

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИЗВЕСТИЯ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ
РАЗДЕЛ
ГЕОДЕЗИЯ И АЭРОФОТОСЪЕМКА
№ 6

Журнал основан в июле 1957 года

Выходит шесть раз в год

ИЗДАНИЕ МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
МОСКВА 2016

ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

РАЗДЕЛ ГЕОДЕЗИЯ И АЭРОФОТОСЪЕМКА

№ 6

Журнал основан в июле 1957 года

Выходит шесть раз в год

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

чл.-корр. РАН, профессор, доктор техн. наук

В.П. САВИНЫХ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Академик РАН БОНДУР В.Г.

Доктор техн. наук ВЕРЕЩАКА Т.В.

Академик РАН ГВИШИАНИ А.Д.

Доктор техн. наук ДЕНИСЕНКО О.В.

Доктор техн. наук ЖУРКИН И.Г.

Доктор техн. наук КАРПИК А.П.

Доктор техн. наук КЛЮШИН Е.Б.

Доктор техн. наук МАЙОРОВ А.А.

(зам. главного редактора)

Доктор техн. наук МАЛИННИКОВ В.А.

Доктор техн. наук МАРКУЗЕЮ.И.

Доктор техн. наук МАЗУРОВА Е.М.

Доктор техн. наук НЕЙМАН Ю.М.

Доктор техн. наук НЕПОКЛОНОВ В.Б.

Доктор техн. наук НЕХИН С.С.

Доктор наук ОБЕРСТ ЮРГЕН

(Германия)

Доктор техн. наук ПАВЛОВ В.И.

Доктор техн. наук ПИМШИН Ю.И.

Доктор техн. наук СИЗОВ А.П.

Доктор техн. наук УСТАВИЧ Г.А.

Доктор техн. наук ЧИБУНИЧЕВ А. Г.

Доктор техн. наук ЯКУШЕНКОВ Ю.Г.

Доктор техн. наук ЯМБАЕВ Х.К.

Доктор техн. наук ЯШКИН С.Н.

РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА

Зав. редакцией

Е.А. Евтеева

Вед. редактор

К.В. Любомирова

Оригинал-макет

Б.В. Кузнецов

Графика

А.Ю. Боков

105064, Москва,

Гороховский пер., 4

E-mail: redakcia@miigaik.ru

тел. 8 (499) 261-8286

<http://journal.miigaik.ru>

ISSN 0536-101X

Сдано в набор 01.12.2016

Подписано в печать 23.12.2016

Формат 60×90%. Усл. печ. л. 18,0

Тираж 150 экз. Заказ 172

Отпечатано в типографии МИИГАиК

Индекс в каталоге Роспечать 70365

© Изв. вузов «Геодезия и аэрофотосъемка», 2016

Содержание

АСТРОНОМИЯ, ГРАВИМЕТРИЯ И КОСМИЧЕСКАЯ ГЕОДЕЗИЯ

Крылов В.И., Яшкин С.Н. Кватернионы и их использование в теории вращений пространств	3
--	---

ГЕОДЕЗИЯ И КАДАСТР

Хасанов А.А., Кочиев А.А., Ретин А.Ю., Червяков А.В. О геометрических свойствах уровенной поверхности в задаче двух центров	7
Фельдман И.А. О критерии близости к истинному значению. Информационный подход	14
Абакушина М.В., Непоклонов В.Б. Оценка точности моделей гравиметрического геоида в континентальных районах	17
Кутушев Ш.Б. Создание карты горизонтальных деформаций земной коры республики Башкортостан по результатам обработки спутниковых измерений	24
Чернов И.В. Повышение точности определения азимутов с использованием лазерных гироскопов	27
Пимшин Ю.И., Зотов В.Д., Ключин Е.Б., Заяров Ю.В. О коэффициентах оценки безопасности зданий	32
Быкова Е.Н., Морозов А.В., Господариков А.П. Аналитический аппарат для оценки пространственных условий при формировании земельных участков на основе потенциальной эффективности территории	38
Ноздрачев В.А. Совершенствование методики кадастрового учета объектов капитального строительства наземного транспорта	43
Свительская М.А. Проблемы оценки стоимости и учета ценообразующих факторов при оценке месторождений углеводородов	50
Хасаев Г.Р., Власов А.Г., Васильева Д.И., Климовский А.П., Лобанов В.П., Володина Т.В., Сафонова О.В. Анализ динамики собираемости земельных платежей в субъекте РФ (на примере Самарской области)	55
Илюшина Т.В. Исторический опыт регулирования и использования водных систем степей. Гидротехнические работы экспедиции Лесного Департамента 1894–1896 гг. для эксплуатации водных объектов и размещения гидротехнических сооружений.	63

КОСМИЧЕСКАЯ СЪЕМКА, АЭРОФОТОСЪЕМКА И ФОТОГРАММЕТРИЯ

Курков В.М., Бляхарский Д.П., Флоринский И.В. Применение беспилотной аэрофотосъемки для геоморфометрического моделирования	69
--	----

КАРТОГРАФИЯ

Фокин И.Е., Крылов С.А., Загребин Г.И. Методика автоматизированного создания достоверных картографических изображений (иллюстраций)	78
---	----

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ И МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ

Медведев А.А., Гунько М.С. Выявление признаков наличного населения по материалам дистанционного зондирования	85
Липски С.А. Государственный мониторинг земель: новые задачи, технологии, опыт регионов	91
Бубер И.А., Чурсин И.Н., Филиппов Д.В., Орлянкин В.Н. Применение ГИС и данных дистанционного зондирования при картографировании прогнозируемых уровней воды в зонах затопления рек	96
Жарницкий В.Я., Андреев Е.В., Зайцев Ю.В., Кушин Г.А. Разработка систем оповещения об авариях на гидротехнических сооружениях	100

ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Лыгин А.Н. Применение RFID-технологии и ГИС в геодезии	105
Майоров А.А., Дубов С.С., Левина Н.И. Об архитектуре системы автоматизированного мониторинга реализации мероприятий схемы территориального планирования Российской Федерации в области высшего образования	111

ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

Можаров Г.А., Широкова Е.В. Зависимость аберраций от положения зрачка в децентрированных оптических системах	116
Эльштейн Х.М., Якушенков Ю.Г. Методика определения погрешностей оценок разрешения бортовых оптико-электронных систем дистанционного зондирования	119

К 330-летию Василия Никитича Татищева	137
---	-----

Алфавитно-тематический указатель	139
--	-----

Contents

ASTRONOMY, GRAVIMETRY, AND SPACE GEODESY

<i>Krylov V., Yashkin S.</i> Quaternions And Their Usage In Space Rotation Theory	3
---	---

GEODESY AND CADASTRE

<i>Khasanov A., Kochiev A., Repin A., Chervyakov A.</i> On Geometric Properties Of The Surface Level In The Two-Center Problem.....	7
<i>Feldman I.</i> On The Criterion Of Proximity To The True Value. Information Approach	14
<i>Abakushina M., Nepoklonov V.</i> Evaluation Of The Accuracy Of Gravimetric Geoid Digital Models In Continental Regions	17
<i>Kutushev Sh.</i> Creating A Map Of Horizontal Crustal Deformation Of The Republic Of Bashkortostan The Results Of Processing Satellite Measurements.....	24
<i>Chernov I.</i> Improving The Accuracy Of Determining The Azimuth Using Laser Gyrotheodolite	27
<i>Pimshin Yu., Zotov V., Klyushin E., Zayarov Yu.</i> Building Security Coefficients	32
<i>Bykova E., Morozov A., Gospodarikov A.</i> Analytical Apparatus For Evaluation Of The Spatial Conditions Of Land Plots Formation On The Basis Of The Potential Effectiveness Of The Territory.....	38
<i>Nozdrachev V.</i> Problems In Improving Cadastral Records Concerning Capital Construction Objects Of Ground Transport.....	43
<i>Svitel'skaya M.</i> Issues Of Valuation And Registration Of Price Forming Factors While Estimating The Areas Of Hydrocarbon Accumulation	50
<i>Khasaev G., Vlasov A., Vasilyeva D., Klimovskiy A., Lobanov V., Volodina T., Safonova O.</i> Analyzing The Land Tax Collection Rate In Particular Territorial Entity Of The Russian Federation (E.G. Samara Region)	55
<i>Ilyushina T.</i> The Historical Experience Of Regulation And Using Of Water Systems Of The Steppes. Hydro-Technical Works Provided By The Expedition Of The Forest Department In 1894-1896 In Order To Operate Water Objects And Set Hydro Technical Structures.....	63

SPACE SURVEY, AEROPHOTOGRAPHY, AND PHOTOGRAMMETRY

<i>Kurkov V., Bliakharskii D., Florinsky I.</i> Application Of Unmanned Aerial Surveying For Geomorphometric Modelling ...	69
--	----

CARTOGRAPHY

<i>Fokin I., Krylov S., Zagrebin G.</i> The Method Of Creating Reliable Cartographic Images (Illustrations) Automatically	78
---	----

REMOTE SENSING, AND LAND MONITORING

<i>Medvedev A., Gunko M.</i> GIS Mapping for Analysis of Spatial Dynamics of Population Distribution	85
<i>Lipski S.</i> State Land Monitoring: New Tasks, Technologies And Experience Of A Particular Russian Territorial Entity	91
<i>Buber I., Chursin I., Filippov D., Orliankin V.</i> Implementation Of Gis And Remote-Sensing Data Mapping The Forecasts Of Flood Rising Level In River Flood Areas.....	96
<i>Zharnitskiy V., Andreev E., Zaytsev Yu., Kushin G.</i> Developing Alarm Systems For Hydro-Technical Utilities	100

GEOINFORMATION TECHNOLOGY

<i>Lygyn A.</i> Implementation Of RFID-Technologies In Gis And In A Field Of Geodesy	105
<i>Mayorov A., Dubov S., Levina N.</i> On Architecture Of Automatic Monitoring System Of Plan Execution Regarding Area Planning Scheme Of The Russian Federation In A Field Of Higher Education	111

GEODESIC INSTRUMENT MAKING

<i>Mozharov G., Shirokova E.</i> Dependence Of Aberration On Position Of Pupil Eye In Decentering Optical Systems	116
<i>El'sheykh Kh., Yakushenkov Yu.</i> Methods To Determine The Evaluation Error Of Onboard Remote Sensing Electro-Optical Systems Resolution	119

To the 330-th anniversary of Vasily Nikitich Tatishchev	137
---	-----

Alphabetical subject index.....	139
---------------------------------	-----