



Государственное казенное учреждение
города Москвы
«Пожарно-спасательный центр»
(ГКУ «ПСЦ»)

ул. Тестовская, д. 8, г. Москва, 123112

Тел.+7 (495) 622-92-04

e-mail: gku-psc@bez.mos.ru

ОКПО 89576106 ОГРН 5087746601377

ИНН 7734597400 КПП 770301001

на № 06.09.2023 от № 02-09-19-3009/23

Ученому секретарю
Диссертационного совета по
защите докторских и
кандидатских диссертаций
32.1.004.01 при ФГУП
«ВНИИФТРИ»

М.В. Балаханову

Отзыв на автореферат
Прокунина С.В.

Уважаемый Михаил Валентинович!

В ответ на ваш исх. от 31.07.2023 №02-08/7288 направляю Вам отзыв на автореферат диссертации Прокунина С.В. на тему «Совершенствование системы обеспечения единства измерений показателя активности ионов водорода в водных растворах» (Приложение).

Приложение: на 3 л. в 2 экз.

Начальник

А.Г.Бессмертный

О.О. Трифонова
(495) 732-00-37

ФГУП «ВНИИФТРИ»	
Вх. №	<u>16461</u>
« <u>19</u> »	<u>09</u> 20 <u>23</u> г.
на	<u>1</u> листах
всего	<u>4</u> листах

Утверждаю
Заместитель начальника-
начальник ОДС ГКУ «ПСЦ»
Е.А. Балашов
« » _____ 2023 г.



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Прокунина Сергея Викторовича на тему «Совершенствование системы обеспечения единства измерений показателя активности ионов водорода в водных растворах», представленной к защите на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 2.2.10 - Метрология и метрологическое обеспечение.

Электрохимические измерения, в частности водородного показателя – одни из актуальных и активно развивающихся направлений физической химии в настоящее время, так как общая составляющая всех анализов проводимых в жидких средах является лидирующей и уступает только определению концентрации веществ в различных матрицах.

Все это обуславливает повышенный интерес к вопросам метрологического обеспечения ионометрических измерений для обеспечения нормальной работы химических производств, пищевой промышленности, экологических лабораторий и деятельности аналитических лабораторий различного уровня и назначения.

Настоящая работа направлена на совершенствование Государственного первичного эталона показателя рН активности ионов водорода в водных растворах ГЭТ 54-2011 в части расширения диапазона его применения,

в том числе в области с повышенной кислотностью. Актуальность работы во многом связана с повышением чувствительности и разрешающей способности современной измерительной аппаратуры рН, используемой в анализах при контроле объектов окружающей среды, медицине, химической промышленности и научных исследованиях.

Автореферат диссертации позволяет заключить, что одним из основных результатов данного исследования является разработка и реализация метода передачи единицы рН в сильнокислотной области, а также разработка мер кислотности рН, позволившие расширить границы метрологически не обеспеченного диапазона до рН = 0,01. Для этого были использованы современные методические подходы и передовые технические средства, включая усовершенствованную методику «ручного» изготовления измерительных электродов и высокоточную систему подачи водорода в электрохимические ячейки. В итоге диссертанту удалось использовать новые научно обоснованные технические решения, которые позволили значительно повысить точность измерений на первичном эталоне рН и внедрить в метрологическую практику рабочие эталоны и меры рН, что вносит значительный вклад в развитие страны.

Вопросы и замечания по результатам, представленным в автореферате диссертационной работы:

- возможно ли и целесообразно расширение и передача значений рН на государственном первичном эталоне рН в диапазоне измерений от 12 до 14 ?

- в тексте автореферата не отражено, каким образом осуществляется передача единицы рН в сильнокислотной области в зарубежных метрологических институтах.

Поставленный вопрос и указанные замечания не снижают принципиальной значимости, достоверности и новизны результатов диссертационной работы С.В. Прокунина. Считаю, что она соответствует всем Критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней № 842 от 24 сентября 2013 г. и паспорту научной специальности 2.2.10 - Метрология и метрологическое обеспечение, а её автор Прокунин Сергей Викторович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук

по специальности 2.2.10 - Метрология и метрологическое обеспечение.

Отзыв на автореферат составил:

Ведущий инженер АЛКООС и ЧС
службы АООиОИ ГКУ «ПСЦ», к.х.н.



А.Ю. Антонов

Начальник АЛКООС и ЧС
службы АООиОИ ГКУ «ПСЦ»



О.О. Трифонова

ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ
«ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР»

Контактная информация:

123112, г. Москва, вн.тер.г.муниципальный
округ Пресненский, ул. Тестовская, д.8

Телефон: 8(495)622-92-04

E-mail: TrifonovaOO@bez.mos.ru