

**Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний
в Пензенской области» (ФБУ «Пензенский ЦСМ»)**

440039, г. Пенза, ул. Комсомольская, 20 Тел/факс (8412) 49-82-65 E-mail: pcsm@sura.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Атаевой Александры Игоревны

«Средства многопараметрического формирования пульсирующих потоков жидкости в поверочных установках», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий

Автореферат содержит краткое изложение и результаты исследований, выполненных на актуальную тему создания средств многопараметрического формирования пульсирующих потоков жидкости в поверочных установках с улучшенными метрологическими и технико-экономическими характеристиками.

Судя по автореферату, диссертационная работа имеет все обязательные атрибуты научного исследования: обоснование актуальности, цель, постановку задач исследования, соответствующих паспорту специальности, научную новизну и практическую значимость, хорошую апробацию научных результатов, достаточное количество публикаций по теме исследования, а также обширное внедрение практических результатов в промышленность.

Решения задач диссертационной работы обладают признаками научной новизны, в частности, предложен новый метод формирования пульсирующих потоков жидкости с заданными параметрами, установлены аналитические зависимости расхода жидкости в гидравлической системе от геометрических размеров выходных окон средств многопараметрического формирования пульсирующих потоков жидкости. Заслуживают внимания и новые математические модели устройств для контроля сфигмоманометров. Новизна технических решений подтверждена 11 патентами на изобретение и полезную модель.

Практическая ценность работы несомненна. Полученные результаты целесообразно использовать при создании поверочных установок.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Из автореферата (см. с. 10) не ясно, почему необходимо соблюдать условия $Q_1 \leq 2,5 Q_2$ и $R_1 \leq 1,45 R_2$.

2. Из автореферата (см. с. 15) не ясно, за счет чего время установления почти в 3,5 раза меньше постоянной времени, т.к. $T_1 = 0,67$ с, а $\tau_{уст1} = 0,2$ с.

3. Из автореферата (см. с. 16) не ясно, как проводилась апробация результатов исследований с помощью установки УПАД-1.

В целом диссертационная работа представляет собой завершенную научную квалификационную работу, решающую актуальные научно-технические задачи, выполнена на высоком научно-техническом уровне и соответствует требованиям ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а её автор – Атаева Александры Игоревны заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.

И.о. директора
ФБУ «Пензенский ЦСМ»
доктор технических наук, профессор,
действительный член
Российской метрологической академии



А. А. Данилов

7076
30 11 17

А. А. Данилов