

Информационный мониторинг (1-15 ноября)

Официально

Распоряжение Правительства РФ от 29.10.2022 N 3219-р «О комплексе мероприятий по минимизации выбросов в атмосферный воздух, сбросов в водные объекты загрязняющих веществ при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в Арктической зоне Российской Федерации»

Разработан комплекс мероприятий по минимизации выбросов в атмосферный воздух и сбросов загрязняющих веществ в водные объекты при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в Арктической зоне РФ.

Предусмотрены, в частности, следующие мероприятия:

разработка мер по стимулированию перевода автомобильного, морского и внутреннего водного транспорта на использование природного газа;

развитие заправочной, бункеровочной и сервисной инфраструктуры в портах Арктической зоны РФ, включающей прием и очистку в портах сточных вод с судов;

проработка предложений по установлению повышающих коэффициентов платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросы загрязняющих веществ в водные объекты Арктической зоны РФ;

проработка предложений по установлению экологических нормативов качества окружающей среды для Арктической зоны РФ.

Документом также определены ответственные исполнители установленных мероприятий и сроки их реализации.

Настоящее распоряжение вступает в силу с 1 января 2024 года.

Источник: consultant.ru

• Факты и события

В России

Ученые разрабатывают технологию очистки воды при помощи плазмы

Международный коллектив ученых из России, Китая и ЮАР создаст эффективные технологии очистки и активации воды с помощью плазмы импульсных разрядов.

Трехгодичный проект реализуется при поддержке Минобрнауки России в рамках программы многостороннего научно-технологического взаимодействия с иностранными организациями. «В этой лаборатории в течение длительного времени на постоянной основе ведутся исследования по формированию импульсных разрядов в газовых средах. В ходе реализации гранта специалисты изучат действие электрического разряда в водных и парогазовых средах на загрязнители разной природы. Кроме того, вода, обработанная разрядом, будет использована для воздействия на сельскохозяйственные культуры», —

рассказывает руководитель проекта с российской стороны, заведующий лабораторией оптических излучений ИСЭ СО РАН кандидат физико-математических наук Дмитрий Сорокин. «Механизмы очистки и активации водных растворов имеют много общего. В результате зажигания электрического разряда образуется большое количество различных азот- и кислородсодержащих активных частиц, в том числе ионов, оксидов азота, пероксида водорода, — поясняет Дмитрий Сорокин. — В обогащенном такими частицами водном растворе эффективно начинают протекать процессы, ведущие к разрушению загрязняющих веществ. В свою очередь, частицы, в которых содержатся оксиды азота, имеют ту же основу, что и удобрения, применяемые в сельском хозяйстве. Таким образом, вода после активации может быть использована для обработки и замачивания посевного материала». В течение 2023 и 2024 годов изучение этих процессов продолжится в кооперации с химиками и биологами. Кроме того, в полевых условиях пройдут испытания по выращиванию сортов пшеницы, которые подвергались предварительной обработке водой, активированной плазмой электрического разряда. Таким образом, станет возможным проследить полный цикл жизни растения — от семени до сбора урожая. Результатом трехлетнего цикла работ должна стать технология плазменной активации воды, которая могла бы найти применение в сельском хозяйстве.

Источник: sbras.info

Из Байкала подняли четыре тонны вторсырья и отправили на переработку

В поселках на Байкале прошли заключительные акции «Экодесант» под эгидой экологической общественной организации «Мой Байкал». В 2022 году волонтеры уже три раза посетили Бугульдейку, Таловку, Шара-Тогот, Сахюрту, Куреть, Нарин-Кунту, Алагуй, Еланцы Ольхонского района Иркутской области.

Жителям поселков предлагалось сортировать и не выбрасывать на общую свалку металл, стекло, макулатуру, пластик и другие отходы. Накопленное раз в два месяца забирали волонтеры-экодесантники, вручную сортировали по маркировкам и отправляли на переработку. Второй год проект поддерживает «Экотакси», оно помогает доставить отходы переработчикам.

«Экодесанту» удалось не только собрать 4383,58 кг вторсырья, но и тем самым очистить байкальские берега от будущих свалок.

Источник: esportal.su

В мире

Морскую воду можно будет пить?

По оценкам ООН, обеспеченность чистой и безопасной питьевой водой может сократиться на целых 40 % в ближайшее десятилетие, а к 2050 г. более половины населения мира будет

находиться под угрозой ее нехватки. Эту ситуацию может исправить инновационный стартап Nanoseen, создавший революционную технологию опреснения и фильтрации воды. Стартап Nanoseen удалось произвести наномембраны из смешанных матриц, созданных путем комбинирования многих видов наноматериалов (Mix Matrix Solution), смешанных в разном весовом диапазоне, благодаря чему удалось создать поры, пронизывающие фильтруемый материал, размером от 0,1 до 0,8 нм. Окончательное решение имеет форму трубки, в которой используется каскад от 2 до 20 штук этих инновационных наномембран, благодаря чему вся вода способна очиститься от любых примесей, последовательно улавливая от самых больших до самых маленьких частицы, опресняющие его и захватывающие все ионы. Сами наномембраны являются масштабируемыми, полностью биоразлагаемыми, поскольку изготовлены из материалов природного происхождения (углеродных соединений). Текущие ресурсы компании Nanoseen позволяют производить около дюжины наномембран NanoseenX в неделю. Однако компания старается постоянно увеличивать свои производственные мощности. Стоимость производства каждой наномембраны составляет около 0,5 доллара для диаметра 60 см и 0,08 доллара для диаметра 12 см, благодаря чему технология является самым дешевым способом получения воды в процессе опреснения и очистки воды. Стоимость получения такой воды составляет 0,0001 доллара за литр.

Источник: 1prof.by

Подо льдом Антарктиды обнаружили огромную реку

На западе Антарктиды обнаружена подледная река длиной 460 км. Ученые Великобритании отмечают, что она больше основных европейских рек. Ранее специалисты обнаружили, что ледовые массивы на данном участке тают гораздо быстрее. Причиной этому часто являются подледные реки. Их догадку подтвердили снимки со спутника и данные от радаров самолетов.

Основную роль в формировании реки сыграли климатические изменения и глобальное потепление. Из-за нее ледники сползают в океан гораздо быстрее. В ближайшее время ученые также проведут аналогичные исследования в других регионах Антарктиды.

Ранее эксперты пришли к выводу, что антарктические ледники могут растаять на 20-40% быстрее, чем прогнозировалось. Уже сейчас здесь отмечается температура на 4-9 градусов теплее по сравнению с прошлыми веками. Подобный ускоренный темп таяния приведет к более скорому повышению уровня моря и затоплению отдельных территорий.

Источник: Nature Geoscience

Китай представил меры по защите экосистемы озера Поянху от обмеления в результате деятельности человека.

Ожидается, что уже в этом году будет запущен профильный гидроинженерный проект стоимостью 13 млрд юаней (110,6 млрд рублей). Он предусматривает возведение системы шлюзов, которые будут удерживать воду в мелеющем озере.

Высыхание Поянху грозит целой серией проблем как экологических, так и экономических. Озеро кормит значительное количество жителей провинции Цзянси. По его берегам живет почти треть 45-миллионного населения провинции, оно буквально питает 20 % местных сельхозугодий, на которых выращивается 30 % урожая. Берега озера богаты дикорастущей селенгинской полынью, которая не раз спасала людей от голода

Проблемы возникли еще в 2003 году в связи с введением в эксплуатацию крупнейшего в мире гидроузла "Санься" ("Три ущелья") на реке Янцзы. С этой рекой озеро связано короткой протокой. Резервуары "Санься" накапливают воду в сентябре-октябре, и, как следствие, уровень воды в реке в этот период заметно снижается. В результате львиная доля воды из озера Поянху попросту уходит в реку Янцзы.

Чтобы предотвратить колоссальные "утечки", в 2002 году специалисты предложили возвести на месте стока Поянху в реку огромную дамбу. Однако проект отвергли, так как дамба могла затруднить миграцию водной фауны. Альтернативный проект был выдвинут в 2016 г. Дамбу предложили заменить на трехкилометровую сеть шлюзов, которые смогут пропускать водную фауну. В мае нынешнего года проект подали на утверждение в управление водных ресурсов провинции Цзянси и представили для публичного обсуждения. Его поддержали 98 % местных жителей и эксперты. Запустить проект стоимостью 13 млрд юаней планируется в ближайшее время. Вопрос финансирования тоже решен: в июне правительство распорядилось привлечь дополнительные 300 млрд юаней на развитие инфраструктурных проектов, в том числе в сфере гидроинженерии.

Однако экологи считают, что только шлюзами проблему не решить. Еще одной причиной резкого обмеления Поянху стала чрезмерная выемка песка со дна озера. В Китае многие годы дает себя знать нехватка песка для строительного сектора. До сих пор проблему решали за счет выемки песка со дна озер и рек. С 2000 по 2011 год со дна Поянху выбрали 518 тонн песка. При этом официальная статистика не учитывает масштабную нелегальную выемку. По данным Академии наук КНР, ежегодный объем выемки песка из крупнейшего озера Китая в 20 раз превышает объемы его намывания из пяти питающих Поянху рек. В результате уровень озерного ложа постоянно падает, соответственно, неуклонно снижается уровень воды в Поянху.

Экологи призывают сократить или ввести временный мораторий на выемку песка из Поянху. Чтобы удовлетворить последующий дефицит этого важного строительного материала, предлагается наладить производство песка из строительного мусора. Соответствующий проект китайские власти уже запустили в 2020 г. "Сырья" для такого

производства по стране предостаточно: по официальной статистике, сегодня в КНР утилизируется лишь 5 % строительного мусора.

Источник: ecoportal.su

Конференции и выставки

27-я Конференция сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата -- КС27 С 6 по 18 ноября главы государств, министры и участники переговоров, а также климатические активисты, мэры, представители гражданского общества и руководители компаний в египетском городе Шарм-эль-Шейх проводят крупнейшую ежегодную встречу по вопросам действий в защиту климата.

Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш заявил, что человечество движется «в климатический ад». Он призвал предотвратить развитие событий по такому сценарию и предложил развитым и развивающимся странам заключить «Пакт климатической солидарности», который позволит остановить стремительное глобальное потепление в мире. При этом Гутерриш подчеркнул, что без участия США и Китая в этом пакте не обойтись.

На конференции лидеры «Альянса воды и климата» приняли совместное заявление, в котором призвали в срочном порядке предпринять усилия, направленные на надлежащее управление водными ресурсами. В принятом заявлении содержится призыв к главам государств и правительствам отказаться от существующего фрагментарного подхода к управлению водными ресурсами планеты и взять на вооружение комплексные решения. Члены Альянса уверены, что надлежащее управление водными ресурсами поможет добиться сокращения числа стихийных бедствий, связанных с водой, укрепит меры по адаптации к последствиям глобального потепления, а также внесет вклад в сокращение выбросов парниковых газов. Заявление было выпущено непосредственно перед «круглым столом» высокого уровня по водной безопасности, который был организован в рамках саммита лидеров.

Тревогу экспертов вызывают смещения фокуса внимания с климата на более актуальные вопросы безопасности, экономического спада и стабильности энергопоставок в связи с военными конфликтами на международной арене.

РФ официально подтверждает актуальность для нее климатической повестки как на международном, так и на страновом уровне -- это следует из выступлений президента В. Путина на Валдайском форуме и заявлений его советника по климату Руслана Эдельгериева и замглавы Минэкономики Ильи Торосова.

Источник: news.un.org

На форуме «Наука за мир и развитие» обсудили научные открытия для сохранения и развития жизни на Земле

10 ноября в Академии «Маяк» им. А.Д. Сахарова в Нижнем Новгороде, под эгидой Комиссии Российской Федерации по делам ЮНЕСКО и при поддержке Госкорпорации «Росатом», состоялся Международный форум-диалог «Наука за мир и развитие». В мероприятии приняли участие ученые из России, ЮАР, США, Китая и Бразилии в гибридном формате.

Алексей Лихачёв, генеральный директор Госкорпорации «Росатом» обозначил глобальные задачи, решить которые под силу только мировому научному сообществу: «Сегодня мир сталкивается с целым рядом вызовов, ключевые из которых – это изменение климата, экологические проблемы, растущий дефицит природных ресурсов, перенаселение и неравенство. Ученые всего мира ищут решения этих задач в области энергетики, медицины, высоких технологий, то есть всего того, что обеспечивает устойчивое будущее»

Акцент выступлений был сделан на том, чтобы сохранить наш мир для будущих поколений. «Перед нами стоит общая задача по устойчивому развитию, – обратил внимание коллег Дун Лян, заместитель генерального секретаря Китайского национального комитета Международного общества цифровой Земли. – Фундаментальные науки дают нам более точное представление о мире, в котором мы живем и о способах его сохранения, в том числе снижения антропогенного влияния на окружающую среду».

Международный форум-диалог «Наука за мир и развитие» не случайно прошел 10 ноября, во Всемирный день науки за мир и развитие (World Science Day for Peace and Development). Этот день не только напоминает о важности новых знаний и открытий в современном мире, но и подчеркивает необходимость обсуждать актуальные вопросы науки с участием общественности.

Источник: atomic-energy.ru

АНОНС

Всероссийская научная конференция с международным участием «Современная геоэкология и вызовы климатических изменений».

17-18 ноября 2022 года на географическом факультете МГУ имени М.В. Ломоносова состоится Всероссийская научная конференция с международным участием «Современная геоэкология и вызовы климатических изменений».

Конференция посвящена 90-летию со дня рождения заслуженного профессора МГУ имени М.В. Ломоносова, академика РАН, члена совета-семинара «Возможности предотвращения изменения климата и его негативных последствий. Проблема Киотского протокола» при Президиуме РАН, доктора географических наук Сергея Павловича Горшкова, разработавшего концептуальные основы отечественной геоэкологии.

Конференция ориентирована на анализ возможностей современной геоэкологии для решения проблемы управления климатическими рисками, особенно на наиболее уязвимых территориях, научного обоснования эффективной адаптации к глобальным изменениям природной среды и климата на разных территориальных уровнях – от глобального/регионального до локального.

Особое внимание планируется уделить месту и значению России в борьбе с глобальными климатическими изменениями в контексте её национальных экологических интересов.

Источник: geogr.msu.ru

XI Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Реки Сибири и Дальнего Востока» «Сохранение речных экосистем в эпоху глобальных изменений»

Конференция посвящена вопросам сохранения рек, озер и водно-болотных угодий Дальнего Востока, Сибири и других регионов России и мира, обмену опытом и разработке предложений по устойчивому управлению водными ресурсами и сохранению экосистем. Тема конференции – «Сохранение речных экосистем в эпоху глобальных изменений». Среди основных тем конференции: управление водными ресурсами в условиях изменения климата, экологические проблемы регулирования стока и влияние гидротехнических сооружений на водные экосистемы; проблемы управления речными бассейнами Азиатской России, в том числе в трансграничном контексте; лучшие практики и стандарты в управлении, охране и использовании водных ресурсов; состояние и проблемы сохранения водных объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО; проблемы нормативно-правового регулирования использования водных ресурсов и др..

Источник: ecodelo.org