

Ольга СТАРОСТЕНКО

Старший науковий співробітник • Кандидат хімічних наук
• Старший дослідник

Основні напрямки наукової діяльності

Синтез нових полімерів та їх модифікація; полімерні суміші, ВПС, термоеластопласти, рециклінг відходів термопластів та еластомерів, таких як поліолефіни та шинна гума. Хімічна та фізична модифікація лінійних та сітчастих полімерів. Дослідження кінетики формування полімерних матеріалів та їх структури та властивостей. Полімерні композити та нанокompозити. Пористі плівки, нанопористі полімерні матеріали та мембрани. Вплив різного виду опромінення на структуру та властивості полімерів та композитів. Термостійкі клеї, компаунди, вугле-, скло-, органопластики.

Науковий доробок

близько 235 публікацій, у тому числі 2 розділи у книгах, близько 80 статей (з них понад 35 у міжнародних виданнях), 20 патентів, близько 130 тез доповідей на міжнародних та вітчизняних наукових конференціях

Гранти і нагороди

2017 – Грант французького уряду для досвідчених науковців Grant Gouvernement Français (de l'Ambassade de France en Ukraine, FR)
GRANT_NUMBER: 909717A

2008 – Нагороджена медаллю НАН України для молодих вчених “*Талант, Натхнення, Праця*”

2006 – Лауреат Премії Президента України для молодих вчених за цикл робіт: “Розробка високоякісних і екологічно безпечних термопластичних полімерних композитів, у тому числі на базі побутових відходів поліетиленів і гум”

2002-2004 Стипендіат Президента України

1998-2000 Стипендіат Президента НАН України

Участь у державних програмах (відповідальний виконавець):

2021-2025 Цільова комплексна програма наукових досліджень НАН України “Науково-технічні проблеми моніторингу стану, оцінювання і подовження ресурсу конструкцій, обладнання та споруд тривалої експлуатації» (Ресурс-3): «Розробка наукових принципів і ефективних технологій створення і використання ресурсозберігаючих модифікаторів на основі полімерних відходів, структурованих багаточаровими вуглецевими нанотрубками, а також відходами тепло- та енергогенеруючих підприємств, золю виносу, як додаткового наповнювача, для підвищення експлуатаційних характеристик і ресурсу цементо- і асфальтобетонів»

2016-2020 Цільова комплексна програма наукових досліджень НАН України “Надійність і довговічність матеріалів, конструкцій, обладнання та споруд” (Ресурс-2): «Подовження ресурсу дорожнього покриття шляхом використання термоеластопластів на основі відходів полімерів різної природи як модифікаторів бітуму і асфальтобетону».

2019 Цільова комплексна програма наукових досліджень НАН України “Нові функціональні речовини і матеріали хімічного виробництва” за бюджетною програмою «Підтримка розвитку пріоритетних напрямів наукових досліджень»: “Розробка нового теплостійкого наноструктурованого зв'язуючого для вуглепластиків авіаційного



<https://orcid.org/>

0000-0002-8989-704X

Scopus Author ID 6603235320

h-index (2023)

13 (Scopus)

13 (Google Scholar)

Citations (2023)

480 (Scopus)

593 (Google Scholar)



48, Харківське шосе
Київ, 02155



(044) 291-03-22



starostenko.o.m@nas.gov.ua
o_starostenko@ukr.net
polymer201212@gmail.com



[linkedin.com/in/olga-starostenko-87b97011a](https://www.linkedin.com/in/olga-starostenko-87b97011a)



призначення на основі бісфталонітрилу вітчизняного виробництва”.

2013-2015 Цільова комплексна програма наукових досліджень НАН України “Проблеми ресурсу і безпеки експлуатації конструкцій, споруд та машин” (Ресурс): «Розробка ефективних методів подовження ресурсу мостів і будівельних конструкцій шляхом хімічної та радіаційно-хімічної модифікації бетонів».

2010-2014 Державна цільова науково-технічна програма «Нанотехнології та наноматеріали» НАНУ: “Розробка нанотехнологій виробництва гібридних органічно-неорганічних композитних наноматеріалів високої термостійкості та адгезійної міцності і низьких діелектричних втрат для елементів авіації, ракетної техніки, мікроелектроніки”.

Участь у міжнародних наукових проєктах:

2022-2026: International Research Project (IRP) “POLYTHERMAT” France (CNRS) – Ukraine (NASU)

2017-2021: International Associated Laboratory (LIA) “POLYNANOPOR” France (CNRS) – Ukraine (NASU)

2016-2019: Horizon 2020 (EU), project “Стратегічна і цільова підтримка співпраці між Європою і Україною в галузі авіаційних досліджень” AERO-UA

2014-2015, 2011-2013 (PICS Project No5700), **2006-2007, 2004-2005:** NASU-CNRS joint projects Ukraine-France

2011-2013: NASU-TUBITAK (Ukraine-Turkey) joint project;

2003-2006: STCU Project (Ukraine-Uzbekistan);

2001-2003: INCO-Copernicus Program.

Visiting scientist:

2022: IRP, CNRS (France) Fellowship, Institut de Chimie et des Matériaux Paris-Est, Thiais (3 weeks)

2021: LIA, CNRS (France) Fellowship, Institut de Chimie et des Matériaux Paris-Est, Thiais (3 weeks)

2019: LIA, CNRS (France) Fellowship, Institut de Chimie et des Matériaux Paris-Est, Thiais (2 weeks)

2018: LIA, CNRS (France) Fellowship, Institut de Chimie et des Matériaux Paris-Est, Thiais (2 weeks)

2017: Bourse du gouvernement français, Institut de Chimie et des Matériaux Paris-Est (ICMPE), France (2 weeks)

2013: PICS, CNRS (France) Fellowship, Laboratoire «Etude et Caractérisation des Composés Amorphes et des Polymères», EA 4528 Université de Rouen, INSA Rouen (1 week);

Institut de Chimie et des Matériaux Paris-Est, UMR 7182 CNRS-Université Paris-Est Créteil, Thiais (1 week)

2012: NASU-TUBITAK, Ege University, Faculty of Engineering, Department of Civil Engineering, Transportation Division, Bornova/İzmir, Turkey (1,5 week);

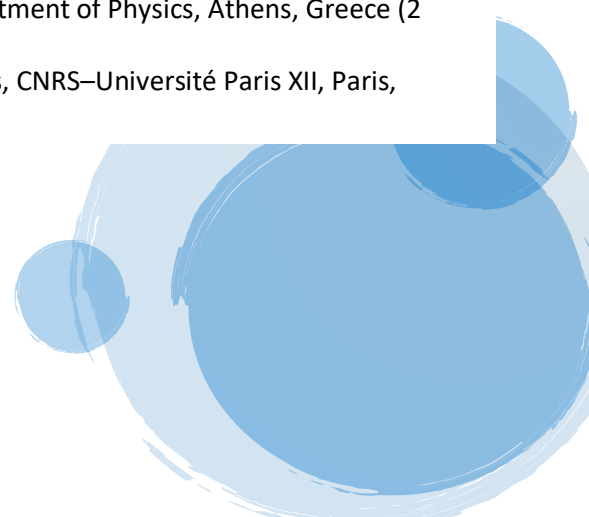
PICS, CNRS (France) Fellowship, Laboratoire «Ingénierie des Matériaux Polymères» (IMP), UMR 5223 CNRS-INSA Lyon-Université de Lyon 1 (1,5 week);

PICS, CNRS (France) Fellowship, Institut de Chimie et des Matériaux Paris-Est, UMR 7182 CNRS-Université Paris-Est Créteil, Thiais (1,5 week)

2011: PICS, CNRS (France) Fellowship, LECAP Laboratory, Rouen University, France (2 weeks).

2004: STCU Fellowship, National Technical University of Athens, Department of Physics, Athens, Greece (2 weeks);

CNRS (France) Fellowship, Department of Polymer Investigations, CNRS–Université Paris XII, Paris, France (3 weeks).



Найважливіші публікації

1. **Thermostable nanoporous polycyanurates.** Fainleib A., Grigoryeva O., Starostenko O., Gusakova K., Grande D. Akademperiodyka: Kyiv, 2023.
2. Gusakova K., Grigoryeva O., Starostenko O., Fainleib A., Grande D. **Recent Developments in Generation of Porous Polymer Materials.** In “Advances in progressive thermoplastic and thermosetting polymers, perspectives and applications” (Ye. Mamunya, and M. Iurzhenko, editors), Tehnopress editura: Iasi, Romania, 2012, Chapter 6, p. 219-258.
3. **Effect of maleic anhydride-grafted and gamma-irradiated recycled polypropylene on rheological properties of asphalt binder** / T. Günay, P. Ahmedzade, S. Hassanpour-Kasanagh, A. Fainleib, O. Starostenko // *International Journal of Pavement Engineering* **2022**, 23(13):4819
4. **Thermally stable nanoporous cyanate ester resin / linear polyurethane networks created by nuclear technologies** / Fainleib A., Grigoryeva O., Starostenko O., Gusakova K., Sakhno V., Borzakovskiy A., Kovalinska T., Youssef B., Gouanve F., Espuche E., Grande D. // *Polymer* **2021**, 228:123831
5. **High performance multi-functional Cyanate Ester oligomer-based network and epoxy-POSS-containing nanocomposites: structure, dynamics and properties** / V. Bershtein, A. Fainleib, P. Yakushev, D. Kirilenko, L. Egorova, O. Grigoryeva, V. Ryzhov, O. Starostenko // *Polymer Composites* **2020**, 41(5):1900.
6. **Effect of ionic liquids on kinetic parameters of dicyanate ester polycyclotrimerization and on thermal and viscoelastic properties of resulting cyanate ester resins** / A. Fainleib, O. Grigoryeva, A. Vashchuk, O. Starostenko, S. Rogalsky, A. Rios de Anda, T-T-T. Nguyen, D. Grande // *eXPRESS Polymer Letters* **2019**, 13(5):469.
7. **Application of ionic liquids in thermosetting polymers: epoxy and cyanate ester resins** / Vashchuk A., Fainleib A., Starostenko O., Grande D. // *eXPRESS Polymer Letters* **2018**, 12(10):898.
8. **Structure–Property Relationships in Nanocomposites Based on Cyanate Ester Resins and 1-Heptyl Pyridinium Tetrafluoroborate Ionic Liquid** / Vashchuk A., Rios de Anda A., Starostenko O., Grigoryeva O., Sotta P., Rogalsky S., Smertenko P., Fainleib A., Grande D. // *Polymer*, **2018**, 148C:14
9. **Nanoporous Cyanate Ester Resins: Structure-Gas Transport Property Relationships** / Gusakova K., Fainleib A., Espuche E., Grigoryeva O., Starostenko O., Gouanve F., Boiteux G., Saiter J.-M., Grande D. // *Nanoscale and Research Letters*, **2017**, 12:305.
10. **Nanoporous polymer films of cyanate ester resins designed by using ionic liquids as porogens** / A. Fainleib, A. Vashchuk, O. Starostenko, O. Grigoryeva, S. Rogalsky, T.-T.-T. Nguyen, D. Grande // *Nanoscale and Research Letters*, **2017**, 12:126.
11. **Acceleration effect of ionic liquids on polycyclotrimerization of dicyanate esters** / A. Fainleib, O. Grigoryeva, O. Starostenko, A. Vashchuk, S. Rogalsky, D. Grande // *eXPRESS Polym. Let.*, **2016**, 10(9), 722–729.
12. **Thermostable cyanate ester resins and POSS-containing nanocomposites: influence of matrix chemical structure on their properties** / A. Fainleib, P. Yakushev, L. Egorova, O. Grigoryeva, V. Ryzhov, O. Starostenko // *Polymers for Advanced Technologies*, **2016**, 27(3), 339-349.
13. **The impact of ultra-low amounts of introduced reactive POSS nanoparticles on structure, dynamics and properties of thermostable polycyanurates** / V. Bershtein, A. Fainleib, L. Egorova, O. Grigoryeva, D. Kirilenko, S. Konnikov, V. Ryzhov, O. Starostenko, P. Yakushev, M. Yagovkina // *European Polymer Journal*, **2015**, 67, 128-142.
14. **Annealing behavior and thermal stability of nanoporous polymer films based on high-performance cyanate ester resins** / K. Gusakova, J.-M. Saiter, O. Grigoryeva, F. Gouanve, A. Fainleib, O. Starostenko, D. Grande // *Polymer Degradation and Stability*, **2015**, 120, 402-409.
15. **Synthesis, morphology, and thermal stability of nanoporous cyanate ester resins obtained upon controlled monomer conversion** / A. Fainleib, K. Gusakova, O. Grigoryeva, O. Starostenko, D. Grande // *European Polymer Journal*, **2015**, 73, 94-104.
16. **Nanoporous polycyanurates created by chemically induced phase separation: structure-property relationship** / O. Grigoryeva, A. Fainleib, K. Gusakova, O. Starostenko, J.-M. Saiter, V. Levchenko, A. Serghei, G. Boiteux, D. Grande // *Macromolecular Symposia*, **2014**, 341, 57-66.