


СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Французова М.С. на тему: «Разработка метода оценки эффективности интенсификации конвективного теплообмена в каналах», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 1.3.14. – Теплофизика и теоретическая теплотехника

1	Фамилия, имя, отчество	Здитовец Андрей Геннадьевич
2	Год рождения, гражданство	1979, РФ
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	Кандидат технических наук, 01.04.14. – Теплофизика и теоретическая теплотехника
4	Ученое звание	Доцент
5	Наименование организации, являющейся основным местом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова» (Научно-исследовательский институт механики Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова), и.о. заведующего лабораторией
6	Наименование организации, являющейся местом работы по совместительству на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность (при наличии)	Нет.
7	Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<p>1. Energy separation in a channel with permeable wall / Khazov, D.E., Leontiev, A.I., Zditovets, A.G., Kiselev, N.A., Vinogradov, Y.A. // (2022) Energy, 239, статья № 122427, . DOI: 10.1016/j.energy.2021.122427 (SJR = 1.96)</p> <p>2. Heat transfer and skin-friction in a turbulent boundary layer under a non-equilibrium longitudinal adverse pressure gradient / Kiselev, N.A., Leontiev, A.I., Vinogradov, Y.A., Zditovets, A.G., Popovich, S.S. // (2021) International Journal of Heat and Fluid Flow, 89, статья № 108801. DOI: 10.1016/j.ijheatfluidflow.2021.108801 (SJR 2020 = 0.95) Q1</p> <p>3. Measurement of the Adiabatic Wall Temperature of a Flat Plate in a Supersonic Air-Droplet Flow / Vinogradov, Y.A., Zditovets, A.G., Kiselev, N.A., Medvetskaya, N.V., Popovich, S.S. // (2020) Fluid Dynamics, 55 (5), pp. 701-707. DOI: 10.1134/S0015462820050146 (SJR 2020 = 0.35) Q3</p> <p>4. Experimental study of the shock wave influence on adiabatic wall temperature in a supersonic air-droplet flow / Popovich, S.S., Zditovets, A.G., Kiselev, N.A., Vinogradov, Y.A. (2020) Journal of Physics: Conference Series, 1683 (2), статья № 022064. DOI: 10.1088/1742-6596/1683/2/022064 (SJR 2020 = 0.21) Q4</p> <p>5. Измерение адиабатной температуры стенки плоской пластины, обтекаемой сверхзвуковым воздушно-капельным потоком / С. С. Попович, А. Г. Здитовец, Н. А. Киселёв и др. // Известия Российской академии наук. Механика жидкости и газа. — 2020. — № 5. — С. 130–136. (http://mzg.ipmnet.ru/ru/Issues.php?y=2020&n=5&p=130)</p> <p>6. Effect of large-scale vortex induced by a cylinder on the drag and heat transfer coefficients of smooth and dimpled surfaces / N. A. Kiselev, A. I. Leontiev, Y. A. Vinogradov, Zditovets, A.G., Strongin, M.M. // (2019) International Journal of Thermal Sciences, 136, pp. 396-409. DOI:10.1016/j.ijthermalsci.2018.11.005 (SJR 2019 = 1.26) Q1</p>

7. Experimental investigation of energy (temperature) separation of a high-velocity air flow in a cylindrical channel with a permeable wall / Leontiev, A.I., **Zditovets, A.G.**, Kiselev, N.A., Vinogradov, Y.A., Strongin, M.M. // (2019) Experimental Thermal and Fluid Science, 105, pp. 206-215. DOI: 10.1016/j.expthermflusci.2019.04.002 (SJR 2019 = 1.389) Q1
8. Experimental study of the temperature separation of the air flow in a cylindrical channel with permeable wall / Leontiev, A.I., **Zditovets, A.G.**, Kiselev, N.A., Vinogradov, Y.A., Strongin, M.M // (2018) International Heat Transfer Conference, 2018-August, pp. 4693-4700. DOI: 10.1615/ihtc16.her.021878
9. Experimental study of the dissimilarity between heat transfer and drag at dimpled surfaces in the flow, disturbed by the cylinder rod / Kiselev, N.A., **Zditovets, A.G.**, Vinogradov, Y.A., Strongin, M.M. (2018) International Heat Transfer Conference 2018-August, pp. 5267-5274. DOI: 10.1615/ihtc16.hte.023015
10. Measurement of the adiabatic wall temperature in a supersonic air-drop flow / **Zditovets, A.G.**, Popovich, S.S., Kiselev, N.A., Vinogradov, Y.A., Strongin, M.M // (2018) Journal of Physics: Conference Series, 1129 (1), статья № 012039. DOI: 10.1088/1742-6596/1129/1/012039 (SJR 2018 = 0.221) Q4
11. Experimental investigation of heat-hydraulic characteristics of smooth and dimpled surfaces behind the cylinder / Kiselev, N.A., Vinogradov, Y.A., **Zditovets, A.G.**, Strongin, M.M. (2018) Journal of Physics: Conference Series, 1129 (1), статья № 012019. DOI: 10.1088/1742-6596/1129/1/012019 (SJR 2018 = 0.221) Q4

 / А.Г. ЗДИТОВЕЦ /
(подпись) (Ф.И.О. оппонента)

Сведения о Здитовце Андрее Геннадьевиче подтверждаю.
(Ф.И.О. оппонента)

ученый секретарь
(должность)



Вздушева М. Ю.
(Ф.И.О.)

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Французова М.С. на тему: «Разработка метода оценки эффективности интенсификации конвективного теплообмена в каналах», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 1.3.14. – Теплофизика и теоретическая теплотехника

1	Фамилия, имя, отчество	Павленко Александр Николаевич
2	Год рождения, гражданство	1959, РФ
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	Член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук, 01.04.14. – Теплофизика и теоретическая теплотехника.
4	Ученое звание	Старший научный сотрудник
5	Наименование организации, являющейся основным метом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе Сибирского отделения Российской академии наук (ИТ СО РАН), 630090. г. Новосибирск, просп. акад. Лаврентьева, д. 1; заведующий научно-исследовательской лабораторией низкотемпературной теплофизики ИТ СО РАН.
6	Наименование организации, являющейся местом работы по совместительству на момент представления отзыва в диссертационных совет, занимаемая должность (при наличии)	Нет.
7	Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<p>1. Zhukov V.I., Pavlenko A.N., Shvetsov D.A. The effect of pressure on heat transfer at evaporation/boiling in a thin horizontal liquid layer on a microstructured surface produced by 3D laser printing // International Journal of Heat and Mass Transfer. – 2020. – Vol. 163, No.120488-1–120488-14. DOI: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2020.120488. Q1. IF –5.63.</p> <p>2. Pavlenko A.N., Pecherkin N.I., Zhukov V.E, Meski G.A., Houghton P.A. Overview of methods to control the liquid distribution in distillation columns with structured packing: Improving separation efficiency // Renewable & Sustainable Energy Reviews, 2020. – Vol. 132, No. 110092 -1–110092 -11. DOI: 10.1016/j.rser.2020.110092. Q1. IF – 14.34.</p> <p>3. Volodin O.A., Pecherkin N.I., Pavlenko A.N., Zubkov N.N. Surface microstructures for boiling and evaporation enhancement in falling films of low-viscosity fluids // Intern. Journal of Heat and Mass Transfer. – 2020. – Vol. 155. – P. 119722-1–119722-10. DOI: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2020.119722. Q1. IF – 5.63.</p> <p>4. Pecherkin N.I., Volodin O.A., Pavlenko A.N., Kataev A.I., Mironova I.B. Heat transfer enhancement experiments in R21 falling film over a bundle of MAO-coated horizontal tubes // Intern. Communications in Heat and Mass Transfer. – 2021. – Vol. 129. – 105743. DOI: 10.1016/j.icheatmasstransfer.2021.105743. Q1. IF – 5.89</p> <p>5. Starodubtseva I.P., Kuznetsov D.V., Pavlenko A.N. Experiments and modeling on cryogenic quenching enhancement by the structured capillary-porous coatings of surface // Intern. Journal of Heat and Mass Transfer. – 2021. – Vol. 176. – P.121388. DOI: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2021.121388. Q1. IF –5.63</p> <p>6. Kuznetsov D., Pavlenko A. Heat transfer during nitrogen boiling on surfaces modified by microarc oxidation // Energies. 2022, 15(16), 5792. Q1. IF – 3.25.</p>

7. **Pavlenko A.N., Kuznetsov D.V., Bessmeltsev, V.P.** Experimental Study on Heat Transfer and Critical Heat Flux during Pool Boiling of Nitrogen on 3D Printed Structured Copper Capillary-Porous Coatings // Journal of Engineering Thermophysics, 2021, 30(3), pp. 341–349. Q3. IF – 2.038.
8. Zhukov V.E., Slesareva E.Y., **Pavlenko A.N.** Effect of modification of heat-release surface on heat transfer in nucleate boiling at free convection of freon // Journal of Engineering Thermophysics, 2021, 30(1). Q3. IF – 2.038.
9. Kuznetsov D.V., **Pavlenko A.N., Radyuk A.A., Komlev D.I., Kalita V.I.** Features of heat transfer during pool boiling of nitrogen on surfaces with capillary-porous coatings of various thicknesses // Journal of Engineering Thermophysics, 2020, 29(3), pp. 375–387. Q3. IF – 2.038.
10. Володин О.А., Печеркин Н.И., **Павленко А.Н.** Интенсификация теплообмена при кипении и испарении жидкостей на модифицированных поверхностях // Теплофизика высоких температур. – 2021. – Т. 59, №. 2. – С. 280-312. DOI: 10.31857/S0040364421020149. Q2. IF – 1.512.
11. **Павленко А.Н.** О физике развития кризисных явлений при кипении // Теплоэнергетика. – 2020. – № 11. – С. 86–94. Q3. IF – 0.38.
12. Moharana S., Sha B.B., Das M.K., Pecherkin N.I., **Pavlenko A.N., Volodin O.A.** Effect of tube rows on two-phase heat transfer characteristics of water over staggered tube bundles under flow boiling mode // ASME Journal of Thermal Science and Engineering Applications. 2022. –P. 1270. – 20 p. <https://doi.org/10.1115/1.4056246>. Q2. IF – 1.47.
13. **Pavlenko A.N., Zhukov V.E., Pecherkin N.I., Slesareva E.Yu.** Occurrence of large-scale maldistribution of local parameters of mixture flows across cross section of structured packing distillation column // Journal of Engineering Thermophysics. – 2020. – Vol. 29, No. 2. – P. 195–204. DOI: 10.1134/S1810232820020010. Q3. IF – 2.038.
14. **Pavlenko A.N., Volodin O.A., Surtaev A.S.** Hydrodynamics in falling liquid films on surfaces with complex geometry // Applied Thermal Engineering, 2017. Vol. 114. P. 1265–1274. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apthermeng.2016.10.013>. www.elsevier.com/locate/apthermeng. Q1. IF – 3.356.
15. Surtaev A.S., **Pavlenko A.N.** et al. Heat transfer and crisis phenomena at pool boiling of liquid nitrogen on the surfaces with capillary-porous coatings // Intern. Journal of Heat and Mass Transfer. 2017. Vol. 108. P. 146–155. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2016.11.100>. Q1. IF – 5.63.

 / А.Н. Павленко /

Сведения о Павленко Александре Николаевиче подтверждаю:


(должность)


(подпись)


(ФИО)

29.12.22

