

21-1671-5

ФГБНУ «Институт природно-технических систем»

Российский фонд фундаментальных исследований

Филиал МГУ им. М. В. Ломоносова в г. Севастополе

ФГБУ «Институт глобального климата и экологии имени академика Ю.А. Израэля»

Севастопольское городское отделение ВОО «Русское географическое общество»

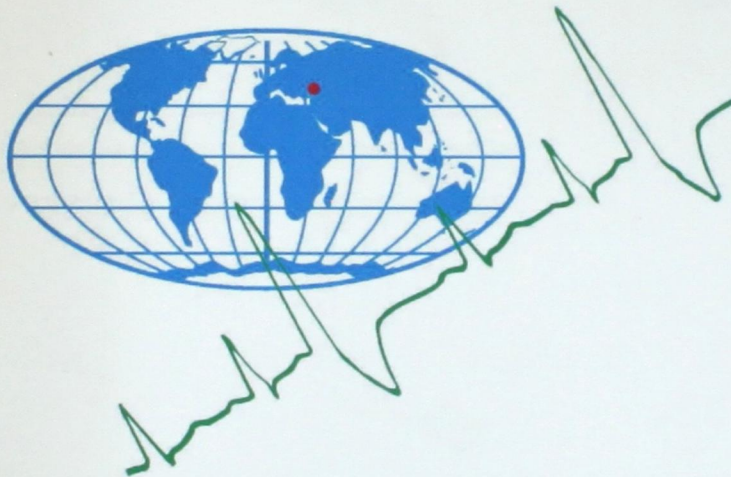
ФГБУН «Институт физики атмосферы им А.М. Обухова РАН»

ФГБУН «Институт географии РАН»

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Международной научно-технической конференции

«Системы контроля окружающей среды – 2020»



Севастополь

09 – 12 ноября 2020 г.

21-01671

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

**Международной научно-технической конференции
«Системы контроля окружающей среды – 2020»**

Севастополь

2020 г.

УДК 55

Системы контроля окружающей среды – 2020 / Тезисы докладов Международной научно-технической конференции. – Севастополь, 09 – 12 ноября 2020 г. – Севастополь: ИП Куликов А. С., 2020. – 84 с.

В сборнике представлены тезисы докладов Международной научно-технической конференции, посвященной обсуждению процессов, определяющих глобальные и региональные климатические аномалии и экологические условия в прошлом, настоящем и будущем; современных технических средств, информационных технологий и математических моделей для прогнозирования широкого спектра природно-техногенных процессов и комплексного научно-методического обеспечения рационального природопользования, безопасности жизнедеятельности и обороноспособности Российской Федерации.

Конференция проведена при финансовой поддержке РФФИ,
проект № 20-05-22045.

Редакционная коллегия:

к.ф.-м.н. Бардин М.Ю., д.г.н. Воскресенская Е.Н., к.г.н.
Вышкваркова Е.В., д.т.н. Гайский В.А., к.т.н. Гайский П.В.,
д.т.н. Греков Н.А., к.т.н. Греков А.Н., д.т.н. Кебкал К.Г., к.г.н. Сухонос О.Ю.,
д.т.н. Краснодубец Л.А., к.г.н. Маслова В.Н.,
д.г.н. Полонский А.Б., д.б.н. Романовская А.А., к.т.н. Садаков В.А.,
д.ф.-м.н. Семенов В.А.

Материалы опубликованы с сохранением авторской редакции.

ISBN 978-5-6045094-6-3

©Авторы материалов

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1. МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

| | |
|--|----|
| <i>Усс Ю.А., Крашенинников Б.Н., Минлигареев В.Т.</i> Разработка нового типа сенсора для создания высокочувствительных магнитометров | 11 |
| <i>Гайский В.А., Гайский П.В.</i> Точность ненадежных систем мониторинга природной среды | 12 |
| <i>Гайский П.В., Степанова О.А.</i> Возможность автоматического обнаружения ряда загрязнителей в пресноводной среде с помощью моллюсков <i>Unio Pistorum</i> при использовании биоэлектронных комплексов | 13 |
| <i>Дологлонян А.В., Матвеев В.Т.</i> Использование местных климатических ресурсов холода в комбинированных циклах микрогазотурбинных двигателей для распределенной энергетики | 14 |
| <i>Дологлонян А.В., Матвеев В.Т., Очеретяный В.А.</i> Переменные режимы работы замкнутых газотурбинных установок в пропульсивных комплексах подводной техники | 15 |
| <i>Дологлонян А.В., Матвеев В.Т., Олейник А.Ю.</i> Термодинамические характеристики сложных циклов в ГТД с интегрированным фокусирующим солнечным коллектором | 16 |
| <i>Капцова Е.И., Червяков М.Ю.</i> Выявление некоторых случаев внезапных стратосферных потеплений по данным радиозондирования атмосферы и спутникового спектро радиометра OMI | 17 |
| <i>Шорохов С.А., Сенченко М.В.</i> CTD профилографы SEA & SUN TECHNOLOGY для комплексных решений экологического мониторинга. ADCP профилографы NORTEK – конкурентные решения | 18 |
| <i>Минлигареев В. Т., Сазонова Т.В.</i> Особенности геофизического обеспечения перспективных магнитометрических автономных навигационных систем | 19 |
| <i>Степанова О.А.</i> Возможность использования в качестве биодатчиков культур микроводорослей <i>Tetraselmis Viridis</i> и <i>Phaeodactylum Tricornutum</i> | 20 |
| <i>Краснодубец Л.А.</i> Применение интеллектуального профилирования в задачах оперативной океанографии | 21 |
| <i>Кузьмин К.А., Греков А.Н.</i> Лабораторный стенд для исследования беспроводной сенсорной сети на основе технологии LORA | 22 |
| <i>Шишкин Ю.Е.</i> Ансамблевый подход построения карт по спутниковым изображениям для проведения мониторинговых наблюдений морских акваторий | 23 |

| | |
|---|----|
| <i>Шишкин Ю.Е., Греков А.Н.</i> Алгоритм количественной оценки числа гидробионтов на изображениях с использованием метода поиска по шаблону | 24 |
| <i>Зейналов И.М.</i> Применение низкоорбитальных спутников в целях охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов Азербайджана | 25 |
| <i>Зейналов И.М.</i> Использование низкоорбитальных спутников в исследованиях биосферы и климата Азербайджана | 26 |
| <i>Александрова М.С., Конькова Е.С., Громов С.А.</i> Методы анализа загрязняющих веществ в области трансграничного мониторинга загрязнения атмосферы и регионального мониторинга ЕМЕП | 27 |

СЕКЦИЯ 2. ГЛОБАЛЬНЫЕ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

| | |
|---|----|
| <i>Романовская А.А.</i> Основы климатического мониторинга | 31 |
| <i>Рыбак О.О.</i> Исследования разномасштабных взаимодействий климата и криосферы | 32 |
| <i>Климов В.В.</i> Исследование спектральной структуры метеопроцессов | 33 |
| <i>Аверьянова Е.А., Губарев А.В., Полонский А.Б.</i> О влиянии скандинавского колебания на завихренность касательного напряжения трения ветра над Черноморским регионом | 34 |
| <i>Стефанович А.А., Воскресенская Е.Н., Лубков А.С.</i> Изменчивость биоклиматических показателей на курортах Крыма в связи с крупномасштабными климатическими процессами межгодового масштаба | 35 |
| <i>Иванова А.А., Мирсаева Н.А.</i> Оценка биоклиматических условий юго-востока Иркутской области | 36 |
| <i>Алешина М.А., Семенов В.А., Чернокульский А.В.</i> Связь интенсивности экстремальных осадков с приземной температурой на территории России в 1961-2017 гг. по данным метеорологических станций и реанализа | 37 |
| <i>Валле А.А., Полонский А.Б.</i> Сезонный ход и тенденции изменений концентрации растворенного кислорода и температуры в верхнем слое глубоководной части Черного моря | 38 |
| <i>Гребнева Е.А., Полонский А.Б.</i> Внутригодовая изменчивость водородного показателя поверхностных вод приустьевой акватории у р. Дунай и в северо-западной части Черного моря | 39 |
| <i>Морозова С.В., Полянская Е.А., Кононова Н.К.</i> Исследование климатических изменений методом обратных связей | 40 |

| | |
|--|----|
| <i>Переведенцев Ю.П., Шерстюков Б.Г., Шанталинский К.М., Аухадеев Т.Р., Мягков М.А.</i> Долгопериодные колебания основных климатических показателей в Поволжье и их связь с внешними факторами | 41 |
| <i>Пикалёва А.А., Школьник И.М., Ефимов С.В.</i> Будущие изменения климатических характеристик к середине и концу 21 века по ансамблевым расчетам с РКМ ГГО | 42 |
| <i>Пряхина С.И., Ормели Е.И.</i> Расчет оптимальных сроков сева озимых культур в Саратовской области в условиях глобального потепления климата | 43 |
| <i>Серебренников А.Н., Полонский А.Б.</i> Влияние структуры поля ветра на Канарский и Бенгельский апвеллинги | 44 |
| <i>Торбинский А.В., Полонский А.Б., Губарев А.В.</i> Идентификация критического слоя для мониторинга Индоокеанского диполя | 45 |
| <i>Торбинский А.В., Полонский А.Б., Губарев А.В.</i> Оценка эффективности реанализов ORASS/SODA3/GLORYS с помощью инструментальных наблюдений RAMA по данным среднесезонных гидрофизических параметров | 46 |
| <i>Шаркова С.А., Червяков М.Ю.</i> Оценка многолетней изменчивости параметров тропопазы северных широт | 47 |
| <i>Широков Р.С.</i> Геоэкологическая ситуация в прибрежно-морской области западного Ямала | 48 |
| <i>Бардин М.Ю.</i> Изменения статистики двумерных областей тепла на территории РФ при потеплении | 49 |
| <i>Зотов Л.В.</i> Изменения гравитационного поля земли по данным спутников GRACE И GRACE-FO | 50 |
| <i>Кулькова Е.В., Червяков М.Ю.</i> Изменчивость составляющих радиационного баланса земли в арктическом регионе | 51 |
| <i>Филандышева Л.Б., Ромашова Т.В.</i> О моделях климатических режимов типов структуры летнего сезона и их тенденциях в подтайге западной Сибири | 52 |
| <i>Крымская О.В., Крымская А.А.</i> Проявление климатических изменений на территории Белгородской области в начале XXI века | 53 |
| <i>Суркова Я.В., Червяков М.Ю.</i> Влияние облачности на радиационный баланс земли по данным спутниковых измерений | 54 |
| <i>Вышкваркова Е.В., Сухонос О.Ю.</i> Совместные экстремумы температуры воздуха и атомсферных осадков в Черноморском регионе | 55 |

СЕКЦИЯ 3. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

| | |
|--|----|
| <i>Климов В.В.</i> Оценка влияния энергоинформационных полей на организм человека | 59 |
| <i>Васенко В.И., Чабан В.В.</i> О современном геоэкологическом состоянии Сакского лечебного озера | 60 |
| <i>Гольдин Е.Б.</i> Эколого-патологические факторы заболеваний диких животных в Крыму | 61 |
| <i>Гладчук А.С., Краснов К.А., Гафт С.С., Федотов А.Д., Александрова М.Л., Суходолов Н.Г., Подольская Е.П.</i> Полипренолы: химико-аналитические, биологические и экологические аспекты | 62 |
| <i>Подольская Е.П., Гладчук А.С., Гафт С.С., Подосиновичева Н.П., Краснова А.А., Александрова М.Л., Кельцьева О.А., Мельникова М.В., Шустов Е.Б., Суходолов Н.Г., Краснов К.А.</i> Биологически активные липиды бурых водорослей Белого моря | 63 |
| <i>Дологлонян А.В., Стребков Д.С., Матвеев В.Т., Стаценко И.Н.</i> Использование вакуумных микрогазотурбинных установок для теплоэлектроснабжения локальных объектов | 64 |
| <i>Иванютин Н.М.</i> Современные проблемы озера Донузлав и пути их решения | 65 |
| <i>Крыжко А.В., Ширма А.В., Смаглий Н.Н., Бужурова У.М., Решетник Г.В.</i> Влияние энтомопатогенных штаммов <i>Bacillus Thuringiensis</i> на целлюлозолитическую активность и эмиссию диоксида углерода в черноземе южном | 66 |
| <i>Лапченко В.А., Лапченко Е.В.</i> Сезонная динамика элементного состава воды родников Карадага | 67 |
| <i>Лысенко В. И., Шик Н.В.</i> Воздействие процессов углеводородной дегазации на природные комплексы бухты Ласпи | 68 |
| <i>Мальченко Ю.А., Дьяков Н.Н., Боброва С.А.</i> Гидрохимические характеристики прибрежных морских вод Крыма в 2019 – 2020 гг. | 69 |
| <i>Подовалова С.В., Волкова Н.Е.</i> Ведение баз данных скважин как механизм управления эксплуатацией подземных вод | 70 |
| <i>Руднева И.И., Подрезова П.С., Шайда В.Г.</i> Влияние антибиотика тетрациклина на икру морских рыб | 71 |
| <i>Семкин П.Ю., Тищенко П.Я., Чаркин А.Н., Павлова Г.Ю., Тищенко П.П., Барabanчиков Ю.А., Михайлик Т.А., Анисимова Е.В.</i> Отклик изотопных, гидрологических и гидрохимических характеристик на разгрузку грунтовых вод в эстуарии р. Раздольной (Амурский залив, Японское море) в период зимней межени | 72 |

| | |
|--|----|
| <i>Сигора Г.А., Хоменко Т.Ю., Ничкова Л.А.</i> Оценка современного состояния родниковых вод Севастопольского региона | 73 |
| <i>Стельмах Л.В., Ковригина Н.П.</i> Использование морских микроводорослей для биотестирования вод Севастопольских бухт | 74 |
| <i>Юрова Ю.Д.</i> Современное геоэкологическое состояние водосборного бассейна среднего течения реки Осетр | 75 |
| <i>Майоров Д.В., Веляев Ю.О.</i> Перспективы использования нефелинового концентрата в качестве сырья для получения высокоэффективного алюмосиликатного реагента для процессов водоочистки | 76 |
| <i>Измаилова Д.С.</i> Азотные и органоминеральные удобрения в технологии возделывания озимой твердой пшеницы | 77 |
| <i>Журавкова Л.А., Рожков И.В., Широков Р.С., Юрова Ю.Д.</i> Геоэкологический мониторинг на территории НУБ «Горное» Зарайского района Московской области | 78 |
| <i>Мельникова М.В., Краснов К.А., Гладчук А.С., Утсаль В.А., Гафт С.С., Краснова А.А., Кельцьева О.А., Подольская Е.П., Рейнюк В.Л., Иванов М.Б.</i> Икра <i>Strongylocentrotus droebachiensis</i> – богатый источник биологически активных соединений | 79 |
| <i>Моршина Т.Н., Мамченко Т.Б., Вирченко Е.П., Копылова Л.П.</i> Ртуть и метилртуть в биоте Черного моря | 80 |
| <i>Полумиева П.Д., Трунов А.А., Лытов В.М.</i> Эмиссия чёрного углерода от природных пожаров в арктическом регионе России | 81 |
| <i>Вышкваркова Е.В., Рыбалко Е.А., Баранова Н.В.</i> Агроклиматические условия Севастопольского региона применительно к культуре винограда | 82 |
| <i>Трусевич В.В., Вышкваркова Е.В., Журавский В.Ю.</i> Реакции моллюсков на загрязнения водной среды экстрактами буровых шламов и дизельного топлива | 83 |