



Научно-информационный центр  
МКВК Центральной Азии  
представляет:

# ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

**“Водное хозяйство, орошение  
и экология стран  
Восточной Европы, Кавказа  
и Центральной Азии”**

Новости стран региона

Международные новости

Аналитика

Инновационный опыт

**25-29 декабря 2023 г.**

## **В ВЫПУСКЕ:**

Вспоминая уходящий год, строим планы на 2024 .....	7
<b>В МИРЕ .....</b>	<b>9</b>
Самое большое озеро в истории Земли включено в Книгу рекордов Гиннеса .....	9
Моделирование парникового эффекта показывает, насколько легко разрушить планету .....	9
В космос захотели отправить огромный «зонтик», чтобы спасти Землю от глобального потепления .....	10
<b>НОВОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ .....</b>	<b>11</b>
АБР одобрил проект по развитию сельского хозяйства и продовольственной безопасности в Центральной Азии .....	11
Доклад о «климатических» тяжбах в мире: обзор за 2023 год .....	11
Партнерство по водостойчивым продовольственным системам запущено на COP28 в Дубае! .....	12
Восстановление дикой природы способствует борьбе с изменением климата в Азии .....	13
<b>НОВОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ .....</b>	<b>15</b>
Состоялось заседание Чу-Таласской водохозяйственной комиссии.....	15
Сфера водопользования: опыт и консолидация стран Центральной Азии.....	15
<b>АФГАНИСТАН .....</b>	<b>17</b>
Афганистан исключен из дискуссии о глобальном изменении климата .....	17
Кто и зачем решил построить грандиозный канал Кош-Тепа .....	19
<b>КАЗАХСТАН .....</b>	<b>22</b>
Более Т560 млрд выделено на субсидирование ферм Казахстана – МСХ.....	22
Итоги 2023 года в Казахстане.....	22
Пастбища запрещают переводить в другие виды сельскохозяйственных угодий в РК .....	23
Финансирование АПК в Казахстане: проблемы и пути решения .....	23
Развитие агротехнологий: Казахстан преобразует НАНОЦ для сельского хозяйства .....	25
15 водохранилищ страны будут реконструированы для снижения угрозы затопления населенных пунктов.....	26
Назван регион-лидер Казахстана по мощности ВИЭ .....	26

<b>КЫРГЫЗСТАН</b> .....	<b>27</b>
В КР на пяти водохозяйственных объектах завершаются стройработы.....	27
ЕБРР предоставляет Кыргызстану 18,6 млн евро кредитных и грантовых средств для повышения устойчивости водного сектора .....	27
В Киргизии создано Госагентство по земельным ресурсам, кадастру и геодезии .....	28
Это новое министерство и водные ресурсы будут в приоритете, - Бакыт Торобаев о Министерстве водных ресурсов и сельского хозяйства .....	28
Бакыт Торобаев назначен зампредом кабинета - министром водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности .....	29
Аскарбек Джаныбеков освобожден от должности Министра сельского хозяйства.....	29
СВР не оставляет без внимания подрастающее поколение, приучая ценить водные ресурсы.....	29
Кыргызская Республика стала членом Группы друзей нейтралитета во имя мира, безопасности и устойчивого развития .....	30
В Кыргызстане плавучая солнечная электростанция готова к запуску .....	30
<b>ТАДЖИКИСТАН</b> .....	<b>31</b>
В Министерстве сельского хозяйства рассмотрен вопрос создания Руководящего комитета проекта «Поддержка сельского хозяйства на базе общества».....	31
Эмомали Рахмон: «Мы намерены в 2025 году ввести в эксплуатацию третий агрегат гидроэлектростанции Рогун».....	31
Афганистан заключил соглашение с Таджикистаном о покупке электроэнергии .....	31
<b>ТУРКМЕНИСТАН</b> .....	<b>32</b>
Туркменистан вводит режим энергосбережения .....	32
В Лебапской области построили два объекта водного хозяйства .....	32
<b>УЗБЕКИСТАН</b> .....	<b>33</b>
В 2024 году ГЭС Узбекистана произведут 7,4 млрд кВт электроэнергии.....	33
В Узбекистане запустили сразу шесть электростанций .....	33
Узбекистан подписал ряд инвестиционных соглашений в сфере энергетики .....	34
В Узбекистане создали НИИ семьи и гендера .....	34
К 2030 году доля женщин в руководстве госорганов и госпредприятий Узбекистана должна достичь 30%.....	35
Земли лесного фонда сдаются в аренду через «E-ijara» .....	35

Около 2,5 млн молодых эоактивистов приняли участие в мероприятиях, посвященных экологии и туризму Узбекистана .....	36
В Узбекистане разработают Национальную стратегию управления опасными химическими отходами.....	36
«Яшил макон»: Как Узбекистан борется с изменениями климата.....	37
Аграрные вузы Узбекистана и Великобритании развивают научное сотрудничество .....	37
АО «Узсувтаъминот»: определены задачи по обеспечению питьевого водоснабжения населения и планы на перспективу .....	38
Создан «Толковый словарь сельскохозяйственных терминов» .....	39
<b>НОВОСТИ СТРАН ВЕКЦА.....</b>	<b>39</b>
<b>Азербайджан .....</b>	<b>39</b>
Азербайджанская Asera Group планирует реализовать в Татарстане АПК-проекты общей стоимостью \$155 млн на первом этапе.....	39
Хачинчайское водохранилище введено в эксплуатацию после ремонтно-восстановительных работ .....	40
Алиев распорядился о реализации в Азербайджане пилотного проекта по очистке и повторном использовании сточных вод.....	40
В Азербайджане проложено 780 км водопроводных линий .....	41
Азербайджан увеличил экспорт электроэнергии – отчет.....	41
Азербайджан подписал с турецкими компаниями соглашение об эксплуатации 5 ГЭС в Карабахе.....	41
<b>Армения .....</b>	<b>42</b>
Министр экономики: Общий объем расходов сельского хозяйства составил в 2023 году 47 млрд. драмов .....	42
Фонд природы Кавказа в 2023 году вложил более 1 млн евро в проекты по защите природы Армении .....	42
<b>Беларусь .....</b>	<b>43</b>
Какую роль играет Балтика в экосистеме Беларуси.....	43
<b>Грузия .....</b>	<b>43</b>
Абхазская и грузинская стороны встретились на плотине ИнгурГЭС.....	43
Крупнейшую в Грузии солнечную электростанцию построят на востоке страны .....	43
Экспорт электроэнергии из Грузии растет .....	44
В Грузии появится новый национальный парк .....	44
Испанская компания улучшит водоснабжение в трех городах Грузии .....	44

<b>Молдова</b> .....	<b>45</b>
Инвестиции в \$25 млн будут направлены на развитие ирригационной инфраструктуры Молдовы .....	45
Парламент принял новый Земельный кодекс .....	45
<b>Россия</b> .....	<b>46</b>
Индия нарастила импорт российской продукции АПК в 1,5 раза до 1 млрд долларов .....	46
Центр агробιοтехнологий создали на Ставрополье .....	46
Власти хотят ускорить возврат в оборот земель со старыми системами мелиорации.....	47
Правый приток Камы в Татарстане расчистили по нацпроекту «Экология» .....	47
Правительство направит опережающее финансирование регионам на модернизацию систем водоснабжения.....	48
РусГидро выступает за разработку системных механизмов поддержки проектов в области гидроэнергетики.....	48
Поддержка ВИЭ в России с 2024 года: возможности и перспективы новых инструментов .....	49
Правительство актуализировало стратегическое направление в области цифровой трансформации отрасли экологии и природопользования .....	50
K2Tech запустил портал с картами ИТ-решений для ключевых отраслей АПК .....	50
Путин подписал закон о порядке оценки ресурсов полезных ископаемых.....	51
В России захоранивается 80% бытового мусора.....	52
«Национальный экологический рейтинг» регионов РФ по итогам осени 2023 г.....	52
В России появилась система мониторинга многолетней мерзлоты.....	53
Крымские водохранилища зарыбляют белым амуром и белым толстолобиком.....	54
<b>НОВОСТИ ДРУГИХ СТРАН МИРА</b> .....	<b>54</b>
<b>Азия</b> .....	<b>54</b>
ОАЭ построили опреснительные установки в египетском Рафахе для снабжения Газы питьевой водой.....	54
Индия может производить столько же урожая как Китай при изменениях в агрохимической и экспортной политиках.....	55
Индийские фермеры сеют климатически устойчивую пшеницу под урожай 2024 .....	55

Объем производства хлопка в Китае в 2023 году достиг 5,618 млн тонн .....	56
1 млн га регенеративного риса во Вьетнаме признан как первая эко-модель для будущего этой культуры .....	56
Отказаться от угля: в Монголии реализуют проект по внедрению ВИЭ .....	57
Мощности Ирана по производству электроэнергии из возобновляемых источников вырастут до 5100 МВт.....	57
Выработка тепловых электростанций в Иране за 9 месяцев превысила 280 млн МВт ч .....	58
На Цинхай-Тибетском нагорье запущен фотоэлектрический проект мощностью 900 МВт .....	58
В Китае опубликован план мер по содействию всеобщему процветанию посредством цифровой экономики .....	58
<b>Америка .....</b>	<b>59</b>
Американский стартап объявил о переработке 99% материалов старых солнечных панелей.....	59
Использование технологий для повышения продуктивности воды и урожая культур в сельском хозяйстве .....	59
Три новейшие спутниковые технологии позволяют улучшить мониторинг воды .....	62
Как упущенное из виду исследование столетней давности помогло разжечь кризис на реке Колорадо .....	65
<b>Европа.....</b>	<b>66</b>
Одновременно собирать урожай пшеницы и электроэнергии возможно .....	66
Новая электронная «почва» увеличила рост ячменя на 50% за 15 дней .....	67
<b>КОНФЕРЕНЦИИ И ВЫСТАВКИ.....</b>	<b>68</b>
Бакинская водная неделя.....	68
<b>АНАЛИТИКА .....</b>	<b>68</b>
<b>НОВЫЕ ПУБЛИКАЦИИ .....</b>	<b>70</b>
Зиганшина Д.Р. - 28-я Конференция сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата .....	70
Водная безопасность: мировой опыт. Часть 2 .....	70
Экономические аспекты водопользования: виртуальная вода, цены на поставку оросительной воды.....	71

## Вспоминая уходящий год, строим планы на 2024

2023 год стал **юбилейным для Международного фонда спасения Арала (МФСА)**, который был создан пятью странами Центральной Азии 30 лет назад. НИЦ активно участвовал в юбилейных мероприятиях, выпустил [сборник](#), [статью](#), внес вклад в подготовку бюллетеня «[МФСА исполнилось 30 лет](#)». Участвовал в проведении и исполнении решений [двух заседаний МКВК](#).

**Усилилась аналитическая работа центра.** Помимо сезонного анализа водохозяйственной ситуации в бассейнах Амударьи и Сырдарьи – выпущена серия [научных](#) и [аналитических](#) записок, 4 бюллетеня раннего оповещения, ведется **спутниковый мониторинг** состояния [Южного Приаралья и Аральского моря](#) и других водных объектов, организованы 2 экспедиции на осушенное дно Аральского моря для оценки экологического состояния территории.

Широко обсуждался [дискуссионный документ](#) «Возможные пути обновления организационно-финансовых механизмов водно-энергетического сотрудничества в Центральной Азии», подготовленный при поддержке ОЭСР и экспертов стран. Оказано содействие в подготовке проектов Водного кодекса Республики Узбекистан и Стратегии управления водными ресурсами и развития сектора ирригации в Республике Узбекистан на 2024-2026 гг.

Разработаны **практические инструменты** в помощь лицам, принимающим решения, в частности, внедрена в работу БВО «Амударья» компьютерная программа «Электронные правила управления водными ресурсами р. Амударья», для прогнозирования водности рек используется инструмент [MODSNOW](#).

На 2 ГБ пополнился данными **Портал** знаний о водных ресурсах и экологии Центральной Азии [CAWater-Info](#), запущен **телеграмм-канал** «Вода-энергия-продовольствие-экосистемы» (присоединяйтесь <https://t.me/+Detxu-5Jq0RkNmVi>), издана 31 публикация и 52 информационных бюллетеня.

Активизировалась деятельность Регионального **тренингового центра** МКВК - проведено [8 семинаров-тренингов и круглых столов](#), включая по актуальным темам адаптации к изменению климата.

Продолжается активное **сотрудничество с институтами ООН**. По приглашению Председателя 77-й сессии ГА ООН директор НИЦ выступала на [сессии ГА ООН](#); на [Конференции ООН](#) по воде в Нью-Йорке НИЦ принял [добровольное обязательство](#) о развитии научно-обоснованного трансграничного сотрудничества; директор НИЦ продолжила работу в качестве вице-председателя [Комитета по осуществлению](#) Водной конвенции.

Как **член Правления Всемирного водного совета** НИЦ работает в Координационной группе по усилению межсекторального сотрудничества и дипломатии для подготовки 10-го Всемирного водного форума в Бали в 2024 году и экспертной группы «Вода для человека и природы». НИЦ получил почетную грамоту за вклад в подготовку XVIII **Всемирного водного конгресса** в составе международного научного комитета.

Коллектив НИЦ пополнился **новыми молодыми кадрами**, два сотрудника успешно защитили **диссертации** (поздравляем!), 6 молодых специалистов совершенствуют английский язык в рамках программы C5+ ONE (Opening Networks through English).

**В новом 2024 году** мы надеемся на продолжение сотрудничества по всем [направлениям](#) нашей деятельности, включая

- усиление аналитической поддержки стран по водным вопросам,
- подготовку [Ежегодника](#) «Вода в Центральной Азии и мире»,
- коренное обновление Портала [CAWater-Info](#),
- реализацию новых проектов «Региональные механизмы низкоуглеродных, устойчивых к изменению климата преобразований взаимосвязей между водой, энергией и землепользованием в Центральной Азии» ([Нексус](#)) и «Межрегиональное обучение преобразовательной водной дипломатии» ([CroWD](#)).

**Счастливого Нового года!**





## В МИРЕ

### #водные ресурсы

#### **Самое большое озеро в истории Земли включено в Книгу рекордов Гиннеса**

Книга рекордов Гиннеса официально признала древнее море Паратетис самым большим озером в истории Земли. Размеры озера были определены еще в 2021 году, но подтверждение рекорда появилось лишь недавно, пишет «МИР 24».

Ученые из Утрехтского университета в Нидерландах совместно с коллегами из Бразилии, России и Германии пришли к выводу, что воды Паратетиса охватывали территорию в 2,8 миллиона км<sup>2</sup>. Это больше площади современного Средиземного моря.

Водоем, существовавший приблизительно 11 миллионов лет назад, простирался от Альпийских гор на западе до Туркменистана на востоке. В нем содержалось в 10 раз больше воды, чем во всех современных озерах вместе взятых. Когда Паратетис начал пересыхать, на его месте образовались три моря: Черное, Каспийское и Аральское.

Исследователи определили размеры озера и восстановили его историю с помощью различных технологий и инструментов. Они составили 3D-карты подводного рельефа и изучили тектоническую активность в том месте, где оно располагалось.

Ученые считают, что водоем исчез из-за изменения климата. Паратетис потерял треть своего объема и 70% поверхности, а уровень воды в нем упал на 250 метров.

<https://turkmenportal.com/blog/71674/samoe-bolshoe-ozero-v-istorii-zemli-vklyucheno-v-knigu-rekordov-ginnessa>

### #изменение климата

#### **Моделирование парникового эффекта показывает, насколько легко разрушить планету**

Астрономы считали Венеру родственным миром Земли, основываясь на их схожих размерах и массе, но это было до того, как они узнали, насколько Венера отличается от Земли.

Поверхность этой планеты раскалена до 460 градусов из-за удушающей плотной атмосферы, состоящей из углекислого газа, водяного пара и серы. Венера стала жертвой безудержного парникового эффекта, и то, чем все это закончилось, представляет большой интерес для ученых.

Новый анализ Женевского университета (UNIGE) показывает, насколько легко Земля может скатиться в подобное неконтролируемое состояние.

Ученые обратились к лабораториям CNRS в Париже и Бордо, чтобы помочь с технической стороной исследования, которое является первым, что успешно смоделировало весь сценарий безудержного парникового эффекта.

Моделирование началось с идиллической экзопланеты, мало чем отличающейся от Земли. Команда обнаружила, что при достаточном потеплении практически

невозможно противодействовать изменениям в структуре атмосферы и облачности после того, как процесс начался — отсюда и «безудержность».

Атмосфера Венеры состоит в основном из углекислого газа, который является распространенным парниковым газом и на Земле. Однако исследователи обнаружили, что именно концентрация водяного пара склоняет чашу весов в сторону безудержного парникового эффекта.

Более высокие уровни водяного пара повышают температуру, как и углекислый газ, который увеличивает испарение из океанов, тем самым добавляя больше водяного пара в смесь. Это становится петлей обратной связи, в которой температура увеличивается вместе с испарением, пока вся вода не превратится в пар.

«Существует критический порог для такого количества водяного пара, за которым планета больше не может остывать. С этого момента нет возврата, процесс продолжается, пока океаны не испарятся полностью, а температура не достигает нескольких сотен градусов», — говорит автор исследования Гийом Шаверо.

Предыдущие исследования парниковых условий были сосредоточены на температурном состоянии планеты после этого процесса, но моделирование точки невозврата в этом исследовании выявило новые детали.

Модель позволила команде исследовать природу климатического равновесия. Ученые UNIGE показали, чтоесли бы повышение достигло 10 градусов и более, значительная часть воды испарилась бы.

Ключевой вывод: исследование описывает особую структуру облаков, при которой плотные облака формируются в верхних слоях атмосферы. Эти облака не обладают характеристиками температурной инверсии тропосферы и стратосферы. Это означает, что структура атмосферы фундаментально изменилась, и пути назад может не быть. Работа служит напоминанием о том, что Земля не застрахована от катастроф только потому, что мы здесь живем.

<https://ab-news.ru/modelirovanie-parnikovogo-effekta/>

## **В космос захотели отправить огромный «зонтик», чтобы спасти Землю от глобального потепления**

Идея создания в точке Лагранжа L1 системы Солнце — Земля искусственного «зонтика» или солнцезащитного экрана, который отражал бы большое количество солнечного света обратно в космос и минимизировал последствия изменения климата, обсуждают много лет. Недавно организация Planetary Sunshade Foundation (PSF) выпустила свое обоснование такого проекта.

По мнению исследователей из PSF, глобальный солнцезащитный экран может стать лучшим решением для управления солнечным излучением и должен рассматриваться как ключевая часть усилий по противодействию изменению климата на Земле.

Построить экран, по мнению сотрудников PSF, можно, применив технологии создания солнечных парусов для космических аппаратов. Однако, как и кто его будет строить, пока не понятно. В PSF считают, что проект солнцезащитного «kozyрька» имеет множество преимуществ, заслуживающих инвестиций.

<https://ecoportal.su/news/view/123187.html>

# НОВОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

#АБР

## **АБР одобрил проект по развитию сельского хозяйства и продовольственной безопасности в Центральной Азии**

Недавно Азиатский банк развития одобрил проект технической помощи под названием «Устойчивое и инклюзивное развитие сельского хозяйства и продовольственная безопасность в Центральноазиатском региональном экономическом сотрудничестве».

Проект стоимостью 3,00 млн. долларов США охватывает Азербайджан, Грузию, Казахстан, Кыргызстан, Монголию, Пакистан, Китай, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан. Программу профинансирует Специальный фонд технической помощи АБР.

Приоритетами проекта являются:

- Борьба с изменением климата, повышение устойчивости к климату и стихийным бедствиям, а также повышение экологической устойчивости
- Содействие развитию сельских районов и продовольственной безопасности
- Укрепление управления и институционального потенциала
- Содействие региональному сотрудничеству и интеграции

Предлагаемая АБР региональная техническая помощь укрепит продовольственную безопасность в странах-членах Центральноазиатского регионального экономического сотрудничества (ЦАРЭС).

<https://www.newscentralasia.net/2023/12/26/abr-odobril-proyekt-po-razvitiyu-selskogo-khozyaystva-i-prodovolstvennoy-bezopasnosti-v-tsentralnoy-azii/>

#ЮНЕП

## **Доклад о «климатических» тяжбах в мире: обзор за 2023 год**

«Климатический» судебный процесс представляет собой передовое решение, позволяющее изменить динамику борьбы с изменением климата. Нынешний «Доклад о «климатических» тяжбах в мире: обзор за 2023 год» показывает, что люди все чаще обращаются в суды в процессе борьбы с климатическим кризисом.

По состоянию на декабрь 2022 года в 65 юрисдикциях, включая международные и региональные суды, трибуналы, квазисудебные органы или другие судебные инстанции, такие как Специальные процедуры в ООН и арбитражные суды, было подано 2180 исков, связанных с климатом. Это свидетельствует об устойчивом увеличении числа исков по сравнению с 884 в 2017 году и 1550 в 2020 году. Дети и молодежь, группы женщин, местных жителей и коренных народов, среди прочих, играют заметную роль в возбуждении этих дел и стимулировании реформы управления в связи с изменением климата во все большем количестве стран по всему миру.

Данный доклад, дополняющий предыдущие доклады ЮНЕП, опубликованные в 2017 и 2020 годах, содержит обзор текущего состояния судебных разбирательств по вопросам изменения климата и обновленную информацию о глобальных тенденциях судебных разбирательств по вопросам изменения климата. Он

предоставляет судьям, юристам, защитникам прав человека, политикам, исследователям, защитникам окружающей среды, борцам с изменением климата, защитникам прав человека (включая защитников права женщин), НПО, предприятиям и миру в целом необходимый ресурс для понимания текущего состояния «климатических» судебных исков в мире, включая описания ключевых вопросов, с которыми сталкиваются суды.

Доклад еще раз демонстрирует важность верховенства закона в области охраны окружающей среды в борьбе с тройными планетарными кризисами, связанными с изменением климата, утратой биоразнообразия и загрязнением окружающей среды.

<https://www.unep.org/ru/resources/doklad/doklad-o-klimaticheskikh-tyazhbakh-v-mire-obzor-za-2023-god>

#ФАО

## **Партнерство по водоустойчивым продовольственным системам запущено на COP28 в Дубае!<sup>1</sup>**

Совершив исторический шаг, Председательство COP28 объявило о новаторском Партнерстве по созданию водоустойчивых продовольственных систем, которое было запущено на 28-й Конференции Сторон (COP28) в Дубае, ОАЭ, на мероприятии, организованном в сотрудничестве с ФАО и другими партнерскими организациями.

Признавая сложную связь между водными и агропродовольственными системами Земли, двухлетнее партнерство, организованное Альянсом устойчивых к изменению климата продовольственных систем (CRFS) РКИК ООН, будет стремиться решить критически важные взаимозависимости между качеством почвы, водными циклами и производством продуктов питания, обработки и транспортировки.

Несмотря на неоспоримую взаимосвязь между водными и продовольственными системами, международные дискуссии о будущем продовольственных систем в контексте изменения климата по большей части упускают из виду центральную роль воды. Конференция COP28 предприняла решительный шаг к преодолению этого пробела, проведя первый в истории министерский диалог COP 28, посвященный построению водоустойчивых продовольственных систем. Этот диалог обеспечивает политическое признание на высоком уровне связи между водой и продовольствием в контексте изменения климата.

Партнерство, инициированное в Дубае, дополняет этот министерский диалог. Он будет оказывать поддержку странам в интеграции вопросов водных ресурсов и сельского хозяйства в их определяемые на национальном уровне вклады (NDC), национальные планы адаптации (NAP) и другие национальные стратегии по изменению климата, что является важным шагом на пути к повышению уровня взаимосвязи между водой и продовольствием в дискуссиях по вопросам климата.

Партнерство планирует разработать интерактивный набор инструментов, демонстрирующий передовой опыт управления продовольствием и водными ресурсами в определяемые на национальном уровне вклады (NDC). Для реализации этой инициативы объединились несколько партнеров, в том числе

---

<sup>1</sup> Перевод с английского

ФАО, Глобальное партнерство по обеспечению устойчивости (GRP), Международный институт управления водными ресурсами (IWMI), Всемирный экономический форум (ВЭФ), Всемирная организация фермеров (WFO), Партнерство NDC и другие.

Поскольку мировое сообщество борется с многогранными проблемами изменения климата, начало этого партнерства представляет собой согласованные усилия по повышению устойчивости водных и продовольственных систем, создавая основу для более устойчивого и климатически устойчивого будущего.

<https://www.fao.org/land-water/news-archive/news-detail/en/c/1672936/>

## **Восстановление дикой природы способствует борьбе с изменением климата в Азии**

Группа людей идет по заснеженному Тянь-Шаню, горному хребту в Кыргызстане, по пути проверяя и переставляя камеры-ловушки, используемые для мониторинга диких видов животных, таких как неуловимый снежный барс – «призрак гор».

Бывшие охотники и рыболовы, эти местные жители теперь работают общественными егерями и патрулируют территорию заповедника «Байбоосун». Этот микрозаповедник был основан сельскими жителями в сотрудничестве с местной неправительственной организацией «Центральноазиатское горное партнерство "Алатоо"» для сохранения местной флоры и фауны. В созданном по итогам консультаций с местным населением заповеднике, где охраняются 14 тысяч гектаров пастбищных угодий и ледников, строго регламентируются такие виды деятельности, как охота и выпас скота.

### *Заповедник «Байбоосун»*

После введения этих ограничений на его территории начался рост популяций снежного барса и горного козла. Население активно использует новые экономические возможности: кто-то строит гостевые дома, кто-то производит сыр, а кто-то изготавливает сувениры из войлока. Кроме того, в регионе развиваются устойчивый туризм и «зеленый» бизнес: гости могут пожить в юртах, приобрести экологически чистые продукты, пройти по пешим природным тропам или отправиться в конный поход.

«Если не мы, то кто будет заботиться об этих местах неповторимой красоты? – говорит директор заповедника «Байбоосун» Баатырбек Акматов. – Поэтому все местные жители поддержали предложение преподнести будущим поколениям такой ценный дар».

Заповедник «Байбоосун» в Кыргызстане был создан в рамках международной флагманской инициативы по восстановлению экосистем в горных регионах Кыргызстана, Сербии, Руанды и Уганды. Эту крупномасштабную долгосрочную инициативу по восстановлению экосистем в рамках Десятилетия ООН по восстановлению экосистем курируют Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), Секретариат Горного партнерства Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО) и Рамочная конвенция по охране и устойчивому развитию Карпат.

Наградой за успешную работу по возрождению мест обитания и видов животных, таких как снежный барс, горная горилла и бурый медведь, стало включение инициативы в число первых десяти флагманских инициатив Организации Объединенных Наций по восстановлению. Обмен опытом и изучение опыта четырех горных стран в рамках инициативы показывает, чего можно добиться

благодаря международному сотрудничеству в интересах защиты горных ландшафтов.

### *Спасение сосны чилгоза*

В другой части азиатского континента ФАО в партнерстве с Министерством по вопросам изменения климата Пакистана, департаментами лесного хозяйства провинций и местным населением принимает меры по обращению вспять обезлесения и деградации лесов сосны чилгоза на северо-западе страны. Сосна чилгоза (*Pinus gerardiana*), крайне уязвимая к изменению климата, – важный, ценный вид и уникальный элемент экосистем сухих лесов умеренного пояса, регулирующих водосток и сохраняющих биоразнообразие. Кроме того, поставки на рынок таких добываемых в этих лесах продуктов, как кедровые орехи, лекарственные растения, грибы и топливная древесина, способны принести местной экономике десятки миллионов долларов.

ФАО предоставила местным комитетам 600 комплектов оборудования для сбора шишек сосны чилгоза – такой метод позволяет заготавливать семена более щадящим образом. В результате отказа от вырубki и обрезки ветвей ущерб, причиняемый деревьям, сократился на 25 процентов. Кроме того, в стратегически важных районах было создано семь предприятий по переработке орехов сосны чилгоза, благодаря чему местное население получило возможность производить продукты с более высокой ценностью и получать доходы.

Советник ФАО по управлению природными ресурсами в Пакистане Файзул Бари отмечает: «Адаптация рациональных методов сбора шишек и создание условий для развития местных производственно-сбытовых цепочек стали важнейшими составляющими работы по устойчивому восстановлению и сохранению лесов сосны чилгоза в Пакистане».

### *Инициатива по восстановлению*

Эта работа ведется в рамках финансируемой Глобальным экологическим фондом Инициативы по восстановлению, осуществляемой ФАО, Международным союзом охраны природы и ЮНЕП в целях восстановления деградировавших ландшафтов в десяти странах Азии и Африки и борьбы с факторами, препятствующими их восстановлению.

Мощные горные экосистемы изо дня в день обеспечивают пресной водой половину человечества и помогают компенсировать воздействие изменения климата. Они напрямую поддерживают жизнедеятельность 1,1 млрд жителей горных районов и миллиардов людей, проживающих на прилегающих к ним низменных территориях. Блага, создаваемые здоровыми, должным образом функционирующими горными экосистемами, ощущаются не только в горных регионах, но и далеко за их пределами.

Но климатический кризис, утрата биоразнообразия, изменение характера землепользования и загрязнение окружающей среды ведут к деградации горных экосистем, что серьезно сказывается на жизни и источниках средств к существованию населения горных районов и прилегающих к ним территорий.

В этом году вопросы восстановления горных экосистем находятся в центре внимания Международного дня гор ФАО. Прекращение, предотвращение и обращение вспять деградации горных массивов позволит не только сохранить жизненно важные экосистемные услуги, такие как водоснабжение, но и повысить устойчивость горных сообществ к изменению климата, а также создать новые рабочие места в сельской экономике.

<https://news.un.org/ru/story/2023/12/1447692>

## НОВОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

### **Состоялось заседание Чу-Таласской водохозяйственной комиссии**

22 декабря в Алматы состоялось 32-е заседание Комиссии Кыргызской Республики и Республики Казахстан по использованию водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования на реках Чу и Талас.

На заседании Комиссии были рассмотрены такие вопросы, как исполнение решений 31-го заседания Комиссии (7 декабря 2022 г., г. Бишкек), об объемах выполненных работ на объектах межгосударственного пользования на реках Чу и Талас за 2023 год, утверждение видов и объемов ремонтно-восстановительных работ на 2024 год, об увеличении долевого софинансирования Республики Казахстан на эксплуатацию и техническое обслуживание водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования на реках Чу и Талас и другие.

На заседании сопредседатели Комиссии подписали совместное заявление об одобрении Стратегической программы действий по бассейнам рек Чу и Талас на 2022-2030 годы (СПД), направленную на эффективное сотрудничество двух стран в водохозяйственной сфере с учетом изменения климата в целях обеспечения здоровья, безопасности и экономического благополучия для жителей, а также устойчивости экосистем в бассейнах рек Чу и Талас.

Стратегическая программа действий является одним из ключевых документов, подготовленных в рамках Комиссии, и состоит из Совместной программы действий и Национальных планов действий по бассейнам рек Чу и Талас на 2022-2030 годы. Реализация СПД будет способствовать более широкому сотрудничеству между странами в рамках Комиссии.

[https://www.water.gov.kg/index.php?option=com\\_k2&view=item&id=2842&Itemid=1437&lang=ru](https://www.water.gov.kg/index.php?option=com_k2&view=item&id=2842&Itemid=1437&lang=ru)

### **Сфера водопользования: опыт и консолидация стран Центральной Азии**

Появление новых вызовов и угроз, возникающих вследствие глобального изменения климата, ухудшения водно-экологической обстановки и растущего дефицита водных ресурсов, вызывает беспокойство во всех странах Центральной Азии. В этих условиях оптимизм вселяет ясное понимание странами региона: необходимо объединить усилия по выработке и реализации совместных согласованных действий по защите окружающей среды.

Изменение климата сегодня затрагивает все уголки Земли, а его последствия наносят экономикам государств немалый ущерб, препятствуют достижению ЦУР, становятся серьезными вызовами для человечества.

Страны Центральной Азии, как и многие другие регионы, сталкиваются с экологическими проблемами.

На днях Генеральная Ассамблея ООН одобрила предложенную Узбекистаном в соавторстве с рядом стран резолюцию «Центральная Азия перед лицом экологических проблем: укрепление региональной солидарности во имя устойчивого развития и процветания». В документе особо отмечается важность укрепления регионального сотрудничества для решения экологических проблем, что в свою очередь будет содействовать социально-экономическому развитию государств. В резолюции подчеркиваются важная роль инновационных технологий и

передовой практики в борьбе с опустыниванием, засухой, песчаными и пыльными бурями в Центральной Азии.

Успешно складывающийся на пространстве ЦА диалог на высшем уровне придает значимый импульс переговорным процессам по всем направлениям, в том числе в водохозяйственном секторе. Важную роль играют ежегодные консультативные встречи глав государств Центральной Азии, которые закладывают прочную основу для конструктивного решения многих актуальных проблем регионального масштаба. Одним из таких событий стал запуск процесса совершенствования организационной структуры и договорно-правовой базы МФСА.

В странах ЦА имеются свои национальные подходы к вопросам выстраивания водной политики, но в нынешних условиях особую значимость обретает «водная дипломатия», нацеленная на многосторонний формат взаимовыгодного сотрудничества. И в этом плане немало практических результатов. Остановимся подробно на наиболее значимых.

Благодаря активизации двустороннего диалога в 2016 году создана совместная узбекско-казахская рабочая группа для выработки предложений по углублению сотрудничества в сфере водных отношений. В июле 2020-го между двумя странами подписана «дорожная карта» по вопросам сотрудничества в этом направлении, что придало дополнительный импульс двустороннему взаимодействию

Активные контакты налаживаются и с Кыргызстаном. Отрадно, что в настоящее время страна демонстрирует готовность к переговорному процессу в рамках МФСА.

Одним из значимых событий в налаживании многостороннего водно-энергетического сотрудничества между странами региона стало подписание трехсторонней «дорожной карты» между Узбекистаном, Кыргызстаном и Казахстаном по совместному строительству Камбаратинской ГЭС-1 в январе 2023 г. Также три страны начали совместно решать вопрос о дополнительном сбросе воды из Токтогульского водохранилища в летний период.

Вместе с тем ярким примером активизации партнерских отношений между Узбекистаном и Кыргызстаном в столь важной сфере стало подписание в ноябре 2022 соглашения о совместном управлении водными ресурсами Андижанского (Кемпир-Абадского) водохранилища.

Узбекистан успешно ведет диалог по многим аспектам водно-энергетических вопросов и с Таджикистаном. С марта 2018 года между двумя странами действует рабочая группа по комплексному использованию водных ресурсов трансграничных рек. А первым крупным проектом узбекско-таджикского энергетического сотрудничества стала достигнутая в июне 2022-го договоренность о строительстве Яванской ГЭС мощностью 140 МВт. Проект стоимостью 282 млн долларов будет вырабатывать 700-800 млн кВт ч электроэнергии. Также планируется строительство ГЭС на реке Фандарье мощностью 135 МВт.

Между тремя странами - Узбекистаном, Таджикистаном и Казахстаном - достигнута договоренность по режиму работы водохранилища Бахри Точик (Кайраккумское) в вегетационный период, что позволяет обеспечить необходимую подачу воды в среднем течении реки Сырдарья.

Взаимовыгодное трансграничное водное сотрудничество успешно выстраивается и с Туркменистаном. В частности, в мае 2021 года в Ашхабаде подписано межправительственное соглашение о совместной узбекско-туркменской комиссии по водохозяйственным вопросам. Туркменская сторона в свою очередь оказывает



организационную поддержку в эксплуатации расположенных на ее территории водохозяйственных объектов Узбекистана, таких как Каршинский магистральный канал, Аму-Бухарский машинный канал и Туямуюнский гидроузел.

Страны региона сегодня не только решают насущные вопросы повестки дня, но и активно обмениваются опытом в сфере использования современных водосберегающих технологий, подготовки и переподготовки кадров.

<https://yuz.uz/ru/news/sfera-vodopolzovaniya-opt-i-konsolidatsiya-stran-tsentralnoy-azii>

## АФГАНИСТАН

### **Афганистан исключен из дискуссии о глобальном изменении климата<sup>2</sup>**

Афганистан под власть Талибана снова был не допущен к участию в 28-й конференции ООН по изменению климата (COP28).

23 сентября 2020 г. бывший президент Афганистана Ашраф Гани, выступая на 75-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН, назвал «пять источников беспорядков» в Афганистане. Наряду с пандемией COVID-19, бессистемной индустриализацией, повсеместным неравенством и насилием, совершаемым талибами, Ашраф Гани назвал и изменение климата. Указав, что Афганистан занимает 17-е место среди стран, пострадавших от стихии, регулярных сезонных наводнений и засух, Ашраф Гани призвал к «региональным решениям, основанным на международных моделях», для решения проблемы изменения климата.

С тех пор многое изменилось в политическом ландшафте Афганистана. Однако неизменным, а возможно, и усугубившимся, остались страдания людей, вызванные изменением климата и государственным развалом. Еще хуже то, что безразличие международного сообщества делает ситуацию еще более невыносимой.

Согласно Глобальному индексу климатического риска, в 2019 г. – последнем году, за который имеются данные, – Афганистан занял шестое место среди стран, наиболее подверженных климатическим воздействиям. Согласно прогнозам изменения климата в Афганистане, разработанным Национальным агентством по охране окружающей среды Афганистана (NEPA) и Программой ООН по окружающей среде (UNEP) в 2015 г., к 2100 г. в стране произойдет значительное повышение среднегодовой температуры в сочетании с общим снижением уровня водообеспеченности, тем самым негативно воздействуя на разнообразие экосистем страны.

Около 80% населения Афганистана напрямую зависят от природных ресурсов, обеспечивающих их жизнедеятельность людей. Поэтому климатические изменения могут серьезно подорвать основы продовольственной безопасности, экономики и стабильности страны.

Афганистан пережил три засухи подряд с 2020 г., каждая из которых была сильнее предыдущей. Цикл засух был прерван внезапными наводнениями в начале 2023 г., в результате которых, по официальным данным, погибли десятки людей.

---

<sup>2</sup> Перевод с английского

Одним из первых решений, принятых талибами после прихода к власти в августе 2021 г., стало упразднение Национального управления по регулированию водных ресурсов (NWARA) – правительственного агентства, созданного для управления водными ресурсами на территории страны. Сразу же после политических перемен в Кабуле многие технические эксперты, связанные с гражданским правительством, покинули Афганистан, опасаясь за свою безопасность. Среди них были также глава NEPA и его заместитель. Угроза их жизни исходила не только от талибов, но и от нарушителей природоохранного законодательства, которых предыдущий режим посадил в тюрьму за нарушения согласно отчетам со стороны NEPA. Они были освобождены талибами.

До прихода к власти талибов, NEPA подготовило национальный план действий в области климата и инвентаризацию выбросов. На смену NWARA не было создано ни одного нового агентства, и режим талибов не предоставил никаких сведений о мерах, которые будут предприняты для смягчения воздействий изменения климата и управления водными ресурсами. Ни одно из этих направлений, включая развитие экологически чистой энергетики, не является приоритетным для Исламского Эмирата, который надеется править страной в соответствии с шариатом. Еще хуже то, что, по сообщениям СМИ, правительство талибов, испытывающее дефицит средств и лишенное международной помощи, использует угольные шахты страны для увеличения доходов.

Захват власти талибами усилил экономический кризис в стране, а также привел к сокращению финансирования со стороны международного сообщества, в том числе проектов по развитию водных ресурсов и смягчению последствий изменения климата.

Среди прочих проектов были остановлены: проект по солнечной энергетике в сельской местности стоимостью 21,4 млн. долл. США, поддержанный Зеленым климатическим фондом (GCF); проект по созданию национального кадастра углерода, стоимостью 36 млн. долл. США, финансируемый Глобальным экологическим фондом и другими организациями и направленный на развитие возобновляемой энергетики, повышение климатической устойчивости сельского и лесного хозяйства и сохранение экосистем; несколько «зеленых» проектов стоимостью 90 млн. долл. США, находящихся на стадии разработки.

Такая нестабильная ситуация сделала миллионы людей, в том числе фермеров, более уязвимыми перед лицом стихийных бедствий без какой-либо помощи со стороны режима талибов. Острая нехватка инфраструктуры и руководящих кадров для борьбы с бедствиями напрямую воздействовала на производство продуктов питания, как внутри страны, так и для экспорта. Основные культуры на северных и южных равнинах и фруктовые сады на центральных высокогорьях сильно пострадали, приблизив угрозу масштабного голода для 10 миллионов афганцев, которые больше не получают помощи от Всемирной продовольственной программы.

В этих условиях иронично, что Афганистан не был представлен на конференции по изменению климата COP28, которая проходила в Дубае в ноябре-декабре 2023 г. Это уже третий год подряд, начиная с 2021 г., когда дискриминационная политика, направленная на изоляцию Талибана, не делает различий между режимом и его жертвами. Контролируемая талибами NEPA заявила, что сожалеет по поводу «политических факторов», из-за которых афганским делегатам не было направлено приглашение на конференцию.

Афганистан нуждается в срочной помощи, чтобы справиться с растущими климатическими угрозами. Это означает, что международное сообщество должно оказать финансовую помощь и наладить взаимодействие с режимом талибов,

чтобы укрепить его потенциал для решения в стране проблем, связанных с изменением климата. Принятие мер по возобновлению застопорившихся проектов, а также более активное участие гражданского общества, для начала может спасти миллионы жизней.

<https://thediplomat.com/2023/12/afghanistan-left-out-of-global-climate-change-conversation/>

## **Кто и зачем решил построить грандиозный канал Кош-Тепа**

31 марта 2022 года «Талибан» заявил о строительстве на севере Афганистана крупнейшего канала Кош-Тепа. После того как строительство водной артерии будет завершено, вода из Амударьи поступит в северные районы Афганистана.

Планы о строительстве канала вынашивало правительство Афганистана вместе с США еще до прихода талибов к власти в августе 2021 года.

AACS Consulting — международная консалтинговая фирма по развитию — на своем сайте опубликовала технико-экономическое обоснование «мегапроекта ирригации и электрогенерации Кош-Тепа, сделанное для USAID и правительства Афганистана». Документ готовился с 2018 по 2021 год. Отмечается также, что проектом управляет нью-йоркская строительная компания AECOM International Development и европейская консалтинговая компания Inc./DT Global.

«Технико-экономическое обоснование проводится в координации с заинтересованными сторонами правительства Афганистана, в частности, Министерством сельского хозяйства, ирригации и животноводства (MAIL), Министерством энергетики и водных ресурсов (MEW) и Национальным агентством по охране окружающей среды (NEPA)».

Таким образом, проект канала Кош-Тепа подготовлен под контролем США. Сейчас строительство продолжается, несмотря на уход США из Афганистана.

Канал серьезно влияет на водные ресурсы стран Средней Азии, для которых вода дороже всего на свете. Поэтому можно сказать, что США, контролируя строительство канала, имеют особые механизмы давления на несколько стран. При этом Кабул на официальном уровне утверждает, что канал Кош-Тепа строится исключительно на афганские деньги и нет никакого финансирования извне.

По плану, Кош-Тепа отведет воды от реки Амударья примерно в 90 км к северо-западу от города Мазари-Шариф. Затем канал пройдет через провинцию Джаузджан и закончится в провинции Фарьяб у границы с Туркменией. По разным данным, длина канала составит от 285 км до 340 км в зависимости от маршрута. Сообщалось, что ширина в «голове» канала составляет порядка 100 м и глубина — 8 м. Планируется, что канал будет забирать 10 км<sup>3</sup> в год.

Стройка является действительно масштабной. Руководят стройкой окончившие зарубежные вузы гидротехники. В работах задействованы 5900 бульдозеристов, экскаваторщиков, водителей и разнорабочих. Водозабор бокового типа производится напротив Узбекистана на левом берегу Амударьи.

При этом на участках канала с высокой фильтрацией (песчаные почвы) предусмотрено пленочное покрытие. Берега и русло Кош-Тепа афганцы бетонировать и утрамбовывать не будут. Считается, что рыхлая, местами песчаная почва должна удерживать воду, но при этом ситуацию со значительными потерями воды за счет просачивания все понимают. Эксперты ожидают, что это приведет к засолению и заболачиванию близлежащих земель и увеличит забор воды из реки.

Строительство канала стартовало в марте 2022 года, и уже 19 мая 2023 года первый его участок длиной в 108 км был завершен и наполнен водой. На втором этапе строительства канала будет построен участок длиной в 177 км. На третьем этапе планируется распределить подканалы по сельскохозяйственным угодьям. Полностью проект будет завершен в 2028 году.

Афганистан с 1990-х годов забирал из Амударьи лишь около 2 км<sup>3</sup> в год, а это мизерный объем, и ни о какой квоте Афганистана речи не было даже в советский период.

Никаких договоров со странами ЦА об использовании вод реки у Афганистана никогда не было. В настоящее время, согласно квотам воды из Амударьи на 2023 год, Таджикистан берет 9,8 км<sup>3</sup> воды, Узбекистан — 23,6 км<sup>3</sup>, а Туркменистан — 22,0 км<sup>3</sup>.

*Зачем новым хозяевам Афганистана понадобился Кош-Тепа?*

Многие эксперты сомневаются в квалификации афганских специалистов и применяемых в стране методах постройки канала. Инженер по водным ресурсам и исследователь из Федерального института инженерии и исследований водных путей Германии Наджибулла Садид считает, что согласно технико-экономическим обоснованиям, 22% воды будет потеряно в результате просачивания на некоторых участках Кош-Тепа. Отложения же в месте впадения канала в Амударью могут засорить водозаборный механизм, и тогда может потребоваться очень дорогой ремонт.

В октябре 2023 года на открытии второго этапа строительства канала Кош-Тепа было заявлено, что Афганистан хочет стать самодостаточным в выращивании зерновых культур.

Желание талибов быть независимыми в продовольственной сфере заслуживает уважения, однако выращивать пшеницу именно в пустыне кажется несколько странным. При этом условия для выращивания опиумного мака — как раз подходящие. Оросить 10 джеривов (1 джерив равен примерно 0,11 га) водоемкого опиумного мака гораздо легче чем 1000 джеривов под пшеницу.

На открытии второго этапа строительства канала Кош-Тепа в октябре 2023 года второй заместитель премьер-министра Афганистана Абдул Салам Ханафи успокоил соседей, заявив, что Афганистан готов решать дипломатическим путем проблемы стран региона. При этом он уточнил, что Афганистан имеет право на определенный объем воды реки Амударья: «Мы все равно не достигнем того объема воды из реки Амударья, на который имеем право».

*Откуда деньги на строительство канала Кош-Тепа?*

Официально чиновники Афганистана заявляют, что проект строительства полностью финансируется ими без каких-либо внешних влияний. Представители государственной афганской Национальной корпорации развития (NDC) заявляли, что канал Кош-Тепа будет построен и профинансирован только за счет доходов афганских угольных шахт.

Однако некоторые эксперты отмечают, что хоть талибы и контролируют бюджет Афганистана, и свои деньги у них есть, но этого недостаточно, и иностранные инвестиции в канал нужны. Здесь называют несколько возможных спонсоров — Катар, США и Китай. Возможно, участвуют все трое, просто в разных долях и форматах.

В странах ЦА осознают всю опасность и с уменьшением стока Амударьи, и с ростом числа экстремистов на территории Афганистана. Кроме того, талибы уже

стали использовать тему канала в политических целях, например, как рычаг давления для их признания и разморозки их денег.

### *Экологическая катастрофа на канале Кош-Тепа*

12 декабря эксперты международной экологической коалиции «Реки без границ», ссылаясь на снимки европейского спутника Sentinel-2, сообщили о первой аварии на канале Кош-Тепа. Экологи сообщили, что стенки одного из участков канала, заполненного в октябре водой, не выдержали давления воды. Вода прорвалась и затопила близлежащую территорию. Последствия разлива до сих пор не ликвидированы.

Так, координатор коалиции «Реки без границ» по Средней Азии Александр Колотов сообщил о разливе воды в девять километров.

14 декабря появилось опровержение случая одной экологической катастрофы, связанной с каналом, но обнаружение другой катастрофы.

На основе ретроспективного анализа мультиспектральных космических снимков агентство «Узбеккосмос» опровергло данные экологов международной экологической коалиции «Реки без границ» об аварии на строящемся в Афганистане канале Кош-Тепа. В ходе космического мониторинга специалисты выявили подъем подземных грунтовых вод. Уточняется, что грунтовые воды поднимались на отдельных участках канала Кош-Тепа, начиная с мая 2022 года.

Также сообщается, что 4 ноября 2023 года, действительно, с помощью космического мониторинга была выявлена утечка воды примерно из 30-метрового участка правого берега на 75,6-м километре канала Кош-Тепа. В течение следующих нескольких дней площадь затопленной территории постепенно увеличивалась и на 13 декабря составила 30,3 кв. км. При этом афганские инженеры, строящие канал, заявляют, что они специально отводят эту воду в открытую зону на 75,6-м километре канала для контроля уровня грунтовых вод.

«Проведенный анализ подтверждает, что распространяемые в соцсети данные экспертов международной экологической коалиции „Реки без границ“ о том, что берег канала Кош-Тепа был размыв потоком воды из Амударьи, не соответствуют действительности. Вытекшая вода — это грунтовые воды», — сообщает пресс-служба агентства «Узбеккосмос».

Подчеркивается, что в настоящее время на месте прорыва наблюдается снижение уровня грунтовых вод, и дно канала постепенно высыхает.

Экологи указывают на то, что канал Кош-Тепа будет забирать до 15–20% всего стока Амударьи. А если в верхнем течении Амударьи на реке Вахш в Таджикистане все же будет построена Рогунская ГЭС, то это резко усугубит водный кризис в среднеазиатском регионе.

Чтобы избежать будущий водный кризис в среднеазиатском регионе, нужна стратегическая экологическая оценка развития всего водохозяйственного комплекса в бассейне Амударьи. При этом надо учесть все реализуемые в Афганистане и Таджикистане проекты, считают экологи. Однако каких-то реальных водных соглашений с нынешним руководством Афганистана пока ни у одной из его стран-соседей нет. Кроме того, заключать какие-либо юридические соглашения с непризнанным никем государством вообще представляется крайне проблематичным.

<https://rivers.help/n/2203>

### **Более Т560 млрд выделено на субсидирование ферм Казахстана – МСХ**

Более Т560 млрд было выделено в 2023 году на субсидирование ферм Казахстана, сообщает МСХ РК.

«В 2023 году на субсидирование выделено порядка Т500 млрд: животноводства – Т115,9 млрд, растениеводства и финансовые инструменты – Т318,1 млрд. Также, из резерва правительства было выделено еще Т60 млрд на поддержку растениеводов и животноводов», - следует из сообщения.

Из поданных на сегодня 307 877 заявок одобрены заявки на Т401 млрд. Имеются принятые обязательства по процентной ставке с ежемесячными платежами до конца финансового года – порядка Т83 млрд.

<https://kaztag.kz/ru/news/bolee-t560-mlrd-vydeleno-na-subsidirovanie-ferm-kazakhstana-mskh>

### **Итоги 2023 года в Казахстане**

В правительстве в рамках подведения итогов уходящего года рассказали о достижениях и результатах развития отрасли сельского хозяйства, сообщает Zakon.kz.

По информации пресс-службы премьер-министра, главой государства Касым-Жомартом Токаевым поставлены стратегические задачи по увеличению объемов производства и повышению добавленной стоимости отечественной сельхозпродукции.

- За 11 месяцев объем валовой продукции сельского хозяйства составил 8,2 трлн тенге.
- Собрано 16,6 млн тонн зерновых, 2,1 млн тонн масличных и 5 млн кормовых культур.
- Отрасль животноводства показывает стабильный рост. Объем производства продукции увеличился на 3,3% и составил 3,8 трлн тенге.
- Объем производства продуктов питания вырос на 1,9% и составил 2,9 трлн тенге.

Кроме того, начата реализация Программы повышения доходов сельского населения «Ауыл аманаты» путем развития сельхозкооперации. В 2023 году на эти цели выделено 100 млрд тенге.

Продолжается работа по возврату неиспользуемых и выданных с нарушением сельхозземель. В 2023 году государству возвращено 4,6 млн га, а всего с начала 2022 года – уже 10 млн га. Возвращенные земли в приоритетном порядке направляются на нужды аграриев путем их закрепления за соответствующими населенными пунктами.

- С начала 2023 года в отечественном АПК запущено 207 инвестиционных проектов на 164,5 млрд тенге.
- В Костанайской области турецкая компания реализовала проект по переработке бобовых культур полного цикла производительностью до 1 тыс. тонн в сутки.

- В Северо-Казахстанской области запущена новая инновационная теплица 4 поколения, где планируется собирать порядка 3 тыс. тонн томатов, огурцов и салата в год.
- В Акмолинской области совместно со швейцарским концерном Buhler реализован проект по производству овсяных безглютеновых хлопьев стоимостью более 2,5 млрд тенге.
- В Павлодарской области запущено овощехранилище на 10 000 тонн продукции, проект оценивается в 1,8 млрд тенге ит.д.

В целом по итогам 11 месяцев в сельское хозяйство республики привлечено 855 млрд тенге (на 11% больше уровня прошлого года), а в производство продуктов питания – 130 млрд тенге (рост на 9,5%).

На субсидирование агропромышленного комплекса из всех источников выделено порядка 500 млрд тенге.

<https://www.zakon.kz/sobytiia/6418537-itogi-2023-goda-46-mln-ga-neispolzuemykh-zemel-vernuli-v-kazakhstan.html>

## **Пастбища запрещают переводить в другие виды сельскохозяйственных угодий в РК**

Мажилис принял закон «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам использования пастбищ», передает корреспондент агентства Kazinform.

Как отмечено в заключении Комитета по аграрным вопросам, законом предлагается:

- ужесточить критерий неиспользования пастбищ путем увеличения количества сельскохозяйственных животных, необходимых для выпаса, с 20% до 50% от нормы нагрузки;
- установить запрет на перевод пастбищ, предназначенных для удовлетворения нужд населения, в другие виды сельскохозяйственных угодий;
- изменить содержание и сроки действия Плана по управлению пастбищами и их использованию;
- наделить уполномоченный орган компетенцией по разработке и утверждению типового Плана, который будет служить ориентиром для местных исполнительных органов;
- ввести понятие «общественные пастбища»;
- обязать лесные учреждения ежегодно предоставлять в акиматы районов сведения о пастбищных угодьях государственного лесного фонда;
- субсидировать затраты на проведение коренного и поверхностного улучшения пастбищ и по их обводнению и другое.

Законопроект одобрен Палатой в первом чтении 21 июня 2023 года.

<https://www.inform.kz/ru/pastbisha-zapreshayut-perevodit-v-drugie-vidi-selskokozyaystvennih-ugodiy-v-rk-31c655>

## **Финансирование АПК в Казахстане: проблемы и пути решения**

На сегодня аграрии республики отмечают недостаточное финансирование отрасли со стороны банков и сложность получения кредитов. Большой проблемой доступа к финансированию для сельхозтоваропроизводителей является дефицит

залогового имущества. Для решения этой проблемы в республике поднимается вопрос создания отдельного специализированного агробанка.

#### *Каково на сегодня финансирование отрасли*

По данным Национального банка РК, по состоянию на ноябрь текущего года общий объем кредитов банков составил 12,2 трлн тенге, из них сельскохозяйственному сектору — 453,8 млрд тенге, что составляет 1,6% от всех кредитов банков.

В разрезе отрасли: растениеводство и животноводство, охота и предоставление услуг в этих областях — 443,9 млрд тенге, лесоводство, лесозаготовки — 470 млн тенге, на рыболовство и аквакультуру — 9,4 млрд тенге.

Таким образом общий объем кредитования сельскохозяйственной отрасли банками (453,8 млрд тенге) и институтами развития (1,6 трлн тенге) составляет более 2 трлн тенге (или 6,2% от объема кредитов экономике в расширенном определении).

Это цифры без кредитных товариществ, объем портфеля которых составляет около 400 млрд тенге.

При этом если посмотреть на структуру ВВП, то доля сельского хозяйства составила 5,2% в 2022 году. В текущем году еще ниже (4,5% из расчета за последние 4 квартала).

#### *Нужен ли отдельный агробанк республике?*

В Нацбанке не против создания агробанка, но отмечают необходимость принятия взвешенного решения по этому вопросу.

#### *Какие сложности возникают у крестьян в взаимодействия с банками второго уровня*

Как отмечает мажилисмен Айдарбек Ходжаназаров, первая проблема доступности финансирования для фермеров Казахстана лежит во взаимодействии с БВУ и связана со спецификой сельского хозяйства. Оценка платежеспособности заемщика с учетом климатических, эпизоотических, рыночных и других рисков требует от банка отраслевой экспертизы и массива данных. Но у наших БВУ практически нет ни того, ни другого, поэтому специализированный агробанк мог бы решить эту проблему.

— На мой взгляд специализированный банк должен нести не только финансирующую, но и образовательную функцию. Примером может служить National Bank for Agriculture and Rural Development (Индия), чьи образовательные программы и тренинги охватывают такие темы, как управление рисками, эффективное использование ресурсов, финграмотность и другое. Или Россельхозбанк, чьи программы «Школа фермера» и платформа «Я в агро» предоставляют информацию о технологиях в АПК, торговле, рабочих местах и прочее, — подчеркивает депутат

#### *Сложность с залогами*

— Другая проблема доступа к финансированию для СХТП — это дефицит залогового имущества. Основной актив и залог для фермеров в мире — это земля. В Казахстане пока рынок земли не развит, — отмечает Айдарбек Ходжаназаров.

Для решения проблемы нехватки залогов он озвучил несколько предложений:

- Расширение инструмента гарантирования от субъектов квазигоссектора (АКК, Фонд «Даму»), что позволит банкам предоставлять кредиты под меньшее залоговое обеспечение;



- Повышение прозрачности отрасли. Это может повысить доверие кредиторов к фермерам, для чего выдвинута инициатива создания специализированного кредитного рейтинга в АПК;
- Внедрять практику использования страховых полисов в качестве «залога» (т. е. выгодоприобретателем в полисе прописывается кредитор, что снижает его риски и, соответственно, залоговые требования в целом);
- наделить БВУ законной возможностью на свое усмотрение принимать зерновые расписки, как твердый залог и не формировать на них провизии.

### *Высокая процентная ставка*

- Еще одна проблема доступности финансирования для СХТП — это высокая процентная ставка по займам в коммерческих банках (22 и более %). Субсидирование процентной ставки дало положительный эффект, сделало кредитные ресурсы экономически доступными для десятков тысяч фермеров. Но проблема длительных задержек по выплатам субсидированной части процентной ставки не решается. В этой связи нужно оперативно решить вопрос планирования и распределения бюджета на субсидии централизованно, чтобы банк и Минсельхоз разбирались по субсидиям между собой, а фермер просто получал свой льготный кредит, — считает Айдарбек Ходжаназаров.

Кроме того, по его словам, необходимо вовлекать заемный капитал не только банков, но и поставщиков химии, удобрений, техники. Такие игроки рынка могут использовать инструмент аграрных расписок. Это повысит доступность финансирования и ресурсов производства (семена, дизтопливо, с/х химия) для субъектов АПК, ориентирует производителя на производство востребованной рынком продукции.

<https://www.inform.kz/ru/finansirovanie-apk-kakie-problemi-sushestvuyut-i-kakie-puti-resheniya-vidyat-eksperti-5e9f57>

## **Развитие агротехнологий: Казахстан преобразует НАНОЦ для сельского хозяйства**

Задачу реорганизовать НАНОЦ в вертикально-интегрированный агротехнологический хаб обозначил Глава государства Касым-Жомарт Токаев в своем Послании от 1 сентября 2023 года.

За это время рассматривались разные варианты трансформации, нацеленные на обеспечение прямых коммуникаций между научными институтами и прикладными организациями для скорейшей и успешной локализации их разработок в опытные хозяйства с последующей коммерциализацией плодов науки и практики, передает DKNews.kz.

В научном центре разработан проект дорожной карты и новая, оптимизированная структура системы взаимодействия между научно-исследовательскими институтами, опытными хозяйствами и сельхозпроизводителями. В частности, на юге предлагается объединить 4 разрозненные дочерние организации, занятые в животноводстве, растениеводстве, в выращивании хлопка и бахчевых в научно-производственный центр «Оңтүстік».

Новый НПЦ должен будет обеспечить финансовое оздоровление передаваемых объектов, активное взаимодействие с аграриями региона, создать центры закрытого грунта, эффективного орошения и бахчеводства. Из ранее переданных от КАТИУ им. Сейфуллина вернули обратно в НАНОЦ дочерние организации: НПЦ Бараева, СевКаз СХОС.

КазНИИ лесного хозяйства и агролесомелиорации им. А. Букейханова передан в Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов. Также оптимизация структуры НАНОЦ предполагает передачу двух дочерних организаций в акиматы с разными долями собственности. В частности, в Актюбинской области на базе передаваемого регионального опытного хозяйства планируется создать институт коневодства.

<https://www.dknews.kz/ru/ekonomika/311704-razvitie-agrotehnologiy-kazahstan-preobrazuet-nanoc>

## #водное хозяйство

### **15 водохранилищ страны будут реконструированы для снижения угрозы затопления населенных пунктов**

15 водохранилищ страны будут реконструированы в рамках разработанного Министерством водных ресурсов и ирригации РК Комплексного плана развития водного хозяйства на 2024-2030 годы. А именно, реконструкция будет проводиться на территории 9 областей Казахстана. Общий объем этих объектов составляет 1,9 км<sup>3</sup>, сообщает пресс-служба ведомства.

Реконструкция данных водохранилищ позволит снизить угрозу затопления 64 населенных пунктов, в которых проживают 70 тысяч человек, а также улучшить подачу воды на 74 тысячах га орошаемых земель

Помимо ремонта действующих объектов, Комплексный план также предусматривает строительство 20 новых водохранилищ объемом 2,4 км<sup>3</sup> на территории 9 областей Казахстана. Реализация плана позволит увеличить объем водных ресурсов на 3,7 км<sup>3</sup>, расширить площади орошаемых земель до 2,2 млн га, снизить ежегодные потери поливной воды и увеличить ее объем на 3 км<sup>3</sup>.

[https://forbes.kz/news/2023/12/27/newsid\\_315241](https://forbes.kz/news/2023/12/27/newsid_315241)

## #энергетика

### **Назван регион-лидер Казахстана по мощности ВИЭ**

В Жамбылской области функционируют 19 действующих объектов ВИЭ суммарной мощностью 441 МВт, в том числе 5 солнечных электростанций мощностью более 251 МВт, 9 ветровых электрических станций мощностью 176 МВт, и 5 гидроэлектростанций мощностью 15 МВт.

До 2025 года дополнительно запланирован ввод 2 объектов ВИЭ суммарной мощностью 120 МВт, сообщил об этом вице-министр энергетики РК Алибек Жамауов, в ходе отчетной встречи перед жителями Жамбылской области.

По уровню газификации Жамбылская область также является одним из лидирующих по стране и составляет 90,2% или 1,1 млн человек имеют доступ к природному газу.

<https://eenergy.media/news/28145>

### **В КР на пяти водохозяйственных объектах завершаются строительные работы**

В рамках реализации госпрограммы развития ирригации КР на 2017-2026 годы Службой водных ресурсов ведется строительство на 12 водохозяйственных объектах и к концу текущего 2023 года завершаются строительные работы на пяти объектах. Об этом сообщает пресс-служба ведомства.

Также сообщается, что строительство канала Шибе-Жекенди в Чон-Алайском районе Ошской области завершено, объект на стадии ввода в эксплуатацию. Реконструкция канала «Сарымсак» Кара-Бууринского района Таласской области — строительные работы также завершены, объект на стадии ввода в эксплуатацию. Строительные работы велись за счет Исламского банка развития.

Строительство дюкера Р-1 Кадамджайском районе Баткенской области тоже завершено, объект на стадии ввода в эксплуатацию. Также ввода в эксплуатацию ожидают каналы «Кызыл-Жар» и «Жалпак-Тил» Бакай-Атинского района Таласской области. Строительные работы велись за счет Китайской Народной Республики.

В настоящее время закончены осенне-зимние и предпахотные поливы, кроме Баткенской области. План водоподачи на орошение составил 6074.9 млн м<sup>3</sup>, в том числе фактически подано на орошение 5656.3 млн м<sup>3</sup>, или 93% от плана, это на 170.1 млн м<sup>3</sup> больше, чем в 2022 году.

План поливов составляет 3872.9 тысячи га, фактически — 3524.2 тысячи га.

<https://www.akchabar.kg/ru/news/v-kr-na-pyati-vodohozyajstvennyh-obektah-zavershayutsya-stroitelnye-raboty/>

## #водоснабжение и канализация

### **ЕБРР предоставляет Кыргызстану 18,6 млн евро кредитных и грантовых средств для повышения устойчивости водного сектора**

Комитет по международным делам на очередном заседании рассмотрел и одобрил во втором чтении проект закона КР «О ратификации кредитного соглашения между КР и Европейским банком реконструкции и развития по проекту «Программа повышения устойчивости водного сектора КР – подпроекты городов Кадамжай, Таш-Кумыр, Кок-Жангак и Айдаркен», подписанного 16 мая 2023 года в городе Самарканд, и Грантового соглашения между КР и Европейским банком реконструкции и развития относительно инвестиционного гранта от Специального фонда акционеров, предоставляемого по проекту «Программа повышения устойчивости водного сектора КР – подпроекты городов Кадамжай, Таш-Кумыр, Кок-Жангак и Айдаркен», подписанного 16 мая 2023 года в городе Самарканд».

Проектом планируется расширение водораспределительной сети, чтобы обеспечить обслуживание системой 85% населения в городах Кадамжай, Таш-Кумыр, Кок-Жангак и Айдаркен.

Проект направлен на реабилитацию системы питьевого водоснабжения, внедрение системы учета воды и модернизацию оборудования для эксплуатации и технического обслуживания. Вышеуказанные инвестиции позволяют значительно улучшить доступ к чистой питьевой воде, сократить потери воды, повысить устойчивость к изменению климата.

<http://www.tazabek.kg/news:2042701>

[#государство](#)

## **В Киргизии создано Госагентство по земельным ресурсам, кадастру и геодезии**

Президент Кыргызской Республики подписал указ «О внесении изменений в структуру кабинета министров», в соответствии с которым создается Государственное агентство по земельным ресурсам, кадастру, геодезии и картографии при кабинете министров на базе Службы земельных ресурсов при Министерстве сельского хозяйства Кыргызской Республики», сообщила пресс-служба главы киргизского государства.

Новое Госагентство создается с целью «дальнейшего продолжения административной реформы, оптимизации структуры государственных органов в сфере сельского хозяйства, чрезвычайных ситуаций», а также проведения «эффективной государственной политики в области управления земельными ресурсами».

В связи с данным указом, кабинету министров поручено в течение месяца «утвердить положения и схемы управления» новой структуры.

<https://kvedomosti.ru/?p=1150012>

## **Это новое министерство и водные ресурсы будут в приоритете, - Бакыт Торобаев о Министерстве водных ресурсов и сельского хозяйства**

«Во-первых, это новое министерство и название тоже изменилось. Ведомство начинается с водных ресурсов, поэтому большое внимание будет уделяться водным ресурсам. Если ранее в министерстве была просто служба водных ресурсов, то сейчас эта сфера будет в приоритете. ... Если ранее строительству дорог и школ из капвложений выделяли средства, то и водным ресурсам ежегодно будут выделяться средства на строительство БДР, БСР и каналов», - рассказал Б.Торобаев на заседании комитета ЖК по конституционному законодательству, государственному устройству, судебным вопросам и Регламенту Жогорку Кенеша.

Также он добавил, что президент Садыр Жапаров поставил перед ними задачу - решить проблему с водой в течение 5 лет.

<http://www.tazabek.kg/news:2043171>

[#назначения и отставки](#)

## **Бакыт Торобаев назначен зампредом кабмина - министром водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности**

Бакыт Торобаев назначен заместителем председателя Кабинета министров – министром водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности. Соответствующий указ подписал президент Кыргызской Республики Садыр Жапаров.

Ранее Б.Торобаев занимал должность зампреда кабмина и курировал реальный сектор экономики.

<http://www.tazabek.kg/news:2044625>

## **Аскарбек Джаныбеков освобожден от должности Министра сельского хозяйства**

Президент Кыргызской Республики Садыр Жапаров подписал Указ, согласно которому Джаныбеков Аскарбек Сапарбекович освобожден от занимаемой должности Министра сельского хозяйства Кыргызской Республики в связи с переходом на другую работу.

<http://www.tazabek.kg/news:2042667>

[#образование, повышение квалификации / #подготовка кадров](#)

## **СВР не оставляет без внимания подрастающее поколение, приучая ценить водные ресурсы**

Служба водных ресурсов при МСХ КР хорошо понимает важность работы с молодежью. Главный специалист отдела поддержки и развития АВП Службы водных ресурсов, и.о.доцента кафедры «Мелиорация и управления водными ресурсами» КНАУ им. К.И.Скрябина Джылдыз Садабаева выступила перед студентами Кыргызско-Российской академии образования с лекцией «Сохранение водных ресурсов в нашей стране».

Как специалист СВР, она особое внимание уделила способам орошения в нашей стране сельхозкультур и рациональному использованию оросительной воды. Но и система питьевого водоснабжения не осталась в стороне. По ее словам, многие системы централизованного хозяйственного-питьевого водоснабжения и водоотведения Кыргызской республики находятся в неудовлетворительном техническом состоянии, особенно в сельских населенных пунктах. Общее количество нуждающихся в улучшении услуг водоснабжения составляет около 700 тысяч человек. Все это заставляет еще раз задуматься о способах рационального использования воды каждым из нас.

В ходе мероприятия студенты получили новые знания об основных свойствах воды и ее роли в природе, жизни и деятельности человека.

<http://ekois.net/svr-ne-ostavlyayet-bez-vnimaniya-podrastayushhee-pokolenie-priuchaya-tsenit-vodnyeh-resursy/#more-43800>

## #сотрудничество

### **Кыргызская Республика стала членом Группы друзей нейтралитета во имя мира, безопасности и устойчивого развития**

Кыргызская Республика официально присоединилась к Группе друзей нейтралитета во имя мира, безопасности и устойчивого развития. Это укрепит приверженность Группы дальнейшему укреплению мира и безопасности на региональном и глобальном уровнях на основе принципов нейтралитета при широком применении инструментов превентивной дипломатии.

Группа друзей нейтралитета во имя мира, безопасности и устойчивого развития является неформальной международной платформой, нацеленной на продвижение принципов нейтралитета в достижении глобального мира и безопасности. Признавая важность нейтралитета, Группа стремится содействовать налаживанию межгосударственного диалога, укреплять доверие, продвигать сотрудничество и взаимопонимание между народами.

Новые члены привнесут свои ценные знания и опыт в работу Группы и будут содействовать использованию преобразующего потенциала политики нейтралитета для построения безопасного и устойчивого будущего для всех.

<https://www.newscentralasia.net/2023/12/28/kyrgyzskaya-respublika-stala-chlenom-gruppy-druzey-neytraliteta-vo-imya-mira-bezopasnosti-i-ustoychivogo-razvitiya/>

## #энергетика

### **В Кыргызстане плавучая солнечная электростанция готова к запуску**

По данным Министерства энергетики КР, ОАО «Чакан ГЭС» реализует пилотный проект строительства плавучей солнечной электростанции в бассейне суточного регулирования на ГЭС-5 на грантовые средства, предоставленные Азиатским банком развития.

На сегодняшний день проведена сборка основного оборудования и комплектующих: плавучая часть станции мощностью 95 кВт и наземная - 5 кВ установлены на точках, определенных рабочим проектом.

Помимо этого, специалисты установили щит подключения к трансформаторной подстанции и протянули силовые кабели.

<https://kabar.kg/news/v-kyrgyzstane-plavuchaia-solnechnaia-elektrostantciia-gotova-k-zapusku/>

# ТАДЖИКИСТАН

## #проекты

### **В Министерстве сельского хозяйства рассмотрен вопрос создания Руководящего комитета проекта «Поддержка сельского хозяйства на базе общества»**

В Министерстве сельского хозяйства Республики Таджикистан состоялось заседание Руководящего комитета Центра управления проектом «Развитие животноводства и пастбищ», в ходе которого обсуждён вопрос создания Руководящего комитета проекта «Поддержка сельского хозяйства на базе общества». Об этом НИАТ «Ховар» сообщили в Министерстве сельского хозяйства.

В ходе заседания были обсуждены вопросы реализации проекта «Поддержка сельского хозяйства на базе общества» и проекта «Поддержка школьного питания».

<https://khovar.tj/rus/2023/12/v-ministerstve-selskogo-hozyajstva-rassmotren-vopros-sozdaniya-rukovodyashhego-komiteta-proekta-podderzhka-selskogo-hozyajstva-na-baze-obshhestva/>

## #энергетика

### **Эмомали Рахмон: «Мы намерены в 2025 году ввести в эксплуатацию третий агрегат гидроэлектростанции Рогун»**

«Мы намерены в 2025 году ввести в эксплуатацию третий агрегат гидроэлектростанции «Рогун», — отметил в Послании Маджлиси Оли Республики Таджикистан Президент Республики Таджикистан Эмомали Рахмон.

Далее Глава государства подчеркнул, что с этой целью в 2023 году за счёт государственного бюджета было направлено более 5 миллиардов сомони.

«В настоящее время на этом важном сооружении века работают 15 тысяч специалистов, рабочих, задействовано 3500 единиц строительной техники», — отметил Президент страны.

<https://khovar.tj/rus/2023/12/emomali-rahmon-my-namereny-v-2025-godu-vvesti-v-ekspluatatsiyu-tretij-agregat-gidroelektrostantsii-rogun/>

### **Афганистан заключил соглашение с Таджикистаном о покупке электроэнергии**

Правительство «Исламского Эмирата Афганистан» (самоназвание страны у талибов<sup>3</sup>) договорилось о покупке электроэнергии у Таджикистана в 2024 году. Соответствующее соглашение подписали на встрече в Турции глава Центробанка Афганистана (DABS) Альхадж Мухаммад Ханиф Хамза и председатель Электроэнергетической компании Таджикистана Мохаммад Омар Асазада.

---

<sup>3</sup> Запрещено в ряде стран

В ходе встречи обе стороны обсудили возможность продления новой линии электропередачи напряжением 500 кВ из Таджикистана в Афганистан, при этом Таджикистан выразил заинтересованность в продолжении этого продления.

Руководство DABS также обратилось к Таджикистану с просьбой о сотрудничестве в возобновлении, координации и реализации проекта CASA-1000, стоимость которого оценивается в 1,16 миллиарда долларов. После завершения он позволит экспортировать излишки гидроэлектроэнергии из Киргизии и Таджикистана в Афганистан и Пакистан.

<https://eadaily.com/ru/news/2023/12/27/taliban-zaklyuchil-soglashenie-s-tadzhikistanom-o-pokupke-elektroenergii>

## ТУРКМЕНИСТАН

#энергетика

### **Туркменистан вводит режим энергосбережения**

Парламент Туркменистана разрабатывает соответствующий законопроект «Об энергосбережении и эффективном использовании энергии». «Документ нацелен на создание правовых, экономических и организационных основ стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

В Туркменистане электроэнергия вырабатывается из природного газа. Общее производство электроэнергии планируется довести до 37,5 млрд киловатт–часов в 2028 году по сравнению с 28,4 млрд в 2021 году.

<https://ia-centr.ru/publications/turkmenistan-vvodit-rezhim-energoberezeniya/>

#водоснабжение и канализация

### **В Лебапской области построили два объекта водного хозяйства**

В восточной области страны успешно сдали в эксплуатацию объекты коммунального хозяйства, в частности, станцию для сбора канализационных вод в поселке Азатлык города Туркменабат и водоочистную станцию мощностью 25 тысяч кубометров воды в сутки в районе Чарджев, сообщает газета Türkmen gündogary.

Открытие новых объектов состоялось в торжественной обстановке, строительство было осуществлено отечественной компанией Ýaş türkmenler. Отмечается, что при возведении объектов применялись современные материалы и технологии водного хозяйства.

<https://orient.tm/ru/post/65955/v-lebapskoj-oblasti-postroili-dva-obekta-vodnogo-hozyajstva>



### **В 2024 году ГЭС Узбекистана произведут 7,4 млрд кВт электроэнергии**

В Узбекгидроэнерго рассказали о главных итогах 2023 года, а также поделились некоторыми планами на предстоящий год. По словам энергетиков, в настоящее время в республике строят 13 ГЭС. После их запуска общее число гидроэлектростанций достигнет 71.

За последние 6 лет количество гидроэлектростанций в Узбекистане возросло с 37 в 2017 году до 58. Как отметили в АО «Узбекгидроэнерго», этот показатель один из самых высоких не только в РУз, но и в СНГ. Это позволило увеличить установленные мощности на 400 МВт и достичь 2225 МВт.

«В настоящее время, в соответствии с инвестиционной программой, на стадии строительства и монтажа находятся 13 проектов общей мощностью 749 МВт», — добавили в Узбекгидроэнерго.

В 2023 году в Узбекистане запустили 8 гидроэлектростанций. В их числе три крупные и 5 микроГЭС. ГЭС ввели в эксплуатацию в Ташкентской (Испайсайская микроГЭС), Андижанской (Ханабадская микроГЭС), Самаркандской (ГЭС Шаудар и ПК 102+00) и Сурхандарьинской (Тупалангская ГЭС и Исфаринская микроГЭС-1) областях.

Общая мощность всех этих объектов составляет 190 МВт.

При этом, как уточнили в Узбекгидроэнерго, Исфаринская микроГЭС-1 в рамках локализации в Кызырикском районе Сурхандарьинской области стала первой «национальной» электростанцией. Впервые в Узбекистане все работы, связанные со строительством этой ГЭС, включая проект, производство и поставку оборудования, полностью осуществили местные специалисты и производители.

В этом году после модернизации и с новыми мощностями также заработала Тупалангская ГЭС, занимающая второе место после Чарвакской электростанции. Для эффективного использования водных ресурсов реки Тупаланг на ГЭС внедрили «умную» систему, управление которой полностью автоматизировано, что позволяет ей работать без участия человека.

Как рассказал заместитель председателя правления АО «Узбекгидроэнерго» Фаррух Нуруллаев, в 2024 году планируют, что ГЭС Узбекистана произведут электроэнергию общей мощностью 7044 млн кВт.

«Этот показатель превысит результаты текущего года на 103%», — уточнил он.

<https://uz.sputniknews.ru/20231222/uzbekistan-ges-stroitelstvo-2024-god-41705616.html>

### **В Узбекистане запустили сразу шесть электростанций**

Президент Шавкат Мирзиёев с главами эмиратской компании Masdar и китайских China Energy Engineering Corporation и China Gezhouba Group дал старт запуску пяти солнечных и одной ветряной электростанций.

«Сегодня мы станем свидетелями важного события, открывающего еще одну яркую страницу в истории нашей страны, — подключения к сети 6 крупных

солнечных и ветряных станций общей мощностью 2400 МВт, — заявил на церемонии узбекский президент. — Так, компанией «Masdar» в Джизакской, Самаркандской и Сурхандарьинской областях построены первые очереди 3 солнечных электростанций. Кроме того, эта компания возводит в Тамдынском районе современную ветряную станцию, и сегодня запускаются ее первые мощности по производству 100 МВт. Начнут генерировать 400 МВт строящиеся совместно с компанией Gezhouba солнечные станции в Бухаре и Кашкадарье.

Шавкат Мирзиев продолжил о том, что государственно-частные проекты стоимостью \$2 млрд будут производить 6 млрд кВт ч в год.

Мощность энергосистемы страны составляет 16 ГВт и новые мощности сразу увеличат ее на 15%.

<https://eodaily.com/ru/news/2023/12/27/v-uzbekistane-zapustili-srazu-shest-elektrostanciy>

## **Узбекистан подписал ряд инвестиционных соглашений в сфере энергетики**

27 декабря Узбекистан подписал ряд инвестиционных соглашений по реализации крупных инвестиционных проектов в сфере энергетики.

Документы подписал Министр инвестиций, промышленности и торговли Лазиз Кудратов.

В частности, подписан инвестиционное соглашение между Министерством инвестиций, промышленности и торговли, Министерством энергетики Республики Узбекистан и компанией Masdar (ОАЭ) о строительстве в Узбекистане ветряной электростанции мощностью 2000 МВт и объектов хранения энергии мощностью 1150 МВт.

Также подписано соглашение об использовании систем хранения энергии между АО «Ўзбекистон миллий электротаромоклари» и компанией Gedjoba Group.

<http://www.uzdaily.uz/ru/post/82397>

[#гендер](#)

## **В Узбекистане создали НИИ семьи и гендера**

В Узбекистане создан Научно-исследовательский институт семьи и гендера, сообщает Минюст. Он организован на базе НИИ семьи и женщин.

Это предусмотрено Указом президента «О дополнительных мерах по совершенствованию деятельности Комитета семьи и женщин».

Кроме того, согласно документу, Комитет семьи и женщин будет подчиняться Кабмину. Ранее он находился в подчинении Министерства занятости и сокращения бедности.

Для эффективной организации деятельности Комитета в правительстве ввели должность заместителя премьер-министра – председателя Комитета семьи и женщин.

<https://uz.sputniknews.ru/20231225/uzbekistan-institut-semya-gender-ukaz-41754014.html>

## **К 2030 году доля женщин в руководстве госорганов и госпредприятий Узбекистана должна достичь 30%**

Президент утвердил меры социальной и экономической поддержки женского труда. В постановлении президента Узбекистана от 21 декабря перечислены меры по поддержке женщин.

В частности, в нем ставится целевая задача довести к 2030 году до 30% долю женщин среди управленческого персонала каждого государственного органа, организации и предприятия.

С 1 февраля 2024 года в образовательных организациях будут организовывать учебные курсы по предпринимательству для женщин, начинающих заниматься надомным трудом и ремесленничеством.

С 1 января 2024 года Фонд привлечения населения к предпринимательству будет покрывать платежи за первые три месяца аренды зданий и помещений до десятикратного размера БРВ безработным женщинам, которые зарегистрировались как предприниматели для производства и продажи современной национальной одежды.

До конца 2024 года в 50 районах, до конца 2025 года — минимум в 100 районах будут созданы хозрасчётные кооперации, которые будут заключать фьючерсные договоры по продукции, производимой женщинами, и обеспечивать её реализацию.

Кроме того, женщинам, занимающимся производством продукции, но испытывающим трудности в нахождении рынка сбыта, будут помогать, в том числе учебными семинарами по маркетингу в социальных сетях.

<https://www.gazeta.uz/ru/2023/12/25/support/>

### **#земельные ресурсы**

## **Земли лесного фонда сдаются в аренду через «E-ijaga»**

Принято постановление Кабинета Министров от 21.12.2023 г. № 674 «О мерах по совершенствованию арендных отношений при пользовании земельными участками государственного лесного фонда».

С 1 января 2024 года:

- сбор, рассмотрение и согласование с госорганами материалов по предоставлению неиспользуемых земельных участков лесного фонда в аренду будет осуществляться посредством информационной системы «E-ijaga»;
- «нулевая ставка» арендной платы за пользование землями лесного фонда применяется при освоении земельных участков:
- не обеспеченных водой и не покрытых лесом, и создании плантаций сельхозпродукции и лекарственных растений – в течение 3 лет;
- не обеспеченных водой и не покрытых лесом, и создании орехоплодных (фисташковых, миндалевых и ореховых) садов и плантаций быстрорастущих деревьев (павлония, тополь и др.) – в течение 5 лет;
- находящихся в пустынной зоне лесного фонда, не обеспеченных водой и не покрытых лесом, и создании плантаций пустынных и пастбищных растений (саксаула, солянки, кандыма, карабарака и др.) – в течение 10 лет.

Утвержден административный регламент предоставления земель лесного фонда в аренду посредством электронного онлайн-аукциона.

Земли лесного фонда предоставляются сроком от 3 до 49 лет для:

- создания лесов и фруктовых и орехоплодных садов и создания плантаций лекарственных растений – от 1 до 20 га;
- посадки саженцев фруктовых и декоративных деревьев, организации лимонариев и теплиц, создания охотничьих хозяйств – от 0,1 до 2 га;
- создания плантаций быстрорастущих деревьев – от 1 до 10 га;
- посадки сельхозпродукции – от 0,1 до 10 га;
- пчеловодства, организации деятельности зон экологического туризма, рекреации, оздоровления и отдыха (с условием не нанесения вреда растительному и животному миру)– от 0,01 до 2 га;
- рыбоводства – от 0,1 до 5 га.

<http://www.uzdaily.uz/ru/post/82326>

[#экология](#)

## **Около 2,5 млн молодых эоактивистов приняли участие в мероприятиях, посвященных экологии и туризму Узбекистана**

В целях повышения активизации молодежи в вопросах экологии, охраны окружающей среды, охраны природы, рационального использования природных ресурсов, популяризации эокультуры среди молодого поколения, объединения молодежи под одной идеей в Узбекистане проведен ряд мероприятий.

По итогам 2023 года в мероприятиях, проводимых по всей республике, приняли участие около 2,5 млн волонтеров и молодых эоактивистов.

<https://yuz.uz/ru/news/okolo-25-mln-molodx-ekoaktivistov-prinyali-uchastie-v-meropriyatiyah-posvyaennx-ekologii-i-turizmu-uzbekistana>

## **В Узбекистане разработают Национальную стратегию управления опасными химическими отходами**

26 декабря в Министерстве экологии, охраны окружающей среды и изменения климата Республики Узбекистан состоялось подписание грантового соглашения по реализации проекта «Надежное управление опасными химикатами».

Трёхсторонний документ подписали заместитель министра экологии, охраны окружающей среды и изменения климата Жусипбек Казбеков, посол Европейского союза в Узбекистане Шарлотт Адриан и заместитель представителя ФАО в Узбекистане Шерзод Умаров.

Проект будет реализован Министерством экологии совместно с ФАО при финансовой поддержке ЕС в период с 2023 по 2027 год. По итогам его завершения ожидается повышение институционального потенциала страны в области рационального управления опасными химическими веществами, что позволит сформировать более качественную базу данных об опасных отходах. Также это позволит разработать Национальную стратегию управления отходами и перейти к поэтапному созданию с соответствующими нормами объектов по переработке опасных отходов.

<http://www.uzdaily.uz/ru/post/82374>

## **«Яшил макон»: Как Узбекистан борется с изменениями климата**

В Национальном пресс-центре Республики Узбекистан состоялась пресс-конференция, посвященная итогам деятельности Агентства по лесному хозяйству при Министерстве экологии, охраны окружающей среды и изменения климата Республики Узбекистан за 2023 год.

В качестве спикеров выступили заместитель председателя агентства - директор ГУП «Яшил худуд» Алижон Маматкаримов, заместитель начальника управления Ходжимурат Талипов и директор НИИ лесного хозяйства Саидкул Арабов.

Общенациональный проект «Яшил макон» реализуется в масштабе всей страны согласно Указу Президента «О мерах по ускорению работ по озеленению и дальнейшей эффективной организации охраны деревьев в республике» от 30 декабря 2021 года. Интересно было услышать от руководителей сферы лесного хозяйства, насколько удалось нам продвинуться вперед по пути реализации этого благого начинания.

Согласно данным платформы «Яшил макон», в регионах республики высажено 91,3 млн саженцев (107 %). При этом на землях лесного фонда обеспечена посадка пяти миллионов. Площади питомников в лесных хозяйствах системы агентства доведены до 1,3 тысячи га. Накоплен семенной фонд в объеме 1,1 тысячи тонн посевного материала, активно использованный при организации новых питомников по выращиванию рассады. Произведено 120 млн саженцев 30 видов лиственных деревьев, 15 - фруктовых, восемь - хвойных, четыре - ореховых и шесть - пустынных.

В этом году каждое учреждение или ведомство высаживало деревья на своих участках. Например, в Бостанлыкском районе - несколько министерств и ведомств. Они составили договор на три года с предприятием «Яшил худуд», которое за оплату осуществляет уход за ними.

Помимо питомников лесных хозяйств, выращиванием саженцев плодовых и декоративных деревьев занимаются и фермерские хозяйства. При этом централизованно в регионы отправлено свыше 21 млн саженцев.

На высохшем дне Аральского моря за год произведены посев и посадка леса на площади 128 тысяч гектаров.

На территории около 90 тысяч га созданы защитные лесные насаждения в зоне Приаралья, куда входят Бухарская, Навоийская и Хорезмская области. Основной целью является уменьшение выброса в атмосферу пыли, соли и песка, а также борьба с загрязнением воздуха.

В 2023-м году в рамках проекта «Яшил макон» созданы зеленые пояса на площади 457 га. ГУП «Яшил худуд» проведены работы по подготовке земли к посадке на 295 гектарах лесных массивов, где высажено 111,5 тысячи саженцев.

<https://yuz.uz/ru/news/yashil-makon-kak-uzbekistan-boretsya-s-izmeneniyami-klimata>

[#сотрудничество](#)

## **Аграрные вузы Узбекистана и Великобритании развивают научное сотрудничество**

Узбекистан успешно развивает сотрудничество с Королевским сельскохозяйственным университетом Великобритании (Royal Agriculture University, RAU). После встречи в рамках летнего визита делегации Министерства

иностранных дел Республики Узбекистан в Лондон, в декабре в Посольстве Узбекистана состоялась встреча главы RAU профессора Питера Маккафери и ректора Международного сельскохозяйственного университета Узбекистана (IAU) Муниры Аминовой, сообщает ИА «Дунё».

Британская сторона отметила активную реализацию образовательных программ RAU для бакалавриата, направленных на внедрение в учебный процесс нового совместного университета. Подчеркивалось, что планируется запустить интегрированную подготовительную программу «Foundation» для абитуриентов, а также внедрить в учебный процесс в новом вузе 6 программ бакалавриата: «Умное сельское хозяйство», «Сельскохозяйственные технологии», «Устойчивое сельское хозяйство и ресурсы», «Устойчивое животноводство», «Управление международным бизнесом» и «Логистика в области пищевой промышленности».

По итогам встречи достигнута договорённость о реализации совместных проектов в сфере образования и научных исследований в сельскохозяйственной и ветеринарной областях.

<https://east-fruit.com/novosti/agrarnye-vuzy-uzbekistana-i-velikobritanii-razvivayut-nauchnoe-sotrudnichestvo/>

## #водоснабжение и канализация

### **АО «Узсувтаъминот»: определены задачи по обеспечению питьевого водоснабжения населения и планы на перспективу**

В результате работы, проделанной в целях улучшения качества обслуживания населения, за истекший период достигнуты положительные результаты.

В 2017-2023 годах строительная работа проведена на 5870 объектах, проложено и реконструировано 31 837,5 км водопроводных и канализационных сетей.

В результате улучшено питьевое водоснабжение 11,8 млн граждан, 6,6 млн жителей впервые получили доступ к питьевому водоснабжению. В 2023 году уровень питьевого водоснабжения с 74,5 % достиг 77,2 %. Впервые доступ к питьевому водоснабжению получили 1,1 млн жителей, улучшено питьевое водоснабжение 2,5 млн жителей.

В 2024 году также будет последовательно продолжаться работа по исполнению задач, намеченных в сфере улучшения услуг питьевого водоснабжения и водоотведения.

Во-первых, за счет средств, в размере 1,3 трлн. сумов будет проложено и отремонтировано 1,3 тысяч км водопроводных и канализационных сетей, будет проделана строительно-ремонтная работа в 75 сооружениях. В 30 районах с низким уровнем питьевого водоснабжения будет проложено 459 км сетей и построено 24 водопроводных и канализационных сооружений.

Во-вторых, будут приняты меры по ускорению работы за счет экономии выделяемых средств на основе углубленного анализа каждого из 21 проекта, реализуемого за счет 2,2 млрд долларов кредитных средств международных финансовых институтов.

В-третьих, путем подведения водопроводных сетей до домовладений и за счет охвата новых потребителей потребительская база будет увеличена на 221 тысячу абонентов. Будет установлено 336 тысяч водомеров.

В-четвертых, для сокращения себестоимости и улучшения материально-технической базы за счет экономии электроэнергии 426 насосов будут заменены

на энергосберегающие. Будут установлены солнечные панели, мощностью 66 МВт, будет приобретено 160 единиц спецтехники.

В-пятых, в целях упорядочения расходов воды за счет цифровизации отрасли, создания электронной карты имеющихся сетей, внедрения системы SCADA будет привлечено 125 млн. долларов Азиатского банка развития. В результате реализации этих мероприятий в два раза будут сокращены объемы потери воды (на данный момент 30 процентов).

В-шестых, в целях привлечения частного сектора в отрасль в экспериментальном режиме в городах Каган, Ширин, Янгиер, Бекабад и Янгиюль система питьевого водоснабжения и водоотведения будет передана в управление согласно условиям государственно-частного партнерства.

В результате предусмотренных к реализации мер по итогам 2024 года уровень питьевого водоснабжения населения будет доведен до 81 %.

<http://www.uzdaily.uz/ru/post/82409>

[#публикации](#)

### **Создан «Толковый словарь сельскохозяйственных терминов»**

С развитием культуры земледелия расширился и круг терминов, используемых в сельском хозяйстве, они обогатились новыми словами и выражениями.

Активное формирование новых терминов в аграрной сфере зачастую становится причиной их разного, порой неправильного толкования, вызывает определенные недопонимания в практической деятельности. Возникает острая необходимость создания единого толкового словаря.

Ответственные лица Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан приступили к сбору научно-технических терминов, относящихся к аграрному сектору и его сферам, подготовке их лексического и смыслового толкования и использования в соответствии с литературными нормами.

[https://uza.uz/ru/posts/sozdan-tolkovy-slovar-selskoxozyaystvennyx-terminov\\_552779](https://uza.uz/ru/posts/sozdan-tolkovy-slovar-selskoxozyaystvennyx-terminov_552779)

## **НОВОСТИ СТРАН ВЕКЦА**

### **Азербайджан**

[#сотрудничество](#)

### **Азербайджанская Asera Group планирует реализовать в Татарстане АПК-проекты общей стоимостью \$155 млн на первом этапе**

Азербайджанская компания Asera Group планирует реализовать в Кукморском районе Татарстана проекты в сфере сельского хозяйства общей стоимостью на первом этапе \$155 млн, сообщил учредитель компании Asera Group Али Эльвин.

Планируется реализовать два проекта: строительство тепличных комплексов и мясокомбината. Площадкой выбрали Кукморский район. Инвестиции в I-й этап каждого из проектов составят \$75 млн и 80 млн соответственно.

<https://interfax.az/view/906406>

## #водное хозяйство

### **Хачинчайское водохранилище введено в эксплуатацию после ремонтно-восстановительных работ**

Президент Азербайджанской Республики Ильхам Алиев и первая леди Мехрибан Алиева приняли участие в церемонии сдачи в эксплуатацию в Агдамском районе после ремонтно-восстановительных работ Хачинчайского водохранилища.

Как передает [Vzglyad.az](http://Vzglyad.az), председатель Государственного агентства водных ресурсов Заур Микаилов проинформировал главу государства и первую леди о проделанной работе.

Было сообщено, что ремонтно-восстановительные работы проведены на Хачинчайском водохранилище вместе с каналом протяженностью 7 километров.

Расположенное на территории Агдамского района Хачинчайское водохранилище было введено в эксплуатацию в 1964 году. Общая вместимость водохранилища составляет 23 млн м<sup>3</sup>, высота плотины – 44 метра, длина – 940 метров, площадь зеркальной поверхности воды – 176 гектаров.

Глава государства ввел в действие Хачинчайское водохранилище.

Было отмечено, что поступающие в Хачинчайское водохранилище по технической схеме воды очищаются и подаются в основной магистральный канал общей водопропускной способностью 3,2 кубометра в секунду. Вместе с плотиной также отремонтирован и восстановлен начальный 6,64-километровый участок канала. На территории, прилегающей к водохранилищу, построены новое административное здание и сторожевой корпус, ремонтная мастерская и насосная.

<https://vzglyad.az/news/238102>

## #водоснабжение и канализация

### **Алиев распорядился о реализации в Азербайджане пилотного проекта по очистке и повторном использовании сточных вод**

Президент Азербайджана Ильхам Алиев распорядился о реализации в Абшеронском районе страны пилотного проекта по очистке и повторном использовании сточных вод, стекающих из Говсанинской аэрационной установки в Каспийское море.

Решение о реализации пилотного проекта направлено на расширение использования альтернативных источников воды, снижение потерь воды, очистку и повторное использование сточных вод, а также на привлечение новых технологий в эту сферу



Кабинету министров Азербайджана поручено обеспечить принятие необходимых мер по реализации пилотного проекта с учетом передовой международной практики.

<https://interfax.az/view/906537>

## **В Азербайджане проложено 780 км водопроводных линий**

В Азербайджане в этом году проложено 780 километров водопроводных и 171 километр канализационных линий.

Как сообщает Report, об этом советник председателя Государственного агентства водных ресурсов Асад Ширинов заявил на мероприятии по итогам года.

По его словам, в стране в этом году построено два новых водохранилища и открыты 480 родников. Ширинов добавил, что уровень охвата абонентов приборами учета вырос до 89,5%, а в результате борьбы с незаконными подключениями предотвращена потеря воды в объеме 4,2 млн кубометров.

<https://report.az/ru/infrastruktura/v-azerbajdzhane-prolozheno-780-km-vodoprovodnyh-linij/>

[#энергетика](#)

## **Азербайджан увеличил экспорт электроэнергии – отчет**

С января по ноябрь 2023 года было экспортировано 3 923 216 тыс кВт ч электроэнергии на сумму \$379,3 млн.

Как сообщает ABC.AZ со ссылкой на ГТК, экспортные показатели увеличились на 314 440 тыс. долларов (в 5,8 раза) в стоимостном выражении и на 826 762 тыс. кВт ч (в 4,7 раза) в количественном выражении.

За январь-ноябрь прошлого года за рубеж было экспортировано 826 762 тыс. кВт ч электроэнергии на сумму 64 859 тыс. долларов США.

Так, экспортная цена на каждую тысячу кВтч электроэнергии в этом году составила 97 долларов, а в соответствующем периоде прошлого года – 78 долларов. Этот показатель вырос за последний год на 18 долларов (на 23,2%).

<https://eenergy.media/news/28140>

## **Азербайджан подписал с турецкими компаниями соглашение об эксплуатации 5 ГЭС в Карабахе**

ОАО «Азербайджанская инвестиционная компания» подписала с двумя турецкими компаниями соглашение, подразумевающее восстановление и эксплуатацию пяти малых ГЭС в Кяльбаджарском и Лачынском районах.

Как сообщает Report, об этом министр экономики Азербайджана Микаил Джаббаров написал на странице в социальной сети «X».

<https://report.az/ru/biznes/azerbajdzhan-podpisal-s-tureckimi-kompaniyami-soglashenie-o-ekspluatácii-5-ges-v-karabahe/>

## Армения

### #сельское хозяйство

#### **Министр экономики: Общий объем расходов сельского хозяйства составил в 2023 году 47 млрд. драмов**

Бюджет сельского хозяйства Армении в 2023 году составил 37 млрд драмов, однако расходы достигли 47 млрд драмов. Об этом заявил министр экономики Армении Ваан Керобян, представляя премьер-министру Армении Николу Пашиняну итоги 2023 экономического года.

В этой связи он заметил, что в сравнении с 2018 года бюджет агропромышленного комплекса Армении вырос в 7 раз.

Говоря об общей ситуации в сфере, Керобян сообщил премьеру, что рост валового производства сельского хозяйства по итогам 9 месяцев составил 1,7%.

В рамках госпрограммы содействия лизинга было приобретено 664 единицы сельскохозяйственной техники. Активный портфель по данной программе оценивается в 15 млрд драмов. По лизинговой программе в агропродовольственной сфере было приобретено 435 ед. техники на общую сумму в 5 млрд драмов.

В рамках программы агрострахования фермерам было компенсировано 2.6 млрд драмов.

Керобян рассказал, что в этом году была утверждена новая программа в области тепличных хозяйств. По его словам, на данном этапе идет подготовка к заключению инвестиционных договоров.

[https://finport.am/full\\_news.php?id=49518&lang=2](https://finport.am/full_news.php?id=49518&lang=2)

### #экология

#### **Фонд природы Кавказа в 2023 году вложил более 1 млн евро в проекты по защите природы Армении**

Фонд природы Кавказа (CNF) в 2023 году реализовал множество проектов, направленных на эффективное управление и охрану особо охраняемых природных территорий Армении.

Как сообщает пресс-служба CNF, в целом поддержка в Армении была оказана в рамках 1083 тысяч евро, из которых 803 тысячи евро были непосредственно выделены на поддержку охраняемых территорий.

[https://arminfo.info/full\\_news.php?id=81143&lang=2](https://arminfo.info/full_news.php?id=81143&lang=2)

## Беларусь

#экология

### **Какую роль играет Балтика в экосистеме Беларуси**

На фоне изменившейся геополитической обстановки в балтийском регионе сокращается пространство для международного диалога. Однако несмотря на острые разногласия, существуют экологические вызовы, которые требуют диалога с участием Беларуси. Созданная в 2023 г. Балтийская платформа предоставляет площадку для подобной коммуникации. Подробнее о новых и перспективных форматах диалога по экологической повестке Балтики читайте в статье директора Центра международных исследований Белорусского государственного университета Олега Лешенюка.

<https://e-cis.info/news/566/114759/>

## Грузия

#энергетика

### **Абхазская и грузинская стороны встретились на плотине ИнгурГЭС**

Абхазская и грузинская стороны провели рабочую встречу на плотине ИнгурГЭС, сообщила вице-премьер, министр экономики Абхазии Кристина Озган.

«Обсуждались вопросы объема выработки электроэнергии в январе-марте 2024 года, график потребления электроэнергии в этот период с учетом сохранения необходимого уровня воды в водохранилище, а также другие вопросы, связанные с эксплуатацией комплекса», — сказала Озган в эфире радио «Sputnik Абхазия».

Абхазская сторона сообщила, что намерена приступить к реконструкции Перепадных ГЭС, рассказала Озган.

<https://eardaily.com/ru/news/2023/12/26/abhazskaya-i-gruzinskaya-storony-vstretilis-na-plotine-ingurges>

### **Крупнейшую в Грузии солнечную электростанцию построят на востоке страны**

Крупнейшая по мощности солнечная электростанция будет построена в муниципалитете Гардабани (регион Квемо Картли) при поддержке арабского инвестора, сообщила пресс-служба министерства экономики и устойчивого развития Грузии.

В Минэкономики подписано соглашение между компанией «Масдар» и Фондом развития энергетики Грузии о создании совместной компании, которая будет реализовывать проект крупнейшей солнечной электростанции в Грузии.

<https://sputnik-georgia.ru/20231226/krupneyshuyu-v-gruzii-solnechnuyu-elektrostantsiyu-postroyat-na-vostoke-strany-285255898.html>

## **Экспорт электроэнергии из Грузии растет**

По данным Грузстата, в январе-ноябре 2023 года Грузия экспортировала 1,47 млрд кВт ч электроэнергии, и получила от этого 103 млн. долларов дохода – в аналогичный период 2022 года этот показатель составлял 84, 2 млн. долларов, соответственно, рост составил 22, 6%

В течение 2023 года Грузия экспортировала электроэнергию в 4 страны, при этом основным рынком традиционно является Турция, на которую приходится 91% экспорта.

Что касается импорта электроэнергии, то в январе-ноябре этот показатель было сведен к минимуму - в денежном выражении 922 тыс. долларов, тогда как в аналогичный период 2022 года - 41, 5 млн. долларов.

<https://bizzone.info/energy/2023/1703818508.php>

[#экология](#)

## **В Грузии появится новый национальный парк**

Новый национальный парк будет создан на западе Грузии в регионе Гурия. Его площадь составит около 15 тысяч гектаров, рассказал министр охраны окружающей среды и сельского хозяйства Отар Шамугия.

«Большую часть этой территории, около 13 тысяч гектаров, охватывает муниципалитет Чохатаури, и около 2 тысяч гектаров – муниципалитет Озургети», – приводит слова чиновника агентство Sputnik.

Проект направлен на решение проблемы лесных ландшафтов в регионе Гурия, включая сокращение ущерба от человеческой деятельности, сохранение экосистем и содействие росту местных популяций млекопитающих – кавказского оленя, косули, бурого медведя, рыси и других.

<https://bigasia.ru/v-gruzii-poyavitsya-novyj-nacziionalnyj-park/>

[#водоснабжение и канализация](#)

## **Испанская компания улучшит водоснабжение в трех городах Грузии**

Испанская компания Aqualia, владеющая водораспределительной компанией Тбилиси Georgian Water and Power (GWP), потратит 363 миллиона лари на улучшение системы водоснабжения в Тбилиси, Рустави и Мцхета, сообщается на сайте GWP.

Компания планирует отремонтировать несколько сотен километров амортизированной сети и находящуюся в критическом состоянии инфраструктуру в 2024-2026 годах.

В рамках реализации плана будет сокращено количество аварий на водопроводно-канализационной сети, сократится продолжительность ограничений водоснабжения и площадь отключения, увеличится индекс обновления сетей, так как также повысится операционная эффективность, а потребительские услуги будут упрощены и оцифрованы.

## Молдова

#сельское хозяйство

### **Инвестиции в \$25 млн будут направлены на развитие ирригационной инфраструктуры Молдовы**

Около \$55 млн будут инвестированы в развитие аграрного сектора Республики Молдова до 2029 года в рамках проекта «Инвестиции в управление, рост и устойчивость сельского хозяйства (AGGRI)», стартовавшего в декабре, сообщает МОЛДПРЕС.

«Финансовые ресурсы будут способствовать повышению качества сельскохозяйственных услуг, повышению устойчивости и производительности сельскохозяйственных предприятий. Уязвимость к засухе также будет снижена за счет расширения доступности ирригационных услуг для фермеров и обеспечения эффективных механизмов реагирования на возникающие кризисы. Приоритетными будут два сектора — животноводство и ирригация, что означает сильное сельское хозяйство, села, где люди обеспечены работой и благополучием», — заявил вице-премьер, министр сельского хозяйства и пищевой промышленности Владимир Боля.

Согласно проекту, \$21 млн будет выделен фермерам в виде грантов для стимулирования инициатив по продвижению и развитию сектора животноводства и садоводства. Еще \$25 млн будут направлены на восстановление первичной и вторичной ирригационной инфраструктуры.

<https://east-fruit.com/novosti/investitsii-v-25-mln-budut-napravleny-na-razvitie-irrigatsionnoy-infrastruktury-moldovy/>

#земельные ресурсы / #законодательство

### **Парламент принял новый Земельный кодекс**

Право собственности на землю, используемую для сельского или лесного хозяйства, не может быть приобретено или принадлежать иностранным гражданам, как физическим, так и юридическим лицам.

Это положение включено в проект нового Земельного кодекса, одобренный депутатами во втором чтении. Проект был разработан Министерством сельского хозяйства и пищевой промышленности и направлен на создание нормативной базы для земельных отношений, адаптированной к новым реалиям.

Согласно документу, если иностранные граждане приобретают землю для сельскохозяйственных или лесных целей по наследству, решению суда или ипотеке, они будут обязаны распорядиться ею в течение одного года с момента получения права собственности на землю.

Новый кодекс предусматривает новую классификацию земель сельскохозяйственного назначения и содержит положения об изменении порядка их использования. Так, владельцы сельскохозяйственных земель смогут строить

склады, холодильники для хранения сельскохозяйственной продукции, мастерские для ремонта и хранения сельскохозяйственных агрегатов, животноводческие фермы, объекты инфраструктуры и первичной переработки полученной продукции, гостевые дома агротуризма и т. д., не меняя вида использования земли. Новый Земельный кодекс одобрен парламентом в первом чтении

Новый Земельный кодекс содержит ряд положений, взятых из Закона о государственном регулировании права собственности на землю, Государственного земельного кадастра и мониторинга земель, Закона о нормативной цене и порядке купли-продажи земли и других соответствующих законодательных актов, которые будут отменены после вступления в силу нового Кодекса, то есть через 12 месяцев после его опубликования в «Официальном мониторе».

<https://noi.md/ru/jekonomika/parlament-prinyal-novyj-zemelinyj-kodeks>

## Россия

#сельское хозяйство

### **Индия нарастила импорт российской продукции АПК в 1,5 раза до 1 млрд долларов**

За 11 месяцев этого года экспорт российской продукции АПК в Индию увеличился до отметки 1 млрд долларов, что в 1,5 раза больше, чем за аналогичный период прошлого года. Об этом сообщается в обзоре Федерального центра развития экспорта продукции АПК Минсельхоза России (Агроэкспорт).

По данным источника, в натуральном выражении за период с января по ноябрь в Индию отгружено более 1,1 млн тонн продовольствия, что в 2,5 раза больше, чем в 2022 году.

Сообщается, что в настоящее время Федеральный центр «Агроэкспорт» совместно с компанией Strategy Partners, ведущими производителями продукции АПК и экспертами разрабатывают Концепцию повышения конкурентоспособности российского АПК на рынке Индии.

<https://glavagronom.ru/news/indiya-narastila-import-rossiyskoy-produkcii-apk-v-1-5-raza-do-1-mlrd-dollarov>

### **Центр агробiotехнологий создали на Ставрополье**

Центр агробiotехнологий создали на базе Ставропольского государственного аграрного университета. В создание научно-исследовательского комплекса вложили порядка 200 млн рублей, сообщили журналистам в пресс-центре вуза.

«Центр агробiotехнологий представляет собой инновационный научно-исследовательский комплекс на 1,5 тыс. кв. метров. На этой площади расположено семь лабораторий, часть из которых не имеет аналогов ни в ЮФО, ни в СКФО. В их числе лаборатория ПЦР-диагностики растений, созданная совместно с ИБХ РАН, лаборатория почвенной микробиологии, а также уникальные лаборатории агрохимического анализа и фитосанитарного мониторинга», — говорится в сообщении.

На создание центра направили порядка 200 млн рублей, часть средств составил грант по программе поддержке университетов «Приоритет-2030». Центр агробιοтехнологий позволит выполнять около 300 исследований с участием ученых восьми ведущих научных центров России.

«Основные направления работы — биотехнологии, питомниководство, микробиология, селекция, биологизация земледелия», — прокомментировал в телеграм-канале ректор вуза Владимир Ситников.

<https://kvedomosti.ru/?p=1150063>

## **Власти хотят ускорить возврат в оборот земель со старыми системами мелиорации**

Депутаты Московской областной Думы предложили правовой механизм по возвращению в оборот земель с изношенными мелиоративными системами. Такой проект поправок опубликован в электронной базе Госдумы 28 декабря, сообщила «Парламентская газета».

Подмосковные власти отметили, что эффективному вовлечению в оборот неиспользуемых земель, находящихся в частной собственности, препятствуют расположенные на них бесхозные мелиоративные системы.

Почти все эти системы построены до 1984 года, находятся на землях бывших совхозов и не поставлены на кадастровый учет. Процедура списания старых изношенных систем в законодательстве не урегулирована, и снятие ограничений на использование земель, где они расположены, осуществляется на основании решений судов об установлении факта отсутствия мелиоративной системы. Этот процесс может занимать от трех до шести месяцев.

С целью защиты интересов собственников таких земель поправками предлагается ввести понятие «бесхозные мелиоративные системы» в закон о мелиорации земель, а также установить порядок признания прав собственниками участков, на которых они находятся.

Решать судьбу недействующих бесхозных мелиоративных систем будут специальные комиссии, созданные в регионах. Если комиссия сочтет систему неработоспособной, соответствующий земельный участок исключат из перечня особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий.

<https://glavagronom.ru/news/vlasti-hotyat-uskorit-vozvrat-v-oborot-zemel-so-starymi-sistemami-melioracii>

## **#водные ресурсы**

### **Правый приток Камы в Татарстане расчистили по нацпроекту «Экология»**

В Татарстане завершилась расчистка реки Берсут в селе Камский Леспромхоз. Работы проходили в 2022-2023 гг. по федеральному проекту «Сохранение уникальных водных объектов» нацпроекта «Экология», который реализуется по решению Президента России.

Росводресурсы направили на реализацию мероприятия 113,2 млн рублей. Расчистка позволила привести в порядок 7 км русла. Со дна достали более 65 тысяч кубометров донных отложений, это позволило увеличить глубину реки почти на 1,5 метра и открыть подземные родники.

Федеральный проект «Сохранение уникальных водных объектов» нацпроекта «Экология» в Республике Татарстан ранее позволил оздоровить правый приток реки Вятки в г. Мамадыш, реку Мёшу у села Никольское, пруд в селе Державино. Также в рамках федпроекта работы проводит подведомственный Росводресурсам «Центррегионводхоз». Филиал «Средволгаводхоз» отвечает за расчистку участков Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ.

<https://energyland.info/news-show-tek-gidro-251630>

[#водоснабжение и канализация](#)

## **Правительство направит опережающее финансирование регионам на модернизацию систем водоснабжения**

До конца 2023 года ряд регионов в опережающем порядке получит финансирование на строительство и реконструкцию объектов питьевого водоснабжения в рамках федерального проекта «Чистая вода». Распоряжение об этом подписал Председатель Правительства Михаил Мишустин.

Дополнительные субсидии поступят в восемь регионов, в которых работы по модернизации систем водоснабжения идут с опережением. Это Дагестан, Забайкальский край, Волгоградская, Иркутская, Нижегородская, Пензенская, Томская и Тульская области. Общий объём средств, который будет направлен в эти субъекты, превысит 735 млн рублей.

Федеральное финансирование позволит обновить системы водоснабжения и простимулировать реализацию федерального проекта «Чистая вода». Его главная цель – обеспечить к 2024 году питьевой водой из систем централизованного водоснабжения более 88,8% жителей России. В федеральном бюджете на мероприятия этого проекта в 2023 году предусмотрено 46,3 млрд рублей, в 2024 году – 23,7 млрд рублей.

<http://government.ru/news/50474/>

[#энергетика](#)

## **РусГидро выступает за разработку системных механизмов поддержки проектов в области гидроэнергетики**

Представители РусГидро приняли участие в заседании экспертного совета при Комитете Государственной Думы РФ по энергетике на тему «Механизм скорейшей реализации гидроэнергетических проектов». Крупнейшая гидрогенерирующая компания страны представила доклад о перспективах строительства ГЭС, ключевых вопросах развития отрасли и необходимости проработки механизмов инвестирования в строительство новых гидроэнергетических объектов.

Как отметили в РусГидро, в современных условиях устойчивое развитие страны невозможно без развития низкоуглеродных источников энергии. Гидроэнергетика – это ключевой элемент и долгосрочный источник чистой возобновляемой энергии. Гидроэлектростанции – один из самых чистых видов генерации, не использующих сжигание топлива, в связи с этим прямые выбросы CO<sub>2</sub> при генерации электроэнергии отсутствуют и нет зависимости от поставок топлива. Россия занимает второе место в мире по имеющимся запасам гидроэнергетических ресурсов, из которых используется менее 20%. Таким образом, у России большой



неосвоенный гидропотенциал, это серьезный стратегический ресурс для роста экономики страны.

Как отмечено в выступлении, за последнее десятилетие Группа РусГидро ввела в работу несколько крупных гидроэлектростанций. Четыре из них – Зарамагская, Гоцатлинская, Кашхатау ГЭС и Зеленчукская ГЭС-ГАЭС – построены благодаря государственной поддержке по программе ДПМ, когда инвестору возмещаются капитальные затраты в составе платы за мощность станции. Однако сейчас на большие и средние ГЭС этот механизм не распространяется. Без него реализация долгосрочных инвестиционных проектов невозможна.

Сейчас механизм государственной поддержки действует только для малых ГЭС. По программе ДПМ-ВИЭ РусГидро ввело в работу Верхнебалкарскую, Барсучковскую, Усть-Джегутинскую и Красногорские малые ГЭС. Еще пять малых ГЭС РусГидро находятся в процессе строительства или проектирования: Башенная, Черекская, Верхнебаксанская, Могохская и Нихалойская.

В соответствии с Генеральной схемой, до 2035 года планируется ввод Крапивинской ГЭС мощностью 345 МВт на реке Томь и строительство двух противопаводковых ГЭС в Амурской области: Нижне-Зейской мощностью не менее 400 МВт на реке Зeya и Селемджинской мощностью не менее 100 МВт на реке Селемджа. Весной этого года РусГидро уже начало проектирование двух этих станций.

В РусГидро еще раз подчеркнули, что для активного освоения гидропотенциала страны и строительства новых ГЭС после 2024 года необходимо проработать вопрос выработки механизма возврата инвестиций, а также внести изменения в правила оптового рынка электроэнергии и мощности и провести отбор новых проектов строительства ГЭС, учитывая комплексные социально-экономические эффекты для страны от их реализации, в том числе в долгосрочной перспективе.

Еще одним важным условием строительства новых ГЭС в РусГидро назвали решение ряда проблем в части создания водохранилищ. В соответствии с Водным кодексом, водохранилища являются объектами федеральной собственности. Поэтому финансирование их создания необходимо осуществлять за счет бюджетных средств.

<https://www.in-power.ru/news/ges/54062-rusgidro-vystupaet-za-razrabotku-sistemnyh-mehanizmov-podderzhki-proektov-v-oblasti-gidroe.html>

## **Поддержка ВИЭ в России с 2024 года: возможности и перспективы новых инструментов**

2024 год – это ключевая дата для развития возобновляемых источников энергии, а именно ветровой энергетики. К сожалению, многие проекты, созданные до этого года, могут лишиться государственной поддержки и оказаться на грани закрытия. Однако существует новый инструмент, который может сыграть важную роль в сохранении и развитии ветровой энергетики в России — оценка регулярности энергетической модели (ОРЭМ).

ОРЭМ позволяет оценить потенциал регулярности ветровой энергии и определить наиболее перспективные регионы для размещения ветропарков. Это инструмент, разработанный для определения доли энергии, которую можно было бы произвести с использованием ветра в зависимости от его регулярности и связанных с этим колебаний мощности. Поэтому ОРЭМ позволяет сделать обоснованный выбор, где именно следует создавать ветровые электростанции.

Важно отметить, что ОРЭМ может стать ключевым инструментом для поддержки ветровой энергетики после 2024 года. При помощи этого инструмента можно провести анализ регионов России и определить, где имеется максимальный потенциал для развития ветровой энергетики. Такой анализ позволит государству оказывать целенаправленную поддержку проектам, способствуя их развитию и дальнейшей эксплуатации.

После 2024 года возможности для поддержки ВИЭ могут быть расширены и усилены. Одной из таких возможностей является использование организованных рынков электроэнергии, которые могут стать основой для развития и продвижения ВИЭ.

<https://eenergy.media/news/28135>

## #информационные технологии

### **Правительство актуализировало стратегическое направление в области цифровой трансформации отрасли экологии и природопользования**

Создание единого цифрового пространства для решения задач экологии и природопользования – одна из главных целей обновлённого стратегического направления в области цифровой трансформации этой отрасли.

Распоряжение о его утверждении подписал председатель правительства России Михаил Мишустин.

Единое цифровое пространство будет сформировано за счёт интеграции 10 ведомственных информационных систем на базе платформы «ГосТех».

Создаваемые сервисы позволят расширить контроль за водными и лесными ресурсами, а также за состоянием недр и работой по обращению с отходами.

Новыми элементами единого цифрового пространства станут электронная платформа государственного экологического контроля и информационная система в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов.

На платформе экологического контроля будет сформировано не менее 450 тысяч цифровых экологических профилей предприятий, а все вопросы будут решаться в режиме «одного окна». Информационная система об охоте и охотничьих ресурсах позволит получать актуальные данные о состоянии охотничьих хозяйств, что необходимо для утверждения соответствующих лимитов и квот. Кроме того, такая система упростит взаимодействие охотников с представителями власти.

<https://ecoportal.su/news/view/123233.html>

### **К2Тех запустил портал с картами ИТ-решений для ключевых отраслей АПК**

Новый информационный ресурс позволит производителям из зерновой, молочной и мясной отраслей проводить цифровую трансформацию на базе отечественных программных продуктов в 2024 году

Предприятия агропромышленного комплекса подводят итоги года и параллельно строят планы на будущий. Согласно опросам, лидеры рынка планируют увеличивать свои ИТ-бюджеты году, а вместе с этим со стороны государства на

реализацию мероприятий по цифровой трансформации сельского хозяйства в 2024 году будет выделено более 3 млрд рублей.

Основные эффекты, которые агрохолдинги ожидают получить от цифровизации, это, главным образом, автоматизация рутинных и тяжелых операций для перераспределения работников на более квалифицированные места, быстрая адаптация к изменениям на рынке и увеличение маржинальности. Однако, как и другие отрасли отечественной экономики, АПК столкнулся с дополнительными затратами связанными с уходом западных компаний из-за прекращения поддержки критических производственных ИТ-решений и необходимостью повторного внедрения импортонезависимых программных продуктов. Речь идет о таких базовых сервисах, как агроаналитические (FMS) системы, системы оперативного управления производством (MES), системы управления микроклиматом, системы управления цепями поставки (SCM), аналитические системы (BI) и пр.

Как показывает практика, предприятиям АПК непросто самостоятельно найти и выбрать для замены подходящий аналог среди отечественных ИТ-решений. Кроме того, не у всех компаний есть необходимые компетенции для понимания экономически-целесообразных границ автоматизации.

В связи с этим K2Tech запустил специализированный портал, где проанализировал производственные участки и ключевые процессы на предприятиях зерновой, молочной и мясной отраслей, и составил карты цифровых решений и сервисов, входящие в Реестр российского ПО. По мере появления новых отечественных программных продуктов карты будут обновляться.

<https://glavagronom.ru/news/k2teh-zapustil-portal-s-kartami-it-resheniy-dlya-klyuchevykh-otrasley-apk>

[#полезные ископаемые](#)

## **Путин подписал закон о порядке оценки ресурсов полезных ископаемых**

Президент России Владимир Путин подписал закон о порядке оценки недропользователями прогнозных ресурсов полезных ископаемых, проверке и учете результатов этой оценки.

Документ размещен на сайте официального опубликования правовых актов.

Закон разработан в целях законодательного регулирования системы оценки и учета прогнозных ресурсов полезных ископаемых. Согласно документу, оценка таких ресурсов проводится при геологическом изучении недр в соответствии с утвержденной проектной документацией.

Недропользователи проводят оценку за счет собственных средств, если это предусмотрено проектной документацией, или бюджетных средств, если это предусмотрено госконтрактом или госзадаaniem. Результаты оценки будут включаться в геологические отчеты, которые пользователи недр представляют в федеральный фонд геологической информации и его территориальные фонды.

Эти результаты подлежат апробации, то есть проверке достоверности и соответствия оценки классификациям запасов и прогнозных ресурсов полезных ископаемых. Апробация организуется Роснедрами или их территориальными органами и проводится создаваемой ими комиссией. Порядок и сроки ее проведения установит Минприроды РФ. По итогам апробации принимается решение о достоверности (недостоверности) оценки и ее соответствии

(несоответствии) классификации запасов и прогнозных ресурсов, оформляемое положительным (отрицательным) заключением.

Положительное заключение является основанием для постановки прогнозных ресурсов на учет в государственном кадастре месторождений и проявлений полезных ископаемых и включения этой информации в единый фонд геологической информации о недрах. При отрицательном же заключении соответствующие сведения включаются лишь в единый фонд геологической информации о недрах.

Закон также предусматривает, что правительство РФ установит порядок подготовки, согласования и утверждения проектной документации на разработку технологий геологического изучения, разведки и добычи трудноизвлекаемых полезных ископаемых. А пользователи недр, обнаружившие в отходах недропользования не указанные в лицензии полезные ископаемые, смогут подать в Роснедра заявку о внесении изменений в лицензию. Но это не касается пользователей участков недр местного значения.

Закон вступит в силу с 1 сентября 2024 года.

<https://ecoportal.su/news/view/123237.html>

[#переработка отходов](#)

## **В России захоранивается 80% бытового мусора**

К ноябрю 2023 года доля твердых коммунальных отходов (ТКО), направляемых на захоронение, составила 79,9%.

Такие данные опубликовала аналитическая служба аудиторско-консалтинговой сети FinExpertiza на основе данных Минприроды. При этом на утилизацию (повторное использование в производстве в качестве сырья или материала, либо в качестве топлива) уходит лишь 12,7% общей массы ТКО.

Захоронение ТКО - финальный этап в цепочке обращения с отходами. Перед отправкой на полигон отходы должны быть отсортированы, а их полезные элементы утилизированы. Сортировка предполагает разделение отходов по группам, разбор бытового мусора на составные части и очистку. Это позволяет выделить отходы, пригодные для переработки и повторного использования (утилизации), чтобы вернуть в промышленный оборот полезные материалы и сократить количество свалок. В итоге захоронение представляет собой изоляцию ТКО, не подлежащих дальнейшей утилизации, в специальных хранилищах с целью предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду.

<https://ecoportal.su/news/view/123268.html>

[#экология](#)

## **«Национальный экологический рейтинг» регионов РФ по итогам осени 2023 г.**

Общероссийская общественная организация «Зеленый патруль» опубликовала «Национальный экологический рейтинг» регионов России по итогам осени 2023 года. Данный рейтинг формируется с 2007 года, и регулярно, по итогам каждого сезона публикуется с 2008 года.

Представляемый результат расчета рейтинга отражает события в сфере экологии с 1 сентября 2023 года по 30 ноября 2023 года. В него включены все субъекты, в том числе и новые, но они пока находятся в так называемой «серой зоне», поскольку из-за ведущихся боевых действий пока сложно оценить экологическую обстановку.

По итогам 3 месяцев осени 2023 года в десятку лидеров «Национального экологического рейтинга» вошли следующие регионы России:

1. Тамбовский область;
2. Белгородская область;
3. Республика Алтай;
4. Курская область;
5. г. Москва;
6. Чувашская Республика;
7. Чеченская Республика;
8. Чукотский АО;
9. Калужская область;
10. Ненецкий АО.

Отстающие регионы (десятка аутсайдеров):

76. г. Севастополь;
77. Республика Саха (Якутия);
78. Еврейская АО;
79. Иркутская область;
80. Приморский край;
81. Красноярский край;
82. Омская область;
83. Забайкальский край;
84. Челябинская область;
85. Свердловская область.

<https://ecoportal.su/news/view/123267.html>

[#мониторинг](#)

## **В России появилась система мониторинга многолетней мерзлоты**

В России завершилось создание первой очереди Государственной системы фонового мониторинга многолетней мерзлоты: в 2023 году заработали 20 пунктов наблюдений, подготовленных Арктическим и антарктическим научно-исследовательским институтом (АНИИ). Самый северный из них открылся на острове Хейса на Земле Франца-Иосифа.

Наблюдения за мерзлотой теперь проводятся в пяти субъектах Российской Федерации: в Архангельской области, Красноярском крае, Республике Алтай,

Республике Саха (Якутия) и Ямало-Ненецком автономном округе. Данные со всех станций поступают в Центр мониторинга многолетней мерзлоты ААНИИ.

В следующем году в ААНИИ будет создано кернохранилище образцов мерзлых грунтов, полученных в процессе развертывания системы мониторинга состояния мерзлоты, добавил он. Туда будут поступать данные со скважин глубиной 25 м в режиме онлайн.

Предполагается, что система охватит всю территорию распространения многолетней мерзлоты, которая занимает 65% площади страны. Система, развернутая на базе уже существующая инфраструктуры Росгидромета, будет включать 140 пунктов, ведущих непрерывные автоматические измерения температуры мерзлоты на разных глубинах.

Основная цель создания Государственной системы фоновоего мониторинга состояния многолетней мерзлоты – оценка текущей ситуации, прогноз изменений, а также сокращение негативных последствий таяния многолетнемерзлых грунтов в России.

<https://bigasia.ru/v-rossii-poyavilas-sistema-monitoringa-mnogoletnej-merzloty/>

[#рыбоводство и аквакультура](#)

## **Крымские водохранилища зарыбляют белым амуром и белым толстолобиком**

Министр сельского хозяйства Крыма Андрей Савчук сообщил об успешном проведении кампании по зарыблению водохранилищ мальками белого амура и белого толстолобика. Сотрудникам ГБУ «Крымский рыбопитомник» с начала текущего года удалось вырастить свыше 1 миллиона мальков.

ГБУ «Крымский рыбопитомник» является единственным предприятием в России, находящимся в собственности субъекта РФ. Оно было создано еще в советское время с целью поддержки санитарного состояния водных объектов с использованием экологических методов

<https://www.agroxxi.ru/zhivotnovodstvo/novosti/krymskie-vodohranilischa-zarybljayut-belym-amurom-i-belym-tolstolobikom.html>

## **НОВОСТИ ДРУГИХ СТРАН МИРА**

### **Азия**

[#водные ресурсы](#)

## **ОАЭ построили опреснительные установки в египетском Рафахе для снабжения Газы питьевой водой**

В рамках гуманитарной операции «Благородный рыцарь 3» ОАЭ построили опреснительные установки в египетском Рафахе для снабжения Газы питьевой водой по новому 900-метровому трубопроводу, передает агентство Kazinform со ссылкой на WAM.

Палестинское управление по водным ресурсам в Рафахе распределяет воду по сектору Газа.

Новые опреснительные установки обеспечат чистой питьевой водой 300 тысяч человек, ежедневно перерабатывая около 600 тысяч галлонов морской воды.

<https://www.inform.kz/ru/dae-postroili-opresnitelnie-ustanovki-v-egipetskom-rafahe-dlya-snabzheniya-gazi-pitevoy-vodoy-0f00b7>

[#сельское хозяйство](#)

## **Индия может производить столько же урожая как Китай при изменениях в агрохимической и экспортной политиках**

Портал AgroXXI.ru ознакомился со статьей, опубликованной The Economic Times. Выступая на саммите Times Of India в области агротехнологий «Right To Excellence Agri-Tech Summit 2023», председатель Dhanuka Agritech Group Р.Г. Агарвал заявил, что национальные запреты на экспорт и другие ограничения на продукцию вводятся за счет фермеров и должны быть прекращены, и спросил, почему фермеры не могут получить выгоду, когда цены на продукцию растут, но посредникам разрешено это делать.

Он отметил, что индийские законы требуют от отечественных компаний, производящих пестициды, соблюдения очень высоких стандартов качества, но против незаконного импорта поддельной или фальсифицированной продукции практически не принимается никаких мер.

Он сказал, что сейчас производство сельхозпродукции Индии составляет треть продукции Китая. Однако, по словам Агарвала, что если правительство будет правильно инвестировать, то Индия сможет производить столько же, сколько Китай, а сельское хозяйство превратиться в сектор с оборотом в 1 триллион долларов США.

Председатель Dhanuka Agritech Group также раскритиковал ставку налога на товары и услуги в размере 18% на пестициды, задав вопрос, являются ли пестициды предметом роскоши. «Если правительство отменит ограничительные правила в отношении производителей пестицидов, то все компании, производящие пестициды, которые сейчас покидают Китай, перейдут в Индию. В настоящее время все эти компании перемещают базу в Индонезию или Вьетнам, а мы теряем так много рабочих мест и инвестиций», добавил он.

<https://www.agroxxi.ru/mirovye-agronovosti/indija-mozhet-proizvodit-stolko-zhe-urozhaja-kak-kitai-pri-izmenenijah-v-agrohimicheskoi-i-yeksportnoi-politikah.html>

## **Индийские фермеры сеют климатически устойчивую пшеницу под урожай 2024**

Портал AgroXXI.ru ознакомился со статьей, опубликованной в индийском сетевом аграрном издании Krishi Jagran, автор которой Равиша Поддар рассказывает о массовом внедрении семян термостойкой пшеницы в Индии.

Индийские фермеры активно переходят на климатически устойчивые сорта пшеницы после того, как стали свидетелями негативного воздействия сильных волн тепла в прошлом году. Эти сорта в настоящее время покрывают более 60% общей площади выращивания пшеницы, которая составляет 30,86 миллиона гектаров, что немного меньше, чем 31,44 миллиона гектаров, зарегистрированных

за тот же период прошлого года. Озимая пшеница, основная культура в Индии, обычно сеется в ноябре, а уборка урожая приходится на период с марта по апрель.

Переход к климатически устойчивой пшенице рассматривается как стратегический шаг по защите ценного урожая, продовольственной безопасности и доходов аграриев. Теперь правительственные сельскохозяйственные структуры выпускают еженедельные научные рекомендации для фермеров, что является обновлением предыдущего двухнедельного графика пшеничной информационной поддержки. Эти рекомендации призваны помочь фермерам на различных стадиях роста урожая и при меняющихся погодных условиях, тем самым повышая их готовность к любым климатическим изменениям.

<https://www.agroxxi.ru/mirovye-agronovosti/indiiskie-fermery-seyut-klimaticheski-ustoichivuyu-pshenicu-pod-urozhai-2024.html>

## **Объем производства хлопка в Китае в 2023 году достиг 5,618 млн тонн**

В 2023 году объем производства хлопка в Китае составил 5,618 млн тонн, что на 6,1% меньше по сравнению с показателем 2022 года в связи с неблагоприятными погодными условиями, свидетельствуют опубликованные данные Государственного статистического управления КНР, передает Синьхуа.

Согласно данным ГСУ, в 2023 году общая площадь хлопковых полей сократилась на 7,1% до 2,7881 млн га, при этом урожайность с единицы площади выросла на 1,1%.

<https://silkroadnews.org/ru/news/obem-proizvodstva-khlopka-v-kitae-v-2023-godu-dostig-5-618-mln-tonn>

## **1 млн га регенеративного риса во Вьетнаме признан как первая эко-модель для будущего этой культуры**

На сегодня во Вьетнаме имеется свыше 800 наименований биологических пестицидов, к 2050 году страна будет использовать только органические удобрения на половине своих посевных площадей.

Сельскохозяйственный сектор Вьетнама ускоряет реструктуризацию в направлении безотходного и зеленого АПК, чтобы адаптироваться к глобальной тенденции экологически чистого потребления, продвигать экспорт и объединить усилия для достижения цели нулевых выбросов к 2050 году, заявили власти.

Текущий вьетнамский проект по устойчивому рису на территории 1 миллион гектаров с низким уровнем выбросов углерода в сочетании с регенеративными практиками, который будет полностью завершен до 2030 года, был высоко оценен международными организациями как первый в своем роде в мире и будущая модель экологически ответственного выращивания этой культуры.

Целью проекта является создание экосистемы для рисового сектора, сочетающей в себе производительность и улучшение качества. В ходе реализации проекта было применено множество новых политик, включая выплату углеродных квот на основе результатов, биопродукты для растений и органические удобрения, развитие экономики замкнутого цикла сельского хозяйства с оптимизацией побочных продуктов производства риса. Урожай получит собственную торговую марку вьетнамского риса.



<https://www.agroxxi.ru/mirovye-agronovosti/1-mln-ga-regenerativnogo-risa-vo-vetname-priznan-kak-pervaja-yeko-model-dlja-buduschego-yetoi-kultury.html>

[#энергетика](#)

## **Отказаться от угля: в Монголии реализуют проект по внедрению ВИЭ**

Жители столицы Монголии Улан-Батора продолжают страдать от масштабного загрязнения воздуха из-за постоянного использования угля для отопления юрточных районов. В связи с этим ПРООН, Азиатский фонд и монгольские компании реализуют тестовый проект по переводу домашних хозяйств на возобновляемые источники энергии с целью сокращения количества печей в юрточных лагерях.

Данный проект позволит обеспечить домохозяйства теплом и электроэнергией из возобновляемых источников энергии. Жители юрт смогут отказаться от использования печей и угля, что существенно снизит загрязнение воздуха в городе и выбросы парниковых газов.

<https://eenergy.media/news/28129>

## **Мощности Ирана по производству электроэнергии из возобновляемых источников вырастут до 5100 МВт**

Иран приступил к реализации плана по увеличению производства электроэнергии из возобновляемых источников с нынешних 1100 МВт до 5100 в ближайшем будущем, по завершении реализации плана.

Реализация плана строительства электростанции на возобновляемых источниках энергии мощностью 4000 МВт, как крупнейшего плана строительства ветряных и солнечных электростанций в Западной Азии началась в присутствии президента Эбрахима Раиси и министра энергетики Ирана Али Акбара Мехрабиана, и ожидается, что она будет введена в эксплуатацию до следующего лета, когда уровень потребления электроэнергии достигнет своего пика.

После реализации плана, мощность производства электроэнергии из возобновляемых источников, которая составляла около 870 МВт в начале правления президента Раиси и в настоящее время составляет около 1119 МВт, увеличится до более чем 5119 МВт.

В настоящее время в стране действует 381 электростанция на возобновляемых источниках энергии мощностью около 11 000 МВт. Региональные энергетические компании провинций Тегеран с 32%, Фарс с 10% и Систан и Белуджистан с 9% - это провинции, которые возглавляют список запланированных солнечных электростанций мощностью 4000 МВт в стране.

[https://www.iran.ru/news/economics/124566/Moshchnosti\\_Irana\\_po\\_proizvodstvu\\_elektroenergii\\_iz\\_vozobnovlyaemyh\\_istochnikov\\_vyrastut\\_do\\_5100\\_MVt](https://www.iran.ru/news/economics/124566/Moshchnosti_Irana_po_proizvodstvu_elektroenergii_iz_vozobnovlyaemyh_istochnikov_vyrastut_do_5100_MVt)

## **Выработка тепловых электростанций в Иране за 9 месяцев превысила 280 млн МВт ч**

Тепловые электростанции Ирана выработали более 280 млн. мегаватт-часов электроэнергии в период с 21 марта по 21 декабря, сообщил представитель холдинга тепловых электростанций (ТРРН).

По словам Эсмаила Намази, директора производственно-технического управления ТРРН, на тепловые электростанции приходилось 93 % от общего объема выработки электроэнергии в стране в течение упомянутых девяти месяцев.

Из этого показателя 150 млн. МВт ч, или 53 %, пришлось на парогазовые установки, что на 3,5 % больше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

Мощность производства электроэнергии тепловыми электростанциями Ирана увеличилась на 1035 МВт за прошлый 1401 иранский календарный год (закончился 20 марта).

[https://www.iran.ru/news/economics/124564/Vyrobotka\\_teplovyh\\_elektrostanciy\\_v\\_Irane\\_za\\_9\\_mesyacev\\_prevysila\\_280 mln\\_MVt\\_ch](https://www.iran.ru/news/economics/124564/Vyrobotka_teplovyh_elektrostanciy_v_Irane_za_9_mesyacev_prevysila_280 mln_MVt_ch)

## **На Цинхай-Тибетском нагорье запущен фотоэлектрический проект мощностью 900 МВт**

Фотоэлектрический проект мощностью 900 МВт был введен в эксплуатацию в провинции Цинхай на северо-западе Китая, передает Синьхуа.

Это вторая очередь сверхвысоковольтной ЛЭП, которая будет передавать электроэнергию из Цинхая в центральнокитайскую провинцию Хэнань, сообщили в корпорации «Три ущелья».

Данный фотоэлектрический проект занимает площадь около 1540 га и находится на высоте 3 000 м над уровнем моря в северо-восточной части Цинхай-Тибетского нагорья, сообщили в компании.

Ожидается, что среднегодовая выработка электроэнергии проектом составит около 2,1 млрд кВт ч.

<https://silkroadnews.org/ru/news/na-tsinkhay-tibetskom-nagore-zapushchen-fotoelektricheskiy-proekt-moshchnostyu-900-mvt>

[#экономика и финансы](#)

## **В Китае опубликован план мер по содействию всеобщему процветанию посредством цифровой экономики**

Власти Китая опубликовали план мер по содействию всеобщему процветанию посредством создания более масштабной и качественной цифровой экономики, передает Синьхуа.

План, совместно опубликованный Государственным управлением данных и Государственным комитетом по делам развития и реформ, направлен на содействие углубленной интеграции цифровых технологий с реальным сектором экономики и на решение проблемы несбалансированного и недостаточного развития с помощью цифровых средств, сообщили сегодня в управлении.

К 2025 году за счет развития цифровой экономики должен быть достигнут прогресс в устранении разрыва между регионами, городскими и сельскими районами, различными группами населения и при получении базовых государственных услуг.

К 2030 году предполагается добиться существенного прогресса в содействии всеобщему процветанию посредством цифровой экономики, подготовить к воспроизведению и распространению по всей стране набор инновационных практик в области сотрудничества между восточными и западными регионами.

В плане также определены меры по четырем ключевым направлениям, включая стимулирование скоординированного регионального развития посредством цифровой экономики, продвижение цифрового развития в сельских районах, повышение цифровой компетентности населения для улучшения занятости и содействие инклюзивному предоставлению социальных услуг с помощью цифровых средств.

<https://silkroadnews.org/ru/news/v-kitae-opublikovan-plan-mer-po-sodeystviyu-vseobshchemu-protsvetaniyu-posredstvom-tsifrovoy-ekonomi>

## Америка

### #технологии

#### **Американский стартап объявил о переработке 99% материалов старых солнечных панелей**

Стартап We Recycle Solar из Аризоны показывает, как старые и вышедшие из строя солнечные панели можно использовать в будущем. В заявлении компании утверждается, что до 99% полезных компонентов — серебра, меди, алюминия, стекла и силикона — удастся извлечь из солнечных батарей, срок службы которых истек.

Генеральный директор Адам Сагеи говорит, что стартап нашел сокровище в ветхих солнечных панелях после того, как его инженеры усовершенствовали процесс после более чем трех лет усилий. Сагеи называет этот процесс «городской добычей полезных ископаемых» и использовал его для извлечения серебра, меди, алюминия, стекла и силикона из ненужных солнечных панелей.

На своем сайте стартап утверждает, что добыл 495 т алюминия, 147 т меди и более 10 тыс. т стекла. На предприятии в Юме, штат Аризона, стартап обрабатывает 7500 панелей в день, восстанавливая 99% материалов для повторного использования в экономике замкнутого цикла.

<https://hightech.fm/2023/12/26/mining-old-panels>

### #сельское хозяйство

#### **Использование технологий для повышения продуктивности воды и урожая культур в сельском хозяйстве<sup>4</sup>**

Как прокормить растущее население в мире, где уровень водообеспеченности снижается в связи с растущими затратами на энергию, рабочую силу и

---

<sup>4</sup> Перевод с английского

питательные вещества? По мнению консалтинговой компании «McKinsey&Company», большая часть решения этой проблемы является технологии и повышение продуктивности. Дженнифер Деннис описывает некоторые из возможных вариантов.

Согласно исследованию компании «McKinsey&Company», надежная инфраструктура связи, успешно внедренная в сельском хозяйстве, может увеличить мировое ВВП на 500 млрд. долл. США к 2030 г. Это не только на 7-9% больше, чем ожидается, но и, как отмечается, облегчит «значительную часть давления на фермеров в настоящее время». Когда речь заходит о продуктивности воды и урожайности культур, технологический прогресс открывает большие перспективы во всех сферах.

#### *Различные возможности*

В стремлении повысить продуктивность водных ресурсов и урожайность культур существует множество технологических инноваций, призванных решить проблемы отрасли и одновременно повысить ее эффективность. Интеллектуальные системы орошения на основе искусственного интеллекта (ИИ) являются лишь одна из инноваций, на которую стоит обратить внимание. Обеспечивая точную доставку воды к культурам, интеллектуальные системы орошения позволяют эффективно минимизировать потери и добиться максимальной эффективности за счет экономии воды.

Благодаря использованию сельскохозяйственных дронов фермеры могут использовать технологии для повышения эффективности в различных областях. В действительности, дистанционное зондирование считается технологическим инструментом «с высоким потенциалом для улучшения интеллектуального и точного сельского хозяйства», - говорится в исследовании международного журнала «Computers and Electronics in Agriculture» (Компьютеры и электроника в сельском хозяйстве). Дроны могут принести целый ряд преимуществ сельскохозяйственному сектору, начиная с их экономичности и заканчивая мониторингом урожая и роста, оценкой урожайности и дефицита воды, и это лишь некоторые из них.

Дистанционное зондирование, а также такие технологии, как GPS, могут использоваться и в других целях, например, позволяя фермерам адаптировать применение воды и питательных веществ к конкретным потребностям различных участков их полей, объясняет Роберт Бреарс. Бреарс также упоминает о том, что для удаления загрязняющих веществ из сельскохозяйственных сточных вод можно использовать передовые технологии очистки, такие как мембранная фильтрация или передовые процессы окисления. Хотя эти технологии обычно дороже, они могут быть пригодны для определенных целей, например, для переработки сточных вод для орошения или другого повторного использования.

#### *Взросшая потребность в эффективности*

Маккинзи подчеркивает о необходимости повышения эффективности в сельскохозяйственном секторе, отмечая, что спрос на продовольствие растет в то же время, что и предложение, которое сталкивается с ограничениями в отношении как земельных, так и сельскохозяйственных ресурсов.

Он также отмечает, что к 2030 г. водообеспечение снизится на 40%, чем требуется для удовлетворения глобальных потребностей в воде и далее, учитывает тот факт, что растущие затраты на энергию, рабочую силу и питательные вещества «уже оказывают давление на уровень прибыли».

В настоящее время только около четверти ферм в США используют какое-либо подключенное оборудование или устройства для доступа к данным. Помимо роста

населения и проблем с водообеспечением, необходимо понимать, как климат способствует росту потребности в эффективности в сельскохозяйственной отрасли. Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО) отмечает, что интенсивные и частые периоды засухи, наводнения и пожары угрожают водным ресурсам по всему миру, что еще раз доказывает крайнюю необходимость и ценность инновационных технологий и их широкого применения.

По данным ФАО, существует множество способов, с помощью которых технологии могут принести пользу сельскохозяйственной отрасли с точки зрения обеспечения устойчивого водопользования в сельском хозяйстве. Одним из примеров является разработанный ФАО портал для мониторинга продуктивности водных ресурсов посредством открытого доступа к данным дистанционного зондирования (WaPOR). Согласно ФАО, этот инструмент использует спутниковые данные практически в режиме реального времени и способен помочь странам в мониторинге продуктивности водных ресурсов в сельском хозяйстве, а также в выявлении и сокращении пробелов в продуктивности водных ресурсов. Он также может рассчитывать ключевые переменные, такие как фактическое водопотребление или может быть применен для оценки использования оросительной воды и ее экономической продуктивности.

Стоит отметить, что повышение продуктивности водопользования на коммерческих объектах можно осуществить дополнительными способами используя методы, ориентированные на технологии. Внедрение «зеленой» инфраструктуры является лишь одной из достойных вариантов сокращения количества наводнений. По данным Совета по защите природных ресурсов, «зеленая» инфраструктура включает в себя различные методы управления водными ресурсами, которые включают в себя такие технологии, как крыши, покрытые растительностью, придорожные посадки, сады-абсорбенты и «другие меры, которые улавливают, фильтруют и уменьшают объем ливневых стоков».

Используя информацию о коммерческих объектах, в которых осуществляются такие меры, превентивные подходы могут включать в себя такие как создание естественного дренажа через хорошо поддерживаемый ландшафт, который создает естественный барьер для содействия направлению и использованию паводковых вод.

Другие меры могут включать в себя создание инфильтрационных колодцев, которые собирают воду и равномерно распределяют ее по окружающим почвам. Инфильтрационные колодцы создаются путем выкапывания грунта на расстоянии не менее 10 метров от участка, при этом яма заполняется мелкими камнями и слоем более крупных камней, чтобы создать естественную фильтрационную систему. Они не только помогают эффективно сдерживать ливневые воды, но и служат естественными каналами в сложных ситуациях.

Необходимость повышения эффективности сельского хозяйства крайне важна, особенно когда речь идет о повышении урожайности, водосбережении и продуктивности. Благодаря технологическим методам и инструментам, прогресс открывает большие перспективы на будущее: от GPS-технологий до искусственного интеллекта, беспилотников и т. д.

<https://www.globalwaterforum.org/2023/12/19/harnessing-technology-for-enhanced-water-productivity-and-crop-yield-in-agriculture/>

## **Три новейшие спутниковые технологии позволяют улучшить мониторинг воды<sup>5</sup>**

В Коста-Рике изменение климата усиливает подверженность бассейна реки Ревентасон наводнениям и загрязнению. Это вызывает беспокойство, поскольку бассейн обеспечивает 25% питьевой воды для окрестности столицы Коста-Рики Сан-Хосе, 85% оросительной воды для производства овощей в стране и 38% гидроэнергии.

Однако у правительственных чиновников теперь есть мощный инструмент для мониторинга и борьбы с природными явлениями, угрожающими населению и инфраструктуре Коста-Рики: спутники. Сверху спутники могут осуществлять комплексный мониторинг целых речных систем и бассейнов. Исследователи могут получать данные уже через три часа после сбора данных, что позволяет менеджерам по водным ресурсам быстро анализировать и принимать решения. Спутниковые архивы также предоставляют исследователям исторические данные, включая данные о крупных наводнениях. Все эти преимущества сопровождаются меньшими затратами на оборудование, техническое обслуживание и рабочую силу.

Это особенно важно, поскольку природные решения начинают использоваться для смягчения воздействия климата и защиты местных сообществ. Эти подходы восстанавливают или сохраняют природные ресурсы для получения различных социальных, экономических и экологических выгод. Например, природное решение может включать защиту леса в целях улучшения фильтрации воды и снижения затрат на очистку воды.

В отличие от традиционной инфраструктуры и технологий, природные решения не получили результатов сотен лет разработок, испытаний и исследований. Поэтому необходимы эффективные и недорогие методы для мониторинга прогресса, поскольку остается множество вопросов и опасений по поводу долгосрочных выгод.

Для проектов в области водных ресурсов, направленных на улучшение водообеспечения или качества воды, таких как проекты в Коста-Рике, эти доказательства особенно трудно собрать, поскольку на получение выгоды может потребоваться несколько лет из-за сложности среднего водного цикла.

В настоящее время спутники имеют некоторые недостатки и могут быть несовершенным решением для мониторинга воды. Например, спутники часто не видят сквозь мутную воду, что ограничивает возможность измерения глубины воды. Однако есть инициативы, использующие спутниковое наблюдение, которые призваны сделать мониторинг воды менее сложным. Поскольку проекты, включающие природные решения все чаще контролируются с помощью спутниковых технологий, неопределенность в результатах этих проектов для разработчиков, спонсоров и инвесторов со временем уменьшится.

Вот три из этих передовых инициатив.

### *1) Коммерческие наноспутники «SkySat» и «PlanetScope»*

Спутники, которые отслеживают речной сток с течением времени, предоставляют информацию о том, улучшают ли усилия по защите или восстановлению

---

<sup>5</sup> Перевод с английского

водосборных бассейнов, водообеспечение населенных пунктов, расположенных ниже по течению, или гидроэнергетических объектов. «Planet» - ведущий коммерческий поставщик глобальных спутниковых изображений, владеет «SkySat» и «PlanetScope», которые представляют собой группу наноспутников, которые могут быть размером с мини-холодильник или коробки из под обуви и имеют очень высокое разрешение. Эти наноспутники делают снимки каждой точки на Земле несколько раз в день, в отличие от традиционных спутников, которые делают одно изображение каждые несколько дней.

Более 120 спутников «PlanetScope» могут измерять прозрачность воды, известную как мутность воды, в небольших водоемах и узких участках водохранилищ.

В этом году 21 спутник «SkySat» позволил команде Центра экологии и гидрологии Соединенного Королевства первым измерить речной сток исключительно из космоса, избавив их от интенсивных полевых исследований и многократного использования дронов.

Поскольку данные поставлены на коммерческую основу, проектам придется платить за доступ, если только они не имеют право присоединиться к такой программе, как «Earthnet EKA», которая имеет ограниченное членство. И наоборот, уникально высокое разрешение спутников «Planet» позволит проводить космические наблюдения за речным стоком до и после реализации природных решений, что может сэкономить десятки тысяч долларов на оборудовании и обслуживании, а также расширить доступ к измерениям расхода воды в укромных местах.

Спутники «Planet» могут использоваться в секторах, не связанных с водными ресурсами, включая сельское хозяйство, энергетику и инфраструктуру, лесное хозяйство, земельные ресурсы, реагирование на стихийные бедствия и мониторинг климата.

## 2) *OpenET*

Спутники могут помочь зафиксировать изменения в водном балансе леса или то, как осадки пополняют запасы подземных вод, путем анализа данных измерения эвапотранспирации или процесса, в котором вода выбрасывается в атмосферу из растений, почвы и других поверхностей. Ученые вводят спутниковые данные и различные погодные параметры, такие как температура и скорость ветра в компьютерные модели для создания единых оценок эвапотранспирации.

Веб-портал OpenET — это государственно-частное сотрудничество, которое использует спутниковые данные НАСА и Геологической службы США для предоставления доступной и бесплатной информации об эвапотранспирации. Эти данные полезны для водохозяйственного сектора и лесного хозяйства, и могут быть применены через призму сельского хозяйства для отслеживания снижения объемов водопотребления для орошения и выработки электроэнергии. Например, проект Солт-Ривер (Salt River Project) в Аризоне использовал OpenET, чтобы понять, как управление лесным хозяйством, включающее контролируемые или предписанные пожары и выжигания меняет водный баланс. Проекты, использующие природные решения, также могут использовать OpenET, чтобы понять, как их реализации регулируют гидрологический цикл посредством речного стока и пополнения подземных вод.

Веб-портал OpenET в настоящее время размещает ежемесячные наборы и избранные архивные данные в веб-портале «Google Earth» и вскоре выпустит платформу, ориентированную на удобство для пользователя и бесплатную для некоммерческих организаций.

## 3) *Gybe*

Многие проекты, разработанные на природных решениях, направлены на улучшение качества питьевой воды за счет использования лесовосстановления в качестве меры борьбы с эрозией, которая уменьшает количество отложений в системах водообеспечения. Этим проектам нужен надежный способ отслеживать, как лесохозяйство и устойчивое сельское хозяйство уменьшают количество наносов и других загрязнителей в реках.

Gybe - технологическая компания, предоставляющая программное обеспечение как услугу, предлагает инструмент (GybeMaps), который превращает спутниковые данные в информацию о мутности воды, осадках и другой информации о качестве воды, предназначенную для отдельных проектов. Проекты, которые подпишутся на веб-приложение «Gybe», будут получать автоматически обработанные данные вместо необходимости нанимать аналитиков, что значительно снизит затраты на персонал. Организация по охране природы использовала «Gybe» для понимания колебаний уровня отложений вблизи гидроэнергетических объектов в Рио-де-Жанейро, Куэнка-Верде и Водном фонде Верхней Таны-Найроби.

### *Будущее спутников для мониторинга воды*

Использование спутниковых наблюдений для проектов мониторинга водных ресурсов будет зависеть от продолжения исследований и достижений. Хотя «SkySat» компании «Planet» генерирует данные исключительного качества, превосходящие то, что исследователи могли себе представить несколько лет назад, исследования по мониторингу расхода воды исключительно из космоса все еще находятся на ранних стадиях. В то же время сохраняются опасения по поводу доступности в будущем данных, поставленных на коммерческую основу или возможности поддерживать платежи за обучение пространственному анализу. Доступность и удобство для пользователя не должны быть редкостью среди платформ, использующих спутниковое наблюдение — они должны стать минимумом. Усилия «OpenET» и «Gybe» по снижению барьеров при обработке и использовании данных знаменуют собой первые шаги на пути к установлению этого стандарта.

Тем не менее, доступность, более низкие затраты и многомасштабные возможности инициатив в области спутниковых технологий могут способствовать партнерству между частным, государственным и некоммерческим секторами. Все большее число партнерств в дополнение к «OpenET» ставят перед собой задачу расширить доступность спутниковых данных для мониторинга воды, что обычно рассматривается как весьма сложная задача для поиска природных решений. Например, в конце августа 2023 г. в рамках сотрудничества между компаниями «Global Water Watch» и «WRI», «Deltares» и «Всемирным фондом дикой природы» была запущена бесплатная платформа, предоставляющая надежные данные о наличии воды. Организации работают над расширением масштабов рек и ориентированием на пользователей для максимального воздействия. В ближайшем будущем проекты природных решений могут использовать больше подобных инструментов для проведения базовых оценок и отслеживания изменений в водоснабжении бассейна в разные сезоны.

Получение новых знаний о том, как сохранение лесов и водосборных бассейнов регулирует локальный водный цикл, действует как естественный фильтр от загрязнений и улучшает речной сток для энергетической безопасности наряду с изменением климата и другими сложностями, может совершить революцию в глобальном управлении водными ресурсами. Крайне важно признать, что спутниковые наблюдения будут определять будущее эффективных программ мониторинга, имеющих решающее значение для построения более устойчивого мира.



## #трансграничные конфликты

### **Как упущенное из виду исследование столетней давности помогло разжечь кризис на реке Колорадо<sup>6</sup>**

Когда дело доходит до реки Колорадо, история часто повторяется, но это не обязательно.

Это заключительное послание гидролога из Университета Боулдера Шемина Ге, который представит малоизвестную часть истории реки на встрече Американского геофизического союза (AGU) в Сан-Франциско.

По словам Ге, история гидролога Юджина Клайда Ла Рю может помочь объяснить нынешний водный кризис, с которым столкнулись многие штаты американского Запада. Презентация Ге сосредоточена на решении, принятом в 1922 г., когда семь человек, входивших в состав Комиссии по реке Колорадо, пришли к соглашению о разделе воды в реке Колорадо. Этот водоток протяженностью более 1450 миль проходит через семь штатов. Комиссия опиралась на оценку Службы мелиорации США, согласно которой ежегодно через реку в Лис-Ферри, штат Аризона, протекает 16,4 млн. акров футов воды. (Акр-фут равен объему воды, необходимой, чтобы погрузить акр земли на глубину в 1 фут).

Однако, по словам Шемина Ге, комиссия также не рассмотрела второе, менее удобное исследование 1916 г. Опираясь на свои собственные полевые данные, Ла Рю, работающий в Геологической службе США, подсчитал, что река Колорадо сбрасывает всего 15 млн. акров футов воды. Было любопытно, как такая хорошая работа в то время была проигнорирована, было ли это намеренно или это произошло просто по незнанию. Она беспокоится, что это может повториться.

В 2022 г. озера Мид и Пауэлл, два основных водохранилища на реке Колорадо, высохли до невиданного ранее уровня, что вызывает опасения в том, что они могут достичь «мертвого объема», в котором вода может поступать, а не сбрасываться с водохранилища.

В настоящее время семь штатов, входящих в Соглашение по реке Колорадо, работают над пересмотром пакета соглашений и руководящих принципов к 2026 г. Ге надеется, что на этот раз руководители будут тесно сотрудничать с учеными и рядом членов сообщества, особенно с группами коренных народов, — и все это для разработки «Закона о реки», который определяет, какой объем воды имеется на Западе сейчас и в будущем.

По ее словам, это станет еще более важным, поскольку изменение климата продолжает воздействовать на таяние снежных покровов на Западе. По словам Ге, можно многому научиться из истории, чтобы улучшить управление водными ресурсами. Я не думаю, что сейчас мы делаем достаточно, говорит она.

#### *Путешествие по реке*

Впервые Шемин Ге узнала об истории Ла Рю из книги Эрика Куна и Джона Флека «Наука будет проклята» в 2019 г. Этим летом она и ее коллеги написали о своих открытиях в журнале «Eos».

Думайте об этом как о двух оценках.

---

<sup>6</sup> Перевод с английского

Начиная с 1914 г., Ла Рю пересек большую часть реки и ее притоков, собирая данные о расходе воды из первоисточников. Это включало в себя измерение глубины реки и скорости ее стока.

Мы до сих пор делаем это на вводных курсах геологии, говорит Шемин Ге. Это устаревшая технология, но показательна.

Напротив, чтобы прийти к своему расчету в 16,4 млн. акров-футов, Комиссия по реке Колорадо, возглавляемая министром торговли и будущим президентом Гербертом Гувером, опиралась на гораздо менее тщательное исследование: измерения, проведенные всего на одном участке недалеко от Юмы, штат Аризона, сотнями миль к югу от Лис-Ферри.

Был взят большой объем. Чрезмерный объем, вероятно, облегчило переговоры по водodelению, потому что было больше воды, которую нужно было делить.

40 миллионов человек, которые сегодня зависят от воды реки Колорадо, возможно, расплачиваются за это.

### *Уроки прошлого*

Сегодня исследования устанавливают расход воды реки Колорадо примерно в 13 млн. акров футов в год, поэтому даже скромные расчеты Ла Рю кажутся фантазией.

Однако Соглашение по реке Колорадо продолжает распределять воду из расчета 16,4 млн. акров-футов: Колорадо, Нью-Мексико, Юта и Вайоминг вместе претендуют на 7,5 млн. акров-футов. Аризона, Калифорния и Невада получают то же самое, а Мексика предположительно получает 1,4 млн.

Шемин Ге надеется, что в преддверии 2026 г. эти семь штатов сделают то, что не смог Гувер, — привлекут лучшие доступные научные данные для разработки реалистичных оценок того, какой объем воды, вероятно, утечет по реке через десятилетия. Она добавила, что группы коренных народов должны быть важной частью этого процесса. Несколько племен обладают одними из наиболее важных прав на воду на западе США, но им не хватает инфраструктуры для доступа к большей части своей доли.

Мы недостаточно говорим о том, сколько воды в реке Колорадо, говорит Шемин Ге. Мы говорим о засухе, инфраструктуре и водосбережении. Однако не следует ли первым делом посмотреть, сколько воды у нас на самом деле есть? Ее гораздо меньше, чем мы думаем.

<https://smartwatermagazine.com/news/university-colorado-boulder/how-overlooked-study-over-a-century-ago-helped-fuel-colorado-river>

## Европа

#технологии

### **Одновременно собирать урожай пшеницы и электроэнергии возможно**

Агривольтаика, агрифотозлектрика или Agri-PV — это общий термин для концепций фотоэлектрической энергии на открытой местности, которые позволяют одновременно использовать землю под сельскохозяйственные нужды и выработку энергии. Однако, вертикальная агровольтаика – относительно новый

метод, отличный от горизонтального расположения солнечных панелей. Вместо того, чтобы размещать фотоэлектрические модули ровно или под углом, они устанавливаются вертикально, что открывает совершенно новые перспективы для использования фотоэлектрических систем.

В Германии, где располагается компания Next2Sun, продвигающая «солнечные заборы», вертикальная агровольтаика уже применяется довольно широко для различных культур. В густонаселенных странах, таких как Германия и Австрия, конкуренция за землю становится все более жесткой между энергетической и сельскохозяйственной отраслями. Чтобы нивелировать это, концепции агровольтаики позволяют логично и выгодно одновременно использовать имеющиеся земли как для производства энергии, так и для сельского хозяйства. Это значительно повышает эффективность использования пространства.

Различные исследования показали, что установка фотоэлектрических модулей положительно влияет на урожайность благодаря тени и защите от ветра, которые они обеспечивают.

Поскольку нижний край модуля находится примерно на высоте метра над землей, проблем с машинной обработкой почвы не возникает. Однако выращиваемые культуры не должны значительно превышать в высоту метр. Переменные промежутки между рядами не менее восьми метров позволяют реализовать различные концепции в сельском хозяйстве.

Вертикальные двусторонние модули из стекла и стекла способны более эффективно генерировать энергию из рассеянного света (когда небо пасмурно), чем большинство односторонних модулей. Кроме того, земля с особенно высоким альбедо (т.е. уровнем отражательной способности) может обеспечить еще большую урожайность. Особо яркие поверхности (например, снег) обладают самой высокой отражательной способностью.

<https://www.agroxxi.ru/selhoztehnika/novosti/odnovremenno-sobirat-urozhai-pshenicy-i-yelektroyenergii-vozmozhno.html>

[#наука и инновации](#)

## **Новая электронная «почва» увеличила рост ячменя на 50% за 15 дней**

Ученые из Университета Линчепинга разработали электропроводящую «почву» для гидропоники под названием eSoil. Эта технология позволяет увеличить рост саженцев ячменя на 50% за 15 дней. Гидропонное выращивание, при котором растения растут без почвы, уже позволяет значительно экономить воду и ресурсы. Новый электропроводящий субстрат eSoil, изготовленный из целлюлозы и проводящего полимера, потребляет мало энергии и не требует высокого напряжения. Благодаря этому гидропонная система становится более устойчивой и перспективной для выращивания пищевых культур, особенно в условиях с ограниченными ресурсами.

Гидропонное выращивание означает, что растения растут без почвы, и им нужны только вода, питательные вещества и то, к чему могут прикрепиться их корни — субстрат.

В качестве субстрата для выращивания растений в гидропонике обычно используют минеральную вату. Однако она не биоразлагаема и производится с помощью энергоемкого процесса. Субстрат для электронного культивирования

eSoil изготовлен из целлюлозы, наиболее распространенного биополимера, смешанного с проводящим полимером PEDOT.

<https://hightech.plus/2023/12/26/novaya-elektronnaya-pochva-uvlechila-rost-yachmenya-na-50-za-15-dnei>

## КОНФЕРЕНЦИИ И ВЫСТАВКИ

### Бакинская водная неделя

12-14 марта 2024 года в Азербайджане пройдет Baku Water Week (Бакинская неделя воды). Baku Water Week — это выставка и конференция, посвященная управлению водными ресурсами. Она охватит такие темы, как:

- Управление водными ресурсами
- Очистка, подача и обработка воды
- Строительное и буровое оборудование
- ИКТ в управлении водными ресурсами
- Проектирование и строительство объектов водного хозяйства
- Технологии управления стихийными бедствиями
- Технологии опреснения воды
- Системы сброса и очистки сточных и ливневых вод
- Лабораторное оборудование

Официальную поддержку Бакинской водной неделе оказывает Государственное агентство водных ресурсов Азербайджана, а организатором выступает компания "Caspian Event Organisers".

Бакинская водная неделя послужит платформой, на которой ведущие представители сектора и государственные структуры смогут провести обмен мнениями по вопросам водной безопасности, эффективного использования и управления водными ресурсами, а также представить передовые технологии и новые виды сотрудничества в этой области.

<https://bakuwaterweek.az/>

## АНАЛИТИКА<sup>7</sup>

### Амударья

В 2-й декаде декабря сток реки Амударья в створе выше водозабора в Гарагумдарью составил 761 млн.м<sup>3</sup>, что меньше прогноза на 30 млн.м<sup>3</sup>. Приток к Нурекскому водохранилищу был равен прогнозу, попуск из Нурекского водохранилища был меньше объема, предусмотренного графиком БВО «Амударья» на 7 млн.м<sup>3</sup>. Объем воды в Нурекском вдхр. на конец декады составил 9.3 км<sup>3</sup>. За декаду водохранилище было сработано на 350 млн.м<sup>3</sup>.

---

<sup>7</sup> Источник данных – БВО «Сырдарья» и БВО «Амударья», аналитическая обработка НИЦ МКВК. Данные предоставлены с целью оперативного оповещения и могут быть впоследствии уточнены БВО.

В верхнем течении по всем республикам дефицит отсутствовал. Узбекистану лимит выделен не был и водозабор не осуществлялся.

В среднем течении фактическая водоподача в Узбекистан была меньше лимита на 10 млн.м<sup>3</sup> (7 % от лимита на водозабор), по Туркменистану дефицит отсутствовал.

Фактическая приточность к Тюямуюнскому г/у (пост Бирата) оказалась меньше прогноза на 198 млн.м<sup>3</sup>. Попуск из Тюямуюнского г/у был меньше расчетного значения по графику БВО «Амударья» на 1 млн.м<sup>3</sup>. Объем воды в водохранилищах ТМГУ на конец декады составил 4.1 км<sup>3</sup>. За декаду в водохранилищах ТМГУ было накоплено 67 млн.м<sup>3</sup>.

В нижнем течении по всем республикам дефицит отсутствовал, Туркменистану лимит выделен не был и водозабор не осуществлялся.

Приток в Приаралье был меньше графика БВО «Амударья» на 38 млн.м<sup>3</sup> и составил 31 млн.м<sup>3</sup> без учета КДС.

## **Сырдарья**

В 1-й декаде ноября фактическая приточность к Токтогульскому и Чарвакскому водохранилищам была больше прогноза соответственно на 14 млн.м<sup>3</sup> и 1 млн.м<sup>3</sup>, к Андижанскому водохранилищу – меньше прогноза на 6 млн.м<sup>3</sup>. К водохранилищу «Бахри Точик» приток был меньше прогноза на 355 млн.м<sup>3</sup>, к Шардаринскому водохранилищу – меньше на 306 млн.м<sup>3</sup>, чем ожидалось по графику БВО «Сырдарья».

Объем воды в Токтогульском вдхр. на конец декады составил 11.8 км<sup>3</sup>, в Андижанском вдхр. – 0.69 км<sup>3</sup>, в Чарвакском вдхр. – 1.4 км<sup>3</sup>, в вдхр. «Бахри Точик» – 2.4 км<sup>3</sup>, в Шардаринском вдхр. – 1.1 км<sup>3</sup>.

Фактические попуски из Токтогульского и Чарвакского водохранилищ были меньше, чем по графику БВО «Сырдарья», соответственно на 181 млн.м<sup>3</sup> и 36 млн.м<sup>3</sup>. Из Андижанского водохранилища попуск был больше графика БВО на 5 млн.м<sup>3</sup>. Из водохранилища «Бахри Точик» – меньше на 320 млн.м<sup>3</sup>.

На участке «Токтогул – Бахри Точик» дефицит по Кыргызстану составил 1 млн.м<sup>3</sup> (24 % от лимита на водозабор), в Таджикистан подано меньше лимита на 10 млн.м<sup>3</sup> (95 % от лимита на водозабор), по Узбекистану дефицит отсутствовал.

На участке «Бахри Точик – Шардара» Казахстану лимит выделен не был и водозабор не осуществлялся. По Таджикистану недобор составил 10 млн.м<sup>3</sup> (76 % от лимита на водозабор), по Узбекистану дефицит отсутствовал.

Во 2-й декаде ноября фактическая приточность к Токтогульскому водохранилищу была больше прогноза соответственно на 23 млн.м<sup>3</sup>, к Чарвакскому и Андижанскому водохранилищам была меньше прогноза на 5 млн.м<sup>3</sup> и 2 млн.м<sup>3</sup>. К водохранилищу «Бахри Точик» приток был меньше на 193 млн.м<sup>3</sup>, к Шардаринскому водохранилищу – меньше на 253 млн.м<sup>3</sup>, чем ожидалось по графику БВО «Сырдарья».

Объем воды в Токтогульском вдхр. на конец декады составил 11.7 км<sup>3</sup>, в Андижанском вдхр. – 0.7 км<sup>3</sup>, в Чарвакском вдхр. – 1.4 км<sup>3</sup>, в вдхр. «Бахри Точик» – 2.6 км<sup>3</sup>, в Шардаринском вдхр. – 1.2 км<sup>3</sup>.

Фактические попуски из верхних водохранилищ были меньше, чем по графику БВО «Сырдарья», в том числе из Токтогульского водохранилища на 92 млн.м<sup>3</sup>, из

Андижанского водохранилища – на 6 млн.м<sup>3</sup> и из Чарвакского водохранилища – на 14 млн.м<sup>3</sup>, из водохранилища «Бахри Точик» - меньше на 229 млн.м<sup>3</sup>.

На участке «Токтогул – Бахри Точик» фактическая водоподача в Кыргызстан была меньше лимита на 0.4 млн.м<sup>3</sup> (26 % от лимита на водозабор). По Узбекистану дефицит отсутствовал. Таджикистану лимит выделен не был, но фактический водозабор составил 0.6 млн.м<sup>3</sup>.

На участке «Бахри Точик – Шардара» Казахстану лимит выделен не был и водозабор не осуществлялся. Водозабор в Таджикистан и Узбекистан был меньше лимита соответственно на 3 млн.м<sup>3</sup> (63 %) и 8 млн.м<sup>3</sup> (8 %).

В 3-й декаде ноября фактическая приточность к Андижанскому и Чарвакскому водохранилищам была меньше прогноза соответственно на 5 млн.м<sup>3</sup> и 2 млн.м<sup>3</sup>, к Токтогульскому водохранилищу – больше прогноза на 1 млн.м<sup>3</sup>. К водохранилищу «Бахри Точик» приток был меньше на 128 млн.м<sup>3</sup>, к Шардаринскому водохранилищу – меньше на 128 млн.м<sup>3</sup>, чем ожидалось по графику БВО «Сырдарья».

Объём воды в Токтогульском вдхр. на конец декады составил 11.5 км<sup>3</sup>, в Андижанском вдхр. – 0.71 км<sup>3</sup>, в Чарвакском вдхр. – 1.3 км<sup>3</sup>, в вдхр. «Бахри Точик» – 2.6 км<sup>3</sup>, в Шардаринском вдхр. – 1.2 км<sup>3</sup>.

Фактические попуски из верхних водохранилищ были меньше, чем по графику БВО «Сырдарья», в том числе из Токтогульского водохранилища на 104 млн.м<sup>3</sup>, из Андижанского водохранилища – на 15 млн.м<sup>3</sup> и из Чарвакского водохранилища – 19 млн.м<sup>3</sup>, из водохранилища «Бахри Точик» - меньше на 19 млн.м<sup>3</sup>.

На участке «Токтогул – Бахри Точик» фактическая водоподача в Кыргызстан была меньше лимита на 0.3 млн.м<sup>3</sup> (25 % от лимита на водозабор). Таджикистану лимит выделен не был и водозабор не осуществлялся. По Узбекистану дефицит отсутствовал.

На участке «Бахри Точик – Шардара» Казахстану лимит выделен не был и водозабор не осуществлялся. Таджикистану лимит также не выделялся, но фактический водозабор составил 3 млн.м<sup>3</sup>. По Узбекистану дефицит отсутствовал.

## НОВЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

### **Зиганшина Д.Р. - 28-я Конференция сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата**

Данная публикация подготовлена по итогам участия НИЦ МКВК в 28-й Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата (КС-28) с 1 по 6 декабря 2023 года в Дубае. Информация по мероприятиям с 30 ноября и 7-12 декабря обобщена с официального сайта [www.cop28.com](http://www.cop28.com).

<http://cawater-info.net/library/rus/clim-ch-2023-10.pdf>

### **Водная безопасность: мировой опыт. Часть 2**

Подборка статей, знакомящая с зарубежным и региональным опытом в области водной безопасности.

<http://cawater-info.net/library/rus/water-security2.pdf>

## **Экономические аспекты водопользования: виртуальная вода, цены на поставку оросительной воды**

Переводы научных статей, посвященных экономическим аспектам водопользования.

<http://cawater-info.net/library/rus/economic-aspects-water-use.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 2023 г. доступен по адресу**

**[www.cawater-info.net/information-exchange/e-bulletins.htm](http://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.