

ОТЗЫВ

на автореферат докторской диссертации Голыгина Николая Христофоровича на тему: «Оптико-электронный комплекс для исследований мобильных координатных средств измерений», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.2.4 – приборы и методы измерения (по видам измерений).

Тема докторской диссертации Голыгина Николая Христофоровича является актуальной, поскольку направлена на обеспечение требуемой в отечественной промышленности точности, как в метрологии, так и в технологии. В связи с тем, что требования к точности определения пространственных координат постоянно ужесточаются (уменьшаются допуски), необходимы эталоны, позволяющие выполнять не только поверку координатных средств измерений, но и их калибровку, определять действительные значения измеренных мобильными средствами измерений сферических и декартовых координат.

Автор диссертации разработал методики исследований средств измерений, позволяющие повысить точность измерений ими в том числе и в реальных условиях отечественного производства.

Выполненные теоретические исследования по созданию научно-технической основы 3D координатного оптико-электронного комплекса для исследований мобильных координатных средств измерений подтверждены многократными экспериментальными исследованиями с использованием линейных и угловых эталонов более высокой точности измерения длин и углов.

Судя по автореферату, повышение точности исследований достигается за счет устранения основных, влияющих на точность измерений, факторов, таких, как учет отклонения от принципа Аббе, температурных условий и специальных методов обработки результатов исследований.

Автором по теме диссертации опубликовано 22 научных статьи в журналах, рекомендованных ВАК, а также 16 патентов на изобретения, в статьях приведены основные научные результаты диссертации.

Однако, в работе необходимо отметить и недостатки, а именно:

- в автореферате не сказано, каким образом использование гиперболического тангенса в разработанной нейросети позволяет исключить грубые ошибки при обработке результатов исследований погрешности измерения.

ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест»	
Вх. №	
Дата	01.12.2015
Всего листов	
Осн. документа	

- отдельная Глава посвящена исследованиям 1D координатных средств измерений (измерительных систем с цифровыми нивелирами), однако, результаты их исследований почему-то на защиту не выносятся.

Несмотря на указанные недостатки диссертационная работа Н.Х. Голыгина «Опτικο-электронный комплекс для исследований мобильных координатных средств измерений» является законченной научно-квалификационной работой и имеет научное и практическое значение. Работа отвечает требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 2.2.4 – приборы и методы измерения (по видам измерений).

Доктор технических наук, доцент, первый заместитель генерального директора – заместитель генерального директора по научной работе АО «НПО ГОИ им. С.И. Вавилова

Дукельский Константин Владимирович

«11» ноября 2025 г.

Шифр научной специальности: 1.3.6 «Оптика (технические науки)»

АО «Научно-производственное объединение Государственный оптический институт им. С.И. Вавилова» (АО «НПО ГОИ им. С.И. Вавилова»)

192171, Санкт-Петербург, ул. Бабушкина, д. 36, корпус 1

Телефон: 8911925-01-55, E-mail:

Подпись руки Дукельского Константина Владимировича
заведующей документацией Вирова Г.В. Г. Н. К. М. А. S

