

## Отчет о деятельности Секции геодезии в 2013 году.

Главной темой работы секции была к возможно лучшему освещению современного состояния и научных достижений Российской геодезии за последние годы на одном из крупнейших научных событий 2013года - Юбилейной научной ассамблее МАГ (МАГ 150).

Было проведено специальное заседание в МИИГАиК, посвященное подготовке докладов к научной ассамблее. На заседании был согласован состав участников и темы докладов (устных и стендовых). В Ассамблее участие приняло 7 российских представителей.

Всего в Ассамблее приняли участие 520 участников из 50-ти государств. На первом месте по числу участников находится Германия, на втором – Китай и на третьем – США. Присутствовало 7 представителей России, что по шкале 29 участвующих государств соответствовало 19-ой позиции. Российские геодезисты в соавторстве с зарубежными коллегами явились авторами 12-ти докладов, среди которых 2 устных и десять стендовых. Одна из секций программы Ассамблеи была проведена российским представителем, членом секции геодезии Л.Ф.Витушкиным.

Обзор докладов и мероприятий Международной ассамблеи был составлен и опубликован в периодическом издании <http://issuu.com/geo-science/docs/2-2013>

### **Члены Секции геодезии в 2013 г. приняли участие в международных конференциях, организованных IUGG/IAG:**

21st Meeting of the European VLBI Group for Geodesy and Astrometry (EVGA), Helsinki, Finland | 5-8 March 2013

DORIS Analysis Working Group meeting (AWG) of the International DORIS Service - April 4-5, 2013

Scientific Assembly 150th Anniversary of the IAG, Potsdam, Germany, 1-6 Sep 2013

IAG SYMPOSIUM ON TERRESTRIAL GRAVIMETRY: STATIC AND MOBILE MEASUREMENTS. 17-20 September 2013, Saint Petersburg, Russia

Partnership Conference "Geophysical observatories, multifunctional GIS and data mining", 30 September - 3 October 2013, Kaluga, Russia

### **Участие в других международных конференциях**

120th meeting of Japan Geodetic Society, P-01, October 29-31, 2013

Japan Geoscience Union 2013, 19-24 May 2013, Chiba, Japan

EGU General Assembly 2013, 7 April – 12 May 2014, Vienna, Austria

Euro-Asia Economic Forum (EAEF)2013

International Conference of the ASIAN-PACIFIC Space Geodynamic Project (APSG 2013) Ohio, Columbus, USA, 14-18 October, 2013

IX International Scientific Congress and Exhibition INTEREXPO GEO-SIBERIA-2013 April 24-26, 2013 Novosibirsk

15th International Scientific and Industrial Forum ICEF GREAT RIVERS'2013. SCIENTIFIC CONGRESS "GREAT RIVERS BASINS IN CONDITIONS OF GLOBAL ENVIRONMENTAL CHANGES. ENSURING SAFETY AND INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE REGIONS" MAY 15-18, 2013 NIZHNY NOVGOROD

V Международной научно-практической конференции преподавателей, молодых ученых аспирантов и студентов. Москва - РУДН, 17-19 апреля 2013 г

В конференциях IUGG/IAG (в том числе заочно) приняло участие более 25 ученых.

Количество докладов, устных и стендовых, представленных на международных конференциях IUGG/IAG:

45 докладов.

**Мероприятия (международные проекты, программы, симпозиумы и т.д.), проводимые IUGG/IAG по тематике Секции геодезии в 2013 г. :**

21st Meeting of the European VLBI Group for Geodesy and Astrometry (EVGA), Helsinki, Finland | 5-8 March 2013

DORIS Analysis Working Group meeting (AWG) of the International DORIS Service - April 4-5, 2013

Scientific Assembly 150th Anniversary of the IAG, Potsdam, Germany, 1-6 Sep 2013

IAG SYMPOSIUM ON TERRESTRIAL GRAVIMETRY:  
STATIC AND MOBILE MEASUREMENTS. 17-20 September 2013, Saint Petersburg, Russia

Partnership Conference "Geophysical observatories, multifunctional GIS and data mining", 30 September - 3 October 2013, Kaluga, Russia

The 17th International Symposium on Earth Tides, Warsaw, Poland between April 15 and 19, 2013

Публикации по международным проектам и программам IUGG/IAG и др. представлены в прилагаемом списке.

**Перспективные предложения для обсуждения на заседаниях ассоциаций IUGG и НГК РАН.**

Выдвижение коллег на номинации IUGG/IAG

Обсуждение вопроса увеличения количества российских журналов в системе Web of Science (необходимые действия со стороны секций и НГК)

**Официальные позиции членов секции и других российских представителей в составе МАГ и других международных организаций.**

**Российские представители в составе Международной ассоциации геодезии**

- Национальный представитель России В.П. Савиных
- Действительный член IAG З.М. Малкин
- Председатель рабочей группы WG 1.4.1, член WG 1.4.2 и 1.4.3  
З.М. Малкин
- Председатель подкомиссии SC 2.1, член JWG 2.1 и JWG 2.2.  
Л.Ф. Витушкин
- Ассоциированные члены объединенной рабочей группы JWG 2.1  
Г.В. Демьянов  
В.И. Кафтан  
Ю.Ф. Стусь\*  
А.А. Янковский\*
  
- Член рабочей группы JWG 2.4 Н.В. Шестаков
- Член рабочей группы JWG 2.5 В.О. Михайлов\*
- Член руководящего комитета подкомиссии SC 3.5  
С.К. Татевян
- Член объединенной исследовательской группы JSG 0.1  
С. Петров\*
- Члены МАГ  
Е.М. Мазурова  
Н.С.Сидоренков\*

**Российские представители в составе других международных организаций**

- Национальный представитель России в МГТС В.Г. Бондур
- Члены рабочей группы Северной геодезической комиссии  
Г.В.Демьянов, В.И.Кафтан
- Член Международного астрономического союза IAU (комиссии 8 “Астрометрия”, 19 “Вращение Земли”, 31 “Время”, оргкомитет комиссии 19,) член SOFA Board IAGG З.М.Малкин
- Член-корреспондент IERS (International Earth Rotation and Reference Systems Service), Член IVS (комитет VLBI2010 и несколько рабочих групп) З.М.Малкин
- Член EVGA (European VLBI Group for Geodesy and Astrometry) З.М.Малкин
- Члены Американского геофизического союза (AGU)  
Е.М.Мазурова  
З.М.Малкин
- Член Европейского геофизического союза (EGU) Е.М.Мазурова  
Н.В.Шестаков
- Член Японского геофизического союза (JGU) Е.М.Мазурова  
Н.В.Шестаков
- Член руководящего комитета международного проекта «Азиатско-Тихоокеанская космическая геодинамика» (координатор проекта Шанхайская Астрономическая обсерватории, КНР) С.К. Татевян

- Председатель Рабочей Группы по Гравиметрии  
Консультативного Комитета по Массе и Связанным Величинам  
Л.Ф.Витушкин
- Член Рабочей Группы по Гравиметрии Консультативного  
Комитета по Массе и Связанным Величинам  
Е.П.Кривцов
- Член Международного астрономического союза IAU (комиссия  
19 “Вращение Земли”) И.С.Гаязов
- Ассоциированный член ILRS (International Laser Ranging Service)  
И.С.Гаязов
- Ассоциированный член IGS (International GNSS Service)  
И.С.Гаязов

## Публикации по международным проектам и программам

1. Boehm J., Malkin Z., Lambert S., Ma C. Challenges and Perspectives for TRF and CRF Determination. In: IVS 2012 General Meeting Proc., ed. D. Behrend, K.D. Baver, NASA/CP-2012-217504, 2012, 309-313. <http://ivsc.gsfc.nasa.gov/publications/gm2012/boehm.pdf>
2. Kuzin S., Tatevian S., INA AC processing status and plans for ITRF2013, IDS AWG meeting, 4-5, April, Toulouse, France, 2013, <http://ids-doris.org/images/documents/report/AWG201304/IDSAWG1304-Kuzin-INASANprocessingStatus.pdf>
3. Malkin Z., Sun J., Boehm J., Boehm S., Krasna H. Searching for optimal strategy to intensify observations of the Southern ICRF sources in the framework of the regular IVS observing programs. In: 21st Meeting of the European VLBI Group for Geodesy and Astrometry, Espoo, Finland, March 5-8, 2013, Book of abstracts, 17. [http://evga.fgi.fi/sites/default/files/Abstract\\_book.pdf](http://evga.fgi.fi/sites/default/files/Abstract_book.pdf)
4. Malkin Z. Using modified Allan variance for time series analysis. In: Reference Frames for Applications in Geosciences, Z. Altamimi, X. Collilieux (eds.), IAG Symposia, 2013, v. 138, 271-276. DOI: 10.1007/978-3-642-32998-2\_39 [http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-32998-2\\_39\(ГАО: G1041\)](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-32998-2_39(ГАО: G1041))
5. Malkin Z., Sokolova Ju. Pulkovo IVS Analysis Center (PUL) 2012 Annual Report. In: IVS 2012 Annual Report, Eds. K.D. Baver, D. Behrend, K.L. Armstrong, NASA/TP-2013-217511, 2013, 305-308. <ftp://ivsc.gsfc.nasa.gov/pub/annual-report/2012/pdf/acpul.pdf>
6. Malkin Z. On Application of the 3-Cornered Hat Technique to Radio Source Position Catalogs. Proc. 21st Meeting of the EVGA, Eds. N. Zubko, M. Poutanen, In: Rep. Finn. Geod. Inst., 2013, 2013:1, 175-177. ISBN: 978-951-711-296-3 [http://evga.fgi.fi/sites/default/files/u3/Proceedings\\_EVGA2013.pdf](http://evga.fgi.fi/sites/default/files/u3/Proceedings_EVGA2013.pdf)

7. Malkin Z., Sun J., Boehm J., Boehm S., Krasna H. Searching for an Optimal Strategy to Intensify Observations of the Southern ICRF sources in the framework of the regular IVS observing programs. In: Proc. 21st Meeting of the EVGA, Eds. N. Zubko, M. Poutanen, Rep. Finn. Geod. Inst., 2013, 2013:1, 199-203. ISBN: 978-951-711-296-3  
[http://evga.fgi.fi/sites/default/files/u3/Proceedings\\_EVGA2013.pdf](http://evga.fgi.fi/sites/default/files/u3/Proceedings_EVGA2013.pdf)
8. Krasna H., Malkin Z., Boehm J. Impact of non-linear station motions on the ICRF. IAG Scientific Assembly 2013, Potsdam, Germany, 1-6 Sep 2013, Book of Abstracts, 300.  
[http://www.iag2013.org/IAG\\_2013/Welcome\\_files/Abstracts\\_iag\\_2013.pdf](http://www.iag2013.org/IAG_2013/Welcome_files/Abstracts_iag_2013.pdf)
9. Kuzin S., Tatevian S. "INA AC processing status and plans for ITRF2013"  
<http://ids-doris.org/images/documents/report/AWG201304/IDSAWG1304-Kuzin-INASANprocessingStatus.pdf>
10. Tatevian S.K., Kuzin S.P., Demjanov G.V. On the Use of GLONASS for Precise Positioning, Journal of Remote sensing Technology, Vol.1, Iss. 2, pp 31-35.(2013)  
<http://www.bowenpublishing.com/jrst/scopepaper.aspx?ScopeID=2866&researchfield=Highly%20Accurate%20Navigation%20and%20Position%20Technique>
11. Crossley D., Vitushkin L., Wilmes H., Global systems for the measurement of the gravity field of the Earth: from Potsdam to Global Geodynamics Project and further to International System of Fundamental Absolute Gravity Stations, «Фундаментальное и прикладное координатно-временное и навигационное обеспечение» (КВНО-2013), 15-19 апреля 2013 г., Санкт-Петербург, Россия. Тезисы докладов. Санкт-Петербург: ИПА РАН, 2013. с. 147 - 151.
12. Jiang Z., Palinkas V., Francis O., Baumann H., Mäkinen J., Vitushkin L., Merlet S., Tisserand L., Jousset P., Rothleitner C, Becker M., Robertsson L., Arias E.F., On the gravimetric contribution to watt balance experiments, Metrologia, 2013, v.50, n 5, pp 452-471  
<http://iopscience.iop.org/0026-1394/50/5/452>
13. Makinen J., Bilker M., Wilmes G., Falk R., Kaftan V.I., Gusev N.A., Korolev N.N., Yushkin V.D. Results of international comparisons in 2005. Мякинен Я., Билкер М., Вилмес Г., Фальк Р., Кафтан В.И., Гусев Н.А., Королев Н.Н., Юшкин В.Д. Результаты международных сравнений в 2005 году //Труды симпозиума международной ассоциации геодезии (IAG) TGSMM2013 «Наземная, морская и аэрогравиметрия: измерения на неподвижных и подвижных основаниях» 17-19 сентября 2013 года.
14. Vitushkin L.F., Wilmes H., Absolute ballistic gravimetry: measuring techniques and metrology, «Фундаментальное и прикладное координатно-временное и навигационное обеспечение» (КВНО-2013), 15-19 апреля 2013 г. Санкт-Петербург, Россия. Тезисы докладов. Санкт-Петербург: ИПА РАН, 2013.- с. 78-81.
15. Freymueller J. T., Steblou G. M., Kogan M. G., Titkov N. N., Vasilenko N. F., Prytkov A.S., Frolov D. I. How Much Surface Deformation Results from Slab Processes Rather than Surface Plate Tectonics? // AGU Fall Meeting, San Francisco, USA, 9-13 December 2013.
16. Gabsatarov Yu.V., Steblou G.M., Frolov D.I. The new GPS evidence for the region of Being microplate. Габсатаров Ю.В., Стеблов Г.М., Фролов Д.И. Результаты новых GPS наблюдений в области Беринговой микроплиты // Физика Земли. 2013. №3. С. 114-118. DOI: 10.7868/S0002333713020026
17. Kogan M.G., Ekström G., Vasilenko N.F., Prytkov A.S., Frolov D.I., Freymueller J.T., Steblou G.M. Rapid postseismic relaxation after the great 2006-2007 Kuril earthquakes from GPS observations in 2007-2011 // Journal of Geophysical Research. 2013. Т. 118. № 7. С. 3691-3706. DOI: 10.1002/jgrb.50245  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jgrb.50245/abstract>

18. Ohzono, M., H. Takahashi, N. V. Shestakov, and M. D. Grasimenko. Postseismic deformation after the 2011 Tohoku earthquake around the northeast Asia // 120th meeting of Japan Geodetic Society, P-01, October 29-31, 2013.
19. Shestakov N., Ohzono M., Takahashi H., Gerasimenko M., Nakao S. Upper mantle rheology of Sea of Japan inferred from postseismic displacements of the Tohoku earthquake // Abstract JpGU2013, 19-24 May 2013, Chiba, Japan, Submission No.:02676.
20. Shestakov N., Perevalova N., Voeykov S., Ishin A., Yasyukevich Y., Bykov V., Gerasimenko M. Investigation of coseismic displacements and ionospheric disturbances in the Far East of Russia generated by the Great 2011 Tohoku earthquake // EGU General Assembly 2013, 7 April – 12 May 2014, Vienna, Austria. Geophysical Research Abstracts, Vol. 15, EGU2013-PREVIEW, 2013 <http://adsabs.harvard.edu/abs/2013EGUGA..15.3751S>
21. Steblou G. M., Kogan M. G., Freymueller J. T., Titkov N. N., Ekstrom G., Gabsatarov Y. V., Vasilenko N. F., Nettles M., Prytkov A. S., Frolov D. I. The size and rupture of the great 2013 deep-focus earthquake beneath the Sea of Okhotsk: constraints from GPS // AGU Fall Meeting, San Francisco, USA, 9-13 December 2013.
22. Malkin Z. Impact of seasonal station motions on VLBI UT1 Intensives results. J. of Geodesy, v. 87, 2013, No. 6, 505-514. DOI: 10.1007/s00190-013-0624-5 <http://link.springer.com/article/10.1007/s00190-013-0624-5>
23. Malkin Z. On the impact of the seasonal station motions on the Intensive UT1 results. In: 21st Meeting of the European VLBI Group for Geodesy and Astrometry, Espoo, Finland, March 5-8, 2013, Book of abstracts, 30. [http://evga.fgi.fi/sites/default/files/Abstract\\_book.pdf](http://evga.fgi.fi/sites/default/files/Abstract_book.pdf)
24. Malkin Z. On the Impact of the Seasonal Station Motions on the Intensive UT1 Results. In: Proc. 21st Meeting of the EVGA, Eds. N. Zubko, M. Poutanen, Rep. Finn. Geod. Inst., 2013, 2013:1, 89-93. ISBN: 978-951-711-296-3 [http://evga.fgi.fi/sites/default/files/u3/Proceedings\\_EVGA2013.pdf](http://evga.fgi.fi/sites/default/files/u3/Proceedings_EVGA2013.pdf)
25. Miller N., Malkin Z. Joint Analysis of the Polar Motion and Celestial Pole Offset Time Series. In: IVS 2012 General Meeting Proc., ed. D. Behrend, K.D. Baver, NASA/CP-2012-217504, 2012, 385-389. <http://ivscc.gsfc.nasa.gov/publications/gm2012/miller.pdf>



<b>ФИО (число докладов)</b>	<b>Конференция</b>	<b>Организация</b>
В.Г.Бондур (3)	<b>Евразийский экономический форум – 2013</b>	-
Л.Ф.Витушкин (1), Г.В.Демьянов (1), В.И.Кафтан (2), Р.А.Сермягин (1), В.Д.Юшкин (3), А.В.Копаев (4)	<b>IAG Symposium on Terrestrial Gravimetry «Static and Mobile Measurements –TGSMM-2013, SRC of RF «Concern ELEKTROPRIBOR», 17-20 September 2013</b>	IAG
Л.Ф.Витушкин (конвинуер секции)	<b>Scientific Assembly 150th Anniversary of the IAG, Potsdam, Germany, 1-6 Sep 2013</b>	IAG
А.В.Копаев (конвинуер)	<b>IAG Symposium on Terrestrial Gravimetry «Static and Mobile Measurements –TGSMM-2013, SRC of RF «Concern ELEKTROPRIBOR», 17-20 September 2013</b>	IAG
Л.Ф.Витушкин (конвинуер, член оргкомитета)	<b>IAG Symposium on Terrestrial Gravimetry «Static and Mobile Measurements –TGSMM-2013, SRC of RF «Concern ELEKTROPRIBOR», 17-20 September 2013</b>	IAG
И.С.Гаязов (член оргкомитета)	<b>IAG Symposium on Terrestrial Gravimetry «Static and Mobile Measurements –TGSMM-2013, SRC of RF «Concern ELEKTROPRIBOR», 17-20 September 2013</b>	IAG
Г.В.Демьянов (2), А.П.Карпик (1), В.И.Кафтан (3), Р.И.Красноперов (1), З.М.Малкин (3), А.К.Певнев (1), Г.Г.Побединский (1), В.П.Савиных (3), Г.М.Стеблов (1), С.К.Татевян (1), А.В.Устинов (1), Х.К.Ямбаев (1)	<b>Scientific Assembly 150th Anniversary of the IAG, Potsdam, Germany, 1-6 Sep 2013</b>	IAG
З.М.Малкин (3)	<b>21st Meeting of the European VLBI Group for Geodesy and Astrometry, Espoo, Finland, March 5-8, 2013</b>	IAG
С.К.Татевян (1)	<b>DORIS Analysis Working Group meeting (AWG) of the International DORIS Service - April 4-5, 2013</b>	IAG

З.М.Малкин (4)	<b>Journees 2013, Paris, France, 16-18 Sep 2013</b>	IAU-IAG
С.П.Кузин (1)	<b>“IDS AWG meeting”, 4-5, April, Toulouse, France, 2013</b>	IDS-IAG
В.И.Кафтан (3), Р.А.Красноперов (3), Н.В.Шестаков (1)	<b>Partnership Conference “Geophysical observatories, multifunctional GIS and data mining”, 30 September - 3 October 2013, Kaluga, Russia</b>	IUGG
Е.М.Мазурова (1)	<b>Wissenschaftliches Kolloquium, 15 November, 2013, Berlin, Germany</b>	-
И.С.Гаязов	<b>Eighth Meeting of the International Committee on GNSS (ICG), 9-14 November 2013, Dubai, United Arab Emirates</b>	ICG
Е.М.Мазурова (2), Н.В.Шестаков (1)	<b>EGU General Assembly 2013, 7 April – 12 May 2013, Vienna, Austria</b>	-
Г.М.Стеблов (2)	<b>AGU Fall Meeting, San Francisco, USA, 9-13 December 2013</b>	AGU
М.Д.Герасименко (1), Н.В.Шестаков (1)	<b>Japan Geoscience Union 2013, 19-24 May 2013, Chiba, Japan</b>	-
М.Д.Герасименко (1), Н.В.Шестаков (1)	<b>120th meeting of Japan Geodetic Society, P-01, October 29-31, 2013</b>	-
Л.Ф.Витушкин (Председатель Рабочей группы по гравиметрии Консультативного комитета по массе (ККМ))	<b>Совещание Рабочей группы по гравиметрии, Международное бюро мер и весов, Севр, Франция, 19 февраля 2013 г.</b>	ККМ
Г.В.Демьянов (1), Г.Г.Побединский (2),	<b>IX International Scientific Congress and Exhibition INTEREXPO GEO-SIBERIA-2013 April 24-26, 2013 Novosibirsk</b>	-
Г.В.Демьянов (1), Г.Г.Побединский (1),	<b>15th International Scientific and Industrial Forum ICEF GREAT RIVERS’2013. SCIENTIFIC CONGRESS “GREAT RIVERS BASINS IN CONDITIONS OF GLOBAL ENVIRONMENTAL CHANGES. ENSURING SAFETY AND INNOVATIVE</b>	-

	<b>DEVELOPMENT OF THE REGIONS” MAY 15-18, 2013 NIZHNY NOVGOROD.</b>	
С.К.Татевян (1)	<b>Asia-Pacific Space Geodynamic International Symposium 14–17 October 2013, Columbus, Ohio, USA</b>	-
В.И.Кафтан (1), А.В.Устинов (1)	<b>V Международная научно-практическая конференция преподавателей, молодых ученых аспирантов и студентов. Москва - РУДН, 17-19 апреля 2013 г</b>	-