

Экз. №

В диссертационный совет 32.1.001.01
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»
190005, Россия, Санкт-Петербург,
Московский проспект, дом 19

Отзыв

на автореферат диссертации Сильда Юрия Альфредовича по теме: «Метрологическое обеспечение радиационной термометрии на основе нового определения единицы температуры в диапазоне от 961,78 °С до 3200 °С», предоставленный на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.4. Приборы и методы измерения (по видам измерений).

Актуальность темы диссертации Сильда Юрия Альфредовича связана с широчайшим применением радиационных средств измерений температуры практически во всех областях, сферах производства, промышленности, так как без современной метрологической базы высокотехнологичное производство невозможно.

Одним из основных результатов работы является, созданные на базе технических решений автора государственный вторичные эталон единицы температуры:

- Государственный вторичный эталон (эталон-копия) единицы температуры номинальных значений 1084,62 °С; 1324,24 °С; 1738,34 °С; 2474,69 °С, рег. №2.1.ZZB.0406.2021;

- Государственный вторичный эталон (эталон-копия) единицы температуры в диапазоне значений от 961,78 °С до 3200 °С, рег. № 2.1.ZZB.0430.2022.

В основной состав государственных вторичных эталонов единицы температуры вошли разработанные и исследованные автором высокотемпературные реперные точки на основе как чистых металлов - серебра и меди, так и эвтектических сплавов: Co-C, Pt-C и Re-C.

Следует отметить, что созданные вторичные эталоны имеют большую практическую ценность, при передаче единицы температуры в диапазоне от 961,78 °С

до 3200 °С в соответствии с ее новым определением от Государственного первичного эталона рабочим средствам измерений неконтактной термометрии.

Разработанные автором алгоритмы обработки выходного сигнала интерполяционного прибора - монохроматического пирометра, включающие математические модели измерений позволяют в режиме реального времени проводить измерения температуры, на основании фундаментальных законов, а также обеспечивать передачу единицы температуры на месте эксплуатации рабочих эталонов, что не было возможно до сих пор.

Все предложенные автором алгоритмы получены и обоснованы. Практические и экспериментальные результаты получены. Каких либо ошибок и просчётов в части выдвижения и обоснования алгоритмов, анализа и преобразования математических моделей не обнаружено.

Работа прошла достаточную апробацию, полностью удовлетворяют требованиям ВАК. Результаты внедрены.

Все это позволяет сделать заключение о том, что диссертационная работа Сильда Юрия Альфредовича является законченным исследованием.

Диссертация Юрия Альфредовича Сильда соответствует критериям Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утверждённого Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляем к диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.4 «Приборы и методы измерения (по видам измерений)».

Директор ООО «Инфратест – оптические технологии»

«08» ноября 2023 г.

620135, г. Екатеринбург, ул.
Таганская, стр. 60 / 2, оф.
104

Тел. +7 (343) 286-62-93

e-mail: info@infratest.ru

Верно. Специально



Полешин Александр Анатольевич



Сильда / Сильда Ю. А.
08.11.2023 г.