

ОТЗЫВ

на автореферат и диссертацию Юрова Льва Васильевича

«Исследование процесса поверки средств измерений методом статистического имитационного моделирования», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.15 – Метрология и метрологическое обеспечение.

В диссертации Л.В. Юрова сделана попытка исследования процесса поверки средств измерений с применением метода имитационного моделирования.

Целью работы заявлено «совершенствование процедур передачи единиц измерения от ... эталонов рабочим СИ...». Однако из автореферата и диссертации не ясно, какие процедуры поверки и для каких СИ были усовершенствованы? На каких конкретно данных об эталонах и рабочих СИ была опробована предложенная модель? Без такой конкретизации результатов работа не имеет смысла. Без привлечения сведений о ранее выполненных поверках или калибровках (что отмечено как достижение автора!) невозможно построить адекватную имитационную модель процедуры поверки и оценить достоверность результатов поверки.

Поставленная автором задача формирования «оптимального комплекса показателей достоверности поверки» ранее успешно решалась другими авторами (публикации по данной теме приведены в списке литературы в диссертации). В чем тогда заслуга автора?

Во ВНИИФТРИ работали известные специалисты по контролю (поверке) Рубичев Н.А., Фрумкин В.Д. (см монографию «Достоверность допускового контроля качества» М: Изд-во стандартов, 1990). В диссертации Л.В. Юрова можно было ожидать дальнейшего развития этой работы (в которой изложен в том числе и подход, основанный на имитационном моделировании процедуры поверки). Однако ни ссылок на работы указанных авторов, ни нового подхода в автореферате и в диссертации нет. Метод имитационного моделирования (ИМ) применяется для разработки эффективных методик поверки (контроля) с 80-х годов прошлого века (см., например, [26] в списке литературы, диссертацию Соловьевой Т.М. ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ЭФФЕКТИВНЫХ МЕТОДИК ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ МЕТОДОМ ИМ, Новосибирск, 2014). Так что вряд ли применение метода ИМ можно признать достижением автора рассматриваемой диссертации.

Попытку автора разработать «комплексную модель процедуры поверки» нельзя признать удачной, так как задачи оптимизации методики поверки и оптимизации межповерочных интервалов СИ – это разные задачи и путать их не надо! Кроме того, в предложенной «комплексной» модели не учитываются многие факторы (например, то, что многие СИ поверяются в нескольких точках диапазона измерения). А это существенно влияет на показатели достоверности поверки!

К научной новизне работы автором отнесено «обоснование оптимальной ширины “защитной полосы” для поверки ...». Однако в автореферате не дано определения понятия “защитная полоса”. Если под этим понимается введение при поверке более «жестких» контрольных допусков, то это хорошо известный и давно применяемый прием! В чем же в данном случае заключается научная новизна?

На с.11 автореферата в первом абзаце написано: «предложена комплексной статистической имитационной модели процесса поверки, в которой процесс поверки рассматривается как случайный процесс, заключающийся в ...». Неясно, как можно процедуру поверки рассматривать как случайный процесс? Это конкретная регламентированная процедура!

На с. 12 принято ограничение: «Случайная составляющая как погрешности ГЭТ..., так и результата измерений ... *пренебрежимо мала*», а строчкой ниже написано:

«Погрешности и нестабильности *равномерно* распределены в интервалах ...». Как понимать это противоречие? Что автор понимает под «нестабильностью»?

Многие понятия, применяемые в автореферате и диссертации, не определены. Например, в автореферате не дано определений понятиям «контрольный допуск» и «защитная полоса».

Имитационная модель и полученные научные результаты в автореферате описаны крайне скупо, отчего возникает много вопросов. Не ясно, какие конкретно средства измерений исследовались автором, для каких СИ оптимизирована процедура поверки? На основе каких экспериментальных данных получены результаты, приведенные на рис. 3-8?

Автореферат оформлен крайне небрежно. Например, на с. 3 написано «Дополнительно указывалось, что ...» Где указывалось, кем указывалось – информации в автореферате нет. Рисунок 4 в автореферате почему-то отсутствует, как и пункт 6 в списке публикаций автора. На с. 10 дана ссылка на [25], но в автореферате такой позиции нет. Немало и других «опечаток».

Каких-то существенных новых научных результатов, судя по автореферату, Л.В. Юровым **не получено**. Диссертационная работа Л.В. Юрова не отвечает требованиям ВАК, а сам соискатель **не заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук** по специальности 05.11.15 – Метрология и метрологическое обеспечение.

Профессор Новосибирского филиала ФГАОУ ДПО Академия стандартизации, метрологии и сертификации (АСМС), д.т.н., с.н.с. Данилевич Сергей Борисович
Спец. 05.11.15 Метрология и метрологическое обеспечение
Сл. адрес: 630004, г. Новосибирск, ул. Революции, 36, АСМС.
E-mail: ser-danilevich@yandex.ru, т. 8-383-217-81-24

Я, Данилевич Сергей Борисович, согласен на обработку своих персональных данных

Подпись



Подпись профессора Данилевича С.Б. **заверяю:**
директор Новосибирского филиала АСМС



 И.В. Якимова