

Владимир Яковлевич Шур
Профессор, Директор (начальник) подразделения, Главный научный сотрудник
Отдел оптоэлектроники и полупроводниковой техники
Отдел оптоэлектроники и полупроводниковой техники
Кафедра физики конденсированного состояния и наноразмерных систем
Уральский центр коллективного пользования "Современные нанотехнологии"



Научные интересы

Создание периодических доменных структур в монокристаллах ниобата лития и танталата лития для нелинейно-оптических применений;

Микро- и нано-доменная инженерия в сегнетоэлектриках;

Доменная структура ферроиков: формирование и эволюция;

Процессы переключения поляризации в сегнетоэлектриках;

Кинетика фазовых превращений;

Нанотехнологии.

Квалификации

Физико-математические науки, доктор наук, Высшая аттестационная комиссия при Министерстве образования и науки Российской Федерации
3 авг 1990 → ...

Физико-математические науки, кандидат наук, Высшая аттестационная комиссия при Министерстве образования и науки Российской Федерации
12 мая 1975 → ...

27 окт 1993 → ... Профессор, профессор

2 апр 1986 → ... Старший научный сотрудник, с.н.с.

Результаты исследований

Structure, dielectric, electrostrictive and electrocaloric properties of environmentally friendly Bi-substituted BCZT ferroelectric ceramics

Wei, F., Zhang, L., Jing, R., Hu, Q., Alikin, D. O., Shur, V. Y., Zhang, J., Lu, X., Yan, Y., Du, H., Wei, X. & Jin, L., 15 дек 2021, в: *Ceramics International*. 47, 24, стр. 34676-34686 11 стр.

Submicron periodical poling by local switching in ion sliced lithium niobate thin films with a dielectric layer

Slautin, B. N., Zhu, H. & Shur, V. Y., 1 дек 2021, в: *Ceramics International*. 47, 23, стр. 32900-32904 5 стр.

Tunable injection-seeded fan-out-PPLN optical parametric oscillator for high-sensitivity gas detection

Erushin, E., Nyushkov, B., Ivanenko, A., Akhmathanov, A., Shur, V., Boyko, A., Kostyukova, N. & Kolker, D., ноя 2021, в: *Laser Physics Letters*. 18, 11, 7 стр., 116201.

Dimensionality increase of ferroelectric domain shape by pulse laser irradiation

Shur, V. Y., Kosobokov, M. S., Makaev, A. V., Kuznetsov, D. K., Nebogatikov, M. S., Chezganov, D. S. & Mingaliev, E. A., 15 окт 2021, в: *Acta Materialia*. 219, 7 стр., 117270.

Morphotropic phase boundary in Sm-substituted BiFeO₃ ceramics: Local vs microscopic approaches

Pakalniškis, A., Skaudžius, R., Zhaludkevich, D. V., Zhaludkevich, A. L., Alikin, D. O., Abramov, A. S., Murauskas, T., Shur, V. Y., Dronov, A. A., Silibin, M. V., Selskis, A., Ramanauskas, R., Lukowiak, A., Streck, W., Karpinsky, D. V. & Kareiva, A., 15 сен 2021, в: *Journal of Alloys and Compounds*. 875, 8 стр., 159994.

Statics and dynamics of ferroelectric domains in molecular multiaxial ferroelectric $(\text{Me}_3\text{NOH})_2[\text{KCo}(\text{CN})_6]$

Xu, W. J., Romanyuk, K., Zeng, Y., Ushakov, A., Shur, V., Tselev, A., Zhang, W. X., Chen, X. M., Kholkin, A. & Rocha, J., 7 сен 2021, в: Journal of Materials Chemistry C. 9, 33, стр. 10741-10748 8 стр.

Local piezoelectric properties of doped biomolecular crystals

Kholkin, A., Alikin, D., Shur, V., Dishon, S., Ehre, D. & Lubomirsky, I., сен 2021, в: Materials. 14, 17, 7 стр., 4922.

Silica coating of Fe_3O_4 magnetic nanoparticles with PMIDA assistance to increase the surface area and enhance peptide immobilization efficiency

Demin, A. M., Maksimovskikh, A. I., Mekhaev, A. V., Kuznetsov, D. K., Minin, A. S., Peshina, A. G., Uimin, M. A., Shur, V. Y. & Krasnov, V. P., 15 авг 2021, в: Ceramics International. 47, 16, стр. 23078-23087 10 стр.

Local Polarization Reversal by Ion Beam Irradiation in SBN Single Crystals Covered by Dielectric Layer

Shikhova, V. A., Chezganov, D. S., Nuraeva, A. S., Nebogatikov, M. S., Greshnyakov, E. D., Pashnina, E. A., Anikin, V. A., Turygin, A. P., Kholkin, A. L., Ivleva, L. I. & Shur, V. Y., авг 2021, в: IEEE Transactions on Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control. 68, 8, стр. 2824-2831 8 стр., 9427192.

Nonlinear Characterization of Waveguide Index Profile: Application to Soft-Proton-Exchange in LiNbO_3

Neradovskiy, M., Tronche, H., Chezganov, D., Pashnina, E., Vlasov, E., Baldi, P., Lunghi, T., Shur, V., Dautre, F. & De Micheli, M., 15 июл 2021, в: Journal of Lightwave Technology. 39, 14, стр. 4695-4699 5 стр., 9424369.

Advanced large-scale nanofabrication route for ultrasensitive sers platforms based on precisely shaped gold nanostructures

Akil, S., Omar, R., Kuznetsov, D., Shur, V., Naciri, A. E. & Jradi, S., июл 2021, в: Nanomaterials. 11, 7, 18 стр., 1806.

Domain structure evolution during alternating current poling and its influence on the piezoelectric properties in $[001]$ -cut rhombohedral PIN-PMN-PT single crystals

Ushakov, A. D., Hu, Q., Liu, X., Xu, Z., Wei, X. & Shur, V. Y., 7 июн 2021, в: Applied Physics Letters. 118, 23, 5 стр., 232901.

Modification of chemically and physically obtained Fe_3O_4 magnetic nanoparticles with L-Lys for cell labeling

Demin, A. M., Kandarakov, O. F., Minin, A. S., Kuznetsov, D. K., Uimin, M. A., Shur, V. Y., Belyavsky, A. V. & Krasnov, V. P., июн 2021, в: Russian Chemical Bulletin. 70, 6, стр. 1199-1208 10 стр.

Design of SiO_2 /aminopropylsilane-modified magnetic Fe_3O_4 nanoparticles for doxorubicin immobilization

Demin, A. M., Vakhrushev, A. V., Valova, M. S., Minin, A. S., Kuznetsov, D. K., Uimin, M. A., Shur, V. Y., Krasnov, V. P. & Charushin, V. N., мая 2021, в: Russian Chemical Bulletin. 70, 5, стр. 987-994 8 стр.

Cardioinotropic effects in subchronic intoxication of rats with lead and/or cadmium oxide nanoparticles

Klinova, S. V., Katsnelson, B. A., Minigalieva, I. A., Gerzen, O. P., Balakin, A. A., Lisin, R. V., Butova, K. A., Nabiev, S. R., Lookin, O. N., Katsnelson, L. B., Privalova, L. I., Kuznetsov, D. A., Shur, V. Y., Shishkina, E. V., Makeev, O., Valamina, I. E., Panov, V. G., Sutunkova, M. P., Nikitina, L. V. & Protsenko, Y. L., 1 апр 2021, в: International Journal of Molecular Sciences. 22, 7, 20 стр., 3466.

In-plane polarization contribution to the vertical piezoresponse force microscopy signal mediated by the cantilever "buckling"

Alikin, D. O., Gimadeeva, L. V., Ankudinov, A. V., Hu, Q., Shur, V. Y. & Kholkin, A. L., 30 мар 2021, в: Applied Surface Science. 543, 7 стр., 148808.

Thermal stability of dielectric and energy storage performances of Ca-substituted BNTZ ferroelectric ceramics

Huang, Y., Zhang, L., Jing, R., Hu, Q., Alikin, D. O., Shur, V. Y., Islam, S. S., Du, H., Wei, X., Feng, G., Zhang, L. & Jin, L., 1 мар 2021, в: Ceramics International. 47, 5, стр. 6298-6309 12 стр.

Lead-free BaTiO_3 -based ceramics modified by $\text{Bi}(\text{Mg}_{0.5}\text{Sn}_{0.5})\text{O}_3$ with enhanced energy-storage performance and charge-discharge properties

Liang, X., Zhao, Z., Zhu, Q., Hu, K., Li, S., Zhang, Y., Baturin, I. & Shur, V., фев 2021, в: Journal of Materials Science: Materials in Electronics. 32, 3, стр. 3377-3390 14 стр.

Forward growth of ferroelectric domains with charged domain walls. Local switching on non-polar cuts

Shur, V. Y., Pelegova, E. V., Turygin, A. P., Kosobokov, M. S. & Alikin, Y. M., 28 янв 2021, в: Journal of Applied Physics. 129, 4, 9 стр., 044103.

Influence of Humidity on Local Polarization Reversal in a Rb:KTP Single Crystal

Shishkina, E. V., Pelegova, E. V., Kosobokov, M. S., Akhmatkhanov, A. R., Yudin, P. V., Dejneka, A. & Shur, V. Y., 26 янв 2021, в: ACS Applied Electronic Materials. 3, 1, стр. 260-266 7 стр.

Temperature-dependent Raman spectroscopy, domain morphology and photoluminescence studies in lead-free BCZT ceramic

Coondoo, I., Panwar, N., Krylova, S., Krylov, A., Alikin, D., Jakka, S. K., Turygin, A., Shur, V. Y. & Kholkin, A. L., 15 янв 2021, в: Ceramics International. 47, 2, стр. 2828-2838 11 стр.

Local electronic transport across probe/ionic conductor interface in scanning probe microscopy

Romanyuk, K. N., Alikin, D. O., Slautin, B. N., Tselev, A., Shur, V. Y. & Kholkin, A. L., янв 2021, в: Ultramicroscopy. 220, 13 стр., 113147.

Comparative and Combined In Vitro Vasotoxicity of Nanoparticles Containing Lead and Cadmium

Bushueva, T. V., Minigalieva, I. A., Panov, V. G., Sutunkova, M. P., Gurvich, V. B., Shur, V. Y., Shishkina, E. V., Naumova, A. S., Artemenko, E. P. & Katsnelson, B. A., 2021, в: Dose-Response. 19, 1, 7 стр.

Domain merging in LaBGeO₅ single crystals

Plashinnov, K. S., Akhmatkhanov, A. R., Nebogatikov, M. S., Milov, E. V., Shnaidstein, I. V. & Shur, V. Y., 2021, в: Ferroelectrics. 575, 1, стр. 151-157 7 стр.

Evolution of the domain structure during polarization reversal in relaxor SBN single crystals studied by Čerenkov-type second harmonic generation microscopy

Shikhova, V. A., Nebogatikov, M. S., Anikin, V. A., Ivleva, L. I. & Shur, V. Y., 2021, в: Ferroelectrics. 576, 1, стр. 75-84 10 стр.

Formation of submicron stripe domain ensembles during polarization reversal in Rb doped KTP crystal covered by dielectric layer

Chuvakova, M. A., Akhmatkhanov, A. R., Vaskina, E. M., Gimadeeva, L. V., Greshnyakov, E. D. & Shur, V. Y., 2021, в: Ferroelectrics. 574, 1, стр. 101-108 8 стр.

Forward domain growth on the non-polar cut of lithium niobate crystal during irradiation by focused ion beam

Chezganov, D. S., Nuraeva, A. S., Pashnina, E. A., Turygin, A. P. & Shur, V. Y., 2021, в: Ferroelectrics. 574, 1, стр. 92-100 9 стр.

Local polarization reversal in barium titanate single crystals and ceramics

Abramov, A. S., Gimadeeva, L. V., Alikin, D. O., Hu, Q., Wei, X. & Shur, V. Y., 2021, в: Ferroelectrics. 574, 1, стр. 1-7 7 стр.

Magnetoelastic effect in CoNi particles caused by thermal resizing of a lithium niobate crystal substrate

Bizyaev, D. A., Bukharaev, A. A., Nurgazizov, N. I., Chuklanov, A. P., Akhmatkhanov, A. R. & Shur, V. Y., 2021, в: Ferroelectrics. 574, 1, стр. 65-71 7 стр.

Micro-Raman domain imaging in calcium orthovanadate single crystals

Shishkina, E. V., Greshnyakov, E. D., Zelenovskiy, P. S., Yuzhakov, V. V., Ivleva, L. I. & Shur, V. Y., 2021, в: Ferroelectrics. 576, 1, стр. 85-93 9 стр.

Modeling and physical properties of diphenylalanine peptide nanotubes containing water molecules

Bystrov, V. S., Coutinho, J., Zhulyabina, O. A., Kopyl, S. A., Zelenovskiy, P. S., Nuraeva, A. S., Tverdislov, V. A., Filippov, S. V., Kholkin, A. L. & Shur, V. Y., 2021, в: Ferroelectrics. 574, 1, стр. 78-91 14 стр.

Second harmonic generation in periodically poled MgO:LN crystal with 2 μm period created by e-beam irradiation
Savelyev, E. D., Akhmatkhanov, A. R., Chezganov, D. S., Vlasov, E. O., Pashnina, E. A., Shur, V. Y., Tronche, H., Doutre, F., Lunghi, T. & Baldi, P., 2021, в: *Ferroelectrics*. 576, 1, стр. 50-54 5 стр.

Some data on the comparative and combined toxic activity of nanoparticles containing lead and cadmium with special attention to their vasotoxicity

Sutunkova, M. P., Minigalieva, I. A., Klinova, S. V., Panov, V. G., Gurvich, V. B., Privalova, L. I., Sakhautdinova, R. R., Shur, V. Y., Shishkina, E. V., Shtin, T. N., Riabova, J. V. & Katsnelson, B. A., 2021, в: *Nanotoxicology*. 15, 2, стр. 205-222 18 стр.

Submicron periodical poling in Z-cut lithium niobate thin films

Slautin, B. N., Zhu, H. & Shur, V. Y., 2021, в: *Ferroelectrics*. 576, 1, стр. 119-128 10 стр.

The input of Barkhausen pulses to the switching current in congruent lithium niobate

Kipenko, I. A., Akhmatkhanov, A. R., Esin, A. A. & Shur, V. Y., 2021, в: *Ferroelectrics*. 574, 1, стр. 156-163 8 стр.

Tilt control of the charged domain walls created by local switching on the non-polar cut of MgO doped lithium niobate single crystals

Alikin, Y. M., Turygin, A. P., Alikin, D. O. & Shur, V. Y., 2021, в: *Ferroelectrics*. 574, 1, стр. 16-22 7 стр.

Transformation of initial domain structure by ac electric field in lithium tantalate crystals with composition gradient

Greshnyakov, E. D., Pryakhina, V. I., Lisjikh, B. I., Nebogatikov, M. S. & Shur, V. Y., 2021, в: *Ferroelectrics*. 574, 1, стр. 136-143 8 стр.

ДИЗАЙН SiO₂/АМИНОПРОПИЛСИЛАН-МОДИФИЦИРОВАННЫХ МАГНИТНЫХ НАНОЧАСТИЦ Fe₃O₄ ДЛЯ ИММОБИЛИЗАЦИИ НА НИХ ДОКСОРУБИЦИНА

Дёмин, А. М., Вахрушев, А. В., Валова, М. С., Минин, А. С., Кузнецов, Д. К., Уймин, М. А., Шур, В. Я., Краснов, В. П. & Чарушин, В. Н., 2021, в: *Известия Академии наук. Серия химическая*. 5, стр. 987-994 8 стр.

Модификация физически и химически полученных магнитных наночастиц Fe₃O₄ L-Lys для мечения клеток

Дёмин, А. М., Кандараков, О. Ф., Минин, А. С., Кузнецов, Д. К., Уймин, М. А., Шур, В. Я., Белявский, А. В. & Краснов, В. П., 2021, в: *Известия Академии наук. Серия химическая*. 6, стр. 1199-1208 10 стр.

Общетоксическое и кардиовазотоксическое действие наночастиц оксида кадмия

Klinova, S. V., Minigalieva, I. A., Katsnelson, B. A., Solovyeva, S. N., Privalova, L. I., Gurvich, V. B., Ryabova, I. V., Chernyshov, I. N., Bushueva, T. V., Sakhautdinova, R. R., Shur, V. Y., Shishkina, E. V. & Sutunkova, M. P., 2021, в: *Gigiena i Sanitariya*. 99, 12, стр. 1346-1352 7 стр.

ПОЛВЕКА В НАУКЕ. ОТ ЛАБОРАТОРИИ СЕГНЕТОЭЛЕКТРИКОВ К ЦЕНТРАМ КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ И БИОИНЖЕНЕРИИ

Шур, В. Я., 2021, в: *Наноиндустрия*. 14, 1 (103), стр. 8-15 8 стр.

Скоростная модуляция поперечно-модового состава лазерных пучков с помощью дифракционных оптических элементов на основе LiNbO₃

Esin, A. A., Akhmatkhanov, A. R., Pavelyev, V. S. & Shur, V. Y., 2021, в: *Computer Optics*. 45, 2, стр. 222-228 7 стр.

Термоиндуцированное изменение поля переключения планарных CoNi-микрочастиц, сформированных на поверхности монокристаллического ниобата лития

Бизяев, Д. А., Нургазизов, Н. И., Бухараев, А. А., Чукланов, А. П., Шур, В. Я. & Ахматханов, А. Р., 2021, в: *Физика твердого тела*. 63, 9, стр. 1273-1278 6 стр.

Zircon from diamondiferous kyanite gneisses of the Kokchetav massif: Revealing growth stages using an integrated cathodoluminescence, Raman spectroscopy and electron microprobe approach

Rezvukhina, O. V., Korsakov, A. V., Rezvukhin, D. I., Mikhailenko, D. S., Zamyatin, D. A., Greshnyakov, E. D. & Shur, V. Y., дек 2020, в: *Mineralogical Magazine*. 84, 6, стр. 949-958 10 стр.

Periodically-poled KTiOAsO₄ structures for optical parametric oscillator pumped by 1053 nm DPSS nanosecond laser
Erushin, E. Y., Boyko, A. A., Kostyukova, N. Y., Isaenko, L. I., Akhmathanov, A., Shur, V. & Kolker, D. B., 2 ноя 2020, *Proceedings - International Conference Laser Optics 2020, ICLO 2020*. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 1 стр. 9285487. (Proceedings - International Conference Laser Optics 2020, ICLO 2020).

Observation of the Photoinduced Conductivity in a Regular Domain Structure with Tilted Walls in MgO:LiNbO₃ at a Wavelength of 632.8 nm at Bragg Diffraction

Savchenkov, E. N., Dubikov, A. V., Sharaeva, A. E., Burimov, N. I., Shandarov, S. M., Esin, A. A., Akhmatkhanov, A. R. & Shur, V. Y., ноя 2020, в: *JETP Letters*. 112, 10, стр. 602-606 5 стр.

Photoresponsive Organic-Inorganic Hybrid Ferroelectric Designed at the Molecular Level

Xu, W. J., Romanyuk, K., Martinho, J. M. G., Zeng, Y., Zhang, X. W., Ushakov, A., Shur, V., Zhang, W. X., Chen, X. M., Kholkin, A. & Rocha, J., 7 окт 2020, в: *Journal of the American Chemical Society*. 142, 40, стр. 16990-16998 9 стр.

Surface piezoelectricity and pyroelectricity in centrosymmetric materials: A case of α -glycine

Dishon, S., Ushakov, A., Nuraeva, A., Ehre, D., Lahav, M., Shur, V., Kholkin, A. & Lubomirsky, I., 2 окт 2020, в: *Materials*. 13, 20, стр. 1-6 6 стр., 4663.

Local electromechanical response in doped ceria: Rigorous analysis of the phase and amplitude

Aliikin, D. O., Slautin, B. N., Ushakov, A. D., Shur, V. Y., Mishuk, E., Lubomirsky, I., Tselev, A. & Kholkin, A. L., окт 2020, в: *IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation*. 27, 5, стр. 1478-1485 8 стр., 9215096.

Piezoelectric Actuation of Graphene-Coated Polar Structures

Kholkin, A. L., Ushakov, A. D., Chuvakova, M. A., Kosobokov, M. S., Akhmatkhanov, A. R., Turutin, A. V., Chichkov, M. V., Kravchenko, I. I., Kopelevich, Y. & Shur, V. Y., окт 2020, в: *IEEE Transactions on Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control*. 67, 10, стр. 2142-2147 6 стр., 9107107.

The effect of water molecules on elastic and piezoelectric properties of diphenylalanine microtubes

Zelenovskiy, P., Yuzhakov, V., Nuraeva, A., Kornev, M., Shur, V. Y., Kopyl, S., Kholkin, A., Vasilev, S. & Tofail, S. A. M., окт 2020, в: *IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation*. 27, 5, стр. 1474-1477 4 стр., 9215095.

A combined Raman spectroscopy, cathodoluminescence, and electron backscatter diffraction study of kyanite porphyroblasts from diamondiferous and diamond-free metamorphic rocks (Kokchetav massif)

Rezvukhina, O. V., Korsakov, A. V., Rezvukhin, D. I., Zamyatin, D. A., Zelenovskiy, P. S., Greshnyakov, E. D. & Shur, V. Y., 1 сен 2020, в: *Journal of Raman Spectroscopy*. 51, 9, стр. 1425-1437 13 стр.

Dumortierite and tourmaline from the Barchi-Kol diamond-bearing kyanite gneisses (Kokchetav massif): A Raman spectroscopic study and petrological implications

Korsakov, A. V., Rezvukhina, O. V., Rezvukhin, D. I., Greshnyakov, E. D. & Shur, V. Y., 1 сен 2020, в: *Journal of Raman Spectroscopy*. 51, 9, стр. 1839-1848 10 стр.

Magnetoactive Compound Based on Humic Acid and Magnetite as a Sorbent for Heavy Metals

Zhakina, A. K., Arnt, O. V., Vassilets, Y. P., Shur, V. Y. & Volegov, A. S., 1 сен 2020, в: *Russian Journal of Applied Chemistry*. 93, 9, стр. 1366-1371 6 стр.

Micro-Raman study of crichtonite group minerals enclosed into mantle garnet

Alifirova, T., Rezvukhin, D., Nikolenko, E., Pokhilenko, L., Zelenovskiy, P., Sharygin, I., Korsakov, A. & Shur, V., 1 сен 2020, в: *Journal of Raman Spectroscopy*. 51, 9, стр. 1493-1512 20 стр.

New insights on Raman spectrum of K-bearing tourmaline

Musiyachenko, K. A., Korsakov, A. V., Shimizu, R., Zelenovskiy, P. S. & Shur, V. Y., 1 сен 2020, в: *Journal of Raman Spectroscopy*. 51, 9, стр. 1415-1424 10 стр.

Strain-polarization coupling mechanism of enhanced conductivity at the grain boundaries in BiFeO₃ thin films

Alikin, D., Fomichov, Y., Reis, S. P., Abramov, A., Chezganov, D., Shur, V., Eliseev, E., Kalinin, S. V., Morozovska, A., Araujo, E. B. & Kholkin, A., сен 2020, в: Applied Materials Today. 20, 7 стр., 100740.

An investigative study on the effect of pre-coating polymer solutions on the fabrication of low cost anti-adhesive release paper

Vasilev, S., Vodyashkin, A., Vasileva, D., Zelenovskiy, P., Chezganov, D., Yuzhakov, V., Shur, V., O'reilly, E. & Vinogradov, A., авг 2020, в: Nanomaterials. 10, 8, стр. 1-12 12 стр., 1436.

Barkhausen pulses caused by domain merging in congruent lithium niobate

Akhmatkhanov, A. R., Kipenko, I. A., Esin, A. A. & Shur, V. Y., 13 июл 2020, в: Applied Physics Letters. 117, 2, 5 стр., 022903.

An overview of experiments with lead-containing nanoparticles performed by the Ekaterinburg nanotoxicological research team

Minigaliyeva, I. A., Sutunkova, M. P., Gurvich, V. B., Bushueva, T. V., Klinova, S. V., Solovyeva, S. N., Chernyshov, I. N., Valamina, I. E., Shur, V. Y., Shishkina, E. V., Makeyev, O. H., Панов, V. G., Privalova, L. I. & Katsnelson, B. A., 2 июл 2020, в: Nanotoxicology. 14, 6, стр. 788-806 19 стр.

Different domain switching kinetics in tetragonal PMN-PT single crystal studied by in situ observation and current analysis

Liu, X., Zhao, Y., Hu, Q., Ushakov, A. D., Luan, P., Fu, X., Zhao, W., Zhuang, Y., Akhmatkhanov, A. R., Shur, V. Y., Liu, Y., Li, Z., Wei, X. & Xu, Z., июл 2020, в: Journal of the European Ceramic Society. 40, 8, стр. 2922-2928 7 стр.

In situ imaging of domain structure evolution in labgeo₅ single crystals

Akhmatkhanov, A., Plashinnov, C., Nebogatikov, M., Milov, E., Shnidshtein, I. & Shur, V., июл 2020, в: Crystals. 10, 7, стр. 1-13 13 стр., 583.

L-Lysine-modified Fe₃O₄ nanoparticles for magnetic cell labeling

Demin, A. M., Mekhaev, A. V., Kandarakov, O. F., Popenko, V. I., Leonova, O. G., Murzakaev, A. M., Kuznetsov, D. K., Uimin, M. A., Minin, A. S., Shur, V. Y., Belyavsky, A. V. & Krasnov, V. P., июн 2020, в: Colloids and Surfaces B: Biointerfaces. 190, 9 стр., 110879.

Domain structure evolution under multiple pulse heating of lithium niobate by infrared laser

Shur, V. Y., Mingaliev, E. A., Kosobokov, M. S. & Makaev, A. V., 18 мая 2020, в: Ferroelectrics. 560, 1, стр. 79-85 7 стр.

Interferometric measurements of graphene-based membranes for micromechanical applications

Ushakov, A. D., Akhmatkhanov, A. R., Chichkov, M. V., Turutin, A. V., Chuvakova, M. A., Kravchenko, I., Ya. Shur, V. & Kholkin, A. L., 18 мая 2020, в: Ferroelectrics. 560, 1, стр. 95-101 7 стр.

Local polarization reversal in 36° Y-cut congruent lithium niobate by focused electron beam: forward domain growth

Neradovskaia, E., Pashnina, E., Chuvakova, M., Vlasov, E., Chezganov, D. & Shur, V., 18 мая 2020, в: Ferroelectrics. 560, 1, стр. 21-26 6 стр.

The domain structure and local switching of LiNbO₃ thin films deposited on Si(001) by radio-frequency magnetron sputtering

Turygin, A. P., Abramov, A. S., Alikin, D. O., Sumets, M. P., Dybov, V. A., Kostyuchenko, A. V., Belonogov, E. K., Ievlev, V. M. & Ya. Shur, V., 18 мая 2020, в: Ferroelectrics. 560, 1, стр. 86-94 9 стр.

Dense ferroelectric-ferroelastic domain structures in rhombohedral PMN-28PT single crystals

Ushakov, A. D., Turygin, A. P., Akhmatkhanov, A. R., Alikin, D. O., Hu, Q., Liu, X., Zhao, Y., Xu, Z., Wei, X. & Shur, V. Y., 4 мая 2020, в: Applied Physics Letters. 116, 18, 5 стр., 182901.

Chemical solution deposition of BiFeO₃ films with layer-by-layer control of the coverage and composition

Abramov, A., Alikin, D., Sobol, A., Myakishev, D., Slabov, V., Trusov, L., Safina, V., Turygin, A., Vasiliev, A., Shur, V. & Kholkin, A., 1 мая 2020, в: Coatings. 10, 5, 11 стр., 438.

Silicon-hydroxyapatite–glycerohydrogel as a promising biomaterial for dental applications

Khonina, T. G., Chupakhin, O. N., Shur, V. Y., Turygin, A. P., Sadovsky, V. V., Mandra, Y. V., Sementsova, E. A., Kotikova, A. Y., Legkikh, A. V., Nikitina, E. Y., Bogdanova, E. A. & Sabirzyanov, N. A., мая 2020, в: Colloids and Surfaces B: Biointerfaces. 189, 8 стр., 110851.

Analysis of switching current data in KTA single crystals

Akhmatkhanov, A. R., Chuvakova, M. A., Dolgushin, N. A., Kolker, D. B., Vedenyapin, V. N., Isaenko, L. I. & Shur, V. Y., 25 апр 2020, в: Ferroelectrics. 559, 1, стр. 1-7 7 стр.

Calibration of the in-plane PFM response by the lateral force curves

Alihin, D. O., Abramov, A. S., Kosobokov, M. S., Gimadeeva, L. V., Romanyuk, K. N., Slabov, V., Ya. Shur, V. & Kholkin, A. L., 25 апр 2020, в: Ferroelectrics. 559, 1, стр. 15-21 7 стр.

Domain patterning of non-polar cut lithium niobate by focused ion beam

Chezganov, D. S., Vlasov, E. O., Pashnina, E. A., Turygin, A. P., Nuraeva, A. S. & Shur, V. Y., 25 апр 2020, в: Ferroelectrics. 559, 1, стр. 66-76 11 стр.

Domain splitting in lithium niobate with surface dielectric layer

Akhmatkhanov, A. R., Chuvakova, M. A., Nebogatikov, M. S., Shaydurov, Y. V. & Shur, V. Y., 25 апр 2020, в: Ferroelectrics. 559, 1, стр. 8-14 7 стр.

Polarization reversal in lithium niobate with inhomogeneous stoichiometry deviation

Greshnyakov, E. D., Lisjikh, B. I., Pryakhina, V. I. & Shur, V. Y., 25 апр 2020, в: Ferroelectrics. 559, 1, стр. 102-108 7 стр.

Study of the electric field-induced domain structure transformation in BaTiO₃ ceramics by high resolution methods

Gimadeeva, L. V., Alihin, D. O., Abramov, A. S., Chezganov, D. S., Hu, Q., Wei, X. & Shur, V. Y., 25 апр 2020, в: Ferroelectrics. 559, 1, стр. 83-92 10 стр.

Domain structure formation by local switching in the ion sliced lithium niobate thin films

Slautin, B. N., Turygin, A. P., Greshnyakov, E. D., Akhmatkhanov, A. R., Zhu, H. & Shur, V. Y., 13 апр 2020, в: Applied Physics Letters. 116, 15, 152904.

Fracture strength and fatigue endurance in Gd-doped ceria thermal actuators

Mishuk, E., Ushakov, A., Shklovsky, J., Krylov, S., Shacham-Diamand, Y., Shur, V. Y., Kholkin, A. & Lubomirsky, I., 1 апр 2020, в: Sensors and Actuators, A: Physical. 304, 8 стр., 111885.

Supporting data and methods for the characterization of iron oxide nanoparticles conjugated with pH-(low)-insertion peptide, testing their cytotoxicity and analyses of biodistribution in SCID mice bearing MDA-MB231 tumor

Pershina, A. G., Brikunova, O. Y., Perekucha, N. A., Demin, A. M., Shevelev, O. B., Malkeyeva, D., Kiseleva, E., Minin, A. S., Kostikova, L. A., Stepanov, I. V., Kuznetsov, D. K., Shur, V. Y. & Krasnov, V. P., апр 2020, в: Data in Brief. 29, 15 стр., 105062.

Self-assembled shape evolution of the domain wall and formation of nanodomain wall traces induced by multiple IR laser pulse irradiation in lithium niobate

Shur, V. Y., Mingaliev, E. A., Kosobokov, M. S., Nebogatikov, M. S., Lobov, A. I. & Makaev, A. V., 7 мар 2020, в: Journal of Applied Physics. 127, 9, 8 стр., 094103.

Precise control of the size and gap between gold nanocubes by surface-based synthesis for high SERS performance

Omar, R., En Naciri, A., Fahes, A., Jradi, S., Issa, A., Kuznetsov, D., Shur, V., Zelenovskiy, P., Battie, Y. & Akil, S., 21 фев 2020, в: Soft Matter. 16, 7, стр. 1857-1865 9 стр.

Manifestation of systemic toxicity in rats after a short-time inhalation of lead oxide nanoparticles

Sutunkova, M. P., Solovyeva, S. N., Chernyshov, I. N., Klinova, S. V., Gurvich, V. B., Shur, V. Y., Shishkina, E. V., Zubarev, I. V., Privalova, L. I. & Katsnelson, B. A., 1 фев 2020, в: International Journal of Molecular Sciences. 21, 3, 16 стр., 690.

Perturbations of a dielectric tensor induced by domain walls of periodic domain structures in ferroelectric crystals: Contribution to the Bragg diffraction of light waves

Shandarov, S. M., Savchenkov, E. N., Burimov, N. I., Akhmatkhanov, A. R. & Shur, V. Y., 1 янв 2020, в: Laser Physics. 30, 2, 4 стр., 025401.

Some Peculiarities in the Dose Dependence of Separate and Combined In Vitro Cardiotoxicity Effects Induced by CdS and PbS Nanoparticles With Special Attention to Hormesis Manifestations

Panov, V., Minigalieva, I., Bushueva, T., Fröhlich, E., Meindl, C., Absenger-Novak, M., Shur, V., Shishkina, E., Gurvich, V., Privalova, L. & Katsnelson, B. A., 1 янв 2020, в: Dose-Response. 18, 1, 14 стр., 1559325820914180.

Achieve ultrahigh energy storage performance in BaTiO₃-Bi(Mg_{1/2}Ti_{1/2})O₃ relaxor ferroelectric ceramics via nano-scale polarization mismatch and reconstruction

Hu, Q., Tian, Y., Zhu, Q., Bian, J., Jin, L., Du, H., Alikin, D. O., Shur, V. Y., Feng, Y., Xu, Z. & Wei, X., янв 2020, в: Nano Energy. 67, 11 стр., 104264.

Domain switching by electron beam irradiation in SBN61:Ce single crystals covered by dielectric layer

Chezganov, D. S., Shur, V. Y., Shikhova, V. A., Fedorovych, V. V., Vlasov, E. O., Chuvakova, M. A., Nebogatikov, M. S., Zelenovskiy, P. S., Kholkin, A. L. & Ivleva, L. I., янв 2020, в: IEEE Transactions on Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control. 67, 1, стр. 191-196 6 стр., 8821404.

Comparison optical parametric oscillators based on PPKTA and PPKTP for gas analyzes

Boyko, A. A., Kostyukova, N. Y., Erushin, E. Y., Kolker, D. B., Markelov, A. A., Miroshnichenko, M. B., Kistenev, Y. V., Akhmathanov, A. R. & Shur, V. Y., 2020, *Fourth International Conference on Terahertz and Microwave Radiation: Generation, Detection, and Applications*. Romanovskii, O. A. & Kistenev, Y. V. (ред.). SPIE, 5 стр. 115820B. (Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering; том 11582).

Domain shapes in bulk uniaxial ferroelectrics

Shur, V. Y., Pelegova, E. V. & Kosobokov, M. S., 2020, в: Ferroelectrics. 569, 1, стр. 251-265 15 стр.

Influence of growth temperature of KTiOAsO₄ single crystals on their physicochemical parameters and formation of domain structures

Isaenko, L. I., Eliseev, A. P., Kolker, D. B., Vedenyapin, V. N., Zhurkov, S. A., Erushin, E. Y., Kostyukova, N. Y., Boiko, A. A., Shur, V. Y., Akhmathanov, A. R. & Chuvakova, M. A., 2020, в: Quantum electronics. 50, 8, стр. 788-792 5 стр.

Multisystemic damage to mitochondrial ultrastructure as an integral measure of the comparative in vivo cytotoxicity of metallic nanoparticles

Sutunkova, M. P., Minigalieva, I. A., Panov, V. G., Riabova, I. V., Shur, V. Y., Zubarev, I. V., Shishkina, E. V., Privalova, L. I. & Katsnelson, B. A., 2020, в: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 918, 1, 012119.

Synthesis and characterization of Fe doped BCZT piezoceramic

Abid, A., Islam, S. S., Khanuja, M., Jin, L., Wei, X. & Shur, V. Y., 2020, *International Conference on Advanced Materials, ICAM 2019*. Islam, S. S., Khanuja, M., Husain, S. & Hafiz, A. K. (ред.). American Institute of Physics Inc., 020011. (AIP Conference Proceedings; том 2276).

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВЫРАЩИВАНИЯ МОНОКРИСТАЛЛОВ КТИОАСО₄ НА ИХ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ И ФОРМИРОВАНИЕ ДОМЕННЫХ СТРУКТУР

Исаенко, Л. И., Елисеев, А. П., Колкер, Д. Б., Веденяпин, В. Н., Журков, С. А., Ерушин, Е. Ю., Костюкова, Н. Ю., Бойко, А. А., Шур, В. Я., Ахматханов, А. Р. & Чувакова, М. А., 2020, в: Квантовая электроника. 50, 8, стр. 788-792 5 стр.

МАГНИТОАКТИВНОЕ СОЕДИНЕНИЕ НА ОСНОВЕ ГУМИНОВОЙ КИСЛОТЫ И МАГНЕТИТА В КАЧЕСТВЕ СОРБЕНТА ДЛЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ

Жакина, А. Х., Арнт, О. В., Василец, Е. П., Шур, В. Я. & Волегов, А. С., 2020, в: Журнал прикладной химии. 93, 9, стр. 1317-1322 6 стр.

Наблюдение фотоиндуцированной проводимости регулярной доменной структуры с наклонными стенками в MgO:LiNbO₃ на длине волны 632.8 нм при дифракции Брэгга

Савченков, Е. Н., Дубиков, А. В., Шараева, А. Е., Буримов, Н. И., Шандаров, С. М., Есин, А. А., Ахматханов, А. Р. & Шур, В. Я., 2020, в: Письма в Журнал экспериментальной и теоретической физики. 112, 9-10 (11), стр. 644-649 6 стр.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ КАРДИОТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ НАНОЧАСТИЦ ОКСИДА СВИНЦА ПРИ РАЗНЫХ ПУТЯХ ПОСТУПЛЕНИЯ В ОРГАНИЗМ

Минигалиева, И. А., Сутункова, М. П., Клинова, С. В., Соловьева, С. Н., Привалова, Л. И., Гурвич, В. Б., Чернышов, И. Н., Рябова, Ю. В., Бушуева, Т. В., Шур, В. Я., Шишкина, Е. В. & Кацнельсон, Б. А., 2020, в: Здоровье населения и среда обитания. 9 (330), стр. 67-72 6 стр.

Charged domain walls in lithium tantalate with compositional gradients produced by partial VTE process

Greshnyakov, E. D., Lisjikh, B. I., Pryakhina, V. I., Nebogatikov, M. S. & Shur, V. Y., 16 дек 2019, в: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 699, 1, 012015.

Creation of nanoparticles and surface nanostructures of alumina by hot water treatment

Shur, V. Y., Mingaliev, E. A., Makaev, A. V., Chezganov, D. S., Kozheletova, I. Y. & Pryakhina, V. I., 16 дек 2019, в: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 699, 1, 012051.

Experimental assessments of metallic and metal oxide nanoparticles' toxicity

Privalova, L. I., Sutunkova, M. P., Minigaliyeva, I. A., Klinova, S. V., Ryabova, I. V., Solovyova, S. N., Bushueva, T. V., Fröhlich, E., Shur, V. Y., Zubarev, I. V., Makeyev, O. H., Valamina, I. E., Panov, V. G., Shishkina, E. V., Gurvich, V. B. & Katsnelson, B. A., 16 дек 2019, в: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 699, 1, 012037.

Fabrication of superhydrophobic and superoleophilic teflon surfaces using irradiation by nanosecond infrared laser

Volchetskaya, K. V., Kuznetsov, D. K. & Ya Shur, V., 16 дек 2019, в: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 699, 1, 012057.

Formation of the maze domain structures in lithium niobate as a result of multiple pulse irradiation by infrared laser

Shur, V. Y., Mingaliev, E. A., Kosobokov, M. S. & Makaev, A. V., 16 дек 2019, в: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 699, 1, 012052.

Microstructure of barium strontium titanate based glass-ceramics doped by Ce and Ia

Turygin, A. P., Chezganov, D. S., Baturin, I. S., Song, X., Zhang, Y. & Shur, V. Y., 16 дек 2019, в: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 699, 1, 012056.

Organism's responses to a long-term inhalation of silica-containing submicron particles of an industrial aerosol

Solovyeva, S. N., Katsnelson, B. A., Sutunkova, M. P., Privalova, L. I., Gurvich, V. B., Minigaliyeva, I. A., Slyshkina, T. V., Valamina, I. E., Shur, V. Y., Zubarev, I. V. & Kuznetsov, D. K., 16 дек 2019, в: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 699, 1, 012054.

Shapes change of PbO nanoparticles produced by laser ablation in liquid

Pryakhina, V. I., Gunina, E. V., Lisjikh, B. I., Osipova, M. A., Greshnyakov, E. D., Shishkina, E. V. & Shur, V. Y., 16 дек 2019, в: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 699, 1, 012038.

Tip-induced domain growth in the non-polar cuts of SBN:Ce single crystals

Shikhova, V. A., Neradovskaia, E. A., Turygin, A. P., Fedorovych, V. V., Anikin, V. A., Ivleva, L. I. & Ya Shur, V., 16 дек 2019, в: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 699, 1, 012049.

Achieve single domain state in (111)-oriented rhombohedral phase PMN-PT relaxor ferroelectric single crystals for electro-optical application

Hu, Q., Yang, R., Zhao, Y., Zhao, W., Liu, X., Fu, X., Luan, P., Song, K., Zhuang, Y., Xu, Z., Shur, V. Y. & Wei, X., 25 ноя 2019, в: Applied Physics Letters. 115, 22, 5 стр., 222901.

Abnormal kinetics of domain structure in KTA single crystals

Akhmatkhanov, A. R., Chuvakova, M. A., Kipenko, I. A., Dolgushin, N. A., Kolker, D. B., Vedenyapin, V. N., Isaenko, L. I. & Shur, V. Y., 18 ноя 2019, в: Applied Physics Letters. 115, 21, 5 стр., 212901.

Analogy between growth of crystals and ferroelectric domains. Application of Wulff construction

Esin, A. A., Akhmatkhanov, A. R. & Shur, V. Y., 15 ноя 2019, в: Journal of Crystal Growth. 526, 4 стр., 125236.

Mid-IR Optical Parametric Oscillator Based on Periodically Polled LiNbO₃ Pumped by Tm³⁺:Lu₂O₃ Ceramic Laser

Kolker, D. B., Antipov, O. L., Larin, S. V., Isaenko, L. I., Vedenyapin, V. N., Akhmatkhanov, A. R. & Shur, V. Y., 1 ноя 2019, в: Atmospheric and Oceanic Optics. 32, 6, стр. 724-729 6 стр.

More data on in vitro assessment of comparative and combined toxicity of metal oxide nanoparticles

Bushueva, T., Minigalieva, I., Panov, V., Kuznetsova, A., Naumova, A., Shur, V., Shishkina, E., Gurchich, V., Privalova, L. & Katsnelson, B., 1 ноя 2019, в: Food and Chemical Toxicology. 133, 7 стр., 110753.

Phase distribution and corresponding piezoelectric responses in a morphotropic phase boundary Pb(Mg_{1/3}Nb_{2/3})O₃-PbTiO₃ single crystal revealed by confocal Raman spectroscopy and piezo-response force microscopy

Hu, Q., Alikin, D. O., Zelenovskiy, P. S., Ushakov, A. D., Chezganov, D. S., Bian, J., Zhao, Y., Tian, Y., Zhuang, Y., Li, J., Jin, L., Xu, Z., Ya. Shur, V. & Wei, X., 1 ноя 2019, в: Journal of the European Ceramic Society. 39, 14, стр. 4131-4138 8 стр.

Chirality-Dependent Growth of Self-Assembled Diphenylalanine Microtubes

Zelenovskiy, P. S., Nuraeva, A. S., Arkhipov, S. G., Vasilev, S. G., Bystrov, V. S., Gruzdev, D. A., Waliczek, M., Svitlyk, V., Shur, V. Y., Mafra, L., Kholkin, A. L. & Kopyl, S. A., ноя 2019, в: Crystal Growth and Design. 19, 11, стр. 6414-6421 8 стр.

Bulk In₂O₃ crystals grown by chemical vapour transport: a combination of XPS and DFT studies

Zatsepin, D. A., Boukhvalov, D. W., Zatsepin, A. F., Vines, L., Gogova, D., Shur, V. Y. & Esin, A. A., 1 окт 2019, в: Journal of Materials Science: Materials in Electronics. 30, 20, стр. 18753-18758 6 стр.

Direct observation of domain kinetics in rhombohedral PMN-28PT single crystals during polarization reversal

Ushakov, A. D., Esin, A. A., Akhmatkhanov, A. R., Hu, Q., Liu, X., Zhao, Y., Andreev, A. A., Wei, X. & Shur, V. Y., 2 сен 2019, в: Applied Physics Letters. 115, 10, 4 стр., 102903.

Domain structure formation by electron beam irradiation in lithium niobate crystals at elevated temperatures

Chezganov, D. S., Vlasov, E. O., Pashnina, E. A., Chuvakova, M. A., Esin, A. A., Greshnyakov, E. D. & Shur, V. Y., 26 авг 2019, в: Applied Physics Letters. 115, 9, 4 стр., 092903.

Influence of lanthanum substitution on microstructure and impedance behavior of barium strontium titanate glass-ceramics

Zhao, Z., Song, X., Zhang, T., Hu, K., Liang, X., Li, S., Zhang, Y., Baturin, I. & Shur, V., 21 авг 2019, в: Journal of Applied Physics. 126, 7, 9 стр., 074101.

Local atomic configurations, energy structure, and optical properties of implantation defects in Gd-doped silica glass: An XPS, PL, and DFT study

Zatsepin, A. F., Zatsepin, D. A., Boukhvalov, D. W., Kuznetsova, Y. A., Gavrilov, N. V., Shur, V. Y. & Esin, A. A., 5 авг 2019, в: Journal of Alloys and Compounds. 796, стр. 77-85 9 стр.

Diffraction of Light on a Regular Domain Structure with Inclined Walls in MgO:LiNbO₃

Savchenkov, E. N., Shandarov, S. M., Smirnov, S. V., Esin, A. A., Akhmatkhanov, A. R. & Shur, V. Y., 1 авг 2019, в: JETP Letters. 110, 3, стр. 178-182 5 стр.

Influence of hot water treatment during laser ablation in liquid on the shape of PbO nanoparticles

Shur, V. Y., Gunina, E. V., Esin, A. A., Shishkina, E. V., Kuznetsov, D. K., Linker, E. A., Greshnyakov, E. D. & Pryakhina, V. I., 31 июл 2019, в: Applied Surface Science. 483, стр. 835-839 5 стр.

Synthesis of nanocomposite with a core—shell structure based on Fe_3O_4 magnetic nanoparticles and iron glycerolate
Dentin, A. M., Khonina, T. G., Shadrina, E. V., Bogdanova, E. A., Kuznetsov, D. K., Mekhaev, A. V., Shur, V. Y. & Krasnov, V. P., 1 июн 2019, в: Russian Chemical Bulletin. 68, 6, стр. 1178-1182 5 стр.

Periodically poled $\text{MgO}:\text{LiNbO}_3$, $\text{MgO}:\text{LiTaO}_3$ and KTiOPO_4 crystals for laser light frequency conversion
Shur, V. Y., Akhmatkhanov, A. R., Chuvakova, M. A., Esin, A. A., Antipov, O. L., Boyko, A. A. & Kolker, D. B., июн 2019, *2019 Conference on Lasers and Electro-Optics Europe and European Quantum Electronics Conference, CLEO/Europe-EQEC 2019*. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 1 стр. 8871519. (2019 Conference on Lasers and Electro-Optics Europe and European Quantum Electronics Conference, CLEO/Europe-EQEC 2019).

Tunable LiNbO_3 -based diffraction optical elements for control of coherent light
Akhmatkhanov, A. R., Esin, A. A., Pavelyev, V. S. & Shur, V. Y., июн 2019, *2019 Conference on Lasers and Electro-Optics Europe and European Quantum Electronics Conference, CLEO/Europe-EQEC 2019*. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 8872194. (2019 Conference on Lasers and Electro-Optics Europe and European Quantum Electronics Conference, CLEO/Europe-EQEC 2019).

Controlled Growth of Stable β -Glycine via Inkjet Printing
Slabov, V., Vasileva, D., Keller, K., Vasilev, S., Zelenovskiy, P., Kopyl, S., Shur, V. Y., Vinogradov, A. & Kholkin, A. L., 30 мая 2019, в: Crystal Growth and Design. 19, 7, стр. 3869-3875 7 стр.

Superfast domain wall motion in lithium niobate single crystals. Analogy with crystal growth
Esin, A. A., Akhmatkhanov, A. R. & Shur, V. Y., 13 мая 2019, в: Applied Physics Letters. 114, 19, 4 стр., 192902.

Toxic Effects of Low-Level Long-Term Inhalation Exposures of Rats to Nickel Oxide Nanoparticles
Sutunkova, M. P., Solovyeva, S. N., Minigalieva, I. A., Gurchich, V. B., Valamina, I. E., Makeyev, O. H., Shur, V. Y., Shishkina, E. V., Zubarev, I. V., Saatkudinova, R. R., Klinova, S. V., Tsaregorodtseva, A. E., Korotkov, A. V., Shuman, E., Privalova, L. I. & Katsnelson, B. A., 10 апр 2019, в: International Journal of Molecular Sciences. 20, 7, 24 стр., 1778.

Annealing stability of the domain structure in periodically poled MgO doped lithium niobate single crystals
Saveliev, E. D., Saveliev, A. P., Akhmatkhanov, A. R., Baturin, I. S. & Ya. Shur, V., 4 апр 2019, в: Ferroelectrics. 542, 1, стр. 45-51 7 стр.

E-beam domain patterning in thin plates of MgO-doped LiNbO_3
Vlasov, E. O., Chezganov, D. S., Gimadeeva, L. V., Pashnina, E. A., Greshnyakov, E. D., Chuvakova, M. A. & Shur, V. Y., 4 апр 2019, в: Ferroelectrics. 542, 1, стр. 85-92 8 стр.

Effect of ferroelectric domains on electric properties of single layer graphene
Zelenovskii, P., Romanyuk, K., Vidyasagar, R., Akhmatkhanov, A., Zhao, P., Shur, V. Y. & Kholkin, A. L., 4 апр 2019, в: Ferroelectrics. 542, 1, стр. 93-101 9 стр.

Electrically controllable diffraction of light on periodic domain structures in ferroelectric crystals
Shandarov, S. M., Savchenkov, E. N., Borodin, M. V., Mandel, A. E., Akhmatkhanov, A. R. & Shur, V. Y., 4 апр 2019, в: Ferroelectrics. 542, 1, стр. 58-63 6 стр.

Influence of composition gradients on heat induced initial domain structure in lithium tantalate
Pryakhina, V. I., Greshnyakov, E. D., Lisjikh, B. I., Nebogatikov, M. S. & Shur, V. Y., 4 апр 2019, в: Ferroelectrics. 542, 1, стр. 13-20 8 стр.

Linear optical properties and second-harmonic generation of $(1-x)\text{Pb}(\text{Mg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})\text{O}_3-x\text{PbTiO}_3$ single crystals
Zhao, Y., Liu, X., Li, B., Hu, Q., Zhuang, Y., Fu, X., Luan, P., Zhao, W., Liu, Y., Li, Z., Zhang, G., Ya. Shur, V., Xu, Z. & Wei, X., 4 апр 2019, в: Ferroelectrics. 542, 1, стр. 112-119 8 стр.

Raman study of pyroelectric and injected charge induced fields in PLZT 8/65/35 ceramics
Zelenovskiy, P. S., Chezganov, D. S., Greshnyakov, E. D., Gimadeeva, L. V., Soluyanov, D., Pelegov, D. V. & Shur, V. Y., 4 апр 2019, в: Ferroelectrics. 542, 1, стр. 102-111 10 стр.

Self-organized domain formation by moving the biased SPM tip

Turygin, A. P., Alikin, Y. M., Neradovskaia, E. A., Alikin, D. O. & Shur, V. Y., 4 апр 2019, в: *Ferroelectrics*. 542, 1, стр. 70-76 7 стр.

Electro-chemomechanical Contribution to Mechanical Actuation in Gd-Doped Ceria Membranes

Mishuk, E., Ushakov, A., Makagon, E., Cohen, S. R., Wachtel, E., Paul, T., Tsur, Y., Shur, V. Y., Kholkin, A. & Lubomirsky, I., 22 мар 2019, в: *Advanced Materials Interfaces*. 6, 6, 9 стр., 1801592.

Low loss optical waveguides fabricated in LiTaO₃ by swift heavy ion irradiation

Tormo-Marquez, V., Díaz-Hijar, M., Carrascosa, M., Shur, V. Y. A. & Olivares, J., 18 мар 2019, в: *Optics Express*. 27, 6, стр. 8696-8708 13 стр.

Formation of the quasi-regular stripe nanodomain structures in lithium tantalate by scanning laser heating

Kosobokov, M. S., Mingaliev, E. A., Makaev, A. V., Avdoshin, S. V. & Shur, V. Y., 12 мар 2019, в: *Ferroelectrics*. 541, 1, стр. 61-65 5 стр.

Forward domain growth in 36° Y-cut congruent lithium niobate

Neradovskaia, E. A., Neradovskiy, M. M., Esin, A. A., Chuvakova, M. A., Akhmatkhanov, A. R., Baldi, P., De Micheli, M. P., Forget, N. & Shur, V. Y., 12 мар 2019, в: *Ferroelectrics*. 541, 1, стр. 115-122 8 стр.

Indentation induced local polarization reversal in La doped BiFeO₃ ceramics

Abramov, A. S., Alikin, D. O., Yuzhakov, V. V., Nikitin, A. V., Latushko, S. I., Karpinsky, D. V., Shur, V. Y. & Kholkin, A. L., 12 мар 2019, в: *Ferroelectrics*. 541, 1, стр. 1-9 9 стр.

Temperature and electric field treatment of the rhombohedral PMN-PT single crystals

Liu, X., Ushakov, A. D., Zhao, Y., Esin, A. A., Akhmatkhanov, A. R., Wei, X., Xu, Z., Khanuja, M., Islam, S. S. & Shur, V. Y., 12 мар 2019, в: *Ferroelectrics*. 541, 1, стр. 66-73 8 стр.

The bulk screening field in nonstoichiometric lithium tantalate single crystals

Chuvakova, M. A., Akhmatkhanov, A. R., Baturin, I. S. & Shur, V. Y., 12 мар 2019, в: *Ferroelectrics*. 541, 1, стр. 30-38 9 стр.

Tilt control of the charged domain walls in lithium niobate

Esin, A. A., Akhmatkhanov, A. R. & Shur, V. Y., 4 мар 2019, в: *Applied Physics Letters*. 114, 9, 4 стр., 092901.

Relaxation processes in barium strontium titanate glass-ceramics by thermally simulated depolarization current

Song, X., Zhang, T., Zhao, Z., Hu, K., Baturin, I., Shur, V. & Zhang, Y., 1 мар 2019, в: *Journal of the American Ceramic Society*. 102, 3, стр. 901-906 6 стр.

Micro-Raman imaging of ferroelectric domain structures in the bulk of PMN-PT single crystals

Zelenovskiy, P., Greshnyakov, E., Chezganov, D., Gimadeeva, L., Vlasov, E., Hu, Q., Wei, X. & Shur, V., 1 фев 2019, в: *Crystals*. 9, 2, 7 стр., 65.

Correlative confocal Raman and scanning probe microscopy in the ionically active particles of LiMn₂O₄ cathodes

Alikin, D., Slautin, B., Abramov, A., Rosato, D., Shur, V., Tselev, A. & Kholkin, A., 1 янв 2019, в: *Materials*. 12, 9, 15 стр., 1416.

Domain diversity and polarization switching in amino acid β-glycine

Vasileva, D., Vasilev, S., Kholkin, A. L. & Shur, V. Y., 1 янв 2019, в: *Materials*. 12, 8, 12 стр., 1223.

Periodically poled MgO:LiNbO₃, MgO:LiTaO₃ and KTiOpO₄ crystals for laser light frequency conversion

Shur, V. Y., Akhmatkhanov, A. R., Chuvakova, M. A., Esin, A. A., Antipov, O. L., Boyko, A. A. & Kolker, D. B., 1 янв 2019, *The European Conference on Lasers and Electro-Optics, CLEO_Europe_2019*. Optical Society of American (OSA), 2019-ce_p_36. (Optics InfoBase Conference Papers; том Part F140-CLEO_Europe 2019).

Periodically-poled КТІОРО₄ structures at optical parametric oscillator pumped by 1 μm DPSS nanosecond laser
Kolker, D. B., Erushin, E., Kaplun, A. B., Meshalkin, A. B., Gorchakov, A. V., Boyko, A., Kostyukova, N., Akhmathanov, A. & Shur, V., 1 янв 2019, *25th International Symposium on Atmospheric and Ocean Optics: Atmospheric Physics*. Matvienko, G. G. & Romanovskii, O. A. (ред.). SPIE, Том 11208. 5 стр. 1120859. (Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering; том 11208).

Tailoring Ni and Sr₂Mg_{0.25}Ni_{0.75}MoO_{6-δ} cermet compositions for designing the fuel electrodes of solid oxide electrochemical cells
Skutina, L. S., Vylkov, A. A., Kuznetsov, D. K., Medvedev, D. A. & Shur, V. Y., 1 янв 2019, в: *Energies*. 12, 12, 11 стр., 2394.

Tunable LiNbO₃-based Diffraction Optical Elements for Control of Coherent Light
Akhmatkhanov, A. R., Esin, A. A., Pavelyev, V. S. & Shur, V. Y., 1 янв 2019, *The European Conference on Lasers and Electro-Optics, CLEO_Europe_2019*. Optical Society of American (OSA), 2019-ce_p_35. (Optics InfoBase Conference Papers; том Part F140-CLEO_Europe 2019).

ДИФРАКЦИЯ СВЕТА НА РЕГУЛЯРНОЙ ДОМЕННОЙ СТРУКТУРЕ С НАКЛОННЫМИ СТЕНКАМИ В MGO : LiNbO₃
Савченков, Е. Н., Шандаров, С. М., Смирнов, С. В., Есин, А. А., Шур, В. Я. & Ахматханов, А. Р., 2019, в: *Письма в Журнал экспериментальной и теоретической физики*. 110, 3-4(8), стр. 165-169 5 стр.

Новые данные к вопросу об информативности экспериментов на клеточных культурах для оценки сравнительной и комбинированной токсичности металлооксидных наночастиц
Бушуева, Т. В., Минигалиева, И. А., Панов, В. Г., Кузнецова, А. Н., Наумова, А. С., Сутункова, М. П., Шур, В. Я., Шишкина, Е. В., Гурвич, В. Б. & Кацнельсон, Б. А., 2019, в: *Токсикологический вестник*. 4(157), стр. 16-22 7 стр.

ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ ГЕНЕРАТОР СВЕТА СРЕДНЕГО ИК-ДИАПАЗОНА НА ОСНОВЕ ПЕРИОДИЧЕСКИ-ПОЛЯРИЗОВАННОГО НИОБАТА ЛИТИЯ С НАКАЧКОЙ ЛАЗЕРОМ НА КЕРАМИКЕ ТМЗ+: LU₂O₃
Колкер, Д. Б., Антипов, О. Л., Ларин, С. В., Исаенко, Л. И., Веденяпин, В. Н., Ахматханов, А. Р. & Шур, В. Я., 2019, в: *Оптика атмосферы и океана*. 32, 8(367), стр. 669-674 6 стр.

СИНТЕЗ НАНОКОМПОЗИТНОГО МАТЕРИАЛА СО СТРУКТУРОЙ "ЯДРО-ОБОЛОЧКА" НА ОСНОВЕ МАГНИТНЫХ НАНОЧАСТИЦ FE₃O₄ И ГЛИЦЕРОЛАТА ЖЕЛЕЗА
Дёмин, А. М., Хонина, Т. Г., Шадрина, Е. В., Богданова, Е. А., Кузнецов, Д. К., МЕХАЕВ, А. В., Шур, В. Я. & Краснов, В. П., 2019, в: *Известия Академии наук. Серия химическая*. 6, стр. 1178-1182 5 стр.

Decoupling Mesoscale Functional Response in PLZT across the Ferroelectric-Relaxor Phase Transition with Contact Kelvin Probe Force Microscopy and Machine Learning
Neumayer, S. M., Collins, L., Vasudevan, R., Smith, C., Somnath, S., Shur, V. Y., Jesse, S., Kholkin, A. L., Kalinin, S. V. & Rodriguez, B. J., 12 дек 2018, в: *ACS Applied Materials and Interfaces*. 10, 49, стр. 42674-42680 7 стр.

Built-in bias in Gd-doped ceria films and its implication for electromechanical actuation devices
Mishuk, E., Ushakov, A. D., Cohen, S. R., Shur, V. Y., Kholkin, A. L. & Lubomirsky, I., 1 дек 2018, в: *Solid State Ionics*. 327, стр. 47-51 5 стр.

Domain kinetics during polarization reversal in 36° Y-cut congruent lithium niobate
Neradovskiy, M. M., Esin, A. A., Chuvakova, M. A., Baldil, P., De Micheli, M. P., Akhmatkhanov, A. R., Forget, N., Shur, V. Y. & Neradovskaia, E. A., 14 ноя 2018, в: *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 443, 1, 012024.

Domain structure imaging in PMN-PT crystals using channelling-contrast backscattered electron microscopy
Vlasov, E. O., Chezganov, D. S., Gimadeeva, L. V., Ushakov, A. D., Wei, X., Shur, V. Y. & Hu, Q., 14 ноя 2018, в: *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 443, 1, 012038.

Influence of the domain structure on piezoelectric and dielectric properties of relaxor SBN single crystals
Shikhova, V. A., Ushakov, A. D., Fedoroviyh, V. V., Esin, A. A., Shur, V. Y., Kholkin, A. L., Ivleva, L. I. & Anikin, V. A., 14 ноя 2018, в: *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 443, 1, 012031.

Main results obtained in a series of animal experiments for the assessment of the organism's responses to metallic nanoparticles exposure

Privalova, L. I., Sutunkova, M. P., Minigalieva, I. A., Gurvich, V. B., Makeyev, O. G., Valamina, I. V., Shur, V. Y., Shishkina, E. V., Zubarev, I. V., Klinova, S. V., Katsnelson, B. A. & Solovyova, S. N., 14 ноя 2018, в: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 443, 1, 012025.

Microstructure of $(\text{Ba}_{0.75}\text{Sr}_{0.25})\text{TiO}_3$ based glass-ceramics doped by Mn

Turygin, A. P., Abramov, A. S., Alikin, D. O., Chezganov, D. S., Esin, A. A., Baturin, I. S., Song, X., Zhang, T., Zhang, Y., Hu, K., Zhao, Z. & Shur, V. Y., 14 ноя 2018, в: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 443, 1, 012037.

Switching current shape analysis in LBG0 single crystals

Akhmatkhanov, A. R., Plashinnov, K. S., Milov, E. V., Shneidshtein, I. V., Turygin, A. P. & Shur, V. Y., 14 ноя 2018, в: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 443, 1, 012001.

The effect of machining on domain configuration in [001]-oriented tetragonal $\text{Pb}(\text{Mg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})\text{O}_3$ - PbTiO_3 single crystals

Zhao, Y., Hu, Q., Liu, X., Zhuang, Y., Fu, X., Luan, P., Zhao, W., Liu, Y., Yang, Z., Li, Z., Shur, V. Y., Xu, Z. & Wei, X., 7 ноя 2018, в: Journal of Applied Physics. 124, 17, 173103.

Self-Organized Formation of Quasi-Regular Ferroelectric Nanodomain Structure on the Nonpolar Cuts by Grounded SPM Tip

Turygin, A. P., Alikin, D. O., Kosobokov, M. S., Ievlev, A. V. & Shur, V. Y., 24 окт 2018, в: ACS Applied Materials and Interfaces. 10, 42, стр. 36211-36217 7 стр.

Direct observation of the domain kinetics during polarization reversal of tetragonal PMN-PT crystal

Ushakov, A. D., Esin, A. A., Akhmatkhanov, A. R., Hu, Q., Liu, X., Zhao, Y., Wei, X. & Shur, V. Y., 10 сен 2018, в: Applied Physics Letters. 113, 11, 112902.

Imprint behavior and polarization relaxation of PLZT thin films

Araujo, E. B., Melo, M., Ivanov, M., Shur, V. Y. & Kholkin, A. L., 10 сен 2018, в: Ferroelectrics. 533, 1, стр. 10-18 9 стр.

A comparative study of structural and electrical properties in lead-free BCZT ceramics: Influence of the synthesis method

Coondoo, I., Panwar, N., Alikin, D., Bdikin, I., Islam, S. S., Turygin, A., Shur, V. Y. & Kholkin, A. L., 15 авг 2018, в: Acta Materialia. 155, стр. 331-342 12 стр.

Second harmonic generation in a PPLN high-contrast ridge waveguide

Dudelev, V. V., Akhmatkhanov, A. R., Soboleva, K. K., Abdulrazak, S. H., Bugrov, V. E., Shur, V. Y. & Sokolovskii, G. S., 13 авг 2018, *Proceedings - International Conference Laser Optics 2018, ICLO 2018*. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., стр. 177-177 1 стр. 8435259

Symmetry changes during relaxation process and pulse discharge performance of the BaTiO_3 - $\text{Bi}(\text{Mg}_{1/2}\text{Ti}_{1/2})\text{O}_3$ ceramic

Hu, Q., Bian, J., Zelenovskiy, P. S., Tian, Y., Jin, L., Wei, X., Xu, Z. & Shur, V. Y., 7 авг 2018, в: Journal of Applied Physics. 124, 5, 054101.

Analysis of switching current data during polarization reversal in KTP single crystals with surface dielectric layer

Akhmatkhanov, A., Vaskina, E., Gachegova, E. & Shur, V., 1 авг 2018, в: Crystals. 8, 8, 315.

Atomic structure, electronic states, and optical properties of epitaxially grown β - Ga_2O_3 layers

Zatsepin, D. A., Boukhvalov, D. W., Zatsepin, A. F., Kuznetsova, Y. A., Gogova, D., Shur, V. Y. & Esin, A. A., 1 авг 2018, в: Superlattices and Microstructures. 120, стр. 90-100 11 стр.

Near-infrared second-harmonic generation versus mid-infrared optical parametric oscillation in multigrating and fan-out PPMgO:LN structures pumped by a repetitively pulsed 2- μm $\text{Tm}^{3+}:\text{Lu}_2\text{O}_3$ -ceramics laser

Antipov, O., Kolker, D., Kal'yanov, D., Larin, S., Shur, V. & Akhmatkhanov, A., 1 июл 2018, в: Journal of the Optical Society of America B: Optical Physics. 35, 7, стр. 1674-1679 6 стр.

Local Study of Lithiation and Degradation Paths in LiMn₂O₄ Battery Cathodes: Confocal Raman Microscopy Approach
Slautin, B., Alikin, D., Rosato, D., Pelegov, D., Shur, V. & Kholkin, A., июн 2018, в: Batteries-Basel. 4, 2, 12 стр., 21.

Immobilization of PMIDA on Fe₃O₄ magnetic nanoparticles surface: Mechanism of bonding

Demin, A. M., Mekhaev, A. V., Esin, A. A., Kuznetsov, D. K., Zelenovskiy, P. S., Shur, V. Y. & Krasnov, V. P., 15 мая 2018, в: Applied Surface Science. 440, стр. 1196-1203 8 стр.

Selective synthesis of higher manganese silicides: a new Mn₁₇Si₃₀ phase, its electronic, transport, and optical properties in comparison with Mn₄Si₇

Tarasov, I. A., Visotin, M. A., Aleksandrovsky, A. S., Solovyov, L. A., Kuzubov, A. A., Nikolaeva, K. M., Fedorov, A. S., Tarasov, A. S., Tomilin, F. N., Volochaev, M. N., Yakovlev, I. A., Smolyarova, T. E., Ivanenko, A. A., Esin, A. A., Yarmoshenko, Y. M., Shur, V. Y., Varnakov, S. N., Ovchinnikov, S. G., Kuznetzova, T. V. & Pryahina, V. I., 1 мая 2018, в: Journal of Materials Science. 53, 10, стр. 7571-7594 24 стр.

Electronic structure, charge transfer, and intrinsic luminescence of gadolinium oxide nanoparticles: Experiment and theory

Zatsepin, D. A., Boukhvalov, D. W., Zatsepin, A. F., Kuznetsova, Y. A., Mashkovtsev, M. A., Rychkov, V. N., Shur, V. Y., Esin, A. A. & Kurmaev, E. Z., 1 апр 2018, в: Applied Surface Science. 436, стр. 697-707 11 стр.

Multiple nonlinear Bragg diffraction of femtosecond laser pulses in a χ^2 photonic lattice with hexagonal domains

Vyunishev, A. M., Arkhipkin, V. G., Baturin, I. S., Akhmatkhanov, A. R., Shur, V. Y. & Chirkin, A. S., апр 2018, в: Laser Physics Letters. 15, 4, 6 стр., 045401.

Diphenylalanine-Based Microribbons for Piezoelectric Applications via Inkjet Printing

Safaryan, S., Slabov, V., Kopyl, S., Romanyuk, K., Bdikin, I., Vasilev, S., Zelenovskiy, P., Shur, V. Y., Uslamin, E. A., Pidko, E. A., Vinogradov, A. V. & Kholkin, A. L., 28 мар 2018, в: ACS Applied Materials and Interfaces. 10, 12, стр. 10543-10551 9 стр.

Combined subchronic toxicity of aluminum (III), titanium (IV) and silicon (IV) oxide nanoparticles and its alleviation with a complex of bioprotectors

Minigalieva, I. A., Katsnelson, B. A., Privalova, L. I., Sutunkova, M. P., Gurvich, V. B., Shur, V. Y., Shishkina, E. V., Valamina, I. E., Makeyev, O. H., Panov, V. G., Varaksin, A. N., Bushueva, T. V., Sakhautdinova, R. R., Klinova, S. V., Solovyeva, S. N. & Meshtcheryakova, E. Y., 13 мар 2018, в: International Journal of Molecular Sciences. 19, 3, 28 стр., 837.

Analysis of the switching current peaks in KTP during superfast domain wall motion

Akhmatkhanov, A. R., Esin, A. A., Vaskina, E. M., Alam, M. A. & Shur, V. Y., 12 мар 2018, в: Ferroelectrics. 525, 1, стр. 11-17 7 стр.

As-grown domain structure in lithium tantalate with spatially nonuniform composition

Pryakhina, V. I., Greshnyakov, E. D., Lisjikh, B. I., Akhmatkhanov, A. R., Alikin, D. O., Shur, V. Y. & Bartasyte, A., 12 мар 2018, в: Ferroelectrics. 525, 1, стр. 47-53 7 стр.

Domain structure evolution in relaxor PLZT 8/65/35 ceramics after chemical etching and electron beam irradiation

Gimadeeva, L. V., Shikhova, V. A., Chezganov, D. S., Merzliakova, A. S., Vlasov, E. O., Fedorovyh, V. V., Kholkin, A. L., Malič, B. & Shur, V. Y., 12 мар 2018, в: Ferroelectrics. 525, 1, стр. 83-92 10 стр.

Domain wall shape instability in congruent lithium tantalate during switching by ion beam

Chezganov, D. S., Gimadeeva, L. V., Vlasov, E. O., Vaskina, E. M. & Shur, V. Y., 12 мар 2018, в: Ferroelectrics. 525, 1, стр. 28-36 9 стр.

Investigation of domain structure evolution during zero-field temperature treatment in 0.67PMN-0.33PT single crystals

Hu, Q., Ushakov, A. D., Esin, A. A., Vlasov, E. O., Chezganov, D. S., Sun, L., Turygin, A. P., Wei, X. & Shur, V. Y., 12 мар 2018, в: Ferroelectrics. 525, 1, стр. 114-122 9 стр.

Investigation of physical properties of diphenylalanine peptide nanotubes having different chiralities and embedded water molecules

Bystrov, V. S., Kopyl, S. A., Zelenovskiy, P., Zhulyabina, O. A., Tverdislov, V. A., Salehli, F., Ghermani, N. E., Shur, V. Y. & Kholkin, A. L., 12 мар 2018, в: *Ferroelectrics*. 525, 1, стр. 168-177 10 стр.

Local electromechanical characterization of Pr doped BiFeO₃ ceramics

Abramov, A. S., Alikin, D. O., Neradovskiy, M. M., Turygin, A. P., Ushakov, A. D., Rokeah, R. O., Nikitin, A. V., Karpinsky, D. V., Shur, V. Y. & Kholkin, A. L., 12 мар 2018, в: *Ferroelectrics*. 525, 1, стр. 64-75 12 стр.

Local switching in SBN: Ni single crystals with various initial domain states

Shikhova, V. A., Fedorovych, V. V., Turygin, A. P., Gimadeeva, L. V., Chezganov, D. S., Vlasov, E. O., Alikin, D. O., Ivleva, L. I., Kholkin, A. L. & Shur, V. Y., 12 мар 2018, в: *Ferroelectrics*. 525, 1, стр. 100-107 8 стр.

Piezoelectric properties and Young's moduli of diphenylalanine microtubes—oxide nanoparticles composites

Zelenovskiy, P. S., Koryukova, T. A., Yuzhakov, V. V., Vasilev, S. G., Nuraeva, A. S., Gunina, E. V., Chezganov, D. S., Kholkin, A. L. & Shur, V. Y., 12 мар 2018, в: *Ferroelectrics*. 525, 1, стр. 146-155 10 стр.

Polarization reversal in lithium niobate using electrodes of dendrite shape created by drying drops of protein-NaCl solution

Makaev, A. V., Esin, A. A., Mingaliev, E. A. & Shur, V. Y., 12 мар 2018, в: *Ferroelectrics*. 525, 1, стр. 161-167 7 стр.

Shape instability of the moving wavy domain wall in uniaxial ferroelectric

Udalov, A. R., Shur, V. Y. & Alekseeva, U. A., 12 мар 2018, в: *Ferroelectrics*. 525, 1, стр. 123-131 9 стр.

Nanoparticles for treatment of atherosclerosis: Challenges of plasmonic photothermal therapy in translational studies

Kharlamov, A. N., Zubarev, I. V., Shishkina, E. V. & Shur, V. Y., 1 мар 2018, в: *Future Cardiology*. 14, 2, стр. 109-114 6 стр.

Domain shape instabilities and dendrite domain growth in uniaxial ferroelectrics

Shur, V. Y. & Akhmatkhanov, A. R., 28 фев 2018, в: *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*. 376, 2113, 15 стр., 20170204.

Quantitative characterization of the ionic mobility and concentration in Li-battery cathodes via low frequency electrochemical strain microscopy

Alikin, D. O., Romanyuk, K. N., Slautin, B. N., Rosato, D., Shur, V. Y. & Kholkin, A. L., 7 фев 2018, в: *Nanoscale*. 10, 5, стр. 2503-2511 9 стр.

Second harmonic generation in periodically poled lithium niobate waveguides with stitching errors

Neradovskiy, M., Neradovskaia, E., Chezganov, D., Vlasov, E., Shur, V. Y. A., Tronche, H., Doutre, F., Ayenew, G., Baldi, P., De Micheli, M. & Montes, C., 1 фев 2018, в: *Journal of the Optical Society of America B: Optical Physics*. 35, 2, стр. 331-336 6 стр.

Debye-like relaxation behavior and electric field induced dipole re-orientation of the 0.6BaTiO₃-0.4Bi(Mg_{1/2}Ti_{1/2})O₃ ceramic

Hu, Q., Bian, J., Jin, L., Zhuang, Y., Huang, Z., Liu, G., Shur, V. Y., Xu, Z. & Wei, X., 1 янв 2018, в: *Ceramics International*. 44, 1, стр. 922-930 9 стр.

Double Sr₂Ni_{1-x}Mg_xMoO₆ perovskites (x = 0, 0.25) as perspective anode materials for LaGaO₃-based solid oxide fuel cells

Filonova, E. A., Gilev, A. R., Skutina, L. S., Vylkov, A. I., Kuznetsov, D. K. & Shur, V. Y., 1 янв 2018, в: *Solid State Ionics*. 314, стр. 112-118 7 стр.

Evolution of domain structure and formation of charged domain walls during polarization reversal in lithium niobate single crystals modified by vacuum annealing

Pryakhina, V. I., Alikin, D. O., Negashev, S. A. & Shur, V. Y., 1 янв 2018, в: *Physics of the Solid State*. 60, 1, стр. 103-107 5 стр.

Generation of the second harmonic in ridge waveguides formed in periodically poled lithium niobate

Dudelev, V. V., Akhmatkhanov, A. R., Greshnyakov, E. D., Abdulrazak, S. K., Bugrov, V. E., Kognovitskaya, E. A., Kuchinskii, V., Shur, V. Y. & Sokolovskii, G. S., 1 янв 2018, в: Quantum electronics. 48, 8, стр. 717-719 3 стр.

Piezoactive amino acid derivatives containing fragments of planar-chiral ortho-carboranes

Gruzdev, D. A., Nuraeva, A. S., Slepukhin, P. A., Levit, G. L., Zelenovskiy, P. S., Shur, V. Y. & Krasnov, V. P., 1 янв 2018, в: Journal of Materials Chemistry C. 6, 32, стр. 8638-8645 8 стр.

The Ferroelectric Domain Structures Induced by Electron Beam Scanning in Lithium Niobate

Vlasov, E., Chezganov, D., Chuvakova, M. & Shur, V. Y., 1 янв 2018, в: Scanning. 2018, 6 стр., 7809826.

ГЕНЕРАЦИЯ ВТОРОЙ ГАРМОНИКИ В ГРЕБЕНЧАТЫХ ВОЛНОВОДАХ В ПЕРИОДИЧЕСКИ ПОЛЯРИЗОВАННОМ НИОБАТЕ ЛИТИЯ

Дюделев, В. В., Ахматханов, А. Р., Грешняков, Е. Д., Абдулразак, С. Х., Бугров, В. Е., Когновицкая, Е. А., Кучинский, В. И., Шур, В. Я. & Соколовский, Г. С., 2018, в: Квантовая электроника. 48, 8, стр. 717-719 3 стр.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ДОМЕННОЙ СТРУКТУРЫ В ОПТИЧЕСКИХ ВОЛНОВОДАХ, СОЗДАННЫХ МЕТОДОМ МЯГКОГО ПРОТОННОГО ОБМЕНА В НИОБАТЕ ЛИТИЯ: статья в сборнике статей

Гимадеева, Л. В., Чезганов, Д. С., Власов, Е. О., Нерадовский, М. М., Чувакова, М. А., Демишели, М. П. & Шур, В. Я., 2018, *АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК: сборник статей*. Костина, Д. А. (ред.). Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Эдитус", стр. 83-87

ОЦЕНКА ТОКСИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ НАНОЧАСТИЦ ОКСИДА НИКЕЛЯ ПРИ ИНГАЛЯЦИОННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Канцельсон, Б. А., Сутункова, М. П., Привалова, Л. И., Соловьева, С. Н., Гурвич, В. Б., Бушуева, Т. В., Сахаутдинова, Р. Р., Валамина, И. Е., Макеев, О. Г., Зубарев, И. В., Минигалиева, И. А., Клинова, С. В., Шур, В. Я., Грибова, Ю. В., Царегородцева, А. Е., Коротков, А. В., Шуман, Е. А. & Шишкина, Е. В., 2018, в: Здоровье населения и среда обитания. 12 (309), стр. 24-29 6 стр.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ И КОМБИНИРОВАННАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НАНОЧАСТИЦ ОКСИДОВ АЛЮМИНИЯ, ТИТАНА И КРЕМНИЯ И ЕЁ ОСЛАБЛЕНИЕ КОМПЛЕКСОМ БИОПРОТЕКТОРОВ

Минигалиева, И. А., Канцельсон, Б. А., Привалова, Л. И., Сутункова, М. П., Гурвич, В. Б., Шур, В. Я., Шишкина, Е. В., Валамина, И. Е., Макеев, О. Г., Панов, В. Г., Вараксин, А. Н., Клинова, С. В., Соловьева, С. В. & Мещерякова, Е. Ю., 2018, в: Токсикологический вестник. 2, стр. 18-27

ЭВОЛЮЦИЯ ДОМЕННОЙ СТРУКТУРЫ И ФОРМИРОВАНИЕ ЗАРЯЖЕННЫХ ДОМЕННЫХ СТенок ПРИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИИ ПОЛЯРИЗАЦИИ В МОНОКРИСТАЛЛАХ НИОБАТА ЛИТИЯ, МОДИФИЦИРОВАННЫХ ОТЖИГОМ В ВАКУУМЕ

Пряхина, В. И., Аликин, Д. О., Негашев, С. А. & Шур, В. Я., 2018, в: Физика твердого тела. 60, 1(15), стр. 102-106 5 стр.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ТОКСИЧНОСТИ НАНОЧАСТИЦ ОКСИДА НИКЕЛЯ ДВУХ РАЗМЕРОВ В СУБХРОНИЧЕСКОМ ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Сутункова, М. П., Канцельсон, Б. А., Привалова, Л. И., Соловьева, С. Н., Гурвич, В. Б., Минигалиева, И. А., Клинова, С. В., Бушуева, Т. В., Шур, В. Я., Валамина, И. Е., Царегородцева, А. Е. & Шишкина, Е. В., 2018, в: Здоровье населения и среда обитания. 12 (309), стр. 30-35 6 стр.

The MRO-accompanied modes of Re-implantation into SiO₂-host matrix: XPS and DFT based scenarios

Zatsepin, A. F., Zatsepin, D. A., Boukhvalov, D. W., Gavrilov, N. V., Shur, V. Y. & Esin, A. A., 25 дек 2017, в: Journal of Alloys and Compounds. 728, стр. 759-766 8 стр.

Piezoelectric poly(lactide) stereocomplexes with a cholinium organic ionic plastic crystal

Barbosa, P., Campos, J., Turygin, A., Shur, V. Y., Kholkin, A., Barros-Timmons, A. & Figueiredo, F. M., 14 дек 2017, в: Journal of Materials Chemistry C. 5, 46, стр. 12134-12142 9 стр.

Are in vivo and in vitro assessments of comparative and combined toxicity of the same metallic nanoparticles compatible, or contradictory, or both? A juxtaposition of data obtained in respective experiments with NiO and Mn₃O₄ nanoparticles
Minigalieva, I., Bushueva, T., Fröhlich, E., Meindl, C., Öhlinger, K., Panov, V., Varaksin, A., Shur, V., Shishkina, E., Gurvich, V. & Katsnelson, B., 1 ноя 2017, в: Food and Chemical Toxicology. 109, стр. 393-404 12 стр.

Forbidden mineral assemblage coesite-disordered graphite in diamond-bearing kyanite gneisses (Kokchetav Massif)
Shchepetova, O. V., Korsakov, A., Mikhailenko, D., Zelenovskiy, P., Shur, V. & Ohfuji, H., 1 ноя 2017, в: Journal of Raman Spectroscopy. 48, 11, стр. 1606-1612 7 стр.

Graphite-bearing mineral assemblages in the mantle beneath Central Aldan superterrane of North Asian craton: combined confocal micro-Raman and electron microprobe characterization

Nikolenko, E. I., Sharygin, I. S., Alifirova, T. A., Korsakov, A. V., Zelenovskiy, P. S. & Shur, V. Y., 1 ноя 2017, в: Journal of Raman Spectroscopy. 48, 11, стр. 1597-1605 9 стр.

High-speed precise cell patterning by pulsed electrohydrodynamic jet printing

Makaev, A. V., Mingaliev, E. A., Karpov, V. R., Zubarev, I. V., Ya Shur, V. & El'kina, O. S., 20 окт 2017, в: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 256, 1, 012013.

In situ visualization of domain structure evolution during field cooling in 0.67PMN-0.33PT single crystal

Ushakov, A. D., Esin, A. A., Chezganov, D. S., Turygin, A. P., Akhmatkhanov, A. R., Hu, Q., Sun, L., Wei, X. & Shur, V. Y., 20 окт 2017, в: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 256, 1, 012025.

Local Young's moduli of as-grown and annealed diphenylalanine nanotubes

Zelenovskiy, P. S., Yuzhakov, V. V., Vasilev, S. G., Kholkin, A. L. & Ya Shur, V., 20 окт 2017, в: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 256, 1, 012012.

Organism's responses to a long-term inhalation of silica-containing submicron particles of an industrial aerosol

Sutunkova, M., Solovyeva, S., Katsnelson, B., Gurvich, V., Privalova, L., Minigalieva, I., Konyshcheva, L., Valamina, I., Shur, V., Zubarev, I., Slyshkina, T. & Kuznetsov, D., 20 окт 2017, в: Toxicology letters. 280, стр. S316-S316 1 стр.

Study of structural colour of Hebomoia glaucippe butterfly wing scales

Ya Shur, V., Kuznetsov, D. K., Pryakhina, V. I., Kosobokov, M. S., Zubarev, I. V., Boymuradova, S. K. & Volchetskaya, K. V., 20 окт 2017, в: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 256, 1, 012014.

The phase-field modeling of the self-organized phase growth with three-fold symmetry

Akhmatkhanov, A. R., Lobov, A. I., Chuvakova, M. A., Saveliev, E. D. & Shur, V. Y., 20 окт 2017, в: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 256, 1, 012027.

Thermal excitation contribution into the electromechanical performance of self-supported Gd-doped ceria membranes

Ushakov, A. D., Mishuk, E., Alikin, D. O., Slautin, B. N., Esin, A. A., Baturin, I. S., Lubomirsky, I., Kholkin, A. L. & Shur, V. Y., 20 окт 2017, в: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 256, 1, 012008.

Relaxation behavior and electrical inhomogeneity in 0.9BaTiO₃-0.1Bi(Mg_{1/2}Ti_{1/2})O₃ ceramic

Hu, Q., Jin, L., Zelenovskiy, P. S., Shur, V. Y., Zhuang, Y., Xu, Z. & Wei, X., 15 окт 2017, в: Ceramics International. 43, 15, стр. 12828-12834 7 стр.

Superfast domain walls in KTP single crystals

Shur, V. Y., Esin, A. A., Alam, M. A. & Akhmatkhanov, A. R., 9 окт 2017, в: Applied Physics Letters. 111, 15, 152907.

The formation of self-organized domain structures at non-polar cuts of lithium niobate as a result of local switching by an SPM tip

Turygin, A., Alikin, D., Alikin, Y. & Shur, V., 28 сен 2017, в: Materials. 10, 10, 1143.

Synthesis and piezoelectric properties of N-phthaloylglutamic acid derivatives

Vigorov, A. Y., Gruzdev, D. A., Nuraeva, A. S., Chulakov, E. N., Sadretdinova, L. S., Slepukhin, P. A., Zelenovsky, P. S., Shur, V. Y., Krasnov, V. P. & Ustinova, V. O., 1 апр 2017, в: Russian Chemical Bulletin. 66, 8, стр. 1439-1445 7 стр.

Linear diffraction of light waves on periodically poled domain structures in lithium niobate crystals: Collinear, isotropic, and anisotropic geometries

Shandarov, S. M., Mandel, A. E., Akyibaev, T. M., Borodin, M. V., Savchenkov, E. N., Smirnov, S. V., Akhmatkhanov, A. R. & Shur, V. Y., 5 июл 2017, в: Journal of Physics: Conference Series. 867, 1, 012017.

Plasmonic photothermal therapy of atherosclerosis with nanoparticles: Long-term outcomes and safety in NANOM-FIM trial

Kharlamov, A. N., Feinstein, J. A., Cramer, J. A., Boothroyd, J. A., Shishkina, E. V. & Shur, V., 1 июл 2017, в: Future Cardiology. 13, 4, стр. 345-363 19 стр.

Self-Assembly of Organic Ferroelectrics by Evaporative Dewetting: A Case of beta-Glycine

Seyedhosseini, E., Romanyuk, K., Vasileva, D., Vasilev, S., Nuraeva, A., Zelenovskiy, P., Ivanov, M., Morozovska, A. N., Shur, V. Y., Lu, H., Gruverman, A. & Kholkin, A. L., 14 июн 2017, в: ACS Applied Materials and Interfaces. 9, 23, стр. 20029-20037 9 стр.

A paradoxical response of the rat organism to long-term inhalation of silica containing submicron (predominantly nanoscale) particles of a collected industrial aerosol at realistic exposure levels

Sutunkova, M. P., Solovyeva, S. N., Katsnelson, B. A., Gurchich, V. B., Privalova, L. I., Minigalieva, I. A., Slyshkina, T. V., Valamina, I. E., Makeyev, O. H., Shur, V. Y., Zubarev, I. V., Kuznetsov, D. K. & Shishkina, E. V., 1 июн 2017, в: Toxicology. 384, стр. 59-68 10 стр.

XPS-and-DFT analyses of the Pb 4f — Zn 3s and Pb 5d — O 2s overlapped ambiguity contributions to the final electronic structure of bulk and thin-film Pb-modulated zincite

Zatsepin, D. A., Boukhvalov, D. W., Gavrilov, N. V., Kurmaev, E. Z., Zatsepin, A. F., Cui, L., Shur, V. Y. & Esin, A. A., 31 мая 2017, в: Applied Surface Science. 405, стр. 129-136 8 стр.

Formation of self-assembled micro- and nano-domain structures in uniaxial ferroelectrics

Shur, V. Y., Shur, A. G. & Akhmatkhanov, A. R., 19 апр 2017, в: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 192, 1, 012006.

Electromechanical properties of electrostrictive CeO₂: Gd membranes: Effects of frequency and temperature

Ushakov, A. D., Mishuk, E., Makagon, E., Alikin, D. O., Esin, A. A., Baturin, I. S., Tselev, A., Shur, V. Y., Lubomirsky, I. & Kholkin, A. L., 3 апр 2017, в: Applied Physics Letters. 110, 14, 142902.

In vivo toxicity of copper oxide, lead oxide and zinc oxide nanoparticles acting in different combinations and its attenuation with a complex of innocuous bio-protectors

Minigalieva, I. A., Katsnelson, B. A., Panov, V. G., Privalova, L. I., Varaksin, A. N., Gurchich, V. B., Sutunkova, M. P., Shur, V. Y., Shishkina, E. V., Valamina, I. E., Zubarev, I. V., Makeyev, O. H., Meshtcheryakova, E. Y. & Klinova, S. V., 1 апр 2017, в: Toxicology. 380, стр. 72-93 22 стр.

Raman spectroscopy, "big data", and local heterogeneity of solid state synthesized lithium titanate

Pelegov, D. V., Slautin, B. N., Gorshkov, V. S., Zelenovskiy, P. S., Kiselev, E. A., Kholkin, A. L. & Shur, V. Y., 1 апр 2017, в: Journal of Power Sources. 346, стр. 143-150 8 стр.

Soft electronic structure modulation of surface (thin-film) and bulk (ceramics) morphologies of TiO₂-host by Pb-implantation: XPS-and-DFT characterization

Zatsepin, D. A., Boukhvalov, D. W., Gavrilov, N. V., Zatsepin, A. F., Shur, V. Y., Esin, A. A., Kim, S. S. & Kurmaev, E. Z., 1 апр 2017, в: Applied Surface Science. 400, стр. 110-117 8 стр.

Formation of self-organized domain structures with charged domain walls in lithium niobate with surface layer modified by proton exchange

Shur, V. Y., Akhmatkhanov, A. R., Chuvakova, M. A., Dolbilov, M. A., Zelenovskiy, P. S. & Lobov, A. I., 14 мар 2017, в: Journal of Applied Physics. 121, 10, 104101.

Effect of surface disorder on the domain structure of PLZT ceramics

Kiselev, D. A., Neradovskaya, E. A., Turygin, A. P., Fedorovykh, V. V., Shikhova, V. A., Neradovskiy, M. M., Sternberg, A., Shur, V. Y. & Kholkin, A. L., 12 мар 2017, в: Ferroelectrics. 509, 1, стр. 19-26 8 стр.

Morphology and piezoelectric characterization of thin films and microcrystals of ortho-carboranyl derivatives of (S)-glutamine and (S)-asparagine

Nuraeva, A. S., Zelenovskiy, P. S., Slashchev, A., Gruzdev, D. A., Slepukhin, P. A., Olshevskaya, V. A., Krasnov, V. P. & Shur, V. Y., 12 мар 2017, в: Ferroelectrics. 509, 1, стр. 113-123 11 стр.

Physical properties and reentrant behavior in PLZT thin films

Melo, M., Araujo, E. B., Neradovskaya, E. A., Turygin, A. P., Esin, A. A., Shur, V. Y. & Kholkin, A. L., 12 мар 2017, в: Ferroelectrics. 509, 1, стр. 1-9 9 стр.

Temperature Effect on the Stability of the Polarized State Created by Local Electric Fields in Strontium Barium Niobate Single Crystals

Shur, V. Y., Shikhova, V. A., Alikin, D. O., Lebedev, V. A., Ivleva, L. I., Dec, J., Lupascu, D. C. & Shvartsman, V. V., 9 мар 2017, в: Scientific Reports. 7, 1, 7 стр., 125.

Dielectric relaxation and charged domain walls in (K,Na)NbO₃-based ferroelectric ceramics

Esin, A. A., Alikin, D. O., Turygin, A. P., Abramov, A. S., Hreščak, J., Walker, J., Rojac, T., Bencan, A., Malic, B., Kholkin, A. L. & Shur, V. Y., 21 фев 2017, в: Journal of Applied Physics. 121, 7, 074101.

Influence of the artificial surface dielectric layer on domain patterning by ion beam in MgO-doped lithium niobate single crystals

Chezganov, D. S., Shur, V. Y., Vlasov, E. O., Gimadeeva, L. V., Alikin, D. O., Akhmatkhanov, A. R., Chuvakova, M. A. & Mikhailovskii, V. Y., 20 фев 2017, в: Applied Physics Letters. 110, 8, 082903.

Characterization of domain structure and domain wall kinetics in lead-free Sr²⁺ doped K_{0.5}Na_{0.5}NbO₃ piezoelectric ceramics by piezoresponse force microscopy

Turygin, A. P., Alikin, D. O., Abramov, A. S., Hreščak, J., Walker, J., Bencan, A., Rojac, T., Malic, B., Kholkin, A. L. & Shur, V. Y., 17 фев 2017, в: Ferroelectrics. 508, 1, стр. 77-86 10 стр.

Deposition of droplets by pyroelectric field created by lithium tantalate with tailored domain structure

Shur, V. Y., Mingaliev, E. A., Kosobokov, M. S., Makaev, A. V. & Karpov, V. R., 17 фев 2017, в: Ferroelectrics. 508, 1, стр. 58-64 7 стр.

Electric field distribution during polarization reversal in lithium niobate with inhomogeneous bulk conductivity

Pryakhina, V. I., Alikin, D. O., Negashev, S. A. & Shur, V. Y., 17 фев 2017, в: Ferroelectrics. 508, 1, стр. 26-30 5 стр.

Growth of isolated domains induced by focused ion beam irradiation in congruent lithium niobate

Chezganov, D. S., Vlasov, E. O., Gimadeeva, L. V., Alikin, D. O., Chuvakova, M. A., Vaskina, E. M. & Shur, V. Y., 17 фев 2017, в: Ferroelectrics. 508, 1, стр. 16-25 10 стр.

Investigation of polarization reversal and analysis of switching current data in KTP single crystals

Akhmatkhanov, A. R., Vaskina, E. M., Chuvakova, M. A., Pelegova, E. V. & Shur, V. Y., 17 фев 2017, в: Ferroelectrics. 508, 1, стр. 1-8 8 стр.

Linear diffraction of light waves in periodically poled lithium niobate crystal

Shandarov, S. M., Mandel, A. E., Andrianova, A. V., Bolshanin, G. I., Borodin, M. V., Kim, A. Y., Smirnov, S. V., Akhmatkhanov, A. R. & Shur, V. Y., 17 фев 2017, в: Ferroelectrics. 508, 1, стр. 49-57 9 стр.

Periodical poling of LiNbO₃: MgO by electron beam

Chezganov, D. S., Vlasov, E. O. & Shur, V. Y., 17 фев 2017, в: *Ferroelectrics*. 508, 1, стр. 9-15 7 стр.

Polarization reversal and domain kinetics in PMN-30PT single crystals

Akhmatkhanov, A. R., Greshnyakov, E. D., Ushakov, A. D., Vaskina, E. M., Alikin, D. O., Wei, X., Xu, Z., Li, Z., Wang, S., Zhuang, Y., Hu, Q. & Shur, V. Y., 17 фев 2017, в: *Ferroelectrics*. 508, 1, стр. 31-39 9 стр.

Topological instability of the ferroelectric domain wall caused by screening retardation

Udalov, A. R., Korzhenevskii, A. L. & Shur, V. Y., 17 фев 2017, в: *Ferroelectrics*. 508, 1, стр. 65-73 9 стр.

Experimental investigations of 3 mm aperture PPLN structures

Kolker, D., Pronyushkina, A., Boyko, A., Kostyukova, N., Trashkeev, S., Nuyshev, B. & Shur, V., 16 фев 2017, в: *Journal of Physics: Conference Series*. 793, 1, 012014.

The effect of phase assemblages, grain boundaries and domain structure on the local switching behavior of rare-earth modified bismuth ferrite ceramics

Alikin, D. O., Turygin, A. P., Walker, J., Bencan, A., Malic, B., Rojac, T., Shur, V. Y. & Kholkin, A. L., 15 фев 2017, в: *Acta Materialia*. 125, стр. 265-273 9 стр.

Single particle structure characterization of solid-state synthesized Li₄Ti₅O₁₂

Pelegov, D. V., Slautin, B. N., Zelenovskiy, P. S., Kuznetsov, D. K., Kiselev, E. A., Alikin, D. O., Kholkin, A. L. & Shur, V. Y., 1 фев 2017, в: *Journal of Raman Spectroscopy*. 48, 2, стр. 278-283 6 стр.

БИОПРОФИЛАКТИКА В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ РИСКАМИ, СВЯЗАННЫМИ С ВОЗДЕЙСТВИЕМ МЕТАЛЛОСодержащих наночастиц

Privalova, L. I., Katsnelson, B. A., Minigalieva, I. A., Sutunkova, M. P., Valamina, I. E., Shur, V. Y., Klinova, S. V., Solovyeva, S. N. & Makeev, O. G., 1 янв 2017, в: *Gigiena i Sanitariya*. 96, 12, стр. 1187-1191 5 стр.

Experimental Research into Metallic and Metal Oxide Nanoparticle Toxicity In Vivo

Katsnelson, B. A., Privalova, L. I., Sutunkova, M. P., Minigalieva, I. A., Gurvich, V. B., Shur, V. Y., Shishkina, E. V., Makeyev, O. H., Valamina, I. E., Varaksin, A. N. & Panov, V. G., 2017, *BIOACTIVITY OF ENGINEERED NANOPARTICLES*. Springer, стр. 259-319 61 стр. (Nanomedicine and Nanotoxicology).

High Resolution Piezoresponse Force Microscopy Study of Self-Assembled Peptide Nanotubes

Ivanov, M., Bak, O., Kopyl, S., Vasilev, S., Zelenovskiy, P., Shur, V., Gruverman, A. & Kholkin, A., 2017, в: *MRS Advances*. 2, 2, стр. 63-69 7 стр.

Investigation of domain walls in PPLN by confocal raman microscopy and PCA analysis

Shur, V. Y., Zelenovskiy, P. & Bourson, P., 2017, *5TH INTERNATIONAL CONFERENCE NEW ACHIEVEMENTS IN MATERIALS AND ENVIRONMENTAL SCIENCE (NAMES'16)*. Institute of Physics Publishing (IOP), 1 стр. (Journal of Physics Conference Series; том 879).

Nano- and Microdomain Engineering of Lithium Niobate and Lithium Tantalate for Piezoelectric Applications

Shur, V. Y., 2017, *ADVANCED PIEZOELECTRIC MATERIALS: SCIENCE AND TECHNOLOGY, 2ND EDITION*. Woodhead Publishing Limited, стр. 235-270 36 стр. (Woodhead Publishing Series in Electronic and Optical Materials).

Review ferroelectric domain structure and local piezoelectric properties of lead-free (ka_{0.5}na_{0.5})nbo₃ and bifeo₃-based piezoelectric ceramics

Alikin, D., Turygin, A., Kholkin, A. & Shur, V., 2017, в: *Nature Materials*. 10, 1, 47.

ВЛИЯНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОБРАБОТКИ НА МОРФОЛОГИЮ ПОВЕРХНОСТИ И МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА МАГНИТОАКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

ЖАКИНА, А. Х., Шур, В. Я., КУДАЙБЕРГЕН, Г. К., Волегов, А. С. & Кузнецов, Д. К., 2017, в: *Журнал физической химии*. 91, 11, стр. 1893-1897

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ТОКСИЧНОСТИ МЕТАЛЛО-ОКСИДНЫХ НАНОЧАСТИЦ НА КЛЕТОЧНЫХ КУЛЬТУРАХ (НА ПРИМЕРЕ NiO И Mn3O4)

Минигалиева, И. А., Бушуева, Т. В., Панов, В. Г., Вараксин, А. Н., Шур, В. Я., Шишкина, Е. В., Гурвич, В. Б. & Кацнельсон, Б. А., 2017, в: Токсикологический вестник. 5, стр. 35-43 9 стр.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕАКЦИИ ОРГАНИЗМА НА ХРОНИЧЕСКУЮ ИНГАЛЯЦИЮ SiO₂ – СОДЕРЖАЩИХ СУБМИКРОННЫХ (ПРИЕМУЩЕСТВЕННО НАНОРАЗМЕРНЫХ) ЧАСТИЦ РЕАЛЬНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО АЭРОЗОЛЯ

Сутункова, М. П., Соловьева, С. Н., Кацнельсон, Б. А., Гурвич, В. Б., Привалова, Л. И., Минигалиева, И. А., Слышкина, Т. В., Валамина, И. Е., Шур, В. Я., Зубарев, И. В. & Кузнецов, Д. К., 2017, в: Токсикологический вестник. 3, стр. 17-26 10 стр.

СИНТЕЗ И ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРОИЗВОДНЫХ N-ФТАЛОИЛГЛУТАМИНОВОЙ КИСЛОТЫ

Устинова, В. О., Вигоров, А. Ю., Груздев, Д. А., Нураева, А. С., Низова, И. А., Чулаков, Е. Н., Садретдинова, Л. Ш., Слепунин, П. А., Зеленовский, П. С., Шур, В. Я. & Краснов, В. П., 2017, в: Известия Академии наук. Серия химическая. 8, стр. 1439-1445 7 стр.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КИНЕТИКИ ЗАДЕРЖКИ НАНОЧАСТИЦ ОКСИДА ЖЕЛЕЗА В ЛЁГКИХ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ НИЗКОУРОВНЕВОЙ ИНГАЛЯЦИОННОЙ ЭКСПОЗИЦИИ

Сутункова, М. П., Кацнельсон, Б. А., Привалова, Л. И., Гурвич, В. Б., Коньшева, Л. К., Шур, В. Я., Шишкина, Е. В., Минигалиева, И. А., Соловьёва, С. Н. & Зубарев, И. В., 2017, в: Токсикологический вестник. 2, стр. 12-21 10 стр.

Visualization of nanodomain structures in lithium niobate and lithium tantalate crystals by scanning electron microscopy

Kuznetsov, D. K., Chezganov, D. S., Mingaliev, E. A., Kosobokov, M. S. & Shur, V. Y., 20 окт 2016, в: Ferroelectrics. 503, 1, стр. 60-67 8 стр.

Probing ferroelectric behaviour in charge-transfer organic meta-nitroaniline

Isakov, D., Vasilev, S., Gomes, E. D. M., Almeida, B., Shur, V. Y. & Kholkin, A. L., 17 окт 2016, в: Applied Physics Letters. 109, 16, 162903.

Pyroelectric effect and polarization instability in self-assembled diphenylalanine microtubes

Esin, A., Baturin, I., Nikitin, T., Vasilev, S., Salehli, F., Shur, V. Y. & Kholkin, A. L., 3 окт 2016, в: Applied Physics Letters. 109, 14, 142902.

Nanoscale polarization relaxation and piezoelectric properties of SBN thin films

Melo, M., Araujo, E. B., Ivanov, M., Shur, V. Y. & Kholkin, A. L., 27 сен 2016, *2016 Joint IEEE International Symposium on the Applications of Ferroelectrics, European Conference on Application of Polar Dielectrics, and Piezoelectric Force Microscopy Workshop, ISAF/ECAPD/PFM 2016*. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 4 стр. 7578084

Domain wall orientation and domain shape in KTiOPO₄ crystals

Shur, V. Y., Vaskina, E. M., Pelegova, E. V., Chuvakova, M. A., Akhmatkhanov, A. R., Kizko, O. V., Ivanov, M. & Kholkin, A. L., 26 сен 2016, в: Applied Physics Letters. 109, 13, 132901.

Chapter 11: Ferroelectricity in synthetic biomaterials: Hydroxyapatite and polypeptides

Ivanov, M., Kopyl, S., Tofail, S. A. M., Ryan, K., Rodriguez, B. J., Shur, V. Y. & Kholkin, A. L., 1 сен 2016, *Electrically Active Materials for Medical Devices*. Imperial College Press, стр. 149-166 18 стр.

Chapter 21: Energy harvesting with biomaterials

Coondoo, I., Kopyl, S., Ivanov, M., Shur, V. Y. & Kholkin, A. L., 1 сен 2016, *Electrically Active Materials for Medical Devices*. Imperial College Press, стр. 297-316 20 стр.

Periodically poled MgO doped LiNbO₃ and LiTaO₃ for coherent light frequency conversion

Shur, V. Y., Akhmatkhanov, A. R., Baturin, I. S., Chuvakova, M. A. & Esin, A. A., 23 авг 2016, *Proceedings - 2016 International Conference Laser Optics, LO 2016*. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., стр. S116 7549949

Self-organizing formation of dendrite domain structures in lithium niobate and lithium tantalate crystals

Shur, V. Y., Akhmatkhanov, A. R. & Pelegova, E. V., 8 авг 2016, в: *Ferroelectrics*. 500, 1, стр. 76-89 14 стр.

Thickness effect on the structure, grain size, and local piezoresponse of self-polarized lead lanthanum zirconate titanate thin films

Melo, M., Araújo, E. B., Shvartsman, V. V., Shur, V. Y. & Kholkin, A. L., 7 авг 2016, в: *Journal of Applied Physics*. 120, 5, 054101.

On the contribution of the phagocytosis and the solubilization to the iron oxide nanoparticles retention in and elimination from lungs under long-term inhalation exposure

Sutunkova, M. P., Katsnelson, B. A., Privalova, L. I., Gurvich, V. B., Konysheva, L. K., Shur, V. Y., Shishkina, E. V., Minigalieva, I. A., Solovjeva, S. N., Grebenkina, S. V. & Zubarev, I. V., 1 июл 2016, в: *Toxicology*. 363-364, стр. 19-28 10 стр.

Piezoelectric properties of diphenylalanine microtubes prepared from the solution

Vasilev, S., Zelenovskiy, P., Vasileva, D., Nuraeva, A., Shur, V. Y. & Kholkin, A. L., 1 июн 2016, в: *Journal of Physics and Chemistry of Solids*. 93, стр. 68-72 5 стр.

Collinear and isotropic diffraction of laser beam and incoherent light on periodically poled domain structures in lithium niobate

Shandarov, S. M., Mandel, A. E., Smirnov, S. V., Akyibaev, T. M., Borodin, M. V., Akhmatkhanov, A. R. & Shur, V. Y., 27 мая 2016, в: *Ferroelectrics*. 496, 1, стр. 134-142 9 стр.

Dielectric/ferroelectric and phase transition properties of PLZT ceramics

Ding, Z., Luo, T., Mo, H., Ruan, W., Zhao, K., Zhou, Y., Xu, K., Cheng, J., Zeng, J., Shur, V. Y. & Li, G., 27 мая 2016, в: *Ferroelectrics*. 496, 1, стр. 240-249 10 стр.

Domain kinetics in LiNbO_3 and LiTaO_3 with modified bulk conductivity

Pryakhina, V. I., Alikin, D. O., Negashev, S. A. & Shur, V. Y., 27 мая 2016, в: *Ferroelectrics*. 496, 1, стр. 79-84 6 стр.

Formation of self-assembled domain structures in single crystals of lithium tantalate with artificial dielectric layer

Chuvakova, M. A., Vaskina, E. M., Akhmatkhanov, A. R., Baturin, I. S. & Shur, V. Y., 27 мая 2016, в: *Ferroelectrics*. 496, 1, стр. 92-101 10 стр.

Formation of self-assembled pattern of glycine microcrystals: Experiment and computer simulation

Shur, V. Y., Bykov, D. A., Romanyuk, K. N., Rummyantsev, E. L., Kadushnikov, R. M., Mizgulin, V. V., Seyedhosseini, E. & Kholkin, A. L., 27 мая 2016, в: *Ferroelectrics*. 496, 1, стр. 20-27 8 стр.

Formation of single domain state and spontaneous backswitching in SBN single crystal

Kolchina, E. A., Neradovskiy, M. M., Shikhova, V. A., Pelegov, D. V., Shur, V. Y., Ivleva, L. I. & Dec, J., 27 мая 2016, в: *Ferroelectrics*. 496, 1, стр. 149-156 8 стр.

Formation of the nanodomain structures after pulse laser heating in lithium tantalate: Experiment and computer simulation

Kosobokov, M. S., Shur, V. Y., Mingaliev, E. A., Karpov, V. R. & Kuznetsov, D. K., 27 мая 2016, в: *Ferroelectrics*. 496, 1, стр. 120-127 8 стр.

Frequency locking effect at polarization reversal of the ferroelectric capacitor

Udalov, A. R., Korzhenevskii, A. L. & Shur, V. Y., 27 мая 2016, в: *Ferroelectrics*. 496, 1, стр. 85-91 7 стр.

Glycine nanostructures and domains in beta-glycine: Computational modeling and PFM observations

Bystrov, V. S., Seyedhosseini, E., Bdikin, I. K., Kopyl, S., Kholkin, A. L., Vasilev, S. G., Zelenovskiy, P. S., Vasileva, D. S. & Shur, V. Y., 27 мая 2016, в: *Ferroelectrics*. 496, 1, стр. 28-45 18 стр.

Investigation of domain kinetics in congruent lithium niobate modified by proton exchange

Neradovskiy, M. M., Shur, V. Y., Mingaliev, E. A., Zelenovskiy, P. S., Ushakova, E. S., Tronche, H., Baldi, P. & De Micheli, M. P., 27 мая 2016, в: *Ferroelectrics*. 496, 1, стр. 110-119 10 стр.

Optical parametric oscillator based on the periodically poled MgO: LN crystal with 4.1 m wavelength and varied pulse duration

Andreeva, M. S., Andreeva, N. P., Barashkov, M. S., Mitin, K. V., Shchebetova, N. I., Krymskii, M. I., Krymskii, K. M., Rogalin, V. E., Akhmatkhanov, A. R., Chuvakova, M. A. & Shur, V. Y., 27 мая 2016, в: *Ferroelectrics*. 496, 1, стр. 128-133 6 стр.

Periodically poled crystals of KTP family: A review

Shur, V. Y., Pelegova, E. V., Akhmatkhanov, A. R. & Baturin, I. S., 27 мая 2016, в: *Ferroelectrics*. 496, 1, стр. 49-69 21 стр.

Physical properties of strontium barium niobate thin films prepared by polymeric chemical method

Melo, M., Araujo, E. B., Turygin, A. P., Shur, V. Y. & Kholkin, A. L., 27 мая 2016, в: *Ferroelectrics*. 496, 1, стр. 177-186 10 стр.

Piezoelectric and ferroelectric properties of organic single crystals and films derived from chiral 2-methoxy and 2-amino acids

Nuraeva, A. S., Vasileva, D. S., Vasilev, S. G., Zelenovskiy, P. S., Gruzdev, D. A., Krasnov, V. P., Olshevskaya, V. A., Kalinin, V. N. & Shur, V. Y., 27 мая 2016, в: *Ferroelectrics*. 496, 1, стр. 1-9 9 стр.

Screen-printed BiFeO₃ thick films on noble metal foils

Khomyakova, E., Pavlic, J., Makarovic, M., Ursic, H., Walker, J., Shur, V. Y., Rojac, T., Malic, B. & Bencan, A., 27 мая 2016, в: *Ferroelectrics*. 496, 1, стр. 196-203 8 стр.

Simulation of spatial distribution of electric field after electron beam irradiation of MgO-doped LiNbO₃ covered by resist layer

Chezganov, D. S., Kuznetsov, D. K. & Shur, V. Y., 27 мая 2016, в: *Ferroelectrics*. 496, 1, стр. 70-78 9 стр.

Spin coating formation of self-assembled ferroelectric β -glycine films

Zelenovskiy, P., Vasileva, D., Nuraeva, A., Vasilev, S., Khazamov, T., Dikushina, E., Shur, V. Y. & Kholkin, A. L., 27 мая 2016, в: *Ferroelectrics*. 496, 1, стр. 10-19 10 стр.

The electronic conductivity in single crystals of lithium niobate and lithium tantalate family

Esin, A. A., Akhmatkhanov, A. R. & Shur, V. Y., 27 мая 2016, в: *Ferroelectrics*. 496, 1, стр. 102-109 8 стр.

Periodic domain patterning by electron beam of proton exchanged waveguides in lithium niobate

Chezganov, D. S., Vlasov, E. O., Neradovskiy, M. M., Gimadeeva, L. V., Neradovskaya, E. A., Chuvakova, M. A., Tronche, H., Dautre, F., Baldi, P., De Micheli, M. P. & Shur, V. Y., 9 мая 2016, в: *Applied Physics Letters*. 108, 19, 5 стр., 192903.

Self-consistent theory of nanodomain formation on nonpolar surfaces of ferroelectrics

Morozovska, A. N., Ilev, A. V., Obukhovskii, V. V., Fomichov, Y., Varenyk, O. V., Shur, V. Y., Kalinin, S. V. & Eliseev, E. A., 28 апр 2016, в: *Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics*. 93, 16, 165439.

Low-temperature photoluminescence in self-assembled diphenylalanine microtubes

Nikitin, T., Kopyl, S., Shur, V. Y., Kopelevich, Y. V. & Kholkin, A. L., 22 апр 2016, в: *Physics Letters, Section A: General, Atomic and Solid State Physics*. 380, 18-19, стр. 1658-1662 5 стр.

Formation of snowflake domains during fast cooling of lithium tantalate crystals

Shur, V. Y., Kosobokov, M. S., Mingaliev, E. A., Kuznetsov, D. K. & Zelenovskiy, P. S., 14 апр 2016, в: *Journal of Applied Physics*. 119, 14, 144101.

Characterization of LiMn_2O_4 cathodes by electrochemical strain microscopy

Alikin, D. O., Ievlev, A. V., Luchkin, S. Y., Turygin, A. P., Shur, V. Y., Kalinin, S. V. & Kholkin, A. L., 14 мар 2016, в: Applied Physics Letters. 108, 11, 113106.

Evaporation-Driven Crystallization of Diphenylalanine Microtubes for Microelectronic Applications

Nuraeva, A., Vasilev, S., Vasileva, D., Zelenovskiy, P., Chezganov, D., Esin, A., Kopyl, S., Romanyuk, K., Shur, V. Y. & Kholkin, A. L., 2 мар 2016, в: Crystal Growth and Design. 16, 3, стр. 1472-1479 8 стр.

Dual strain mechanisms in a lead-free morphotropic phase boundary ferroelectric

Walker, J., Simons, H., Alikin, D. O., Turygin, A. P., Shur, V. Y., Kholkin, A. L., Ursic, H., Bencan, A., Malic, B., Nagarajan, V. & Rojas, T., 21 янв 2016, в: Scientific Reports. 6, 8 стр., 19630.

Dielectric Permittivity Enhancement by Charged Domain Walls Formation in Stoichiometric Lithium Niobate

Esin, A. A., Akhmatkhanov, A. R. & Shur, V. Y., 2016, *IV SINO-RUSSIAN ASRTU SYMPOSIUM ON ADVANCED MATERIALS AND PROCESSING TECHNOLOGY*. Shur, VY. (ред.). Knowledge E, стр. 57-63 7 стр. (KnE Materials Science; том 2016).

Electromechanical Measurements of Gd-Doped Ceria Thin Films by Laser Interferometry

Ushakov, A. D., Yavo, N., Mishuk, E., Lubomirsky, I., Shur, V. Y. & Kholkin, A. L., 2016, *IV SINO-RUSSIAN ASRTU SYMPOSIUM ON ADVANCED MATERIALS AND PROCESSING TECHNOLOGY*. Shur, VY. (ред.). Knowledge E, стр. 177-182 6 стр. (KnE Materials Science; том 2016).

PHLIP-modified magnetic nanoparticles for targeting acidic diseased tissue

Demin, A. M., Pershina, A. G., Nevskaya, K. V., Efimova, L. V., Shchegoleva, N. N., Uimin, M. A., Kuznetsov, D. K., Shur, V. Y., Krasnov, V. P. & Ogorodova, L. M., 2016, в: RSC Advances. 6, 65, стр. 60196-60199 4 стр.

PHLIP-modified magnetic nanoparticles for targeting acidic diseased tissue (vol 6, 60196, 2016)

Demin, A. M., Pershina, A. G., Nevskaya, K. V., Efimova, L. V., Shchegoleva, N. N., Uimin, M. A., Kuznetsov, D. K., Shur, V. Y., Krasnov, V. P. & Ogorodova, L. M., 2016, в: RSC Advances. 6, 87, стр. 83710-83710 1 стр.

Polarization Reversal by Tip of Scanning Probe Microscope in SBN

Neradovskaya, E. A., Neradovskiy, M. M., Fedoroviy, V. V., Turygin, A. P., Shur, V. Y., Kholkin, A. L. & Ivleva, L. I., 2016, *IV SINO-RUSSIAN ASRTU SYMPOSIUM ON ADVANCED MATERIALS AND PROCESSING TECHNOLOGY*. Shur, VY. (ред.). Knowledge E, стр. 115-121 7 стр. (KnE Materials Science; том 2016).

Исследование доменной структуры и фазового состава легированных бессвинцовых пьезокерамик на основе BiFeO_3 и $(\text{K,Na})\text{NbO}_3$: Экспериментальные исследования, обобщение результатов : Этап 2 (заключительный)

Шур, В. Я., Абрамов, А. С., Аликин, Д. О., Батуринов, И. С., Есин, А. А., Зеленовский, П. С., Косообоков, М. С., Линкер, Э. А., Макарова, С. А., Мингалиев, Е. А., Пелегова, Е. В., Пряхина, В. И., Слаутин, Б. Н., Турыгин, А. П., Ушаков, А. Д., Холкин, А. Л. & Чезганов, Д. С., 2016, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина". 47 стр.

Исследование рассеяния излучения в лазерных керамиках на основе оксида иттрия

Осипов, В. В., Орлов, А. Н., Лисенков, В. В., Шур, В. Я. & Конев, М. В., 2016, в: Оптика атмосферы и океана. 29, 2, стр. 144-147 4 стр.

КОМБИНИРОВАННАЯ СУБХРОНИЧЕСКАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НАНОЧАСТИЦ ОКСИДОВ НИКЕЛЯ И МАРГАНЦА И ЕЕ ОСЛАБЛЕНИЕ ОТ КОМПЛЕКСА БИОПРОТЕКТОРОВ

Минигалиева, И. А., Привалова, Л. И., Сутункова, М. П., Шур, В. Я., Валамина, И. Е., Макеев, О. Г. & Панов, В. Г., 2016, в: Медицина труда и промышленная экология. 10, стр. 25-29 5 стр.

О НЕКОТОРЫХ ПРИНЦИПАХ И СПОСОБАХ ПОВЫШЕНИЯ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ОРГАНИЗМА К ВРЕДНЫМ ЭФФЕКТАМ МЕТАЛЛОСодержащих НАНОЧАСТИЦ

Привалова, Л. И., Кацнельсон, Б. А., Гурвич, В. Б., Минигалиева, И. А., Сутункова, М. П., Макеев, О. Г., Валамина, И. Е., Шур, В. Я., Григорьева, Е. В., Клинова, С. В. & Шишкина, Е. В., 2016, в: Токсикологический вестник. 6, стр. 4-

ПОВЫШЕНИЕ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ОРГАНИЗМА К ВРЕДНОМУ ДЕЙСТВИЮ МЕТАЛЛОСОДЕРЖАЩИХ НАНОЧАСТИЦ КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ РИСКАМИ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

Привалова, Л. И., Кацнельсон, Б. А., Сутункова, М. П., Минигалиева, И. А., Гурвич, В. Б., Шур, В. Я., Макеев, О. Г. & Валамина, И. Е., 2016, в: *Meditsina truda i promyshlennaia ekologiia*. 10, стр. 29-33 5 стр.

Micro- and nano-domain engineering in lithium niobate

Shur, V. Y., Akhmatkhanov, A. R. & Baturin, I. S., 1 дек 2015, в: *Applied Physics Reviews*. 2, 4, 22 стр., 040604.

Some patterns of metallic nanoparticles' combined subchronic toxicity as exemplified by a combination of nickel and manganese oxide nanoparticles

Katsnelson, B. A., Minigaliyeva, I. A., Panov, V. G., Privalova, L. I., Varaksin, A. N., Gurvich, V. B., Sutunkova, M. P., Shur, V. Y., Shishkina, E. V., Valamina, I. E. & Makeyev, O. H., 1 дек 2015, в: *Food and Chemical Toxicology*. 86, стр. 351-364 14 стр.

Is it possible to enhance the organism's resistance to toxic effects of metallic nanoparticles?

Katsnelson, B. A., Privalova, L. I., Sutunkova, M. P., Minigaliyeva, I. A., Gurvich, V. B., Shur, V. Y., Makeyev, O. H., Valamina, I. E. & Grigoryeva, E. V., 4 ноя 2015, в: *Toxicology*. 337, стр. 79-82 4 стр.

An experimental study and multi-compartmental modelling of the distribution in, and elimination from the body of iron oxide nanoparticles deposited in the lower airways during long-term repeated inhalation exposures of rats

Sutunkova, M., Konyshcheva, L., Katsnelson, B., Privalova, L., Gurvich, V., Shishkina, E., Shur, V., Grebenkina, S. & Bukharina, A., 16 окт 2015, в: *Toxicology letters*. 238, 2, стр. S195-S195 1 стр.

Experimental and mathematical modeling of combined subchronic toxicity of nickel(II) oxide and manganese(II,III) oxide nanoparticles

Minigaliyeva, I., Katsnelson, B., Privalova, L., Gurvich, V., Shur, V., Shishkina, E., Varaksin, A., Panov, V., Slyshkina, T. & Grigorieva, E., 16 окт 2015, в: *Toxicology letters*. 238, 2, стр. S279-S279 1 стр.

Formation of self-organized nanodomain structures in lithium niobate after pulsed infrared laser heating

Kosobokov, M. S., Shur, V. Y., Mingaliyev, E. A. & Avdoshin, S. V., 1 окт 2015, в: *Physics of the Solid State*. 57, 10, стр. 2020-2024 5 стр.

Formation of the domain structure in CLN under the pyroelectric field induced by pulse infrared laser heating

Shur, V. Y., Kosobokov, M. S., Mingaliyev, E. A. & Karpov, V. R., 1 окт 2015, в: *AIP Advances*. 5, 10, 7 стр., 107110.

Attenuation of Combined Nickel(II) Oxide and Manganese(II, III) Oxide Nanoparticles' Adverse Effects with a Complex of Bioprotectors

Minigaliyeva, I. A., Katsnelson, B. A., Privalova, L. I., Sutunkova, M. P., Gurvich, V. B., Shur, V. Y., Shishkina, E. V., Valamina, I. E., Makeyev, O. H., Panov, V. G., Varaksin, A. N., Grigoryeva, E. V. & Meshtcheryakova, E. Y., 17 сен 2015, в: *International Journal of Molecular Sciences*. 16, 9, стр. 22555-22583 29 стр.

Nonlinear Raman-Nath diffraction of femtosecond laser pulses in a 2D nonlinear photonic crystal

Vyunishev, A. M., Arkhipkin, V. G., Slabko, V. V., Baturin, I. S., Akhmatkhanov, A. R., Shur, V. Y. & Chirkin, A. S., 1 сен 2015, в: *Optics Letters*. 40, 17, стр. 4002-4005 4 стр.

Domain structures and local switching in lead-free piezoceramics Ba_{0.85}Ca_{0.15}Ti_{0.90}Zr_{0.10}O₃

Turygin, A. P., Neradovskiy, M. M., Naumova, N. A., Zayats, D. V., Coondoo, I., Kholkin, A. L. & Shur, V. Y., 21 авг 2015, в: *Journal of Applied Physics*. 118, 7, 7 стр., 072002.

Quantitative phase separation in multiferroic Bi_{0.88}Sm_{0.12}FeO₃ ceramics via piezoresponse force microscopy

Alikin, D. O., Turygin, A. P., Walker, J., Rojac, T., Shvartsman, V. V., Shur, V. Y. & Kholkin, A. L., 21 авг 2015, в: *Journal of Applied Physics*. 118, 7, 5 стр., 072004.

Frontiers of plasmonic photothermal and stem cell therapy of atherosclerosis: nanotoxicity in NANOM-PCI trial
Kharlamov, A., Gabinsky, J., Shur, V. & NANOM-PCI, 1 авг 2015, в: European Heart Journal. 36, стр. 384-384 1 стр.

Patterning and Nanoscale Characterization of Ferroelectric Amino Acid Beta-glycine

Seyedhosseini, E., Kholkin, A. L., Vasileva, D., Nuraeva, A., Vasilev, S., Zelenovskiy, P. & Shur, V. Y., 29 июл 2015, *2015 Joint IEEE International Symposium on the Applications of Ferroelectric, International Symposium on Integrated Functionalities and Piezoelectric Force Microscopy Workshop, ISAF/ISIF/PFM 2015*. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., стр. 207-210 4 стр. 7172707

Ferroelectric switching by the grounded scanning probe microscopy tip

Ievlev, A. V., Morozovska, A. N., Shur, V. Y. & Kalinin, S. V., 19 июн 2015, в: Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics. 91, 21, 9 стр., 214109.

Domain patterning by electron beam of MgO doped lithium niobate covered by resist

Shur, V. Y., Chezganov, D. S., Akhmatkhanov, A. R. & Kuznetsov, D. K., 8 июн 2015, в: Applied Physics Letters. 106, 23, 5 стр., 232902.

Self-assembled domain structures: From micro- to nanoscale

Shur, V., Akhmatkhanov, A., Lobov, A. & Turygin, A., июн 2015, в: Journal of Advanced Dielectrics. 5, 2, 12 стр., 1550015.

Tip-induced domain growth on the non-polar cuts of lithium niobate single-crystals

Alihin, D. O., Ievlev, A. V., Turygin, A. P., Lobov, A. I., Kalinin, S. V. & Shur, V. Y., 4 мая 2015, в: Applied Physics Letters. 106, 18, 5 стр., 182902.

Toward ferroelectric control of monolayer MoS₂

Nguyen, A., Sharma, P., Scott, T., Preciado, E., Klee, V., Sun, D., Lu, I-H. D., Barroso, D., Kim, S., Shur, V. Y., Akhmatkhanov, A. R., Gruverman, A., Bartels, L. & Dowben, P. A., мая 2015, в: Nano Letters. 15, 5, стр. 3364-3369 6 стр.

Local manifestations of a static magnetoelectric effect in nanostructured BaTiO₃-BaFe₁₂O₁₉ composite multiferroics

Trivedi, H., Shvartsman, V. V., Lupascu, D. C., Medeiros, M. S. A., Pullar, R. C., Kholkin, A. L., Zelenovskiy, P., Sosnovskikh, A. & Shur, V. Y., 14 мар 2015, в: Nanoscale. 7, 10, стр. 4489-4496 8 стр.

Surface-enhanced raman scattering using silver nanoparticles produced by laser ablation in liquid

Nebogatikov, M. S., Shur, V. Y., Tyurnina, A. E., Kozin, R. V., Sukhanova, V. Y., Mingaliev, E. A. & Zorikhin, D. V., 12 мар 2015, в: Ferroelectrics. 477, 1, стр. 54-62 9 стр.

Temperature dependence of surface polar state of SrTiO₃ ceramics obtained by piezoresponse force microscopy

Andreeva, N., Alihin, D., Turygin, A., Kholkin, A. L., Shur, V. Y., Filimonov, A. & Lessovaia, S., 12 мар 2015, в: Ferroelectrics. 477, 1, стр. 1-8 8 стр.

Charged domain walls in lithium niobate with inhomogeneous bulk conductivity

Pryakhina, V. I., Alihin, D. O., Palitsin, I. S., Negashev, S. A. & Shur, V. Y., 17 фев 2015, в: Ferroelectrics. 476, 1, стр. 109-116 8 стр.

Coffee ring effect during drying of colloid drop: Experiment and computer simulation

Shur, V. Y., Bykov, D. A., Mingaliev, E. A., Tyurnina, A. E., Burban, G. V., Kadushnikov, R. M. & Mizgulin, V. V., 17 фев 2015, в: Ferroelectrics. 476, 1, стр. 47-53 7 стр.

Electron beam domain patterning of MgO-doped lithium niobate crystals covered by resist layer

Chezganov, D. S., Smirnov, M. M., Kuznetsov, D. K. & Shur, V. Y., 17 фев 2015, в: Ferroelectrics. 476, 1, стр. 117-126 10 стр.

Fabrication of SPE waveguides on PPLN: Formation of nanodomains and their impact on the SHG efficiency

Neradovskiy, M. M., Shur, V. Y., Naumova, N. A., Alikin, D. O., Lobov, A. I., Tronche, H., Quiller, E., Baldi, P. & De Micheli, M. P., 17 фев 2015, в: *Ferroelectrics*. 476, 1, стр. 127-133 7 стр.

Formation of broad domain boundary in congruent lithium niobate modified by proton exchange

Shur, V. Y., Neradovskiy, M. M., Dolbilov, M. A., Lobov, A. I., Zelenovskiy, P. S., Ushakov, A. D., Ushakova, E. S., Quillier, E., Baldi, P. & De Micheli, M. P., 17 фев 2015, в: *Ferroelectrics*. 476, 1, стр. 146-155 10 стр.

Formation of self-assembled domain structures in MgOSLT

Akhmatkhanov, A. R., Chuvakova, M. A., Baturin, I. S. & Shur, V. Y., 17 фев 2015, в: *Ferroelectrics*. 476, 1, стр. 76-83 8 стр.

Generation of picoliter droplets by pyroelectrodynamic effect

Mingaliev, E. A., Zorikhin, D. V., Kosobokov, M. S., Makaev, A. V. & Shur, V. Y., 17 фев 2015, в: *Ferroelectrics*. 476, 1, стр. 156-162 7 стр.

Increase and relaxation of abnormal conduction current in lithium niobate crystals with charged domain walls

Esin, A. A., Akhmatkhanov, A. R., Baturin, I. S. & Shur, V. Y., 17 фев 2015, в: *Ferroelectrics*. 476, 1, стр. 94-104 11 стр.

Origin of jump-like dynamics of the plane domain wall in ferroelectrics

Udalov, A. R., Korzhenevskii, A. L. & Shur, V. Y., 17 фев 2015, в: *Ferroelectrics*. 476, 1, стр. 17-27 11 стр.

Polarization reversal process in MgO doped congruent lithium tantalate single crystals

Akhmatkhanov, A. R., Chuvakova, M. A., Vaskina, E. M. & Shur, V. Y., 17 фев 2015, в: *Ferroelectrics*. 476, 1, стр. 57-68 12 стр.

Self-organized nanodomain structures arising in lithium tantalate and lithium niobate after pulse heating by infrared laser

Kosobokov, M. S., Shur, V. Y., Mingaliev, E. A., Avdoshin, S. V. & Kuznetsov, D. K., 17 фев 2015, в: *Ferroelectrics*. 476, 1, стр. 134-145 12 стр.

Water Effect on Proton Exchange of X-cut Lithium Niobate in the Melt of Benzoic Acid

Mushinsky, S. S., Minkin, A. M., Petukhov, I. V., Kichigin, V. I., Shevtsov, D. I., Malinina, L. N., Volyntsev, A. B., Neradovskiy, M. M. & Shur, V. Y., 17 фев 2015, в: *Ferroelectrics*. 476, 1, стр. 84-93 10 стр.

Hysteresis-free high-temperature precise bimorph actuators produced by direct bonding of lithium niobate wafers

Shur, V. Y., Baturin, I. S., Mingaliev, E. A., Zorikhin, D. V., Udalov, A. R. & Greshnyakov, E. D., 2 фев 2015, в: *Applied Physics Letters*. 106, 5, 4 стр., 053116.

Morphology and piezoelectric properties of diphenylalanine microcrystals grown from methanol-water solution

Zelenovskiy, P. S., Shur, V. Y., Nuraeva, A. S., Vasilev, S. G., Vasileva, D. S., Alikin, D. O., Chezganov, D. S., Krasnov, V. P. & Kholkin, A. L., 25 янв 2015, в: *Ferroelectrics*. 475, 1, стр. 127-134 8 стр.

Способ изготовления безгистерезисного актюатора с линейной пьезоэлектрической характеристикой: патент на изобретение

Шур, В. Я., Батурин, И. С., Мингалиев, Е. А., Конев, М. В., Зорихин, Д. В., Удалов, А. Р. & Грешняков, Е. Д., 10 янв 2015, IPC № H01L 41/22, Федеральный институт промышленной собственности, Патент № 2539104, 24 июл 2013, № заявки 2013134491/28

Second harmonic generation of femtosecond laser pulses under Raman-Nath nonlinear diffraction

Vyunishev, A. M., Sheremet'eva, Y. A., Nasedkin, B. A., Baturin, I. S., Akhmatkhanov, A. R. & Shur, V. Y., 1 янв 2015, в: *Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics*. 79, 2, стр. 190-193 4 стр.

Пути повышения устойчивости организма к вредному действию наносеребра и наноксида меди
Privalova, L. I., Katsnelson, B. A., Gurvich, V. B., Loginova, N. V., Sutunkova, M. P., Shur, V. Y., Makeev, O. G., Valamina, I. E., Minigalieva, I. A. & Kireeva, E. P., 1 янв 2015, в: *Gigiena i Sanitariya*. 94, 2, стр. 31-35 5 стр.

Symmetry breaking and electrical frustration during tip-induced polarization switching in the nonpolar cut of lithium niobate single crystals

Ievlev, A. V., Alikin, D. O., Morozovska, A. N., Varenyk, O. V., Eliseev, E. A., Kholkin, A. L., Shur, V. Y. & Kalinin, S. V., янв 2015, в: *ACS Nano*. 9, 1, стр. 769-777 9 стр.

Silica-gold nanoparticles for atheroprotective management of plaques: Results of the NANOM-FIM trial

Kharlamov, A. N., Tyurnina, A. E., Veselova, V. S., Kovtun, O. P., Shur, V. Y. & Gabinsky, J. L., 2015, в: *Nanoscale*. 7, 17, стр. 8003-8015 13 стр.

Some inferences from in vivo experiments with metal and metal oxide nanoparticles: The pulmonary phagocytosis response, subchronic systemic toxicity and genotoxicity, regulatory proposals, searching for bioprotectors (a self-overview)

Katsnelson, B. A., Privalova, L. I., Sutunkova, M. P., Gurvich, V. B., Loginova, N. V., Minigalieva, I. A., Kireyeva, E. P., Shur, V. Y., Shishkina, E. V., Beikin, Y. B., Makeyev, O. H. & Valamina, I. E., 2015, в: *International Journal of Nanomedicine*. 10, стр. 3013-3029 17 стр.

ГЕНЕРАЦИЯ ВТОРОЙ ГАРМОНИКИ ФЕМТОСЕКУНДНЫХ ЛАЗЕРНЫХ ИМПУЛЬСОВ В УСЛОВИЯХ НЕЛИНЕЙНОЙ ДИФРАКЦИИ РАМАНА-НАТА

Батурин, И. С., Шур, В. Я., Ахматханов, А. Р., Шереметьева, Ю. А., Наседкин, Б. А. & Вьюнышев, А. М., 2015, в: *Известия Российской академии наук. Серия физическая*. 79, 2, стр. 213 1 стр.

ДОМЕННАЯ НАНОТЕХНОЛОГИЯ В МОНОКРИСТАЛЛАХ СЕМЕЙСТВА НИОБАТА ЛИТИЯ И ТАНТАЛАТА ЛИТИЯ

Шур, В. Я., 2015, в: *Наноматериалы и наноструктуры - XXI век*. 6, 2, стр. 38-45 8 стр.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ «ИН ВИВО» С НЕКОТОРЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ И МЕТАЛЛО-ОКСИДНЫМИ НАНОЧАСТИЦАМИ

Кацнельсон, Б. А., Привалова, Л. И., Сутункова, М. П., Гурвич, В. Б., Минигалиева, И. А., Логинова, Н. В., Киреева, Е. П., Шур, В. Я., Шишкина, Е. В., Макеев, О. Г., Валамина, И. Е., Пичугова, С. В. & Бейкин, Я. Б., 2015, в: *Токсикологический вестник*. 3, стр. 26-39 14 стр.

УЦКП "СОВРЕМЕННЫЕ НАНОТЕХНОЛОГИИ" УРФУ: ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НАУКИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Шур, В. Я., 2015, в: *Наноиндустрия*. 4 (58), стр. 18-21 4 стр.

ФОРМИРОВАНИЕ ЗАРЯЖЕННЫХ ДОМЕННЫХ СТЕНОК В МОНОКРИСТАЛЛАХ НИОБАТА ЛИТИЯ С НЕОДНОРОДНОЙ ПРОВОДИМОСТЬЮ

Палицын, И. С., Аликин, Д. О., Пряхина, В. И., Негашев, С. А. & Шур, В. Я., 2015, в: *Физическое образование в ВУЗах*. 21, 1С, стр. 35

ФОРМИРОВАНИЕ САМООРГАНИЗОВАННЫХ НАНОДОМЕННЫХ СТРУКТУР В НИОБАТЕ ЛИТИЯ ПОСЛЕ ИМПУЛЬСНОГО НАГРЕВА ИНФРАКРАСНЫМ ЛАЗЕРОМ

Кособоков, М. С., Шур, В. Я., Мингалиев, Е. А. & Авдошин, С. В., 2015, в: *Физика твердого тела*. 57, 10, стр. 1967-1971

Проекты

Развитие инфраструктуры научной, научно-технической деятельности (центров коллективного пользования, уникальных научных установок)

Шур, В. Я.

12/08/2021 → 31/12/2023

Исследование эволюции самоорганизованных доменных структур при переключении поляризации в монокристаллах семейства ниобата лития и танталата лития с диэлектрическим слоем, созданным методом протонного обмена

Шур, В. Я. & Савельев, Е. Д.
01/09/2020 → 01/09/2022

Исследование эволюции доменной структуры при переключении поляризации и фазовых переходах в сегнетоэлектрической керамике титаната бария

Шур, В. Я. & Гимадеева, Л. В.
01/09/2020 → 01/09/2022

Исследование кинетики доменной структуры сегнетоэлектриков при переключении поляризации в неоднородном электрическом поле

Шур, В. Я. & Аликин, Ю. М.
01/09/2020 → 01/09/2022

Экспериментальное исследование эволюции доменной структуры при переключении поляризации в монокристаллах ортованадата кальция

Шур, В. Я., Ахматханов, А. Р., Шишкина, Е. В., Чувакова, М. А., Слаутина, А. С., Грешняков, Е. Д. & Южаков, В. В.
27/02/2020 → 28/12/2021

Формирование доменной структуры и её эволюция при переключении поляризации в монокристаллах семейства ниобата лития и танталата лития с различным отклонением от стехиометрического состава

Шур, В. Я. & Грешняков, Е. Д.
01/10/2019 → 30/09/2021

Исследование влияния размерных эффектов на кинетику доменной структуры при локальном переключении поляризации в кристаллах ниобата лития

Шур, В. Я. & Слаутин, Б. Н.
01/10/2019 → 30/09/2021

Создание основ получения нелинейно-оптических устройств фазового квазисинхронизма на базе периодически поляризованных многокристаллических тонких ниобата лития с субмикронными периодами

Шур, В. Я., Ахматханов, А. Р., Косококов, М. С., Соколовский, Г. С., Чувакова, М. А., Слаутина, А. С., Грешняков, Е. Д. & Слаутин, Б. Н.
19/12/2019 → 15/09/2021

Пироэлектрические и пьезоэлектрические свойства легированных биомолекулярных кристаллов

Холкин, А. Л., Аликин, Д. О., Зеленовский, П. С., Ушаков, А. Д., Шур, В. Я. & Слаутина, А. С.
06/11/2019 → 21/08/2021

Изменение топологии доменной структуры при переключении поляризации в сегнетоэлектриках

Шур, В. Я., Мингалиев, Е. А., Чезганов, Д. С. & Ахматханов, А. Р.
25/04/2019 → 31/12/2021

Периодически поляризованные кристаллы для перестраиваемой генерации и управления когерентным излучением

Шур, В. Я., Власов, Е. О., Чувакова, М. А., Павельев, В. С., Пелегова, Е. В., Есин, А. А., Бойко, А. А., Шишкина, Е. В., Чезганов, Д. С. & Ахматханов, А. Р.
22/10/2018 → 01/03/2022

Исследование доменной и фазовой структур в наноструктурированной сегнетоэлектрической стеклокерамике на основе титаната бария-стронция

Шур, В. Я., Батурин, И. С., Аликин, Д. О., Чезганов, Д. С., Турыгин, А. П., Холкин, А. Л., Пелегова, Е. В., Слаутин, Б. Н. & Абрамов, А. С.
01/01/2018 → 17/04/2020

Международная конференция "Сканирующая зондовая микроскопия 2018"

Шур, В. Я.

01/01/2018 → 31/12/2019

Ведущие исследователи на постоянной основе

Шур, В. Я.

01/01/2017 → 31/12/2019

Проект организации международной конференции "Сканирующая зондовая микроскопия 2017"

Шур, В. Я., Пелегов, Д. В. & Пелегова, Е. В.

01/01/2017 → 31/12/2017

Физические основы доменной инженерии в пьезоэлектрических монокристаллах семейства PMN-PT с бессвинцовой пьезокерамикой

Шур, В. Я., Грешняков, Е. Д., Власов, Е. О., Чувакова, М. А., Есин, А. А., Холкин, А. Л., Турыгин, А. П., Ушаков, А. Д., Чезганов, Д. С. & Ахматханов, А. Р.

02/08/2017 → 15/12/2020

Экспериментальное и теоретическое исследование эволюции микро- и нанодоменных структур в монокристаллах титанила-фосфата калия

Шур, В. Я.

01/01/2016 → 31/12/2018

Исследование поверхностных фазовых переходов и нанодоменных состояний в сегнетоэлектрических релаксорах

Холкин, А. Л., Шихова, В. А., Зеленовский, П. С., Чезганов, Д. С., Шур, В. Я., Пелегов, Д. В., Есин, А. А., Гимадеева, Л. В. & Федоровых, В. В.

01/01/2016 → 31/12/2018

Экспериментальное и теоретическое исследование эффектов самоорганизации при формировании квазирегулярных микро- и нанодоменных структур в сегнетоэлектриках

Шур, В. Я.

01/01/2014 → 31/12/2018

Пьезоэлектрические свойства двумерных гетероструктур на основе графена

Холкин, А. Л., Ахматханов, А. Р., Батулин, И. С., Кособоков, М. С., Зеленовский, П. С., Ушаков, А. Д., Шур, В. Я., Романюк, К. Н., Есин, А. А. & Пелегова, Е. В.

15/07/2016 → 31/12/2018

Создание и развитие Центра фундаментальной биотехнологии и биоинженерии

Киселева, И. С., Шур, В. Я., Нсенгиюмба, Д. С., Москович, Е. А., Галишев, Б. А., Колесникова, Т. О., Забегалов, К. С., Хацко, С. Л., Япаров, Б. Я., Юманова, И. Ф., Чумарная, Т. В., Хенди, А. С. А., Ушенин, К. С., Таширова, Е. Е., Солодушкин, С. И., Рывкин, А. М., Правдин, С. Ф., Балакина-Викулова, Н. А., Улитко, М. В., Адарш, К., Трипти, Т., Тептина, А. Ю., Пауков, А. Г., Малева, М. Г., Ермошин, А. А., Дарказанли, М., Борисова, Г. Г., Мухачева, Т. А., Кошелев, А. А., Кацнельсон, Л. Б., Курсанов, А. Г., Зверев, В. С., Хохлова, А. Д., Незлобинский, Т. В., Бажутина, А. Е., Корабельникова, С. В., Воропаева, О. В., Тугбаева, А. С., Ковалев, С. Ю., Соловьева, О. Э., Турыгин, А. П., Макаев, А. В., Чувакова, М. А., Кособоков, М. С., Карпов, В. Р., Зубарев, И. В., Есин, А. А., Ахматханов, А. Р., Шишкина, Е. В., Кузнецов, Д. К., Мингалиев, Е. А., Бессонова, Т. А., Лукин, О. Н., Волжанинов, Д. А., Слаутина, А. С., Линкер, Э. А., Лисьих, Б. И., Волчецкая, К. В., Мячина, Т. А., Бутова, К. А., Синенко, О. С., Вершинин, В. Л., Сеница, М. В. & Погодина, Н. В.

12/11/2016 → ...

Центр по разработке и исследованию функциональных наноматериалов для применений в электронике и биомедицине

Шур, В. Я., Аликин, Д. О., Артёмов, М. Ю., Ахматханов, А. Р., Батулин, И. С., Важенин, В. А., Васильев, С. Г., Горлов, А. Д., Есин, А. А., Зеленовский, П. С., Кособоков, М. С., Кузнецов, Д. К., Лобов, А. И., Мингалиев, Е. А., Небогатиков, М. С., Нерадовский, М. М., Пелегов, Д. В., Пелегова, Е. В., Васильева, Д. С., Потапов, А. П., Пряхина, В. И., Румянцев, Е. Л., Турыгин, А. П., Удалов, А. Р., Холкин, А. Л., Чезганов, Д. С., Ушаков, А. Д., Неустроев, А. Г., Иевлев, А. В., Фокин, А. В., Груверман, А. Л., Романюк, К. Н., Васькина, Е. М., Гимадеева, Л. В., Слаутин, Б. Н., Аликин, Ю. М., Карпов, В. Р., Никитин, Т. Я., Нерадовская, Е. А., Тюрнина, А. Е., Шур, А. Г., Майорова, Я. А., Зубарев, И. В., Анкудинов, А. В., Власов, Е. О., Южаков, В. В., Грешняков, Е. Д., Чувакова, М. А., Шишкина, Е. В., Норбобоев, Б. Г., Ху, Ц., Линкер, Э. А., Слаутина, А. С., Шихова, В. А., Плашиннов, К. С., Савельев, Е. Д. &

Награды

Благодарность Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, 2020

Абатурова, Ольга Сергеевна (Получатель), Анимица, Ирина Евгеньевна (Получатель), Артемова, Татьяна Георгиевна (Получатель), Багин, Дмитрий Николаевич (Получатель), Багирова, Тамара Борисовна (Получатель), Бандо, Михаил Владимирович (Получатель), Баранский, Виталий Анатольевич (Получатель), Белов, Антон Александрович (Получатель), Беляева, Зоя Владимировна (Получатель), Берсенева, Вера Сергеевна (Получатель), Блинков, Олег Геннадьевич (Получатель), Богатова, Татьяна Феокистовна (Получатель), Боронина, Людмила Николаевна (Получатель), Васьковский, Владимир Олегович (Получатель), Венгерова, Марина Витальевна (Получатель), Власова, Мария Федоровна (Получатель), Воронина, Людмила Ивановна (Получатель), Гейн, Александр Георгиевич (Получатель), Гофман, Алексей Георгиевич (Получатель), Грובה, Людмила Семеновна (Получатель), Гудов, Александр Геннадьевич (Получатель), Гурова, Ольга Николаевна (Получатель), Давыдов, Юрий Сергеевич (Получатель), Захарова, Анна Валерьевна (Получатель), Злыгостев, Сергей Николаевич (Получатель), Зуев, Андрей Юрьевич (Получатель), Иванов, Михаил Григорьевич (Получатель), Ишматов, Закир Шарифович (Получатель), Карасик, Александр Аркадьевич (Получатель), Кельчевская, Наталья Рэмовна (Получатель), Кеммет, Елена Викторовна (Получатель), Кизюн, Николай Николаевич (Получатель), Киселева, Марина Васильевна (Получатель), Клочков, Игорь Владимирович (Получатель), Комарова, Елена Сергеевна (Получатель), Коренюгин, Дмитрий Викторович (Получатель), Корнеева, Лариса Ивановна (Получатель), Королева, Оксана Вячеславовна (Получатель), Краснова, Анна Вольфрамовна (Получатель), Кузнецов, Эдуард Дмитриевич (Получатель), Кузнецова, Юлия Владимировна (Получатель), Кузьмин, Станислав Вячеславович (Получатель), Кузьмина, Александра Владимировна (Получатель), Купина, Наталия Александровна (Получатель), Куприянов, Юрий Филиппович (Получатель), Ларионова, Виола Анатольевна (Получатель), Лобанов, Михаил Львович (Получатель), Мазуров, Владимир Данилович (Получатель), Медведева, Галина Фортунатовна (Получатель), Мехдиева, Камилия Рамазановна (Получатель), Мехоношин, Алексей Анатольевич (Получатель), Нархова, Елена Николаевна (Получатель), Неволлина, Алена Леонидовна (Получатель), Никулин, Валерий Александрович (Получатель), Нуждин, Олег Игоревич (Получатель), Овечкина, Марина Андреевна (Получатель), Осипчукова, Елена Владимировна (Получатель), Останина, Татьяна Николаевна (Получатель), Остроушко, Александр Александрович (Получатель), Плотников, Сергей Васильевич (Получатель), Подоляк, Ирина Анатольевна (Получатель), Попова, Наталья Викторовна (Получатель), Поторочина, Ксения Сергеевна (Получатель), Рабовская, Мария Яковлевна (Получатель), Раскатов, Евгений Юрьевич (Получатель), Расторопова, Марина Ивановна (Получатель), Резер, Татьяна Михайловна (Получатель), Рудой, Валентин Михайлович (Получатель), Рукавишникова, Ирина Владимировна (Получатель), Сараева, Светлана Юрьевна (Получатель), Сесекин, Александр Николаевич (Получатель), Слесарев, Анатолий Иванович (Получатель), Степановских, Елена Ивановна (Получатель), Ткачук, Галина Андреевна (Получатель), Трофимова, Ольга Геннадиевна (Получатель), Уломский, Евгений Нарциссович (Получатель), Ушаков, Артем Юрьевич (Получатель), Хафизова, Эльвира Минишаевна (Получатель), Цепелев, Владимир Степанович (Получатель), Черепанов, Владимир Александрович (Получатель), Чуксина, Наталия Владимировна (Получатель), Шаманаева, Ирина Викторовна (Получатель), Шестакова, Ирина Александровна (Получатель), Шишов, Михаил Георгиевич (Получатель), Шкавро, Стэлла Леонидовна (Получатель), Шур, Владимир Яковлевич (Получатель), Щенникова, Людмила Александровна (Получатель) & Юрк, Ирина Леонидовна (Получатель), 2020

Общенациональная премия «Профессор года», 2018

Шур, Владимир Яковлевич (Получатель), Попов, Артемий Александрович (Получатель) & Редин, Дмитрий Алексеевич (Получатель), 2018

Почетный член IEEE, 2016

Шур, Владимир Яковлевич (Получатель), 2016

Диплом «Профессор года» губернатора Свердловской области, 2010

Шур, Владимир Яковлевич (Получатель), 2010

Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, 2006

Шур, Владимир Яковлевич (Получатель) & Дронишинец, Николай Павлович (Получатель), 2006

Специальная премия Министерства образования и науки РФ в рамках IV Всероссийского конкурса «Наука – обществу - 2005», 2005

Остроушко, Александр Александрович (Получатель) & Шур, Владимир Яковлевич (Получатель), 2005

Соросовский профессор, 2001

Вшивков, Сергей Анатольевич (Получатель), Шур, Владимир Яковлевич (Получатель) & Иванов, Алексей Олегович (Получатель), 2001

Почетная грамота в конкурсе «Лучший изобретатель Уральского Университета», 1987

Шур, Владимир Яковлевич (Получатель), 1987

Диплом Министерства высшего и среднего специального образования РСФСР, 1985

Шур, Владимир Яковлевич (Получатель), 1985

Пресса/СМИ

Scientists Have Taken a Major Step in the Development of Domain Engineering

Vladimir Ya. Shur, Mikhail S. Kosobokov, Andrey V. Makaev, Dmitry K. Kuznetsov, Maxim S. Nebogatikov, Dmitry S. Chezganov & Evgeniy A. Mingaliev

29/09/2021

1 Материалы средств информации

Two University Projects Will Receive Grants from the Russian Ministry of Education and Science

Vladimir Shur & Dmitry Alexandrov

28/09/2021

1 Материалы средств информации

Ученые сделали кардинальный шаг в развитии доменной инженерии

Владимир Яковлевич Шур, Михаил Сергеевич Косообоков, Андрей Владимирович Макаев, Дмитрий Константинович Кузнецов, Максим Сергеевич Небогатиков, Дмитрий Сергеевич Чезганов & Евгений Альбертович Мингалиев

27/09/2021

1 Материалы средств информации

Два проекта вуза получают гранты Минобрнауки России

Владимир Яковлевич Шур & Дмитрий Валерьевич Александров

24/09/2021

1 Материалы средств информации

Scientists Talk about Materials with Spontaneous Polarization

Vladimir Shur

30/08/2021

1 Материалы средств информации

Ученые расскажут о материалах со спонтанной поляризацией

Владимир Яковлевич Шур

27/08/2021

1 Материалы средств информации

The Study of Nanotechnology Will Get a New Impulse

Vladimir Shur

14/07/2021

1 Материалы средств информации

Изучение нанотехнологий получит новый импульс

Владимир Яковлевич Шур

13/07/2021

1 Материалы средств информации

UrFU Physicists Were the First in the World to Record Submicron Domains

Vladimir Shur

07/04/2021

1 Материалы средств информации

Физики вуза первыми в мире научились записывать субмикронные домены

Владимир Яковлевич Шур

07/04/2021

1 Материалы средств информации

Ural Federal Univeristy Scientists Studied the Conductivity of Individual Particles of a Lithium Battery Cathode

K. N. Romanyuk, D. O. Alikin, B. N. Slautin & V. Ya. Shur

18/12/2020

1 Материалы средств информации

Ученые изучили проводимость отдельных частиц катода литиевой батареи

Константин Николаевич Романюк, Денис Олегович Аликин, Борис Николаевич Слаутин & Владимир Яковлевич Шур

17/12/2020

1 Материалы средств информации

Physicists supervise the formation of higher manganese silicide films

Tatiana V. Kuznetzova, Alexander A. Esin & Vladimir Ya. Shur

04/06/2018

1 Материалы средств информации

Genius of Nano - Dr. Vladimir Shur's Interview on New Materials

Vladimir Shur

22/10/2020

1 Материалы средств информации

Эффект нанобабочки

Владимир Яковлевич Шур

21/10/2020

1 Материалы средств информации

Как научные разработки меняют представление о традиционных материалах

Владимир Яковлевич Шур

21/10/2020

1 Материалы средств информации

Swiss Delegation Headed by Deputy Ambassador Visited UrFU

Elena Trubina, Elvira Symaniuk, Vladimir Shur, Leonid Plotnikov & Vladimir Mazurenko

13/10/2020

1 Материалы средств информации

Delegation of Switzerland Headed by Deputy Ambassador Visited UrFU

Elvira Symaniuk, Vladimir Shur, Elena Trubina, Vladimir Mazurenko & Leonid Plotnikov

13/10/2020

1 Материалы средств информации

Вуз посетила делегация Швейцарии во главе с заместителем посла

Эльвира Эвальдовна Сыманюк, Владимир Яковлевич Шур, Леонид Валерьевич Плотников, Владимир Владимирович Мазуренко & Елена Германовна Трубина

13/10/2020

1 Материалы средств информации

Ученые рассказали о последних достижениях в сфере сегнетоэлектричества

Владимир Яковлевич Шур

19/08/2020

1 Материалы средств информации

Ferroelectricity's Discovery 100th Anniversary - Progress Knows No Boundaries

Vladimir Shur

07/08/2020

1 Материалы средств информации

Какое вещество используют для изготовления микрофонов и сыров, рассказал Владимир Шур

Владимир Яковлевич Шур

07/08/2020

1 Материалы средств информации

Scientists Create Piezoelectric Elements Compatible With the Human Body

Andrei Kholkin & Vladimir Shur

01/04/2020

1 Материалы средств информации

UrFU Physicists Began to Grow Large Crystals

Vladimir Shur

06/04/2020

1 Материалы средств информации

Физики вуза начали выращивать крупные кристаллы

Владимир Яковлевич Шур

06/04/2020

1 Материалы средств информации

Ученые создают совместимые с организмом пьезоэлектрические элементы

Андрей Леонидович Холкин & Владимир Яковлевич Шур

01/04/2020

1 Материалы средств информации

Профессор вуза развивает научное сотрудничество с Китаем

Владимир Яковлевич Шур

23/01/2020

1 Материалы средств информации

Как управлять кристаллом?

Андрей Дмитриевич Ушаков, Александр Андреевич Есин, Андрей Ришатович Ахматханов & Владимир Яковлевич Шур

25/09/2019

1 Материалы средств информации

Ученые УрФУ создали новый материал для медицинского оборудования и кино

Владимир Яковлевич Шур

12/09/2019

1 Материалы средств информации

Более 200 учёных открыли «окно в наномир» на конференции в Екатеринбурге

Владимир Яковлевич Шур

26/08/2019

1 Материалы средств информации

Учёные УрФУ исследуют новые электродные материалы и разрушение композитов

Дмитрий Сергеевич Цветков, Дмитрий Викторович Зайцев, Татьяна Андреевна Калинина, Владимир Яковлевич Шур, Ольга Николаевна Корочкова, Григорий Васильевич Зырянов & Артемий Александрович Попов
30/10/2018

1 Материалы средств информации

Пять ученых вуза отличились в новых конкурсах Российского фонда фундаментальных исследований

Дмитрий Сергеевич Цветков, Дмитрий Викторович Зайцев, Татьяна Андреевна Калинина, Владимир Яковлевич Шур, Ольга Николаевна Корочкова, Григорий Васильевич Зырянов & Артемий Александрович Попов
30/10/2018

1 Материалы средств информации

Изучено преобразование частоты лазерного излучения в нелинейных фотонных кристаллах

Иван Сергеевич Батурин, Андрей Ришатovich Ахматханов & Владимир Яковлевич Шур
15/07/2018

1 Материалы средств информации

Ученые решили проблему контролируемого синтеза тонких пленок

Татьяна Владимировна Кузнецова, Виктория Игоревна Пряхина, Александр Андреевич Есин & Владимир Яковлевич Шур
29/05/2018

1 Материалы средств информации

Новые напечатанные на принтере наноструктуры способны генерировать электрический ток

Константин Николаевич Романюк, Семен Григорьевич Васильев, Павел Сергеевич Зеленовский, Владимир Яковлевич Шур & Андрей Леонидович Холкин
26/03/2018

1 Материалы средств информации

Applied Materials : Researchers at ITMO University Report New Data on Applied Materials & Interfaces (Diphenylalanine-Based Microribbons for Piezoelectric...

Константин Николаевич Романюк, Семен Григорьевич Васильев, Павел Сергеевич Зеленовский, Владимир Яковлевич Шур & Андрей Леонидович Холкин
29/03/2018

1 Материалы средств информации

Владимир Шур стал профессором года

Владимир Яковлевич Шур
28/03/2018

1 Материалы средств информации

University Scientists Will Show Wings of Rare Butterflies

Владимир Яковлевич Шур
16/03/2018

1 Материалы средств информации

Pyroelectric peptide microtubes turn heat to electric currents

V. Y. Shur, E. M. Vaskina, E. V. Pelegova, M. A. Chuvakova, A. R. Akhmatkhanov, M. Ivanov & A. L. Kholkin
05/10/2016

1 Материалы средств информации

Bundles of Microtubes Developed by Peptides Convert Thermal Energy into Electrical Energy

V. Y. Shur, E. M. Vaskina, E. V. Pelegova, M. A. Chuvakova, A. R. Akhmatkhanov, M. Ivanov & A. L. Kholkin
05/10/2016

1 Материалы средств информации

Physicists and Biologists of the University will Use Bioprinting in their Work

Vladimir Shur

09/02/2018

1 Материалы средств информации

Уральские ученые скоро будут печатать человеческую кожу на "принтере"

Владимир Яковлевич Шур

09/02/2018

1 Материалы средств информации

Физики и биологи университета займутся биопринтингом

Владимир Яковлевич Шур

08/02/2018

1 Материалы средств информации

В университете умеют создавать в сегнетоэлектриках нанометровые области с увеличенной проводимостью

Александр Андреевич Есин, Андрей Ришатович Ахматханов, Екатерина Михайловна Васькина & Владимир Яковлевич Шур

31/08/2017

1 Материалы средств информации

Вуз улучшил показатели в рейтинге открытости вузов по версии Webometrics

Андрей Леонидович Холкин, Владимир Яковлевич Шур, Эльвира Эвальдовна Сыманюк, Вячеслав Яковлевич Сосновских, Гарольд Ефимович Зборовский, Михаил Владимирович Волков, Наталия Александровна Купина & Владимир Дмитриевич Селезнев

18/07/2017

1 Материалы средств информации

ЧЕТВЕРТЫЙ ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС "НАУКА - ОБЩЕСТВУ - 2005"

Александр Александрович Остроушко & Владимир Яковлевич Шур

31/01/2006

1 Материалы средств информации

Владимир Шур удостоен звания почётного члена Института инженеров электротехники и электроники

Владимир Яковлевич Шур

26/09/2016

1 Материалы средств информации

Ученые университета вновь включили вуз в десятку лучших в России

Владимир Яковлевич Шур, Вячеслав Яковлевич Сосновских, Эльвира Эвальдовна Сыманюк, Михаил Владимирович Волков, Владимир Дмитриевич Селезнев, Алексей Олегович Иванов, Гарольд Ефимович Зборовский & Василий Алексеевич Бакулев

01/02/2017

1 Материалы средств информации

Между тигром и драконом

Владимир Яковлевич Шур

14/09/2015

1 Материалы средств информации