

### Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Завьяловой Марины Андреевны «Разработка и исследование оптических высокоразрешающих датчиков контроля положения рабочих поверхностей для оперативного управления лазерными технологическими процессами», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности: 05.11.07 – Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы.

Фамилия, имя, отчество	Меледин Владимир Генриевич
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация)	доктор технических наук, 05.11.07 – Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы
Ученое звание	профессор
Место работы	
Почтовый индекс, адрес, web-сайт, электронный адрес организации	630090, г. Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, д. 1. Web: <a href="http://www.itp.nsc.ru">http://www.itp.nsc.ru</a> E-mail: <a href="mailto:director@itp.nsc.ru">director@itp.nsc.ru</a>
Полное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе Сибирского отделения Российской академии наук
Должность	Главный научный сотрудник
Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не менее пяти)	<p style="text-align: center;"><b>Статьи</b></p> <p>1. Dvoynishnikov S.V., Kabardin I.K., <b>Meledin V.G.</b> Advanced Phase Triangulation Methods for 3D Shape Measurements in Scientific and Industrial Applications // In: Sergiyenko O., Flores-Fuentes W., Mercorelli P. (eds) Machine Vision and Navigation. Springer, 2019, 851 p.</p> <p>2. Dvoynishnikov S.V., Rakhmanov V.V., Kabardin I.K., <b>Meledin V.G.</b> Phase triangulation method with spatial modulation frequency optimization // Measurement, Vol.145</p>

(2019). - P. 63-70.

3. Двойнишников С. В., **Меледин В. Г.**, Павлов В.А. Высокоскоростная обработка фазовых изображений с использованием параллельных вычислений // Автометрия. - 2017. - Т. 53. - №2. - С. 56-62 (S.V. Dvoinishnikov, V.G. Meledin, V.A.Pavlov. Optoelectronics, Instrumentation and Data Processing. - 2017. - Vol.53, No.2. - P. 145-150. Allerton Press, Inc., 2017. ISSN 8756-6990.)

4. Климов А. В., Двойнишников С.В., **Меледин В.Г.**, Куликов Д.В., Кротов С.В., Щепихин И.В. Определение трехмерного вектора скорости по данным лазерных доплеровских измерений неравномерно дискретизованных компонент // Автометрия. - 2017. -Т.53, № 3. - С. 19-27. (A. V. Klimov, V. Dvoinishnikov, V. G. Meledin, D. V. Kulikov, S. V. Krotov, I.V. Shchepikhin. Determination of the three-dimensional velocity vector using the laser doppler measurements of unevenly sampled components // Optoelectronics, Instrumentation and Data Processing May 2017, Volume 53, Issue 3, pp 216–222.)

5. С. В. Двойнишников, Ю. А. Аникин, И. К. Кабардин, Д. В. Куликов, **В. Г. Меледин**. Оптоэлектронный метод бесконтактного измерения профиля поверхности крупногабаритных объектов сложной формы // Измерительная техника. - 2016. -№1. - С.17-22.

S.V. Dvoinishnikov, Yu.A. Anikin, D.V. Kulikov, I. K. Kabardin, **V.G. Meledin**. An Optoelectronic Method of Contactless Measurement of the Profile of the Surface of Large Complexly Shaped Objects // Measurement Techniques, 2016. Vol. 59 (1). P. 21-27. DOI: 10.1007/s11018-016-0910-8 (WOS)

6. Климов А.В., Главный В.Г., Бакакин Г.В., **Меледин В.Г.** Спектральный метод обработки сигнала лазерного дальномера повышенной точности // Автометрия, 2016. Т.52. №6. - С.42-49.

A.V. Klimov, V.G. Glavnyi, G.V. Bakakin, **V.G. Meledin**. Optoelectronics, Instrumentation and Data Processing, 2016, Vol.52, No.5, pp.1–7. Allerton Press, Inc., 2016. ISSN 8756-6990. (WOS)

7. Pribaturin N.A., **Meledin V.G.**, Glavny V.G. Measurement of local parameters of a liquid flow using electrical impedance sensors // Eurasian Physical Technical Journal, 2016.

Vol.13, No.1(25). P. 11-16. ISSN 1811-1165.

8. Климов А.В., Главный В.Г., Кротов С.В., Куликов Д.В., **Меледин В.Г.** Высокора разрешающий алгоритм для ЛЧМ-дальномера // Современные наукоемкие технологии. – 2015. – № 12-5. – С. 796-800.

9. Двойнишников С.В., **Меледин В.Г.**, Главный В.Г., Наумов И.В., Чубов А.С. Оценка оптимальной частоты пространственной модуляции излучения 3D-измерений // Измерительная техника №5, 2015. – С.24-27. DOI: 10.1007/s11018-015-0745-8 (WOS)- IF

10. S.V. Dvoinishnikov, **V.G. Meledin**, V.G. Glavnyi, I.V. Naumov, A.S. Chubov. Estimation of Optimal Frequency of Spatial Modulation of the Radiation of 3D Measurements // Measurement Techniques Vol. 58(5), pp. 506-511.

11. **Меледин В.Г.** Информационная оптоэлектронная диагностика. Наука и инновационные промышленные технологии / Отв. редактор член-корр.РАН С.В. Алексеенко. ISBN978-5-9907241-7-4.– Новосибирск: Академиздат, 2015.–173 с.

12. Двойнишников С.В., Рахманов В.В., **Меледин В.Г.**, Куликов Д.В., Аникин Ю.А., Кабардин И.К. Экспериментальная оценка применимости лазерных триангуляторов для измерения толщины горячего проката // Метрология (Измерительная техника) № 12, 2014. - С. 9 - 21.

DOI 10.1007/s11018-015-0638-x (WOS)

S.V. Dvoinishnikov, V.V. Rakhmanov, **V.G. Meledin**, D.V. Kulikov, Yu.A. Anikin, I.K. Kabardin. Experimental Assessment of the Applicability of Laser Triangulators for Measurements of the Thickness of Hot Rolled Product // Measurement Techniques, March 2015, Volume 57, Issue 12, pp 1378-1385 Date: 11 Apr 2015. © Springer International Publishing.

#### ПАТЕНТЫ

1. Двойнишников С.В., **Меледин В.Г.**, Щепихин И.В., Кабардин И.К., Куликов Д.В. Способ измерения трехмерной геометрии выпуклых и протяженных объектов // Патент на изобретение RU 2708940 С1, 12.12.2019. Заявка № 2019101273 от 15.01.2019.

2. Двойнишников С.В., Аникин Ю.А., Куликов Д.В., **Меледин В.Г.**, Рахманов В.В. Триангуляционный способ измерения отклонения объекта и определения его

	<p>ориентации в пространстве // Патент на изобретение RU 2610009, 07.02.2017. Заявка № 2013121064 от 07.05.2013.</p> <p>3. Рахманов В.В., Наумов И.В., Куликов Д.В., <b>Меледин В.Г.</b> Способ измерения полного вектора скорости в гидропотоках с помощью лазерного доплеровского анемометра (ЛДА) // Патент на изобретение РФ № 2612202, приоритет от 10.11.2015. Зарегистрировано в Госреестре изобретений РФ 3.03.2017.</p> <p>4. Двойнишников С.В., Аникин Ю.А., Куликов Д.В., <b>Меледин В.Г.</b>, Рахманов В.В. Триангуляционный способ измерения отклонения объекта // Патент на изобретение РФ № 2610009. Приоритет от 07.05.2013. Опубликовано 07.02.2017. Бюл. № 6.</p> <p>5. Двойнишников С.В., <b>Меледин В.Г.</b>, Куликов Д.В., Павлов В.А., Рахманов В.В. Способ облачной триангуляции толщины горячего проката // Патент РФ № 2574864, приоритет 15.09.2014, зарегистрировано 15.01.2016.</p> <p>6. Двойнишников С.В., Бакакин Г.В., Главный В.Г., Кабардин И.К., <b>Меледин В.Г.</b> Способ триангуляционного измерения толщины листовых изделий // Патент РФ на изобретение № 2537522, приоритет 01.07.2013, опубликовано 10.01.2015, бюл.№1.</p>
--	---

Официальный оппонент \_\_\_\_\_

Меледин Владимир Генриевич

*Подпись Меледина В. Г. удостоверено*  
*Устный секретарь ИГ СО РАИ*  
*К.ф.м.и.*