, V.Yu.Lagunova, P.V.Petrovskii, E.V.Vorontsov, M.Baya, R.Poli. Ferrocene-based pincer complexes of palladium: Synthesis, structures, and spectroscopic and electrochemical properties. *Organometallics*, **2004**, *23* (20), 4585-4593.

A.A.Koridze, S.A.Kuklin, A.M.Sheloumov, M.V.Kondrashov, F.M.Dolgushin, M.G.Ezernitskaya, P.V.Petrovskii, E.V.Vorontsov. Palladium pincer complexes Pd(BH₄)[{2,5-(R₂PCH₂)₂C₅H₂}Fe(C₅H₅)] (R=Prⁱ, Bu^t) with unidentate borohydride ligand. *Russ.Chem.Bull., Int.Ed.*, **2003**, *52* (12), 2757-2759.

A.A.Koridze, A.M.Sheloumov, S.A.Kuklin, V.Yu.Lagunova, I.I.Petukhova, F.M.Dolgushin, M.G.Ezernitskaya, P.V.Petrovskii, A.A.Macharashvili, R.V.Chedia. P,C,P pincer complexes based on the metallocenes. Crystal structure of the rhodium complex *cis*-RhCl₂(CO)[{2,5-(Prⁱ₂PCH₂)₂C₅H₂}Fe(C₅H₅)]. *Russ.Chem.Bull., Int.Ed.*, **2002**, *51* (6), 1077-1078.

A.A.Koridze. Reactions of ruthenium and osmium cluster carbonyls with heteroatom substituted and functionalized alkynes. *Russ.Chem.Bull., Int.Ed.*, **2000**, *49* (1), 1-18.

A.A.Koridze, A.M.Sheloumov, F.M.Dolgushin, A.I.Yanovsky, Yu.T.Struchkov, P.V.Petrovskii. Synthesis and structure of heteronuclear alkyne cluster RuOs₃(μ₄-HC₂Me)(CO)₁₂. *J.Organomet.Chem.*, **1997**, *536-537*, 381-384.

A.A.Koridze, V.I.Zdanovich, A.M.Sheloumov, V.Yu.Lagunova, P.V.Petrovskii, A.S.Peregudov, F.M.Dolgushin, A.I.Yanovsky. Synthesis of the tetranuclear clusters RuM₃H(C₂Fc)(CO)₁₂ (M=Ru, Os; Fc=ferrocenyl), containing a fluxional μ₄ – acetylidate ligand. Structure of a mixed crystal containing tetranuclear (Ru₄H(C₂Fc)(CO)₁₂) and trinuclear (Ru₃H(C₂Fc)(CO)₉) ruthenium clusters. *Organometallics*, **1997**, *16* (11), 2285-2290.

A.A.Koridze, V.I.Zdanovich, N.V.Andrievskaya, Yu.Siromakhova, P.V.Petrovskii, M.G.Ezernitskaya, F.M.Dolgushin, A.I.Yanovsky, Yu.T.Struchkov. Reactions of 1,4 – diferrocenyl – 1,3 – diyne and 1,4 – diphenylbut-1-en-3-yne with Ru₃(CO)₁₂. Crystal structure of Ru₃(CO)₈{μ₃-η¹-η¹-η⁴-η²-C₄Ph₂(CH=CHPh)₂}. *Russ.Chem.Bull., Int.Ed.*, **1996**, *45* (5), 1200 -1206.

A.A.Koridze, N.M.Astakhova, F.M.Dolgushin, A.I.Yanovsky, Yu.T.Struchkov, P.V.Petrovskii. A triosmium cluster with a novel mode of metallacyclopentadiene fragment bonding. X-ray crystal structure and reactivity of Os₃{μ₃-η¹:η¹:η²:η²-C(SiMe₃)C(Me)C(H)C(Ph)}(CO)₉. *Organometallics*, **1995**, *14* (5), 2167-2169.

A.A.Koridze, N.M.Astakhova, P.V.Petrovskii, F.M.Dolgushin, Yu.T.Struchkov. Dimerization of trimethylsilylpropyne on a triosmium cluster. Formation, crystal structure and rearrangement of Os₃H[μ₃ – C(SiMe₃)C(Me)CC(SiMe₃)CH₂](CO)₉ complex. *J.Organomet.Chem.*, **1994**, *481*(2), 247-252.

A.A.Koridze, V.I.Zdanovich, O.A.Kizas, A.I.Yanovsky, Yu.T.Struchkov. Coupling and annelation of two acetylidate groups and alkyne molecules in the reaction of (OC)₅ReC₂Ph with ferrocenylacetylene. Crystal and molecular structure of Re₂(CO)₇{C₈H₂Ph₂(C₅H₄FeC₅H₅)₂}. acetone. *J.Organomet.Chem.*, **1994**, *464* (2), 197-201.

A.A.Koridze, A.I.Yanovsky, Yu.T.Struchkov. Reaction of Ru₃(CO)₁₂ with ferrocenylacetylene. X-ray crystal structure of Ru₂(CO)₆[C₄H₂(C₅H₄FeC₅H₅)₂]. *J.Organomet.Chem.*, **1992**, *441*(2), 277-284.

A.A.Koridze, V.I.Zdanovich, A.S.Batsanov, Yu.T.Struchkov. Annelation of phenylacetylidate groups by thermolysis of (OC)₅ReC₂Ph. X-ray crystal structure of Re₂(CO)₇(C₂Ph)₄. *Mendeleev Commun.*, **1991**, (4), 126-127.

A.A.Koridze, O.A.Kizas, P.V.Petrovskii, N.E.Kolobova, Yu.T.Struchkov, A.I.Yanovsky. Intramolecular rearrangement of the bridging σ, π -acetylide ligand in the $\text{Os}_3\text{H}(\text{CO})_9(\text{L})(\mu\text{-}\eta^2\text{-C}_2\text{Ph})$ ($\text{L}=\text{CO}$, PMe_2Ph) clusters and crystal structure of $\text{Os}_3\text{H}(\text{CO})_9(\text{PMe}_2\text{Ph})(\mu\text{-}\eta^2\text{-C}_2\text{Ph})$. *J.Organomet.Chem.*, **1988**, 338(1), 81-87.

A.A.Koridze. Ferrocenyl carbocations and related cationic complexes. Structure and stabilization mechanism. *Russ.Chem.Rev.*, **1986**, 55 (2), 113-126.

A.A.Koridze, O.A.Kizas, N.E.Kolobova, P.V.Petrovskii. Intramolecular rearrangement of σ, π - acetylide ligand in the complex $\text{Os}_3\text{H}(\text{CO})_{10}(\text{C}_2\text{Ph})$. *Russ.Chem.Bull.*, **1984**, 33 (2), 437.

A.A.Koridze, O.A.Kizas, N.E.Kolobova, V.N.Vinogradova, N.A.Ustynyuk, P.V.Petrovskii, A.I.Yanovsky, Yu.T.Struchkov. Carbon - carbon bond formation by alkyne - $\mu\text{-}\eta^2$ - acetylide and alkyne - CO coupling in the reaction of $(\text{OC})_5\text{MC}_2\text{Ph}$ ($\text{M}=\text{Mn}, \text{Re}$) with $\text{HOs}_3(\text{CO})_{10}(\mu\text{-}\eta^2\text{-C}_2\text{Ph})$. X-ray structure of $\text{HOs}_3\text{Re}(\text{CO})_{10}(\text{C}_2\text{Ph})_2$. *J. Chem. Soc., Chem. Commun.*, **1984**, (17), 1158-1159.

A.A.Koridze, N.M.Astakhova, P.V.Petrovskii. ^{57}Fe NMR chemical shifts and $^{57}\text{Fe}, ^{13}\text{C}$ coupling constants in α - ferrocenylcarbocations. Direct metal participation in the stabilization of metallocenyl carbocations. *J.Organomet.Chem.*, **1983**, 254(3), 345-360.

A.A.Koridze, O.A.Kizas, N.M.Astakhova, P.V.Petrovskii, Yu.K.Grishin. Internuclear exchange of carbonyl groups in $\text{Os}_3(\text{CO})_{12}$: Coupling constants $J(^{187}\text{Os} - ^{13}\text{C})$ in trinuclear osmium carbonyls. *J. Chem. Soc., Chem. Commun.*, **1981**, (16), 853-855.

N.A.Ogorodnikova, **A.A.Koridze**, S.P.Gubin. Electronic effect of the cyclopentadienyl anion as a substituent. The effect of the alkali metal cation, solvent and complexing agents on ^{19}F chemical shifts of *m* - and *p* - fluorophenylcyclopentadienyl anions. *J.Organomet.Chem.*, **1981**, 215 (3), 293-301.

A.A.Koridze, I.T.Chizhevsky, P.V.Petrovskii, E.I.Fedin, N.E.Kolobova, L.E.Vinogradova, L.A.Leites, V.G.Andrianov, Yu.T.Struchkov. Norbornadiene complexes of transition metals. III. Stereospecificity in the generation of cationic complexes $[\text{Rh}(2,3,8:5,6, \eta\text{-C}_7\text{H}_7\text{CHR})(\eta\text{-C}_5\text{H}_5)]^+$ ($\text{R}=\text{Me}, \text{Ph}, \text{ferrocenyl}$), and molecular structure of $[\text{Rh}(2,3,8:5,6, \eta\text{-C}_7\text{H}_7\text{CH}_2)(\eta\text{-C}_5\text{H}_5)]^+\text{PF}_6^-$. *J.Organomet.Chem.*, **1981**, 206 (3), 373-391.

A.A.Koridze, N.A.Ogorodnikova, P.V.Petrovskii. Stereochemical approach to the problem of bonding in TiC_5H_5 . ^{13}C NMR study of diastereotopy of cyclopentadienyl carbon atoms in the $\text{C}_5\text{H}_4^*\text{CH}(\text{Me})\text{Ph}$ ligand. *J.Organomet.Chem.*, **1978**, 157 (2), 145-151.

A.A.Koridze, P.V.Petrovskii, A.I.Mokhov, A.I.Lutsenko, Electronic effects in the cyclopentadienyl ring. ^{13}C NMR spectra of monosubstituted ferrocenes. *J.Organomet.Chem.*, **1977**, 136 (1), 57-63.

A.A.Koridze, S.P.Gubin, N.A.Ogorodnikova. Bond ionicity in TiC_5H_5 . *J.Organomet.Chem.*, **1974**, 74(2), C37-C39.

A.A.Koridze. *Cis*- and *trans*- β -ferrocenyl- β -chloroacrylonitriles. *Russ.Chem.Bull.*, **1971**, 20 (11), 2493.

A.A.Koridze, S.P.Gubin. *Cis*- and *trans*- β -substituted α -vinylferrocenes. Configuration of trisubstituted ethylenes. *J.Organomet.Chem.*, **1970**, 22 (1), 157-169.

A.A.Koridze. "Organoruthenium Compounds". In: *Metody Elementoorg. Khim.; Kobal't, Nikel', Platinovye Met.*, Eds. A.N.Nesmeyanov and K.A.Kocheshkov, Izd. "Nauka", Moscow, 1978, pp.246-314.

A.A.Koridze. "Organoosmium Compounds". In: *Metody Elementoorg. Khim.; Kobal't, Nikel', Platinovye Met.*, Eds. A.N.Nesmeyanov and K.A.Kocheshkov, Izd. "Nauka", Moscow, 1978, pp.315-359.

A.A.Koridze. "Osmium - 187 in the Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy". In: *Stable Isotope Osmium - 187 in Scientific Investigations*. Izd. "Nauka" Kaz. SSR, Alma-Ata, 1984, pp.73-78.

A.A.Koridze. "Reactions of Silylalkynes with Triosmium and Triruthenium Clusters", In: *The Synergy between Dynamics and Reactivity at Clusters and Surfaces*. Ed. L.J.Farrugia. NATO ASI Series, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht/Boston/London, 1995, pp.351-360.

პატენტები

A.Koridze. "Alkane and alkane group dehydrogenation with organometallic catalysts". U.S. Patent No: US 6,909,009, Jun. 21, 2005.

მონსენებები საერთაშორისო ფორუმებზე

L.I.Denisovich, A.A.Koridze. "Electrochemical investigation of β - metallocenylacrylonitriles". Ninth Intern.Conf. Organomet. Chem., Dijon, France, 1979.

A.A.Koridze, N.M.Astakhova, P.V.Petrovskii. "⁵⁷Fe NMR chemical shifts in ferrocenyl carbonium ions". 4-th FEICHEM Conf. Organomet. Chem., Liblice, Czechoslovakia, 1982.

A.A.Koridze, O.A.Kizas, N.E.Kolobova. "Carbon - metal bond activation and reversible carbon-carbon bond formation on the face of osmium clusters". XII Intern. Conf. Organomet. Chem., Vienna, Austria, 1985.

A.A.Koridze, O.A.Kizas, P.V.Petrovskii. "Protonation of alkenylidene complexes $Os_3H_2(CO)_9(C=CHR)$ (R=H, C₆H₅, C₅H₅FeC₅H₄)". XIII Intern. Conf. Organomet. Chem., Torino, Italy, 1988.

A.A.Koridze, N.M.Astakhova, A.I.Yanovsky, Yu.T.Struchkov. "Reactions of silylalkynes with triosmium and triruthenium clusters". 8-th FEICHEM Conf. Organomet. Chem., Agia Pelagia, Crete, Greece, 1993.

A.A.Koridze, N.M.Astakhova, F.M.Dolgushin, A.I.Yanovsky, Yu.T.Struchkov. "A novel mode of bonding of metallacyclopentadiene fragment in trimetallic cluster: synthesis, X-ray structure and rearrangement of $Os_3\{\mu_3-2\eta^1-2\eta^2-C(SiMe_3)C(Me)C(H)C(Ph)\}(CO)_9$ ". XVI Intern. Conf. Organomet. Chem., Brighton, England, 1994.

A.A.Koridze, V.I.Zdanovich, A.M.Sheloumov, P.V.Petrovskii, F.M.Dolgushin, A.I.Yanovsky, Yu.T.Struchkov. "Novel alkyne derivatives of rhenium, ruthenium and osmium carbonyls". XI-th FEICHEM Conf. Organomet. Chem., Parma, Italy, 1995.

A.M.Sheloumov, F.M.Dolgushin, A.I.Yanovsky, P.V.Petrovskii, A.A.Koridze. "Formation of triosmium clusters containing osmacyclopentadiene and osmacyclobutene moiety". Intern. School on Organomet. Chem., Camerino, Italy, 1997.

A.M.Sheloumov, S.A.Kuklin, V.Yu.Lagunova, I.I.Petukhova, P.V.Petrovskii, A.A.Koridze. "Iridium hydride complexes with P,C,P pincer ligands based on metallocenes". Modern Trends in Organomet. Catal. Chem., Moscow, Russia, 2003.

A.M.Sheloumov, S.A.Kuklin, V.Yu.Lagunova, I.I.Petukhova, P.V.Petrovskii, A.A.Koridze. "New P,C,P pincer complexes based on metallocenes". XV-th FECHEM Conf. Organomet. Chem., Zurich, Switzerland, 2003.

A.M.Sheloumov, S.A.Kuklin, M.V.Kondrashov, F.M.Dolgushin, M.G.Ezernitskaya, P.V.Petrovskii, A.A.Koridze. "P,C,P pincer complexes based on metallocenes. Iridium and ruthenium carbonyl derivatives". 7-th Post-Graduate Summer School on Green Chemistry, Venice, Italy, 2004.

S.A.Kuklin, A.M.Sheloumov, P.V.Petrovskii, M.G.Ezernitskaya, A.A.Koridze. "Hydrido iridium pincer complexes based on metallocenes - highly effective catalysts for alkane dehydrogenation". XXV-th Poland-German Colloquy on Organomet.Chem., Jastrzeba Gora, Poland, 2007.

A.V.Polezhaev, S.Ellena, S.A.Kuklin, S.Aime, R.Gobetto, A.A.Koridze. "Activation of small molecules with rhodium P,C,P pincer complex". XVI Intern. Symp. Homog. Catal., Florence, Italy, 2008.

S.A.Kuklin, S.V.Safronov, M.G.Ezernitskaya, A.V.Polezhaev, A.A.Koridze. "Platinum group metal complexes with novel metallocene-based pincer ligands". XVI Intern. Symp. Homog. Catal., Florence, Italy, 2008.

A.V.Polukeev, P.V.Petrovskii, A.S.Peregudov, M.G.Ezernitskaya, A.A.Koridze. "Catalytic dehydrogenation of alcohols by iridium pincer complexes". 8-th Int. School on Organomet.Chem., Camerino, Italy, 2011.

A.A. Koridze. „Dehydrogenation of alkanes by molecular metal complexes”. Intern. Sci. Conf.: Functional Monomers and Polymer Materials with Specific Properties: Problems, Perspectives and Practical Views. Sumgayit, Azerbaijan, 2017.