

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

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

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

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

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

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

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

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

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

Чан Мань Хунг
Нгуен Хыу Вьет
Чан Тхань Шон

МЕТОДИКА ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ДЕФОРМАЦИЯМИ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ С УЧЕТОМ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ РАЗЛОМОВ

В статье рассматривается вопрос о рационализации геодезических наблюдений за деформациями земной поверхности с учетом геологических разломов. Приведен порядок выполнения работ. Особое внимание уделено оценке смещений с помощью программных комплексов по расчету напряженно-деформированного состояния блочного массива горных пород. Рассмотрены территории промышленного района, включающие район Вьетнама Красная река. Показаны и описаны геологические разломы. Суть методики получение виртуальной картины смещений с учетом разломов, ее сопоставление с данными о наблюдениях, установление закономерности процесса деформирования и выбор репрезентативных мест заложения наблюдательных станций при конкретном строительстве.

Ключевые слова: геодезические наблюдения, земная поверхность, блочный массив пород, мониторинг деформаций, напряженно-деформированное состояние пород, геологические разломы.

METHODS OF GEODETIC OBSERVATIONS OVER DEFORMATIONS OF THE EARTH'S SURFACE BASED ON GEOLOGICAL FAULTS

The article discusses the issue of the rationalization of geodetic observations for deformations of the earth's surface, based on geological faults. The order of execution of works. Particular attention is paid to the assessment of the displacement using the software for analyzing stress-strain state of a block of rock mass. The study area is the industrial area that includes Vietnam's Red river. Shown and described geological faults. The technique obtaining a virtual pattern of displacements taking into account the faults, its comparison with the data of observations, the establishment of regularities of the deformation process and the choice of representative locations of observation stations in a particular construction.

Keywords: geodetic observations, the earth's surface, the block array of species, monitoring of deformations, the stress-strain state of the rocks, geological faults.

Обеспечение безопасных условий при строительстве и эксплуатации промышленных и гражданских объектов – главная задача всех инженерно-технических служб. В этой связи уделяется большое внимание деформационному мониторингу.

Мониторинговые наблюдения выполняют с целью обнаружения неравномерных осадков, которые преимущественно влияют на устойчивость инженерных сооружений. При этом практически не рассматриваются источники возникновения деформаций. Такой подход, вполне правомерен при отсутствии влияния на систему «объект-основание». Однако, к примеру, в услови-

ях уплотнительной застройки в городах, представляется необходимым выполнять наблюдения не только самого объекта охраны, но и земной поверхности, которая является проводником возмущений от строящегося объекта.

Другим важным фактором при организации мониторинговых наблюдений является учет геологических разломов, точнее напряженно-деформированного состояния (НДС) грунтов, при определенной блочной структуре и направления действия сил. Учет этой напряженности позволит весьма рационально организовать мониторинговые наблюдения и заблаговременно выявлять опасное развитие деформационного процесса.

Порядок работ следующий. Изучается геологическая карта района. Выделяются основные разломы (дизъюнктивные нарушения). Выполняется сбор материалов по проявлениям деформационного процесса. Ими могут быть: результаты специальных геодезических наблюдений, выполненных для других целей, различного рода аварии, визуально наблюдаемые смещения как земной поверхности, так и инженерных строений. Разрабатываются расчетные схемы (модели) земной поверхности с разломами. Выполняется моделирование НДС блочного массива горных пород. Проводит анализ результатов моделирования и сопоставление их с картинами реальных проявлений деформационного процесса. На этой основе выделяются зоны, чувствительные к подвижкам по разломам (районирование) и они являются индикаторами развития деформационного процесса и по их поведению, возможно, прогнозировать отклик на других участком рассматриваемого района и ориентировать станции наблюдений на конкретных объектах.

Следует отметить, что использование программных комплексов (ПК) по расчету НДС блочного массива горных пород весьма тонкий момент. Существует довольно много ПК по расчету напряжений и деформаций, однако не все они позволяют моделировать специфические особенности (разломы, объемный фактор, и др.). В некоторых, которые весьма универсальны, довольно сложно построить модель специалисту не механику. В этой связи выбран ПК «НЕДРА», разработанный во ВНИМИ и Санкт-Петербургском горном университете [1].

Приведем описание объекта исследований.

Территория района Красная река во Вьетнаме включает в себя несколько основных тектонических разрывов по направлению СЗ-ЮВ и вдоль меридиана (рис. 1). На территории Вьетнама эта зона разлома разделена на две составляющих зоны разломов: реки «Чай» и долины Красной реки, расположенных в пределах метаморфических гор «Слон» [1,2]. Основные тектонические разрывы по направлению СЗ-ЮВ с углом сдвига 80° в северо-восточном направлении.

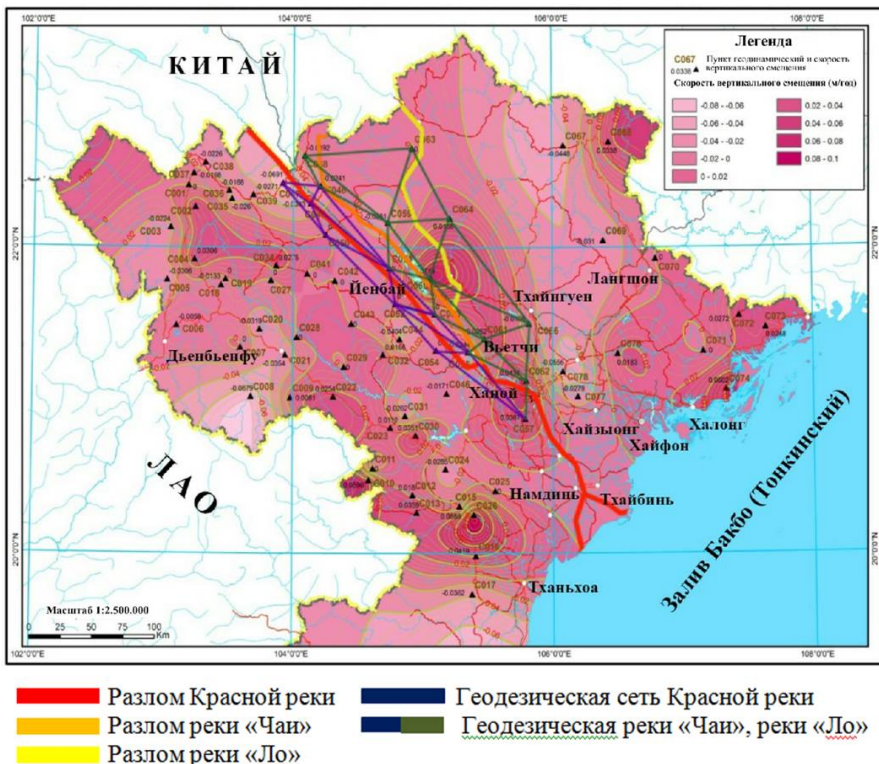


Рис. 1. Карта района долины Красной реки (Вьетнам) с разломами и изолиниями вертикальных смещений земной поверхности

В долине Красной реки находятся крупные жилые районы. Многие из них играют важную роль в экономике страны, такие как Тхакба, Хоабинь, Вьетчи индустриальный парк, Ханой, Намдинь, система дамб Северной дельты, месторождения полезных ископаемых, нефти и газа, бурого угля в горах, долина и залив Тонкин Ханое. Зона разлома Красная река активно проявляет себя в современном периоде, в результате чего зафиксированы многие бедствия (землетрясения, трещины, оползни, сели, эрозии берега рек), наносящие серьезный ущерб народному хозяйству и жизни местных жителей.

Зона разлома Красной реки также известна как зона разлома Айлао Шан (Ailao Shan), с длиной более 1560 км, проходит по долине Красной реки через территорию Вьетнама, Тонкинский залив и встречается с зоной разлома Меридиан_109. Зона разлома Красной реки залегает над границей, разделяющей континентальные блоки Южно-Китайский и Индокитай. Эта зона разлома включает в себя 4 блока метаморфических гор "Слон" во Вьетнаме и Айлао

Шан (Ailao Shan), Дйанканг Шан (Diancang Shan), Суелонг Шан (Xuelong Shan) в провинции Юньнань Китая.

На С-В главным разломом считается разлом побочный Лаокай – Вьетчи, длиной около 250 км. От разлома Лаокай-Вьетчи отделяются по крайней мере 4 разлома, длина которых 4-5 км и направление к северо-востоку.

К Юго-запад главный разлом от Лаокай до Вьетчи разделен на три сегмента: Батсат - Баотханг, Баотханг - Ваниен, Ваниен - Тханьтхуи.

Главный разлом реки «Чаи» проходит по направлению ЮВ через Суантхуи и Тонкинский залив. Его длина составляет 900 км.

Разлом Красной реки склоняются к СВ с большим уклоном: от 74° до 80°. Разлом главный реки «Чаи» склоняются к СВ с уклоном 64-80°.

В соответствии с приведенной выше схемой работ выполнен сбор данных и составлена карта (рис. 1), на которой совмещены разломы и измеренные вертикальные смещения.

Дальнейшим шагом исследований запланировано получение виртуальной картины смещений с применением ПК «НЕДРА» и сопоставление фактических и модельных данных.

Литература

1. *Мустафин М.Г.* Оценка влияния скорости подвигания очистного забоя на изменение динамики нагружения краевых частей выработки и характер сдвижения подработанного массива горных пород. Рабочее совещание. СПб, ВНИМИ, 2006.
2. *Фан Чонг Чинь, Хоанг Куанг Винь, Нгуен Данг Тукь, Буй Тхи Тхао.* Подвижка молодых тектонических зон разломов Красной реки и ее окружения. Журнал в области наук о Земле, 22/4. Ханой, 2000.
3. *Нгуен Данг Тис.* Динамические характеристики системы «разлом Красной реки - реки «Чаи» в кайнозое. Журнал в области наук о Земле, 22/3. Ханой, 2000.