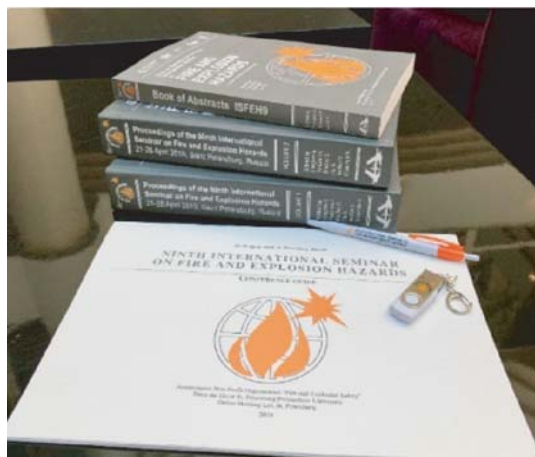


9-й Международный семинар по опасностям пожаров и взрывов



С 21 по 26 апреля 2019 года в Санкт-Петербурге прошла международная научная конференция «9-й Международный семинар по опасностям пожаров и взрывов» (9th International Seminar on Fire and Explosion Hazards ISFEH9). К настоящему времени семинар имеет четвертьвековую историю и является одним из основных международных научных форумов в области пожаро- и взрывобезопасности. Предыдущие конференции ISFEH проводились в России (Москва, 1995, 1997), Великобритании

(2000, 2003, 2007, 2010), США (2013) и Китае (2016).

Девятый семинар (www.isfeh9.org), состоявшийся в Санкт-Петербурге и организованный АНО «ПожароВзрывБезопасность» (Санкт-Петербург) под руководством международного организационного комитета (председатель А. Ю. Снегирёв) при поддержке Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (СПбПУ) и группы компаний «Гефест» (Санкт-Петербург), стал самым масштабным за свою историю. Следуя установившейся традиции, семинар собрал научных сотрудников, инженеров и менеджеров ведущих исследовательских организаций, университетов, промышленных и страховых компаний со всего мира. Научная программа семинара включала в себя 6 пленарных лекций, 129 секционных устных докладов, 41 стендовый доклад, в его работе приняли участие 204 делегата из 30 стран.

Тематика семинара охватывала критические и нестационарные явления при горении, дефлаграцию, детонацию, взрывные явления, динамику пожара, водородную безопасность, горючесть материалов, ингибирование горения, обнаружение пожара, пожаротушение, расследование пожаров и аварий, оценку рисков, поведение человека в условиях пожара и другие аспекты, связанные с неуправляемым горением при пожарах и взрывах.

В данный выпуск журнала вошли отдельные статьи, подготовленные авторами из России, Китая, Норвегии, Японии, Австрии и Великобритании по результатам докладов, сделанных на заседаниях семинара. Эти статьи ясно показывают разнообразие и сложность современных исследований, нацеленных на решение задач пожаро- и взрывобезопасности, на основе экспериментальных методов и теории горения и взрыва. Представляя данный выпуск, хотелось бы обратить внимание читателя и на специальный выпуск журнала Fire Safety Journal, также подготовленный в 2020 г. по результатам докладов, представленных в Санкт-Петербурге. Полные тексты всех докладов, включенных в программу семинара, доступны в электронной библиотеке СПбПУ по следующим адресам:

<https://elib.spbstu.ru/dl/2/k19-45.pdf/en/info> (том 1),

<https://elib.spbstu.ru/dl/2/k19-97.pdf/en/info> (том 2).

Редакторы данного выпуска выражают искреннюю благодарность всем авторам вошедших в него статей, которые смогли пройти трудный и длительный путь отбора, рецензирования и редактирования рукописей. От имени международного оргкомитета благодарим пленарных лекторов — Дж. Чемберлена (Waverton Consultancy Ltd., University of Loughborough и Shell Research Ltd., Великобритания), Б. Латтимера (Jensen Hughes и Virginia Tech, США), К. Пруста (INERIS, Франция), М. В. Тюрина (Центр подготовки космонавтов им. Ю. А. Гагарина, Россия), Дж. Квентира (University of Maryland, США) и К. Мередита (FM Global, США), спонсоров — OZM (Чехия), Kintech Lab (Россия), партнеров — FM Global (США), Государственный Эрмитаж (Россия), другие организации, перечисленные на сайте <http://www.isfeh9.org> и в публикациях семинара. Необходимо также отметить самоотверженную работу местного оргкомитета по подготовке и проведению семинара.

А. Ю. Снегирёв

С. Е. Якуш

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор д.ф.-м.н. А. А. Васильев

Зам. гл. редактора д.ф.-м.н. В. Е. Зарко

Отв. секретарь к.ф.-м.н. С. М. Караханов

Члены редколлегии

д.ф.-м.н. С. А. Ждан, д.т.н. А. А. Коржавин, д.х.н. М. А. Корчагин,
д.т.н. М. Г. Кталхерман, д.х.н. А. А. Онищук, д.х.н. В. А. Садыков,
д.т.н. В. И. Терехов, д.ф.-м.н. П. К. Третьяков, д.ф.-м.н. Т. А. Хмель

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Айзенрайх Н. (ФРГ), Алдушин А. П. (Россия), Ассовский И. Г. (Россия), Астахов А. М. (Россия), Галье С. (Франция), Галфетти Л. (Италия), Гани А. (Израиль), Долгобородов А. Ю. (Россия), Дрейзин Э. (США), Жерноклетов М. В. (Россия), Канель Г. И. (Россия), Кедринский В. К. (Россия), Киселев С. П. (Россия), Князева А. Г. (Россия), Левин В. А. (Россия), Липанов А. М. (Россия), Максимов Ю. М. (Россия), Мансуров З. А. (Казахстан), Марута К. (Япония), Михайлов А. Л. (Россия), Мольков В. (Великобритания), Пантойя М. (США), Пенязьков О. Г. (Беларусь), Пивкина А. Н. (Россия), Синдицкий В. П. (Россия), Смирнов Е. Б. (Россия), Снегирёв А. Ю. (Россия), Талавар М. Б. (Индия), Уткин А. В. (Россия), Фортов В. Е. (Россия), Фролов С. М. (Россия), Циски Х. (ФРГ), Чен Д. (Тайвань), Шен Р. (Китай), Шимада Т. (Япония), Ягодников Д. А. (Россия), Яновский Л. С. (Россия)

Учредители журнала

Сибирское отделение РАН, Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева,
Институт химической кинетики и горения им. В. В. Воеводского,
Институт теоретической и прикладной механики им. С. А. Христиановича

*Со дня основания в 1965 г. журнал переводится на английский язык и в настоящее время
издается Pleiades Publishing, LTD. и распространяется за рубежом
издательством Springer Science and Business Media, Inc. под названием
Combustion, Explosion, and Shock Waves
www.springerlink.com/content/1573-8345
ISSN 0010-5082*

Журнал реферируется и/или представлен в: *Web of Science, SCOPUS, РИНЦ, Academic OneFile, Academic Search, ChemWeb, Chemical Abstracts Service (CAS), Computing and Technology, Current abstracts, Current Contents/Engineering, EBSCO, EI-Compendex, Gale, Google Scholar, INIS Atomindex, INSPEC, Journal Citation Reports/Science Edition, OCLC, ReadCube, SCImago, Science Citation Index, Science Citation Index Expanded (SciSearch), Summon by ProQuest.*

*Журнал включен в список изданий,
рекомендуемых ВАК для опубликования научных результатов диссертаций.*

Импакт-фактор JCR, Web of Science 0.825.

Двулетний импакт-фактор РИНЦ с учетом переводной версии 1.302.

ФИЗИКА ГОРЕНИЯ И ВЗРЫВА
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Выходит с января 1965 г.	Периодичность 6 номеров в год	Том 56, № 4	Июль — август 2020 г.
-----------------------------	----------------------------------	----------------	--------------------------

Материалы 9-го Международного семинара
по опасностям пожаров и взрывов
(Санкт-Петербург, 21–26 апреля 2019 г.)

Wang J.-W., Fang J., Guan J.-F., Zhao L.-Y., Lin S.-B., Shah H. R., Zhang Y.-M., Sun J.-H. Доля излученной энергии и длина диффузионного пламени при горении струи пропана в поперечном потоке.....	5
Henriksen M., Vaagseather K., Gaathaug A. V., Lundberg J., Forseth S., Bjerketvedt D. Скорость ламинарного пламени в смеси диметилкарбоната с воздухом, создаваемой растворителем литий-ионного электролита.....	14
Кузнецов Е. А., Снегирёв А. Ю., Маркус Е. С. Радиационное погасание ламинарного диффузионного пламени над плоской пористой горелкой в условиях невесомости. Численное моделирование.....	26
Wang K., Fang J., Wang J.-W., Zheng S.-M., Guan J.-F., Shah H. R., Wang J.-J., Zhang Y.-M. Время задержки зажигания фтор-этилен-пропиленовой изоляции электропроводки в условиях вынужденной конвекции в невесомости.....	46
Ichinose K., Mogi T., Dobashi R. Влияние размера частиц и их агломерации на минимальную взрывоопасную концентрацию и скорость распространения пламени в пылевых облаках.....	56
Hüttenbrenner K., Kern H., Tomasch S., Raupenstrauch H. Влияние добавок инертных частиц на зажигание и распространение пламени в пылевоздушных смесях .	63
Lin C., Luo K. H. Кинетический расчет нестационарной детонации с учетом термодинамической неравновесности.....	73
Якуш С. Е. Расчет ударных волн при взрыве резервуара высокого давления со сжиженным газом.....	83

СОДЕРЖАНИЕ

Шварцберг В. М., Бунев В. А. О природе синергетического эффекта в пламенах смесей метана и формальдегида с воздухом.....	93
Зюзин И. Н., Лемперт Д. Б., Набатова А. В., Казаков А. И. Термохимические и энергетические характеристики N-(2,2-бис(метокси- NNO -азокси)этил)нитраминов ...	104
Шпара А. П., Ягодников Д. А., Сухов А. В. К вопросу о влиянии размера частиц на механизм горения бора в воздухе.....	112
Богданов Е. Н., Жерноклетов М. В., Козлов Г. А., Родионов А. В. Исследование плазмы ударно-сжатого аргона с использованием микроволновой диагностики	121
Герасимов С. И., Маляров Д. В., Сироткина А. Г., Капинос С. А., Калмыков А. П., Князев А. С. Взрывные метательные устройства кумулятивного типа для формирования высокоскоростных компактных элементов.....	128

Соучредители журнала:

- © Сибирское отделение РАН, 2020
- © Ин-т гидродинамики СО РАН, 2020
- © Ин-т химической кинетики и горения СО РАН, 2020
- © Ин-т теоретической и прикладной механики СО РАН, 2020