

АО ИНПК «РЭТ»  
ИНН 7722253853 КПП 772201001 ОКПО 18470232  
Юридический адрес: 111024, Москва, Старообрядческая, 46А  
Почтовый адрес: 111024, Москва, а/я 158  
Банковские реквизиты:  
АКБ «РосЕвроБанк» АО Москва БИК 044525836  
Р/сч. 40702810000070240215 К/сч. 30101810445250000836  
Тел./факс: +7 (495) 234-74-46; 234-50-65; 234-75-71  
[www.retech.ru](http://www.retech.ru), e-mail: [ret@retech.ru](mailto:ret@retech.ru)

Ученому секретарю  
диссертационного совета  
при ФГУП «ВНИИФТРИ»  
М.В. Балаханову  
п. Менделеево, Солнечногорский  
район  
Московская область, 141570

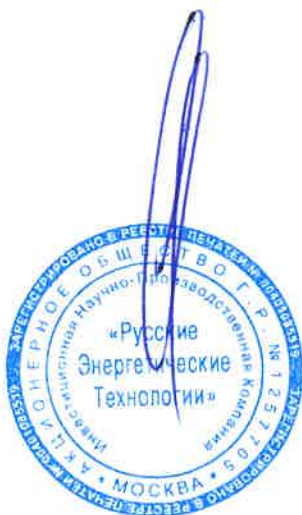
Уважаемый Михаил Валентинович!

Направляю отзыв старшего технолога Компании, Шепелина В.А., на автореферат диссертации Стахеева А. А. «Разработка комплекса технических средств для воспроизведения и передачи единиц массовой концентрации растворенных кислорода и водорода в воде», представляемой на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий».

Приложение: «Отзыв на автореферат диссертации Стахеева А.А. *«Разработка комплекса технических средств для воспроизведения и передачи единиц массовой концентрации растворенных кислорода и водорода в воде»* на трёх листах в 2 экз.

Генеральный директор  
АО ИНПК «РЭТ»

Кошманов Дмитрий Евгеньевич



АО ИНПК «РЭТ»

ИНН 7722253853 КПП 772201001 ОКПО 18470232

Юридический адрес: 111024, Москва, Старообрядческая, 46А

Почтовый адрес: 111024, Москва, а/я 158

Банковские реквизиты:

АКБ «РосЕвроБанк» АО Москва БИК 044525836

Р/сч. 40702810000070240215 К/сч. 30101810445250000836

Тел./факс: +7 (495) 234-74-46; 234-50-65; 234-75-71

[www.retech.ru](http://www.retech.ru), e-mail: [ret@retech.ru](mailto:ret@retech.ru)

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Стахеева Алексея Анатольевича на тему: «Разработка комплекса технических средств для воспроизведения и передачи единиц массовой концентрации растворенных кислорода и водорода в воде», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.

В последние годы большое внимание уделяется развитию атомной энергетики. Одна из целей, которая поставлена в рамках развития этой отрасли, заключается в повышении надежности работы реакторных установок. Повышение надежности невозможно без высокоточного контроля растворенного кислорода в контурах охлаждения реакторных установок. Причем требования к точности измерений здесь встают на первое место, что в свою очередь требует разработки эталонной и нормативной базы для их оценки. Решению данной задачи посвящена диссертация Стахеева А.А., которая, несомненно, является актуальной и имеет практическую значимость

К наиболее важным результатам, полученным в диссертации Стахеева А.А. можно отнести следующие:

1. Обеспечена возможность воспроизведения и передачи единиц массовой концентрации кислорода и водорода рабочим средствам измерений – анализаторам с требуемой точностью и в необходимом диапазоне. Для этого Стахеевым А.А. были сформулированы исходные данные для проектирования

измерительного узла и проведены необходимые расчеты, что позволило создать комплекс технических средств, который метрологически обеспечил анализаторы растворенных кислорода и водорода.

2. Разработаны таблицы растворимости газов (кислорода и водорода), которые обеспечили возможность оценки данной составляющей неисключенной систематической погрешности, тогда как в ранее существовавших таблицах метрологические характеристики не приводились.

