

Научный журнал  
«Актуальные проблемы современной науки»  
и издательство «Спутник +»

# АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НАУКИ

*Материалы XXX Международной научно-практической  
конференции (10.03.2017)*



Москва 2017

УДК 001(063)  
ББК 72я431  
А 43

**Редакционная коллегия:**

доктор исторических наук, профессор,  
заведующий кафедрой регионоведения и международных отношений  
Ульяновского государственного университета  
*И.А. Чуканов;*

доктор философских наук, и.о. профессора кафедры философии  
Узбекского государственного института физической культуры  
*Р.Б. Казакова;*

доктор биологических наук, профессор, заведующая лабораторией  
экологии микроорганизмов Института биоэкологии  
Каракалпакского отделения АН Республики Узбекистан  
*Л.Г. Константинова;*

доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник  
Научно-исследовательского института ядерной физики  
Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова,  
профессор кафедры математики Московского государственного института  
стали и сплавов, лауреат научной Премии им. академика Р.В. Хохлова  
*А.Н. Шелаев;*

доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой  
основ конструирования и технологий РТС Поволжской государственной ака-  
демии телекоммуникаций и информатики, Почетный радист,  
лауреат Губернской Премии в области науки и техники  
*В.А. Неганов*

А 43                    **Актуальные вопросы науки:** Материалы XXX Междуна-  
родной научно-практической конференции (10.03.2017). –  
М.: Издательство «Спутник +», 2017. – 129 с.

ISBN 978-5-9973-4249-4

УДК 001(063)  
ББК 72я431

ISBN 978-5-9973-4249-4

© Коллектив авторов, 2017  
© Издательство «Спутник +», 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

### *ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ*

#### ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

**Васькин А.А.** Тверскими маршрутами Александра Пушкина ..... 6

#### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Багирова М.Э.** Особенности кадрового маркетинга в малом бизнесе ..... 22

**Баранова С.Ю.** Жизненный цикл инновационного проекта (СФУ) ..... 25

**Бекоева И.Ф.** Актуальность внедрения автоматизированного устройства учета (мониторинга) для приставной модернизации оборудования нефтесервиса ..... 29

Приоритизация проектов в компании ..... 32

Управление модернизацией нефтесервисных предприятий ..... 35

**Гусева В.А.** Значение интернет-технологий для формирования кадрового имиджа компании ..... 39

**Колесова М.Ф.** Современные подходы к формированию кадрового бренда компании ..... 42

**Мурзаева О.В.** Оценка итогов реализации программного бюджета в регионе (на примере Республики Мордовия) ..... 45

**Сазонова А.Р.** Роль кадровой рекламы в формировании HR-бренда компании ..... 55

**Семенов Н.С.** Методы оценки стоимости бизнеса ..... 58

**Храмова Н.А.** Самомаркетинг как средство повышения конкурентоспособности выпускников вуза ..... 61

#### ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

**Брейтерман Х.М.** Решение проблемы реальности Бога – насущная задача науки ..... 64

#### ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Бабкина А.Г.** Развитие системы местного самоуправления в современной России ..... 67

**Трахимович Е.В.** Некоторые актуальные вопросы гражданско-правового регулирования отношений в сети Интернет ..... 70

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<b>Лыткина Г.В.</b> Формирование фразеологической компетенции на уроках русского языка как иностранного во франкоговорящих группах.....	73
<b>Скворцова Н.Ю.</b> Преемственность дошкольного и начального общего образования в условиях современной модернизации российского и столичного образования .....	78
<b>Холина О.А.</b> Особенности поликультурализма в Западной Европе и России.....	85
<b>Чотбаева Э.А., Усубалиев Н.Н.</b> К вопросу о необходимости развития эмоционального интеллекта у студентов медицинских факультетов .....	91

## ***ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ***

### **ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<b>Зинин М.М.</b> Теоретические основы расчета линейных электроизмерительных мостов.....	94
<b>Узенгер А.А.</b> Применение дискретного преобразования Гильберта к вещественным модулированным рельсовым сигналам .....	97

### **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

<b>Горская Н.А., Туленов А.Т., Мейрбеков А.А., Саматаев Т.К. Маматкулов Б.Ж.</b> Оценка риска развития сердечно-сосудистых заболеваний в условиях воздействия загрязняющих веществ выбросами автотранспорта....	102
---	-----

### **НАУКИ О ЗЕМЛЕ**

<b>Нгуен Хыу Вьет, Чан Мань Хунг, Чан Тхань Шон.</b> Особенности организации мониторинга вертикальных смещений деформационной сети во Вьетнаме.....	105
<b>Чан Мань Хунг, Нгуен Хыу Вьет, Чан Тхань Шон.</b> Методика геодезических наблюдений за деформациями земной поверхности с учетом геологических разломов .....	108

## ***ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ***

<b>Калтаев А.Г., Нефтисов А.В.</b> Устройство для крепления геркона токовых защит кабелей.....	112
<b>Кириллова Е.С., Тарчигина Н.Ф.</b> Технологические решения утилизации	

газообразных выбросов в производстве фосфорсодержащих удобрений.....	115
<b>Клецель М.Я., Барукин А.С., Кислов А.П., Губин В.В.</b> Способ защиты печного трансформатора с фазами, выполненными в виде группы отдельных проводников. ....	119
<b>Кунурбаева Ж.С.</b> Актуальность вопроса исследования теории чувствительности в химических реакторах .....	123
<b>СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ</b> .....	127

## НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Нгуен Хыу Вьет  
Чан Мань Хунг  
Чан Тхань Шон

### ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА ВЕРТИКАЛЬНЫХ СМЕЩЕНИЙ ДЕФОРМАЦИОННОЙ СЕТИ ВО ВЬЕТНАМЕ

*Проведение наблюдений за деформациями зданий и сооружений представляет собой один из важных этапов в процессе строительства и эксплуатации объектов. В статье приводится обобщение исследований по оценке устойчивости опорных реперов и описание порядка выполнения работ. Опыт оценки устойчивости реперов адаптируется для условий Вьетнама. Приведены классы точности, которые действуют во Вьетнаме и предпосылки для создания деформационного мониторинга.*

**Ключевые слова:** *Осадка, деформационный мониторинг, деформационная сеть, вертикальные перемещения, опорная геодезическая сеть, устойчивость сети.*

### FEATURES DEFINITIONS VERTICAL DISPLACEMENT OF THE DEFORMATION NETWORK IN VIETNAM

*Conducting observations over deformations of buildings and structures is one of the important stages in the process of construction and operation. The article provides a summary of the studies evaluating the stability of reference frames and a description of the works performance. Experience of assessment of sustainability benchmarks adapted to the conditions of Vietnam. Given accuracy classes, which operate in Vietnam and prerequisites for the deformation monitoring establishment.*

**Keywords:** *Sediment, deformation monitoring, deformation network, vertical displacement, geodetic control network, the stability of the network.*

При организации геодезических наблюдений во Вьетнаме предусматривается выполнение следующих этапов работ:

1. Проектирование сети
2. Предрасчет точности координат сети
3. Методика измерений
4. Оценка устойчивости опорных реперов с выводами о значениях деформаций.

Рассмотрим детально стадии мониторинга вертикальных смещений точек деформационной сети.

1. Методические вопросы создания системы мониторинга вертикальных смещений земной поверхности.

Во Вьетнаме мониторинг деформационной сети выполняют с высокой точностью, сравнимой с параметрами государственной сети III класса.

Вертикальная деформационная сеть опирается на жестко закрепленные пункты, которые должны быть расположены в наиболее стабильных в геологическом и техногенном отношении местах для исключения неоднозначности результатов измерений.

Геодезические реперы обычно закладываются на глубину, на которой не сказываются сезонные процессы. Обычно бурение производится до коренных пород. В то же время в рамках кратковременных работ бывают достаточным использование реперов, размером 6-10 см.

2. Требования к построению геодезической мониторинговой сети.

Процесс измерения смещений деформационной марки для уточнения изменений ее координат осуществляется по такому же принципу, как и для опорных сетей. К деформационным сетям предъявляются технические требования, близкие к государственной геодезической сети III класса. Точности и другие параметры измерений приведены в таблице 1.

Таблица 1

**Технические стандарты геометрических измерений при мониторинге вертикальных смещений**

	<b>Технические требования</b>	<b>Класс I</b>	<b>Класс II</b>	<b>Класс III</b>
1	Длина луча визирования, м	$\leq 25$	$\leq 25$	$\leq 40$
2	Высота луча визирования (h), м	$0.8 \leq h \leq 2.5$	$0.5 \leq h \leq 2.5$	$0.3 \leq h \leq 2.5$
3	Расхождение между превышениями измеренными в прямом и обратном ходе. (мм) (n – число станции)	$\leq 0.3 \sqrt{n}$	$\leq 0.5 \sqrt{n}$	$\leq 1.0 \sqrt{n}$
4	Невязка измерений (мм) (n – число станции)	$\leq 0.3 \sqrt{n}$	$\leq 1.0 \sqrt{n}$	$\leq 2.0 \sqrt{n}$

Кроме основных элементов, приведенных выше, деформационная сеть имеет свой ряд особенностей. При расчете количества реек и станций в процессе измерений, в основном, применяют в целях экономии финансовых затрат односторонние измерения. Еще одной важной особенностью процесса измерения деформационной сети является то, что благодаря определенной геометрической схеме расположения реперов, устанавливаемых прямо на основаниях сооружений, используется створные способы измерений, при которых используется минимальное количество реек.

3. Расчет и уравнивание деформационной сети.

Деформационный мониторинг делится на два уровня: базовый и контрольный. Опорная сеть, как правило, это сеть со свободной высотой, а деформационная сеть является независимой (привязка к одному опорному пункту) или зависимой (не менее двух опорных пунктов).

Уравнивание вертикальных перемещений деформационной сети рекомендуется выполнять методом наименьших квадратов. Ввиду того обстоятельства, что структура сети во время процесса вертикального смещения сооружения остается неизменной, при расчетах составляют одну систему условных уравнений связи и условных уравнений поправок с добавлением вектора независимых множителей.

Деформационная сеть обычно имеет большого количества реперов, поэтому важен выбор рационального алгоритма решения систем уравнений, а также эффективную компьютерную технологию его реализации.

#### 4. Оценка надежности деформационной сети.

В настоящее время имеется достаточно много способов оценки надежности сети. Широкую известность получили способы таких ученых, как А. Костехель, В.А. Карпенко, В.Ф. Черников, В.Н. Ганьшин и др. Эти способы в основном применимы для оценки устойчивости высотной опорной сети. В этой связи вопросом является развитие методов оценки стабильности пространственной опорной и сети и деформационной сети.

В России и во Вьетнаме в настоящее время нарастает тенденция совместного расчета смещений точек деформационной и опорной сети, не разделяя их на плановую и высотную. Такие решения требуют использования строгих методов оценки деформационных процессов и технологий интерпретации картин деформирования по каждому циклу измерений. Решение этих задач позволит не только определять вектора смещений деформационных точек, но и контролировать всю систему в целом, обеспечивая надежность конечных результатов.

### *Литературы*

1. *Гудков В.М.* Математическая обработка маркшейдерско-геодезических измерений / В.М. Гудков, А.В. Хлебников. – М.: Недра. – 1990. – 335 с.
2. *Большаков В.Д., Маркузе Ю.И.* Практикум по теории математической обработки геодезических измерений / В. Д. Большаков, Ю. И. Маркузе. - М.: Недра. – 1984. - 343с.
3. *Большаков В.Д., Маркузе Ю.И., Голубев В.В.* Уравнивание геодезических построений / В. Д. Большаков, Ю. И. Маркузе, В. В. Голубев. - М.: Недра. – 1989. - 404 с.
4. *Фан Ван Хиен - До Нгок Дьонг.* Оптимальное проектирование Геодезическая сетки / Ван Хиен Phan - До Нгок Duong. - Издательство Транспорт Ханой. - 2007. - 122 с.
5. *Хоанг Нгок Ха - Чьонг Куанг Хьеу.* Математическая основа обработки геодезических данных/ Хоанг Нгок Ха - Чьонг Куанг Хьеу. - Издательство Ханой Транспорт. - 2003. - 263с.