



**Акционерное общество
«Корпорация космических систем специального назначения «Комета»
(АО «Корпорация «Комета»)**

Велозаводская ул., д. 5, Москва, 115280
Тел./факс: (495) 674-08-46, e-mail: info@corpkometa.ru; http://corpkometa.ru
ОГРН 1127746365670, ИНН/КПП 7723836671/772301001

09.12.2019 № 31/813
На № _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
- генеральный конструктор
АО «Корпорация «Комета»

В.П. Мисник



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Масловой Дарьи Владимировны «Влияние неравновесности на характеристики излучения высокотемпературных газовых смесей», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.14 - «Теплофизика и теоретическая теплотехника».

Тема научно-квалификационная работы соискателя, несомненно, является актуальной, поскольку на сегодняшний день неравновесные физико-химические процессы стали неотъемлемой частью экспериментальных и теоретических исследований высокоэнтальпийных течений, и в первую очередь это относится к задачам ракетно-космической техники. При этом возникает необходимость в разработке новых моделей и методов для проведения как экспериментальных, так и теоретических исследований, и математического моделирования. Учет влияния неравновесности может быть

ОБЩИЙ ОТДЕЛ МАИ

Вх. № 2
09 12 2019

особенно важным применительно к задачам расчета интенсивности излучения молекулярных газов, поскольку интенсивность излучения напрямую связана с запасом колебательной энергии.

В работе проанализированы существующие методы расчета спектральных характеристик молекулярных газов и, в качестве основы для предлагаемой в работе методики, сделан обоснованный выбор в пользу перспективного метода k-распределения.

Научная новизна работы заключается в модификации существующего метода k-распределения, позволяющей распространить его применение на случай термически неравновесного газа.

Также в качестве весьма полезного результата работы стоит отметить проведенный анализ влияния коэффициентов скоростей энергетических реакций на интенсивность излучения молекул HCl.

Тем не менее, к автореферату имеются следующие замечания:

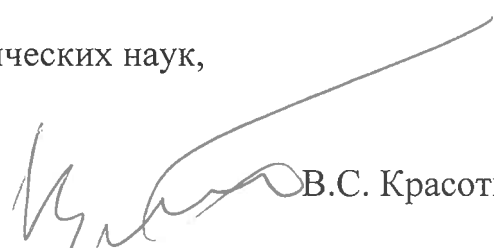
1. В автореферате не приведены результаты тестирования предлагаемой соискателем методики.

2. В тексте нет расшифровки аббревиатуры РД.

Тем не менее, указанные замечания не снижают ценности представленной работы.

Диссертационная работа Масловой Д.В. «Влияние неравновесности на характеристики излучения высокотемпературных газовых смесей» является завершенной научно-квалификационной работой, соответствующей требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, в том числе пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней». Соискатель Маслова Дарья Владимировна достойна присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.14 - «Теплофизика и теоретическая теплотехника».

Ведущий научный сотрудник, доктор технических наук,
старший научный сотрудник

 В.С. Красоткин

Подпись Красоткина В.С. удостоверяю

Учёный секретарь ДС 408.009.01
доктор технических наук



 Н.И. Аржененко