

**Отзыв на автореферат диссертации
на соискание ученой степени кандидата физико-математических
наук
Крикуновой Анастасии Игоревны**

Диссертационная работа Крикуновой Анастасии Игоревны посвящена экспериментальному исследованию процесса горения метана-воздушной смеси в условиях микрогравитации.

Работа предоставляет уникальный материал для построения теоретических моделей и анализа гидродинамической кинетики горения, и причин возникновения неустойчивостей в режиме переходного и турбулентного горения.

Эксперименты проведены на основе зарекомендовавших себя с лучшей стороны диагностических методов анализа турбулентных потоков таких как термоанемометрия, лазерная визуализация примесных частиц в потоке (Particle Image Velocimetry-PIV), лазерно-индуцированная флуоресценция радикалов ОН (Planar Laser Induced Fluorescence-PLIF ОН). Проведены тщательные сравнения полученных экспериментальных результатов с обычным и хорошо изученным горением Бунзена.

Необходимо отметить, что автор разобрался в программном комплексе «FlowVision» и смог применить достаточно сложный высокотехнологичный программный комплекс для анализа полученных экспериментальных результатов.

В данном случае теоретические расчеты не были простым дополнением к экспериментальным результатам, а послужили для дальнейшего уточнения эксперимента, в частности, для расширения области стабильного пламени, где использовалось вихреобразующее тело в виде кольца, оптимальные параметры которого были вычислены и обеспечили достаточно важное технологическое решение, как получить расширение области стабильного пламени.

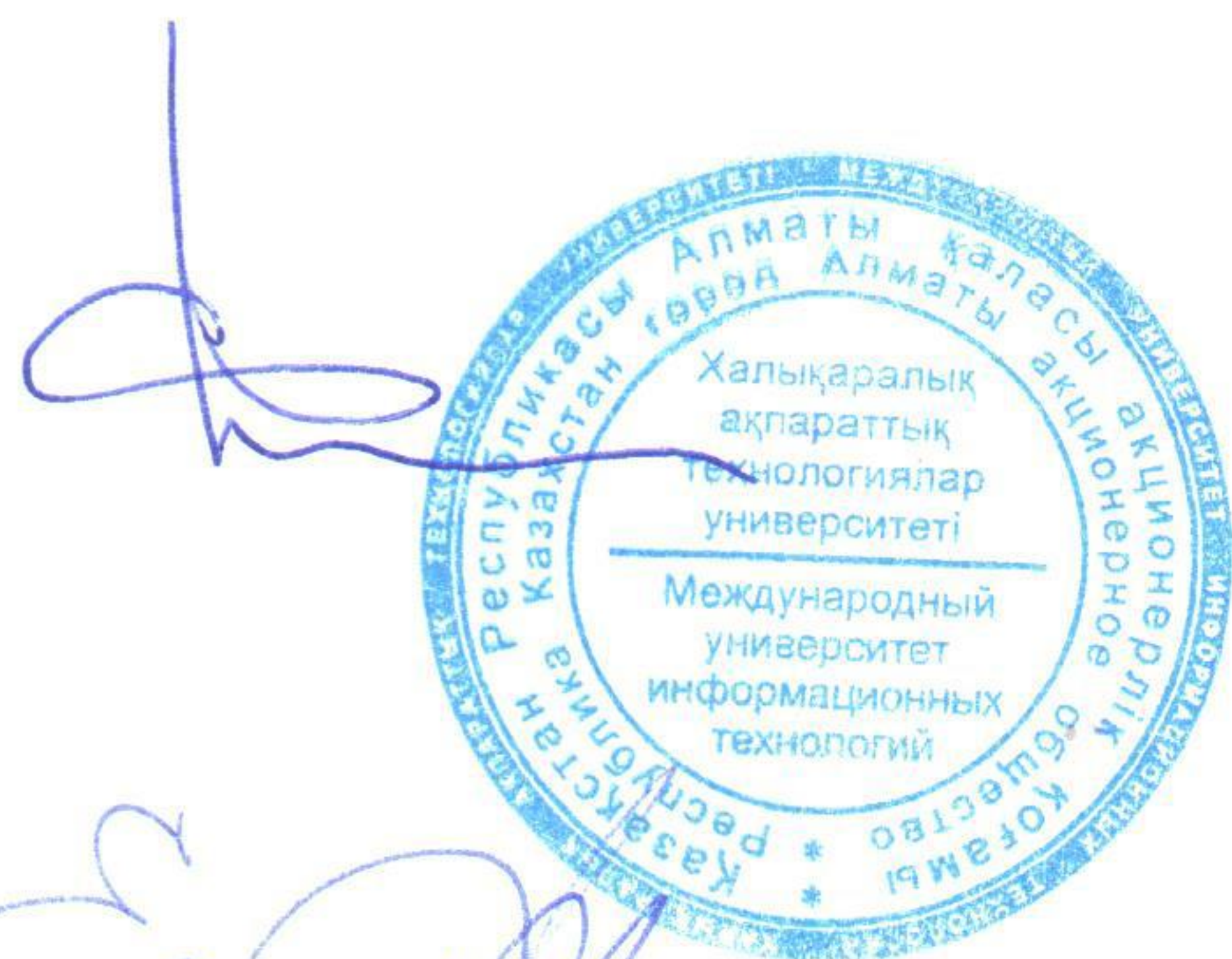
Диссертационная работа не лишена ряда недостатков, таких как использование английских слов на русский манер, например компрированный природный газ, или сленговые слова, такие как «проскок». Указанные мелкие недостатки нисколько не умаляют научную ценность диссертационной работы.

В заключение, хочу подчеркнуть важность экспериментальной работы для дальнейших теоретических исследований турбулентного горения в условиях микрогравитации.

Считаю, что Крикунова Анастасия Игоревна заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук.

Кунаков Сандыбек Кадырович,
профессор Международного IT Университета,
кандидат физико-математических наук

Ученый секретарь
Международного IT Университета
Еркебекова Э.К.



A blue ink handwritten signature, likely belonging to the official secretary mentioned in the text.

