

ГУАП ОД	Документ зарегистрирован
	« 12 05 2026 г.
Вх. № 81-152/26	

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Параскуна Артура Сергеевича  
«Приборы и методика диагностики газовой среды в помещении для раннего селективного обнаружения признаков возгорания»,  
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук  
по специальности 2.2.8. - Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды (технические науки)

**Актуальность.** Работа посвящена разработке приборов и методики диагностики газовой среды для раннего обнаружения признаков возгорания. Задача своевременного выявления опасных термодинамических процессов в закрытых помещениях является важнейшей для обеспечения техносферной безопасности, поскольку существующие извещатели, как правило, реагируют лишь на поздние стадии развития опасного процесса возгорания.

**Основные результаты и научная новизна.** В автореферате представлены результаты разработки матричного спектрального и лазерно-оптического приборов, а также методики спектрально-временной обработки сигналов, обеспечивающих регистрацию слабовыраженных признаков теплового и химического происхождения на ранних стадиях. Научная новизна заключается в интеграции спектральных, временных и пространственных признаков в единую модель обработки и создании алгоритмов классификации активности газовой среды. Практическая значимость подтверждена лабораторными и натурными испытаниями, демонстрирующими сокращение времени отклика и повышение достоверности диагностики.

### Замечания.

1. В автореферате сравнительный анализ разработанных приборов с промышленными извещателями представлен достаточно кратко; более подробное сопоставление параметров чувствительности и устойчивости к ложным срабатываниям позволило бы нагляднее показать преимущества предложенных решений.

2. В работе недостаточно подробно рассмотрены источники погрешностей и неопределённостей измерений, что является важным элементом метрологической оценки разработанных приборов.

3. В ряде разделов описание экспериментальных методик представлено достаточно кратко; более подробное указание условий проведения измерений и параметров используемого оборудования позволило бы повысить воспроизводимость результатов.

4. Описание алгоритма обработки сигналов приведено в сжатом виде; раскрытие логики отдельных этапов и используемых критериев позволило бы более полно представить особенности функционирования предложенной методики.

Замечание не снижает общей положительной оценки работы.

Считаю, что диссертационная работа Параскуна Артура Сергеевича «Приборы и методика диагностики газовой среды в помещении для раннего селективного обнаружения признаков возгорания» является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на современном научно-техническом уровне. Диссертация полностью соответствует требованиям п.9-14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013, а также паспорту научной специальности 2.2.8 - «Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды (технические науки)».

Работа содержит решение актуальной научно-технической задачи, имеет теоретическую и практическую значимость, а её автор продемонстрировал способность к

самостоятельному проведению исследований и решению сложных научно-технических задач.

На основании изложенного считаю, что Параскун Артур Сергеевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8 - «Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды (технические науки)».

Главный научный сотрудник,  
доктор физико-математических наук



Анисимкин Владимир Иванович

Подпись Анисимкина Владимира Ивановича заверяю:

Ученый секретарь, к.ф.-м.н.,  
«ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН»



Чусов Игорь Иванович

06.05.2026

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
«Институт радиотехники и электроники  
им. В.А. Котельникова Российской академии наук»



Адрес: 125009, г. Москва, ул. Моховая, 11, стр.7.

Тел: +7 (495) 629 34-40

E-mail: anis@cplire.ru