



МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБОРОНЫ РОССИИ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГЛАВНЫЙ НАУЧНЫЙ
МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ
ЦЕНТР
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
г. Мытищи, Московская обл., 141006

«23» 05 2019 г. № 25/2156

На № _____

Ученому секретарю диссертационного
совета Д 308.004.01 при ФГУП «ВНИИМ
им. Д.И. Менделеева»

К. В. Чекирде

190005, г. Санкт-Петербург,
Московский пр., д.19

Высылаю Вам отзыв на автореферат диссертации Витковского Олега Сергеевича, выполненной на тему «Разработка и исследование рабочего эталона для метрологического обеспечения в области измерений давления насыщенных паров нефтепродуктов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.01- «Приборы и методы измерений по видам измерений (измерения механических величин)».

Приложение: «Отзыв...» в 3 экз. на 3 л. каждый.

Начальник Главного центра

с. Швыдун

В. Швыдун



УТВЕРЖДАЮ

Начальник
ФГБУ «ГНМЦ» Минобороны России
доктор технических наук



В.Швыдун

2019 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

ВИТКОВСКОГО Олега Сергеевича, выполненной на тему «Разработка и исследование рабочего эталона для метрологического обеспечения в области измерений давления насыщенных паров нефтепродуктов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.01- «Приборы и методы измерений по видам измерений (измерения механических величин)»

Соискателем Витковским Олегом Сергеевичем выполнена диссертационная работа, актуальность которой определяется необходимостью совершенствования метрологического обеспечения в области измерений давления насыщенных паров (ДНП) нефтепродуктов и разработки рабочего эталона в области измерений ДНП.

При проведении исследований Витковский О. С. поставил и решил научную задачу, заключающуюся в разработке современных методов и средств измерений ДНП нефти и нефтепродуктов, разработал и исследовал установку для измерения ДНП, на базе которой был создан рабочий эталон.

В ходе решения научной задачи автор лично получил следующие наиболее существенные новые научные результаты:

1. Провел анализ методов и средств измерений ДНП нефти и нефтепродуктов.

2. Разработал и исследовал высокоточную установку для измерения ДНП жидкостей.

3. Разработал рабочий эталон ДНП и провел исследования его метрологических характеристик.

4. Предложил способ передачи единицы давления насыщенных паров средствам измерений.

Новизна полученных научных результатов заключается в том, что:

1. Предложен и внедрен новый пневматический метод измерения ДНП нефтепродуктов, основанный на термодинамических методах измерений давления, реализованный в государственном рабочем эталоне.

2. Разработан проект локальной поверочной схемы для СИ ДНП.

3. Разработана методика аттестации государственных стандартных образцов жидкостей абсолютного давления насыщенных паров.

4. Разработаны и внедрены методики испытаний и поверки анализаторов ДНП.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, обеспечивается соответствием применяемых методов исследования физическому содержанию решаемых задач, принятых допущений и ограничений реальных условий проведения эксперимента, а также корректностью математических моделей и расчетных методик.

Достоверность полученных научных результатов подтверждается сходимостью результатов аналитических расчетов с экспериментальными исследованиями.

Теоретическая значимость полученных научных результатов заключается в разработке нового пневматического метода измерений давления

насыщенных паров жидкостей, основанного на термодинамических методах измерений давления и методики испытаний и поверки СИ ДНП нефти и нефтепродуктов.

Практическая ценность полученных научных результатов состоит в том, что разработан, исследован и утвержден государственный рабочий эталон давления для насыщенных паров жидкостей, который позволяет проводить поверку и калибровку СИ ДНП.

Основные результаты исследования с достаточной полнотой опубликованы в 16 печатных работах, из них 5 без соавторов. В ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, включенных в перечень ВАК, опубликовано 3 научных статьи.

Диссертационная работа, судя по автореферату, выполнена на высоком научном уровне, с глубокой проработкой и обоснованием полученных результатов. Однако, автореферат не лишен недостатков, к которым относятся следующие:

1. При проведении эксперимента не указаны применяемые средства измерений и их погрешности.
2. На странице 8 автореферата (3 абзац) не указаны наименования стандартов. На стр.17, 18 ошибки в нумерациях таблиц.

Также в автореферате имеются грамматические ошибки и неточности редакционного характера. Однако, в целом, отмеченные недостатки не снижают значимости результатов и общей положительной оценки диссертационной работы.

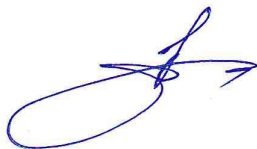
ВЫВОД. Диссертационная работа Витковского Олега Сергеевича представляет собой завершённую научную работу, в которой решена актуальная научная задача, имеющая существенное значение для метрологического обеспечения в области измерений давления насыщенных паров. Работа соответствует требованиям п. 9 абз. 2 постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения учёных степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор

заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.11.01- «Приборы и методы измерений по видам измерений (измерения механических величин)».

Ведущий научный сотрудник ФГБУ «ГНМЦ» Минобороны России
кандидат технических наук, доцент

Гришанов А.А.

«21» мая 2019 г.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large loop followed by a horizontal line and a small arrow-like stroke at the end.