

## НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

- Nikitin L. V., Mironova L. S., Stepanov G. V., Samus A. N. The Influence of a Magnetic Field on the Elastic and Viscous Properties of Magnetoelastics // *Polymer Science, Ser. A.* – 2001 - Vol. 43, No. 4 - P. 443–450.
- Nikitin L.V., Stepanov G.V., Mironova L.S. and Samus A.N. Properties of magnetoelastics synthesized in external magnetic // *Journal of Magnetism and Magnetic Materials.* – 2003. - V.258-259 - P.468-470.
- Попов В.В. Степанов Г.В. Горбунов А.И. Левина Е.Ф. Технология ультрадисперсных магнитных оксидов железа. 1.Разработка процесса получения  $\alpha$ -оксигидроксида железа окислением соединений двухвалентного железа в щелочной среде. // *Хим. пром. сегодня.* – 2004. - № 4. - С. 24-29.
- Степанов Г.В., Попов В.В., Левина Е.Ф., Горбунов А.И.. Технология ультрадисперсных магнитных оксидов железа. 2. Разработка технологии гамма оксида железа. // *Хим. пром. сегодня.* – 2004 - №10, С.10-16.
- Nikitin L.V., Mironova L.S., Kornev K.G., Stepanov G.V. The magnetic, elastic, structural and magnetodeformational properties of magnetoelastics. // *Polymer science, ser.A.* - 2004. - V.46, No.3. - P.301-309.
- Nikitin L.V., Stepanov G.V., Mironova L.S., Gorbunov A.I. Magnetodeformational effect and effect of shape memory in magnetoelastics. // *Journal of magnetism and magnetic materials.* – 2004. - N 272-276. - P. 2072-2073.
- Степанов Г.В., Горбунов А.И. Магнитоэластичный композит: «синтез» и свойства. // *Химическая промышленность сегодня.* – 2005. - №9. - С.25-32.
- Stepanov G.V., Alekseeva E.I., Gorbunov A.I., Nikitin L.V. Silicone Magnetoelastic Composite. // *Organosilicon Chemistry VI – From Molecules to materials*, (Eds.: N. Auner, J.Weis) Wiley-VCH, Weinheim. – 2005. - V.2. – P.779-784.
- Zimmermann K., Zeidis I., Naletova V.A., Stepanov G.V., Turkov V.A., Lukashevich M.V. Undulation of a magnetizable elastic body in a magnetic field. // In: *Moscow International Symposium on Magnetism, June 25 - 30, 2005, Moscow, Proceedings (Supplementary Issue)*, Издательство физического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова. – 2005. - P. 86-88.
- Stepanov G., Nikitin L., Kramarenko E., Abramchuk S., Grishin D., Suvorova E., Gorbunov V. Viscoelastic properties of magnetoelastic in magnetic field within the range of small deformation. In: *Moscow International Symposium on Magnetism, June 25 - 30, 2005, Moscow, Proceedings (Supplementary Issue)*, Издательство физического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова, Moscow, 2005, p183-184.
- Абрамчук С.С., Гришин Д.А., Крамаренко Е.Ю., Степанов Г.В., Хохлов А.Р.. Влияние однородного магнитного поля на механическое поведение мягких магнитных эластомеров при сжатии. // *Высокомолек. соед. Сер.А.* - 2006, Т. 48, № 2. - С. 245-253.

- А.М. Лотонов, Н.В. Гаврилова, Е.Ю. Крамаренко, И.Е. Алексеева, П.Ю. Попов, Г.В. Степанов, Влияние наночастиц железа на диэлектрические свойства полидиметилсилоксана в окрестности температур кристаллизации и стеклования. Высокомолек. соед. А, 2006, т. 48, № 10, с. 1-5.
- Степанов Г.В. Магнитоэластичный композит – все свойства. // Сб. трудов, 12 Международная Плеская конференция по магнитным жидкостям. Плёс, 30авг. – 2 сент. Иваново – 2006. – С. 41-46.
- Степанов Г.В., Райхер Ю.Л., Столбов О.В., Русаков В.В., Меленев П.В. Эффект магнитострикции в магнитном полимерном композите. // Сб. трудов, 12 Международная Плеская конференция по магнитным жидкостям, Плёс, 30авг. – 2 сент., Иваново. - 2006. – С. 373-376.
- Nikitin L.V., Korolev D.G., Stepanov G.V., Mironova L.S. Experimental study of magnetoelastics. // Journal of Magnetism and Magnetic Materials. **2006**. V. 300. № 1. - P. 234–238.
- Stepanov G.V., Abramchuk S.S., Grishin D.A., Nikitin L.V., Kramarenko E.Yu., Khokhlov A.R. Effect of a Homogeneous Magnetic Field on the Viscoelastic Behavior of Magnetic Elastomers. // Polymer. – 2007. - V. 48. - P. 488-495.
- Abramchuk S., Kramarenko E., Stepanov G., Nikitin L.V., Filipcsei G., Khokhlov A.R., Zrinyi M. Novel highly elastic magnetic materials for dampers and seals I: Preparation and characterization of the elastic materials // Polymers for Advanced Technologies. - 2007. - V.18, №11. - P. 883-890.
- Abramchuk S., Kramarenko E., Grishin D., Stepanov G., Nikitin L.V., Filipcsei G., Khokhlov A.R., Zrinyi M. Novel highly elastic magnetic materials for dampers and seals II: Material behaviour in a magnetic field // Polymers for Advanced Technologies. - 2007. - V.18, № 7. - P. 513-518.
- Zimmermann K., Naletova V.A., Zeidis I., Turkov V.A., Lukashevich M.V., Kolev E., G.V. Stepanov, A Deformable Magnetizable Worm in a Magnetic Field - a Prototype of Mobile Crawling Robot // J. Magn. Magn. Mater. – 2007. – V.311, №1. – P. 450-453.
- Borin D., Stepanov G., Mikhailov V., Gorbunov A., The damping device based on magnetoactive elastomer // Magnetogidrodynemic. – 2007. - V. 43, No. 4. – P. 437-444.
- А.И. Горбунов, В.П. Михайлов, Г.В. Степанов, Борин Д.Ю., А.А. Андриянов, Д.В. Темнов, Д.А. Семеренко Исследование свойств и новое применение магнитных силиконовых композитов. // Вестник МГТУ им Н.Э.Баумана. Сер. Машиностроение. – 2008. - №1. -С.90-107.
- Stepanov G V, Borin D.Yu., Raikher Yu L, Melenev P.V., Perov N. S. Motion of ferroparticles inside the polymeric matrix in magnetoactive elastomers // J. Phys.: Condens. Matter – 2008. – V.20. - 204121.(6pp)
- Райхер Ю.Л., Столбов О.В., Степанов Г.В. Деформация круговой мембраны из ферроэластиа в однородном магнитном поле. // Журнал технической физики. – 2008. – Т. 78, №. 9. - С.69-76.

- Raikher Yu L, Stolbov O V, Stepanov G V. Shape instability of a magnetic elastomer membrane // J. Phys. D: Appl. Phys. – 2008. V. 41. 152002 (4pp)
- Stepanov G.V., Borin D.Yu., Odenbach S., Gorbunov A.I. Magnetic properties of frozen magneto-active elastomers. // Solid State Phenomena (2009) Vol. 152-153 pp 190-193.
- Степанов Г.В., Абрамчук С.С., Крамаренко Е.Ю., Хохлов А.Р. Магнитоуправляемые эластомеры: синтез, исследование свойств и разработка уплотнителей на их основе // Российские нанотехнологии. – 2008. - т.3, № 5-6. - С. 29-31.
- Nikitin L.V., Talipov R.A., Kazakov A.P., Stepanov G.V. Mechanical and Magnetic properties of poly-disperse magnitoelastics.// Journal Solid State Phenomena.- 2009. - V. 152 - 153. – С. 155-158.
- Stepanov, G., Borin, D., Odenbach, S. Magnetorheological effect of magneto-active elastomers containing large particles // Journal of Physics: Conference Series. – 2009 – V.149 - № 12098. – 4p.
- Melenev P.V., Raikher Yu. L., Rusakov V.V., Stepanov G. V. Field-induced plasticity of soft magnetic elastomers. // Journal of Physics: Conference Series. - 2009. – V.149 - № 012098. – 4p.
- Bogdanov V., Borin D., Stepanov G., Andruszkiewicz A. Usage of magneto-active elastomers in a bumper of a vehicle for front impact protection. // Journal of Physics: Conference Series - 2009. – V.149 - № 012098. – 4p.
- Степанов Г.В., Алексеева Е.И., Горбунов А.И. Влияние наполнителей в каталитической системе на основе компаунда СИЭЛ.// Катализ в промышленности. – 2009. - № 5 – С. 16 - 21.
- Chertovich A V, Stepanov G V, Kramarenko EY and Khokhlov A R New Composite Elastomers with Giant Magnetic Response // Macromolecular Materials and Engineering 2010. – V.295 - № 4 – P. 336 – 341.
- В.П. Михайлов, Г.В. Степанов, А.М. Базиненков, А.С. Кузнецов, И.К. Зобов Магнитореологические устройства активной виброизоляции и позиционирования для нанотехнологического оборудования // Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Сер. Приборостроение. – 2010. – С. 138-148.
- Левина Е.Ф., Горбунов А.И., Попов В.В., Степанов Г.В. Магнитные материалы // Все материалы. Энциклопедический справочник. 2010. - №11. – С. 37 – 44.
- Stolbov O. V. Raikher Yu. L. Stepanov G. V. Chertovich A.V., Kramarenko E. Yu, and Khokhlov A. R. Low-Frequency Rheology of Magnetically Controlled Elastomers with Isotropic Structure // Polymer Science, Ser. A, 2010, Vol. 52, No. 12, pp. 1344–1354.
- Балабин И.В., Богданов В.В., Борин Д.Ю., Адам Ф., Степанов Г.В. Магнито-реологический эластомер с эффектом памяти формы, как компонент энергопоглощающего покрытия бампера АТС // Автомобильная промышленность. 2010. № 10. С. 45-48.
- Михайлов В.П., Степанов Г.В., Базиненков А.М., Зобов И.К., Шаков К.Г. Управление активной виброизоляцией и позиционированием магнитореологических устройств // Нано- и микросистемная техника. 2011. № 7. С. 5-9.

- Melenev P V, Raikher Yu L, Rusakov V V, Stepanov G V and Polygalova L S Field-induced plasticity of soft magnetic elastomers // Journal of Intelligent Material Systems and Structures. - 2011.- Vol. 22, № 6, - pp. 531-538.
- Stepanov G.V., Chertovich A.V., Kramarenko E.Y. Magnetorheological and deformation properties of magnetically controlled elastomers with hard magnetic filler // Journal of Magnetism and Magnetic Materials. – 2012. – Vol, 324, № 21, pp. 3448 – 3451.
- Stepanov G. V., Semerenko D.A., Bakhtiarov A.V., Storozhenko P.A. Magnetoactive Effect in Magnetoactive Elastomers. // J. Supercond. Now Magn, - 2013, - Vol 26, - P. 1055–1059.
- Stepanov G V., Kramarenko E Yu, Semerenko D A. Magnetodeformational effect of the magnetoactive elastomer and its possible applications // Journal of Physics: Conference Series– 2013. Vol. 412. - 012031.
- Borin D Yu, Stepanov G V, Odenbach S. Tuning of the tensile modulus of the magnetorheological elastomer with magnetic hard powder // Journal of Physics: Conference Series. – 2013. Vol. 412. – 012040.
- Borin D. Yu. Stepanov G.V. Oscillation measurements on magnetoactive elastomers with complex composition // Journal of Optoelectronics and Advanced Materials (JOAM). – 2013. - Vol. 15, No.3-4. – P. 249-253.
- Semisalova A. S., Perov N. S., Stepanov G. V., Kramarenko E. Yu., Khokhlov A. R. Strong magnetodielectric effects in magnetorheological elastomers // Soft Matter. - 2013, Vol. 9, pp. 11318–11324.
- Кузнецова И. Е., Зайцев Б. Д., Шихабудинов А.М., Бородина И. А., Крамаренко Е. Ю., Колесов В. В., Степанов Г.В. Акустические свойства магнитных эластомеров и влияние на них внешнего магнитного поля // Журнал радиоэлектроники. - 2013. - №10. – С.1-12. URL: <http://jre.cplire.ru/jre/oct13/1/text.pdf>
- Степанов Г.В., Крамаренко Е.Ю., Перов Н.С., Семисалова А.С., Борин Д.Ю., Богданов В.В., Семеренко Д.А., Бахтияров А.В., Свиридова Л.Д., Стороженко П.А. Магнитоактивный полимер с магнитотвёрдым наполнителем // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Механика. 2013. № 4. С. 106-137.
- Базиненков А.М., Михайлов В.П., Степанов Г.В., Добер В.А. Исследование точности системы юстировки и активной виброизоляции нанотехнологического оборудования // Наноинженерия. 2013. № 10 (28). С. 12-19.
- G. V. Stepanov, D. Yu. Borin, E. Yu. Kramarenko, V. V. Bogdanov, D. A. Semerenko, and P. A. Storozhenko. Magnetoactive Elastomer Based on Magnetically Hard Filler: Synthesis and Study of Viscoelastic and Damping Properties // Polymer Science, Ser. A, 2014, Vol. 56, No. 5, pp. 603–613.

Petr Andriushchenko, Konstantin Nefedev and Gennady Stepanov **Calculations of magnetoactive elastomer reactions in a uniform external magnetic field** // Eur. Phys. J. B, 87 1 (2014) 11  
Published online: 13 January 2014 DOI: 10.1140/epjb/e2013-31097-1 Abstract PDF (575.7 KB)

Коровкин Ю.В. Минаев А.Я. Степанов Г.В. Исследование динамических свойств магнитоактивных эластомерных композитных материалов на лабораторном испытательном комплексе // Вестник машиностроения. 2014 год, №2 С. 67-69 .

Yu. V. Korovkin , A. Ya. Minaeva , and G. V. Stepanov. Dynamic Properties of Magnetically Active Elastomer Composites in Laboratory Tests // Russian Engineering Research, 2014, Vol. 34, No. 5, pp. 299–302.

П.В. Меленев, В.Н. Ковров, Ю.Л. Райхер, В.В. Русаков, Г.В. Степанов, Л.С. Польшгалова, Е.Ю. Крамаренко. Структурно-механическая модель упругопластичного поведения мягких магнитных эластомеров. Вычислительная механика сплошных сред. – 2014. – Т. 7, № 4. – С. 423-433 DOI: 10.7242/1999-6691/2014.7.4.40

V.V. Sorokin, E. Ecker, G. V. Stepanov, M. Shamonin, G. J. Monkman, E. Yu. Kramarenko and A. R. Khokhlov. Experimental Study of Magnetic Field Enhanced Payne Effect in Magnetorheological Elastomers.// Soft Matter, 2014,10, 8765-8776. DOI: 10.1039/C4SM01738B

V.S. Molchanov G. V. Stepanov V. G. Vasiliev E. Yu. Kramarenko A. R. Khokhlov Zhao-Dong Xu, Ying-Qing Guo Viscoelastic Properties of Magnetorheological Elastomers for Damping Applications // Macromolecular Materials and Engineering (Impact Factor: 2.34). 04/2014; DOI: 10.1002/mame.201300458

E Yu Kramarenko, A V Chertovich, G V Stepanov, A S Semisalova, L A Makarova, N S Perov and A R Khokhlov. Magnetic and viscoelastic response of elastomers with hard magnetic filler // Smart Mater. Struct. 24 (2015) 035002 (11pp) doi:10.1088/0964-1726/24/3/035002

V. V. Sorokin, G. V. Stepanov, M. Shamonin, G. J. Monkman, A. R. Khokhlov, E. Yu. Kramarenko, Hysteresis of the viscoelastic properties and the normal force in magnetically and mechanically soft magnetoactive elastomers: Effects of filler composition, strain amplitude and magnetic field, Polymer 76 (2015) 191e202

D. Yu. Borin, G. V. Stepanov. Elastomer with magneto- and electrorheological properties // Journal of Intelligent Material Systems and Structures September 2015 vol. 26 no. 14, pp. 1893-1898. (Impact Factor:2.072)

E Yu Kramarenko, Chertovich A.V., Stepanov G.V., Semisalova A.S., Makarova L.A., Perov N.S. and Khokhlov A.R. Magnetic and viscoelastic response of elastomers with hard magnetic filler // Smart Mater. Struct. 2015., V.24, 035002 (11p)

I.A. Belyaeva, E. Yu. Kramarenko, G. V. Stepanov, V. V. Sorokin, D. Stadlera, M. Shamonin. Transient magnetorheological response of magnetoactive elastomers to step and pyramid excitations // Soft Matter, 2016, V.12, P.2901-2913.



- Nadzharyan T.A., Sorokin V.V., Stepanov G.V., Bogolyubov A.N., Kramarenko E.Yu. A fractional calculus approach to model rheological behavior of soft magnetic elastomers 2016 A fractional calculus approach to modeling rheological behavior of soft magnetic elastomers//Polymer, 2016, V.92, P. 179–188. <https://doi.org/10.1016/j.polymer.2016.03.075>
- V. V. Sorokin, G. V. Stepanov, M. Shamonin, G. J. Monkman, E. Yu. Kramarenko Magnetorheological behavior of magnetoactive elastomers filled with bimodal iron and magnetite particles // Smart Materials and Structures, 2017 Smart Mater. Struct. **26** 035019 <https://doi.org/10.1088/1361-665X/26/3/035019>
- Михайлов В.П., Товмаченко Д.К., Базиненков А.М., Степанов Г.В. Характеристики платформы для активной виброизоляции на основе магнитореологических эластомеров Известия высших учебных заведений. Машиностроение. 2016. № 12 (681). С. 51-57.
- Kuznetsova I. E., Kolesov V. V., Zaitsev B. D., Fionov A. S., Shikhabudinov A. M., Kramarenko E. Yu., Stepanov G. V., Mikheev M. G., Verona E. , Sun Sh. Effect of external magnetic field on the electrophysical and acoustical properties of magnetoactive elastomers. 2017, SMS-105263
- Volkova, T.I., Böhm, V., Kaufhold, T., Popp, J., Becker, F., Borin, D.Yu., Stepanov, G.V., Zimmermann, K. Motion behaviour of magneto-sensitive elastomers controlled by an external magnetic field for sensor applications // Journal of Magnetism and Magnetic Materials. 2017, V.431, P.262-265. Импакт фактор 2.357
- A. Zubarev, D. Chirikov, D. Borin, G. Stepanov. Hysteresis of the magnetic properties of soft magnetic gels // Soft Matter, 2016, 12, 6473—6480. DOI: 10.1039/c6sm01257d
- Makarova L.A., Nadzharyan T.A., Alekhina Yu.A., Stepanov G.V., Kazimirova E.G., Perov N.S., Kramarenko E.Yu. Magnetoactive elastomer as an element of a magnetic retina fixator Smart Materials and Structures 2017 v.26 , p. 095054
- G V Stepanov, D Yu Borin, A.V. Bakhtiiarov and P.A. Storozhenko. Magnetic properties of hybrid elastomers with magnetically hard fillers: rotation of particles // Smart Mater. Struct. 2017, V. 26, №3, 035060 (10pp), <https://doi.org/10.1088/1361-665X/aa5d3c>
- T.I. Becker, K. Zimmermann, D.Yu. Borin, G.V. Stepanov, P.A. Storozhenko. Dynamic response of a sensor element made of magnetic hybrid elastomer with controllable properties // Journal of Magnetism and Magnetic Materials 2018.V.449, Pages 77-82. <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2017.09.081>
- G.V. Stepanov · D.Yu. Borin · P.A. Storozhenko. Rotation of magnetic particles inside the polymer matrix of magnetoactive elastomers with a hard magnetic filler // Journal of Magnetism and Magnetic Materials 2017, V.431, P.138–140. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jmmm.2016.07.051> Импакт-фактор 2.357
- Volkova, T.I., Böhm, V., Kaufhold, T., Popp, J., Becker, F., Borin, D.Yu., Stepanov, G.V., Zimmermann, K. Motion behaviour of magneto-sensitive elastomers controlled by an external magnetic field for sensor applications // Journal of Magnetism and Magnetic Materials. 2017, V.431, P.262-265. Импакт фактор 2.357

- A. Zubarev, D. Chirikov, G. Stepanov, D. Borin Hysteresis of ferrogels magnetostriction // Journal of Magnetism and Magnetic Materials 2017, V.431 P.120-122 DOI: 10.1016/j.jmmm.2016.11.069. Импакт-фактор 2.357
- G V Stepanov, D Yu Borin, A.V. Bakhtiarov and P.A. Storozhenko. Magnetic properties of hybrid elastomers with magnetically hard fillers: rotation of particles // Smart Mater. Struct. 2017, V. 26, №3, 035060 (10pp), <https://doi.org/10.1088/1361-665X/aa5d3c> Импакт-фактор 2.769
- И.Е. Кузнецова, В.В. Колесов, Б.Д. Зайцев, А.С. Фионов, А.М. Шихабудинов, Г.В. Степанов, Е.Ю. Крамаренко. Электрофизические и акустические свойства магнитных эластомеров, структурированных внешним магнитным полем // Известия РАН. Серия Физическая. 2017, Vol. 81, No. 8, pp. 1048–1052. DOI: 10.3103/S1062873817080184 Импакт-фактор 0.359*
- Zubarev, A., Chirikov, D., Stepanov, G., Borin, D., Lopez-Lopez, M. On the theory of hysteretic magnetostriction of soft ferrogels. Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, 2017, V.498, P. 86-95. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2017.12.136> Импакт-фактор 2.243
- Zubarev, A.Yu., Chirikov, D. N., Borin, D.Yu., Stepanov, G.V. Hysteresis of the magnetic properties of soft magnetic gels, Soft Matter. 2016 V.12, P.6473-6480. DOI: 10.1039/C6SM01257D. Импакт-фактор 3.889.
- T.I. Becker, K. Zimmermann, D.Yu. Borin, G.V. Stepanov, P.A. Storozhenko. Dynamic response of a sensor element made of magnetic hybrid elastomer with controllable properties // Journal of Magnetism and Magnetic Materials 2018.V.449, Pages 77-82. <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2017.09.081> Импакт-фактор 2.357
- Borin D.Yu., S. Odenbach, G. Stepanov. Stress induced by the striction of hybrid magnetoactive elastic composites Journal of Magnetism and Magnetic Materials Volume 470, 2019, P. 85-88. <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2017.12.072> Импакт-фактор 2.357
- Borin, D.Yu., Kolsch, N., Stepanov, G.V., Odenbach, S. (2017) On the oscillating shear rheometry of magnetorheological elastomers Acta Rheologica. 2018, V. 57, № 3, pp 217–227. <https://doi.org/10.1007/s00397-018-1071-2> Импакт-фактор 1.767.
- V. V.Sorokin, B. O.Sokolov, G. V.Stepanov, E. Yu.Kramarenko. Controllable Hydrophobicity of Magnetoactive Elastomer Coatings. JMMM, 2018, V. 459, P. 268-271 <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2017.10.074>
- V. P. Mikhailov A. M. Bazinenkov P. A. Dolinin G. V. Stepanov Dynamic Modeling of an Active Damper // Russian Engineering Research, 2018, Vol. 38, No. 6, pp. 434–437. DOI: 10.3103/S1068798X18060138 (Original 2018, published in Vestnik Mashinostroeniya, 2018, No. 3, pp. 34–36. )
- V.P. Mikhailov, A.M. Bazinenkov, P.A. Dolinin, G.V. Stepanov. Research on the Dynamic Characteristics of a Controlled Magnetorheological Elastometer Damper //Instruments and Experimental Techniques, 2018, Vol. 61, No. 3, pp. 427–432.

- Borin, D., Stepanov, G. & Dohmen, E. Hybrid magnetoactive elastomer with a soft matrix and mixed powder // *Archive of Applied Mechanics* (2018). P.1-13. <https://doi.org/10.1007/s00419-018-1456-9>
- Alekhina Yu.A., Makarova L.A., Kostrov S.A., Stepanov G.V., Kazimirova E.G., Perov N.S., Kramarenko E.Yu. Development of magnetoactive elastomers for sealing eye retina detachments *Journal of Applied Polymer Science*, 2018 <https://doi.org/10.1002/app.47425>
- Казими́рова Е.Г., Ширяев В.В., Лыскин П.В., Степанов Г.В., Крамаренко Е.Ю. Гидростатика силиконовой тампонады витреальной полости в аспекте возможности дополнительной механической фиксации сетчатки *Sovremennye tehnologii v medicine* 2018 10(4), 15-26. DOI 10.17691/stm2018.10.4.0
- Nadzharyan T.A., Kostrov S.A., Stepanov G.V., Kramarenko E.Yu. Fractional rheological models of dynamic mechanical behavior of magnetoactive elastomers in magnetic fields. *Polymer* 2018, V. 142,P, 316-329. DOI 10.1016/j.polymer.2018.03.039
- Nadzharyan T.A., Makarova L.A., Kazimirova E.G., Perov N.S., Kramarenko E.Yu. *Journal of Physics: Conference Series* 2018, V.994, 012002. <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/994/1/012002/meta>
- Алехина Ю.А., Макарова Л.А., Наджарьян Т.А., Перов Н.С., Степанов Г.В., Крамаренко Е.Ю. Исследование взаимодействия магнитоактивных эластомеров с магнитотвердыми композитными пломбами для создания магнитного фиксатора сетчатки глаза *Известия РАН. Серия физическая* 2019
- Alekhina Yu., Makarova L., Kostrov S., Stepanov G., Kazimirova E., Perov N., Kramarenko E. Development of magnetoactive elastomers for sealing eye retina detachments. // *J. Appl. Polym. Sci.* 2019, V.136, №17 P.47425. [doi.org/10.1002/app.47425](https://doi.org/10.1002/app.47425)
- I. E. Kuznetsova , V. V. Kolesov1 , A. S. Fionov , E. Yu. Kramarenko , G. V. Stepanov , M. G. Mikheev, En. Verona. Magnetoactive elastomers with controllable radio-absorbing properties // *Materials Today Communications*, In press, Available online 20 August 2019, Article 100610 DOI:10.1016/j.mtcomm.2019.100610
- L. Günther , F. Becker , T.I. Becker , G.V. Stepanov and K. Zimmermann Development of an acceleration sensor incorporating a magneto-sensitive elastomer 59th Ilmenau scientific colloquium Technische Universität Ilmenau, 11 - 15 September 2017 P.1-9
- S. A. Kostrov, M. Shamonin, G. Stepanov, E. Yu. Kramarenko. Magnetodielectric response of soft magnetoactive elastomers: effects of filler concentration and measurement frequency // *International Journal of Molecular Sciences*. 2019, 20(9):2230. DOI: 10.3390/ijms20092230
- D. Borin G. Stepanov E. Dohmen. On anisotropic mechanical properties of heterogeneous magnetic polymeric composites // *Philos Trans A Math Phys Eng Sci.* 2019 Apr 22;377(2143):20180212. doi: 10.1098/rsta.2018.0212.



- G. V. Stepanov, D. Y. Borin, A. V. Bakhtiarov, D. A. Lobanov, and P. A. Storozhenko. Ring-like structures in magnetoactive elastomers based on magnetic hard powder // *Smart Mater. Struct.*, 2020, vol. 30, no. 1, doi: 10.1088/1361-665X/abca82. [Подробнее...](#)
- D. Borin, G. Stepanov, A. Musikhin, A. Zubarev, A. Bakhtiarov, P. Storozhenko. Magnetorheological Effect of Magnetoactive Elastomer with a Permalloy Filler. *Polymers*, 2020, 12(10), 2371; <https://doi.org/10.3390/polym12102371> [Подробнее...](#)
- D. Borin and G. Stepanov. Magneto-mechanical properties of elastic hybrid composites // *Phys. Sci. Rev.*, 2020, doi: 10.1515/psr-2019-0126. [Подробнее...](#)
- G. V. Stepanov, D. Y. Borin, A. V. Bakhtiarov, and P. A. Storozhenko. Hybrid magnetic elastomers prepared on the basis of a SIEL-grade resin and their magnetic and rheological properties // *Phys. Sci. Rev.*, 2020, vol. 5850, doi: 10.1515/psr-2020-0008. [Подробнее...](#)