

Сведения об официальных оппонентах

по диссертации *Зотовича Алексея Ивановича*

«Деградация нанопористых диэлектриков в высокочастотной плазме и способы ее уменьшения»

Ф.И.О.: Филиппов Анатолий Васильевич

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание:

Научная специальность: 01.04.08 «Физика плазмы».

Должность: первый заместитель директора отделения - начальник отдела физики неидеальной плазмы отделения Центр теоретической физики и вычислительной математики

Место работы: Акционерное общество "Государственный научный центр Российской Федерации Троицкий институт инновационных и термоядерных исследований", отдел физики неидеальной плазмы отделения Центр теоретической физики и вычислительной математики

Адрес места работы: 108840, г. Москва, г. Троицк, ул. Пушкиновых, владение 12

Тел.: 8 (495) 841-52-62

E-mail: fav@triniti.ru

Список основных научных публикаций по специальности 01.04.15 - «физика и технология наноструктур, атомная и молекулярная физика» за последние 5 лет:

1. В.Н. Бабичев, А.В. Демьянов, Н.А. Дятко, А.Ф. Паль, А.Н. Старостин, А.В. Филиппов. Экспериментальное и теоретическое исследование флюоресценции в ближнем ИК диапазоне ксенона, возбуждаемого пучком быстрых электронов // Физика плазмы, 2017. – Т. 43. – № 5. – С. 421-439.
2. А.В. Филиппов, И.Н. Дербенев, Н.А. Дятко, С.А. Куркин, Г.Б. Лопанцева, А.Ф. Паль, А.Н. Старостин. Ионный состав плазмы влажного воздуха под действием ионизирующего излучения // ЖЭТФ, 2017. – Т. 152. – № 2 (8). – С. 293-314.

3. А.В. Филиппов, И.Н. Дербенев, А.А. Паутов, М.М. Родин. Электростатическое взаимодействие макрочастиц в плазме в режиме сильного экранирования // ЖЭТФ, 2017 – Т.152. – № 3 (9). – С. 607-619.
4. А.В. Филиппов, А.Г. Загородний, А.И. Момот, А.Ф. Паль, А.Н. Старостин. Исследование экранирования заряда макрочастиц в неравновесной плазме на основе столкновительной кинетической модели точечных стоков // ЖЭТФ, 2017. – Т. 152. – № 5 (11) – С. 1088-1103.
5. А.Н. Старостин, В.К. Грязнов, А.В. Филиппов. Гальвано- и термомагнитные свойства неидеальной плазмы ксенона в области мегабарных давлений и мегагаусных магнитных полей // Письма в ЖЭТФ, 2018. – Т. 107. – № 1. – С. 23-28.

Ф.И.О.: Амиров Ильдар Искандерович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание:

Научная специальность: 05.27.01 «Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и нанoeлектроника, приборы на квантовых эффектах»

Должность: заместитель директора по научной работе

Место работы: Ярославский Филиал федерального государственного бюджетного учреждения науки Физико-технологического института Российской академии наук (ЯФ ФТИАН РАН)

Адрес места работы: 150007, г. Ярославль, ул. Университетская, д. 21

Тел.: 8(4852) 246552

E-mail: ildamirov@yandex.ru

Список основных научных публикаций по специальности 01.04.15 - «физика и технология наноструктур, атомная и молекулярная физика» за последние 5 лет:

1. Amirov I.I. Plasma chemical etching of high-aspect-ratio silicon micro- and nanostructures. Russian Journal of General Chemistry. 2015, Volume 85, Issue 5, pp 1252-1259.
2. Шумилов А.С., Амиров И.И. Моделирование морфологии поверхности при низкоэнергетическом ионном распылении. ЖТФ, 2015, том 85, выпуск 7, с. 112.

3. Амиров И.И., Изюмов М.О., Наумов В.В. Низкоэнергетическое, селективное травление пленок металлов в плотной аргоновой плазме с добавками кислорода. Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. 2016. № 8. С. 82-86.
4. Zimin S., Gorlachev E., Amirov I. Inductively Coupled Plasma Sputtering: Structure of IV-VI Semiconductors / Encyclopedia of Plasma Technology. Edited by J. Leon Shohet -Taylor and Francis Group, CRC Press, N-Y.- 7 Feb 2017.- Vol. 1.- P.679-691
5. Шумилов А.С., Амиров И.И., Лукичев В.Ф. Моделирование профиля травления высокоаспектных канавок в Si в хлорной плазме. Микроэлектроника. 2017. Т. 46. № 5. С. 323-331.
6. Zimin S.P., Gorlachev E.S., Mokrov D.A., Amirov I.I., Naumov V.V., Gremenok V.F., Juskenas R., Skapas M., Kim W.Y., Bente K. and Chung Y-D. Surface nanostructuring of $\text{CuIn}_{1-x}\text{Ga}_x\text{Se}_2$ films using argon plasma treatment. Semicond. Sci. Technol. 32 075014 (2017).

Ф.И.О.: Александров Николай Леонидович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: профессор

Научная специальность: 01.04.08 «Физика плазмы»

Должность: г.н.с., зав. лабораторией импульсных плазменных систем

Место работы: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский физико-технический институт (государственный университет)»

Адрес места работы: 141701, Московская область, г. Долгопрудный, Институтский переулок, д.9

Тел.:8(495)4086347

E-mail:nick_aleksandrov@mail.ru

Список основных научных публикаций по специальности 01.04.15 - «физика и технология наноструктур, атомная и молекулярная физика» за последние 5 лет:

1. Ilya N. Kosarev, Sergey O. Belov, Svetlana V. Kindysheva, Andrey Yu. Starikovskiy, Nickolay L. Aleksandrov. Inhibition of plasma-assisted

- ignition in hydrogen–oxygen mixtures by hydrocarbons // Combustion and Flame, 2018, 189, 163-172.
2. Nickolay L. Aleksandrov, Alexander A. Ponomarev, Andrey Yu. Starikovskiy. Monte Carlo simulation of the effect of “hot” atoms on active species kinetics in combustible mixtures excited by high-voltage pulsed discharges // Combustion and Flame, 2017, 176, 181-190.
 3. AAPonomarev and N L Aleksandrov. The kinetics of energetic O^- ions in oxygen discharge plasmas // Plasma Sources Science and Technology, 2017, **26**, 044003
 4. I.N. Kosarev, S.V. Kindysheva, R.M. Momot, E.A. Plastinin, N.L. Aleksandrov, A.Yu. Starikovskiy. Comparative study of nonequilibrium plasma generation and plasma-assisted ignition for C2-hydrocarbons // Combustion and Flame, 2016, 165, 259-27
 5. E M Anokhin, M A Popov, I V Kochetov, A Yu Starikovskiy, N L Aleksandrov. Kinetic mechanism of plasma recombination in methane, ethane and propane after high-voltage nanosecond discharge // Plasma Sources Science and Technology, 2016, **25**, 044006
 6. N L Aleksandrov, S V Kindysheva, I V Kochetov. Kinetics of low-temperature plasmas for plasma-assisted combustion and aerodynamics // Plasma Sources Science and Technology, 2014,**23**, 015017

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.01.05,
кандидат физ.-мат. наук

Н.А.Власова

Ученый секретарь Ученого Совета НИИЯФ МГУ,
кандидат физ.-мат. наук



Е.А.Сигаева