

ПМА ОТМЕЧАЕТ 85-ЛЕТНИЙ ЮБИЛЕЙ В.Г. МАЗЬИ

О специальных выпусках, посвященных 85-летнему юбилею профессора Мазьи с полным списком публикаций В.Г. Мазьи в *Проблемы математического анализа*. Библиография: 44 назв. Иллюстрации: 1 рис.



Первый выпуск *Проблемы математического анализа* (РМА) появился в большой степени благодаря молодому математику Владимиру Мазье, который приглашал авторов, собирал и редактировал статьи, организовывал рецензии, корректировал рукописи, подготавливая сборник к публикации. Сборник был опубликован в Ленинградском государственном университете в 1966 г. и явился стартовым номером настоящей серии *Проблемы математического анализа*. Много воды утекло с тех пор.

В настоящее время В. Г. Мазья – почетный профессор университета Линчёпинга и университета Ливерпуля, член Королевской шведской академии наук, иностранный член Национальной академии наук Грузии, действительный член Американского математического общества, и член Эдинбургского королевского общества. Профессор Мазья отмечен многочисленными престижными международными наградами за его фундаментальные результаты, которые оказали существенное влияние на развитие математического анализа, теории дифференциальных уравнений, теории функций, гармонического анализа и приложений. В литературе можно найти много книг и журнальных выпусков, посвященных В. Г. Мазье и его исследованиям (см., например [1], недавно изданный обзор [2] и библиографию там же).

В то же время следует отметить, что В. Г. Мазья продолжает поддерживать тесные связи с *Проблемы математического анализа*, как редактор ПМА и как автор (см. полный список [3]–[44] из 42 статей В. Г. Мазьи (с соавторами), опубликованные в оригинале в выпусках *Проблемы математического анализа*).

31 декабря 2022 г. исполняется 85 лет Владимиру Гилелевичу Мазье, и ПМА отмечает это событие изданием двух специальных выпусков статей приглашенных авторов, коллег и последователей В. Г. Мазы. Кроме того, в сборники включены несколько статей самого юбиляра. Одна статья — это английский перевод статьи В. Г. Мазы, которая в оригинале была опубликована на русском языке в ПМА **1** (1966) и никогда ранее на английском языке не издавалась. Кроме того, три статьи представляют новые результаты, полученные В. Г. Мазы с соавторами в этом году, по трем различным направлениям: функциональная диссипативность операторов [42] численная аппроксимация [43] и асимптотическая аппроксимация [44].

Литература

1. A. Laptev (Ed.), *Around the Research of Vladimir Maz'ya. I-III*. International Mathematical Series **11–13**, Springer, New York jointly published with Tamara Rozhkovskaya, Novosibirsk (2010).
2. A. Cialdea, “The scientific work of Vladimir Maz'ya”, *Anal. Math. Phys.* **11**, Article No. 143 (2021).
3. V. G. Maz'ya, “On modulus of continuity of a solution to the Dirichlet problem near nonregular boundary” [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **1**, 45–57 (1966); Reprint: *Probl. Mat. Anal.* **118**, 5–18 (2022); English transl.: *J. Math. Sci.* **268**, No. 5, – (2022).
4. Yu. D. Burago, V.G. Maz'ya, and V. D. Sapozhnikova, “To the theory of potentials of double and simple layers for domains with nonregular boundaries” [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **1**, 3–33 (1966).
5. V. G. Maz'ya and V. P. Khavin, “On the uniqueness theorem of L. Carleson for analytic functions with finite Dirichlet integral” [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **2**, 153–156 (1969).
6. V. G. Maz'ya, “On certain integral inequalities for functions of many variables” [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **3**, 153–156 (1969); English transl.: *J. Math. Sci.* **1**, No. 2, 205–234 (1973).
7. V. G. Maz'ya, “The continuity and boundedness of functions from Sobolev spaces” [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **4**, 46–77 (1973); English transl.: *J. Math. Sci.* **6**, No. 1, 29–50 (1976).
8. V. G. Maz'ya, “Summability of functions in Sobolev spaces” [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **5**, 66–98 (1975); English transl.: *J. Math. Sci.* **10**, No. 6, 856–886 (1978).
9. V. G. Maz'ya, “Index of the closure of the operator of the Dirichlet problem in a domain with an irregular boundary” [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **5**, 98–121 (1975); English transl.: *J. Math. Sci.* **10**, No. 6, 886–908 (1978).
10. V. G. Maz'ya and B. A. Plamenevskij, “Elliptic boundary value problems on manifolds with singularities” [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **6**, 85–142 (1977).
11. V. G. Maz'ya and B. A. Plamenevskij, “On the asymptotics of the fundamental solutions of elliptic boundary value problems in domains with conic points” [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **7**, 100–145 (1979).
12. V. G. Maz'ya, S. A. Nazarov, and B. A. Plamenevskij, “On the asymptotics of the solutions of elliptic boundary value problems in an irregularly perturbed domain” [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **8**, 72–153 (1981).
13. V. G. Maz'ya, S. A. Nazarov, and B. A. Plamenevskij, “Elliptic boundary-value problems in domains of the exterior-of-a-cusp type” [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **9**, 105–148 (1984); English transl.: *J. Math. Sci.* **35**, 2227–2256 (1986).
14. N. V. Grachev and V. G. Maz'ya, “On the Fredholm radius of integral operators of potential theory” [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **11**, 109–133 (1990); English transl.: *J. Math. Sci.* **64**, No. 6, 1297–1313 (1993).
15. V. Maz'ya, “On the boundedness of first derivatives for solutions to the Neumann-Laplace problem in a convex domain” [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **40**, 105–112 (2009); English transl.: *J. Math. Sci.* **159**, No. 1, 104–112 (2009).
16. V. Maz'ya and S. Poborchi, “On solvability of boundary integral equations of potential theory for a multidimensional cusp domain” [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **43**, 87–96 (2009); English transl.: *J. Math. Sci.* **164**, No. 3, 403–414 (2010).

17. A. Cialdea and V. Maz'ya, "A quasicommutativity property of the Poisson and composition operators" [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **43**, 97–105 (2009); English transl.: *J. Math. Sci.* **164**, No. 3, 415–426 (2010).
18. G. Kresin and V. Maz'ya, "Sharp pointwise estimates for directional derivatives of harmonic functions in a multidimensional ball" [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **48**, 35–52 (2010); English transl.: *J. Math. Sci.* **169**, No. 2, 167–187 (2010).
19. M. Dindos and V. Maz'ya, " L^p solvability of the stationary Stokes problem in domains with conical singularity in any dimension" [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **49**, 3–18 (2010); English transl.: *J. Math. Sci.* **170**, No. 1, 1–19 (2010).
20. V. Maz'ya and S. Poborchi, "Existence and uniqueness of an energy solution to the Dirichlet problem for the Laplace equation in the exterior of a multi-dimensional paraboloid" [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **53**, 95–112 (2010); English transl.: *J. Math. Sci.* **172**, No. 4, 532–554 (2011).
21. I. V. Kamotski and V. G. Maz'ya, "On the third boundary value problem in domains with cusps" [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **54**, 145–163 (2011); English transl.: *J. Math. Sci.* **173**, No. 5, 609–631 (2011).
22. F. Lanzara, V. G. Maz'ya, and G. Schmidt, "Accurate cubature of volume potentials over high-dimensional half-spaces" [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **55**, 37–52 (2011); English transl.: *J. Math. Sci.* **173**, No. 6, 683–700 (2011).
23. V. A. Galaktionov and V. Maz'ya, "Boundary characteristic point regularity for semilinear reaction-diffusion equations: towards an ODE criterion" [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **56**, 35–62 (2011); English transl.: *J. Math. Sci.* **175**, No. 3, 249–283 (2011).
24. R. Alvarado, D. V. Brigham, V. Maz'ya, M. Mitrea, and E. Ziade, "On the regularity of domains satisfying a uniform hour-glass condition and a sharp version of the Hopf-Oleinik boundary point principle" [in Russian] *Probl. Mat. Anal.* **57**, 3–68 (2011); English transl.: *J. Math. Sci.* **176**, No. 3, 281–360 (2011).
25. G. Kresin and V. Maz'ya, "Sharp real-part theorems for high order derivatives" [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **62**, 3–17 (2011); English transl.: *J. Math. Sci.* **181**, No. 2, 107–125 (2012).
26. N. V. Grachev and V. G. Maz'ya, "Estimates for kernels of inverse operators of integral equations of elasticity on surfaces with conic points" [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **66**, 39–65 (2012); English transl.: *J. Math. Sci.* **186**, No. 2, 179–208 (2012).
27. N. V. Grachev and V. G. Maz'ya, "Invertibility of boundary integral operators of elasticity on surfaces with conic points" [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **66**, 67–88 (2012); English transl.: *J. Math. Sci.* **186**, No. 2, 209–233 (2012).
28. F. Lanzara, V. G. Maz'ya, and G. Schmidt, "Computation of volume potentials over bounded domains via approximate approximations" [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **68**, 157–171 (2013); English transl.: *J. Math. Sci.* **189**, No. 3, 508–524 (2013).
29. N. V. Grachev and V. G. Maz'ya, "Solvability of boundary singular integral operators of elasticity on surfaces with conic points" [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **70**, 71–84 (2013); English transl.: *J. Math. Sci.* **191**, No. 2, 178–192 (2013).
30. N. V. Grachev and V. G. Maz'ya, "Solvability of a boundary integral equation on a polyhedron" [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **70**, 85–103 (2013); English transl.: *J. Math. Sci.* **191**, No. 2, 193–213 (2013).
31. R. McOwen and V. G. Maz'ya, "Second order differentiability for solutions of elliptic equations in the plane" [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **70**, 129–137 (2013); English transl.: *J. Math. Sci.* **191**, No. 2, 243–253 (2013).
32. Yu. Alkhutov and V. G. Maz'ya, " $L^{1,p}$ -coercitivity and estimates of the Green function of the Neumann problem in a convex domain" [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **73**, 3–16 (2013); English transl.: *J. Math. Sci.* **196**, No. 3, 245–261 (2014).
33. G. Kresin and V. G. Maz'ya, "Optimal pointwise estimates for derivatives of solutions to Laplace, Lamé, and Stokes equations" [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **73**, 53–66 (2013); English transl.: *J. Math. Sci.* **196**, No. 3, 300–321 (2014).
34. V. G. Maz'ya, "Notes on Holder regularity of a boundary point with respect to an elliptic operator of second order" [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **74**, 117–121 (2013); English transl.: *J. Math. Sci.* **196**, No. 4, 572–577 (2014).

35. V. G. Maz'ya, A. B. Movchan, and M. J. Nieves, "Mesoscale approximations for solutions of the Dirichlet problem in a perforated elastic body" [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **76**, 95–120 (2014); English transl.: *J. Math. Sci.* **202**, No. 2, 215–244 (2014).
36. G. Luo and V. G. Maz'ya, "Pointwise inequalities for elliptic boundary value problems" [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **81**, 47–54 (2015); English transl.: *J. Math. Sci.* **210**, No. 4, 391–398 (2015).
37. F. Lanzara and V. Maz'ya, "Note on a nonstandard eigenfunction of the planar Fourier transform" [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **88**, 83–86 (2017); English transl.: *J. Math. Sci.* **224**, No. 5, 694–698 (2017).
38. V. G. Maz'ya and A. B. Movchan, "Mesoscale approximations of fields around clusters of defects" [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **93**, 39–51 (2018); English transl.: *J. Math. Sci.* **232**, No. 4, 446–460 (2018).
39. F. Lanzara and V. Maz'ya, "On eigenfunctions of the Fourier transform" [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **94**, 59–72 (2018); English transl.: *J. Math. Sci.* **235**, No. 2, 182–198 (2018).
40. F. Lanzara and V. Maz'ya, "Differentiability properties of the symbol of a generalized Riesz potential with homogeneous characteristic" [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **99**, 23–33 (2019); English transl.: *J. Math. Sci.* **242**, No. 2, 200–213 (2019).
41. F. Lanzara, V. Maz'ya, and G. Schmidt, "Approximation of solutions to nonstationary Stokes system" [in Russian], *Probl. Mat. Anal.* **100**, 71–82 (2019); English transl.: *J. Math. Sci.* **244**, No. 3, 436–450 (2020).
42. A. Cialdea and V. Maz'ya, "The functional dissipativity of certain systems of partial differential equations" [in Russian] *Probl. Mat. Anal.* **118**, – (2022); English transl.: *J. Math. Sci.* **268**, No. 5, – (2022).
43. F. Lanzara, V. Maz'ya, and G. Schmidt, "Approximation of solutions to equations in static thermoelasticity" [in Russian] *Probl. Mat. Anal.* **119**, – (2022); English transl.: *J. Math. Sci.* **268**, No. 6, – (2022).
44. V. G. Maz'ya, A. B. Movchan, and M. J. Nieves, "Mesoscale asymptotic approximations in the dynamics of solids with defects" [in Russian] *Probl. Mat. Anal.* **119**, – (2022); English transl.: *J. Math. Sci.* **268**, No. 6, – (2022).

Статья поступила в редакцию 7 ноября 2022 г.