



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный
технический университет»**



СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

**V Всероссийской научно-практической конференции,
посвященной 50-летию ДГТУ**

«НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО, ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ: СОВРЕМЕННЫЕ РЕАЛИИ»



**24-25 ноября 2022 года
г. Махачкала**

УДК 08
ББК 91
Т 38

Редакционная коллегия:

*Месрбян Н.,Х., Ирзаев Г.Х., Магомедова М.Р., Алиев Р.М., Котенко М.Е., Курбанов Ш.М.,
Баламирзоева Р.М., Курбанова З.А*

Рецензенты:

Зав. каф. биологии и биоразнообразия Института экологии и устойчивого развития, доцент, д.б.н, Гасангаджиева А.Г.

Зав. каф. нефтегазового дела ФНГиП ДГТУ, д.т.н., профессор, Р.М. Алиев.

Нефтегазовое дело, техносферная безопасность, рациональное природопользование: современные реалии: сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 50 летию ДГТУ (24-25 ноября 2022г.), Дагестанский государственный технический университет) / Под ред. Н.Х. Месрбян – Махачкала: ДГТУ, 2023. – 220 с., ил.

В сборнике представлены доклады преподавателей, сотрудников, аспиранов, магистрантов и студентов на V Всероссийской научно-практической конференции «**Нефтегазовое дело, техносферная безопасность, рациональное природопользование: современные реалии**», состоявшейся в Дагестанском государственном техническом университете 24-25 ноября 2022г.

Целью конференции является создание площадки для формирования творческих связей и обмена опытом между молодыми учеными и специалистами, обсуждение вопросов развития научных исследований и внедрения инновационных разработок в области техносферной безопасности.

Тематика докладов включает результаты научно-исследовательских работ, выполняемых в рамках научных направлений российских вузов в области техносферной безопасности, экологического мониторинга, обеспечения жизнедеятельности городского хозяйства.

Материалы конференции представляют как научный, так и практический интерес для работников научно-образовательных учреждений, производственной сферы, а также для студентов и аспирантов вузов.

Материалы приводятся в авторской редакции

ISBN 978-5-907698-09-3

© Коллектив авторов
© Дагестанский государственный технический университет, 2023
© Оформление. ИП Тагиев Р.Х., 2023

нефти на 30 %, вероятно за счет промывки и освобождения пор при модификации, а также образовании на поверхности функциональные группы кислотного характера. При этом обработка материала при температуре не гидрофобизирует поверхности, однако есть основания полагать, что увеличение сорбционной емкости может наблюдаться и по иным причинам, например за счет сил притяжения, возникающих между молекулами нефти и сорбента на границе раздела контактирующих фаз или за счет изменения структуры материала при термообработке [8].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Разливы нефти: почему они случаются так часто и можно ли их предотвратить. РБК: [сайт]. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/green/5fb2784e9a79477fa024d069/> (дата обращения: 01.11.2022)
2. Любин В.Е., Кусаинов А.Б., Захаров И.А. Ликвидация чрезвычайных ситуаций при разливе нефти и нефтепродуктов на воде и на суше. Учебное пособие. – Кокшетау, 2014. – 125 с.
3. Минаков В.В., Кривенко С.М., Никитина Т.О. Новые технологии очистки от нефтяных загрязнений. / В.В. Минаков, С.М. Кривенко, Т.О. Никитина // Экология и промышленность России, май, 2002, с.7–9.
4. Алексеева А.А. Исследования технологической возможности использования листового опада в качестве сорбционного материала по отношению нефти // Природноресурсный потенциал, экология и устойчивое развитие регионов России: Сборник статей XX Международной научно-практической конференции. Под редакцией В.А. Селезнева, И.А. Лушкина. Пенза, 2022. – 7-11 с.,
5. Алексеева А. А., Степанова С. В. Кинетика сорбции нефти материалом на основе листового опада // Безопасность в техносфере. Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр ИНФРА-М» . 2018. Т. 7. №. 2. С. 10-14. DOI: 10.12737/article_5c35c2da1217b1.03580813
6. Абдель–Гадир Б.М., Кузнецова Г.М., Ягафарова Г.Г. Поиск сорбентов для очистки водных объектов от нефтяных загрязнений // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Прикладная экология. Урбанистика. – 2018 – № 4 – С. 72–79.
7. Лурье Ю.Ю. Аналитическая химия промышленных сточных вод / Ю.Ю. Лурье. – М.: Химия, 1984. – 448 с., Смирнов А.Д. Сорбционная очистка воды / А.Д. Смирнов. – Л.: Химия, 1982. – 168 с.
8. Салимова И.Э. Исследование физической модификации растительных отходов республики Татарстан для извлечения нефти из водных сред / И.Э. Салимова, А.А. Алексеева // Исследования изменений атмосферы, климата и динамики ландшафтов: Сборник материалов V Кавказского Международного экологического форума. – Грозный: издательство ФГБОУ ВО «Чеченский госуниверситет им. А.А. Кадырова», 2021. – 276 – 279 с. DOI: 10.36684/53-2021-1-276-279

УДК 621.643.053

И.А. Ковтанюк
Удмуртский государственный университет

**ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ РАБОТЫ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ
ЗА СЧЕТ МЕТОДА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ**

Аннотация: В статье изучены основные методы мониторинга и контроля напряженно-деформированного состояния стенок труб. Рассмотрены теоретические аспекты использования волоконно-оптической системы.

Ключевые слова: Трубопровод, надежность, охрана труда, промышленная безопасность, мониторинг напряженно-деформированного состояния

The article specifies the main methods of monitoring and control of the stress-strain state of pipe walls. Theoretical aspects of the use of a fiber-optic system are considered.

Keywords: Pipeline, reliability, labor protection, industrial safety, stress-strain state monitoring.

Нефтегазовая промышленность является неотъемлемой частью энергетической системы России. С развитием топливно-энергетического комплекса, добыча углеводородного сырья перемещается на участки с более сложными для работы природными условиями: движение тектонических плит, оползни, карсты, сейсмические воздействия, курумы, морозные пучения и другие природные явления, которые часто приводят к авариям и разрушениям на линии трубопроводов из-за воздействий постоянных или кратковременных нагрузок. Различные элементы трубопроводов подвергаются силовой нагрузке от ряда внешних факторов, которые приводят к возникновению напряженного состояния материала [1]. Поэтому одним из важных аспектов обеспечения безопасной и продолжительной работы систем магистральных трубопроводов является применение и использование систем мониторинга напряженно-деформированного состояния (далее – НДС).

Все известные методы мониторинга и оценки НДС можно разделить на две группы:

1. измерение профиля трубы и расчет НДС;
2. физические методы измерения НДС.

Суть методов первой группы сводится к измерению пространственного положения трубопровода с последующим расчетом его изгибных напряжений на основе измерений локальных радиусов изгиба. При помощи геодезических и негеодезическими методами можно определить пространственное положение трубопровода. После получения данных с теодолита или GPS происходит математическая обработка экспериментальных данных или другими словами аппроксимация данных по длине участка.

Суть методов второй группы сводится к применению, так называемых, интеллектуальных вставок (далее - ИВ). Под системой понимается комплекс технических средств и программного обеспечения, состоящий из измерительного патрубка (далее - ИП), линии связи и контейнера с электронной аппаратурой. ИВ устанавливаются в местах с возможной угрозой линейной части нефтегазопродуктопроводов, с целью постоянного или периодического мониторинга технического состояния участков труб в месте установки ИП. Полученные данные с тензодатчиков позволяют определять НДС трубопровода независимо от положения плоскости изгиба [2].

На данный момент одним из наиболее информативных средств контроля, позволяющий с высокой точностью определять НДС магистрального трубопровода на протяженных участках, а также лишенный минусов методов первой группы, является метод мониторинга, который завязан на использовании волоконно-оптических датчиков (сенсоров) деформации. В качестве датчиков используют волоконно-оптические кабели, которые обычно применяют для передачи информации. Такие кабели хороши тем, что, благодаря им минимизируется эффект рассеяния и максимизируется расстояние передачи и скорость передачи данных.

Для использования таких систем при оценке НДС устанавливается волоконно-оптическая система (далее ВОС), которая состоит из линейных сегментов и единого центра мониторинга и управления. Линейные сегменты, включают в себя оборудование, которое должно быть установлено непосредственно на контролируемом участке трубопровода. Единый центр же располагается удаленно, в одном из оборудованных офисов, где оператор сможет отслеживать работу системы. Элементы между собой связаны через сеть Интернет или любую другую служебную сеть [3].

В итоге система из волоконно-оптических датчиков способна в реальном времени в 3D, производить контроль за техническим состоянием трубопровода, контролировать перемещения трубы в пространстве, а также точно локализовать деформации, возникающие в разных участках трубопровода.

К основным достоинствам систем мониторинга с использованием ВОС можно отнести:

- непрерывный анализ и мониторинг объекта с возможностью быстрого реагирования на инциденты;
- возможность контроля протяженного участка трубопровода;
- высокая точность определения места события на трассе трубопровода от 1 до 5м;
- высокие показатели работы системы при качественной установке и настройке;
- длительный срок эксплуатации оборудования, сравнимый со сроком службы трубопровода.

К недостаткам можно отнести:

- при повреждении участка с ВОС желательна замена всего участка, т.е. необходимы дополнительные затраты;
- установка ВОС необходима при строительстве или реконструкции трубопровода.

Экономическая целесообразность данного метода наиболее наглядна на особо важных участках магистрального трубопровода, участках, находящихся в осложненных геологических условиях и в условиях вечной мерзлоты. Для установки такого оборудования на протяженные эксплуатируемые трубопроводы требуются большие объемы финансирования, но только лишь из-за затрат на необходимые земельные работы. Но если рассматривать применение данного метода для новых прокладываемых трубопроводов либо для труб с истекшим сроком эксплуатации и подлежащим обязательной замене, то последующие финансовые вложения на амортизацию будут нивелированы изначальными затратами на внедрение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гаврилов В.П. Общая и историческая геология и геология СССР: учеб. для вузов / В.П. Гаврилов – М.: Недра, 1989. – 459 с. – Текст: непосредственный
2. Пат. 2563419 Российская Федерация, МПК F 17 D 5/00. Способ мониторинга технического состояния трубопровода и система для его осуществления / Шаклеин С.С, Абрамов М.В.; опубл. 20.09.2015 г. - Текст: непосредственный
3. Определение продольных механических напряжений в трубопроводе на основании данных волоконно-оптических датчиков деформации / Р.Р. Исламов, Ю.В. Александров, С.С. Гуськов, Р.В. Агинея // Оборудование и технологии для нефтегазового комплекса. – 2016. - №5. – С. 45 – 50. - Текст: непосредственный

УДК 504.064

Т.В. Бердникова, В.В. Ермаков
Самарский государственный технический университет

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНИКИ ПРЯМОГО СПЕКТРАЛЬНОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ПРИ ОЦЕНКЕ НЕФТЯНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВ

Аннотация: В работе приводится описание возможности применения техники прямого спектрального зондирования при оценке нефтяного загрязнения почв.

Ключевые слова: мониторинг почв, спектральное зондирование, хемометрика.

This article describes the possibilities of applying the technique of direct spectral probing for assessment of oil pollution of soils.

Key words: soil monitoring, spectral probing, chemometrics.

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 1. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ

А. С. Аветисян

Иркутский национальный исследовательский технический университет

Актуальные направления развития энергетического сектора Российской Федерации..... 3

Ш. М. Курбанов

Дагестанский государственный технический университет

Прогнозирование образования песчаной пробки в стволе эксплуатационной нефтяной скважины 5

Курбанов Ш.М., Гадашакаев Д.Р.

Дагестанский государственный технический университет

Проект цифровой детоксикации подростков с гаджетозависимостью в образовательно-трудовом этноцентре в высокогорном районе Республики Дагестан 8

Ш. М. Курбанов, Татаев Р.Р.

Дагестанский государственный технический университет

Проблемы взаимодействия заказчика и нефтесервисных компаний при разработке нефтегазовых месторождений в Российской Федерации 13

Курбанов Ш.М., Саидов К.Г.

Дагестанский государственный технический университет

Исследование влияния динамических факторов на траекторию ствола скважины при разработке нефтяных месторождений 14

Ю.М. Магомедов

Дагестанский государственный технический университет

Исследование влияния жидкостей глушения на результативность восстановления скважин при разработке нефтяных месторождений на поздней стадий эксплуатации..... 16

К.А. Щербаков

Дагестанский государственный технический университет

Совершенствование разработки месторождений с трудноизвлекаемыми запасами нефти с использованием исследований методов увеличения нефтеотдачи пластов 18

Г.Г. Гусейнов, Х.Г. Саидов

Дагестанский государственный технический университет

Исследование применения физических методов для интенсификации добычи трудноизвлекаемых запасов нефти..... 20

Ханбалаев Р.М, Курбанов Р.А., Давудов И.А.

Дагестанский государственный технический университет

Исследование методов разработки газовых и газоконденсатных месторождений (залежей) . 23

Алистанов Э.И., Курбанов Р.А., Давудов И.А.

Дагестанский государственный технический университет

Исследование процессов вытеснения нефти из моделей неоднородных пластов с использованием полимердисперсных систем..... 26

Давудов З.Р., Курбанов Р.А., Давудов И.А.

Дагестанский государственный технический университет

Управление разработкой нефтяных месторождений с трудноизвлекаемыми запасами..... 28

Дибиров М.З., Курбанов Р.А., Давудов И.А.

Дагестанский государственный технический университет

Исследование эффективной проводимости при фильтрационном переносе многофазных систем в неоднородных пористых средах..... 30

Мирзаев М.А., Курбанов Р.А., Давудов И.А.

Дагестанский государственный технический университет

Оценка влияния проникновения фильтратов растворов на углеводородной и водной основах на нефтегазонасыщенность пород 35

Муталимов Н.Э., Курбанов Р.А., Давудов И.А. Дагестанский государственный технический университет Поддержание пластового давления при разработке месторождения в условиях упругого режима.....	37
Ханбалаев Р.М., Курбанов Р.А., Давудов И.А. Дагестанский государственный технический университет Исследование влияния капиллярных эффектов на показатели разработки эксплуатационных объектов с сильной неоднородностью	40
Чунчиев С.М., Курбанов Р.А., Давудов И.А. Дагестанский государственный технический университет Влияние неоднородности пласта на эффективность разработки месторождений.....	41
Яхьяев М.-М.З., Курбанов Р.А., Давудов И.А. Дагестанский государственный технический университет Технологическая эффективность изоляции обводненных нефтяных слоев и пластов химическим реагентом	43
А.Н. Афонин, Н.Н. Киселева, Е.А. Афолина Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого Тенденции законодательного обеспечения деятельности топливно-энергетического комплекса в период энергетического перехода.....	46
А.В. Усачева, А.В. Малаев Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет К вопросу о влиянии нефтегазового комплекса республики Башкортостан на окружающую природную среду.....	49
Е. Р. Абдулина, Д. К. Диденко, М. А. Китоков Северо-Кавказский федеральный университет Объектно-ориентированный подход к обеспечению безопасности резервуарных парков с нефтепродуктами	53
А. А. Алексеева Казанский национальный исследовательский технологический университет Влияние физической и химической обработки на сорбционные свойства листового опада по отношению к нефти	55
И.А. Ковтанюк, Удмуртский государственный университет Повышение надежности работы магистральных трубопроводов за счет метода использования волоконно-оптической системы	58
Т.В. Бердникова, В.В. Ермаков Самарский государственный технический университет Применение техники прямого спектрального зондирования при оценке нефтяного загрязнения почв.....	60
Е.В. Хроль, В.С. Кулешова, О.Ю. Франциско Кубанский государственный аграрный университет Современное состояние нефтегазового комплекса Кубани	63
Р.Р. Саттаров, А.В. Махиянов Уфимский государственный нефтяной технический университет Диагностика нефтегазовых труб с помощью самоходных устройств.....	66
А.А. Михеева Санкт-Петербургский государственный морской технический университет Концепция спусковой системы для коллективного спасения персонала с морского нефтегазового сооружения в условиях арктических морей	69
Д.Э. Пронина, А.Т. Волохина РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина Обеспечение безопасности труда на предприятии нефтегазового комплекса России в условиях Крайнего Севера на основе исследования и оценки межличностных отношений работников.....	72

Р.В. Морозова, А.В. Рыбакова, Е.А. Каптелинина Альметьевский государственный нефтяной институт Проблемы инновационного развития нефтегазового сектора России	74
Д.И. Семин Казанский государственный энергетический университет Техническое обслуживание оборудования по состоянию в нефтегазовом комплексе с применением технологии цифрового двойника.....	77
Секция 2. ПРОБЛЕМЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА	
Н.С. Андреева, Н.Ф. Свинцова Удмуртский государственный университет Анализ вредных и опасных производственных факторов пожарных	80
С.Г. Магомедова Дагестанский государственный технический университет Анализ основных показателей обстановки с пожарами в республике Дагестан.....	83
Шлома В.В. Научно-исследовательский институт «Респиратор» МЧС ДНР Прогнозирование чрезвычайных ситуаций в Донецкой Народной Республике	86
К.С. Воробьева, Е.А. Маслова, Е.С. Студенцова, С.А. Главчук. Вологодский государственный университет Повышение эффективности системы газоснабжения котельной на природном газе	89
Александрова В. Е. Самарский государственный технический университет Прогнозирование чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	93
А.С. Някина, Е.А. Артемьева Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова Анализ внедрения экологического образования как аспекта предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.....	96
Мочалов Д.А., Онищенко С.А. Академия гражданской защиты» МЧС ДНР Материаловедческие аспекты в техносферной безопасности.....	100
В.Н. Заика, Г.Е. Никифорова. Комсомольский-на-Амуре государственный университет Анализ и прогноз возможных чрезвычайных ситуаций на нефтеперерабатывающем предприятии	103
Ильина В. Н., Знакова А. Е. Самарский государственный социально-педагогический университет К оценке состояния атмосферного воздуха методами лихеноиндикации в железнодорожном районе г. Самара.....	107
В.В. Котлецов, И.В. Москвина. Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых Основные модели и методы изучения опасности и последствий при чрезвычайных ситуациях техногенного характера	109
Секция 3. ОХРАНА, ЗАЩИТА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ И ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	
М.И. Джалалова. Дагестанский государственный технический университет Экологические условия формирования прибрежной полосы Кизлярского залива	113
И.А. Гаджибекова Дагестанский государственный технический университет О необходимости сохранения уникального памятника природы Дагестана Диачила-Маара	114

Гаджиев М. К., Зербалиев А.М. Дагестанский государственный технический университет Перспективы использования водных ресурсов р. Самур в мелиорации земель Южного Дагестана	117
Зербалиев А.М., Акимова Р.А. Дагестанский государственный технический университет Освоение склоновых земель под террасы как способ защиты почв от водной эрозии	121
Зербалиев А.М., Акимова Р.А. Дагестанский государственный технический университет Проблемы и пути улучшения состояния мелиораций земель в Дагестане.....	124
А.В. Балашова, И. Н. Лиходумова, А.В. Малаев Южно-Уральский государственный гуманитарно - педагогический университет Геоэкологическая оценка водных и земельных ресурсов западного склона Урала на примере города Миньяр	127
В. М. Кулаков, Л. А Кузнецова Петрозаводский государственный университет Использование донных осадков форелеводческих хозяйств для повышения плодородия почв	131
А.А. Вологина, Батраченко Е.А. Курский государственный университет Почвы городских ландшафтов	134
А. В. Дедушенко, Ю.С. Гончарова Медицинский колледж медицинского института НИУ «БелГУ», г. Белгород Экологические проблемы водных ресурсов и методы их решения	137
Ю.С. Лузева, С.А. Буймова, А.Г. Бубнов, С.Д. Буймов Ивановский государственный химико-технологический университет, Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России Анализ и оценка состояния родниковых вод с применением физико-химических методов и биотестов.....	139
К.А. Подгальня Тюменский индустриальный университет Анализ использования растений для экологического восстановления и рекультивации за- грязненных почв с точки зрения способности расти в экстремальных условиях.....	144
Д. В. Слезова, В. И. Родионова Институт сферы обслуживания и предпринимательства Донского государственного технического университета в г. Шахты К вопросу о рациональном использовании водных ресурсов на примере Ростовской области: основные пути решения	146
К.В. Емельянов, Л.В. Григорьева МБОУ гимназия № 9. Ставропольский государственный политехнический колледж Общая характеристика влияния лесополос на экологию в Ставропольском крае.....	147
Ю. С. Гончарова Медицинский колледж НИУ БелГУ г. Белгород Экологические проблемы водных ресурсов Белгородской области	149
В.С. Яковлева, М.М. Залимова Стерлитамакский филиал Уфимского университета науки и технологий Проблемы землепользования водоохраных зон	150
Самбурский Г.А.¹, Кармазин Б.С.¹, Балужева Е.Ю.¹, Самбурский А.Г.², ¹МИРЭА – Российский технологический университет, ²МГУ им. М.В.Ломоносова Проблемы повышения качества централизованного питьевого водоснабжения.....	152
Идрисов К.Г. Дагестанский государственный технический университет	

Особенности экологического распределения семейства слепней (Diptera, Tabanidae) в условиях Дагестана.....	154
Гаджиева Э.М. Дагестанский государственный технический университет Борьба с засолением почв равнинного Дагестана.....	156
Секция 4. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ И КАДАСТРАХ	
С.Г. Бабаханов , К.А. Махмудов Дагестанский государственный технический университет Проблемы организации учета и регистрации недвижимости МО.....	158
А.М. Курбанов Дагестанский государственный технический университет Оценка состояния пунктов государственной геодезической сети в республике Дагестан....	160
З.А. Курбанова Дагестанский государственный университет народного хозяйства Учет охранных зон пунктов государственной геодезической сети в республике Дагестан	162
А.Г. Баламирзоев ФГБОУ «Дагестанский государственный технический университет», ФГБОУ «Дагестанский государственный педагогический университет» Метод автоматизированного поиска эффективных решений при кадастровой деятельности	164
О.А. Балабейкина, В.А. Афонина Санкт-Петербургский государственный экономический университет Устойчивое развитие арктической зоны: «Проект Приразломное».....	166
З. М. Внукова, Т.С. Питель Орловский государственный аграрный университет им. Н. В. Парахина Актуальные проблемы кадастровых отношений	169
К.А. Пех, А.А. Пех, Л.М. Хугаева. Горский государственный аграрный университет Проблема уничтожения пунктов государственной геодезической сети в Алагирском районе РСО-Алания в 2022 году и способы её решения.....	170
Секция 5. ЭКОНОМИКО - ПРАВОВЫЕ, ФИЛОСОФСКИЕ И МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	
Х.М. Абдулбугаева, Шабанова С.Г. Дагестанский государственный технический университет Влияние ландшафта горных и предгорных районов на психоэмоциональное состояние	173
Д.Э. Пронина РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина Обеспечение безопасности при работе вахтовым методом труда в условиях крайнего Севера на основе исследования оценки профессионально важных качеств работников.....	176
Алимов Р.Л., Перзек Н.Б. Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова Социально-экономические аспекты обеспечения техносферной безопасности	179
Н.С. Андреева, Н.Ф. Свинцова Удмуртский государственный университет Анализ вредных и опасных производственных факторов пожарных	181
Чагина К. А. , Богданова М. И Удмуртский государственный университет Проблемы правовой охраны мирового океана и перспективы их решения	183
А. А. Борисова	

Уфимский государственный нефтяной технический университет Усовершенствование учебно-тренировочного полигона для подготовки работников ООО «Лукойл-Западная Сибирь» безопасным приемам проведения работ на высоте	185
И.И.Акатова, С.А.Онищенко Академия гражданской защиты МЧС ДНР Экономико-гидравлические аспекты изучения техносферной безопасности.....	187
М.С.Хацько, С.А.Онищенко Академия гражданской защиты МЧС ДНР Экономико-теплотехнические аспекты техносферной безопасности.....	189
И.Е. Лобаанов Московский авиационный институт Математическое моделирование на базе уравнения баланса турбулентной пульсационной энергии интенсифицированной теплоотдачи в области присоединения потока	201
К.Е.Месрбян, С.Н.Алиев. Дагестанский государственный технический университет, ГУ МЧС России по Республике Дагестан Философские аспекты техносферной безопасности	203
А.Н. Афонин, Н.Н. Киселева, Е.А. Афонина Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого Тенденции законодательного обеспечения деятельности топливно-энергетического комплек- са в период энергетического перехода	205
Р.М.Баламирзоева, А.К.Алиева, Ч.А. Селимов Дагестанский государственный технический университет Анализ мониторинга загрязнений окружающей среды на территории РФ за последние годы.....	209