



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

“Вода, энергетика, продовольствие,
климат, экосистемы стран
Восточной Европы, Кавказа
и Центральной Азии”

18-22 августа 2025 г.



Новости стран региона
Международные новости
Аналитика
Инновационный опыт

В ВЫПУСКЕ:

В МИРЕ	10
Суперкомпьютер предсказал, как выбросы CO ₂ изменят воздействие магнитных бурь	10
Озёра с растительными берегами — мощные поглотители углерода	10
Землю можно спасти: глобальный план восстановления от учёных	13
Засуха: ключевые факты о растущем глобальном риске	14
На Земле возникли большие проблемы из-за солнечных панелей	18
Под льдами Антарктиды обнаружены 332 гигантских подводных каньона.....	19
Ледники Шпицбергена за лето 2024 года потеряли более 1% массы	19
Биосфера Земли под угрозой: на 60% суши нарушены экосистемы.....	20
Корни растений используют химический код для борьбы со стрессом и обмена ресурсами	21
Как органические вещества удерживают влагу в почве — от Земли до Марса	23
НОВОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	25
В ООН не смогли подписать соглашение по борьбе с загрязнением пластиком	25
Заседание Межгосударственного экологического совета стран СНГ	26
СНГ на пороге важных саммитов: постпреды в Минске сформировали повестки заседаний глав государств и правительств	26
НОВОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ	27
Таджикистан и Узбекистан согласовали работу энергосистем на предстоящую зиму	27
Дорожную карту будущего Центральной Азии представили в Ташкенте.....	27
АФГАНИСТАН	29
Плотина Пашдан введена в эксплуатацию	29
Подписаны соглашения по трём важным проектам в электроэнергетическом секторе	30
Афганистан и Кыргызстан договорились об укреплении дипломатических и экономических связей	30
Афганистан и Узбекистан подписали соглашения по развитию электроэнергетической инфраструктуры на сумму 243 миллиона долларов США.....	30

Пекин заинтересован в участии Афганистана в проекте «Один пояс, один путь»	31
КАЗАХСТАН	31
Более 1800 специалистов водной отрасли обеспечены постоянной работой с момента создания Министерства водных ресурсов и ирригации	31
Почти в 9 раз выросло число выявленных нарушений водного законодательства с момента создания Министерства водных ресурсов и ирригации	32
Исламский банк развития проводит обучающие семинары для эффективной реализации проектов по развитию водной отрасли Казахстана	32
Почва вдоль Иртыша теряет плодородие	33
Казахстан проведет испытания первой метеорологической ракеты	33
Казахстан укрепляет продовольственную безопасность	34
Акиматы регионов отчитались о работе по обеспечению населения питьевой водой	34
Подготовка к паводкам 2026: Казахстан запускает масштабные инженерные проекты	35
Цифровизация энергетики: на ТЭЦ запущены роботизированные комплексы и дроны.....	35
В Жамбылской области создан новый региональный государственный природный парк	37
Заседание Общественного совета прошло в Минэкологии.....	37
АО «Жасыл даму» направило свыше 8,5 млрд тенге на экологические проекты за счет средств утильсбора	37
КЫРГЫЗСТАН	38
В Жумгалском районе строится новое водохранилище для орошения, - Минсельхоз	38
В Джалал-Абадской области планируется строительство нового водохранилища	38
Агрокластеры КР дают фермерам доступ к кредитам, технике и технологиям	39
Минсельхоз рекомендует аграриям активнее внедрять практику второго урожая	39
ЖІСА передало современную спецтехнику Службе водных ресурсов	40
Кабмин утвердил авансовый платеж на автоматизацию системы учета оросительной воды	40

Садыр Жапаров распорядился построить два новых водохранилища в Жалал-Абадской и Чуйской областях.....	40
Выявлен факт незаконного изменения русла реки Барскоон.....	41
Объемы производства в сфере водоснабжения и переработки отходов выросли на 27,6%	41
«Росатом» и «Фонд зеленой энергетики Кыргызской Республики» подписали соглашение о гарантированном выкупе электроэнергии	41
Стареющие ГЭС Кыргызстана: гиганты советской эпохи требуют обновления	42
Объем производства электроэнергии и газа в Кыргызстане вырос на 8,5% за январь–июль 2025 года.....	44
«Чакан ГЭС» готовит ГЭС Кыргызстана к пиковым зимним нагрузкам.....	44
Кара-Баткакский ледник в Кыргызстане – показатель тревожной тенденции сокращения ледников.....	45
Кыргызстан создает Фонд зеленого финансирования	45
Изменения в налоговой сфере: какие льготы предусмотрены для сельского хозяйства	45
В Кыргызстане запускают проект по улучшению качества воздуха	46
ТАДЖИКИСТАН	46
Эффективное использование приусадебных земель — хорошая основа для обеспечения продовольственной безопасности.....	46
Новая система мониторинга засух поможет Таджикистану сэкономить миллионы.....	47
Нурекская ГЭС увеличит мощность после масштабной модернизации.....	47
Совместные программы по ликвидации последствий природных бедствий в Таджикистане обсудили в Душанбе	47
Таджикистан против изменения климата: план на 3 года и 3 миллиарда	48
ТУРКМЕНИСТАН.....	49
В Туркменистане завершается реализация национальных Аральской и Лесной программ	49
В Туркменистане рассмотрены предложения по созданию новых этрапов.....	50
Туркменистан утвердил Порядок ведения государственного кадастра возобновляемых источников энергии	50
Иран стремится увеличить импорт электроэнергии из Туркменистана	50
УЗБЕКИСТАН	51

Управление водными ресурсами переводится на цифровую основу	51
Узбекистан — лидер в водосбережении в Центральной Азии с целью сократить годовое потребление воды на 15 млрд кубометров к 2030 году	52
Рассмотрены перспективы сотрудничества в сфере водоснабжения	53
Узбекистан и Япония обсудили новые совместные научные и практические проекты в агросекторе	53
Узбекистан и CLAAS обсудили запуск производства сельхозтехники	54
Расширяются проекты в сфере зеленого финансирования	54
Министр сельского хозяйства Узбекистана обсудил с послом Италии развитие аграрного сотрудничества	54
ФАО передала современное лабораторное оборудование для укрепления системы пищевой безопасности в Узбекистане	55
Узбекистан и Китай создадут Инновационный центр в сфере сельского хозяйства и туризма	55
Проект Eco-Schools охватит ещё 500 школ Узбекистана — министр	55
Очистные сооружения в Чирчике, Бекабаде, Ангрене и Алмалыке заработают до конца года — «Узсувтаъминот»	56
Переработка отходов в Узбекистане получит региональную специализацию	56
В Ташкенте обсудили климатические проблемы Центральной Азии и Евросоюза	57
Растет число многоотраслевых фермерских хозяйств	57
Uzcosmos совместно с ООН создает систему мониторинга засухи в Центральной Азии	57
Производство электроэнергии в Узбекистане за январь–июль 2025 года выросло на 3,1%	58
АРАЛ И ПРИАРАЛЬЕ	58
Утверждена стратегия развития Каракалпакстана до 2035 года	58
НОВОСТИ СТРАН ВЕКЦА	59
Азербайджан	59
В Джульфе проведен комплексный экологический мониторинг	59
В селе Венг Кяльбаджарского района состоялось открытие малых гидроэлектростанций «Ашагы Венг», «Надирханлы» и «Чайкенд»	59
Армения	60
Армения перейдет на новые стандарты оценки качества атмосферного воздуха	60

Строительство новой линии электропередачи между Арменией и Ираном близится к завершению	60
Беларусь	61
Общий объем выработки электроэнергии БелАЭС приближается к 50 млрд кВт ч	61
185 лет Белорусской сельхозакадемии: достижения и перспективы	61
«Росатом» запустил пилотный проект по экологическому мониторингу вод в Беларуси	62
Эксперты России и Беларуси обменялись передовым опытом в водохозяйственной сфере на конференции на полях «ECOLOGY EXPO - 2025» в Минске	62
Молдова	63
На модернизацию населенных пунктов Молдовы будет выделено 2,5 млрд леев	63
Россия	64
Технологию бережного земледелия адаптировали под сезонно-мерзлотные почвы	64
Томские учёные спрогнозируют изменение рек в Арктике	64
В РФ научились обеззараживать воду с помощью обычного света	65
Учёные предложили способ превращать пластиковые отходы в топливо	65
В Курском ГАУ завершился пилотный проект по цифровизации сельского хозяйства	66
Россия и ЦАР обсудили подготовку профессиональных кадров в сельском хозяйстве	66
Новые типовые правила эксплуатации водохранилищ вступят в силу с 1 сентября.....	67
Россельхознадзору разрешили использовать БАС для осуществления земельного контроля	67
В России создадут реестр проверенных производителей оборудования для очистки сточных вод.....	68
В России могут упростить правила расчёта нормативов по отходам	68
Владимир Путин утвердил цели по сокращению выбросов: к 2035 году — на треть, к 2060-му — углеродная нейтральность	69
Арктические ледники России теряют по 25 гигатонн льда в год	69
Богучанская ГЭС произвела 190 миллиардов киловатт-часов электроэнергии	69
Украина.....	70

Госводагентство и Киевский аграрный университет подписали меморандум о сотрудничестве	70
К 2030 году объем производства ветровой электроэнергии в Украине может возрасти почти в шесть раз.....	70
Правительство усовершенствовало план мероприятий Стратегии развития сельского хозяйства Украины	71
НОВОСТИ ДРУГИХ СТРАН МИРА.....	71
Азия.....	71
Китай развивает практику «прямой передачи» ВИЭ-электроэнергии потребителям	71
Солнечная электростанция Китая шириной в 1000 м обеспечит энергией Землю.....	72
Установленная мощность ВИЭ в Индии составила 187,87 ГВт.....	73
В Индии массово отключают солнечные панели	73
В Омане построена солнечная электростанция мощностью 500 МВт	73
Филиппины построили солнечную ферму прямо на воде	74
На Индию и Пакистан все чаще опрокидываются «облака-убийцы»	74
Наводнения в Пакистане: число жертв превысило 300 человек	75
Засуха истощает водохранилища Текирдага в Турции, вызывая экстренные ограничения подачи воды	75
Сирии грозит масштабный голод: урожай пшеницы упал на 40% из-за сильнейшей засухи	76
В провинции Шаньдун завершилось бурение тоннеля под рекой Хуанхэ	76
Китай будет охранять национальные парки с помощью высоких технологий.....	76
В провинции Хэбэй высадили крупнейший искусственный лес на планете.....	77
Новая электронная платформа будет получать отчеты о нарушениях законодательства об охране окружающей среды	77
Засилье ПФАС осложняет применение сточных вод в сельском хозяйстве Японии	78
Новый вариант гена повышает урожайность риса в условиях засухи — IRRI.....	78
Америка	80
Самый знаменитый ледник Патагонии впервые за столетие начал стремительно отступать	80
Из засоряющих саргассовых водорослей Мексика будет производить органические удобрения и другую продукцию.....	80

Климатические изменения привели леса Амазонки к точке невозврата	81
NASA прекращает исследования глобального потепления	81
Американские климатологи засомневались во влиянии углекислого газа на потепление климата	82
Оператор энергосистемы PJM в США предлагает ЦОД строить собственную генерацию	83
Установленная мощность солнечной энергетики Бразилии превысила 60 ГВт	83
Крупнейшая органическая вертикальная ферма создается в США.....	84
Африка	84
В одной из стран Африки из-за изменения климата разрушаются уникальные дома	84
Волны тепла в Африке усилились за последние десятилетия	85
Лидеры африканских стран обсудят темы водоснабжения и санитарии на континенте	85
Европа	86
Температура Средиземного моря бьет рекорды: чем это опасно для природы и людей.....	86
Британское космическое агентство перераспределяет бюджет на борьбу с изменением климата	86
Папа Лев XIV поддержал проект «солнечного Ватикана».....	86
Пожары в Испании нанесли ущерб сельскому хозяйству на €600 млн.....	87
Запущена крупнейшая сеть GPS для агродронов и сельского хозяйства	87
Хакеры взломали норвежскую плотину, слив за четыре часа почти 8 миллионов литров воды.....	88
Виртуальные агрометеостанции для оптимизации использования воды и пестицидов в сельском хозяйстве	88
Океания	89
Вакцины для овощей разрабатывают австралийские ученые	89
ИННОВАЦИИ	90
Биоразлагаемый пластик получили из растительных отходов и углекислого газа	90
Установка на солнечной энергии превращает сточные воды в удобрения	90
АНАЛИТИКА	91
НОВЫЕ ПУБЛИКАЦИИ	93

Водный Кодекс Республики Узбекистан (Юридический сборник НИЦ МКВК, вып. 67)	93
Аграрная трансформация: наука, данные, устойчивость.....	94
Будущее сельского хозяйства в эпоху цифровых решений	94
Линия таяния: ледники, климат и человек	94

Суперкомпьютер предсказал, как выбросы CO₂ изменят воздействие магнитных бурь

Рост концентрации углекислого газа в верхних слоях атмосферы изменит влияние магнитных бурь на спутники — таковы результаты моделирования, который проводили ученые из Национального центра атмосферных исследований США (NSF NCAR) совместно с коллегами из Университета Кьюю.

По мере технологического развития человечества геомагнитные бури представляют все большую угрозу. Она затрагивает прежде всего космические аппараты в околоземном пространстве, поскольку мощные выбросы заряженных частиц с поверхности Солнца временно увеличивают плотность верхних слоев атмосферы.

Новое исследование с использованием продвинутой компьютерной модели оценило, как изменится этот неблагоприятный эффект в будущем из-за изменения состава атмосферы. Результаты опубликованы в журнале *Geophysical Research Letters*.

Они неоднозначны. С одной стороны, базовая плотность атмосферы уменьшится, и будущие бури не смогут повысить ее до текущих уровней. С другой — расширится диапазон колебаний плотности между обычным уровнем и пиком во время многодневных возмущений.

https://naukatv.ru/news/kak_menyaetsya_atmosfera_tak_menyaetsya_i_ee_reaktsiya_na_geomagnitnye_buri

Озёра с растительными берегами — мощные поглотители углерода¹

Озёра часто рассматриваются как постоянные источники выбросов углекислого газа, однако новые исследования показывают, что такой подход не учитывает процессы, происходящие вдоль их берегов. В этих прибрежных зонах растения активно усваивают углерод, а отложения надёжно его фиксируют.

Рецензируемое исследование под руководством Шарлотты Грассе из Уппсальского университета показало, что при учёте литоральных зон — мелководных участков на границе суши и воды, окружающих озёра — водоёмы могут выступать в роли чистых поглотителей углерода на глобальном уровне.

Отмечается, что общая длина береговой линии озёр и водохранилищ в мире примерно в четыре раза превышает длину береговой линии мирового океана, что подчёркивает значимость литоральных зон для углеродного баланса.

Береговая растительность и углерод озёр

В статье отмечается, что включение растительной литоральной зоны в углеродный баланс озёр может привести к существенным изменениям. В комментарии поясняется, что учёт этих прибрежных участков способен значительно скорректировать, а в некоторых случаях — полностью пересмотреть

¹ Перевод с английского

углеродный бюджет озера за счёт увеличения поглощения углерода, а также сокращения видимых выбросов парниковых газов.

Ключевым моментом является то, что прибрежные растения в процессе фотосинтеза поглощают углекислый газ (CO_2) из атмосферы, часть усвоенного углерода направляют в почву и способствуют накоплению органического вещества в донных отложениях с низким содержанием кислорода.

Такие отложения способны удерживать углерод в течение длительного времени, что влияет на общий углеродный баланс: меняется соотношение между тем, сколько углерода озёра выбрасывают в атмосферу, и тем, сколько они накапливают.

Растения поглощают и накапливают углерод

Водные растения, известные как макрофиты, часто обильно произрастают в прибрежной зоне озёр и отличаются высокой продуктивностью на единицу площади.

Независимые глобальные исследования показали, что захоронение углерода в озёрах и водохранилищах происходит в масштабах, сопоставимых с океаническими, что подчёркивает важную роль внутренних водоёмов как эффективных поглотителей углерода.

В этом контексте новый подход к оценке углеродного баланса представляется логичным и научно обоснованным. Отмечается, что исключение из глобальных углеродных бюджетов наиболее продуктивных, богатых растительностью прибрежных участков может привести к искажённой картине: общий баланс будет смещён в сторону выбросов, несмотря на то что донные отложения вдоль берегов озёр год за годом постепенно накапливают углерод.

Расчет углеродного баланса

В исследовании литоральные зоны были связаны с открытыми водными пространствами с помощью простой транспортной модели и подхода, основанного на принципе материального равновесия. Работа опирается на актуальные обобщённые данные, согласно которым внутренние водоёмы мира не только выделяют значительное количество парниковых газов (ПГ), но и поглощают большие объёмы углерода — с выраженными региональными различиями и высокой чувствительностью к оценке площади водной поверхности.

Учитывая растительность вдоль береговой линии, авторы представили сценарии, согласно которым годовой объём углерода, захороняемого в озёрных отложениях, может превышать объём атмосферных выбросов за тот же период.

По их оценкам, это трансформирует глобальный углеродный баланс озёр: от нетто-источника выбросов к нетто-поглотителю. Такой переход обусловлен как значительными масштабами прибрежных зон, так и высокой биологической продуктивностью водной растительности.

Озера могут превращаться в поглотители углерода

Исследование акцентирует внимание на важной детали, необходимой для корректной интерпретации углеродного баланса: часть CO_2 , выделяющегося из открытых водных пространств, может фактически происходить из углерода, первоначально зафиксированного в литоральной зоне. Этот углерод переносится горизонтальным потоком воды и высвобождается уже в центральной части озера.

Такое наблюдение позволяет предположить, что в предыдущих оценках была завышена доля выбросов, напрямую поступающих с прилегающей суши.

Авторы подчёркивают, что такая корректировка не отменяет сам факт выбросов, но делает их происхождение более понятным. Она подчёркивает сложность углеродных потоков в озёрных экосистемах и демонстрирует, что литоральные зоны — это не просто место произрастания камыша, обитания лягушек или существования мелководных сообществ, а активные участки переработки и длительного хранения углерода в континентальном масштабе.

Берега озёр и углеродный бюджет

Изначально исследовательская группа под руководством Шарлотты Грассе планировала подготовить концептуальную статью, в которой хотела обратить внимание на то, что водная растительность литоральной зоны часто остаётся вне поля зрения при анализе углеродного цикла озёр.

Однако, как сообщила сама Грассе, предварительные расчёты, позволившие количественно оценить вклад этих прибрежных экосистем, быстро привели команду к выводу, что роль литоральных зон в глобальном углеродном бюджете может быть значительно выше, чем считалось ранее.

По расчётам команды, включение береговой растительности в модели учёта углеродного баланса способно существенно изменить общую картину: во многих случаях озёра могут перестать быть источниками углерода и превратиться в его поглотители.

Грассе также отметила, что исследователи надеются, что полученные данные станут стимулом для дальнейших научных исследований, посвящённых роли литоральных зон. Кроме того, команда подчёркивает потенциальные преимущества восстановления этих экосистем в рамках природоориентированных стратегий по смягчению последствий изменения климата.

Восстановление выходит на первый план

В статье подчёркивается, что морские экосистемы, способные эффективно поглощать углерод — такие как мангровые леса, морские травы и солончаки — уже более десяти лет рассматриваются как природоориентированные решения для смягчения последствий изменения климата. Их эффективность подтверждается благодаря широкомасштабным системам мониторинга и устойчивому финансированию.

Авторы нового исследования отмечают, что пресноводные прибрежные зоны также заслуживают подобного внимания — не только с точки зрения углеродного баланса, но и в контексте улучшения качества воды и сохранения биоразнообразия.

Существуют практические основания для такого подхода. Согласно ряду исследований, здоровые сообщества макрофитов способствуют стабилизации состояния чистой воды, уменьшают риск цветения водорослей и регулируют содержание питательных веществ. Всё это в совокупности усиливает процессы захоронения углерода в донных отложениях и одновременно улучшает условия среды обитания для рыб и беспозвоночных.

Что ждет берега озёр в будущем?

Выбор методологии учёта метана (CH_4) имеет решающее значение, поскольку на столетнем временном горизонте метан обладает значительно более высоким потенциалом глобального потепления на единицу массы по сравнению с углекислым газом. При этом прибрежные зоны озёр могут выступать локальными очагами выброса метана.

В современных оценках используется показатель потенциала глобального потепления (ПГП) за 100 лет, представленный в шестом отчёте Межправительственной панели по изменению климата (МГЭИК, AR6). Согласно этому отчёту, значение ПГП неископаемого метана составляет около 27 с учётом климато-углеродных обратных связей. Это значение является международным стандартом для сопоставления различных парниковых газов и анализа компромиссов при разработке мер по их сокращению.

Авторы отмечают, что дальнейшее снижение неопределённости возможно благодаря более точным картам растительного покрова литоральных зон, чёткому разграничению наземных и прибрежных источников углерода, а также круглогодичному мониторингу, особенно в слабо изученных тропических и высокопродуктивных озёрах.

С поступлением таких данных, как подчёркивается в работе, специалисты и планировщики смогут более точно оценивать ситуацию и сбалансированно реализовывать меры по восстановлению прибрежных зон наряду с другими стратегиями, направленными на достижение климатических целей, улучшение качества воды и сохранение водных экосистем.

<https://www.earth.com/news/lakes-with-vegetated-edges-are-powerful-carbon-sinks/>

#земельные ресурсы

Землю можно спасти: глобальный план восстановления от учёных

Международная группа учёных в журнале Nature представила масштабный план по борьбе с деградацией земель. По их мнению, ключевую роль в этом процессе должны сыграть изменения в продовольственных системах — именно они могут смягчить последствия климатических изменений и сохранить биоразнообразие, сообщает НИА Экология.

Впервые исследователи подсчитали эффект от двух важнейших шагов: сокращения пищевых отходов на 75% и перехода к устойчивому использованию океанов в производстве еды к 2050 году. Эти меры, по их оценкам, освободят территорию, превышающую площадь Африки.

Учёные предлагают амбициозную цель — восстановить 50% деградированных земель к 2050 году, что значительно выше текущего плана в 30% к 2030 году.

Среди ключевых мер учёные выделяют:

- поддержку малых фермерских хозяйств, которые производят значительную часть мирового продовольствия;
- введение земельных налогов для стимулирования экологичного сельского хозяйства;
- развитие экологической маркировки и систем мониторинга.

Особое внимание уделяется борьбе с пищевыми отходами: сегодня треть всех продуктов теряется или выбрасывается. Сокращение этих потерь на 75% освободит около 13,4 млн км² земель. В пример приводится Испания, где магазины теперь обязаны передавать излишки еды, а рестораны — предлагать контейнеры для выноса.

Ещё одно предложение — переориентировать питание с мяса на морепродукты. Учёные рекомендуют заменить 70% красного мяса, произведённого с ущербом

для экологии, на устойчиво добытые морепродукты и водоросли, которые не требуют пресной воды и поглощают углерод.

В целом, предложенные меры могут восстановить около 43,8 млн км² земель к 2050 году, сократить выбросы парниковых газов на 13 гигатонн в год и улучшить состояние экосистем. Авторы настаивают на скоординированных действиях в рамках трёх конвенций ООН: по климату, биоразнообразию и опустыниванию.

<https://ecoportal.su/news/view/130158.html>

Засуха: ключевые факты о растущем глобальном риске²

Растрескавшаяся земля, бесплодные сельскохозяйственные угодья, пустые водохранилища — ежегодно эти картины становятся реальностью во многих уголках мира, когда засухи угрожают продовольственной безопасности, экосистемам и средствам к существованию. Легко потерять чувствительность к таким сюрреалистическим образам, однако последствия остаются очень реальными. Цифры говорят сами за себя. Согласно данным ОЭСР, с 1900 г. площадь земель, затронутых засухой, увеличилась более чем в два раза.

Площадь земель, подверженных засухе

Площадь земель, подверженных засухе, продолжает расти. Наиболее остро последствия засухи ощущаются в Африке, где в 2023 г. из-за экстремальной засухи около 23 млн человек оказались в состоянии острого голода. Безмолвный характер засухи делает это явление особенно опасным, поскольку оно незаметно распространяется по территории, угрожая средствам к существованию, и часто остается незамеченным до тех пор, пока не наносит значительный ущерб. Д-р Марк Свобода, директор Национального центра по смягчению последствий засух, отмечает, что засуха уже не является отдалённой угрозой, а находится здесь, усиливается и требует срочного глобального сотрудничества.

Текущее состояние глобальной засухи

Текущее состояние глобальной засухи вызывает серьёзную озабоченность. Согласно данным ОЭСР, в период с 2023 по 2025 гг. произошли одни из самых масштабных и разрушительных засух в истории. Это явление не является случайным, а представляет собой кульминацию долгосрочных тенденций.

В докладе Конвенции Организации Объединённых Наций по борьбе с опустыниванием (UNCCD) выделены так называемые «горячие точки» засухи — регионы, где сочетание климатических изменений, деятельности человека (включая нерациональное использование земель и чрезмерное потребление воды) и уязвимости окружающей среды создало критическую петлю обратной связи, усугубляющую и усиливающую дефицит воды.

Африканский Рог является одной из таких «горячих точек». Пять лет подряд неудачных сезонов дождей в Эфиопии, Сомали и Кении привели к самой сильной за последние 70 лет засухе в регионе к январю 2023 г.

По оценкам, только в Сомали в 2022 г. из-за сильной засухи могло произойти около 43 000 дополнительных смертей, а более миллиона человек были вынуждены покинуть свои дома.

Ситуация продолжила ухудшаться: в начале этого года ООН предупредила, что около 4,4 млн человек — почти четверть населения — могут столкнуться с

² Перевод с английского

«кризисным» уровнем продовольственной небезопасности в период с апреля по июнь 2025 г.

Межправительственная группа экспертов по изменению климата заявила, что вызванное человеком изменение климата способствовало увеличению числа сельскохозяйственных и экологических засух во многих регионах из-за повышенной потребности в испарении из атмосферы (AED).

Одно из исследований показало, что с 1901 г. AED увеличил интенсивность засух в среднем на 40% по всему миру. Исследователи предупреждают, что если выбросы парниковых газов будут сохраняться на текущем уровне, подобные явления могут стать более частыми и интенсивными.

Человеческие жертвы засухи

Согласно отчету Всемирного экономического форума, к 2050 г. изменение климата окажет существенное давление на глобальные системы здравоохранения, что приведет к 14,5 млн смертей и экономическим потерям в размере \$12,5 трлн.

В сравнении с другими экстремальными погодными явлениями ожидается, что засухи станут второй по значимости причиной смертности, вызвав примерно 3,2 млн смертей к 2050 г.

Одним из наиболее серьезных прямых последствий засух для здоровья является недостаточное питание, при этом наиболее уязвимыми группами считаются дети в возрасте до пяти лет и беременные женщины.

Дефицит воды приводит к снижению производства продовольствия, в результате чего многие семьи вынуждены полагаться на обработанные продукты, которые богаты калориями, но бедны питательными веществами. Кроме того, они могут быть вынуждены использовать небезопасные источники водоснабжения. По оценкам Всемирной организации здравоохранения, ежегодно около одного миллиона человек умирает от диарейных заболеваний, вызванных употреблением небезопасной питьевой воды, антисанитарией и несоблюдением гигиены рук.

Эти проблемы нельзя рассматривать как изолированные вопросы, с которыми должны справляться только отдельные семьи — дефицит воды угрожает функционированию институтов и общества в целом.

- Инфраструктура здравоохранения испытывает серьезные нагрузки: больницы вынуждены обходиться без водопровода, что затрудняет соблюдение элементарных правил гигиены и подвергает риску здоровье пациентов и медицинского персонала.
- Социальная сплочённость оказывается под угрозой: поскольку конкуренция за ограниченные водные ресурсы может усугубить социальную напряжённость и усилить неравенство.
- Психическое здоровье страдает: особенно сильно в сельских общинах, где потеря средств к существованию приводит к росту тревоги, стрессу и депрессии.

Воздействие на экосистему

Последствия засухи могут сохраняться долгое время после возобновления дождей. Это экстремальное погодное явление, известное как «наследие засухи», способно существенно изменить ландшафт, затронув почвенные системы и экосистемные услуги, от которых зависят обитатели данных территорий.

Особенно сильно страдают леса: вызванная засухой гибель деревьев запускает цепочку последствий — от сокращения полога и изменения микроклимата лесного покрова до уменьшения разнообразия лесных растительных сообществ.

Снижается влагоудерживающая способность почвы, повышается концентрация загрязняющих веществ в реках, а видовое разнообразие сокращается. Все эти изменения оказывают долгосрочное воздействие на экосистемы, однако наиболее остро их влияние проявляется в сфере продовольственной безопасности.

Продовольственная безопасность

В развивающихся странах сельское хозяйство является наиболее уязвимым сектором к воздействию засухи, на который приходится до 80 % всех прямых последствий. Поскольку в этой отрасли занята примерно четверть мировой рабочей силы, засуха, поражающая пахотные земли, ставит под угрозу средства к существованию значительной части населения. В недавнем докладе Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием (UNCCD) выделены некоторые из наиболее уязвимых регионов, подвергшихся засухе в последние годы:

- В Восточной и Южной Африке острое голодание испытывают более 90 млн человек.
- В Зимбабве урожай кукурузы в 2024 г. сократился на 70 % по сравнению с предыдущим годом, при этом цены на кукурузу выросли вдвое.
- В Сомали к началу 2025 г. около 4,4 млн человек, что составляет четверть населения страны, столкнулись с кризисным дефицитом продовольствия.
- В Испании к сентябрю 2023 г. двухлетняя засуха и рекордная жара привели к снижению урожая оливок на 50 %.
- В Юго-Восточной Азии засуха нарушила производство и цепочки поставок ключевых сельскохозяйственных культур, таких как рис, кофе и сахар.
- Во всём мире около 85,8 % смертности скота связано с засухой.

Глобальные системы под угрозой

Современное общество зависит от ключевой инфраструктуры, включая энергетические системы и глобальную торговлю, которые могут оказаться под угрозой из-за засухи. Гидроэнергетические системы особенно уязвимы к дефициту воды. Исследование Университета Алабамы показало, что в период с 2003 по 2020 гг. отрасль потеряла около \$28 млрд из-за сокращения производства электроэнергии в связи с засухой. Одним из ярких примеров таких последствий стала ситуация в Замбии.

В апреле 2024 г. уровень воды в реке Замбези снизился до 20 % от среднего долгосрочного показателя, что привело к снижению мощности крупнейшей гидроэлектростанции страны — плотины Кариба — до 7 %. В результате возникли масштабные отключения электроэнергии, продолжающиеся до 21 часа в сутки, и были вынуждены закрыться больницы, пекарни и фабрики.

Мировая торговля в значительной степени зависит от ряда ключевых водных путей, которые в периоды засухи могут создавать дополнительные нагрузки на торговые потоки, что иллюстрируется в представленном ниже видео. Если суммировать последствия засухи во всех рассмотренных секторах — от торговли до здравоохранения — совокупные глобальные издержки оцениваются примерно в \$307 млрд в год.

Повышение устойчивости к засухам

В настоящее время, как отмечается, около 88 % средств, выделяемых на ликвидацию последствий стихийных бедствий, расходуется на реагирование после их наступления — на мобилизацию экстренной помощи и поддержку, оказываемую уже после того, как кризис разразился. Хотя такая гуманитарная

помощь необходима для спасения жизней, её вклад в предотвращение будущих бедствий и снижение долгосрочной уязвимости региона остаётся ограниченным.

Планы по борьбе с засухой в странах ОЭСР, 2024 год

Для достижения реальной устойчивости необходим проактивный подход. Это подразумевает стратегические и долгосрочные инвестиции в системы, технологии и политику, способные обеспечить доступ к воде, стабилизировать производство продовольствия и защитить экономику ещё до наступления засухи. Ниже приведены основные направления таких инвестиций.

Новые технологии

Поскольку засуха развивается постепенно, её последствия часто остаются незамеченными. Однако системы раннего предупреждения о засухе (DEWS) помогают изменить эту ситуацию. Согласно Национальной интегрированной системе информации о засухе США, DEWS предоставляют точную, своевременную и комплексную информацию о состоянии засухи, что позволяет правительствам и сообществам принимать проактивные решения для минимизации экономических, социальных и экологических потерь, связанных с засухой.

Эти системы объединяют данные со спутников, наземных датчиков и климатических моделей, используя искусственный интеллект для анализа информации и своевременного оповещения затронутых сообществ. Инновационная экосистема Всемирного экономического форума, UpLink, демонстрирует потенциал предпринимательства в решении глобальных проблем. Партнёрство HCL Group с UpLink на сумму \$15 млн позволило создать комплексную инновационную экосистему в области пресной воды, направленную на поддержку «аквапредпринимателей» — инноваторов, работающих над вопросами водных ресурсов.

Опираясь на природу

Однако не всё должно быть высокотехнологичным. Решения, основанные на природе, могут оказаться одновременно экономически эффективными и устойчивыми. Одним из наиболее действенных таких подходов является восстановление водосборных бассейнов, которые выполняют функцию естественных транспортных систем для воды. Это может включать создание охраняемых природных территорий, а также устранение препятствий на пути водосборных бассейнов — таких как плотины или дамбы.

Способ ведения сельского хозяйства также существенно влияет на повышение устойчивости к засухе. Регенеративные методы, такие как посадка деревьев, климатически оптимизированное сельское хозяйство и агролесопастбищные подходы (совмещение выращивания деревьев с выпасом скота), способствуют снижению эрозии почвы, повышению её влагоудерживающей способности и улучшению качества.

Инновации в сельском хозяйстве

Точное земледелие, засухоустойчивые культуры и интеллектуальные системы орошения меняют подход фермеров к решению проблемы дефицита воды. Поскольку на сельское хозяйство приходится около 70 % мирового потребления пресной воды, важно обеспечить максимально эффективное использование этого ценного ресурса. В отчёте Всемирного экономического форума «Использование цифровых технологий для более разумного управления водными ресурсами в сельском хозяйстве» рассматривается, каким образом цифровые технологии способствуют улучшению управления водными ресурсами — от выбора наиболее

подходящих сельскохозяйственных культур до оптимизации распределения дождевой воды.

Водная безопасность будущего

Недавние неурожай и последовавшие за ними голодные кризисы по всему миру служат убедительным свидетельством серьёзности сложившейся ситуации. Вместе с тем ни одна компания или правительство не в состоянии в одиночку обеспечить устойчивость водных ресурсов. Из-за взаимосвязанного характера этой проблемы требуются скоординированные усилия со стороны правительств, международных организаций и общественных структур.

Всемирный экономический форум активно способствует развитию сотрудничества, необходимого для преодоления этих системных рисков. Центр по вопросам природы и климата Форума выступает ключевой платформой для этой работы, объединяя лидеров из бизнеса, правительства и гражданского общества. Ускоряя реализацию мер и мобилизуя инвестиции в описанные в статье решения, Центр содействует созданию партнёрств, необходимых для построения устойчивого и безопасного будущего в сфере водных ресурсов.

<https://www.weforum.org/stories/2025/08/drought-what-to-know-global-risk/>

#энергетика

На Земле возникли большие проблемы из-за солнечных панелей

По данным Международного энергетического агентства (МЭА), в 2021 году около 86% солнечных панелей попадают на свалки, создавая проблему переработки и расточительства ценных минералов и металлов, пишет Mining Digital, передает focus.ua

Как отмечают в издании, солнечные панели разрушаются под воздействием солнечного света, погодных условий и перепадов температуры. Обычно они теряют до 0,8% эффективности ежегодно. Это толкает владельцев солнечных электростанций к замене своих панелей.

Прогнозы МЭА и Международного агентства по возобновляемой энергии (IRENA) показывают, что к 2050 году объем отходов солнечной фотоэлектрической энергии может достичь 78 миллионов тонн, что примерно в 13 раз превышает вес Великой пирамиды Гизы.

Солнечные панели содержат материалы, которые обычно перерабатываются, такие как стекло и алюминий. Однако, по данным МЭА, переработка панелей сталкивается с ограничениями из-за экономических проблем, инфраструктуры и недостаточной политической воли.

Исследование МЭА и IRENA показывает, что потенциальная ценность материалов из просроченных солнечных панелей может превысить 15 миллиардов долларов США. Аналитики отмечают, что переработка может удовлетворить значительный спрос на такие материалы, как серебро, кремний, медь и стекло.

<https://point.md/ru/novosti/hi-tech/na-zemle-voznikli-bol-shie-problemy-iz-za-solnechnykh-panelei/>

Под льдами Антарктиды обнаружены 332 гигантских подводных каньона

Международная группа ученых из Барселонского университета и Университетского колледжа Корка составила наиболее подробный каталог подводных каньонов Антарктики. Исследование, опубликованное в журнале *Marine Geology*, выявило 332 колоссальных подводных каньона, некоторые из которых достигают глубины более 4000 метров.

Новое картографирование показало в пять раз больше каньонов по сравнению с предыдущими исследованиями. Эти гигантские подводные долины, сформированные ледниковыми силами и мощными потоками осадочных пород, играют ключевую роль в транспортировке питательных веществ и влияют на глобальный климат.

Подводные каньоны Антарктиды напоминают каньоны в других частях света, но они крупнее и глубже из-за длительного воздействия полярных льдов.

Исследование выявило разительные различия между каньонными системами Восточной и Западной Антарктиды. Каньоны Восточной Антарктиды отличаются сложной разветвленной структурой с U-образным поперечным сечением, что свидетельствует о длительном развитии в условиях постоянной ледниковой активности.

В отличие от них, каньоны Западной Антарктиды короче и круче, характеризуясь V-образным поперечным сечением. Это морфологическое различие подтверждает теорию о более раннем возникновении Восточно-Антарктического ледникового щита.

Обнаруженные каньоны способствуют водообмену между глубинами океана и континентальным шельфом, позволяя холодной воде формировать антарктическую донную воду — основу глобальной океанической циркуляции.

Однако каньоны также направляют более теплые воды к береговой линии, что приводит к таянию шельфовых ледников.

Исследователи подчеркивают, что современные климатические модели не учитывают сложные процессы, происходящие в этих каньонах, что ограничивает точность прогнозов изменения климата. По мнению авторов работы, необходимо продолжать картографирование морского дна и совершенствовать климатические модели для более надежного прогнозирования последствий глобального потепления.

<https://centralasia.media/news:2311443>

Ледники Шпицбергена за лето 2024 года потеряли более 1% массы

Исследователи из Норвегии открыли свидетельства того, что объем ледников на территории архипелага Шпицберген и его окрестностей резко сократился более чем на 1% во время лета 2024 года, в результате чего их масса уменьшилась на 61 млрд тонн. Это сопоставимо с аналогичными потерями для значительно более крупных ледников Гренландии, пишут исследователи в статье, опубликованной в научном журнале *PNAS*.

«В общей сложности, архипелаг Шпицбергена и другие регионы, окружающие Баренцево море, потеряли в прошедшем году около 102 млрд тонн льда, что

привело к повышению уровня Мирового океана примерно на 0,27 миллиметра, причем вклад самого Шпицбергена в этот прирост составил 0,16 мм. Это сделало данный регион Арктики одним из самых значимых движущих факторов роста уровня моря по всей Земле», - пишут исследователи.

К такому выводу пришла группа климатологов и океанологов под руководством профессора Университета Осло Томаса Шулера при анализе данных по высоте ледового покрова, которые собираются регулярно климатическими спутниками, полярниками и наземными метеорологическими станциями, установленными на территории ледника Конгсвеген, расположенного в западной части архипелага Шпицберген.

Используя результаты этих замеров, ученые проследили за тем, как менялся облик ледников Шпицбергена в 2024 году, и сравнили колебания в объеме и массе этих ледовых массивов с историческими данными с 1991 по 2023 год. Оказалось, что архипелаг и окрестные регионы моря потеряли рекордное количество льда за 2024 год, что было в особенности характерно для северных и северо-восточных частей Шпицбергена.

По текущим оценкам исследователей, масса этих ледников уменьшилась на 61 млрд тонн, что примерно в шесть раз больше типичных годовых потерь за текущее столетие. Причиной этого резкого сокращения стал аномально жаркий конец лета 2024 года и предшествовавшая ему мощная волна жары, начавшаяся в конце июля и закончившаяся в начале сентября. В результате этого средние температуры стали выше нормы на 3-5 градусов Цельсия, что резко ускорило таяние морских и островных льдов.

<https://nauka.tass.ru/nauka/24814219>

#планета Земля

Биосфера Земли под угрозой: на 60% суши нарушены экосистемы

Ученые из Потсдамского института и Венского университета BOKU предупреждают: биосфера Земли утратила устойчивость. Исследование показало, что растения больше не справляются с процессами фотосинтеза, от которых зависят климат, плодородие почв и сохранение экосистем. Уже 60% суши вышли за пределы безопасного состояния, а 38% находятся в зоне высокого риска. Растущий спрос человечества на биомассу только усиливает нагрузку на природу. Причем за последние 125 лет человечество удвоило ущерб планете, нанесенный за предыдущие примерно 300 лет.

По словам исследователей, изучавших функциональную целостность биосферы Земли, значительная часть суши находится в «нестабильном состоянии». Это означает, что растения не справляются с фотосинтезом, необходимым для поддержания потоков углерода, воды и азота, которые жизненно важны для функционирования экосистем.

Работа основана на концепции планетарных границ — набора ориентиров, которые показывают пределы безопасного воздействия человека на природные системы. Среди них — убывание биоразнообразия, землепользование, закисления океана и другие. В 2023 году в журнале Science Advances была опубликована статья международной группы ученых, в которой говорится, что шесть из девяти планетарных границ уже превышены. При этом ни одна из них не существует изолированно: например, изменения в землепользовании влияют на

биоразнообразие, а рост концентрации углекислого газа в атмосфере дополнительно ведет к закислению океана.

В новом исследовании ученые использовали глобальную модель LPJmL, которая отслеживает водный, углеродный и азотный обмен с 1600 года. Результаты показали, что тревожные изменения начались именно тогда, задолго до появления климатических предупреждений. Уже к 1900 году 37% суши вышли за пределы безопасной зоны экосистем, а 14% находились в зоне высокого риска. Сегодня эти показатели выросли до 60% и 38% соответственно.

Индустриализация и интенсивное землепользование стали главным источником разрушения биосферы. В первую очередь речь идет о сельском хозяйстве, которое забирает колоссальную часть ресурсов планеты. Фактически граница биосферы уже нарушена почти повсюду.

Исследователи называют результаты научным прорывом — впервые удалось построить подробную карту, которая показывает взаимосвязь между ростом потребностей человечества и изменением экосистем.

<https://hightech.plus/2025/08/18/biosfera-zemli-pod-ugrozoi-na-60-sushi-narusheni-ekosistemi>

#наука и инновации

Корни растений используют химический код для борьбы со стрессом и обмена ресурсами³

Исследователи подчёркивают, что корни растений выполняют не только функцию поглощения воды и питательных веществ, но и выделяют химические сигналы — органические соединения, способные влиять на почвенную среду и помогать растениям выживать в сложных условиях.

Они объясняют, что на протяжении многих лет изучали этот скрытый обмен веществ между растениями и микроорганизмами, такими как бактерии и грибы, которые тесно взаимодействуют с растениями.

Ученые подчеркивают, что в обмен на сахара и другие молекулы, выделяемые растениями, микробы способны повышать устойчивость растений к засухе или дефициту питательных веществ. Этот непрерывный обмен веществ, который называют ризодепозицией, играет важную роль в росте и адаптации растений.

Учёные из Национальной лаборатории Ок-Ридж Министерства энергетики США (ORNL) недавно предложили новый взгляд на этот подземный мир. Они сосредоточили своё внимание на изучении специфических соединений, выделяемых растениями, полагая, что их работа может привести к изменениям в методах выращивания продовольственных и энергетических культур.

Корни растений выделяют множество разнообразных молекул

Команда учёных из ORNL разработала новую методику, используя метаболомику — науку, изучающую малые молекулы, — для картирования и классификации соединений, выделяемых корнями растений. В результате исследования был создан подробный каталог, отражающий разнообразие и количество этих соединений в почве.

³ Перевод с английского

Исследователи считают, что полученные данные могут стать важным ориентиром для выведения сельскохозяйственных культур, которые отличаются более высокой урожайностью, меньшими требованиями к ресурсам и повышенной устойчивостью к неблагоприятным воздействиям окружающей среды.

Кроме того, они отмечают, что результаты могут способствовать развитию более устойчивых биоэнергетических культур, а также укреплению внутренних цепочек поставок и энергетической безопасности.

Роль грибов в обеспечении корней питательными веществами

Учёные отмечают, что корни выполняют гораздо больше функций, чем просто удерживают растение на месте. Они выступают своего рода центром управления поглощением воды и питательных веществ. Маленькие корневые волоски увеличивают площадь контакта с почвой, что помогает растениям эффективнее впитывать необходимые вещества.

Кроме того, корни служат своеобразными датчиками, которые постоянно отслеживают изменения влажности, температуры и химического состава почвы. При изменении условий корни способны менять как свой рост, так и набор выделяемых молекул, чтобы адаптироваться к окружающей среде.

Учёные указывают, что некоторые корни формируют долгосрочные партнёрские отношения с грибами, обменивая выделяемые сахара на труднодоступные питательные вещества. Другие корни, по их данным, посылают быстрые химические сигналы, которые отпугивают вредоносные микробы или влияют на рост соседних растений.

Понимание таких подземных стратегий, как считают исследователи, открывает возможности для создания сельскохозяйственных культур, способных расти с меньшим количеством удобрений и воды. В этом контексте работа учёных из ORNL приобретает особое значение.

Два дерева, множество подсказок

В рамках своего эксперимента учёные выращивали два сорта тополей в контролируемых условиях. Части деревьев предоставляли дополнительные удобрения, а другим растениям их не добавляли. Образцы брали в течение длительного периода как из молодых, так и из зрелых корневых зон.

Вместо того чтобы сосредотачиваться только на известных или предполагаемых соединениях, команда применила «нецелевой» метаболомный подход, что позволило им выявить максимально широкий спектр различных молекул.

Учёные применили масс-спектрометрию высокого разрешения для идентификации и количественного анализа молекул, создав химический «отпечаток» для каждого образца. Затем, используя передовые вычислительные методы, они сгруппировали и сравнили полученные результаты.

Кроме того, опираясь на геномные данные ORNL по тополи, исследователи обнаружили, насколько сильно генетика растения влияет на химические профили.

Почему нецелевой анализ важен

Соруководитель проекта Пол Абрахам из отдела биологических наук ORNL объяснил, что ранее метаболомика в основном ограничивалась целевым анализом, который подтверждал наличие определённых соединений или взаимодействий, предполагаемых в образце.

Однако при использовании нецелевого подхода, по его словам, удастся охватить гораздо более широкий спектр химического разнообразия, обнаруживая

неожиданные или ранее неизвестные соединения, которые могут играть ключевую роль в почвенных и растительных системах.

Абрахам подчеркнул, что успешная реализация проекта стала возможной благодаря сверхточным масс-спектрометрическим приборам ORNL и междисциплинарному сотрудничеству. Он отметил, что точность и чувствительность оборудования являются критически важными для успеха нецелевой метаболомики.

Кроме того, Абрахам отметил, что команда экспертов в области геномной науки, системной биологии растений и биоаналитической химии сыграла значительную роль в разработке и проведении исследования, а также в интерпретации его результатов.

Рост корней под наблюдением цифровых систем

В перспективе команда планирует применять искусственный интеллект для анализа и интерпретации огромного массива собранных данных. По словам Абрахама, химическое пространство, которое они измеряют, очень обширно, и большинство обнаруженных молекул не могут быть подтверждены с помощью существующих эталонных стандартов.

Он подчеркнул, что для того, чтобы справиться с этой сложностью, исследователи всё больше будут полагаться на машинное обучение и искусственный интеллект, которые помогут преобразовывать химические формулы в прогнозируемые структуры. Именно поэтому одной из ключевых целей команды является обеспечение возможности поиска, доступа и повторного использования их данных более широким научным сообществом.

Учёные также отмечают потенциал объединения этих данных с новой цифровой системой анализа подземных корней ORNL. Эта технология, реализованная в Лаборатории передового фенотипирования растений, позволит фиксировать на изображениях детали роста корней и их взаимодействия, что, по мнению исследователей, даст возможность глубже понять, как растения взаимодействуют с окружающей средой.

<https://www.earth.com/news/plant-roots-use-a-chemical-code-to-fight-stress-and-share-resources/>

Как органические вещества удерживают влагу в почве — от Земли до Марса⁴

Новое исследование показало, что органические вещества способствуют удержанию воды в почве даже в самых засушливых климатических условиях. Учёные выявили, что определённые растительные и микробные углеводы формируют микроскопические «мостики» между минералами почвы и органическими молекулами, что позволяет удерживать воду, которая в противном случае испарилась бы в воздух.

В исследовании объяснялось, что добавление компоста или растительного материала в почву улучшает её способность сохранять влагу и может помочь в создании почв, действующих как долгосрочные губки.

Старший автор исследования, учёный из Северо-Западного университета Людмила Аристильда, отметила, что правильное соотношение минералов и органических веществ в почве обеспечивает её здоровье и влажность.

⁴ Перевод с английского

Она отметила, что с этим явлением сталкивался каждый, однако до сих пор не было полного понимания физики и химии данного процесса. Разобравшись в этом, учёные смогут потенциально модифицировать почву с нужным химическим составом, превращая её в губки, способные сохранять влагу в течение длительного времени.

Как сахара взаимодействуют с минералами почвы

Исследователи сосредоточили внимание на смектите — распространённом глинистом минерале, который встречается в почве. Они провели эксперименты, смешав его с тремя углеводами: глюкозой, амилозой и амилопектином.

Аристильда пояснила, что они выбрали углеводы в качестве типа органического вещества, поскольку они встречаются повсеместно. Она добавила, что целлюлоза, являющаяся самым распространённым биополимером на Земле, состоит из глюкозы, а растения и микробы выделяют в почву различные углеводы. Кроме того, углеводы были выбраны из-за их простого химического состава, что помогло избежать усложнения результатов побочными реакциями.

Двойной захват воды глиной

С помощью молекулярного моделирования, квантовой механики и лабораторных экспериментов исследовательская группа изучала взаимодействие глины, воды и углеводов на наномасштабном уровне.

Они обнаружили, что вода образует водородные связи не только с другими молекулами воды, но и одновременно с глинистыми поверхностями и углеводами.

Такие двойные связи создают водные «мосты», которые прочно удерживаются внутри структуры почвы.

Аристильда пояснила, что, когда молекула воды удерживается одновременно водородной связью с углеводом и с поверхностью минерала, эта вода обладает высокой энергией связи и «застревает» между двумя объектами, с которыми взаимодействует.

Более прочные связи – более крепкая почва

Моделирование показало, что вода, расположенная между глиной и углеводами, обладает значительно более высокой энергией связи по сравнению с водой, находящейся только на поверхности глины.

Сложные полимеры сахаров увеличивали способность почвы связывать воду в пять раз по сравнению с чистой глиной. Таким образом, почва с необходимым содержанием органических веществ удерживает влагу более эффективно, даже в условиях экстремальной засухи.

Аристильда пояснила, что они повысили температуру, чтобы измерить потерю воды как в присутствии, так и в отсутствии углеводов.

Аристильда пояснила, что по сравнению с глиной в чистом виде, для выхода воды из матрицы в присутствии глины и углеводов требовалась более высокая температура, что свидетельствует о более прочном удержании воды при наличии углеводов.

Кроме того, она отметила, что крупные разветвлённые молекулы углеводов препятствовали полному схлопыванию пор глины при высыхании. Обычно при потере воды нанопоры глины сжимаются, однако углеводы предотвращали полное разрушение структуры, что позволяло почве сохранять очаги удерживаемой влаги в течение длительного времени, в том числе и во время засухи.

От ферм до Марса

Результаты исследования могут изменить подход фермеров, садоводов и экологов к оценке здоровья почвы. Регулирование баланса минералов и органических веществ позволит создавать почвы, которые дольше сохраняют влагу, что снижает потребность в орошении и способствует выживанию сельскохозяйственных культур в засушливых регионах.

Кроме того, это имеет значение и для планетологии — аналогичный химический процесс может объяснять, как влага сохранялась в древних марсианских почвах и метеоритах на протяжении миллиардов лет.

Аристильда отметила, что хотя основной целью исследования было понять, как почва на Земле удерживает влагу, обнаруженные механизмы могут оказаться важными для понимания процессов за пределами нашей планеты. Она подчеркнула, что существует большой интерес к тому, как взаимосвязь между органическими веществами и водой может проявляться на других планетах, особенно на тех, где, по предположениям, когда-то могла существовать жизнь.

Раскрывая молекулярный «клей», который связывает воду с почвой, исследование открывает новые возможности для поддержания жизни в самых суровых условиях. По мнению учёных, эти знания могут быть применимы как на Земле, так и в других частях Солнечной системы.

<https://www.earth.com/news/plant-roots-use-a-chemical-code-to-fight-stress-and-share-resources/>

НОВОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

В ООН не смогли подписать соглашение по борьбе с загрязнением пластиком

Представители государств-членов ООН, собравшиеся в Женеве, не смогли достичь консенсуса в отношении юридически обязывающего соглашения о прекращении загрязнения окружающей среды пластиком. Участники переговоров согласились лишь с необходимостью возобновить дискуссию в будущем.

На возобновленной пятой сессии переговоров, получившей название INC-5.2 — вслед за предыдущими переговорами в Пусане, известными как INC-5.1 — во Дворце Наций ООН в Женеве собралось более 2600 участников дискуссии. Помимо примерно 1400 делегатов от разных стран, на сессии присутствовало около тысячи наблюдателей, представляющих не менее 400 организаций.

Конечной целью переговоров было согласование текста юридически обязывающего документа по прекращению загрязнения пластиком, а также составление списка «нерешенных вопросов, требующих дальнейшей подготовительной работы», сообщили в Программе ООН по окружающей среде ЮНЕП.

Несмотря на «интенсивное взаимодействие», члены Межправительственного переговорного комитета не смогли достичь консенсуса по предложенным проектам договора.

<https://forbes.kz/articles/v-oon-ne-smogli-podpisat-soglashenie-po-borbe-s-zagryazneniem-plastikom-6d1679>

Заседание Межгосударственного экологического совета стран СНГ

18 августа состоялось в онлайн-режиме заседание Межгосударственного экологического совета государств-участников Содружества Независимых Государств.

В заседании участвовали представители Армении, Беларуси, Казахстана, Кыргызстана, России, Таджикистана, Узбекистана, Секретариата Совета МПА СНГ, Исполкома Электроэнергетического Совета и Исполкома СНГ.

На встрече были подведены итоги работы Межгоссовета за предыдущий период и намечены планы на 2026-2027 годы, рассмотрены вопросы, касающиеся подходов к оценке экосистем и экосистемных услуг для включения их в программы социально-экономического развития стран.

Кроме того, участники встречи обменялись опытом в сфере выработки совместных подходов к ведению мониторинга состояния ландшафтов, растительного и животного мира в рамках совместных научных исследований на особо охраняемых природных территориях стран СНГ.

В ходе заседания состоялся обмен опытом в сфере осуществления оценки воздействия на окружающую среду и государственной экспертизы, в областях создания и обеспечения функционирования трансграничных ООПТ, водных ресурсов и взаимодействия по вопросам восстановления водных экосистем. В ходе реализации инициативы, высказанной главой делегации Казахстана на Совете глав правительств СНГ 12 декабря 2024 г., рассмотрен вопрос об опыте создания и успешного функционирования трансграничного биосферного заповедника «Алтай» в региональной кооперации по сохранению уникальных природных систем на пространстве СНГ.

Также обсуждены вопросы охраны водных ресурсов и взаимодействия по восстановлению водных экосистем.

<https://ecfs.msu.ru/news/zasedanie-mezhgosudarstvennogo-ekologicheskogo-soveta-stran>

СНГ на пороге важных саммитов: постпреды в Минске сформировали повестки заседаний глав государств и правительств

Очередное заседание Совета постоянных полномочных представителей государств – участников Содружества Независимых Государств при уставных и других органах Содружества состоялось 19 августа в штаб-квартире СНГ в Минске.

На встрече постпреды сформировали проекты повесток дня очередных заседаний Совета министров иностранных дел, Совета глав правительств и Совета глав государств СНГ.

Заседание Совета глав правительств СНГ состоится 29 сентября в Минске. Главы делегаций рассмотрят широкий спектр тем, включающих научно-технологическое сотрудничество, вопросы цифровизации различных отраслей экономики, обсудят стратегию экономического развития СНГ на ближайшие пять лет. Всего же в проект повестки включены 14 вопросов и 25 проектов документов.

Очередные заседания Совета министров иностранных дел и Совета глав государств СНГ пройдут 9-10 октября в Душанбе. Ожидается, что на саммите состоится обмен мнениями о взаимодействии в рамках Содружества, будет рассмотрена работа Комиссии по правам человека в части развития сотрудничества в правозащитной сфере.

Кроме того, главам государств будет предложено принять ряд совместных заявлений – в связи с 40-й годовщиной аварии на Чернобыльской АЭС, по случаю 80-й годовщины создания ООН, по правоохранительной тематике.

Также в центре внимания глав государств будут вопросы сотрудничества в сфере обеспечения региональной энергетической безопасности.

<https://www.newscentralasia.net/2025/08/20/sng-na-poroge-vazhnykh-sammitov-postpredy-v-minske-sformirovali-povestki-zasedaniy-glav-gosudarstv-i-pravitelstv/>

НОВОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Таджикистан и Узбекистан согласовали работу энергосистем на предстоящую зиму

В городе Гулистон Согдийской области состоялась рабочая встреча министра энергетики и водных ресурсов Таджикистана Далера Джумы с министром энергетики Узбекистана Журабеком Мирзамахмудовым. Во встрече приняли участие руководители и специалисты топливно-энергетических компаний двух стран.

Особое внимание было уделено вопросам координации работы энергетических систем в осенне-зимний период 2025-2026 годов, а также техническим аспектам реализации проекта «Переподключение к единой энергетической системе Центральной Азии».

По итогам переговоров министры выразили удовлетворение текущим уровнем взаимодействия и подтвердили готовность к дальнейшему укреплению братских и стратегических отношений в интересах народов двух государств.

После завершения встречи главы энергетических ведомств посетили водохранилище «Бахри точик» (Таджикское море). Было отмечено, что этот объект имеет стратегическое значение: он обеспечивает орошение сельхозугодий в Таджикистане, Узбекистане и Казахстане, а также служит основным источником воды для Кайраккумской ГЭС.

<https://asiaplustj.info/ru/news/tajikistan/politics/20250816/tadzhikistan-i-uzbekistan-soglasovali-rabotu-energositsem-na-predstoyatshuyu-zimu>

Дорожную карту будущего Центральной Азии представили в Ташкенте

Агентство стратегических реформ при Президенте Узбекистана (АСР) представило дорожную карту будущего Центральной Азии до 2050 года. Презентацию провели для послов Казахстана, Таджикистана, Туркменистана и представителя посольства Кыргызстана в Узбекистане, передаёт корреспондент «Газеты». Ожидается, что дипломаты донесут предложения документа до правительств своих стран, а осенью идеи обсудят на консультативной встрече глав государств Центральной Азии.

Разработка сценариев будущего была начата на майском форсайт-семинаре «Будущее Центральной Азии» в Ташкенте. Мероприятие организовало Агентством стратегических реформ совместно с Институтом стратегических и межрегиональных исследований и Международным институтом Центральной Азии.

В течение двух дней представители государственных органов, аналитических центров и независимые эксперты пяти стран региона обсуждали ключевые вызовы будущего — управление водными ресурсами, энергетику, транспорт и торговлю, климат и социальное развитие. Участники разрабатывали сценарии, тестировали их на устойчивость к неожиданным рискам и формировали конкретные рекомендации для глав государств.

Работа строилась в соответствии с методологией «Треугольника будущего», включающей анализ трёх компонентов:

- актуальные вызовы и тенденции («толчки настоящего»);
- желаемое направление развития («тяга будущего»);
- историческое наследие, институциональные и культурные ограничения («груз прошлого»).

Эксперты не только провели межсекторальный анализ и определили наиболее реалистичную модель развития региона, но и определили ключевые этапы, необходимые меры и возможные форматы партнёрства.

Главным результатом форсайт-семинара стал проект дорожной карты на 2025–2027 годы, включающий 18 направлений взаимодействия, одобренные президентом Узбекистана. Они сгруппированы в четыре блока: транспортная взаимосвязанность, водные ресурсы и климат, энергетика и социальное развитие.

В перспективе приоритеты распределены поэтапно: до 2030, 2040 и 2050 годов, охватывая ключевые направления региональной интеграции и развития

- Транспорт и торговля

Одним из ключевых направлений дорожной карты стало развитие транспортной взаимосвязанности и расширение торговли в регионе. До 2050 года Центральная Азия могла бы сформировать Единый транспортный коридор, превратившись в крупный транспортно-транзитный узел между Востоком и Западом, Севером и Югом, а также в центр свободной торговли.

- Энергетика

В энергетическом разделе дорожной карты странам Центральной Азии предлагается рассмотреть создание сети подземных газовых хранилищ для балансирования сезонных поставок.

Кроме того, эксперты рекомендуют обсудить разработку единого энергетического рынка и тарифной политики до 2040 года, гармонизацию стандартов и создание регионального центра координации операторов. Среди других приоритетов — внедрение энергоэффективных и низкоуглеродных технологий, цифровизация управления энергосистемами, интеграция национальных сетей.

Сроки проработки большинства инициатив определены на 2025–2027 годы. Координацию со стороны Узбекистана предлагается возложить на Министерство энергетики и профильные ведомства.

- Водные ресурсы и климат

В центре обсуждения оказались вопросы совместного управления трансграничными водами и климатической устойчивости, включая вовлечение Афганистана в договорно-правовые процессы, например, через Международный фонд спасения Арала.

До 2050 года предлагается разработать общую программу по озеленению и борьбе с опустыниванием, создать климатический хаб Центральной Азии для обмена прогнозами, цифровизации данных и выработки единых мер.

К 2026 году предлагается согласовать региональную аграрную и водную политику, внедрить высокотехнологичные системы мониторинга и гармонизировать законодательства в этой сфере. Со стороны Узбекистана координацию обеспечат профильные министерства — экологии, водного и сельского хозяйства, а также юстиции.

- **Социальное развитие**

В сфере социального развития эксперты предлагают целый комплекс мер, которые могли бы укрепить региональную идентичность и приблизить создание единого социального пространства.

Одним из предлагаемых проектов станет продвижение общего культурного наследия через современный маркетинг и продвижение узнаваемости традиционного ткачества на международной арене.

До 2026 года планируется рассмотреть возможность создания совместного альянса с Таджикистаном и Кыргызстаном в сфере интеллектуальной собственности для защиты и популяризации иката ручной работы (абровые ткани).

Среди других идей — регистрация коллективных товарных знаков, географических указаний, организация выставок и маркетинговых кампаний, а также создание обучающих центров для ремесленников и молодёжи. Эти шаги могут помочь не только сохранить культурное наследие, но и вывести его на международный рынок, создавая достойные рабочие места.

Участники встречи достигли соглашения о направлении письменных уведомлений главам правительств и аналитическим центрам стран Центральной Азии через официальные каналы Министерства иностранных дел Узбекистана. Это позволит согласовать позиции и получить дополнительные предложения для дальнейшей совместной работы.

<https://www.gazeta.uz/ru/2025/08/15/central-asia-2050/>

АФГАНИСТАН

Плотина Пашдан введена в эксплуатацию

Заместитель премьер-министра по экономическим вопросам мулла Абдул Гани Барадар Ахунд открыл плотину Пашдан в районе Карух города Герат.

Мулла Абдул Гани Барадар Ахунд сказал: «Исламский Эмират стремится рационально использовать все свои природные ресурсы и не намерен ущемлять чьи-либо права.

Мы хотим рационально распоряжаться нашими водными ресурсами, а также предоставлять другим неотъемлемые права. Наша цель в управлении водными ресурсами — укрепить экономику нашей страны.

Мы считаем управление водными ресурсами одной из основных задач по сокращению бедности, безработицы и миграции в стране».

Плотина Пашдан способна хранить 54 миллиона кубометров воды, орошать 13 000 гектаров земли и вырабатывать два мегаватта электроэнергии.

<https://www.bakhtarnews.af/?p=730207>

Подписаны соглашения по трём важным проектам в электроэнергетическом секторе

Подписаны соглашения по трём важным проектам в электроэнергетическом секторе, включая строительство подстанции «Пуль-и-Хашеми» в Герате.

В заявлении организации «Да Афганистан Брешна Шеркат» говорится: «Между генеральным директором «Да Афганистан Брешна Шеркат» доктором Абдулом Бари Омаром и представителями национальных компаний «Зафо Афганистан» и «Кабуль» были подписаны соглашения о совместных инвестициях на сумму около 41 миллиона долларов США для стабилизации и укрепления «Брешны» в Герате».

По данным источника, основными проектами соглашения являются расширение линии электропередачи 220 кВ от подстанции «Нурул-Джихад» до «Пуль-и-Хашеми» и от подстанции «Пуль-и-Хашеми» до подстанции «Хот 24 Мученика», строительство подстанций «Пуль-и-Хашеми» и «Хот 24 Мученика», а также расширение линии В на подстанции «Нурул-Джихад».

Эти проекты планируется завершить в течение двух лет, и они обеспечат Герат надежной электроэнергией.

<https://www.bakhtarnews.af/?p=730594>

Афганистан и Кыргызстан договорились об укреплении дипломатических и экономических связей

Нуруддин Азизи, министр промышленности и торговли Исламского Эмирата Афганистан, встретился с Премьер-министром Кыргызстана Адельбеком Алиевым в ходе его визита в Кыргызскую Республику.

Стороны, отметив общность религиозных, культурных, региональных и экономических интересов, обсудили и обменялись мнениями по вопросам повышения уровня дипломатического представительства страны до уровня посла, поддержки транзитных линий, создания совместной торговой палаты и торгового центра, а также проведения форума Кыргызстана в Кабуле.

<https://www.bakhtarnews.af/?p=730295>

Афганистан и Узбекистан подписали соглашения по развитию электроэнергетической инфраструктуры на сумму 243 миллиона долларов США

Афганская энергетическая компания Da Afghanistan Breshna Sherkat (DABS) и Министерство энергетики Узбекистана подписали четыре крупных соглашения на сумму 243 миллиона долларов, направленных на укрепление электроэнергетической инфраструктуры Афганистана путем строительства и расширения линий электропередачи и подстанций.

Соглашения, подписанные с узбекскими энергетическими компаниями Neco Energy и Uz Energy, направлены на расширение региональной энергетической взаимосвязанности и обеспечение более надежного электроснабжения афганских домохозяйств, предприятий и промышленности.

В соответствии с соглашениями, будут реализованы следующие проекты:

1. Строительство линии электропередачи 500 кВ «Сурхан – Пули-Хумри» протяжённостью 200,6 км и расширение подстанции «Ходжа-Алван»;
2. Расширение подстанции «Арганда» до 500/220 кВ и увеличение мощности до 800 МВА;
3. Строительство новой двухцепной линии электропередачи 220 кВ протяжённостью 125 км от подстанции «Бутхак» (Кабул) до подстанции «Шейх Мисри» (Нангархар);
4. Строительство подстанции 220 кВ «Шейх Мисри» (Нангархар) мощностью 2×25 МВА и 2×40 МВА.

Планируется, что эти проекты будут официально запущены во время Международной энергетической конференции в Кабуле 6-7 сентября 2025 года, а их завершение запланировано на первый квартал 2027 года.

Наряду с указанными соглашениями, DABS также подписала 10-летний контракт на закупку электроэнергии с узбекскими компаниями.

<https://www.newscentralasia.net/2025/08/19/afghanistan-i-uzbekistan-podpisali-soglasheniya-po-razvitiyu-elektroenergeticheskoy-infrastruktury-na-summu-243-milliona-dollarov-ssha/>

Пекин заинтересован в участии Афганистана в проекте «Один пояс, один путь»

Министр иностранных дел Афганистана Маулви Амир Хан Моттаки встретился в Кабуле со своим китайским коллегой Ван И, чтобы обсудить двустороннее сотрудничество в различных областях.

Министр иностранных дел Китая Ван И заявил, что Пекин заинтересован в официальном участии Афганистана в проекте «Один пояс, один путь» и будет расширять сотрудничество в области разведки и добычи полезных ископаемых.

Ван И подчеркнул, что Китай начнёт практическую деятельность по добыче полезных ископаемых в этом году и продолжит оказывать Афганистану политическую и экономическую поддержку.

Он также отметил, что предпринимаются усилия по устранению барьеров для экспорта афганской сельскохозяйственной и другой продукции в Китай.

<https://www.bakhtarnews.af/?p=731293>

КАЗАХСТАН

#новости МВРИ РК

Более 1800 специалистов водной отрасли обеспечены постоянной работой с момента создания Министерства водных ресурсов и ирригации

С момента создания Министерства водных ресурсов и ирригации 1805 специалистов в области водного хозяйства были обеспечены постоянным трудоустройством.

Так, в 2023 году вырос штат бассейновых инспекций – с 98 до 281 человек. Кроме того, в 10 областях страны были созданы специализированные организации по эксплуатации и управлению коммунальными гидротехническими сооружениями. На сегодня в них работают 1197 специалистов.

С начала 2025 года 425 сезонных работников Республиканского государственного предприятия «Казводхоз» были обеспечены постоянными рабочими местами. А в ходе реализации проектов по восстановлению и строительству гидротехнических сооружений в различных регионах страны планируется создать 892 постоянных рабочих мест.

<https://www.gov.kz/memleket/entities/water/press/news/details/1053103?lang=ru>

Почти в 9 раз выросло число выявленных нарушений водного законодательства с момента создания Министерства водных ресурсов и ирригации

С момента создания Министерства водных ресурсов и ирригации в Казахстане усилилась борьба с «черным» рынком воды. В результате мер, принятых ведомством в рамках реализации поручений Главы государства, число выявленных нарушений водного законодательства выросло почти в 9 раз.

Так, в 2023 году бассейновые инспекции провели 105 проверок, в ходе которых было установлено 208 нарушений водного законодательства. Было выдано 81 предписание по устранению выявленных нарушений, наложено 149 административных штрафов на сумму 21,4 млн тенге.

В 2024 году бассейновые инспекции провели 439 проверок, в ходе которых было выявлено 1855 нарушений, выдано 429 предписаний. По итогам проверок наложено 582 административных штрафа на общую сумму 48,4 млн тенге.

С начала текущего года проведено 82 проверки, выявлен 141 факт нарушений водного законодательства. Выдано 69 предписаний об устранении нарушений, наложено 254 штрафа на сумму 24 млн тенге.

<https://www.gov.kz/memleket/entities/water/press/news/details/1053854?lang=ru>

Исламский банк развития проводит обучающие семинары для эффективной реализации проектов по развитию водной отрасли Казахстана

В Астане проходит пятидневный семинар Исламского банка развития по закупкам, финансовому менеджменту, добросовестности и этике. Мероприятие, организованное Региональным хабом ИБР, призвано повысить эффективность реализации проектов, финансируемых международным финансовым институтом в Казахстане, а также укрепить прозрачность и доверие в сфере закупок и контрактных процедур.

При поддержке ИБР в Казахстане реализуется проект «Развитие климатически устойчивых водных ресурсов», первая фаза которого предусматривает строительство трех новых и реконструкцию двух действующих водохранилищ, а также реконструкцию 156 каналов. Работы охватят Акмолинскую, Алматинскую, Жамбылскую, Кызылординскую, Туркестанскую, Западно-Казахстанскую области, область Жетісу и город Астану.

Участники семинара ознакомятся с новой рамочной политикой ИБР по закупкам, процедурами отбора консультантов и подрядчиков, механизмами управления

контрактами и рассмотрения жалоб. Отдельное внимание будет уделено вопросам добросовестности, противодействию мошенничеству и коррупции, а также политике защиты информаторов и свидетелей.

<https://www.gov.kz/memleket/entities/water/press/news/details/1054658>

#земельные ресурсы

Почва вдоль Иртыша теряет плодородие

Специалисты РГП «Институт по проведению обследования земель» выявили снижение плодородия почв в некоторых районах Павлодарской области. Такая ситуация наблюдается не только возле населённых пунктов, но и на пастбищах, и пашнях. Эксперты предупреждают, что если ответственные органы не обратят внимание на проблему, то она будет усугубляться.

— Результаты исследований показывают, что в ряде районов отмечаются тенденции снижения плодородия почв: уменьшение гумуса, недостаток макро-микроэлементов, эрозия, засоление. Применяются эффективные мелиоративные и агротехнические меры. Особенно в районах с интенсивным земледелием разработаны специальные рекомендации и реализуются программы по улучшению плодородия, — сообщил начальник управления учёта качества земель и контроля поисковых работ департамента отраслевого развития РГП «Институт по проведению обследования земель» Бауыржан Биржанов.

Как выяснилось, последние масштабные исследования почв в области проводились в 1980–1990 годах. После этого работы велись лишь в рамках отдельных проектов.

Выяснилось, что деградация почв особенно часто встречается в южных и юго-восточных районах области — Актогайском, Майском и Аккулинском. Здесь рельеф в основном равнинный, местами полупустынный, а нагрузка на земли возле населённых пунктов высока.

Причина в том, что фермеры рано весной пашут землю, и до посева она остаётся открытой 50–60 дней, в течение которых влага уходит вглубь, достигает солевых горизонтов и поднимает соль к поверхности. На целинных землях многолетние травы удерживают влагу в верхних слоях, не давая соли подниматься.

Учёные предлагают чередовать посевы с многолетними травами, особенно люцерной, которая способна улучшить почву.

<https://www.inform.kz/ru/pochva-vdol-irtisha-teryet-plodorodie-9e3096>

#космос, дистанционное зондирование

Казахстан проведет испытания первой метеорологической ракеты

Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Казахстана проведет летные испытания первой в республике метеорологической ракеты в 2025 году. Об этом ТАСС сообщили в пресс-службе ведомства.

В ведомстве отметили, что сведения о научно-исследовательских работах «являются конфиденциальными и отнесены к служебной информации»

ограниченного распространения», в связи с чем предоставить информацию о ходе, характере и результатах в министерстве не могут.

Ранее глава ведомства Жаслан Мадиев сообщил, что запуск первой метеоракеты, сконструированной в республике, станет стартовой точкой для развития программы по производству ракеты-носителя в Казахстане.

<https://nauka.tass.ru/nauka/24802769>

#продовольственная безопасность

Казахстан укрепляет продовольственную безопасность

18 августа на совещании у вице-премьера – министра национальной экономики Серика Жумангарина рассмотрели текущую ситуацию с обеспечением продовольственной безопасности, передает DKNews.kz.

Продовольственная безопасность опирается на два ключевых элемента: физическая доступность продуктов питания, за которую отвечает Министерство сельского хозяйства, и экономическая доступность под кураторством Министерства торговли и интеграции.

Конкретные мероприятия по обеспечению продуктами питания закреплены в Концепции развития АПК до 2030 г. и Дорожной карте по удвоению объема валовой продукции сельского хозяйства к 2028 г.

По данным Министерства сельского хозяйства, с 2021 по 2024 гг. объем валовой продукции вырос на 11,3% – с 7,5 до 8,3 трлн тенге. В том числе растениеводство увеличилось на 14% (с 4,4 до 5 трлн тенге), животноводство – на 5,6% (с 3,1 до 3,29 трлн тенге). По итогам первого полугодия 2025 г. рост составил 3,7%, или 1,8 трлн тенге.

В этом году посевная площадь увеличена до 23,6 млн га (+322,8 тыс. га). При этом сокращены площади зерновых и зернобобовых (–629,9 тыс. га), расширены посадки социально значимых и высокорентабельных культур: масличных – до 4 млн га (+1055,5 тыс. га), картофеля – 131,2 тыс. га (+9,3 тыс. га).

Производство продуктов питания выросло на 10,5% и составило 1,8 трлн тенге. Выросли объемы переработки молока, мяса, муки, макаронных изделий, растительного и сливочного масла.

<https://dknews.kz/ru/ekonomika/367877-kazahstan-ukreplyaet-prodovolstvennyu-bezopasnost>

#водоснабжение и канализация

Акиматы регионов отчитались о работе по обеспечению населения питьевой водой

Вице-премьер Канат Бозумбаев провел совещание по вопросам реализации поручения Главы государства о 100% обеспечении населения страны питьевой водой, а также хода строительства и реконструкции групповых водоводов.

В заседании приняли участие руководители Министерства промышленности и строительства, Министерства водных ресурсов и ирригации, а также акиматов областей.

В текущем году на реализацию проектов в сфере строительства и реконструкции групповых водоводов предусмотрено финансирование в объеме 70,2 млрд тенге, в том числе 47,5 млрд тенге из средств Специального государственного фонда.

Министерство водных ресурсов и ирригации, выступая заказчиком, реализует 20 проектов, из которых до конца года планируется завершить 8 объектов. В результате водоснабжение будет улучшено в 149 сельских населенных пунктах, а 4 села (1,5 тыс. жителей) получат доступ к централизованному водоснабжению.

В Северо-Казахстанской, Алматинской и Акмолинской областях ведется разработка и корректировка проектно-сметной документации по шести проектам. В текущем году к централизованному водоснабжению будет подключено 49 сел с населением более 40 тыс. человек. Министерство водных ресурсов и ирригации намерено завершить все запланированные проекты в установленные сроки.

В ходе совещания были заслушаны отчеты регионов.

<https://primeminister.kz/ru/news/akimaty-regionov-otchitalis-o-rabote-po-obespecheniyu-naseleniya-pitevoy-vodoy-30417>

#чрезвычайные ситуации / #стихийные бедствия

Подготовка к паводкам 2026: Казахстан запускает масштабные инженерные проекты

В преддверии весеннего паводкового периода 2026 года Казахстан активно готовится к возможным чрезвычайным ситуациям, связанным с паводковыми водами. В ряде регионов страны уже реализуются масштабные инженерные и организационные мероприятия для защиты населения и инфраструктуры.

В Акмолинской области в рамках Комплексного плана подготовки к паводковому периоду проводится активная работа по возведению и укреплению защитных обвалований, очистке и углублению каналов и арыков, а также ремонту водопропускных сооружений и мостов. План включает 227 мероприятий, охватывающих 141 населённый пункт. На сегодняшний день 63 мероприятия завершены, 83 находятся в активной стадии реализации, а 80 продолжают подготовительные работы. В акимате области прошло расширенное совещание, на котором обсуждали состояние гидротехнических сооружений и сроки выполнения намеченных мероприятий.

В столице страны, Астане, также проводится комплекс противопаводковых мероприятий в рамках Дорожной карты. Важнейшими инициативами являются реконструкция русел рек, обустройство водоохраных зон и полос, благоустройство прибрежной территории и строительство защитных дамб с дренажными системами. Эти меры направлены на безопасное прохождение талых и паводковых вод, а также защиту населения, городской инфраструктуры и промышленных объектов.

https://rus.baq.kz/podgotovka-k-pavodkam-2026-kazahstan-zapускаet-masshtabnye-inzhenernye-proekty_300020421/

#энергетика

Цифровизация энергетики: на ТЭЦ запущены роботизированные комплексы и дроны

По поручению Главы государства Касым-Жомарта Токаева в Казахстане продолжается работа по системной модернизации топливно-энергетического

комплекса. Надежная, самодостаточная и современная энергетическая система станет прочным фундаментом для стабильного экономического роста страны и повышения благосостояния каждого гражданина, передает DKNNews.kz.

Главной задачей в электроэнергетической отрасли является обеспечение энергетической независимости страны и полное покрытие растущих потребностей экономики. В рамках поручения Президента поставлена амбициозная цель — ввести в эксплуатацию не менее 14 гигаватт новых генерирующих мощностей в ближайшие пять лет. Эта работа ведется по нескольким направлениям: модернизация действующих станций, строительство новых генерирующих установок, а также развитие гидро- и возобновляемых источников энергии.

За 2023 и 2024 годы уже введено в эксплуатацию 1,3 гигаватт новых электрических мощностей. В 2025 году идет процесс ввода ещё 621,5 мегаватт, а на 2026 год запланировано 2648,5 мегаватт. Для достижения этих целей ведется активная работа по строительству новых стратегических объектов. В Туркестанской области реализуется проект по строительству электростанции на базе парогазовой установки мощностью до 1000 МВт. В Кызылорде ведутся строительно-монтажные работы по возведению новой ТЭЦ мощностью 240 МВт.

Вопросы снижения износа ТЭЦ на особом контроле Правительства. Реализуется масштабная ремонтная кампания: в 2025 году запланирован капитальный ремонт 10 энергоблоков, 63 котлов и 39 турбин. На текущий момент ведутся работы на 5 энергоблоках, 30 котлах и 19 турбинах. Завершен ремонт 4 энергоблоков, 15 котлов и 9 турбин. Проводимые меры уже дают ощутимый результат: средний износ ТЭЦ по стране снижен с 64% до 61% благодаря модернизации и обновлению оборудования.

По итогам прошедшего отопительного сезона 9 ТЭЦ перешли из красной зоны высокой аварийности в жёлтую, 3 ТЭЦ — из жёлтой в зелёную зону. В настоящее время в красной зоне находятся 10 ТЭЦ, в жёлтой — 17, в зелёной — 10. Программа модернизации ТЭЦ будет продолжена на системном уровне с целью ежегодного снижения износа и перевода объектов из зон риска в зону безопасной эксплуатации.

Согласно Нацпроекту для модернизации 86 тыс. км инженерных сетей привлекается порядка 6,8 трлн тенге инвестиций. Среди них: 1,6 тыс. км сетей теплоснабжения; 77,6 тыс. км сетей электроснабжения; 4,7 тыс. км сетей водоснабжения, 2,6 тыс. км сетей водоотведения. Это позволит снизить количество аварий на 27%. Для модернизации и строительства новой генерации электроэнергии будут привлечены инвестиции на сумму 6,2 трлн тенге, которые позволят снизить износ станций на 15% и ввести дополнительные источники генерации в суммарном объеме 7,3 ГВт.

Важнейшим направлением модернизации является внедрение современных цифровых решений. В отрасли активно применяются технологии искусственного интеллекта.

- В электроэнергетике дроны с ИИ помогают оперативно диагностировать линии электропередачи, выявлять дефекты и предотвращать сбои.
- В теплоэнергетике роботизированные комплексы на основе акустического резонанса сканируют состояние труб изнутри, что позволяет проводить ремонт точно, эффективно и со снижением тарифной нагрузки.
- В газовой отрасли успешно работает ИИ-ассистент, который автоматически распознаёт показания счетчиков по фотографии, упрощая процесс для потребителей.

<https://dknews.kz/ru/ekonomika/368034-realizaciya-porucheniya-prezidenta-po-cifrovizacii>

В Жамбылской области создан новый региональный государственный природный парк

В Жамбылской области создан новый региональный государственный природный парк «Мерке». Соответствующее постановление было принято акиматом Жамбылской области. Парк получил статус особо охраняемой природной территории и направлен на сохранение уникальных экосистем предгорной и горной зоны Западного Тянь-Шаня, охватывая площадь 86 632 гектара.

В региональном государственном природном парке «Мерке» обитают редкие виды животных, занесённые в Красную книгу Казахстана, включая снежного барса, архара, индийского дикобраза и туркестанскую рысь.

Парк был создан в результате многолетнего совместного труда государственных органов, научных учреждений, местных сообществ и международных партнёров, включая ПРООН.

<https://www.gov.kz/memleket/entities/ecogeo/press/news/details/1054386>

Заседание Общественного совета прошло в Минэкологии

В Министерстве экологии и природных ресурсов Республики Казахстан состоялось заключительное заседание текущего состава Общественного совета, где был рассмотрен проект Концепции управления всеми видами отходов.

Главный научный консультант проекта С. Кожевников представил проект Концепции. Члены совета обсудили документ и предложили меры по его совершенствованию, отметив необходимость системного подхода к управлению различными видами отходов, повышения уровня переработки, развития цифровизации и создания экономических стимулов для экологически ответственного бизнеса.

Особый акцент был сделан на важности перехода к модели циркулярной экономики. Членам Общественного совета предложено направить свои письменные рекомендации до 22 августа 2025 года. Итоговый вариант Концепции будет направлен в уполномоченные государственные органы для дальнейшего рассмотрения и утверждения.

<https://www.gov.kz/memleket/entities/ecogeo/press/news/details/1054327>

АО «Жасыл даму» направило свыше 8,5 млрд тенге на экологические проекты за счет средств утильсбора

В Казахстане продолжают усиливать меры по защите окружающей среды. АО «Жасыл даму» профинансировало проекты по защите лесов и развитию материальной базы организаций по охране животного мира на сумму более 8,5 млрд тенге.

Финансирование в размере более 6,19 млрд тенге было направлено на приобретение системы раннего обнаружения лесных пожаров. Средства выделены через АО «Фонд развития промышленности».

Система предназначена для постоянного мониторинга состояния лесов и позволяет оперативно выявлять очаги возгорания. В организации отметили, что

внедрение данной технологии помогает значительно снизить ущерб от лесных и степных пожаров в пожароопасный сезон.

Кроме того, за счет средств утильплатежей, АО «Жасыл даму» профинансировано развитие материальной базы природоохранных структур на сумму 2,41 млрд тенге. Средства направлены на закупку отечественной техники, соответствующей экологическим требованиям, определенным техническим регламентом. В перечень вошли полноприводные внедорожники, грузовые автомобили повышенной проходимости (в том числе рефрижераторы-тушевозы), а также колесные трактора с навесным оборудованием. Вся техника уже передана специализированным организациям, занимающиеся охраной, воспроизводством и использованием животного мира.

<https://www.gov.kz/memleket/entities/ecogeo/press/news/details/1053946>

КЫРГЫЗСТАН

#новости МВРСХПП

В Жумгальском районе строится новое водохранилище для орошения, - Минсельхоз

В селе Түгөл-Сай Жумгальского района Нарынской области ведется строительство Түгөл-Сайского бассейна сезонного регулирования объемом 3,2 млн кубометров. Об этом сообщили в Министерстве сельского хозяйства.

В министерстве сообщили, что проект направлен на обеспечение потребностей в оросительной воде, поскольку запасы в реке Түгөл-Сай ограничены, и в вегетационный период часто не хватало необходимого объема для полива земель.

БСР позволит собирать воду с осени до весны, а также в периоды её изобилия, для последующего использования в оросительный сезон. На сегодняшний день установлены 2 водоизмерительных поста и 61 водораспределительное сооружение, проложены лотки ЛР-60 и ЛР-40 на внутренние каналы протяженностью 3,17 км.

В результате строительства улучшится водоснабжение 3208 га орошаемых земель, будет освоено дополнительно 1602 га новых площадей.

<http://www.tazabek.kg/news:2313058>

В Джалал-Абадской области планируется строительство нового водохранилища

Руководство Службы водных ресурсов совершило рабочую поездку в Джалал-Абадскую область. В рамках визита были посещены все районы, где делегация ознакомилась с деятельностью водохозяйственных объектов и реализацией новых проектов.

В ходе поездки первым объектом стала насосная станция «Достук». Здесь установлены 6 агрегатов и 6 электродвигателей, что позволяет станции обеспечивать 1650 л/сек воды, благодаря чему 1000 гектаров орошаемых земель получают необходимую поливную воду.

Далее делегация посетила насосную станцию I подъема «Желтыйбес» в Аксыском районе, введенную в эксплуатацию в 1979 году. Этот объект играет ключевую роль в обеспечении водой 858 гектаров земель. На станции установлены три насоса, два из которых работают постоянно, а один находится в резерве.

В рамках визита обсуждался новый крупный проект в Сузакском районе – строительство сезонного бассейна объемом 17 млн м³. После реализации этого проекта 19 284 гектара орошаемых земель Кок-Артинской долины будут стабильно обеспечены водой, что повысит урожайность и внесёт значительный вклад в социально-экономическое развитие района.

Руководство также ознакомилось с состоянием Куйбышевского канала в Токтогульском районе. Его протяжённость составляет 19,3 км, техническое состояние ухудшилось, поэтому требуется реконструкция. После обновления эффективность использования поливной воды повысится, и местные фермеры смогут получать более высокие урожаи. В настоящее время подготовлены необходимые документы, а реконструкция планируется на 2025 год.

Кроме того, делегация посетила Межхозяйственный канал «Сол-Жээк» в Базар-Коргонском районе. Через него орошается 9000 гектаров земель, где преимущественно выращиваются многолетние травы, пшеница, кукуруза, хлопок и рис. Однако из-за разрушения покрытия и откосов пропускная способность канала снизилась до 3 м³/сек. В среднем ежегодно подаётся 98 млн м³ воды, но в летние месяцы снижение уровня воды в реке Кара-Ункур мешает полностью обеспечить поля. Для улучшения ситуации с 2025 года планируется проведение реконструкции канала.

https://www.water.gov.kg/index.php?option=com_k2&view=item&id=3511&Itemid=1437&lang=ru

Агрокластеры КР дают фермерам доступ к кредитам, технике и технологиям

Министерство водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности продолжает работу по развитию и поддержке агропромышленных кластеров. Об этом информирует пресс-служба Минсельхоза КР.

Кластеры обеспечивают фермерам и переработчикам доступ к льготным кредитам, лизингу, исламскому финансированию, современным технологиям и специализированным услугам.

В 2022–2024 годах созданы 18 кластеров по направлениям: молочное животноводство, мясное животноводство, овощеводство и плодоводство, зерновое производство, рыбоводство, хлопководство, пчеловодство, ореховодство, органическое производство, кукурузоводство и виноградарство.

Льготные кредиты направляются на приобретение семян и удобрений, увеличение поголовья скота, установку систем капельного орошения, развитие тепличных хозяйств, обновление сельхозтехники и выращивание новых сортов.

<https://agro.kg/ru/news/35243/>

Минсельхоз рекомендует аграриям активнее внедрять практику второго урожая

Минсельхоз рекомендует аграриям активнее внедрять практику второго урожая. Об этом сообщает пресс-служба ведомства.

Выращивание второго урожая позволяет фермерам получать дополнительный доход, эффективно использовать земельные ресурсы и укреплять кормовую базу для животноводства, отметили в пресс-службе.

<https://agro.kg/ru/news/35265/>

JICA передало современную спецтехнику Службе водных ресурсов

Службе водных ресурсов была передана современная специальная техника для обслуживания ирригационных каналов. Передача техники состоялась в рамках грантового проекта «Улучшение оснащения техникой для содержания ирригационных каналов».

Проект финансируется за счет грантовых средств Японского агентства международного сотрудничества (JICA) в размере 1 087 000 000 японских иен или 643 302 758 сом. Его цель — замена устаревшей и пополнение недостающей техники для технического обслуживания оросительных и дренажных каналов, находящихся на балансе Службы водных ресурсов.

В рамках проекта JICA передаст в общей сложности 34 единицы специальной техники. Из них переданы 17 единиц, оставшиеся поступят до конца 2025 года. Вся техника будет распределена между областными и районными управлениями водного хозяйства, что позволит своевременно и эффективно обслуживать ирригационную инфраструктуру.

<https://kyrtag.kg/ru/news/jica-peredalo-sovremennuyu-spetstekhniku-sluzhbe-vodnykh-resursov->

Кабмин утвердил авансовый платеж на автоматизацию системы учета оросительной воды

Кабинет министров 6 августа 2025 года принял распоряжение №671-р, направленное на автоматизацию системы учета подачи и распределения оросительной воды в стране.

Согласно документу, Служба водных ресурсов при Министерстве водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности вправе осуществить авансовый платеж в размере 60% от суммы контракта с Кыргызским научно-исследовательским институтом ирригации. Средства предназначены для приобретения комплектующих материалов для изготовления датчиков водоучета.

Кыргызскому научно-исследовательскому институту ирригации поручено обеспечить целевое и эффективное использование выделенных средств. Контроль за исполнением распоряжения возложен на управление контроля исполнения решений президента и Кабинета министров Администрации президента Кыргызской Республики.

<http://www.tazabek.kg/news:2315668>

#водное хозяйство

Садыр Жапаров распорядился построить два новых водохранилища в Жалал-Абадской и Чуйской областях

12 августа президент Садыр Жапаров издал распоряжение №263, целью которого является совершенствование ирригационных систем в стране.

В соответствии с данным указом, Кабинету министров необходимо в течение трех месяцев выбрать генерального подрядчика, который займется проектированием и строительством водохранилищ на реке Кара-Ункур в Жалал-Абадской области и на реке Ак-Суу в Московском районе Чуйской области.

В сообщении отмечается, что «проект нацелен на развитие сельскохозяйственной инфраструктуры и обеспечение надежного водоснабжения для орошения».

<https://topnews.kg/ekonomika/55665-sadyr-zhaparov-rasporjadilsja-postroit-dva-novyh-vodohranilisha-v-zhalal-abadskoj-i-chujskoj-oblastjah.html>

Выявлен факт незаконного изменения русла реки Барскоон

Выявлен факт незаконного изменения русла реки Барскоон, государству причинен ущерб на сумму более 2.5 млн сомов. Об этом сообщает Министерство природных ресурсов, экологии и технического надзора.

На основании заявления, поданного жителем села Барскоон Джети-Огузского района Т.К.Ш., служба экологического и технического надзора провела внеплановую проверку в отношении айыл окмоту Барскоонского айыльного аймака.

В ходе проверки выяснилось, что на контуре № 15 Барскоонского айыльного аймака был зафиксирован случай искусственного изменения русла притока реки Барскоон, впадающего в озеро Иссык-Куль. Данная территория входит в водоохранную зону, ее площадь составляет 1600 квадратных метров.

Государству был причинен значительный ущерб. Так, ущерб почвенному покрову – 1 568 980 сомов; ущерб из-за уничтожения облепиховой рощи — 941 103.36 сома.

<https://www.akchabar.kg/news/viyavlen-fakt-nezakonnogo-izmeneniya-rusla-reki-barskoon-summa-ushcherba-gosudarstvu-25-mln-somov-tccghjetmintrxy>

#водоснабжение и канализация

Объемы производства в сфере водоснабжения и переработки отходов выросли на 27,6%

Объемы производства в сфере водоснабжения и переработки отходов выросли на 27,6%. Об этом сообщила пресс-служба Министерства экономики и коммерции.

По данным ведомства, индекс физического объема в сфере водоснабжения, очистки и обработки отходов, а также получения вторичного сырья в январе-июле 2025 года составил 127,6%. Объем производства достиг 3,8 млрд сомов. Доля отрасли в общем объеме промышленного производства составила 1%.

<http://www.tazabek.kg/news:2313418>

#сотрудничество

«Росатом» и «Фонд зеленой энергетики Кыргызской Республики» подписали соглашение о гарантированном выкупе электроэнергии

14 августа на VII Кыргызско-российском экономическом форуме в Иссык-Кульской области ОсОО «НоваВинд Кыргызстан» (входит в дивизион «Росатома»

по ветроэнергетике) и «Фонд зеленой энергетики при Кабинете Министров Кыргызской Республики» подписали соглашение о гарантированном выкупе электроэнергии.

Электроэнергия будет вырабатываться на ветроэнергетической станции мощностью 100 МВт в Иссык-Кульской области, строительство которой «Росатом» начнет в следующем году.

«Соглашение является частью реализации проекта по строительству первого ветропарка “Росатома” в Кыргызстане. “Росатом” выступает девелопером ветроэнергетических проектов: от проектирования и строительства до последующей эксплуатации. Уверен, что внедрение возобновляемых источников энергии будет способствовать устойчивому развитию энергетики Кыргызстана, появлению новых рабочих мест, возможностей для экономического роста и развития инфраструктуры. Гарантии выкупа электроэнергии со стороны правительства Республики в лице Фонда создают благоприятную среду для привлечения инвестиций в электроэнергетический сектор и способствуют реализации проектов сооружения возобновляемых источников энергии в стране», – отметил Дмитрий Андреев.

<https://energyland.info/news-show-tek-alternate-273150>

#энергетика

Стареющие ГЭС Кыргызстана: гиганты советской эпохи требуют обновления

В структуре выработки электроэнергии в Кыргызстане основную долю занимают гидроэлектростанции (90%), основные из которых расположены на юге страны. Главные пять ГЭС страны расположены на реке Нарын с установленной мощностью 2860 МВт — Токтогульская, Курпсайская, Ташкумырская, Шамалдысайская и Уч-Курганская. Главная проблема — все они построены в советское время, то есть давно. Основные и мощные станции модернизируют за счет донорских средств, чтобы хотя бы немного увеличить их мощность и продлить срок эксплуатации. Издание Kaktus.media собрало основную информацию о гидроэлектростанциях, где вырабатывается основной объем электроэнергии в Кыргызстане:

Уч-Курганская ГЭС

Это первая гидроэлектростанция, построенная на реке Нарын. Первый агрегат ГЭС запустили 30 декабря 1961 года. Именно эту дату и считают днем рождения Уч-Курганской ГЭС. В июне 1964 года государственная комиссия приняла станцию в эксплуатацию.

С прошлого года ведутся работы по реконструкции станции. Это происходит впервые с момента строительства. После реконструкции мощность каждого гидроагрегата увеличится на 9 МВт, а общая мощность ГЭС вырастет до 216 МВт. Проект планируется завершить уже в этом году. Общая стоимость проекта оценивается в \$160 млн, включая гранты и кредиты от Азиатского банка развития и Евразийского банка развития.

Токтогульская ГЭС

Токтогульская ГЭС, флагман энергосистемы Кыргызстана, является самой мощной электростанцией в стране, ее общая мощность составляет 1320 МВт, а среднегодовая выработка — 5,5-6 млрд кВт·ч.

Строительство Токтогульской ГЭС началось в 1962 году, введена в эксплуатацию в 1975 году.

На Токтогульской ГЭС с 2017 года ведутся работы по реконструкции и модернизации станции. По планам постепенно будут заменены все четыре агрегата станции. Ожидается, что за счет этой работы жизнь станции продлят еще на 30-40 лет, а также повысится ее мощность. Финансируют проект Азиатский и Евразийский банки развития. Завершение реконструкции и увеличение мощности станции до 1440 МВт запланировано на ноябрь 2025 года.

Курпсайская ГЭС

Это вторая по мощности гидроэлектростанция страны. Строительство Курпсайской ГЭС началось в 1975 году на спаде работ по сооружению находящейся выше по течению Токтогульской ГЭС. В 1985 году была перекрыта река Нарын. Первый гидроагрегат станции был пущен 21 февраля 1981 года, второй — 19 декабря 1981 года, третий — 15 апреля 1982 года, четвертый — 4 ноября 1982 года

Масштабных работ по реконструкции и реабилитации станции на сегодня не проводится.

Ташкумырская ГЭС

Ташкумырская ГЭС возведена на реке Нарын и находится на границе Ноокенского и Аксыйского районов в 18,5 км ниже Курпсайского гидроузла. Станция располагается в узкой горной долине, где ширина русла составляет 50-80 м.

Строительство этой ГЭС началось в 1981 году, когда заканчивали возводить Курпсайскую ГЭС. В 1985 году была перекрыта река Нарын. Первый гидроагрегат станции был пущен 22 декабря 1985 года, второй — 30 августа 1986 года и третий 30 сентября 1987 года. В 2001 году Ташкумырская ГЭС была выведена на проектную мощность в 450 МВт. В 2017 году Государственной приемочной комиссией Ташкумырская ГЭС принята в эксплуатацию.

Установленная мощность станции составляет 450 МВт, среднегодовая выработка — 1,6 млрд. кВт·ч. В этом году на Ташкумырской ГЭС проводится капитальный и текущий ремонт трех гидроагрегатов.

Шамалдысайская ГЭС

Шамалдысайская ГЭС возведена на реке Нарын в 14 км ниже от Ташкумырской ГЭС. Строительство гидроэлектростанции было начато в феврале 1986 года, когда заканчивалась стройка на Ташкумырской ГЭС. Первый гидроагрегат станции был пущен 1 июля 1992 года, второй — 12 февраля 1994 года и третий 30 декабря 1995 года.

Официально строительство станции не завершено.

Проектная мощность станции 240 МВт, среднегодовая выработка — 0,9 млрд. кВт·ч.

Камбар-Атинская ГЭС-2

Планировалось, что Камбар-Атинская ГЭС-2 войдет в состав каскада Камбар-Атинских ГЭС. Строительство станции началось в 1986 году. С распадом Советского Союза строительство было практически остановлено. Полномасштабное строительство Камбар-Атинской ГЭС-2 возобновилось лишь с 2008 года за счет собственных средств республики.

Пуск первого агрегата Камбар-Атинской ГЭС-2 мощностью 120 МВт состоялся 27 ноября 2010 года. Проектная установленная мощность Камбар-Атинской ГЭС-2

с тремя агрегатами составляет 360 МВт, по 120 МВт каждый. Работы по установке второго агрегата станции планируют завершить до 2029 года.

Ат-Башинская ГЭС

Ат-Башинская ГЭС находится на притоке реки Нарын и располагается на высоте 2000 метров. Установленная мощность Ат-Башинской ГЭС на конец 2023 года соответствует проектным данным и составляет 45,6 МВт.

До конца 2020 года на электростанции были установлены четыре гидроагрегата по установленной мощности 10 МВт каждый, при этом среднегодовая выработка составляла 130-160 млн. кВт·ч. В рамках проекта «Реконструкция Ат-Башинской ГЭС» в период с 2020 по 2022 год заменены все четыре агрегата станции мощностью 11,44 МВт каждый.

Строительство гидроэлектростанции было начато в 1964 году. Река Ат-Баши была перекрыта в ноябре 1965 года, а все гидроагрегаты станции были введены в эксплуатацию в декабре 1970 года.

<https://rivers.help/n/5297>

Объем производства электроэнергии и газа в Кыргызстане вырос на 8,5% за январь–июль 2025 года

Объем производства электроэнергии и газа в Кыргызстане вырос за январь–июль 2025 года. Об этом сообщила пресс-служба Министерства экономики и коммерции.

По данным ведомства, в обеспечении электроэнергией, газом, паром и кондиционированным воздухом (удельный вес — 12,4 % в общем объеме промышленного производства) объем производства за январь–июль 2025 года составил 46,3 млрд сомов, увеличившись на 8,5% по сравнению с аналогичным периодом 2024 года.

Выработка электроэнергии за семь месяцев составила 9351,2 млн кВт ч против 8480,2 млн кВт ч годом ранее. Это на 871 млн кВт ч больше, или 110,3 % к уровню января–июля 2024 года. Увеличение обусловлено ростом потребления электроэнергии населением и предприятиями.

<http://www.tazabek.kg/news:2313415>

«Чакан ГЭС» готовит ГЭС Кыргызстана к пиковым зимним нагрузкам

Компания «Чакан ГЭС» проводит комплексную программу по подготовке гидроэлектростанций к повышенным нагрузкам в осенне-зимний период. Основная цель плановых работ – обеспечить бесперебойное и надежное энергоснабжение потребителей в холодное время года, когда потребность в электроэнергии традиционно возрастает.

Как надеются специалисты, проведение масштабной ремонтной кампании и диагностики позволит значительно повысить надежность эксплуатации оборудования и создаст необходимые условия для стабильной работы гидроэлектростанций в период пиковых зимних нагрузок.

<https://rivers.help/n/5309>

Кара-Баткакский ледник в Кыргызстане – показатель тревожной тенденции сокращения ледников

Чтобы привлечь внимание общественности и международного сообщества к тревожной тенденции сокращения ледников, особенно Кара-Баткакского ледника - источника пресной воды, жизненно важного для всей Центральной Азии, заместитель председателя кабинета министров КР Эдиль Байсалов, постоянный координатор ООН в Кыргызской Республике Антье Граве и директор Института водных проблем и гидроэнергетики Национальной академии наук КР Рысбек Сатылканов совершили подъем к Тянь-Шаньской высокогорной физико-географической станции.

В ходе экспедиции участники ознакомились с результатами многолетних научных наблюдений, проведенных кыргызскими учёными, и обсудили меры по защите водных ресурсов, сохранению богатого биоразнообразия Кыргызстана и укреплению мер по адаптации к изменению климата в условиях стремительно нарастающих вызовов.

<https://www.ritmeurasia.ru/news--2025-08-19--kara-batkakskij-lednik-v-kyrgyzstane-pokazatel-trevozhnoj-tendencii-sokraschenija-lednikov-82234>

Кыргызстан создает Фонд зеленого финансирования

Кабинет министров планирует создать открытое акционерное общество «Фонд зеленого финансирования Кыргызской Республики». Новый фонд станет национальным инструментом для привлечения инвестиций в экологические проекты и развитие зеленой экономики.

Фонд будет координировать финансовую поддержку международных партнеров, развивать институциональные возможности страны и упрощать участие Кыргызстана в мировой системе зеленого финансирования. Ожидается, что фонд поможет запускать проекты по экологически чистому транспорту, возобновляемой энергии, устойчивому сельскому хозяйству и другим направлениям зеленой экономики.

<https://www.akchabar.kg/news/kirgizstan-sozdaet-fond-zelenogo-finansirovaniya-emptjbmajzjplwpu>

Изменения в налоговой сфере: какие льготы предусмотрены для сельского хозяйства

Заместитель председателя Государственной налоговой службы Кубанычбек Ысабеков в видеоинтервью сообщил о налоговых льготах для сельского хозяйства.

Он подчеркнул, что основная цель предоставленных налоговых льгот - снижение налоговой нагрузки на фермеров и стимулирование развития аграрного сектора.

Так, согласно внесенным изменениям, в целях поддержки сельского хозяйства продлен срок освобождения от уплаты земельного налога за сельскохозяйственные угодья до 2030 года.

<https://agro.kg/ru/news/35273/>

#загрязнение воздуха

В Кыргызстане запускают проект по улучшению качества воздуха

В Бишкеке состоялась церемония подписания протокола обсуждения между Корейским агентством международного сотрудничества (KOICA) и Министерством природных ресурсов, экологии и технического надзора КР, официально запустившая проект по «Улучшению качества воздуха в Кыргызской Республике».

Проект планируется реализовать с этого года до 2028 года с бюджетом в 10 миллионов долларов. Он направлен на повышение потенциала реагирования на изменение климата и улучшение качества атмосферного воздуха.

В рамках проекта предусмотрено:

- поэтапное внедрение мер по снижению выбросов в зависимости от источников загрязнения в Бишкеке;

- разработка «Комплексного плана управления качеством воздуха на 2028–2038 годы»;

- пилотное внедрение экологически чистых систем отопления (тепловых насосов) в государственных образовательных учреждениях.

Около 30 школ и детских садов в Чуйской области будут оснащены тепловыми насосами, что улучшит качество воздуха для около 2,3 миллиона жителей Бишкека и Чуйской области.

<https://ru.kabar.kg/news/v-kyrgyzstane-zapuskayut-proekt-po-uluchsheniyu-kachestva-vozduha/>

ТАДЖИКИСТАН

#продовольственная безопасность

Эффективное использование приусадебных земель — хорошая основа для обеспечения продовольственной безопасности

Руководство и активисты Народной Демократической партии Таджикистана в Хатлонской области ознакомились с приусадебными участками жителей Бохтара в рамках реализации поручений Президента Республики Таджикистан Эмомали Рахмона о рациональном использовании земли, получении двух-трёх урожаев и создании продовольственных запасов на зиму. Об этом сообщили в Исполнительном комитете Народной Демократической партии Таджикистана в Хатлонской области.

<https://khovar.tj/rus/2025/08/effektivnoe-ispolzovanie-priusadebnyh-zemel-horoshaya-osnova-dlya-obespecheniya-prodovolstvennoj-bezopasnosti/>

#информационные технологии

Новая система мониторинга засух поможет Таджикистану сэкономить миллионы

В Ташкенте 20 августа объявили старт масштабного регионального проекта по мониторингу засух с использованием технологий дистанционного зондирования Земли. Инициатива реализуется при поддержке ЭСКАТО, и её бюджет на первом этапе составляет \$300 тысяч.

В ближайшие два года система будет протестирована в Узбекистане, а к 2027 году – адаптирована и для Кыргызстана с Таджикистаном.

По оценкам экспертов, после запуска система позволит Таджикистану получать ежегодную выгоду в размере от \$4 млн до \$6 млн за счёт снижения потерь урожая, более эффективного управления водными ресурсами и своевременного реагирования на климатические угрозы.

<https://asiaplustj.info/ru/news/tajikistan/security/20250820/novaya-sistema-monitoringa-zasuh-pomozhet-tadzhikistanu-sekonomit-millioni>

#энергетика

Нурекская ГЭС увеличит мощность после масштабной модернизации

После полной реализации проекта модернизации проектная мощность Нурекской ГЭС увеличится с 3000 до 3375 мегаватт. Об этом сообщил директор Нурекской ГЭС Фазлиддин Шойддинов газете «Джумхурият».

С учетом возобновляемых источников энергии и 375 мегаватт дополнительной мощности, которые будут получены в результате модернизации, эксплуатационная мощность станции увеличится на 775 мегаватт.

Проект планируется реализовать в два этапа в течение 10 лет.

В рамках первого этапа проекта предстоит заменить три агрегата, шесть трансформаторов, открытое распределительное устройство, а также провести работы по обеспечению безопасности плотины.

Второй этап включает замену оставшихся 6 блоков, реконструкцию здания электростанции, а также закупку необходимой техники и оборудования.

<https://rivers.help/n/5312>

#сотрудничество

Совместные программы по ликвидации последствий природных бедствий в Таджикистане обсудили в Душанбе

Совместные программы, направленные на ликвидацию последствий природных бедствий в регионах Таджикистана, обсуждены в Душанбе, сообщает пресс-центр Комитета по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороне при Правительстве Республики Таджикистан.

Этот и другие вопросы были обсуждены 19 августа в ходе встречи представителей Комитета по чрезвычайным ситуациям и гражданской обороне при Правительстве Республики Таджикистан с представителями Азиатского банка развития в Таджикистане.

Представители Комитета выразили благодарность АБР за взаимовыгодное сотрудничество.

<https://khovar.tj/rus/2025/08/sovmestnye-programmy-po-likvidatsii-posledstvij-prirodnih-bedstvij-v-tadzhikistane-obsudili-v-dushanbe/>

#изменение климата

Таджикистан против изменения климата: план на 3 года и 3 миллиарда

Правительство Таджикистана 24 июля своим постановлением утвердило трёхлетний План действий в рамках Национальной стратегии адаптации к изменению климата. Он определяет, как страна будет готовиться, и адаптироваться к климатическим вызовам – от национального уровня до отдельных сфер, включая миграцию. В нём прописаны механизмы взаимодействия между министерствами и ведомствами.

Общий бюджет – почти 2,92 млрд сомони. Из них 2,74 млрд – уже заложены в бюджете; а более 180 млн планируется привлечь дополнительно от международных партнёров и частного сектора. Период реализации – с 2025 по 2027 год.

Министерства и ведомства будут ежегодно отчитываться о проделанной работе в Комитет по охране окружающей среды.

План охватывает 11 ключевых направлений:

- Энергетика: развитие возобновляемых источников и модернизация инфраструктуры
- Национальный уровень: системная адаптация к климатическим вызовам
- Водные ресурсы: модернизация и устойчивое управление
- Сельское хозяйство: устойчивость агросектора к климатическим изменениям
- Транспорт: экологизация и улучшение инфраструктуры
- Молодёжь и спорт: вовлечение в климатическую повестку
- Миграционные процессы: управление перемещениями в условиях климатических изменений
- Управление риском стихийных бедствий: готовность, предупреждение и защита населения
- Здоровье и долголетие населения: защита от климатических рисков
- Образование и наука: формирование знаний и навыков для климатической устойчивости
- Снижение уровня социального и гендерного неравенства: справедливость в

<https://asiaplustj.info/ru/news/tajikistan/security/20250821/tadzhikistan-protiv-izmeneniya-klimata-plan-na-3-goda-i-3-milliarda>

В Туркменистане завершается реализация национальных Аральской и Лесной программ

В этом году в финальную фазу реализации вступила Национальная программа Туркменистана по Аралу на 2021-2025 годы, разработанная на основе положений Конституции страны и в соответствии с целями Программы Президента Туркменистана по социально-экономическому развитию страны на 2019-2025 годы, а также в духе глобальной повестки дня по устойчивому развитию. Также в текущем году завершается реализация Национальной лесной программы Туркменистана (2021-2025 гг.). В настоящее время готовится её обновлённый вариант на предстоящий период изучения и защиты природных лесов и расширения площадей рукотворных лесонасаждений.

Первый из вышеназванных документов нацелен на улучшение экологической и социально-экономической обстановки, минимизацию для жизнедеятельности человека последствий аральского кризиса, включает меры в области здравоохранения, в том числе повышение уровня оказания медицинских услуг, а также по совершенствованию системы питьевого водоснабжения, созданию рабочих мест, проведению научного мониторинга состояния экологии. Отдельной главой значится агропроизводство, для стабильного развития которого предусматривается улучшение мелиоративного состояния земель, развитие плодоводства и лесоводства, внедрение водосберегающих технологий, проведение адаптационных мер в ответ на климатические изменения. В целом, программой предусмотрена реализация 86 проектов в экономической, социальной, экологической, водной сферах, включая поддержку дайхан в строительстве теплиц, проведении систем капельного орошения, обустройстве небольших агропредприятий. Ряд мер касаются защиты агробιοразнообразия и совершенствования методик образования.

Данные меры предназначены в основном для Дашогузского ваята, который испытывает на себе наибольшее влияние пылесолевых аральских ветров. Для поддержки региона в сельской, лесной и аральской программах предусматриваются строительство и реконструкция лечебных, водоочистительных и гидротехнических сооружений, в том числе водохранилища, совершенствование эксплуатации оросительной и коллекторной сетей, массовые лесопосадки для задержания соле- и пылепереноса. К территории туркменского приаралья относится и часть Лебапского ваята, где также выполняется ряд мер в рамках аральской программы.

Согласно второму Добровольному национальному обзору Туркменистана по реализации Целей устойчивого развития, представленному в 2023 году в ходе форума высокого уровня в штаб-квартире ООН в Нью-Йорке, предел странового выполнения Цели №15 составляет 80 %. В докладе отмечается, что Туркменистан сохраняет (85%) интеграции задач Повестки 2030 в национальные программы, стратегии и планы действий.

<https://turkmenistan.gov.tm/ru/post/97926/v-turkmenistane-zavershaetsya-realizaciya-nacionalnyh-aralskoj-i-lesnoj-programm>

В Туркменистане рассмотрены предложения по созданию новых этрапов

20 августа на заседании Президиума Халк Маслахаты Туркменистана были представлены предложения по созданию нескольких новых административных единиц в стране.

Создание новых административных единиц направлено на совершенствование управления сельскохозяйственной отраслью и улучшение структуры сельскохозяйственного производства в велаятах. Среди основных целей указываются улучшение мелиоративного состояния пахотных земель, эффективное использование водных ресурсов и внедрение передовых методов производства.

<https://turkmenportal.com/blog/93869/v-turkmenistane-rassmotreny-predlozheniya-po-sozdaniyu-novyh-etrapov>

#энергетика

Туркменистан утвердил Порядок ведения государственного кадастра возобновляемых источников энергии

1 августа Министерство энергетики Туркменистана утвердило документ «Порядок ведения государственного кадастра возобновляемых источников энергии и использования его данных». В документе определены требования к структуре, содержанию и ведению национальной базы данных по ВИЭ.

Кадастр будет служить централизованной системой информации о возможных и фактических площадках для размещения установок ВИЭ, их мощности и годовом объеме выработки энергии. Он также будет содержать данные о производителях энергии из ВИЭ в разрезе административно-территориальных единиц Туркменистана, а также сведения об используемых видах ВИЭ.

Кадастр будет вестись как в электронном виде на официальном сайте Министерства, так и на бумажных носителях, при этом регулярные обновления будут публиковаться в информационных бюллетенях. Данные будут носить открытый характер, за исключением информации, распространение которой ограничено законодательством.

<https://www.newscentralasia.net/2025/08/20/turkmenistan-utverdil-poryadok-vedeniya-gosudarstvennogo-kadastra-vozobnovlyayemykh-istochnikov-energii/>

#сотрудничество

Иран стремится увеличить импорт электроэнергии из Туркменистана

Иран намерен изучить возможность значительного увеличения импорта электроэнергии из Туркменистана. Этот вопрос обсуждался на встрече между иранскими высокопоставленными чиновниками в области энергетики.

По данным иранских СМИ, была проведена трехсторонняя встреча с участием министра энергетики Ирана, генерального директора TAVANIR (иранской компании по производству и распределению электроэнергии) и члена Исламской

консультативной ассамблеи. В результате обсуждений было принято решение изучить возможность увеличения импорта электроэнергии из Туркменистана.

В настоящее время Иран ежегодно импортирует из Туркменистана около 2 миллиардов киловатт-часов электроэнергии для удовлетворения растущих потребностей в энергии в северо-восточных провинциях страны.

В мае этого года было достигнуто соглашение об ускорении строительства третьей линии электропередачи Мешхед–Мары.

<https://www.newscentralasia.net/2025/08/20/iran-stremitsya-uvelichit-import-elektroenergii-iz-turkmenistana/>

УЗБЕКИСТАН

#водные ресурсы

Управление водными ресурсами переводится на цифровую основу

Постановлением Президента от 15.08.2025 г. № ПП-250 утверждена Программа управления водными ресурсами и развития ирригационного сектора в Республике Узбекистан на 2025–2028 годы.

Основные целевые показатели реализации Программы:

- реконструкция участка 2551 км ирригационных сетей, с ежегодным выделением для данных целей не менее 1,3 трлн сумов из Госбюджета и освоение \$300 млн из средств международных финансовых институтов;
- замена на современные энергосберегающие 562 насосов и 578 электродвигателей насосных станций;
- сокращение объема орошаемых площадей с низким уровнем водоснабжения с 424 до 276 тыс. га;
- установка альтернативных источников энергии на 15 насосных станциях;
- увеличение площадей, на которых внедрены водосберегающие технологии, сокращение засоленных площадей и орошаемых земель с критическим уровнем грунтовых вод;
- повторное введение в оборот 67 тыс. га орошаемых земель путем строительства и реконструкции ирригационных и мелиоративных объектов.

Документом определены меры по цифровизация сферы:

- внедрение единой системы онлайн-учета воды на особо важных водохозяйственных объектах, установка и интеграция с централизованной базой данных не менее 300 цифровых водоизмерительных приборов, предоставляющих возможность отслеживания объема забора воды на государственной границе;
- мониторинг учета расхода воды на 12 080 мелиоративных наблюдательных скважинах и учет расхода воды на 1 750 насосных агрегатах;
- перевод на автоматизированное управление 12 крупных водохозяйственных объектов;
- сокращение расходов на 15 % на объектах ГЧП, путем передачи водохозяйственных объектов в управление частному сектору.

Утвержден состав Республиканского водного совета координации работ по рациональному управлению, эффективному использованию и охране водных ресурсов и его основные задачи.

Узбекистан — лидер в водосбережении в Центральной Азии с целью сократить годовое потребление воды на 15 млрд кубометров к 2030 году⁵

Узбекистан устанавливает региональный стандарт в управлении водными ресурсами, ставя перед собой амбициозные задачи по компенсации дефицита воды, вызванного изменением климата. В качестве мер рассматриваются крупномасштабные инициативы по сохранению водных ресурсов, модернизации инфраструктуры и внедрению цифровых технологий.

Министр водного хозяйства Республики Узбекистан Шавкат Хамраев напомнил об опасениях, высказанных десять лет назад международными экспертами, касающихся влияния изменения климата, уменьшения количества осадков и таяния ледников на водоснабжение региона Центральной Азии. По его словам, согласно прогнозам, к 2025 г. объём водных ресурсов в стране сократится на 5 %, а к 2030 г. — на 10 %.

Ш. Хамраев отметил, что Президент Шавкат Мирзиёев поставил приоритетную задачу — обеспечить население водой и компенсировать дефицит, вызванный изменением климата. По его словам, благодаря проведённым реформам стране удалось сэкономить 7 млрд м³ в 2023 г. и 8 млрд в 2024-м. В 2025 г. ожидается экономия в размере 10 млрд м³, что соответствует ранее сделанным прогнозам дефицита. К 2030 г., по прогнозам, годовая экономия воды достигнет 15 млрд м³.

Инфраструктурные проекты уже принесли заметные изменения в таких городах, как Нукус и Гулистан, где благодаря облицовке каналов, установке дренажных систем и бурению вертикальных скважин удалось снизить уровень подземных вод, устранить угрозу наводнений и улучшить ирригацию. Аналогичные инициативы в Ургенче, Нарыне и ряде других регионов, реализованные при финансовой поддержке Исламского банка развития, Всемирного банка и Азиатского банка развития, способствовали повышению эффективности водоснабжения и снижению зависимости от дорогостоящих насосных станций.

Учитывая, что естественные каналы ежегодно теряют около 14 млрд м³ воды, 2024 г. был объявлен «прорывным годом» для облицовки каналов. Государство выделило 676,7 млрд сум на реконструкцию 555 км каналов, а фермерские хозяйства и кластеры восстановили 13 500 км внутренних ирригационных сетей.

За последние семь лет технологии водосбережения, включая капельное орошение, были внедрены почти на половине из 4,3 млн га орошаемых земель Узбекистана. По словам специалистов, местное производство соответствующего оборудования значительно расширилось: с трёх производителей в 2019 г. до более чем 60 на сегодняшний день, что позволило снизить затраты и обеспечить необходимую техническую поддержку.

Несмотря на модернизацию крупных насосных станций, потребление электроэнергии в водном секторе сократилось с 8,3 млрд кВтч в 2017 г. до 6,5 млрд кВтч в 2024 г. Правительство планирует уделить приоритетное внимание модернизации средних и малых насосных систем в 2025 г. с целью дальнейшего сокращения расходов.

⁵ Перевод с английского

В Узбекистане цифровизация была принята как основа для повышения прозрачности и эффективности управления водными ресурсами. В настоящее время более 13 000 водомерных станций функционируют в рамках системы «Smart Water», подземные воды контролируются с помощью 10 296 мелиоративных скважин, а около 1 750 насосных станций оснащены автоматизированными системами контроля водопотребления.

В рамках президентской инициативы «От бедности к процветанию» было выделено 3,2 трлн сум на улучшение ирригации, электроснабжения, доступа к интернету, дорог и другой инфраструктуры в 1000 отсталых махаллях. Планируется, что к 2025 г. будет построено 1 882 км ирригационных сетей, 380 км трубопроводов и 818 скважин, что позволит улучшить водоснабжение около 467 000 домохозяйств.

Министр водного хозяйства Республики Узбекистан Ш. Хамраев заявил, что видение страны выходит за рамки национальных границ. Он подчеркнул призыв к объединению усилий для запуска Региональной программы по внедрению водосберегающих технологий в Центральной Азии. По его мнению, устойчивое управление водными ресурсами является жизненно важным фактором для обеспечения регионального мира, процветания и продовольственной безопасности.

<https://www.app.com.pk/global/uzbekistan-leads-central-asia-in-water-saving-drive-targets-15b-cubic-meters-in-annual-savings-by-2030/>

#сотрудничество

Рассмотрены перспективы сотрудничества в сфере водоснабжения

В настоящее время в сфере водоснабжения изучается передовой зарубежный опыт, реализуются конкретные совместные проекты.

На встрече заместителя министра водного хозяйства Узбекистана Зокира Ишпулатова с директором департамента международных связей израильской компании Mekorot Бараком Грабером стороны рассмотрели перспективы двустороннего сотрудничества.

На встрече были представлены передовые решения и практики в таких направлениях, как совершенствование систем водоснабжения, контроль качества воды, модернизация инфраструктуры, очистка и опреснение сточных вод, внедрение современных технологий и цифровизация сферы.

Представители израильской компании озвучили ряд предложений по развитию сотрудничества с Узбекистаном.

https://uza.uz/ru/posts/rassmotreny-perspektivy-sotrudnichestva-v-sfere-vodosnabzheniya_751540

Узбекистан и Япония обсудили новые совместные научные и практические проекты в агросекторе

Прошла встреча министра сельского хозяйства Республики Узбекистан Иброхима Абдурахмонова с заместителем директора Центра биологических наук и биотехнологии Университета Нагоя Ашихари Мотоюки, передаёт EastFruit.

В ходе беседы стороны обменялись мнениями о текущем состоянии сотрудничества в аграрной сфере между Узбекистаном и Японией, имеющихся возможностях и перспективных направлениях на будущее.

Стороны обсудили перспективные инициативы по селекции устойчивых сортов риса, пригодных для выращивания в условиях засоленных почв и дефицита воды, а также их внедрение в практику.

<https://east-fruit.com/novosti/uzbekistan-i-yaponiya-obsudili-novye-sovmestnye-nauchnye-i-prakticheskie-proekty-v-agro-sektore/>

Узбекистан и CLAAS обсудили запуск производства сельхозтехники

14 августа заместитель министра инвестиций, промышленности и торговли Республики Узбекистан Акрам Алиев провёл переговоры с вице-президентом компании CLAAS по региону Восточная Европа Михаилом Байером. Во встрече также приняли участие представители UzCLAAS Agro.

В ходе беседы стороны обсудили подготовку к запуску производства сельскохозяйственной техники, вопросы технической координации, развитие производственной инфраструктуры и меры по локализации. Отдельное внимание было уделено перспективам сотрудничества в сфере аграрного машиностроения, а также планируемым объёмам выпуска продукции в 2026 году.

<https://www.uzdaily.uz/ru/uzbekistan-i-claas-obsudili-zapusk-proizvodstva-selkhoztekhniki/>

Расширяются проекты в сфере зеленого финансирования

В Министерстве экономики и финансов Республики Узбекистан состоялась встреча с представителями Global Green Growth Institute (GGGI).

Стороны обсудили ход реализации совместных проектов зеленого финансирования, достигнутые результаты и перспективы дальнейшего сотрудничества. Также были рассмотрены возможности разработки новых проектов в рамках совместных инициатив, продолжения плодотворного сотрудничества и расширения проектов, направленных на поддержку устойчивого развития и зеленой экономики в Узбекистане.

https://uza.uz/ru/posts/rasshiryayutsya-proekty-v-sfere-zelenogo-finansirovaniya_749795

Министр сельского хозяйства Узбекистана обсудил с послом Италии развитие аграрного сотрудничества

Министр сельского хозяйства Узбекистана Иброхим Абдурахмонов провёл рабочую встречу с Чрезвычайным и Полномочным Послом Италии в Узбекистане Пьергабриеле Пападию де Боттини.

В ходе переговоров стороны обсудили расширение двустороннего сотрудничества и практическую реализацию перспективных проектов.

Кроме того, обсуждались вопросы повышения эффективности реализуемых масштабных проектов, организация обучения узбекских студентов в Университете Туши в рамках действующих программ сотрудничества, а также решение сопутствующих организационных вопросов.

Стороны наметили перспективы направления узбекских специалистов в сельском хозяйстве на стажировки и тренинги в Италии для внедрения передовых стандартов и повышения квалификации в соответствии с итальянским опытом.

<https://www.uzdaily.uz/ru/ministr-selskogo-khoziaistva-uzbekistana-obsudil-s-poslom-italii-razvitie-agrarnogo-sotrudnichestva/>

ФАО передала современное лабораторное оборудование для укрепления системы пищевой безопасности в Узбекистане

Представительство ФАО в Узбекистане в рамках проекта «Подготовка и реагирование на пандемии с использованием подхода «Единое здоровье» в Центральной Азии», реализуемого совместно с Пандемийным фондом и Всемирным банком, передало комплект современного лабораторного оборудования и расходных материалов Государственному комитету по ветеринарии и развитию животноводства Республики Узбекистан.

Оборудование общей стоимостью более 117 тысяч долларов США позволит укрепить возможности лабораторий по обеспечению пищевой безопасности. В комплект входят современные аналитические приборы, высокоточные инструменты и расходные материалы для надлежащего хранения, диагностики и мониторинга инфекционных заболеваний у животных и в пищевых продуктах.

Инициатива стала важным шагом в совершенствовании национальной ветеринарной и санитарной инфраструктуры, повышая готовность к потенциальным угрозам общественному здоровью.

<https://www.uzdaily.uz/ru/fao-peredala-sovremennoe-laboratornoe-oborudovanie-dlia-ukrepleniia-sistemy-pishchevoi-bezopasnosti-v-uzbekistane/>

Узбекистан и Китай создадут Инновационный центр в сфере сельского хозяйства и туризма

20 августа в Министерстве инвестиций, промышленности и торговли Республики Узбекистан состоялась встреча заместителя министра Ильзата Касимова с представителями китайских компаний Aladdin Holdings Group, Tai Chang Special Steel и B.A Holdings.

В ходе переговоров была представлена инициатива по созданию «Инновационного центра Узбекистан – Китай в сфере современного сельского хозяйства и культурно-туристической индустрии». Проект призван способствовать внедрению современных технологий, развитию новых направлений сотрудничества и созданию дополнительных рабочих мест.

<https://www.uzdaily.uz/ru/uzbekistan-i-kitai-sozdadut-innovatsionnyi-tsentr-v-sfere-selskogo-khoziaistva-i-turizma/>

#образование, повышение квалификации

Проект Eco-Schools охватит ещё 500 школ Узбекистана — министр

Министр дошкольного и школьного образования Узбекистана Эъзозхон Каримова в интервью телеканалу «Узбекистан 24» рассказала о поручении президента по формированию экологической культуры у подрастающего поколения.

До конца года в детских садах Узбекистана будут внедрены «экологические остановки», а в 2025/2026 учебном году проект Eco-Schools охватит ещё 500 школ, заявила министр дошкольного и школьного образования Эъзозхон Каримова. Все учебные заведения также оснастят контейнерами для сбора отходов.

<https://www.gazeta.uz/ru/2025/08/16/ecoculture/>

Очистные сооружения в Чирчике, Бекабаде, Ангрене и Алмалыке заработают до конца года — «Узсувтаъминот»

Исполняющий обязанности председателя правления компании «Узсувтаъминот» Ахмад Сувонкулов после совещания у президента 14 августа сообщил о планах по развитию очистных сооружений и цифровизации системы вывоза отходов.

По его словам, в 68 массивах «Новый Узбекистан» в ближайшие пять лет планируется построить 68 очистных сооружений.

«То есть сточные воды будут очищаться и направляться в оросительные системы. На это международными финансовыми институтами выделено 840 млн долларов, из которых сегодня уже освоено 200 млн», — сказал он в интервью телеканалу «Узбекистан 24».

Глава компании отметил, что в ближайшее время очистные сооружения планируется запустить в пяти городах.

«В преддверии праздника Дня независимости в Чирчике будет введено в эксплуатацию сооружение мощностью 130 тысяч кубометров в сутки. До конца года в Ташкентской области будут запущены очистные сооружения ещё в четырёх крупных городах — Чирчике, Бекабаде, Ангрене и Алмалыке», — уточнил он.

<https://www.gazeta.uz/ru/2025/08/16/treatment-facilities/>

#переработка отходов

Переработка отходов в Узбекистане получит региональную специализацию

Президент Узбекистана Шавкат Мирзиёев 14 августа ознакомился с презентацией о мерах по развитию переработки отходов и циркулярной экономики.

По данным пресс-службы главы государства, за последние три года в сферу направлено свыше 2 трлн сумов, создано Агентство по управлению отходами и развитию циркулярной экономики. Для предприятий закуплено 1200 единиц техники, в махаллях построены площадки для сбора мусора.

Сфера, где раньше была монополия, открыта для бизнеса: для санитарно-очистительных и перерабатывающих компаний установлена ставка налога на прибыль и соцналога 1%, техника и оборудование освобождены от пошлин. В результате создано около 200 санитарно-очистительных и 290 перерабатывающих предприятий.

Ежегодно в стране образуется 14 млн тонн бытовых отходов, перерабатывается пока лишь 5%. Четверть из них составляют бумага, пластик, резина, стекло и текстиль, переработка которых может приносить до 1 трлн сумов сырья. Поддерживаются проекты по сжиганию отходов с выработкой энергии — китайские инвесторы строят заводы в шести регионах.

Министр экологии, охраны окружающей среды и изменения климата Азиз Абдухакимов в интервью каналу «Узбекистан 24» сообщил, что на совещании определены 15 основных видов мусора, требующих «особого внимания». Среди них — фармацевтические и медицинские отходы, органические отходы, ядовитые и радиоактивные загрязнения.

«Все эти 15 видов мусора были распределены по областям. Каждый регион в порядке эксперимента будет внедрять методы утилизации и переработки одного из видов мусора. В частности, в Ташкенте будут привлечены инвестиции в размере 270 млн долларов на переработку строительного мусора. В Самаркандской области наладят переработку электронных видов отходов с общим объёмом инвестиций порядка 18,5 млн долларов. Все регионы в экспериментальном порядке охватят все виды мусора, которые будут в дальнейшем распространяться по всем регионам», — заявил он.

<https://www.gazeta.uz/ru/2025/08/15/waste/>

#мероприятия

В Ташкенте обсудили климатические проблемы Центральной Азии и Евросоюза

В рамках прошедшей в Ташкенте конференции высокого уровня «Узбекистан, Азербайджан и Европа – сотрудничество ради общего развития» состоялась панельная сессия на тему «Изменение климата в Центральной Азии и Европейском Союзе: новые возможности для межрегионального сотрудничества».

В ходе обсуждения участники сошлись во мнении, что климатические вызовы требуют коллективной ответственности и совместных решений. Как отмечалось, трансрегиональное сотрудничество открывает новые возможности для обмена технологиями, инноваций и укрепления устойчивого развития. Было отмечено, что климатическое будущее Центральной Азии зависит от совместного участия всех стран региона и их европейских партнёров.

<https://gov.uz/oz/eco/news/view/79374>

Растет число многоотраслевых фермерских хозяйств

В Термезе прошла практическая конференция на тему «Проблемы и задачи развития многоотраслевой деятельности в фермерских хозяйствах».

Состоялся обмен мнениями о развитии фермерского движения, поддержке многоотраслевой деятельности, решении имеющихся проблем.

https://uza.uz/ru/posts/rastet-chislo-mnogootraslevyx-fermerskix-xozyaystv_751029

#информационные технологии

Uzcosmos совместно с ООН создает систему мониторинга засухи в Центральной Азии

Агентство Uzcosmos совместно с ЭСКАТО приступило к разработке системы мониторинга засухи на основе технологий дистанционного зондирования Земли.

Основные цели проекта:

- создание системы оперативного наблюдения за засухой в странах Центральной Азии;
- формирование облачной платформы мониторинга посевов с учётом природно-климатических особенностей каждой страны;

- повышение эффективности управления водными ресурсами и поддержка решений в области сельского хозяйства.

Проект позволит государствам региона своевременно использовать спутниковые данные и технические ресурсы для предотвращения последствий засухи и выработки превентивных мер.

Ожидается, что создаваемая система мониторинга засухи станет важным региональным инструментом для предупреждения экологических потерь, повышения продовольственной безопасности и устойчивого использования природных ресурсов.

<https://yuz.uz/ru/news/uzcosmos-sovmestno-s-oon-sozdaet-sistemu-monitoringa-zasuxi-v-tsentralnoy-azii>

#энергетика

Производство электроэнергии в Узбекистане за январь–июль 2025 года выросло на 3,1 %

В Узбекистане в январе–июле 2025 года произведено 49,39 миллиарда киловатт-часов электроэнергии, что на 3,1% превышает показатели аналогичного периода прошлого года.

При этом крупные предприятия сократили выработку электроэнергии на 14,58%, до 36,62 миллиарда киловатт-часов.

В то же время предприятия малого предпринимательства за первые семь месяцев текущего года произвели 12,77 миллиарда киловатт-часов, что в 2,53 раза больше показателя за аналогичный период 2024 года.

Параллельно зафиксировано снижение производства тепловой энергии на крупных предприятиях: за январь–июль 2025 года ими выработано 12,41 миллиона гигакалорий, что на 11,7% меньше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

<https://www.uzdaily.uz/ru/proizvodstvo-elektroenergii-v-uzbekistane-za-ianvar-iiul-2025-goda-vyroslo-na-31/>

АРАЛ И ПРИАРАЛЬЕ

Утверждена стратегия развития Каракалпакстана до 2035 года

В Узбекистане принята стратегия социально-экономического развития Республики Каракалпакстан до 2035 года. Документ будет реализовываться поэтапно на основе пятилетних детализированных программ.

Согласно постановлению президента Шавката Мирзиёева «О дальнейшем ускорении мер, направленных на социально-экономическое развитие Республики Каракалпакстан», на 2025–2026 годы определены ключевые целевые показатели.

В частности, планируется довести рост валового регионального продукта до 6–6,5%, увеличить объем промышленного производства на 5–6%, а рынок услуг — на 15–17%.

Для финансирования программы предполагается привлечение зарубежных инвестиций в размере 150–200 млн долларов в рамках системы финансирования, основанной на результатах (PforR).

<https://kun.uz/ru/news/2025/08/16/utverjdjena-strategiya-razvitiya-karakalpakstana-do-2035-goda>

НОВОСТИ СТРАН ВЕКЦА

Азербайджан

#экология

В Джульфе проведен комплексный экологический мониторинг

В Джульфинском районе сотрудники Службы экологической безопасности при Министерстве экологии и природных ресурсов Нахчыванской Автономной Республики провели комплексный экологический мониторинг.

Целью исследования было изучение текущего состояния окружающей среды и определение возможного влияния природных и антропогенных факторов на экологический баланс.

В ходе мероприятия проведены замеры качества атмосферного воздуха, уровня радиоактивного фона, а также воздействия физических факторов - электромагнитного излучения, шума и вибрации.

Отмечается, что полученные показатели находятся в пределах нормы. Результаты мониторинга будут использованы для отслеживания динамики экологической ситуации, принятия профилактических мер и более эффективной организации охраны окружающей среды.

<https://report.az/ru/ekologiya/v-dzhulfe-proveden-kompleksnyj-ekologicheskij-monitoring/>

#энергетика

В селе Венг Кяльбаджарского района состоялось открытие малых гидроэлектростанций «Ашагы Венг», «Надирханлы» и «Чайкенд»

Президент Азербайджанской Республики Ильхам Алиев и первая леди Мехрибан Алиева 21 августа приняли участие в открытии малых гидроэлектростанций «Ашагы Венг», «Надирханлы» и «Чайкенд» ОАО «АзерЭнержи» в селе Венг Кяльбаджарского района.

Как сообщает Report, председатель ОАО «АзерЭнержи» Баба Рзаев проинформировал главу государства и первую леди о станциях.

Следует отметить, что в соответствии с поручениями Президента Ильхама Алиева по превращению Карабахского и Восточно-Зангезурского экономических районов в зону зеленой энергии, в Кяльбаджарском районе построены малые гидроэлектростанции «Ашагы Венг» мощностью 8,6 мегаватта и «Надирханлы» мощностью 8,8 мегаватта. Для обеспечения этих станций водой после места слияния реки Лев с рекой Тертер создан основной водозабор. Второй водозабор

построен в месте слияния реки Тутгу с рекой Тертер. Для этих станций, входящих в каскад гидроэлектростанций, в условиях сложного рельефа проложен деривационный трубопровод общей протяженностью 9300 метров. На водозаборах, оснащенных специальными гидротехническими устройствами, предотвращающими попадание речной рыбы в деривационный трубопровод и обеспечивающими ее сохранение в экосистеме реки, соблюдены все экологические нормы. Гидроагрегаты, установленные на обеих станциях, помимо предотвращения попадания в воду вредных веществ, обеспечивают возврат воды в реку вниз по течению без изменения ее качественных показателей.

Оснащенные современным оборудованием станции интегрированы в централизованную систему SCADA энергосистемы страны. Планируется, что на станциях «Ашагы Венг» и «Надирханлы» будет вырабатываться 48 миллионов киловатт-часов электроэнергии в год.

<https://report.az/ru/energetika/v-sele-veng-kyalbadzharskogo-rajona-sostoyalos-otkrytie-malyh-gidroelektrostantsij-ashagy-veng-nadirhanly-i-chajkend/>

Армения

#загрязнение воздуха

Армения перейдет на новые стандарты оценки качества атмосферного воздуха

Правительство Армении утвердило порядок, устанавливающий новые стандарты оценки качества атмосферного воздуха, методы измерений и места расположения станций.

Целью данного решения является модернизация системы мониторинга качества воздуха, приведение её в соответствие с международными стандартами и требованиями Европейского союза. За основу приняты самые строгие стандарты, предложенные Всемирной организацией здравоохранения.

К 2030 году планируется полностью модернизировать систему мониторинга качества воздуха, установив 14 стационарных и 2 передвижных станции мониторинга, а также модернизировать химические лаборатории для измерения органических загрязнителей и тяжёлых металлов.

https://arminfo.info/full_news.php?id=93861&lang=2

#энергетика

Строительство новой линии электропередачи между Арменией и Ираном близится к завершению

Новая линия электропередачи позволит удвоить экспорт электроэнергии из Армении в Иран, сообщил журналистам министр территориального управления и инфраструктур Давид Худатян.

«Что касается армяно-иранского сотрудничества в сфере энергетики, то, как вы знаете, ведётся строительство новой линии электропередачи Иран — Армения, и я позволю себе сказать, что она находится на стадии завершения и позволит нам

экспортировать больше электроэнергии в Иран», — сказал Худатян, подчеркнув, что проект удвоит объёмы экспорта.

https://www.iran.ru/news/economics/129059/Stroitelstvo_novoy_linii_elektroperedachi_mezhdu_Armeniy_i_Iranom_blizitsya_k_zaversheniyu

Беларусь

#энергетика

Общий объем выработки электроэнергии БелАЭС приближается к 50 млрд кВт ч

Общий объем выработки электроэнергии БелАЭС приближается к 50 млрд кВт ч. Об этом заявил министр энергетики Денис Мороз в интервью телеканалу ОНТ, сообщает БЕЛТА.

По его словам, появление атомной электростанции позволило сформировать тарифы на электрическую энергию, стимулирующие рост электропотребления. «В первую очередь я говорю про тарифы, которые направлены на использование электрической энергии на нужды отопления и горячего водоснабжения. Кроме того, конечно, атомная электростанция и стимулирующие тарифы позволили использовать электрическую энергию и в промышленности. Чем больше электрической энергии потребляет предприятие, тем ниже становится тариф для этого потребителя. Это в том числе и привело к тому, что сейчас достаточно бурно развивается в сельском хозяйстве такое направление, как использование досветки для выращивания овощей», - уточнил министр.

«Мы в рамках сооружения Белорусской атомной электростанции выработали очень многие интересные механизмы, принятые на уровне МАГАТЭ как образцы поведения стран-новичков, которые входят в клуб держав, использующих атомную энергию в мирных целях. Из-за этого многие страны, которые сегодня только идут по этому пути, пытаются соорудить первые атомные блоки у себя на территории, обращаются к нам для того, чтобы изучить наш опыт. Буквально недавно проводили соответствующую встречу с Узбекистаном. У нас есть тесные контакты с Казахстаном, Кыргызстаном, другими странами. Мы продолжаем наше сотрудничество с госкорпорацией «Росатом». При реализации проектов они в том числе обращаются к тем специалистам, которые участвовали в строительстве БелАЭС, чтобы их привлекать к сооружению объектов в других странах. Наши специалисты работают в Бангладеш, Египте. Это те люди, которые получили здесь уникальный опыт, и он востребован сегодня», - подчеркнул министр.

<https://belta.by/economics/view/obschij-objem-vyrabotki-elektroenergii-belaes-priblizhaetsja-k-50-mlrd-kvtch-732241-2025/>

#памятные даты

185 лет Белорусской сельхозакадемии: достижения и перспективы

Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия (БГСХА) отмечает 185 лет с момента своего основания. Академия является крупнейшим многопрофильным

высшим учебным заведением агропромышленного направления в Беларуси и странах СНГ. За свою историю она подготовила более 110 тысяч высококвалифицированных специалистов для различных отраслей народного хозяйства.

В 2025 году БГСХА продолжает следовать современным трендам в агрономии и сельском хозяйстве, ставя акцент на инновации и практическое обучение. Академия активно развивает новые технологии, включая точное земледелие, интегрируя их в учебный процесс. На данный момент в академии обучается около 8 тысяч студентов по 21 специальности и 9 специализациям, что позволяет готовить специалистов, соответствующих требованиям рынка труда.

Сотрудничество с международными университетами продолжает расширяться. БГСХА заключила более 140 международных договоров о сотрудничестве, что способствует обмену опытом и внедрению лучших практик в образование.

<https://agronews.com/by/ru/news/breaking-news/2025-08-15/65770>

#водные ресурсы

«Росатом» запустил пилотный проект по экологическому мониторингу вод в Беларуси

Трехстороннее соглашение о реализации пилотного проекта по экологическому мониторингу качества воды подписано в белорусской столице, сообщили в пресс-службе госкорпорации по атомной энергии «Росатом».

Уточняется, что с российской стороны проект реализуют АО «Росатом Экологический интегратор» (предприятие госкорпорации «Росатом») и ООО «Экоинструмент». Беларусь представляет Республиканский центр аналитического контроля в области охраны окружающей среды при Минприроды РЦАК).

В «Роастоме» рассказали, что в рамках данного проекта на реке Днепр – недалеко от места сброса очищенных сточных вод водоканала – установлен современный программно-аппаратный комплекс для мониторинга качества поверхностных вод.

Это высокотехнологичное решение обеспечивает непрерывный контроль основных параметров качества воды с передачей данных в реальном времени на единую цифровую платформу. Автономность комплекса обеспечивается работой солнечных панелей и накопителей, отметили в госкорпорации.

<https://sputnik.by/20250819/rosatom-zapustil-pilotnyy-proekt-po-ekologicheskomu-monitoringu-vod-v-belarusi-1099035858.html>

#сотрудничество

Эксперты России и Беларуси обменялись передовым опытом в водохозяйственной сфере на конференции на полях «ECOLOGY EXPO - 2025» в Минске

В Минске в рамках деловой программы III Международной специализированной экологической выставки «ECOLOGY EXPO – 2025» состоялась Вторая научно-практическая конференция «Об обмене опытом и практиками проектов и

программ в целях развития белорусско-российского сотрудничества в сфере охраны и рационального использования трансграничных водных объектов».

Конференция прошла по линии Соглашения между Правительством Республики Беларусь и Правительством Российской Федерации о сотрудничестве в области охраны и рационального использования трансграничных водных объектов под председательством заместителя руководителя Федерального агентства водных ресурсов Татьяны Боковой с российской стороны и заместителя министра природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь Виктора Галанова – с белорусской стороны.

В ходе дискуссии участники обменялись перспективным опытом и наилучшими практиками в водохозяйственной сфере, затронув не только приграничные области России и Беларуси, но и другие регионы обеих стран.

Кроме того, в ходе конференции обсуждались вопросы мониторинга стока трансграничных рек в условиях меняющегося климата и применения передовых технологий в этой сфере, а также возможности трансграничного взаимодействия в области туризма.

<https://voda.gov.ru/press-tsenter/news/federalnye/561000/>

Молдова

#государство

На модернизацию населенных пунктов Молдовы будет выделено 2,5 млрд леев

В общей сложности 87 проектов по модернизации местной и региональной инфраструктуры будут профинансированы на сумму 2,5 млрд леев из Национального фонда регионального и местного развития (НФРМР) в период 2025-2027 годов.

Вице-премьер, министр инфраструктуры и регионального развития Владимир Боля представил на пресс-конференции результаты конкурса заявок на проекты регионального развития 2024 года, пишет moldpres.md

По словам вице-преьера, отбор был конкурсным: из 205 концептуальных записок, представленных примэриями и районными советами по всей стране, были отобраны 87 проектов, набравших более 70 баллов. Инвестиции направлены на такие ключевые направления, как водоснабжение и водоотведение, модернизация городской инфраструктуры, развитие туризма и поддержка деловой среды.

Согласно представленному отчету, 47 проектов обеспечат доступ к питьевой воде и санитарии, 19 проектов повысят туристическую привлекательность страны, 15 проектов преобразуют города посредством мер по их возрождению, а шесть проектов получают инвестиции в развитие деловой инфраструктуры.

Отобранные проекты имеют широкое региональное влияние, обеспечивая заметные улучшения в десятках сообществ и способствуя повышению качества жизни тысяч граждан.

<https://point.md/ru/novosti/ekonomika/na-modernizatsiiu-naselennykh-punktov-moldovy-budet-vydeleno-2-5-mlrd-leev/>

Технологию бережного земледелия адаптировали под сезонно-мерзлотные почвы

Ученые Алтайского аграрного университета адаптировали технологию возделывания без обработки почвы No-Till под сезонно-мерзлотные почвы. Новый способ позволит сохранить запасы влаги, снижая плотность почвы в корнеобитаемом слое, говорится в патенте, с которым ознакомился ТАСС.

Технология No-Till предусматривает отказ от вспашки земли, сохранение на поверхности поля растительных остатков и минимальное вмешательство в почву. Это помогает удерживать влагу, снижает эрозию и улучшает ее структуру. Однако на почвах, которые каждую зиму промерзают, возникает проблема - со временем земля уплотняется, а весной талая вода уходит в глубокие слои или стекает, становясь недоступной для растений.

Разработанный учеными университета способ решает задачу на сезонно-мерзлотных почвах за счет редкого глубокого щелевания: один раз за четырехпольный севооборот осенью в почве делают узкие прорезы глубиной 45-80 см на расстоянии до 1,2 м друг от друга.

«Накопившаяся дополнительная влага в почве за счет щелевания приводит к увеличению набухаемости почвы, что положительно влияет на формирование оптимальной для культур плотности сложения. За счет увеличения объема почвы ее плотность значительно снижается и стимулирует рост корневой системы растений в более глубокие слои и тем самым способствует более полному удовлетворению культур в потребностях влаги», - говорится в патенте.

По словам авторов, метод особенно полезен в регионах с коротким вегетационным периодом и позволяет увеличить урожайность зерновых культур без отказа от принципов бережного земледелия.

<https://tass.ru/sibir-news/24785839>

Томские учёные спрогнозируют изменение рек в Арктике

Специалисты из Томского государственного университета приступили к исследованию почв в поймах малых рек в Арктической зоне России. На основе новых данных ученые составят прогноз об изменениях водных артерий под влиянием глобального потепления. Об этом сообщили в пресс-службе ТГУ.

Пойменные, или аллювиальные почвы малых рек изучены мало. При этом они очень интересны в плане исследования эволюции ландшафтов. С одной стороны, такие экосистемы очень уязвимы, с другой – вносят свой вклад в регулирование климата в Арктике, рассказал руководитель проекта Иван Крицков.

По словам ученых, пойменные почвы собирают все изменения ландшафтов, расположенных выше по течению, и во многом привязаны к тому, что происходит на водосборах. При этом пойменные экосистемы при потеплении климата считаются одними из самых слабых звеньев в Арктике.

Специалисты не только соберут обширный объем данных в полевых экспедициях, но и изучат базу накопленных космических снимков и изображения, которые ученые получают в ходе аэрофотосъемки. Сейчас команда проекта находится в Ямало-Гыданском регионе в ЯНАО, который включает арктическую, субарктическую и таежную зоны Западной Сибири.

На основе полученных данных ученые планируют выстроить как краткосрочные, так и долгосрочные прогнозы о том, что будет с пойменными почвами и реками в ближайшей перспективе и через 100, 300 и даже 1000 лет, отметили в университете.

<https://bigasia.ru/tomskie-uchyonye-sprognoziruyut-izmenenie-rek-v-arktike/>

В РФ научились обеззараживать воду с помощью обычного света

Группа исследователей из Сколтеха разработала и запатентовала новый фотокатализатор, который позволяет очищать воду от органических загрязнителей с помощью облучения видимым светом. Сейчас для этого нужен ультрафиолет, который получают от ртутных газоразрядных лам. Однако они экологически опасны и требуют особой утилизации. К тому же они обеззараживают воду неравномерно.

В классической технологии вода сначала поступает в реактор с фотокатализатором, в качестве которого обычно используется диоксид титана (TiO_2). Наночастицы диоксида титана под действием ультрафиолетового света включаются в реакцию разложения воды. В результате образуются высокоактивные гидроксильные радикалы, которые минерализуют химические органические соединения и инактивируют биологические патогены. Однако диоксид титана поглощает только УФ-излучение от ртутных ламп. Ученые предложили использовать гибридный композит с фталоцианиновым красителем, который активируется под светом от светодиодов высокой мощности.

— Принцип работы диоксида титана в качестве фотокатализатора основан на его полупроводниковых свойствах. Ключевое отличие в случае с гибридным материалом в том, что фотон поглощает фталоцианин, а образующийся электрон переходит на диоксид титана и после реализуется уже известный механизм. В итоге получается фотокатализатор для очистки сточных вод, способный функционировать при облучении видимым светом, — сказал профессор Центра фотоники и фотонных технологий Сколтеха Дмитрий Горин.

По словам создателей, новый фотокатализатор дешев и нетоксичен, он обладает высокой химической и механической стабильностью. Технология уникальна тем, что очистка от органических соединений происходит одновременно со стадией дезинфекции. При этом органические соединения полностью окисляются до оксида углерода и воды или минерализуются. Фотокаталитический реактор можно использовать как в качестве индивидуальной установки, так и в составе систем для очистки сточных вод в дополнение к классическим технологиям очистки — песчаным и угольным фильтрам.

<https://iz.ru/1938809/denis-gricenkov/vse-ot-lampocki-v-rf-naucilis-obezzarazivat-vodu-s-pomosu-obycznogo-sveta>

Учёные предложили способ превращать пластиковые отходы в топливо

Учёные из Кабардино-Балкарского государственного университета, Чеченского государственного университета и Академии наук Чеченской Республики

предложили новый способ экологически безопасной утилизации пластиковых отходов. Результаты исследования опубликованы в Вестнике КНИИ РАН. Серия «Естественные и технические науки» (№ 2, 2025 год).

Исследователи нашли решение, позволяющее перерабатывать пластик в твёрдое топливо. Технология основана на использовании эвтектических нитратно-щелочных окислительных расплавов. Полимерные отходы измельчаются в порошок, смешиваются с расплавом нитратов лития, натрия и калия и подвергаются нагреву в печи. При температуре до 500 °С происходит разложение нитратов с выделением кислорода, что обеспечивает окисление полимера. Газы, образующиеся в процессе, нейтрализуются щёлочью, а в результате выделяется большое количество тепла.

Учёные подчеркивают, что разработанный метод позволяет совместить решение проблемы накопления пластиковых отходов с получением источника энергии. Твёрдое топливо на основе синтетических полимеров и щелочных окислителей может найти применение в ракетных двигателях, металлургии и транспорте.

<https://nia.eco/2025/08/20/107032/>

#образование, повышение квалификации

В Курском ГАУ завершился пилотный проект по цифровизации сельского хозяйства

В Курском государственном аграрном университете успешно завершилась программа повышения квалификации «Цифровизация сельского хозяйства», реализованная «Сингентой» совместно с компанией «Продимекс». В стенах университета состоялось торжественное вручение удостоверений участникам.

Уникальность программы заключается в комплексном подходе к обучению: участниками стали не только студенты, но и преподаватели, деканы и проректоры вуза. Обучение включало как теоретическую подготовку, так и практические занятия в действующих хозяйствах. Слушатели освоили современные цифровые инструменты, включая работу с NDVI-снимками, проведение фенологических обследований и составление отчетов через мобильные приложения.

<https://www.agroxxi.ru/zhurnal-agroxxi/novosti-nauki/v-kurskom-gau-zavershilsja-pilotnyi-proekt-po-cifrovizacii-selskogo-hozjaistva.html>

Россия и ЦАР обсудили подготовку профессиональных кадров в сельском хозяйстве

Подготовка профессиональных кадров в области сельского хозяйства стала одной из главных тем встречи посла РФ в Банги Александра Бикантова с министром животноводства и ветеринарии Центрально-Африканской Республики Хасаном Бубой.

«Стороны обсудили актуальные вопросы двустороннего сотрудничества в агропромышленной и ветеринарной областях с особым акцентом на российское содействие в области подготовки профессиональных кадров в сельскохозяйственной отрасли», — сообщило посольство.

<https://kvedomosti.ru/?p=1175263>

Новые типовые правила эксплуатации водохранилищ вступят в силу с 1 сентября

С 1 сентября 2025 года в России начнут действовать обновленные типовые правила использования водохранилищ.

Соответствующий приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 8 апреля 2025 года, зарегистрированный Минюстом, заменит предыдущий нормативный акт от 2010 года и будет регулировать управление водными объектами до 2031 года.

Изменения коснутся владельцев и эксплуатантов гидротехнических сооружений, региональных органов власти и водопользователей. Новые правила распространяются на средние и малые водохранилища, не входящие в перечень объектов с индивидуальными регламентами (утвержден постановлением правительства РФ в 2009 году).

Документ устанавливает порядок эксплуатации водохранилищ с учетом требований водного, экологического, энергетического законодательства, а также норм безопасности ГТС, судоходства и охраны биоресурсов.

Основная ответственность за соблюдение правил возлагается на собственников и эксплуатирующие организации. В их обязанности входит: оповещение властей и населения при авариях и ЧС, мониторинг гидрометеорологической обстановки, предотвращение повреждений ГТС в зимний период, включая поддержание уровня воды для зимовки рыбы, ежегодная проверка состояния сооружений перед половодьем (ремонт, тестирование оборудования, контроль работы затворов).

<https://energyland.info/news-show-tek-gidro-273203>

Россельхознадзору разрешили использовать БАС для осуществления земельного контроля

С 13 августа в России вступили в силу нововведения при осуществлении государственного земельного контроля и надзора, сообщает Россельхознадзор. Эти изменения направлены на повышение эффективности мониторинга использования земельных ресурсов и соблюдения экологических требований.

Документ законодательно закрепляет практику использования Росреестром, Россельхознадзором и Росприроднадзором беспилотных авиационных систем (БАС).

Положением предусмотрено, что при проведении контрольных (надзорных) мероприятий специалисты Россельхознадзора могут использовать беспилотные авиационные системы, оборудованные средствами дистанционного зондирования Земли, а также пространственные данные, полученные с использованием беспилотных и пилотируемых авиационных систем, космических аппаратов.

В первом полугодии 2025 года с использованием БАС был проведен мониторинг свыше 124 тыс. га земель сельхозназначения. В ходе контроля выявлены нарушения требований земельного законодательства на площади 49,8 тыс. га.

#переработка отходов

В России создадут реестр проверенных производителей оборудования для очистки сточных вод

В России скоро заработает реестр добросовестных производителей промышленного оборудования для очистки загрязнённых сточных вод.

Инициатива, как сообщает пресс-служба Минприроды России, поможет регионам выбирать проверенных подрядчиков для строительства и модернизации очистных сооружений в рамках федерального проекта «Вода России».

Заместитель председателя правительства Дмитрий Патрушев поручил разработать этот реестр. Уже в сентябре информация о надёжных производителях появится на сайтах Минпромторга, Минприроды и Росприроднадзора.

Федеральный проект «Вода России», в рамках которого идёт отбор очистных сооружений, стартовал в конце июля. Прежде чем попасть в программу, каждый проект должен получить одобрение научно-технического совета при Минприроды. Среди ключевых критериев — наличие комплексного экологического разрешения (или заявки на него), а также сроки завершения работ — не позднее 1 декабря 2030 года.

<https://ecoportal.su/news/view/130150.html>

В России могут упростить правила расчёта нормативов по отходам

Минприроды России подготовило проект постановления, направленный на корректировку правил определения нормативов накопления твёрдых коммунальных отходов. Документ, опубликованный в развитие постановления Правительства от 26 августа 2023 года № 1390, предусматривает возможность использовать новый подход при расчётах.

В пояснительной записке к проекту указано, что стоимость процедуры натурных измерений варьируется от 5 до 15 миллионов рублей в зависимости от количества контейнерных площадок. Использование альтернативного метода позволит существенно сократить расходы региональных бюджетов и минимизировать риски оспаривания нормативов в судебном порядке. Обращения с предложением о внесении таких изменений поступали, в частности, от Алтайского края, Челябинской и Воронежской областей.

Предусмотрена также возможность корректировать нормативы на основании данных о массе отходов, если соответствующая информация накоплена в федеральной информационной системе за период не менее года и охватывает не менее половины объёмов, образующихся в регионе. Это должно ускорить переход к более достоверным значениям и приблизить расчёты к фактическим показателям.

Отдельно отмечено, что реализация проекта не приведёт к росту платы населения за вывоз мусора и не потребует дополнительных расходов федерального бюджета. Новые правила призваны повысить эффективность регулирования в сфере обращения с ТКО и снизить нагрузку на региональные бюджеты, сохраняя при этом баланс интересов потребителей и операторов.

#изменение климата

Владимир Путин утвердил цели по сокращению выбросов: к 2035 году — на треть, к 2060-му — углеродная нейтральность

Президент России Владимир Путин подписал указ, который закрепляет новые ориентиры в национальной климатической политике. Согласно документу, к 2035 году страна должна снизить выбросы парниковых газов до 65–67% от уровня 1990 года, а к 2060-му достичь углеродной нейтральности.

Документ опубликован на портале правовой информации и прямо увязывается с обязательствами России в рамках Парижского соглашения 2015 года.

В указе отмечается, что сокращение выбросов должно учитывать «максимально возможную поглощающую способность лесов и иных экосистем», а также необходимость сбалансированного социально-экономического развития и равного доступа к технологиям и оборудованию.

Осенью 2023 года была утверждена новая климатическая доктрина России. Она определила пять ключевых задач и зафиксировала долгосрочную цель — баланс между выбросами и их поглощением к 2060 году.

<https://ecosphere.press/2025/08/19/vladimir-putin-utverdil-czeli-po-sokrashheniyu-vybrossov-k-2035-godu-na-tret-k-2060-mu-uglerodnaya-nejtralnost/>

Арктические ледники России теряют по 25 гигатонн льда в год

Запасы льда в ледниках российских арктических архипелагов в период 2014-2023 годов из-за глобального потепления сокращались примерно на 25 гигатонн в год, что намного превышает скорость таяния в предыдущие годы. Об этом рассказала на пресс-конференции директор Института географии РАН Ольга Соломина.

Она отметила, что в Арктике дополнительную опасность представляют айсберги, которые откалываются от ледников. «Айсберги огромные, и они создают проблемы и для судов, и для нефтяных платформ», - подчеркнула Соломина.

Объем ледников на Эльбрусе, по ее словам, за изученный период с 1997 по 2017 год уменьшился на 23%. Соломина назвала это «катастрофической историей».

<https://nauka.tass.ru/nauka/24790997>

#энергетика

Богучанская ГЭС произвела 190 миллиардов киловатт-часов электроэнергии

В августе 2025 года Богучанская ГЭС произвела 190-миллиардный киловатт-час. Отсчет производственных показателей ведется с момента пуска первых гидроагрегатов в октябре 2012 года.

Рубеж 180 млрд кВт ч был пройден во второй половине января, а 185 млрд – в середине мая. Станция вышла на проектную мощность после заполнения Богучанского водохранилища летом 2015 года, произведенная ее агрегатами

экологически чистая энергия пользуется высоким спросом в регионах Сибирского федерального округа.

Подсчитано, что для производства такого же количества электроэнергии тепловым станциям в Сибири потребовалось бы 23,8 млн тонн угля.

<https://energyland.info/news-show-tek-gidro-273380>

Украина

#сотрудничество

Госводагентство и Киевский аграрный университет подписали меморандум о сотрудничестве

18 августа состоялось подписание меморандума о партнерстве и сотрудничестве между Госводагентством и Киевским аграрным университетом Национальной академии аграрных наук Украины.

Меморандум предусматривает сотрудничество в образовательной и научной сфере с целью качественного формирования и эффективной реализации государственной политики в области развития водного хозяйства, управления, использования и воспроизводства поверхностных водных ресурсов.

Основные направления: проведение совместных обучающих мероприятий, научных исследований, организация стажировок и практик для студентов, сотрудничество в подготовке научных публикаций.

Документ также приводит привлечение специалистов обеих сторон к формированию научных выводов относительно государственной политики в водном секторе и подготовку образовательных программ для будущих специалистов отрасли.

<https://www.davr.gov.ua/news/derzhvodagentstvo-ta-kiivskij-agrarnij-universitet-pidpisali-memorandum-pro-spivrobotnictvo1>

#энергетика

К 2030 году объем производства ветровой электроэнергии в Украине может возрасти почти в шесть раз

У Украины есть мощный потенциал в сфере ветровой энергетики — и планы его реализации уже набирают обороты. Согласно исследованию “Зеленое восстановление Украины”, к 2030 году объемы производства электроэнергии из ветра могут вырасти почти в шесть раз – с 3,3 ТВт ч в 2020 году до 17,5 ТВт ч, пишет SEEDS.

Такая амбициозная динамика отражает не только технические возможности, но и стратегические намерения страны укрепить энергетическую независимость и привлечь инвестиции в возобновляемую энергетику.

Рост ветровой генерации ожидается ежегодно. Уже к концу 2025 года объем производства должен удвоиться – до 6 ТВт ч, при установленной мощности в

2185 МВт. В 2026 прогнозируется дальнейший рост — до 9,1 ТВт ч и 2885 МВт соответственно, говорится в исследовании.

Самая активная динамика запланирована на 2027-2028 годы, когда объемы производства должны достичь 12,2 ТВт ч и 14,9 ТВт ч соответственно. К 2030 году мощность вырастет до 6124 МВт, что обеспечит производство 17,5 ТВт ч в год.

Для реализации проектов по ветровой энергетике в Украине пригодны 16,5 тыс. км² земель – площадь, превышающая территорию Черногории.

<https://www.seeds.org.ua/k-2030-godu-obem-proizvodstva-vetrovoj-elektroenergii-v-ukraine-mozhet-vozrasti-pochti-v-shest-raz/>

#сельское хозяйство

Правительство усовершенствовало план мероприятий Стратегии развития сельского хозяйства Украины

Кабинет министров Украины усовершенствовал Операционный план мер Стратегии развития сельского хозяйства и сельских территорий в 2025-2027 гг. Соответствующее распоряжение, разработанное Минэкономики, было принято на очередном заседании правительства 20 августа, сообщила пресс-служба министерства.

Операционный план мероприятий на 2025-2027 год принят в рамках Стратегии развития сельского хозяйства и сельских территорий в Украине на период до 2030 года.

Введение документа будет способствовать:

- обеспечению устойчивого развития сельского хозяйства и сельских территорий;
- формированию подходящих условий для создания устойчивого и диверсифицированного аграрного сектора (сельское хозяйство, пищевая и перерабатывающая промышленность);
- обеспечению долгосрочной продовольственной безопасности;
- усилению защиты окружающей природной среды, включая биоразнообразие, смягчению последствий изменения климата, укреплению социально-экономической структуры сельских территорий.

<https://www.apk-inform.com/ru/news/1549895>

НОВОСТИ ДРУГИХ СТРАН МИРА

Азия

#энергетика

Китай развивает практику «прямой передачи» ВИЭ-электроэнергии потребителям

В мае текущего года Национальная комиссия по развитию и реформам (NDRC), главный орган КНР по государственному планированию, опубликовала

«Уведомление о вопросах, касающихся упорядоченного содействия развитию прямых подключений к зелёной электроэнергии».

Документ призывает все виды бизнеса инвестировать в проекты прямого подключения к объектам ВИЭ с целью «удовлетворения потребностей предприятий в зелёной энергии и повышения местного потребления новой энергии».

Термин «прямое подключение к зеленой электроэнергии» в документе относится к модели, в которой возобновляемые источники энергии, такие как энергия ветра, солнечная энергия и энергия биомассы, не подключаются напрямую к общественной электросети, а поставляют зеленую электроэнергию одному потребителю по выделенной линии, что обеспечивает четкую физическую прослеживаемость поставленной электроэнергии. «Линия прямого подключения означает выделенную линию электропередачи, которая напрямую соединяет источник энергии с потребителем электроэнергии».

В июле в Китае был одобрен первый проект по прямой передаче зеленой электроэнергии между регионами. Объект ВИЭ-энергетики мощностью 3 ГВт во Внутренней Монголии будет поставлять электроэнергию по выделенной линии двум алюминиевым заводам — Ningxia Ningdong Aluminum и Qingtongxia Aluminum — в Нинся-Хуэйском автономном районе.

<https://renen.ru/kitaj-razvivaet-praktiku-pryamoj-peredachi-vie-elektroenergii-potrebitelyam/>

Солнечная электростанция Китая шириной в 1000 м обеспечит энергией Землю

Китай собирается запустить солнечную электростанцию шириной в километр. Она будет постоянно обращена к Солнцу, находясь на геостационарной орбите, примерно в 36 000 км над экватором. Благодаря фиксированному положению, поток энергии будет передаваться на Землю.

Этот массив солнечных батарей будет примерно в 10 раз эффективнее других традиционных солнечных электростанций. Установка способна вырабатывать энергию, эквивалентную годовой мировой добыче нефти. Преимуществом системы является отсутствие проблем, связанных с погодными условиями или ночным временем, пишет ecoticias.com.

Электростанцию доставит на орбиту ракета-носитель Long March-9. В космосе солнечный свет будет преобразовываться в микроволновую энергию, которая будет передаваться на Землю и перерабатываться в электричество, пригодное для использования.

Эксперименты НАСА, Великобритании и Японии продемонстрировали успешность передачи энергии таким способом, однако на меньшие расстояния. Тем не менее, остаются препятствия. Одна из самых больших проблем заключается в том, что влага, присутствующая в атмосфере Земли, может поглощать микроволны. Еще одна задача — разработать систему таким образом, чтобы она не причиняла вреда людям, инфраструктуре. Для успеха этого проекта необходимы точная орбитальная механика и автономная робототехника.

<https://focus.ua/digital/720275-solnechnaya-elektrostanciya-kitaya-shirinoy-v-1000-m-obespechit-energiey-zemlyu-navsegda>

Установленная мощность ВИЭ в Индии составила 187,87 ГВт

Министерство новых и возобновляемых источников энергии Индии (MNRE) опубликовало в LinkedIn последние статистические данные о развитии ВИЭ в стране. По состоянию на 31 июля установленная мощность возобновляемых источников энергии (без учета крупных ГЭС) составила 187,87 ГВт, что свидетельствует об устойчивом прогрессе в переходе к чистой энергетике.

Согласно MNRE, солнечная энергетика лидирует в секторе ВИЭ с установленной мощностью 119,02 ГВт, за ней следуют ветроэнергетика (52,14 ГВт), биоэнергетика (11,60 ГВт) и малая гидроэнергетика (5,11 ГВт).

Следует обратить внимание на внушительный портфель новых проектов, которые находятся на разных стадиях реализации – это более 236 ГВт солнечной генерации и более 30 ГВт ветровой.

С учетом этих новых мощностей, а также крупных ГЭС и АЭС общий объем мощностей, работающих не на ископаемом топливе, превысит 500 ГВт, что является одной из государственных целей Индии на 2030 год.

<https://renen.ru/ustanovlennaya-moshhnost-vie-v-indii-bez-ucheta-krupnyh-ges-sostavila-187-87-gvt-v-kontse-iyulya/>

В Индии массово отключают солнечные панели

Индия ограничивает производство солнечной энергии, чтобы поддерживать стабильность своей энергосети и уменьшить нагрузку на линии электропередач.

Линии электропередач столкнулись с перегрузкой из-за ввода в эксплуатацию некоторых новых электростанций раньше запланированного срока и задержку строительства проектов по распределению электроэнергии, пишет Reuters со ссылкой на Министерство новой и возобновляемой энергетики Индии (MNRE).

Национальная федерация солнечной энергетики Индии (NSEFI) в письме в министерство заявила, что производители солнечной энергии в Раджастане столкнулись с длительными и частыми сокращениями генерации. В часы пиковой нагрузки ограничения достигают 48%.

По данным NSEFI, из-за вынужденных отключений солнечных панелей индийские компании уже потеряли более 26 миллионов долларов. Несмотря на это, организация призвала правительство ускорить реализацию проектов, связанных с транспортировкой и накоплением энергии. Некоторые из этих проектов могут быть задержаны до двух лет.

<https://focus.ua/digital/720068-v-indii-massovo-otklyuchayut-solnechnye-paneli-pochemu-oni-okazalis-nenuzhnyimi>

В Омане построена солнечная электростанция мощностью 500 МВт

Китайская компания Shanghai Electric завершила строительство солнечной электростанции Manah I мощностью 500 МВт (переменного тока, 640 МВт постоянного) в мухафазе Ад-Дахилия на севере Омана.

Shanghai Electric отвечала за проектирование, планирование, закупки и строительство объекта и также будет выполнять функции поставщика услуг по эксплуатации и техническому обслуживанию.

Более одного миллиона солнечных панелей смонтировано на одноосных трекерах. Также установлено 1123 роботизированных устройств для очистки модулей.

Плановая выработка электроэнергии составляет 1,5 млрд киловатт-часов в год.

<https://renen.ru/v-omane-postroena-solnechnaya-elektrostantsiya-moshhnostyu-500-mvt/>

Филиппины построили солнечную ферму прямо на воде

На Филиппинских островах запустили первую в стране плавучую солнечную электростанцию. Технология не только генерирует чистую энергию, но и решает проблему нехватки площади, работая эффективнее наземных аналогов.

Проект мощностью 4,99 МВт расположен на водохранилище Малубог в городе Толедо, пишет Clean Technica. Он стал результатом сотрудничества горнодобывающей компании Carmen Copper и инжиниринговой фирмы Black & Veatch, пишет Forbes. Эта инициатива — важный шаг для региона на пути к достижению местных целей по возобновляемой энергетике. Филиппинские власти хотят построить инфраструктуру, позволяющую получать до 50% всей энергии из возобновляемых источников к 2040 году.

Выбор водохранилища для размещения фермы не случаен и дает сразу несколько важных преимуществ. Во-первых, вода постоянно охлаждает панели, что повышает их эффективность по сравнению с наземными платформами. Во-вторых, такой подход не занимает ценную землю, которую можно использовать для сельского хозяйства или недвижимости. При этом тень от 8540 солнечных панелей значительно сокращает испарение воды из водохранилища — важный экологический бонус для региона.

Главный потенциал проекта — в его масштабируемости. Текущую мощность в 4,99 МВт можно расширить до 50 МВт, что в будущем позволит полностью перевести рудник на возобновляемую энергию.

<https://focus.ua/digital/720143-filippiny-postroili-solnechnuyu-fermu-priamo-na-vode-v-chem-proryv-tehnologii-foto>

#стихийные бедствия

На Индию и Пакистан все чаще опрокидываются «облака-убийцы»

В горных районах Индии и Пакистана «облака-убийцы» уносят сотни жизней. Когда такое облако обрушивается на землю всю свою воду, происходит дождевой взрыв, и за час выпадает столько осадков, сколько обычно выпадает за несколько месяцев. Появление таких облаков очень трудно предсказать. По мере глобального потепления они все чаще приносят короткие и мощные наводнения в горные районы.

Механизм формирования таких явлений очень сложен. Теплый влажный воздух поднимается вверх, встречая на пути горные препятствия. Горные системы Индии и Пакистана — Гималаи, Каракорум и Гиндукуш — создают идеальные условия для этого процесса. Восходящие потоки охлаждают воздушные массы, что приводит к конденсации и образованию плотных облаков, способных удерживать колоссальные объемы влаги.

Горные хребты образуют естественные барьеры, не позволяя облакам рассеиваться или перемещаться. Мощные восходящие потоки удерживают влагу внутри облака, сдерживая выпадение осадков. Когда облако «переполняется», происходит дождевой взрыв: облако фактически «опрокидывается», как чашка, и выливает всю накопленную воду.

Климатические изменения кардинально влияют на частоту и интенсивность дождевых взрывов. Потепление атмосферы на 1 градус позволяет воздуху удерживать на 7% больше влаги, что значительно увеличивает потенциал для интенсивных кратковременных дождей. Нагревание Индийского океана и Аравийского моря насыщает атмосферу дополнительной влагой.

Прогнозирование дождевых взрывов остается чрезвычайно сложной задачей из-за их локального характера, короткой продолжительности и внезапности. Современные системы раннего предупреждения не способны точно определить время и место таких событий, что делает население горных районов особенно уязвимым перед лицом этой природной стихии.

<https://www.techinsider.ru/news/news-1704061-na-indiyu-i-pakistan-vse-chashche-oprokidyvayutsya-oblaka-ubiicy/>

Наводнения в Пакистане: число жертв превысило 300 человек

Официальные власти Пакистана сообщают, что число погибших в результате внезапных наводнений на северо-западе страны существенно возросло. По данным Правительственного управления по управлению стихийными бедствиями (National Disaster Management Authority, NDMA), общее число погибших уже составляет более 320 человек, причем около 307 подтвержденных жертв зафиксировано в горной провинции Хайбер-Пахтунхва. В Бунере, одном из наиболее пострадавших районов, число погибших превышает 180 человек, при этом в отдельных источниках отмечается 207 жертв.

Массовые разрушения вызваны резким ливнем, характерным для явления «cloudburst» — когда более 100 мм осадков выпадают всего за час в ограниченной горной зоне. В Бунере зафиксированы более 150 мм осадков за час, что и спровоцировало внезапные потоки воды, камней и мусора, сметшие дома и целые деревни.

На фоне продолжающихся прогнозов дождей до начала сентября, а также географической уязвимости региона и усиленных мусонных осадков, эксперты отмечают рост частоты подобных катастроф. Эти явления классифицируются как одни из самых смертоносных за весь мусонный сезон этого года

<https://nia.eco/2025/08/18/106972/>

Засуха истощает водохранилища Текирдага в Турции, вызывая экстренные ограничения подачи воды

Засуха в северо-западной провинции Турции в Текирдаг привела к тому, что основные плотины региона остались без питьевой воды, что создало дополнительную нагрузку на инфраструктуру и оставило некоторые дома без воды на несколько недель из-за резкого сокращения количества осадков в стране в этом году.

В Текирдаге уровень воды в водоеме Тюркменели, используемом для сельскохозяйственного орошения и питьевой воды, упал ниже 5%.

Власти заявляют, что засуха является критической проблемой, и несколько провинций предупреждают об ограниченном снабжении пресной водой этим летом.

https://azertag.az/ru/xeber/zasuha_istoshchaet_vodohranilishcha_tekirdaga_v_turcii_vyzyvaya_ekstrenn_ye_ogranicheniya_podachi_vody-3706343

Сирии грозит масштабный голод: урожай пшеницы упал на 40% из-за сильнейшей засухи

Сирия столкнулась с самым тяжелым продовольственным кризисом за десятилетия. Сильнейшая за последние 36 лет засуха сократила производство пшеницы примерно на 40%, что усугубило проблему голода для миллионов сирийских жителей и создало ряд проблем для нового правительства под руководством Ахмада аш-Шараа, которое не смогло обеспечить достаточные закупки.

По данным Всемирной продовольственной программы ООН, около 3 млн сирийцев могут столкнуться с острым голодом, а более половины из 25,6-миллионного населения страны уже испытывают нехватку продовольствия. В июньском отчете ФАО говорится, что дефицит пшеницы в Сирии в этом году составит 2,73 млн тонн.

По прогнозам ФАО, производство пшеницы в Сирии в этом году упадет до 1,2 млн тонн, что на 40% меньше, чем в 2024 году, и значительно ниже годовой потребности в 4 млн тонн.

<https://glavagronom.ru/news/sirii-grozit-masshtabnyy-golod-urozhay-pshenicy-upal-na-40-iz-za-silneyshey-zasuhi>

#инфраструктура

В провинции Шаньдун завершилось бурение тоннеля под рекой Хуанхэ

Протяженность сооружения — 5,75 км. Чтобы эффективно и экологично вести бурильные работы в сложных геологических условиях региона, строители применили интеллектуальное оборудование, что обеспечило быструю и безопасную проходку со скоростью до 18 метров в сутки.

Двухъярусный, двусторонний, шестиполосный тоннель планируют открыть для движения транспорта во второй половине следующего года. Он сократит время переправы через Хуанхэ до пяти минут. Он станет самым большим в мире подводным тоннелем, построенным щитовым проходческим комплексом.

<https://bigasia.ru/v-provinczii-shandun-zavershilos-burenie-tonnelya-pod-rekoj-huanhe/>

#лесное хозяйство

Китай будет охранять национальные парки с помощью высоких технологий

Согласно опубликованному «Докладу о развитии национальных парков», Китай продвигает усилия по сохранению экологической среды национальных парков с помощью передовых технологий и высокоуровневой системы научного мониторинга, передает Россия-Китай: главное.

Государственное управление лесного и степного хозяйства КНР продвигает интеграцию и создание национальных центров по исследованию охраны таких флагманских видов, как тигры, леопарды и гигантские панды, с целью создания совершенной научно-исследовательской платформы, говорится в отчете.

Данные документа показывают, что национальные парки все чаще используют высокотехнологичные меры, такие как системы мониторинга в режиме реального времени, которые позволяют круглосуточно и всесторонне отслеживать деятельность диких животных.

Кроме того, в них внедряются механизмы мониторинга и раннего предупреждения для устранения конфликтов между людьми и дикими животными. Меры включают в себя круглосуточное дежурство в ключевых районах и пилотные проекты с использованием защитного оборудования, формируя тем самым скоординированную систему предотвращения и контроля конфликтов.

В 2021 году в Китае была основана первая партия национальных парков с площадью охраняемых территорий 230 тыс. кв. км.

<https://silkroadnews.org/ru/news/kitay-budet-okhranyat-natsionalnye-parki-s-pomoshchyu-vysokikh-tekhnologiy>

В провинции Хэбэй высадили крупнейший искусственный лес на планете

Лесное хозяйство Сайханьба в провинции Хэбэй раскинулось на 76 тысяч гектаров. Сегодня это крупнейший в мире лес, искусственно созданный человеком. Всего 60 лет назад на его месте была пустыня. Столетия войн, вырубки и выпаса скота почти не оставили здесь зелёных насаждений. В результате на регион нередко обрушивались песчаные бури, которые окутывали Пекин и другие города.

Чтобы изменить ситуацию, в 1962 году здесь основали лесное хозяйство. Высаживать первые деревья приехали 369 человек из 18 провинций страны. Большинство волонтеров было не старше 20 лет. Три поколения работников увеличили лесной покров территории с 11 до 82%. Проект заслужил международное признание. 8 лет назад он получил высшую экологическую награду ООН – премию «Чемпионы Земли».

<https://bigasia.ru/v-provinczii-hebej-vysadili-krupnejshij-iskusstvennyj-les-na-planete/>

#информационные технологии

Новая электронная платформа будет получать отчеты о нарушениях законодательства об охране окружающей среды

Министерство окружающей среды и изменения климата Монголии (МОСИК) разрабатывает электронную платформу «Общественный мониторинг окружающей среды» для приема сообщений о нарушениях в области охраны окружающей среды.

Внедрение электронной системы позволит усилить общественный контроль за охраной окружающей среды, обеспечить прозрачность отчетности о принимаемых экологических решениях, а также предоставит возможность просмотра отчетов на интерактивной карте.

<https://centralasia.media/news:2314731>

Засилье ПФАС осложняет применение сточных вод в сельском хозяйстве Японии

Команда Киотского университета проанализировала осадок сточных вод 34 очистных сооружений от Хоккайдо до Окинавы на наличие 30 видов ПФАС. Среднее содержание составило 5,1 нг/г, максимальное — 69 нг/г. При том, что установленное правительством предельное содержание ПФАС составляет 50 нг/л. Несмотря на несоответствие единиц измерения, очевидно, что масса одного литра осадка сточных вод значительно превышает 1 г и соответственно речь идет о значительном превышении допустимых норм.

Урбанизация и промышленное производство в Японии как и в других странах является источником различного рода сточных вод, требующих очистки.

Результат основного метода очистки — отстаивания, являются осадки сточных вод, твердая фракция которых представляет собой смесь органических и минеральных веществ. Обезвоживание и компостирование осадков образует органоминеральное удобрение, которое используют для восстановления плодородия почв.

Правительство Японии поощряет использование осадка сточных вод в качестве вторичного удобрения, до сих пор не установив предельных значений содержания ПФАС в продуктах переработки осадка. Кроме того, минсельхоз Японии намерен к 2030 году удвоить использование удобрений, полученных из осадка сточных вод.

ПФАС — группа из более чем 10 тыс. фторорганических соединений, химических веществ, которые содержат перфтороктансульфоновую кислоту или перфтороктановую кислоту.

Основное применение данных веществ связано с их способностью уменьшать поверхностное натяжение воды. Соединения данной группы являются опасным и сложным для устранения загрязнителем окружающей среды.

<https://rossaprimavera.ru/news/2cba7a4d>

#наука и инновации

Новый вариант гена повышает урожайность риса в условиях засухи — IRRI⁶

Учёные из Международного научно-исследовательского института риса (IRRI) совместно с партнёрами из Индии сообщили, что им удалось выявить варианты генов, способные повышать урожайность риса в условиях засухи. Они объяснили, что это достигается за счёт увеличения устойчивости растения на репродуктивной стадии — критическом периоде, когда нехватка воды может привести к значительным потерям урожая.

В опубликованном в журнале *Journal of Experimental Botany* исследовании подчёркивается многообещающее открытие варианта гена OsIRO2, который показал значительный потенциал при внедрении в широко распространённый сорт DRR Dhan 44.

⁶ Перевод с английского

Доктор Паллави Синха, учёный IRRI, отметил, что благодаря этому открытию исследователи теперь могут более точно создавать улучшенные сорта риса, способные выдерживать дефицит воды и при этом сохранять высокую урожайность. По его словам, для фермеров это означает возможность получать более высокие урожаи и повышать устойчивость растений, особенно в условиях усиливающихся климатических изменений.

Для подтверждения полученных результатов исследовательская группа разработала селекционные линии, содержащие уникальные варианты генов, которые называют превосходными гаплотипами. Эти линии были протестированы как с исходным родительским сортом DRR Dhan 44, так и с донорским родителем ADT 12 в ходе многочисленных полевых испытаний. Всего было оценено 450 селекционных линий риса, полученных из различных регионов и выращенных в разные вегетационные периоды.

Исследователи установили наличие 67 генетических связей с признаками, важными для устойчивости к засухе, и выделили десять ключевых генов, которым рекомендовано отдавать приоритет в селекционных программах.

Особое внимание учёных привлёк вариант гена OsIRO2. Было установлено, что сорта риса с этим вариантом обеспечивали увеличение урожая зерна на 27 % в условиях засухи по сравнению с исходным сортом, при этом не снижая стабильности урожая. Это, по мнению исследователей, особенно важно для фермеров, которые сталкиваются с непредсказуемыми погодными условиями.

В отличие от предыдущих исследований, которые в основном концентрировались на картировании крупных участков генома, связанных с реакцией на засуху, в данном исследовании был выявлен конкретный, высокоэффективный вариант гена. Результаты полевых испытаний подтвердили его значимость для селекции сортов риса, сочетающих в себе как устойчивость к стрессам, так и высокую продуктивность.

Доктор Викас Сингх, руководитель регионального селекционного отдела IRRI в Южной Азии, сообщил, что с помощью передовых генетических инструментов и тесного сотрудничества с партнёрами из Индии им удалось точно определить участки генома, способствующие выживанию риса в условиях засухи. Он отметил, что это даёт селекционерам чёткую и практическую цель — создавать улучшенные сорта, способные защищать урожай фермеров.

В дальнейшем IRRI планирует сосредоточить усилия на интеграции этих генных вариантов, устойчивых к засухе, в селекционные программы по всей Азии и Африке. Целью является разработка высокоурожайных сортов риса, устойчивых к изменению климата, предназначенных для регионов, подверженных засухам.

Исследование было поддержано Департаментом биотехнологии (DBT) и Индийским советом по сельскохозяйственным исследованиям (ICAR). По мнению учёных, полученные результаты открывают новые возможности для селекции риса следующего поколения, в частности, с применением методов селекции с использованием маркеров и гаплотипов.

<https://www.global-agriculture.com/ag-tech-research-news/new-rice-gene-variant-boosts-yield-under-drought-irri/>

Америка

#ледники

Самый знаменитый ледник Патагонии впервые за столетие начал стремительно отступать

Ледник Перито-Морено, ежегодно привлекающий около 800 000 туристов, впервые отступил рекордно далеко: с 2020 по 2024 год его край отодвинулся на 800 метров у северо-западного берега озера Канал-де-лос-Темпанос. Причина — резкое ускорение таяния: теперь лёд исчезает в 16 раз быстрее, чем в предыдущие два десятилетия.

Учёные из Университета Эрланген-Нюрнберга, впервые составившие полную карту рельефа дна ледника, предупреждают: если тенденция сохранится, Перито-Морено может потерять до трети своей массы к концу века.

Исследование опубликовано в журнале *Communications Earth & Environment*. Все данные, включая карты толщины льда и моделирующий код, доступны для научного сообщества.

<https://ecoportal.su/news/view/130125.html>

#изменение климата

Из засоряющих саргассовых водорослей Мексика будет производить органические удобрения и другую продукцию

Глобальное потепление и избыток питательных веществ в море, вызванный загрязнением океана, превратили «Саргассово море» в пояс водорослей, протянувшийся более чем на 26 000 км через Атлантику, что привело к увеличению числа прибывающих к мексиканскому побережью. Саргассум может удваивать свою биомассу каждые 18–20 дней, что создает постоянную проблему для властей и туристического сектора, но вместе с тем предлагает возможности выгодной переработки.

В штате Кинтана-Роо открылся первый в Карибском регионе Центр мониторинга окружающей среды и саргассовых водорослей (CMAS). Используя спутниковые технологии, Центр будет прогнозировать появление водорослей, чтобы помочь смягчить воздействие на окружающую среду и экономику. Специалисты также продвигают использование саргассовых водорослей в производстве экологически чистых продуктов, таких как биогаз и строительные материалы, пишет отраслевой аналитик *Mexico Business News* Элиза Галеана.

Объект расположен в Центре управления, контроля, вычислений и связи (C5), который управляет наблюдением по всему штату и координирует операции во время ураганов. Эстебан Амаро, директор CMAS, пояснил, что эта технология поддерживает научные исследования, сбор данных и прогнозирование, которые можно применять в различных секторах.

Мигель Анхель Аке, директор мексиканской компании *Nopaltech*, пионера в области производства газа и электроэнергии из биомассы нопалья (кактуса опунции) и других органических отходов, подчеркнул, что для того, чтобы саргассум перестал быть проблемой, его необходимо перерабатывать в больших

количествах. Этого можно добиться, используя его для производства биотоплива. По его оценкам, переработка от 2500 до 3000 тонн саргассума в день может дать видимые результаты в течение года.

«При переработке саргассума можно получить 1 м³ биогаза, что эквивалентно энергии, получаемой от производства 1 л бензина. Переработка 500 тонн саргассума даёт 20 000 м³ биогаза. Таким образом, учитывая, что типичная заправка в Мексике продаёт от 20 000 до 25 000 литров топлива в день, можно сделать вывод, что 500 тонн саргассума в день могут удовлетворить этот спрос», - сказал он.

Ещё одно потенциальное применение - производство строительных материалов. Например, панель Sargapanel изготавливается из гипса и примерно 5 кг сухого саргассума, что эквивалентно 50 кг влажного саргассума, на одну единицу. Материал обладает преимуществами по сравнению с обычными панелями: примерно на 33% более гибкий, более ударопрочный и огнестойкий. При его производстве не используются химические добавки, что делает его пригодным для вторичной переработки. После окончания срока службы его можно измельчить и повторно использовать в производстве. Такие панели уже устанавливают в домах в качестве тестовых образцов.

<https://www.agroxxi.ru/mirovye-agronovosti/iz-zasorjayuschih-sargassovyh-vodoroslei-meksika-budet-proizvodit-organicheskie-udobrenija-i-druguyu-produkciyu.html>

Климатические изменения привели леса Амазонки к точке невозврата

Последние исследования показывают, что тропические леса бассейна Амазонки оказались на грани точки невозврата — момента, после которого экосистема может необратимо превратиться в сухую саванну.

Учёные использовали компьютерное моделирование и выявили: сокращение осадков всего на 10 % или уничтожение более 65 % лесного покрова запустит быструю деградацию, приведя к утрате зелёного массива и исчезновению уникального биоразнообразия.

Несмотря на замедление темпов вырубки, площадь обезлесенных территорий в Бразилии уже в шесть раз превышает размеры Нью-Йорка. Это связано не только с политикой отдельных стран, но и с активными рубками в Перу, Колумбии, а также с другими глобальными факторами. К критическим угрозам добавляется изменение климата: ожидается, что потепление превысит порог 1,5 °C даже в случае снижения вырубок.

Эксперты подчёркивают: только одновременное сокращение выбросов и вырубок в ближайшие 10–20 лет даст шанс сохранить лес. В противном случае экосистема станет неузнаваемой и может уже не восстановиться.

<https://www.gismeteo.ru/news/nature/klimaticheskie-izmeneniya-priveli-lesa-amazonki-k-tochke-nevozvrata/>

NASA прекращает исследования глобального потепления

NASA официально прекращает исследования глобального потепления, сосредоточившись исключительно на космических исследованиях. Заявление об этом сделал исполняющий обязанности администратора NASA Шон Даффи, одновременно занимающий пост министра транспорта, в ходе интервью на телеканале Fox Business.

Даффи заявил: «Вся климатическая наука и прочие приоритеты, установленные предыдущей администрацией в NASA, будут отложены. Вся наша научная деятельность будет направлена на исследования космоса – это основная задача. Для этого и существует NASA – для исследования космоса, а не для изучения Земли».

<https://www.ixbt.com/news/2025/08/18/nasa-prekrashaet-issledovaniya-globalnogo-potepneniya.html>

Американские климатологи засомневались во влиянии углекислого газа на потепление климата

Пока многие ученые упрямо и скрупулезно пытаются подсчитывать углеродный след и снижать содержание углекислого газа в атмосфере стран и даже отдельных регионов, подчиняясь условиям Парижского соглашения 2016 года, новое правительство Дональда Трампа, похоже, выбирает противоположный курс. Он направлен если не на отмену, то на существенное смягчение эпохального заключения, сделанного в 2009 году Агентством по охране окружающей среды США о вреде CO₂ и его антропогенном следе.

Шум наделал недавний 140-страничный доклад «Критический обзор воздействия выбросов парниковых газов на климат США», который по заказу министерства энергетики США подготовили пять известных во всем мире климатологов.

Полностью влияние углекислого газа на климат не исключают ни климатолог из Университета Алабамы в Хантсвилле Джон Кристи, ни руководительница Школы Земли и атмосферных наук в Технологическом институте Джорджии Джудит Карри, ни профессор Нью-Йоркского университета Стивен Кунин, ни другие их соавторы. Однако они приводят доводы для более взвешенного подхода к вопросу.

В докладе анализируются научные факты и отсутствие определенности относительно того, как антропогенные выбросы углекислого газа и других парниковых газов повлияли или еще когда-нибудь повлияют на климат США, экстремальные погодные явления и отдельные показатели общественного благополучия американцев.

В докладе осуждается также излишняя шумиха по поводу изменения климата в СМИ и указывается, что это самое потепление – не единственная проблема, стоящая перед человечеством. Вот тут с экспертами не поспоришь, – голод, нищета, заболевания, множество войн...

Райт призвал научное сообщество к публичному обсуждению представленного доклада, но вместо этого получил довольно жесткую критику. Не многие захотели тут же признавать, что ошибались, завышая климатические риски из-за выбросов CO₂ и заявили в Science, что министерство энергетики США предоставило выборочные данные, чтобы преуменьшить угрозу парниковых газов.

https://finance.rambler.ru/economics/55166451/?utm_content=finance_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink

Оператор энергосистемы PJM в США предлагает ЦОД строить собственную генерацию

Энергосистема PJM в США почувствовала нехватку генерирующих мощностей для обслуживания растущего числа ЦОД (PJM – крупнейшая энергосистема в США, охватывающая 13 штатов в центре и на востоке страны).

Компания Monitoring Analytics, надзорный орган PJM, в своем последнем квартальном отчете сообщила, что «текущая напряженная ситуация на рынке мощности практически полностью обусловлена крупными добавлениями нагрузки ЦОД».

«Текущего предложения мощности в PJM недостаточно для удовлетворения спроса со стороны крупных ЦОД и не будет достаточным в обозримом будущем», — категорично заявил регулятор.

«Ещё есть время решить эту проблему, отсутствие решения приведёт к очень высоким затратам для других клиентов PJM».

Рыночное решение, по мнению Monitoring Analytics, заключается в том, чтобы новые крупные ЦОД обеспечивали собственную генерацию с характеристиками, разумно соответствующими их профилю нагрузки. «Это решение должно включать ускоренный процесс подключения крупных ЦОД, которые обеспечивают собственную генерацию», — отмечается в документе.

<https://renen.ru/operator-energositemy-pjm-v-ssha-predlagaet-tsod-stroit-sobstvennuyu-generatsiyu/>

Установленная мощность солнечной энергетики Бразилии превысила 60 ГВт

Согласно данным Бразильской ассоциации солнечной энергетики (Absolar), установленная мощность фотоэлектрической генерации в Бразилии превысила 60 ГВт. По этому показателю страна занимает шестое место в мире после Китая, США, Германии, Индии и Японии. Отметка в 50 ГВт солнечных мощностей была пройдена Бразилией в ноябре 2024 года.

Доля солнца в установленной мощности энергосистемы страны достигла 23,5%. Солнечная энергетика уступает только гидроэнергетике по этому показателю.

Примечательно, что основная часть солнечных мощностей — 42,1 ГВт — представлена установками малого и среднего размера (распределенная генерация). Суммарная установленная мощность крупномасштабных солнечных электростанций составляет всего 17,9 ГВт.

Доля ВИЭ в потреблении электроэнергии в Бразилии составила 88,2% в 2024 году. В том числе ветер и солнце покрыли 23,7%. Выработка только распределенной солнечной генерации в стране в 2024 году составила 41 006 ГВт ч — 5,6% от общего объема производства электроэнергии.

<https://renen.ru/ustanovlennaya-moshhnost-solnechnoj-energetiki-brazilii-prevysila-60-gvt/>

Крупнейшая органическая вертикальная ферма создается в США

Вертикальная фермерская компания 80 Acres Farms и фирма по органическому сельскому хозяйству в закрытых помещениях Soli Organic объединились, чтобы создать, по их словам в совместном релизе, одну из «крупнейших и самых передовых сетей фермерских хозяйств в закрытых помещениях». Штаб-квартира новой компании, расположенной в Гамильтоне, штат Огайо, США, предполагает получить доход в размере 200 миллионов долларов США в течение первого года.

Целью слияния является удовлетворение растущего потребительского спроса на местные, экологически чистые и не содержащие пестицидов продукты. Слияние объединит платформу GroLoop компании 80 Acres Farms — передовую систему точного земледелия, разработанную для масштабируемости, автоматизации и контроля окружающей среды, — с опытом Soli Organic в области органического земледелия.

Система GroLoop использует данные на основе искусственного интеллекта для оптимизации урожая, прогнозирования, планирования запасов и распределения, сокращая отходы и повышая оперативность цепочки поставок.

Благодаря слиянию новая компания сможет обслуживать более 17 000 торговых точек по всей территории США, расширяя ассортимент продукции, включив в него салатные смеси, зелень, микрозелень и томаты. Этот широкий ассортимент продукции удовлетворяет растущий спрос на свежие местные продукты, обеспечивая при этом устойчивость цепочки поставок.

<https://www.agroxxi.ru/mirovye-agronovosti/krupneishaja-organicheskaja-vertikalnaja-ferma-sozdaetsja-v-ssha.html>

Африка

В одной из стран Африки из-за изменения климата разрушаются уникальные дома

Объект мирового наследия ЮНЕСКО, который когда-то был известным туристическим направлением, начинает разрушаться из-за климатических изменений. Речь идет о домах с волнистыми стенами, которые покрыты уникальными геометрическими линиями Королевского двора Тиебеле в Буркина-Фасо, который был основан в 16 веке. Такие росписи отражают мысли, культуру и религию народа кассена. Об этом пишет The Guardian, передает unian.net

Тиебеле на юге Буркина-Фасо является одним из четырех объектов страны в Западной Африке, входящих в список мирового наследия ЮНЕСКО, однако сейчас он находится на грани исчезновения.

<https://point.md/ru/novosti/v-mire/v-odnoi-iz-stran-afriki-razrushaiutsia-unikal-nye-doma-iz-za-izmeneniia-klimata/>

Волны тепла в Африке усилились за последние десятилетия

Волны тепла в Африке становятся всё более частыми, продолжительными и интенсивными по сравнению с ситуацией сорокалетней давности. К такому выводу пришли исследователи Университета Иллинойса в Чикаго, опубликовавшие работу в журнале *Communications Earth & Environment*. Анализ основан на использовании крупномасштабных климатических моделей и охватывает периоды 1950–1979 и 1985–2014 годов.

Учёные установили, что с середины XX века характер тепловых волн заметно изменился. Если в первой половине изученного периода экстремальная жара возникала один раз в три–восемь лет и в 80 % случаев была связана с естественными причинами, включая охлаждающее действие сульфатных аэрозолей, то во второй половине наблюдения фиксировались уже одна или несколько волн каждые два года, продолжительность которых была в три раза выше. Доля естественных факторов в их возникновении снизилась до 30 %, а ключевыми причинами стали выбросы парниковых газов и чёрного углерода при сжигании ископаемого топлива.

Авторы подчёркивают, что экстремальные климатические явления в Африке изучены недостаточно. Недостаток данных, ресурсов и вычислительных мощностей затрудняет создание моделей, способных учитывать региональные особенности. Между тем восполнение этого пробела необходимо для защиты населения и формирования стратегий адаптации.

<https://nia.eco/2025/08/19/107022/>

#мероприятия

Лидеры африканских стран обсудят темы водоснабжения и санитарии на континенте

На этой неделе открылся Африканский саммит по инвестициям в водные ресурсы 2025 года. На встрече гости мероприятия обсудят пути привлечения инвестиций для решения проблем водоснабжения и санитарии на континенте, об этом сообщает интернет-портал El Maipo, партнер TV BRICS.

Основой встречи является Программа инвестиций в водные ресурсы Африканского союза, утвержденная в 2021 году. В течение трех дней делегаты будут обсуждать новые проекты, искать партнеров и инвесторов, а также примут Декларацию об инвестициях в водные ресурсы, чтобы поднять этот вопрос на континентальном и глобальном уровнях перед Водной конференцией ООН в 2026 году.

<https://tvbrics.com/news/lidery-afrikanskikh-stran-obsudyat-temy-vodosnabzheniya-i-sanitarii-na-kontinente/>

Европа

#изменение климата

Температура Средиземного моря бьёт рекорды: чем это опасно для природы и людей

Температура Средиземного моря достигла исторического максимума, и это уже начало менять его экосистему. Из-за потепления воды в регионе стремительно распространяются инвазивные виды, включая опасных для человека и морской фауны крылаток.

Учёные прогнозируют, что к 2050 году из-за потепления Атлантики в западной части Средиземного моря могут появиться виды, характерные для Западной Африки. А если климатические изменения будут развиваться по худшему сценарию, к 2100 году море может полностью превратиться в тропическое, что приведёт к исчезновению многих привычных для региона организмов.

<https://ecoportal.su/news/view/130157.html>

Британское космическое агентство перераспределяет бюджет на борьбу с изменением климата

Британское космическое агентство (UKSA) сосредоточилось на найме сотрудников, занимающихся вопросами изменения климата. Агентство разместило объявления о вакансиях «Ведущий специалист по экологической устойчивости» и «Ведущий специалист по климатическим услугам на основе данных дистанционного зондирования Земли». Обе должности предлагают зарплату в размере 61 000 фунтов стерлингов (около \$82000) в год.

Обязанности ведущего специалиста по экологической устойчивости включают продвижение принципов устойчивого развития, сокращение отходов, улучшение биоразнообразия и содействие достижению нулевого уровня выбросов парниковых газов. Задача ведущего специалиста по климатическим услугам на основе данных дистанционного зондирования Земли – надзор за аспектами, связанными с изменением климата, и информирование министров о вопросах климатической устойчивости.

<https://www.ixbt.com/news/2025/08/18/britanskoe-kosmicheskoe-agentstvo-pereraspredeljaet-bjudzhet-na-borbu-s-izmeneniem-klimata.html>

#энергетика

Папа Лев XIV поддержал проект «солнечного Ватикана»

Папа Лев XIV предпринимает заметные шаги в укреплении своей роли лидера в вопросах климата. Он ввёл так называемую «зелёную» мессу, а также поддержал проект, ориентированный на обеспечение Ватикана исключительно солнечной энергетикой, отмечает Bloomberg.

Инициатива строительства солнечной электростанции в северной части Рима восходит к предложениям Франциска, сделанным в 2024 году. После избрания Лев XIV быстро высказался в поддержку проекта, назвав его «моделью для

мира». При этом он подчеркнул, что воздействие климата ощущается повсеместно, и необходим подлинный уход за всем творением. Хотя проект ещё не получил окончательного одобрения парламента, в случае реализации Ватикан станет одной из немногих стран, полностью обеспечивающих себя возобновляемой энергией — хоть и самой крошечной по площади, — что придаёт инициативе символическое значение.

<https://nia.eco/2025/08/20/107028/>

#чрезвычайные ситуации

Пожары в Испании нанесли ущерб сельскому хозяйству на €600 млн

Общая сумма ущерба сельскому хозяйству Испании от пожаров, прошедших по северо-западу страны, составила €600 млн, заявил глава отдела охраны окружающей среды COAG Хавьер Фатас.

Пострадали аграрные хозяйства, животноводство и пчеловодство. При этом пожары продолжают распространяться, поэтому информация об ущербе предварительная.

Он уверен, что окончательная сумма ущерба будет больше €600 млн. Представитель COAG отметил, что огонь уничтожил тысячи гектаров пастбищ, значит животным потребуются много дополнительного корма, а его будет трудно производить, пока земли не оправятся от пожара.

Сильные пожары в Испании начались на прошлой неделе. В стране зафиксировали несколько крупных очагов. С начала августа огонь охватил площадь 115 тыс. га.

<https://rossaprimavera.ru/news/48a094e0>

#технологии

Запущена крупнейшая сеть GPS для агродронов и сельского хозяйства

Компания FreshMiners (Нидерланды) запускает сервис сверхточного GPS. Он предназначен для операторов агродронов, фермеров и других специалистов, передаёт EastFruit.

Благодаря этой новой технологии пользователи могут корректировать свои GPS-координаты с точностью до сантиметра. Сигналы коррекции в режиме реального времени передаются на GPS-приемник пользователя через глобальную сеть базовых станций. Эта коррекция необходима для приложений в сельском хозяйстве, геодезии и навигации агродронов.

Как пишет PrecisionFarmerDealer, потребность в точном позиционировании стремительно растёт, особенно в таких секторах, как сельское хозяйство, строительство (инфраструктура), геодезия и использование агродронов. В Нидерландах 60% земледельцев используют точные технологии, такие как RTK-коррекция, для посева, внесения удобрений и сбора урожая. Об этом свидетельствуют последние данные Университета Вагенингена. Количество операторов коммерческих дронов также ежегодно растёт в несколько раз. В

Европе объём рынка точного земледелия оценивается более чем в 3 млрд евро к 2025 году, а ожидаемый ежегодный рост составит более 10% к 2030 году.

Подписка предоставляет пользователям доступ к сети GEODNET, которая, насчитывая более 19 000 базовых станций в более чем 140 странах, является крупнейшей сетью RTK в мире.

<https://east-fruit.com/plodoovoshchnoy-biznes/tekhnologii/zapushhena-krupnejshaya-set-gps-dlya-agrodronov-i-selskogo-hozyajstva/>

Хакеры взломали норвежскую плотину, слив за четыре часа почти 8 миллионов литров воды

Официальные власти Норвегии публично связали кибернападение на плотину Бремангер с действиями пророссийских хакеров. Этот инцидент вызвал серьезную озабоченность среди европейских экспертов по безопасности, поскольку продемонстрировал уязвимость критической инфраструктуры перед цифровыми угрозами. В апреле злоумышленники дистанционно проникли в систему управления рыбным хозяйством при плотине, получив возможность удаленно регулировать водосброс. Согласно данным Reuters, в течение четырех часов через открытые шлюзы каждую секунду сбрасывалось около 500 литров воды, прежде чем атаку удалось остановить.

Хотя масштабный сброс воды объемом более 7,5 миллионов литров не привел к человеческим жертвам или существенным разрушениям, спецслужбы расценивают этот инцидент как часть психологической кампании, направленной на дестабилизацию обстановки. Подтверждением (весьма сомнительным) российской причастности стало трехминутное видео в Telegram с символикой пророссийской хакерской группировки.

Российская сторона категорически отвергла обвинения, назвав их «политически мотивированными» в официальном заявлении для Reuters. Дипломаты утверждают, что норвежские власти искусственно создают образ «мифической угрозы» для оправдания своих действий.

<https://www.techcult.ru/technology/15519-hakery-vzломali-norvezhskuyu-plotinu>

Виртуальные агрометеостанции для оптимизации использования воды и пестицидов в сельском хозяйстве

Дефицит воды стал одной из основных проблем сельского хозяйства в Юго-Западной Европе. В регионах, где раньше осадки выпадали регулярно, теперь чаще случаются продолжительные засухи, усугубляемые повышением температуры и неустойчивой погодой. Эта ситуация напрямую влияет на урожайность стратегически важных культур, таких как виноград, и ставит под угрозу устойчивость многих фермерских хозяйств.

В этих условиях повышение эффективности водопользования становится приоритетом для сельскохозяйственного сектора. Именно поэтому NEIKER, Баскский институт аграрных исследований, возглавляет проект e-RIGATION – транснациональную инициативу сотрудничества в рамках европейской программы Interreg Sudoe, направленную на оптимизацию управления водными ресурсами посредством использования цифровых технологий, применяемых непосредственно в фермерских хозяйствах.

Для достижения цели будет проводиться работа над системой на основе виртуальных метеостанций, которая будет представлять собой цифровую сеть,

способную предоставлять климатические данные высокого разрешения в масштабе участка.

В отличие от традиционных физических станций, виртуальные станции не требуют установки датчиков на поле. Они построены с использованием математических моделей, объединяющих данные реальных метеостанций, географическую информацию и метеорологические модели, что позволяет генерировать индивидуальные данные для каждого хозяйства.

Таким образом, можно получить такие показатели, как температура, влажность или эвапотранспирация, которые помогут первичному сектору принимать более обоснованные и эффективные решения в отношении орошения и фитосанитарных обработок.

Для валидации системы будет проведён мониторинг на пилотных участках различных культур, включая виноградники, расположенных в разных регионах юго-западной Европы с различными климатическими и агрономическими условиями. Это позволит проверить, насколько точно данные, генерируемые виртуальными станциями, отражают реальную ситуацию в полевых условиях.

В то же время будет оцениваться, в какой степени эта информация позволяет лучше корректировать решения по орошению и фитосанитарной обработке с целью сокращения потребления воды и повышения эффективности использования ресурсов.

<https://www.agroxxi.ru/zhurnal-agroxxi/novosti-nauki/virtualnye-agrometeorostancii-dlja-optimizacii-ispolzovaniya-vody-i-pesticidov-v-selskom-hozjaistve.html>

Океания

#сельское хозяйство / #наука и инновации

Вакцины для овощей разрабатывают австралийские ученые

Во время Национальной недели науки в Австралии в августе компания Hort Innovation объявила о новом исследовательском проекте по разработке «растительных вакцин» для защиты австралийских овощей от вирусных заболеваний.

Проект, финансируемый организацией и возглавляемый Университетом Квинсленда (UQ), представляет собой пятилетнюю инициативу по изучению того, как пептиды – крошечные биологические молекулы – могут быть использованы для подготовки растений к защите от вирусов, подобно тому, как вакцины действуют у людей.

Исследовательская группа будет использовать передовые методы молекулярной биологии растений для выявления перспективных пептидов-кандидатов и оценки их способности вызывать широкий иммунный ответ у овощных культур. Параллельно с этим проект будет изучать полезные бактерии из корневых систем растений, которые могут выступать в качестве естественных защитных праймеров.

Проект будет сосредоточен на сельскохозяйственных регионах Квинсленда, где некоторые вирусы сельхозкультур быстро распространяются насекомыми-переносчиками.

ИННОВАЦИИ

Биоразлагаемый пластик получили из растительных отходов и углекислого газа

Исследователи из Университета штата Флорида предложили метод производства полиуретана из растительных отходов. В экспериментах ученые получили высококачественный полимер без использования токсичных химикатов.

Традиционный полиуретан производится на основе изоцианатов — высокореактивных и опасных соединений. В предложенном методе эти токсичные компоненты заменяют лигнином — природным полимером из стенок растительных клеток и углекислым газом. Технология описана в статье в журнале ACS Sustainable Chemistry & Engineering.

Лигнин — второй по распространенности природный полимер после целлюлозы и побочный продукт целлюлозно-бумажной промышленности. Ежегодно в мире образуется около 70 млн т технического лигнина, большая часть которого используется неэффективно или сжигается для получения энергии.

Полученный биоразлагаемый материал обладает такой же прочностью и термостойкостью, как традиционные аналоги. При этом в отличие от традиционных полиуретанов, новый материал легко растворяется при переработке.

<https://hightech.fm/2025/08/15/plastic-cell-walls>

Установка на солнечной энергии превращает сточные воды в удобрения

Прототип, разработанный в Стэнфордском университете, делает сточные воды более безопасными для сброса или повторного использования для орошения, устраняя пробелы в санитарии в развивающихся странах.

Система отделяет аммиак из мочи через серию камер, разделенных мембранами. Электричество для перемещения ионов вырабатывают солнечные панели, а улавливаемый аммиак превращается в сульфат аммония — распространенное азотное удобрение.

Инженеры использовали для процесса отходящее тепло солнечных панелей: медные трубки на их задней стороне собирают избыточное тепло, ускоряя образование газообразного аммиака. В результате около 80% энергии, обычно теряющейся, теперь используется с пользой. Кроме того, охлаждение панелей повышает их общую эффективность, создавая синергетический эффект.

Помимо производства удобрений, технология решает проблему очистки сточных вод: по данным ООН, более 80% стоков в мире не проходят обработку. Удаляя азот из мочи, установка делает остаточную жидкость безопасной для сброса или полива и может изменить ситуацию в регионах, где нет централизованной канализации.

<https://hightech.fm/2025/08/20/fertilizer-from-urine>

Амударья

В 3-й декаде июля сток реки Амударьи в створе выше водозабора в Гарагумдарью составил 2674 млн.м³, что меньше прогноза на 282 млн.м³. Приток к Нурекскому водохранилищу был больше прогноза на 133 млн.м³, попуск из Нурекского водохранилища – меньше объема по графику БВО «Амударья» на 280 млн.м³. Объем воды в Нурекском вдхр. на конец декады составил 10 км³. За декаду водохранилище было наполнено на 705 млн.м³.

В верхнем течении фактическая водоподача в Таджикистан была меньше лимита на 88 млн.м³ (18 % от лимита на водозабор), в Узбекистан – 26 млн.м³ (28 %).

В среднем течении фактическая водоподача в Узбекистан была меньше лимита на 15 млн.м³ (3 % от лимита на водозабор), по Туркменистану дефицит отсутствовал.

Фактическая приточность к Тюямуюнскому г/у (пост Дарганата) оказалась меньше прогноза на 491 млн.м³. Попуск из Тюямуюнского г/у был меньше расчетного значения по графику БВО «Амударья» на 170 млн.м³. Объем воды в водохранилищах ТМГУ на конец декады составил 3.1 км³. За декаду водохранилища ТМГУ были сработаны на 287 млн.м³.

В нижнем течении по всем республикам наблюдался дефицит, в том числе по Туркменистану дефицит составил 71 млн.м³ (21 % от лимита на водозабор), по Узбекистану – 323 млн.м³ (34 %).

Приток в Приаралье был меньше графика БВО «Амударья» на 42 млн.м³ и составил 44 млн.м³ без учета КДС.

В 1-й декаде августа сток реки Амударьи в створе выше водозабора в Гарагумдарью составил 2218 млн.м³, что меньше прогноза на 391 млн.м³. Приток к Нурекскому водохранилищу был меньше прогноза на 10 млн.м³, попуск из Нурекского водохранилища был меньше объема по графику БВО «Амударья» на 212 млн.м³. Объем воды в Нурекском вдхр. на конец декады составил 10.4 км³. За декаду водохранилище было наполнено на 429 млн.м³.

В верхнем течении фактическая водоподача в Таджикистан была меньше лимита на 87 млн.м³ (20 % от лимита на водозабор), в Узбекистан – 24 млн.м³ (28 %).

В среднем течении по всем республикам дефицит отсутствовал.

Фактическая приточность к Тюямуюнскому г/у (пост Дарганата) оказалась меньше прогноза на 150 млн.м³. Попуск из Тюямуюнского г/у был меньше расчетного значения по графику БВО «Амударья» на 333 млн.м³. Объем воды в водохранилищах ТМГУ на конец декады составил 3.2 км³. За декаду водохранилища ТМГУ были наполнены на 33 млн.м³.

В нижнем течении по всем республикам наблюдался дефицит, в том числе по Туркменистану дефицит составил 102 млн.м³ (33 % от лимита на водозабор), по Узбекистану – 337 млн.м³ (43 %).

⁷ Источник данных – БВО «Сырдарья» и БВО «Амударья», аналитическая обработка НИЦ МКВК. Данные предоставлены с целью оперативного оповещения и могут быть впоследствии уточнены БВО.

Приток в Приаралье был меньше графика БВО «Амударья» на 63 млн.м³ и составил 15 млн.м³ без учета КДС.

Во 2-й декаде августа сток реки Амударья в створе выше водозабора в Гарагумдарью составил 2564 млн.м³, что больше прогноза на 24 млн.м³. Приток к Нурекскому водохранилищу был больше прогноза на 156 млн.м³, попуск из Нурекского водохранилища был больше объема по графику БВО «Амударья» на 215 млн.м³. Объем воды в Нурекском вдхр. на конец декады составил 10.5 км³. За декаду водохранилище было наполнено на 123 млн.м³.

В верхнем течении фактическая водоподача в Таджикистан была меньше лимита на 69 млн.м³ (16 % от лимита на водозабор), в Узбекистан – на 24 млн.м³ (28 %).

В среднем течении по всем республикам дефицит отсутствовал.

Фактическая приточность к Тюямуюнскому г/у (пост Дарганата) оказалась меньше прогноза на 149 млн.м³. Попуск из Тюямуюнского г/у был меньше расчетного значения по графику БВО «Амударья» на 375 млн.м³. Объем воды в водохранилищах ТМГУ на конец декады составил 3.2 км³. За декаду водохранилища ТМГУ были наполнены на 72 млн.м³.

В нижнем течении по всем республикам наблюдался дефицит, в том числе по Туркменистану – 124 млн.м³ (39 % от лимита на водозабор), по Узбекистану – 275 млн.м³ (41 %).

Приток в Приаралье был меньше графика БВО «Амударья» на 68 млн.м³ и составил 10 млн.м³ без учета КДС.

Сырдарья

В 1-й декаде июля фактическая приточность к верхним водохранилищам была меньше прогноза, в том числе к Токтогульскому водохранилищу на 23 млн.м³, к Андижанскому – на 3 млн.м³, к Чарвакскому – на 107 млн.м³. К водохранилищу «Бахри Точик» приток был больше прогноза на 5 млн.м³, к Шардаринскому водохранилищу - меньше на 74 млн.м³, чем ожидалось по графику БВО «Сырдарья».

Объем воды в Токтогульском вдхр. на конец декады составил 10.9 км³, в Андижанском вдхр. – 1.3 км³, в Чарвакском вдхр. – 1.7 км³, в вдхр. «Бахри Точик» – 2.5 км³, в Шардаринском вдхр. – 1.5 км³.

Фактический попуск из Токтогульского и Андижанского водохранилищ был больше графика БВО «Сырдарья» соответственно на 24 млн.м³ и 24 млн.м³. Из Чарвакского водохранилища попуск был меньше на 43 млн.м³. Из водохранилища «Бахри Точик» - меньше на 4 млн.м³.

На участке «Токтогул – Бахри Точик» фактическая водоподача в Кыргызстан была меньше лимита на 6 млн.м³ (30 % от лимита на водозабор), в Таджикистан – меньше на 8 млн.м³ (16 %), в Узбекистан – меньше на 66 млн.м³ (22 %).

На участке «Бахри Точик – Шардара» по всем республикам отмечен дефицит, в том числе по Казахстану недобор составил 28 млн.м³ (33 %), по Таджикистану – 18 млн.м³ (22 %), по Узбекистану – 88 млн.м³ (22 %).

Во 2-й декаде июля фактическая приточность к верхним водохранилищам была меньше прогноза, в том числе к Токтогульскому водохранилищу на 32 млн.м³, к

Андижанскому – на 45 млн.м³, к Чарвакскому – на 138 млн.м³. К водохранилищу «Бахри Точик» приток был больше прогноза на 40 млн.м³, к Шардаринскому водохранилищу - меньше на 47 млн.м³, чем ожидалось по графику БВО «Сырдарья».

Объём воды в Токтогульском вдхр. на конец декады составил 11.1 км³, в Андижанском вдхр. – 1.2 км³, в Чарвакском вдхр. – 1.7 км³, в вдхр. «Бахри Точик» – 2.2 км³, в Шардаринском вдхр. – 1.0 км³.

Фактический попуск из Токтогульского и Андижанского водохранилищ был больше графика БВО «Сырдарья» соответственно на 39 млн.м³ и 34 млн.м³. Из Чарвакского водохранилища попуск был меньше на 52 млн.м³. Из водохранилища «Бахри Точик» - больше на 51 млн.м³.

На участке «Токтогул – Бахри Точик» фактическая водоподача в Кыргызстан была меньше лимита на 4 млн.м³ (22 % от лимита на водозабор), в Таджикистан – меньше на 11 млн.м³ (21 %), в Узбекистан – меньше на 82 млн.м³ (26 %).

На участке «Бахри Точик – Шардара» по всем республикам зафиксирован дефицит, в том числе по Казахстану – 30 млн.м³ (32 %), по Таджикистану – 16 млн.м³ (19 %), по Узбекистану – 79 млн.м³ (20 %).

В 3-й декаде июля фактическая приточность к верхним водохранилищам была меньше прогноза, в том числе к Токтогульскому водохранилищу на 50 млн.м³, к Андижанскому – на 51 млн.м³, к Чарвакскому – на 171 млн.м³. К водохранилищу «Бахри Точик» приток был больше прогноза на 64 млн.м³, к Шардаринскому водохранилищу - больше на 22 млн.м³, чем ожидалось по графику БВО «Сырдарья».

Объём воды в Токтогульском вдхр. на конец декады составил 11.2 км³, в Андижанском вдхр. – 1.0 км³, в Чарвакском вдхр. – 1.6 км³, в вдхр. «Бахри Точик» – 1.8 км³, в Шардаринском вдхр. – 0.5 км³.

Фактический попуск из Токтогульского и Андижанского водохранилищ был больше графика БВО «Сырдарья» соответственно на 69 млн.м³ и 34 млн.м³. Из Чарвакского водохранилища попуск был меньше на 64 млн.м³. Из водохранилища «Бахри Точик» - больше на 113 млн.м³.

На участке «Токтогул – Бахри Точик» фактическая водоподача в Кыргызстан была меньше лимита на 5 млн.м³ (25 % от лимита на водозабор), в Таджикистан – меньше на 8 млн.м³ (15 %), в Узбекистан – меньше на 93 млн.м³ (27 %).

На участке «Бахри Точик – Шардара» по всем республикам наблюдался дефицит, в том числе по Казахстану – 32 млн.м³ (28 %), по Таджикистану – 21 млн.м³ (23 %), по Узбекистану – 90 млн.м³ (21 %).

НОВЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

Водный Кодекс Республики Узбекистан (Юридический сборник НИЦ МКВК, вып. 67)

https://cawater-info.net/library/rus/legal_67.pdf

Аграрная трансформация: наука, данные, устойчивость

<https://cawater-info.net/library/rus/agro-2025-1-ru.pdf>

Будущее сельского хозяйства в эпоху цифровых решений

<https://cawater-info.net/library/rus/agro-2025-2-ru.pdf>

Линия таяния: ледники, климат и человек

<https://cawater-info.net/library/rus/glaciers25.pdf>

Наша команда:

Главный редактор: **Д.Р. Зиганшина**

Составитель: **И.Ф. Беглов**

Мониторинг новостных ресурсов:

на русском языке – **И.Ф. Беглов, О.А. Боровкова**

на английском языке – **О.К. Усманова, Г.Т. Юлдашева**

на узбекском языке – **Р.Н. Шерходжаев**

Подготовка аналитики: **И. Эргашев**

Архив всех выпусков за 2025 г. доступен по адресу

www.cawater-info.net/information-exchange/e-bulletins.htm

Авторами материалов, представленных в новостном бюллетене, являются СМИ или веб-сайты, указанные как «Источник», которые и несут ответственность за содержание своих материалов, их достоверность, точность, полноту и качество.

Со своей стороны, НИЦ МКВК не несет ответственности за содержание этих материалов. Цель включения данных материалов в новостной бюллетень — сбор максимального количества публикаций в СМИ и сообщений по водно-экологической тематике.