

**Сведения о научном руководителе**  
по диссертации Никифорова Сергея Александровича  
«Трехмерная нестационарная многофазная модель течений в ванне расплава при лазерном  
нагреве в ультразвуковом поле»  
по специальности 1.1.9. Механика жидкости, газа и плазмы  
на соискание ученой степени кандидата технических наук

|                                                               |                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Фамилия Имя Отчество                                          | Гильмутдинов Альберт Харисович                                                                    |
| Наименование организации, где работает руководитель           | ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» |
| Сокращенное наименование организации в соответствии с Уставом | ФГБОУ ВО «КНИТУ-КАИ»                                                                              |
| Наименование подразделения организации                        | Физико-математический факультет, Кафедра «Лазерные и аддитивные технологии»                       |
| Почтовый индекс, адрес организации                            | 420111, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, 10                                |
| Веб – сайт                                                    | <a href="https://www.kai.ru/">https://www.kai.ru/</a>                                             |
| Телефон                                                       | +7 (843) 231-16-25                                                                                |
| Адрес электронной почты                                       | kai@kai.ru                                                                                        |
| Список основных публикаций по теме диссертации                |                                                                                                   |

1. Многофазная трехмерная модель лазерного точечного нагрева и плавления стали AISI 316L в ультразвуковом поле / С.А. Никифоров, И.В. Шварц, Р.С. Рубля, **А.Х. Гильмутдинов** [и др.] // Инженерный журнал: наука и инновации. – 2024. – № 7(151). – DOI 10.18698/2308-6033-2024-7-2369.
2. Горунов, А.И. Лазерно-акустическая сварка образцов из стали 12Х18Н9Т / А.И. Горунов, О.А. Нюхляев, **А.Х. Гильмутдинов** // Вестник Югорского государственного университета. – 2023. – № 4. – С. 112-119. – DOI 10.18822/byusu202304112-119.
3. Исследование формы ванны расплава при лазерном воздействии на сталь AISI 316L с учетом конвекции Марангони / С.А. Никифоров, И.В. Шварц, **А.Х. Гильмутдинов**, А.И. Горунов // Инженерный журнал: наука и инновации. – 2023. – № 2(134). – DOI 10.18698/2308-6033-2023-2-2248.
4. Численное моделирование и верификация точечного лазерного нагрева нержавеющей стали AISI 316L / С.А. Никифоров, И.В. Шварц, **А.Х. Гильмутдинов**, А.И. Горунов // Инженерный журнал: наука и инновации. – 2023. – № 8(140). – DOI 10.18698/2308-6033-2023-8-2295.
5. Investigations of the sound frequency effect on laser acoustic welding of stainless steel / **A.K. Gilmudinov**, A.I. Gorunov, O.A. Nyukhlaev, M. Schmidt // The International Journal of Advanced Manufacturing Technology. – 2020. – Vol. 106, No. 7-8. – P. 3033-3043. – DOI 10.1007/s00170-019-04825-5.
6. An experimentally verified three-dimensional non-stationary fluid model of unloaded atmospheric pressure inductively coupled plasmas / I.V. Tsvil'skiy, **A.K. Gilmudinov**, S.A. Nikiforov [et al.] // Journal of Physics D: Applied Physics. – 2020. – Vol. 53, No. 45. – P. 455203. – DOI 10.1088/1361-6463/aba45f.
7. Хамидуллин, Б.А. Математическая модель лазерной наплавки титанового порошка в трехмерном и двумерном приближениях / Б.А. Хамидуллин, И.В. Цивильский, **А.Х. Гильмутдинов** // Известия высших учебных заведений. Авиационная техника. – 2020. – № 4. – С. 204-208.
8. Математическое моделирование и экспериментальная верификация акустических течений вблизи ультразвукового сонотрода / Б.А. Хамидуллин, С.А.

11. Курынцев, С. В. Исследование влияния фокусного расстояния лазера на глубину проплава и динамику расплавленного металла с применением высокоскоростной видеокамеры / С.В. Курынцев, Ф.Р. Исхаков, А.Х. Гильмутдинов // Сварка и диагностика. – 2017. – № 6. – С. 32-35.

Управление  
делопроизводства  
и контроля