

Сведения о научном руководителе по диссертации  
 Красникова Антона Андреевича на тему «Обоснование метода  
 ультразвуковой обработки сварных соединений магистральных  
 трубопроводов для снижения остаточных сварочных напряжений» на  
 соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности  
 2.8.5. Строительство и эксплуатация нефтегазопроводов, баз и хранилищ

|   |   |
|---|---|
| Фамилия, имя, отчество научного<br>руководителя   | Палаев Александр Григорьевич  |
| Ученая степень  | кандидат технических наук   |
| Ученое звание   | -   |
| Наименование отрасли науки и<br>научной специальности, по которым<br>научным руководителем защищена<br>диссертация  | 05.11.13 – Приборы и методы<br>контроля природной среды, веществ,<br>материалов и изделий   |
| <b>Основное место работы</b>  |   |
| Полное наименование организации,<br>являющейся основным местом<br>работы научного руководителя  | Федеральное государственное<br>бюджетное образовательное<br>учреждение высшего образования<br>«Санкт-Петербургский горный<br>университет императрицы Екатерины<br>II» |
| Занимаемая в организации должность<br>с указанием структурного<br>подразделения   | Доцент кафедры Транспорта и<br>хранения нефти и газа  |
| Адрес организации основного места<br>работы научного руководителя (с<br>почтовым индексом)  | 199106, Санкт-Петербург, 21-я В.О.<br>линия, д.2  |
| Телефон, адрес электронной почты и<br>адрес сайта организации основного<br>места работы научного руководителя   | Телефон: +7 (812) 328-84-79;<br>Адрес электронной почты:<br>Palaev_AG@pers.spmi.ru<br>Адрес сайта организации:<br><a href="https://spmi.ru/">https://spmi.ru/</a>     |
| Список основных публикаций научного руководителя в рецензируемых<br>научных изданиях (перечень изданий ВАК, Scopus) за последние 5 лет  |   |
| <p>1. Palaev A.G., Nosov V.V., Krasnikov A.A. Simulating distribution of temperature fields and stresses in welded joint using ANSYS // Science &amp; Technologies: Oil and Oil Products Pipeline Transportation. 2022. Vol. 12, No. 5. PP. 461–469. DOI: 10.28999/2541-9595-2022-12-5-461-46912. <b>(ВАК-МБД (Scopus, WoS (ESCI) № 787 ред. 12.04.2022).</b></p> <p>2. Палаев А.Г., Николаев А.К., Духневич Л.Н., Красников А.А. Исследование снижения остаточных сварочных напряжений в результате ультразвуковой обработки сварного соединения на частоте 20, 37 и 44 кГц // Наука и технологии трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов. – 2023. – Т. 13, № 6. – С. 530-538. <b>(ВАК № 1763 ред. 19.12.2023)</b></p> |   |

3. Палаев А.Г., Чжао Ф., Тянь И., Ван Б., Шао М. Сравнительное исследование методов локализации подземных полиэтиленовых трубопроводов // Транспорт и хранение нефтепродуктов и углеводородного сырья. – 2023. - № 3-4.- С. 23-27. DOI: 10.24412/0131-4270-2023-3-4-23-27 **(ВАК № 2571 ред. 17.07.2023)**

4. Палаев А.Г., Тянь И., Чжао Ф., Ван Б., Цянь Х. Обоснование возможности применения метода на основе акустических нелинейных направленных волн для оценки повреждений полиэтиленовых труб газораспределительной сети // Транспорт и хранение нефтепродуктов и углеводородного сырья. – 2023. - № 3-4. – С. 18-22. DOI: 10.24412/0131-4270-2023-3-4-18-22 **(ВАК № 2571 ред. 17.07.2023)**

5. Палаев А.Г., Красников А.А. Анализ причин возникновения остаточных сварочных напряжений и методов их выявления и снижения // Территория «НЕФТЕГАЗ». - 2023. - № 11–12. - С. 72–84 **(ВАК № 2585 ред. 19.12.2023)**

6. Palaev, A.G., Krasnikov, A.A. Ultrasonic Treatment of Welded Joint from External, Internal and Two Sides on Reduction of Residual Welding Stresses // International Journal of Engineering, TRANSACTIONS B: Applications. – 2024. – Vol. 37, Issue 11. – pp. 2171-2180. DOI: 10.5829/ije.2024.37.11b.04 **(Scopus)**

7. P. Aleksander G., T. Yifan, Z. Fuming. Predicting Service Life of Polyethylene Pipes under Crack Expansion using "Random Forest" Method // International Journal of Engineering, TRANSACTIONS C: Aspects. 2023. Vol. 36, No. 12. pp. 2243-2252. DOI: 10.5829/ije.2023.36.12c.14 **(Scopus)**

8. Palaev, A.G., Fuming, Z. A Leak Detection Method for Underground Polyethylene Gas Pipelines Using Simulation Software Ansys Fluent // International Journal of Engineering, TRANSACTIONS B: Applications. 2024. Vol. 37, No. 8. pp. 1615-1621. DOI: 10.5829/ije.2024.37.08b.14 **(Scopus)**

9. Yifan T., Palaev A.G., Shammazov I.A., Ren Y. Non-destructive testing technology for corrosion wall thickness reduction defects in pipelines based on electromagnetic ultrasound // Frontiers in Earth Science. - 2024. - Vol. 12. – 12 p. DOI: 10.3389/feart.2024.1432043 **(Scopus)**

10. Mingyan Shao, Chang Liu, Lulu Zhou, Yuhong Xia, Fei Wang, Shipachev A. M., Yuzhuo Lv, Yanbing Liu, Chundan Lin, Zhenqing Yang, Palaev A.G. Study on the Key Parameters Affecting the Power Conversion Efficiency of Cs<sub>2</sub>AgBiBr<sub>6</sub>-Based Perovskite Solar Cells // Nano. – 2024. – Issue 2450102. – pp. 20-30. DOI: 10.1142/S1793292024501029 **(Scopus)**

11. Palaev A., Fuming Z., Yifan T. Method for Assessing Damage to Gas Distribution Network Pipelines based on Nonlinear Guided Wave // International Journal of Engineering, TRANSACTIONS B: Applications. 2024. Vol. 37, No. 5. pp. 852-859. DOI: 10.5829/ije.2024.37.05b.04 **(Scopus)**

12. Tian Y., Palaev A., Goluntsov A., Liu Z., Shao M., Wang B. Early assessment method for damage to polyethylene pipes based on linear directional waves // Mechanics of Advanced Materials and Structures. 2025. 21 p. **(Scopus)**

Список основных публикаций научного руководителя в других изданиях за последние 5 лет

13. Шакирова Ю.А., Палаев А.Г. Подводная прокладка трубопровода по воде методом наклонно-направленного бурения // Евразийский союз ученых. - 2020. - № 5-4 (74). - С. 57-63. DOI: 10.31618/ESU.2413-9335.2020.4.74.753

14. Palaev, A.G., Dzhemilev, E.R. Research of efficiency of influence of ultrasonic treatment on asphalt and paraffin oil deposits // Materials Science and Engineering. – IOP Publishing 2020. – Т. 862. – С. 032081. DOI: 10.1088/1757-899X/862/3/032081 (**Scopus**).

15. Palaev, A.G., Shammazov, I.A., Dzhemilev, E.R. Research of the impact of ultrasonic and thermal effects on oil to reduce its viscosity // Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2020. – Т. 1679. – С. 052073. DOI: 10.1088/1742-6596/1679/5/052073 (**Scopus**).

16. Nosov V.V., Shipachev A.M., Palaev A.G., Grigorev E.V. Quality assurance of sheets rolling on the basis of modeling the destruction process, plastic restructuring the structure of the material of the slab and the acoustic emissions parameters // Journal of Physics: Conference Series. - IOP Publishing, 2020 – Т.1431, №1. –pp. 1136-1141. DOI: 10.1088/1742-6596/1431/1/012041 (**Scopus**).

17. Grigorev E.V., Palaev A.G., Golikov T.S., Nosov V.V. Quality control of hardening technologies using the acoustic emission method // E3S Web Of Conferences. - EDP Sciences, 2021 - Т.266. – С. 04004. DOI: 10.1051/e3sconf/202126604004 (**Scopus**).

18. Палаев А.Г., Красников А.А. Исследование снижения остаточных сварочных напряжений в результате ультразвуковой обработки сварного соединения на частоте 20 кГц, 37 кГц и 44 кГц // Актуальные проблемы недропользования: тезисы докладов XVIII Международного форума-конкурса студентов и молодых ученых, Санкт-Петербург, 15–21 мая 2022 года. Том 1. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский горный университет, 2022. – С. 196-197.

19. Тянь И., Палаев А.Г. Обоснование возможности применения метода ранней оценки повреждений полиэтиленовых труб на основе линейных направленных волн // Трубопроводный транспорт – 2023: Материалы XVIII Международной научно-практической конференции, Уфа, 16-17 ноября 2023. – Уфа: УНПЦ "Издательство УГНТУ", 2023. – С. 282-283.

20. Yifan T., Palaev A. G., Fuming Z. Method for Early Damage Assessment of Pipes Based on Linear Guided Waves // Conference of Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering. - IEEE, 2024, pp. 685-688. DOI: 10.1109/EICon61730.2024.10468233 (**Scopus**)

21. Палаев А.Г., Красников А.А. Обоснование метода повышения надежности магистральных трубопроводов, эксплуатируемых в условиях Крайнего севера с применением ультразвуковой обработки сварных соединений // Трубопроводный транспорт – 2024: Материалы XIX Международной научно-практической конференции, приуроченной к 95-летию со дня рождения профессора В.Ф. Новоселова и к 15-летию со дня

образования ООО "НИИ Транснефть", Уфа, 20-22 ноября 2024. – Уфа: УНПЦ  
"Издательство УГНТУ", 2024. - Том 2. – С. 207-209.