



Научно-информационный центр  
МКВК Центральной Азии  
представляет:

# ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

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



Новости стран региона  
Международные новости  
Аналитика  
Инновационный опыт

4-6 сентября 2024 г.

## **В ВЫПУСКЕ:**

<b>В МИРЕ</b> .....	<b>9</b>
Лучшие планы по адаптации к изменению климата оказались у малых островных государств .....	9
«Умный» полимер сможет охлаждать здания в течение 60 лет .....	9
Вода в Атлантике резко остыла, озадачив климатологов .....	9
Катастрофа в замедленном темпе. Ученые рассказали, почему ледник Судного дня так нестабилен .....	10
Ученые выяснили, что изменение климата создало огромные запасы серебра на дне морей .....	11
Риск глобальной нехватки воды выше, если учитывать происхождение дождей .....	11
Американский эксперт предсказал мировые войны за водные ресурсы .....	12
Как и почему мы можем создать и поддерживать экспериментальный водосбор? .....	13
Новый инструмент для повышения кибербезопасности гидроэлектростанций с помощью ИИ .....	16
Смогут ли плотины удовлетворить будущие потребности в воде и энергии?.....	18
<b>НОВОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ</b> .....	<b>20</b>
ВМО: загрязнение воздуха является причиной более 4,5 млн преждевременных смертей в год.....	20
<b>НОВОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ</b> .....	<b>21</b>
Экологизация Центральной Азии: от ископаемого топлива к гигантам возобновляемой энергетики?.....	21
В Джакарте создан Центр по изучению Центральной Азии.....	22
Какие меры предпринимают страны низовьев рек в Центральной Азии для предупреждения водного дефицита?.....	23
12-е заседание Рабочей группы по совершенствованию организационной структуры и договорно-правовой базы МФСА .....	25
<b>АФГАНИСТАН</b> .....	<b>25</b>
Власти Афганистана уверяют, что построят канал Кош-Тепа в срок .....	25
Афганистан увеличит импорт электроэнергии из Туркменистана с помощью новой подстанции .....	26
Министерство сельского хозяйства реализует 271 проект на сумму \$300 млн.....	26

<b>КАЗАХСТАН .....</b>	<b>27</b>
Президент Казахстана о необходимости внедрения современных технологий для защиты окружающей среды .....	27
Предметно заняться ирригационными системами и в целом водной сферой поручил Токаев.....	27
В Туркестанской области ремонт ирригационной системы «Кызылкум-1» сэкономит 45 млн кубометров воды в год .....	28
В ближайшие годы мы полностью приведем в порядок наше водное хозяйство — министр нацэкономики РК .....	28
129 выпускников поступили на грант в созданный в этом году Казахский национальный университет водного хозяйства и ирригации .....	29
Казахстан и Китай обсудили строительство объектов ВИЭ и модернизацию ТЭЦ .....	29
Проекты Всемирного банка в Казахстане: новая стратегия партнерства .....	30
Казахстан и Нидерланды укрепляют сотрудничество в АПК.....	30
Послание-2023: что изменилось в сельском хозяйстве Казахстана .....	31
Казахстан продолжит диверсификацию посевов сельскохозяйственных культур .....	31
В Казахстане продлили прием заявок от фермеров на страхование озимых от засухи .....	32
Олжас Бектенов обозначил задачи по пересмотру системы финансирования аграриев .....	32
Поддержка аграриев: финансирование достигнет 1 трлн тенге .....	33
В Казахстане появится Фонд по решению проблем экологии .....	33
<b>КЫРГЫЗСТАН .....</b>	<b>34</b>
Китай выделит 152 млн юаней для поставки сельхозтехники в КР.....	34
Появилась возможность беспрепятственно получать информацию о землях сельскохозяйственного назначения.....	34
Минсельхоз планирует построить 106 БСР и БДР до 2028 года.....	34
Минсельхоз: с 2025 года будут выделены 700 млн сомов на поддержку аграриев .....	35
Минсельхоз: 20 из 96 проектов получили финансирование на 1,07 млрд сомов .....	35
На водозаборе «Баш-Карасуу» запустили пять новых скважин .....	36
Минприроды построит станции мониторинга воды за \$300 тысяч .....	36

«ФСХ-12». Кыргызстанские фермеры получили льготные кредиты на 3,75 млрд сомов .....	36
Пастбища Кыргызстана на грани: деградация достигает 80% .....	37
В Кыргызстане внесены изменения в законодательство о продовольственной безопасности.....	37
Президент поручил кабмину и НБКР подготовить законопроекты по продаже электроэнергии ГЭС и субъектами ВИЭ в сомах и инвалюте .....	38
Швейцарская компания AFRY представила варианты плотин Камбар-Атиснской ГЭС-1, - Минэнерго.....	38
Минэнерго: Реконструкция Токтогульской ГЭС завершена на 80% .....	39
Подписание договора о сотрудничестве между Кыргызским Национальным Аграрным университетом им. К.И. Скрябина и Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Национальный центр зерна им. П.П. Лукьяненко» .....	39
И.о. министра природных ресурсов, экологии и технического надзора назначен Медер Машиев .....	39
<b>ТАДЖИКИСТАН .....</b>	<b>40</b>
Глава государства Эмомали Рахмон в районе Мир Сайид Али Хамадони дал старт деятельности водоотстойника .....	40
Пять лучших цифровых технологий для фермеров Таджикистана.....	40
В Хатлонской области 120,7 тыс. га засеяли различными сортами хлопка .....	42
Комитет по охране окружающей среды Таджикистана провёл занятия экологической школы .....	42
Таджикистан и Катар рассмотрели вопросы подготовки высококвалифицированных специалистов.....	43
Таджикистан рассматривает привлечение индийских инвестиций в гидроэнергетику .....	43
АБР поможет повысить устойчивость сельских женщин в Таджикистане .....	44
В Душанбе обсуждён проект «Повышение сельскохозяйственной устойчивости» .....	44
Государства-члены Совещания по взаимодействию и мерам укрепления доверия в Азии обсудили экологические вопросы .....	45
Рогунской ГЭС в 4-й раз за этот год выделяют дополнительные бюджетные средства .....	45
<b>ТУРКМЕНИСТАН.....</b>	<b>46</b>
АБР запустил новую стратегию партнерства с Туркменистаном .....	46
Туркменистан и Афганистан наметили пути расширения сотрудничества.....	46

ПРООН содействует выполнению Рамочной конвенции по изменению климата в Туркменистане .....	46
<b>УЗБЕКИСТАН .....</b>	<b>47</b>
В Узбекистане установят более 4 тысяч счетчиков на водных сооружениях .....	47
Долю местной продукции в проектах ГЧП в сфере энергетики доведут до 25% .....	47
Малую ГЭС запустили в Сурхандарьинской области Узбекистана .....	48
Президент Узбекистана отметил важность принятия долгосрочной программы стратегического партнерства с ФАО .....	48
Бахтиёр Саидов принял Специального представителя Генерального секретаря ООН по Центральной Азии .....	48
Узбекистан и Казахстан намерены совместно запускать спутники .....	49
Hyundai Agricultural Machinery будет производить сельскохозяйственную технику и технологии в Узбекистане .....	49
Джамшид Ходжаев провел встречу с Комиссаром ЕС по сельскому хозяйству .....	49
Состоялась встреча с представителями делегации Министерства энергетики и природных ресурсов Турции .....	50
Ученым разрешили экспериментировать над краснокнижными растениями .....	50
Форум развивающихся стран, не имеющих выхода к морю, открывается в Ташкенте .....	51
<b>АРАЛ И ПРИАРАЛЬЕ .....</b>	<b>51</b>
Продолжающаяся реабилитация Каракалпакстана – это успешный опыт Узбекистана по смягчению последствий стихийного бедствия на Аральском море .....	51
<b>НОВОСТИ СТРАН ВЕКЦА .....</b>	<b>53</b>
<b>Азербайджан .....</b>	<b>53</b>
АБР за 25 лет инвестировал \$1,7 млрд в энергетику Азербайджана .....	53
Азербайджан и Иран обсудили вопросы Каспийского моря .....	53
ЕБРР инвестирует в водоснабжение Гянджи .....	53
В Азербайджане заработает новая ветроэлектростанция .....	54
Теймур Абдуллаев: Общая мощность МГЭС достигает 270 МВт .....	54
«Азерэнерджи» направит свыше 40,5 млн манатов на реконструкцию малых ГЭС в Карабахе и Восточном Зангезуре .....	54
Какие перспективы сулят геотермальные источники энергии Азербайджана? .....	55

<b>Армения</b> .....	<b>55</b>
Солнечная станция Масрик-1 будет готова к работе в октябре 2024 г. ....	55
Кабмин Армении разработал программу мероприятий, нацеленную на внедрение аккумулирующих мощностей в энергетический сектор РА.....	56
Премьер Армении и гендиректор ФАО обсуждают новые программы .....	56
<b>Грузия</b> .....	<b>56</b>
Грузия упростила процедуры инвестирования в ВИЭ.....	56
В Грузии строится первая промышленная солнечная электростанция.....	57
<b>Молдова</b> .....	<b>57</b>
Минсельхоз Молдовы представил первый пакет помощи отечественным аграриям.....	57
Румыния и страны Балтии поделятся с Молдовой опытом и лучшими практиками реформирования аграрного сектора.....	58
Молдова и Румыния разработают программу модернизации ирригационной инфраструктуры .....	58
<b>Россия</b> .....	<b>59</b>
1 сентября — День озера Байкал в России.....	59
Выгоду России от глобального потепления оценили более чем в \$1 трлн.....	59
Закон об агрегаторах фермерской продукции в России вступит в силу 1 марта 2025 г.....	60
Глава Тувы попросил президента РФ помочь восстановить оросительные системы в республике .....	61
В Приамурье построят два новых семеноводческих центра.....	61
Систему орошения риса реконструируют в Приморье .....	62
Первый агрокласс для начальной школы открылся в Чувашии.....	62
Учебный центр климатической техники открыли Тимирязевка и компания «Dantex Group».....	63
Россия и Монголия будут вместе заниматься сохранением Байкала и Селенги.....	63
РусГидро ввело в эксплуатацию пять автономных энергокомплексов мощностью 5,4 МВт.....	63
<b>Украина</b> .....	<b>64</b>
Рынок сельхозземель в Украине с начала года увеличился более чем на 30% .....	64
Украина нуждается в модернизации системы орошения из-за изменения климата, – Тарас Высоцкий .....	65

Фермеры Одесщины заложили экспериментальные поля риса .....	65
Назначен новый министр аграрной политики и продовольствия Украины .....	65
ВРУ ратифицировала решение о присоединении Украины к Международному фонду сельскохозяйственного развития .....	66
Кабмин обновил план дерегуляции .....	66
<b>НОВОСТИ ДРУГИХ СТРАН МИРА.....</b>	<b>67</b>
<b>Азия.....</b>	<b>67</b>
В Китае создали мост, на котором авто передвигаются по поверхности реки .....	67
Готова ли инфраструктура к борьбе с изменением климата?.....	67
Исчезновение снега с Ом Парват демонстрирует экстремальные последствия изменения климата .....	68
В леднике на Тибете обнаружены более 1700 вирусов в замороженном виде .....	68
В Китае установлен мощнейший в мире морской ветрогенератор на 20 МВт.....	69
Монгольский конгломерат МАК и китайская Huawei запустят СЭС .....	69
Турция развивается как центр перевалки сельскохозяйственной продукции .....	69
Министерство сельского хозяйства Ирана выделяет \$ 35 млн на создание современных ирригационных систем.....	70
Китай вывел на орбиту группу спутников дистанционного зондирования земли.....	70
«Русгидро» обсуждает с Индонезией своё участие в проекте переноса столицы .....	71
<b>Америка .....</b>	<b>71</b>
Ввод новых мощностей в электроэнергетике США достигнет 42,5 ГВт во второй половине 2024 года .....	71
США обошли Китай: страна перейдет на 100% чистую электроэнергию к 2035 году .....	72
Бразилия столкнулась с самой сильной засухой после 1950 года .....	72
Глобальное потепление ускоряет износ мостов в США.....	73
Ядовитая глобальная водная политика.....	73
<b>Африка.....</b>	<b>79</b>
Африка несет несоразмерное бремя, связанное с изменением климата и расходами на адаптацию .....	79
<b>Европа.....</b>	<b>79</b>

Открылся первый в мире завод по производству зеленого аммиака .....	79
Что представляют собой «климатические убежища» в Испании .....	80
Датская Ørsted закрыла свою последнюю угольную электростанцию и строит новую СЭС .....	80
В ЕС определили стратегические направления развития сельского хозяйства .....	81
<b>ИННОВАЦИИ</b> .....	<b>82</b>
Домашний генератор Aquaria производит из воздуха до 90 литров питьевой воды в день .....	82
Инновационная проливная батарея работает без потери эффективности 850 циклов .....	82
Новая водородная батарея дешевле аналогов в 10 раз .....	83
Корейская батарея трансформирует потерянную энергию в запас хода электромобиля .....	83
<b>НОВЫЕ ПУБЛИКАЦИИ</b> .....	<b>84</b>
Интеграция адаптации к последствиям изменения климата в водохозяйственное планирование в Туркменистане .....	84



## В МИРЕ

#изменение климата

### **Лучшие планы по адаптации к изменению климата оказались у малых островных государств**

Более половины описанных в научной литературе планов адаптации прибрежных городов к изменению климата приходится на страны с высоким уровнем дохода, притом что в них проживает не более 16 % уязвимого населения. В странах с уровнем дохода ниже среднего, особенно в азиатском регионе, адаптация развита слабо, и ответственность за нее возложена на частные домохозяйства. Заметным исключением стали лишь малые островные государства, такие как Фиджи, Самоа и Вануату, которым в будущем угрожает полное затопление. Такие выводы содержит исследование, опубликованное в журнале Nature Cities.

Географы под руководством Мии Ванневиц из Мюнхенского университета имени Людвиг и Максимилиана проанализировали англоязычные научные статьи, которые публиковались с 2013 по 2020 годы и были посвящены мерам адаптации 199 прибрежных городов на пяти континентах к глобальному изменению климата. Наиболее частыми угрозами в таких статьях считались наводнения, повышение уровня моря, штормовые нагоны и эрозия берегов. В странах с высоким уровнем дохода чаще наблюдались инфраструктурные и технологические меры, а в бедных странах — поведенческие реакции, при этом практически повсеместно планы адаптации опирались на обнаруженные в прошлом уязвимости, а не на модели будущих изменений.

<https://nplus1.ru/news/2024/08/28/coastal-cities-adaptation-to-climate-change>

### **«Умный» полимер сможет охлаждать здания в течение 60 лет**

Ученые из Университета Райса разработали «умный» материал, способный менять прозрачность в зависимости от температуры. Эта новая полимерная смесь эффективно отражает солнечное излучение и имеет срок службы 60 лет, превосходя аналоги по многим параметрам. Материал может использоваться в умных окнах для охлаждения зданий, что позволит снизить энергозатраты и сократить углеродные выбросы.

<https://hightech.plus/2024/08/29/umnii-polimer-smozhet-ohlazhdad-zdaniya-v-techenie-60-let>

### **Вода в Атлантике резко остыла, озадачив климатологов**

В последнее время наблюдается необычное явление – значительная часть Атлантического океана между Америкой и Африкой стремительно охлаждается. Этот процесс происходит с рекордной скоростью, и ученые пока не могут точно объяснить его причины. Охлаждение затрагивает экваториальную часть Атлантики. За последние три месяца температура воды в этом регионе резко снизилась, что привело к формированию так называемой «Атлантической Ниньи».

Это явление возникло неожиданно, учитывая, что до этого в течение 15 месяцев наблюдались рекордно высокие температуры поверхности океана. Ученые отмечают, что такое быстрое охлаждение является беспрецедентным. Обычно температура океана меняется в течение года, но в этот раз процесс идет гораздо

стремительнее. Интересно, что охлаждение совпало с ослаблением пассатных ветров, хотя обычно эти ветры как раз способствуют понижению температуры воды.

Исследователи пока не могут точно определить причины происходящего. Рассматриваются различные гипотезы, включая изменения в океанических и воздушных течениях, но ни одна из них пока не дает полного объяснения.

<http://www.pogodaiklimat.ru/news/24013/>

## **Катастрофа в замедленном темпе. Ученые рассказали, почему ледник Судного дня так нестабилен**

В новом исследовании ученые сосредоточились на том, чтобы выяснить, что на самом деле происходит с ледником Туэйтса, также известным как ледник Судного дня.

Ученые больше не пугают климатическим кризисом в будущем, а прямо заявляют: он уже здесь и последствия могут быть непредсказуемыми, если мир не откажется от использования ископаемого топлива и не снизит парниковые выбросы. Планета уже столкнулась с невероятными волнами жары, засухи и экстремальными штормами, а в дальнейшем ситуация может лишь ухудшиться, пишет Inverse.

Особенно пристально в контексте климатического кризиса Земли ученые следят за ледяными щитами и шапками планеты, которые сдерживают глобальное потепление планеты. Одним из таких «стопов» является ледник Туэйтса в Антарктиде, получивший прозвище «ледник Судного дня». Такое название было выбрано неспроста — в случае обрушения ледника судного дня береговые линии по всему миру могут быть затоплены.

Наблюдения показывают, что ледник уже вносит около 4% ежегодного повышения уровня моря, поскольку неумолимо теряет лед. Однако одна из теорий исследователей и вовсе предполагает, что в ближайшее время ледник и вовсе может обрушиться в океан. Но действительно ли такое быстрое обрушение так вероятно, как опасаются?

В новом исследовании восприимчивости ледника Туэйтса к тому, что известно как неустойчивость морских ледяных скал, все же дает некоторую надежду. Впрочем, результаты вовсе не означают, что ледник Туэйтса стабилен. Ведущий автор исследования, полярный ученый Матье Морлигем объяснил полученные ими результаты.

В ходе исследования ученые использовали три модели разрешения и рассчитали риски для ледника Судного дня в этом столетии.

Результаты показывают, если бы весь шельфовый ледник Туэйтса рухнул сегодня, его ледяной фронт не отступил бы быстро вглубь суши из-за одной только нестабильности морского ледяного утеса. Без шельфового ледника лед ледника тек бы гораздо быстрее к океану, истончая фронт ледника. В результате ледяные утесы не были бы такими высокими. В результате ученые предполагают, что ледник Туэйтса, вероятно, останется довольно стабильным по крайней мере до 2100 года.

Ученые также рассмотрели разрушение ледника уже через 50 лет. Даже в этом случае они обнаружили, что нестабильность морского ледяного утеса сама по себе не вызвала бы быстрого отступления.

Впрочем, ученые признают, что неустойчивость морского ледяного утеса — лишь один из механизмов потери льда. Это открытие не означает, что ледник Туэйтса стабилен.

<https://focus.ua/technologies/666068-katastrofa-v-zamedlennom-tempe-uchenye-rasskazali-pochemu-lednik-sudnogo-dnya-tak-nestabilen>

## **Ученые выяснили, что изменение климата создало огромные запасы серебра на дне морей**

Китайские ученые из Технологического университета Хэфэй выяснили, что глобальное потепление вызывает образование большого количества серебра на дне Южно-Китайского моря.

Как передает Report, исследование опубликовано в научном журнале Geophysical Research Letters (GRL).

«Количество серебра, захваченного в морских отложениях у берегов Вьетнама, резко возросло с 1850 года. Это совпадает с началом промышленной революции, когда люди начали выбрасывать парниковые газы в атмосферу в больших масштабах», - считают ученые.

Согласно исследованию, определенные регионы океана обогащены серебром из-за обильного речного притока, атмосферной пыли, выбросов человека и гидротермальных источников. Серебро в своей ионной форме (Ag<sup>+</sup>) токсично для морских существ, но очень мало известно о том, как оно взаимодействует с большими океаническими экосистемами.

<https://report.az/ru/ekologiya/uchenye-vyyasnili-cto-izmenenie-klimata-sozdalo-ogromnye-zapasy-serebra-na-dne-morej/>

## **#водные ресурсы**

### **Риск глобальной нехватки воды выше, если учитывать происхождение дождей**

Обеспечение мирового водоснабжения является одной из величайших задач нашего времени. Исследования Стокгольмского университета представили альтернативный метод количественной оценки глобального риска нехватки воды. Результаты указывают на большую угрозу, чем ожидалось ранее, если принять во внимание условия окружающей среды. По мнению ученых, странам важно учитывать не только действия внутри собственных границ, но и политику соседей.

Идея глобального водоснабжения заключается в том, что дождь выпадает на поверхность земли и затем накапливается в водоносных горизонтах, озерах и реках. С помощью этого подхода обычно составляются оценки водной безопасности и риска ее нехватки. Однако новое исследование показывает, что эти угрозы зависят от управления водой и условий окружающей среды, существующих с наветренной стороны, то есть от областей, откуда поступает влага для дождя.

Когда озеро или река совместно используются разными странами, оценки и правила в основном применяются с точки зрения находящегося вверх по течению. Вместо этого, перспектива с наветренной стороны учитывает регион, куда испаренная вода переносится, прежде чем превратиться в дождь. Эта территория известна как зона осадков и может покрывать значительные площади земли.

В рамках исследования было изучено 379 гидрологических бассейнов по всему миру. Оказалось, что риски для водной безопасности значительно выше, если принять во внимание происхождение воды.

«При таком подходе мы видим, что 32 900 км<sup>3</sup>/год из потребляемой воды во всем мире сталкиваются с очень высоким риском, — говорит главный автор исследования Хосе Посада из Стокгольмского университета. — Это почти на 50% больше, по сравнению с величиной 20 500 км<sup>3</sup>/год, к которой приходят в результате более традиционного подхода к разведке и добыче воды».

Поскольку большое количество воды испаряется растениями, изменения в землепользовании могут повлиять на ее доступность. Если в наветренных районах активно ведется вырубка лесов и развитие сельского хозяйства, количество влаги, которую обеспечивает растительность, вероятно уменьшится, что приведет к снижению количества осадков.

Исследование показывает, почему отсутствие управляемости и экологических показателей в стране, находящейся с подветренной стороны, может иметь отношение к водоснабжению. В нем подчеркивается взаимозависимость между государствами, расположенными вверх по течению или с наветренной стороны, и теми, которые оказываются ниже по течению или с подветренной стороны.

Исследование опубликовано в журнале Nature Water.

<https://nauka.err.ee/1609441607/risk-globalnoj-nehvatki-vody-vyshe-esli-uchityvat-proishozhdenie-dozhdej>

## **Американский эксперт предсказал мировые войны за водные ресурсы**

Водные ресурсы по всему миру становятся всё менее доступны. Это является одной из острейших проблем XXI века, которая станет причиной будущих войн на планете. Так считает доцент кафедры географии и окружающей среды Университета Вилланова в Пенсильвании Фрэнсис Гальгано.

Эксперт специализируется на военной географии и экологической безопасности. Недавно он опубликовал исследование, посвящённое взаимосвязи между нехваткой воды, геополитикой и потенциалом насильственных конфликтов в условиях глобального потепления.

По его мнению, двумя основными проблемами являются плохое управление в особо уязвимых районах, особенно в бассейнах трансграничных рек, и углубляющийся климатический кризис с более частыми засухами.

Тем не менее, устойчивое использование водных ресурсов становится всё более актуальной глобальной проблемой. Подсчитано, что половина населения земного шара уже сталкивается с острой нехваткой воды — по крайней мере, в течение части года. Согласно прошлогодним оценкам Института мировых ресурсов, к 2050 году дефицит воды может обойтись в ошеломляющие 70 триллионов долларов, или 31% мирового ВВП.

Складывающаяся ситуация уже вызывает волнения. Жители столицы Мексики вышли на улицы в январе в знак протеста против «беспрецедентной» недельной нехватки воды. В июне власти Ирана предупредили, что Тегеран и более 800 городов и деревень страны находятся под угрозой провала почвы. Рейтинговое агентство Moody's недавно предупредило, что острая нехватка воды в Индии может подорвать кредитоспособность страны.

Серьёзность глобального водного кризиса ещё больше подчёркивается тревожным ростом инцидентов, связанных с водой и безопасностью. По данным Control Risks, в среднем их число увеличилось более чем на 230% в период с начала 2019 года по май 2024 года. Показатель включает протесты и массовые беспорядки, связанные с нехваткой воды или загрязнением окружающей среды. Очень маловероятно, что эта тенденция замедлится в ближайшие месяцы, подчеркнули в организации.

Гальгано выделил девять международных речных бассейнов в качестве горячих точек, где либо уже происходят вооружённые конфликты по поводу воды, либо высока вероятность их возникновения. К ним относятся бассейн Нила в Африке, бассейны Тигра и Евфрата в Юго-Западной Азии, реки Гильменд и Харируд вдоль границы Афганистана и Ирана.

Гальгано видит проблемы в западном Китае, связанные с поступлением воды в Гималаи «То же самое с реками Брахмапутра и Инд в районе между Индией, Пакистаном и Непалом», — добавил учёный.

На фоне опасений по поводу перспективы водных войн Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) опубликовала список из семи мер, которые страны и отдельные лица могли бы предпринять для решения проблемы надвигающейся нехватки воды. В их числе меры по защите и восстановлению природных пространств, повышению эффективности использования водных ресурсов, устранению утечек воды, использованию нетрадиционных источников воды, таких как очистка и повторное использование сточных вод, и комплексные подходы к принятию решений.

<https://www.ridus.ru/amerikanskij-ekspert-predskazal-mirovye-vojni-za-vodnye-resursy-463664.html>

## **Как и почему мы можем создать и поддерживать экспериментальный водосбор?<sup>1</sup>**

Экспериментальные водосборы — это полевые экспериментальные площадки, на которых вода контролируется и измеряется по мере прохождения через ландшафт. Они являются основополагающими элементами гидрологических наук, но их создание и поддержание требует времени, денег и упорства и имеет богатый опыт управления экспериментальными водосборами и не понаслышке знает о преимуществах и трудностях, которые возникают при их эксплуатации. Здесь он рассказывает о том, как подготовиться к этим трудностям, и объясняет, почему эти усилия стоят того.

Водосборы представляют собой основные единицы ландшафта. Понимание того, как работает водосбор, позволяет нам оценить циркуляцию и наличие воды, поскольку он получает осадки и «фильтрует» их через растительность и почву, накапливая и высвобождая воду через пути поверхностного и подземного стока. Понимание того, как вода накапливается и высвобождается водосборами в разных биомах и климатических условиях, является ключом к устойчивому управлению водными ресурсами, включая разработку эффективных стратегий борьбы с засухами, наводнениями и водообеспечением.

Экспериментальные водосборы — это лаборатории под открытым небом, которые предоставляют уникальные возможности для изучения гидрологических процессов и отслеживания воды в наземных экосистемах на протяжении всего ее увлекательного и сложного пути в гидрологическом цикле. Действительно,

---

<sup>1</sup> Перевод с английского

усилия, время, энергия и финансовые ресурсы, необходимые для эксплуатации и поддержания экспериментального водосбора бесценны по ряду причин:

i) Экспериментальные водосборы – это места, имеющие первостепенное значение для получения новых данных, выдвижения гипотез и их тщательной проверки.

ii) Они дают представление об общих физических процессах, происходящих во всех водосборах (при этом каждый водосбор имеет свое собственное гидрологическое поведение и его стоит изучить).

iii) Долгосрочные экспериментальные водосборы, которые могут эксплуатироваться в течение десятилетий, предоставляя возможность использовать долгосрочные данные, необходимые для анализа и прогнозирования многолетних тенденций, экстремальных гидрометеорологических явлений, влияния землепользования и изменения климата, а также нарушений гидрологии водосбора, тем самым выступая в роли дозорных, информирующих нас о тенденциях и изменениях.

iv) Экспериментальные водосборы предлагают большие возможности для обучения. Выезжая со студентами в поле, предоставляя им возможность «учиться на практике», руководство ими для наблюдения за приборами, процессами и доказательствами работы природы, помогают им лучше понять теорию, улучшить свои навыки и развить критический подход к мышлению.

v) Экспериментальный водосбор обеспечивает научную наглядность на национальном и международном уровнях и предоставляет полевые данные для финансирования.

*Прежде чем начать...*

Однако создание, управление и поддержание экспериментального водосбора (особенно в течение длительного времени) является сложной задачей. Здесь я предлагаю 10-шаговый «рецепт», который может помочь молодым (и не очень молодым) исследователям в этой работе.

1. Зачем? Определение общей цели: при создании экспериментального водосбора, четкое представление о главной научной цели (целях) имеет решающее значение для выбора места и принятия решения о том, какие приборы следует установить.

2. Где? Выбор подходящего места: выбор места для создания экспериментального водосбора зависит от типа землепользования, на котором будет проводиться мониторинг (сельскохозяйственное, лесное, городское, горное и т.д.). Это решение может быть обусловлено как личными исследовательскими интересами, так и практическими потребностями, выдвигаемыми местными заинтересованными сторонами.

3. Что измерять? Общая экспериментальная схема: на начальном этапе можно использовать «простой» и аддитивный подход, начав с мониторинга входов (осадки, погодные параметры) и выходов (речной сток). Если появится дополнительное финансирование, можно будет установить другие приборы, возможно, расширив размер контролируемой территории.

4. Какова площадь водосбора? Переходите на многомасштабность: понимание того, как малые пространственные и временные процессы могут интегрироваться в более крупные масштабы, является актуальной задачей в гидрологии. Поэтому при создании нового экспериментального водосбора применение многомасштабного подхода путем планирования измерений данных по возрастающим (или убывающим) пространственным масштабам может быть выигрышным подходом.

5. Междисциплинарный характер работы: вода является вездесущим соединением и имеет решающее значение для жизни, как таковая, гидрология по своей сути является междисциплинарной наукой. Использование методов на стыке различных дисциплин и сотрудничество с коллегами, имеющими другой опыт, позволяет изменить взгляд на одни и те же природные процессы и помогает развивать более широкий взгляд на взаимодействия между различными биотическими и абиотическими механизмами.

6. Применяйте методологии, основанные на нескольких подходах и инструментах: по возможности используйте различные (и междисциплинарные) подходы, потенциально связанные с новыми технологиями (например, мощные беспилотники, датчики прямого действия, фотограмметрия высокого разрешения, датчики для определения влажности почвы, тепловые инфракрасные изображения и датчики на базе «Arduino»). Это помогает генерировать более надежные идеи о процессах и поведении.

7. Будьте готовы к неожиданностям: положительные и отрицательные ситуации могут случиться в любое время при работе в полевых условиях. При планировании полевых работ выделяйте дополнительное время. Будьте открыты к фиксации изменений в системе (например, оползней, лесных пожаров и т. д.), которые могут представлять собой новые возможности для исследований по интерпретации реакций водосбора на возмущающие воздействия. Будьте в курсе появления новых технологий и теорий.

8. Позвольте себе совершать ошибки: при работе на экспериментальных участках ошибки являются обычным делом. Важно признать и принять это заранее. Однако ошибки могут быть полезны для выявления недостатков, улучшения процедур анализа, а также для того, чтобы исследователи могли лучше ориентироваться в полевом оборудовании и, возможно, даже обнаружить новые факты.

9. Сделайте ваш водосбор «социальной» системой: экспериментальные водосборы предоставляют большие возможности для сотрудничества с другими исследователями и, таким образом, могут рассматриваться как «социальные» системы. Выход на поле с коллегами часто дают новые идеи и способствуют сотрудничеству.

10. Используйте свое творчество и энтузиазм: творчество, энтузиазм и мотивация являются важнейшими двигателями и способствуют созданию приятной и стимулирующей рабочей среды.

*Чем больше, тем лучше*

Как только экспериментальный водосбор запущен, обмен полевыми данными становится разумным шагом, позволяющим повысить эффективность всех усилий, времени и средств, затраченных на сбор данных. Сравнительный анализ нескольких водосборов, основанный как на экспериментальных данных, так и/или на моделях, является очень ценным подходом, позволяющим выйти за рамки концептуального представления о гидрологическом поведении отдельного водосбора и углубить наше понимание многочисленных факторов гидрологического функционирования и их взаимодействия.

Проведение общих парных экспериментов, основанных на одном и том же подходе и использующих аналогичное полевое оборудование, на двух или нескольких водосборах является еще одним мощным подходом к выделению потенциально различных факторов, контролирующих гидрологический отклик. Контролируемые условия парных, маркировочных и манипуляционных экспериментов позволяют проверить гидрологические теории, определяя ограниченную цель, по которой можно проверить теории.

*Продолжаем в том же духе*

Наконец, при рассмотрении вопроса об организации экспериментального водосбора следует помнить о стремлении поддерживать его в течение длительного времени. Для этого, разумеется, требуются персонал и средства, а получить средства на исследования для проведения полевых работ непросто. Для того чтобы экспериментальные водосборы функционировали в течение длительного времени, необходим специальный персонал и постоянная финансовая поддержка. Такую поддержку можно получить различными способами:

i) Привлечение организаций, убеждая их в том, что их вклад имеет важное значение для получения выгод от экспериментальных водосборов на протяжении длительного времени, как это происходит в случае с закрытыми лабораториями. Экспериментальный водосбор может стать частью объектов «вне кампуса» университета или научно-исследовательского института.

ii) Взаимодействие с заинтересованными сторонами (водохозяйственные агентства, районы мелиорации и рекультивации земель, лесоустроители) и местными партнерами (например, благотворительные организации или общественные объединения), чтобы они осознали, насколько ценны долгосрочные данные для решения практических, операционных и управленческих вопросов.

iii) Привлечение коллег из национальных и международных организаций к исследовательской деятельности и приглашение их к работе в одном и том же водосборе и совместному поиску различных источников финансирования

Все эти этапы предлагаются здесь в качестве предложений по повышению ценности экспериментальных измерений и попытке продвинуть наше понимание гидрологических процессов. В конечном итоге, продвижение науки о водосборах зависит от того, насколько любопытными, мотивированными и настойчивыми являются гидрологи при проведении экспериментов в полевых условиях.

<https://www.globalwaterforum.org/2024/08/22/how-and-why-can-we-set-up-and-sustain-an-experimental-catchment/>

[#инфраструктура](#) / [#информационные технологии](#)

## **Новый инструмент для повышения кибербезопасности гидроэлектростанций с помощью ИИ<sup>2</sup>**

Высказывание таково: злоумышленнику нужна только одна победа, но группе по безопасности нужно побеждать 100% во всех случаях. Достижение такого уровня защиты является целью нового инструмента кибербезопасности для гидроэлектростанций, который разрабатывается в национальной лаборатории возобновляемой энергии (NREL).

Инструмент ситуационной осведомленности о кибербезопасности для гидроэнергетики (CYSAT-Hydro), работающий на основе данных и не зависящий от оборудования, появляется на фоне двух важных сюжетных линий в мире энергетики. Первая — это быстрый рост подключенных к Интернету распределенных энергетических ресурсов, которые могут быть интегрированы с крупными источниками генерации, такими как гидроэлектростанции, и могут

---

<sup>2</sup> Перевод с английского



создавать риски кибербезопасности для цифровых интерфейсов этих станций в сети. Вторая — это кибератаки высокого уровня, нацеленные на энергетические системы. В частности, атака с использованием вируса-вымогателя на трубопровод «Colonial» в мае 2021 г. обошлась операторам в миллионы долларов и сильно нарушила газоснабжение миллионов американцев.

По словам Вивека Кумара Сингха, старшего исследователя по кибербезопасности из национальной лаборатории возобновляемой энергии, если посмотреть на последние 10–15 лет, то можно увидеть, что увеличилось количество злонамеренных и спонсируемых государством субъектов, пытающихся взломать и поставить под угрозу очень важную инфраструктуру, такую как энергосистема, из-за значительного воздействия и огромных денежных выгод. Сингх входит в группу, которая руководила разработкой инструмента ситуационной осведомленности о кибербезопасности для гидроэнергетики - «CYSAT-Hydro».

За последнее десятилетие был сделан толчок к модернизации энергосистемы США. Новые технологии — такие как интеллектуальные счетчики, агрегаторы данных, передовая коммуникационная инфраструктура, системы управления на большой площади и периферийные вычисления — используются для лучшей интеграции чистых источников энергии.

Гидроэлектростанции являются частью тенденции развития технологий «умных сетей». Операторы все чаще интегрируют малые гидроэлектростанции с системами аккумулирования энергии для обеспечения надежного электроснабжения по пиковым рыночным тарифам. Ключевым применением технологии «умных сетей» является использование интегрированных в гидроэнергетику систем хранения энергии с использованием аккумуляторных батарей для предоставления услуг по регулированию частоты. Подобные интегрированные системы позволяют операторам упростить доступ и связь с различными компонентами энергосети, что снижает эксплуатационные расходы для владельцев гидроэнергетических активов.

Любое цифровое пространство представляет потенциальную возможность для хакеров получить доступ к сети и скомпрометировать ее. Система «CYSAT-Hydro» предназначена для защиты этих потенциальных точек доступа, чтобы обеспечить надежность энергосистемы. Хотя технологии «умных сетей» повышают надежность энергосистемы, они также могут создавать новые лазейки для атак хакеров, чтобы скомпрометировать сеть энергосистемы.

Необходимость защиты новых потенциальных точек доступа к сети стала причиной того, что управление гидроэнергетических технологий Министерства энергетики США поддержало разработку нового инструмента для повышения кибербезопасности и устойчивости гидроэлектростанций.

Многие из кибератак, с которыми может столкнуться энергосистема являются скрытными и не требуют особых знаний о самой энергосистеме. Они могут осуществляться в виде атак типа «отказ в обслуживании», при которых злоумышленнику может потребоваться лишь минимальная информация о системе, например, IP-адрес. Некоторые из потенциальных кибератак, нацеленных на интегрированные в гидроэнергетику систем хранения энергии с использованием аккумуляторных батарей, могут включать атаки на отключение линий и атаки на целостность данных о сигналах регулирования. В первом случае речь идет о несанкционированном отключении реле для отключения распределительных линий электропередач или нагрузок, а во втором — об изменении входящих сигналов регулирования для нарушения регулирования частоты.

Создатели «CYSAT-Hydro» учитывали эти типы векторов атак при разработке инструмента. «CYSAT-Hydro» использует искусственный интеллект (ИИ) для

обнаружения аномалий в операционной технологической сети, которые часто развертываются скрытно. Затем «CYSAT-Hydro» отправляет подробную информацию о кибератаках операторам системы и анализирует производительность сети в режиме реального времени, чтобы помочь операторам восстановить функциональность сети после атаки. Помимо обеспечения защиты от кибератак, «CYSAT-Hydro» также вычисляет технико-экономические показатели производительности сети различных распределенных энергоресурсов, чтобы помочь операторам сетей понять ценность инструмента «CYSAT-Hydro».

По словам Вивека Кумара Сингха, нужно подумать о продолжительности кибератаки и о том, сколько она может стоить операторам. Если в результате атаки гидростанция будет остановлена на пять часов, это может стоить вам как оператору огромных денег, а также может повлиять на регулирование реки, местное водообеспечение и экосистемы. Этот инструмент потенциально может обойти любую из этих проблем, помогая предотвратить атаку с самого начала.

Инструмент поддерживает удобный интерфейс прикладного программирования, совместимый с различными операционными системами. Он также оснащен панелью визуализации в режиме реального времени, которая предоставляет пользователям комплексное представление о работе сети, сетевом трафике, вторжениях и других данных.

Поскольку система «CYSAT-Hydro» будет иметь открытый исходный код и станет общедоступной, ее можно будет легче внедрить в широком масштабе, а также применить к другим технологиям энергосистем и критически важным инфраструктурам, не относящимся к энергосистемам, таким как водопроводы и газопроводы.

Сингх надеется, что поскольку разработка «CYSAT-Hydro» приближается к завершающей стадии, адаптивность инструмента обеспечит его дальнейший рост.

Группа исследователей по кибербезопасности ищет возможности для демонстрации на местах и коммерциализации технологии в партнерстве с отраслевыми поставщиками и коммунальными службами. Кроме того, планируется продолжить работу над разработкой этого инструмента, проводя больше тематических исследований для улучшения его функциональности. Когда будет предоставлен окончательный отчет управлению гидроэнергетических технологий, будут рассмотрены вопросы по дальнейшему применению «CYSAT-Hydro» с целью повышения уровня кибербезопасности для систем чистой энергии.

<https://www.hydroreview.com/technology-and-equipment/controls-and-automation/new-tool-to-advance-hydropower-plant-cybersecurity-through-ai/>

## **Смогут ли плотины удовлетворить будущие потребности в воде и энергии?<sup>3</sup>**

Многоцелевое назначение плотин оказалось в центре внимания, поскольку исследование, проведенное в США, показывает, что «серая» инфраструктура не сможет удовлетворить будущие потребности в энергии и орошении.

Исследование Стэнфордского университета и научного центра Карнеги было названо первым в своем роде глобальным обзором роли плотин и водохранилищ в обеспечении запасами воды. Признавая, что гидроэнергетика и орошаемое сельское хозяйство имеют решающее значение для смягчения и адаптации климата, а также удовлетворения основных потребностей человека в XXI веке,

---

<sup>3</sup> Перевод с английского

исследовательская группа отметила недостаток имеющихся данных для оценки многоцелевой роли существующих плотин и водохранилищ. Это важно, отметила исследовательская группа, поскольку обе отрасли зависят от одной и той же услуги, а именно от запасов воды, и конкурируют за нее.

Рафаэль Шмитт из Стэнфордского университета и Лоренцо Роза из научного центра Карнеги заявляют, что, поскольку в будущем ожидается рост спроса, важно выявить существенные пробелы в нашем понимании того, какой вклад гидроэнергетика и орошаемое земледелие вносят в продовольственную и энергетическую безопасность.

По словам Шмитта, запас воды является критически важным и глобально ограниченным ресурсом. Это исследование показывает, что решения прошлого недостаточны и могут нанести ущерб уже перегруженным пресноводным экосистемам.

Исследование было опубликовано в научном журнале «Renewable and Sustainable Energy Reviews», которое представило машинное обучение для количественной оценки ролей 6000 крупнейших в мире плотин и водохранилищ. Анализ показывает, что водохранилища с плотинами по всему миру аккумулируют примерно в 1000 раз больше объема воды в сравнении с объемом воды крупнейшего искусственного озера Калифорнии и озера Шаста. Из этого объема менее 5% достигает орошаемых культур. Поскольку проанализированные плотины обеспечивают 505 ГВт гидроэнергии, 40% от общей текущей мировой мощности ГЭС, исследование прогнозирует, что глобальный спрос на гидроэнергию вырастет примерно на 35% к 2050 г., в то время как глобальная потребность в запасах воды для орошения увеличится на 70%.

В мире выявлено более 3700 плотин, которые были определены для потенциального развития, если все они были бы построены, то смогли бы обеспечить примерно на 60% больше энергии и на 40% аккумулированной воды для орошения. Несмотря на этот потенциал, анализ показывает, что в некоторых странах и регионах сохраняется его дефицит. Даже при строительстве нескольких тысяч новых плотин, по мнению авторов, не хватит гидроэнергии и запасов воды для орошения, чтобы удовлетворить потребности Индии, Центральной Европы и ряда стран Азиатско-Тихоокеанского региона.

Это исследование ни в коем случае не выступает за строительство новых плотин. Нужны глобальные дебаты в срочном порядке, о том, как удовлетворить потребности в запасах воды для критически важных отраслей.

По мере роста спроса на орошение и гидроэнергетику разрыв между потребностями отраслей и тем, что могут обеспечить плотины, будет увеличиваться, и, как предупреждают авторы, возрастет риск возникновения конфликтов между этими отраслями. Для более детального понимания возникающих конфликтов, относящихся к работе между отраслями, потребуется рассмотреть работу водохранилищ. Однако признается, что такое моделирование от регионального до глобального уровня остается сложной задачей и предметом постоянных исследований.

Развитие такого понимания и включение его в интегрированные модели глобальной оценки и в отраслевые исследования будут необходимы для ограничения фактических пробелов в вопросах запасов воды и выявления оперативных возможностей для их устранения, утверждают Шмитт и Роза.

#### *Смещение акцента в сторону орошения*

Там, где гидроэнергетика отстает от спроса, другие возобновляемые источники энергии могут компенсировать нехватку электроэнергии и даже позволить

сместить акцент работы плотин в пользу орошения. И наоборот, увеличение зависимости от вариантов запасов воды, не связанных с серой инфраструктурой, может облегчить работу плотин и переключить их на производство большего количества энергии, что позволит строить меньше таких проектов и внедрять малые гидроэнергетические проекты. По мнению исследователей, в условиях дефицита гидроэнергии и воды для орошения, потребность в альтернативах плотинам и водохранилищам будет еще более острой.

Исследование было охарактеризовано как первый шаг к единому взгляду на водохозяйственную инфраструктуру для будущих систем возобновляемой энергетики и сельского хозяйства, однако пробелы в исследованиях все еще сохраняются и требуют дальнейшего изучения.

В заключение исследование подчеркивает необходимость учитывать многоцелевую роль серой инфраструктуры в дискуссиях о воздействиях и альтернативах будущим крупным плотинам и водохранилищам. В свою очередь, это указывает на необходимость учитывать потенциальные внешние эффекты, которые могут иметь будущие продовольственные и возобновляемые энергетические системы, а значит, и критически важные системы для развития человека и климатических действий, если их зависимость от серой инфраструктуры не будет преодолена.

<https://www.waterpowermagazine.com/analysis/can-dams-meet-future-water-and-energy-demands/>

## НОВОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

#ВМО

### **ВМО: загрязнение воздуха является причиной более 4,5 млн преждевременных смертей в год**

Почти все люди на Земле – девять из 10 человек – дышат воздухом, который, по существу, непригоден для этого, при этом загрязнение воздуха приводит к миллионам смертей каждый год. Об этом в преддверии Дня чистого воздуха для голубого неба, который отмечают 7 сентября, заявили из Всемирной метеорологической организации ООН.

Согласно ВОЗ, существует очевидная связь между загрязненным воздухом и плохим здоровьем. Организация призвала к глобальным действиям по противодействию этому серьезнейшему экологическому риску для здоровья и распространению многочисленных предотвратимых заболеваний, включая инсульт, болезни сердца, рак легких и острые респираторные заболевания, такие как астма.

Доклад ВМО указывает на тенденцию к более низким темпам загрязнения в Европе и Китае по сравнению Северной Америкой и Индией, где наблюдался рост выбросов загрязняющих веществ в результате активности людей и промышленности.

Широко известно, что загрязненный воздух, содержащий микроскопические частицы, такие как сульфаты, нитраты, аммиак, а также сажу от деятельности человека и лесных пожаров, вреден для здоровья.

В ВМО призвали правительства защищать здоровье, окружающую среду и экономику, учитывая в том числе финансовые последствия загрязнения воздуха.

## НОВОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

### **Экологизация Центральной Азии: от ископаемого топлива к гигантам возобновляемой энергетики?**

Центральная Азия является домом для некоторых из крупнейших в мире запасов природного газа, нефти и угля, особенно в Казахстане, Туркменистане и Узбекистане. Эти страны построили свою экономику на экспорте этих ресурсов, которые составляют значительную часть их ВВП.

Например, только Казахстан обладает примерно 3% мировых запасов сырой нефти с доказанными запасами в 30 млрд баррелей и является крупнейшим производителем нефти в регионе. Эта большая страна, не имеющая выхода к морю, занимает второе место в Евразии и двенадцатое место в мире по запасам, сразу после США.

Туркменистан, с другой стороны, обладает четвертыми по величине запасами природного газа в мире, позиционируя его как значимого игрока на мировом энергетическом рынке с приблизительно 10% от общих мировых запасов. Страна содержит обширные запасы углеводородов, при этом Туркменгаз оценивает их в более чем 71 млрд тонн нефтяного эквивалента. Это включает более 20 млрд тонн нефти и около 50 триллионов кубических метров природного газа.

Между тем, Узбекистан является богатой ресурсами страной, занимающей 17-е место в мире по добыче природного газа и обладающей преимуществом быть вторым по величине производителем золота из одной шахты в мире. Обширные правительственные реформы вызвали экономическое оживление, что привело к десятикратному росту международных инвестиций за последние шесть лет.

Поскольку Центральная Азия привлекает внимание всего мира, инвесторы и компании все чаще изучают возможности в различных секторах, включая энергетику.

Однако сильная зависимость региона от ископаемого топлива представляет как возможности, так и риски. Хотя эти ресурсы подпитывают экономический рост, они также подвергают регион колебаниям мировых цен на энергоносители и экологическим проблемам. Кроме того, стареющая инфраструктура и неэффективное использование энергии являются постоянными проблемами, которые необходимо решать для обеспечения долгосрочной энергетической безопасности и устойчивости.

Последствия изменения климата становятся все более очевидными в Центральной Азии, с ростом температур, изменением характера осадков и более частыми экстремальными погодными явлениями. Эти изменения имеют последствия для энергетического сектора региона, особенно для гидроэнергетики, которая является критически важным источником энергии для таких стран, как Кыргызстан и Таджикистан.

Более того, зависимость региона от ископаемого топлива способствует загрязнению воздуха и выбросам парниковых газов, усугубляя последствия изменения климата. В таких городах, как Алматы и Ташкент, качество воздуха часто ухудшается выбросами электростанций и промышленных предприятий, что создает значительные риски для здоровья населения.

Энергетический сектор является краеугольным камнем экономики стран Центральной Азии, но он также представляет собой вызовы, поскольку регион сталкивается с глобальным сдвигом в сторону декарбонизации. Поскольку основные импортеры энергии, такие как Европейский союз, переходят на более чистые источники энергии, страны Центральной Азии сталкиваются с риском снижения спроса на свой экспорт ископаемого топлива. Это может привести к экономической нестабильности, особенно в таких странах, как Туркменистан и Казахстан, где экспорт энергии является основным источником дохода.

Чтобы смягчить эти риски, правительства стран Центральной Азии все чаще изучают возможности диверсификации своего энергетического баланса и инвестирования в возобновляемые источники энергии. Например, Казахстан поставил перед собой цель увеличить долю возобновляемых источников энергии в своем энергетическом балансе до 50% к 2050 году. Узбекистан также добился успехов в этом направлении, планируя развить значительные мощности солнечной и ветровой энергетики в течение следующего десятилетия.

В настоящее время солнечные, ветровые и гидроэлектростанции обеспечивают 25-30% производства электроэнергии в Узбекистане. Страна стремится увеличить эту долю, поставив цель к 2030 году увеличить производство электроэнергии за счет возобновляемых источников до более чем 40%.

Однако переход на возобновляемые источники энергии влечет за собой ряд проблем, включая необходимость значительных инвестиций в новую инфраструктуру, разработку нормативно-правовой базы и повышение уровня технических знаний в регионе.

В ближайшие годы мы можем ожидать увеличения инвестиций в проекты возобновляемой энергетики, большего акцента на энергоэффективности и более прочного регионального сотрудничества для решения общих энергетических проблем. Однако для успеха потребуются устойчивая политическая воля, мобилизация финансовых ресурсов и активное участие как государственного, так и частного секторов.

<https://www.newscentralasia.net/2024/08/30/ehkologizaciya-centralnoj-azii-ot-iskopaemogo-topliva-k-gigantam-vozobnovlyaemoj-ehnergetiki/>

## **В Джакарте создан Центр по изучению Центральной Азии**

На базе Университета национального развития Индонезии усилиями Посольства Казахстана в Джакарте состоялось открытие первого Центра Центрально-Азиатских исследований, деятельность которого будет направлена на изучение потенциала, общественно-политических и социально-экономических процессов в Казахстане и других государствах Центральной Азии, а также развитие взаимных инвестиционных, торгово-экономических и культурно-гуманитарных связей, передает DKnews.kz.

В мероприятии приняли участие представители МИД и дипломатических миссий в Индонезии, экспертных и журналистских кругов, а также преподавательский и студенческий состав университета.

<https://dknews.kz/ru/politika/337800-v-dzhakarte-sozdan-centr-po-izucheniyu-centralnoy>

## **Какие меры предпринимают страны низовьев рек в Центральной Азии для предупреждения водного дефицита?**

По данным Всемирного банка, демографический рост населения в Центральной Азии до 90 млн может привести к дефициту воды до 25-30% уже к 2050 г, при этом спрос на воду для земледелия, по прогнозам, вырастет на 30% уже к 2030 г.

Страны низовьев трансграничных рек в Центральной Азии – Туркменистан, Казахстан и Узбекистан – уже сегодня предпринимают шаги по эффективному управлению водными ресурсами, чтобы обезопасить себя от возможных негативных последствий надвигающейся нехватки.

### *Туркменистан*

Общий объем поверхностных вод в стране составляет 25 миллиардов кубометров. Около 95 % этих объемов приходится на Амударью. Государство придает особое значение плановому использованию ресурсов этой водной артерии.

Производственная компания *Amyderyakenarberkidiş* вносит ценный вклад в предотвращение загрязнения речных вод, укрепляя берега древнего Джейхуна.

Еще одной задачей выступает профилактика засоления Амударьи. За последние тридцать лет ученые установили, что солевой состав реки увеличился. Амударья ежегодно приносит на сельскохозяйственные угодья более 230 миллионов тонн ила, который содержит кальций, калий и фосфор и представляет особую важность при освоении новых земель.

Власти принимают действенные меры по увеличению водопрпускной способности одной из главных водных магистралей страны – Каракум-реки, берущей начало в Амударье. Благодаря мощной импортной технике пропускная мощность русла возросла, что резко сократило потери воды и дало значительный импульс работе гидросистемы страны.

Туркменское озеро «Алтын Асыр» существенно увеличило объем водных запасов республики. Основное назначение водоема состоит в сборе вод в экологически безопасном месте – соленые коллекторные воды сбрасываются в большую впадину под названием Карашор. После нескольких лет, в результате естественных биологических процессов вода очистилась до приемлемых норм, появилось большое количество рыбы.

Только в 2024 году власти открыли несколько объектов, способных очищать десятки тысяч кубических метров питьевой воды в сутки. Химико-бактериологические лаборатории производств оснастили высокотехнологичным оборудованием, включающим более 50 анализов, в частности, спектрофотометрами, которые определяют наличие различных химических элементов в жидкости и жесткость воды. Новые водоочистные объекты построили в рамках «Национальной программы Президента Туркменистана по преобразованию социально-бытовых условий населения сёл, посёлков и этрапских центров на период до 2028 года».

### *Казахстан*

Министерство водных ресурсов и ирригации Казахстана до 2030 года планирует построить 42 новых водохранилища, способных вместить 2,6 млрд кубометров воды, и реконструировать 30 водохранилищ объемом 1,9 млрд кубометров и 14 450 км ирригационных каналов.

За счет этого будут снижены потери воды при транспортировке на 25% и увеличены площади поливных земель на более 400 тысяч гектаров.

В этом году в Казахстане началась реализация 411 проектов по развитию водохозяйственных объектов. В частности, ведутся работы по восстановлению 575,9 тысяч гектаров поливных земель, строительству и реконструкции 203 каналов общей протяженностью 2500 км. В результате улучшится качество водоснабжения в 437 населенных пунктах, в которых проживают более миллиона человек.

С начала года министерство приняло участие в 15 мероприятиях с сопредельными странами по вопросам трансграничных водных объектов. В результате в этом году в страну поступило более 4 млрд кубометров воды из Узбекистана, 488,6 млн кубометров воды – из Таджикистана, 180 млн кубометров – из Кыргызстана по реке Шу и 380 млн кубометров – по реке Талас.

Ведутся переговоры с Китаем по более чем 20 трансграничным рекам. Среди них три крупные реки: Ертис, Или и Эмель. Состоялись переговоры с Россией по использованию, охране и проведению исследований крупных трансграничных рек Жайык, Ертис и др.

В этом году в водохранилищах страны собрано 75 млрд кубометров воды, из которых более 12 млрд – паводковая.

Впервые за последние 10 лет Капшагайское водохранилище наполнилось на 100%, собрав более 18 млрд кубометров воды.

С начала года в озеро Балхаш направлено 12 млрд кубометров воды, в Каспийское море – 7,4 млрд кубометров. С октября 2023 года в Аральское море было направлено более 2-х млрд кубометров воды.

Министерство водных ресурсов и ирригации совместно с Министерством сельского хозяйства увеличило размер субсидирования затрат на установку водосберегающих систем с 50% до 80%.

К концу 2030 года министерство намерено экономить до 2,2 млрд кубометров воды в год, обеспечив водосберегающими технологиями более 50% от общего объема поливных земель республики.

### *Узбекистан*

Узбекистан с населением 35 миллионов – самая густонаселенная страна Центральной Азии – уже сталкивается с острым дефицитом воды, особенно в сельских районах. По данным ВОЗ и ЮНИСЕФ, лишь 71% сельского населения и 89% городского имеют доступ к безопасной питьевой воде.

Однако, последовательные шаги по цифровизации водного сектора в Узбекистан приносят свои плоды. Благодаря применению цифровых технологий, внедрению водосберегающих технологий на площади более 400 тысяч гектаров, проведению необходимых ирригационных и мелиоративных мероприятий в первом полугодии текущего года сэкономлено более 2 миллиардов кубометров воды, сообщается в репортаже Podrobno.uz.

В стране в целях эффективного использования водных ресурсов на 11,4 тысячи объектах водного хозяйства установлены устройства управления «Умная вода», на 6, 9 тысячи – «Дайвер» и на 1709 насосных станциях – онлайн контрольные устройства.

Также полностью автоматизированы 67 крупных объектов водного хозяйства.

По республике за счет кластеров и фермерских хозяйств забетонировано 10,5 тысячи километров внутренних оросительных сетей, а также очищено 34,8 тысячи километров каналов, арыков и лотков.



Внедрена платформа [suvkredit.uz](http://suvkredit.uz), выделены льготные кредитные средства на сумму более 2 триллионов сумов для внедрения капельного, дождевого и дискретного орошения на площади 134,3 тысячи гектаров.

В результате сброса в систему озер Айдар–Арнасай 871 миллиона кубометров пресной воды из водохранилища Чордара и 300 миллионов кубометров пресной воды из других источников стабилизируется ее экологическое состояние.

<https://www.newscentralasia.net/2024/09/05/kakiye-mery-predprinimayut-strany-nizovyev-tek-v-tsentralnoy-azii-dlya-preduprezhdeniya-vodnogo-defitsita/>

## **12-е заседание Рабочей группы по совершенствованию организационной структуры и договорно-правовой базы МФСА**

4-5 сентября в Астане состоялось 12-е заседание Рабочей группы по совершенствованию организационной структуры и договорно-правовой базы МФСА.

в заседании принимают участие представители государственных органов и эксперты из Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана, Туркменистана и Узбекистана, ответственные за водные, энергетические, природоохранные и финансовые вопросы.

В рамках совещаний состоялись 5 сессий, в ходе которых были обсуждены актуальные вопросы деятельности Фонда с целью повышения его эффективности.

Эксперты изучили опыт и модели интегрированного управления водными и энергетическими ресурсами, активно обсудили возможные механизмы регионального сотрудничества Центральной Азии в водно-энергетическом секторе и дальнейшие шаги на основе совместного подхода.

Итоги обсуждений и рекомендации будут переданы для принятия решений членам Правления МФСА, заседание которого состоится 18 сентября в г.Астане.

<https://ecifas.kz/news/sobytiya/o-12-m-zasedanii-rabochey-gruppy-po-sovershenstvovaniyu-organizatsionnoy-struktury-i-dogovorno-pravovoy-bazy-mfsa>

## **АФГАНИСТАН**

### **Власти Афганистана уверяют, что построят канал Кош-Тепа в срок**

Мулла Абдул Гани Барадар Ахунд, заместитель премьер-министра по экономическим вопросам, подтвердил приверженность Исламского Эмирата Афганистан завершению проекта канала Кош-Тепа в запланированные сроки во время инспекционного визита на проект.

Строительство всего канала Кош-Тепа планируется завершить в 2028 году.

Правительство Талибана выражает надежду, что после завершения строительства канала Кош-Тепа Афганистан впервые с 1970-х годов станет самодостаточным в производстве пшеницы и других зерновых. Однако, по оценкам экспертов, соседние Узбекистан и Туркменистан после завершения строительства канала могут потерять до 15 % текущего стока воды со своих территорий.

<https://rivers.help/n/3589>

## **Афганистан увеличит импорт электроэнергии из Туркменистана с помощью новой подстанции**

Афганистан находится на пути к значительному увеличению импорта электроэнергии из Туркменистана. По словам представителя Министерства энергетики и водных ресурсов Афганистана, строительство 500-киловольтной подстанции «Арганди», как ожидается, будет завершено в течение ближайших двух месяцев.

По завершении этого проекта и других проектов этой серии Афганистан сможет импортировать до 1000 мегаватт электроэнергии из Туркменистана, что значительно увеличит объем импорта и облегчит хроническую нехватку электроэнергии в стране.

Подстанция предназначена для передачи электроэнергии из Туркменистана через пустыню Ходжа-Алван в Баглане в район Арганди в Кабуле.

<https://www.newscentralasia.net/2024/09/04/afghanistan-uvlichit-import-elektroenergii-iz-turkmenistana-s-pomoshchyu-novoy-podstantsii/>

## **Министерство сельского хозяйства реализует 271 проект на сумму \$300 млн<sup>4</sup>**

Согласно заявлению официальных лиц Министерства сельского хозяйства, ирригации и животноводства, за прошедший год с помощью международных организаций было реализовано 271 проект в области сельского хозяйства, ирригации и животноводства на сумму \$300 млн.

По словам министра Атаулла Омари, работы на первом этапе [канала Кош-Тепа] завершены, сейчас ведутся работы на втором и третьем этапах. На заключительном участке, который находится в Андхое, также начались земляные работы. На начальных участках также начались строительные работы.

Министерство стремится механизировать сельское хозяйство, повысить устойчивость растений к засухе, предотвратить вырубку лесов, сохранить водные ресурсы и смягчить рост воздействий засухи в стране.

По словам министра, фермерам нужно разъяснять о переходе от традиционного метода ведения сельского хозяйства на современные методы.

В настоящее время ведутся переговоры с различными странами о поддержке афганских фермеров и уже распределили саженцы на шафран и семена хлопчатника среди фермеров.

В настоящее время ведутся переговоры с международными организациями по этому вопросу. Япония и другие страны заверяют министерство в своей поддержке. На третьей встрече, состоявшейся в Катаре, нас также заверили, но до сих пор ничего не было реализовано, говорят представители министерства.

С другой стороны, заместитель министра ирригации и природных ресурсов заявил, что по их инициативе реализуются 138 проектов по предотвращению дефицита воды, некоторые из которых уже осуществлены.

Среди достижений прошлого года министерство называет распределение 30 000 тонн семян, 64 000 тонн химических удобрений, строительство пяти крупных холодильных складов, хранение излишков пшеницы и информационные кампании, охватившие более 150 000 фермеров, включая 138 больших защитных

---

<sup>4</sup> Перевод с английского

сооружений в провинциях. Можно увидеть миллионы малых защитных сооружений на разных территориях страны, которые находятся все еще в стадии строительства.

<https://tolonews.com/business-190468>

## КАЗАХСТАН

#президент

### **Президент Казахстана о необходимости внедрения современных технологий для защиты окружающей среды**

Одна из основных задач – улучшение экологической ситуации в стране и культивирование бережного отношения к окружающей среде.

Как сообщает Trend, об этом заявил президент Казахстана Касым-Жомарт Токаев, выступая на совместном заседании Палат парламента с ежегодным посланием народу.

«Надо, чтобы жители нашей страны были защищены от влияния негативных экологических факторов. Бизнес должен с большой ответственностью подходить к делу защиты природы. Правительству и палате «Атамекен» следует принять конкретные меры. Нужно продолжить широкое внедрение самых передовых технологий в эту сферу, а также наладить работу современной системы мониторинга эмиссий.

В фокусе нашего внимания останутся вопросы сохранения уникальной флоры и фауны Казахстана. Государство предпримет все необходимые меры для защиты лесов и степей от пожаров», - сказал он.

Президент отметил, что, несмотря на огромное природное разнообразие Казахстана, леса занимают лишь 5 % территории страны.

«Воспроизводство лесов имеет определяющее значение для сохранения экологического равновесия и дальнейшего устойчивого социально-экономического прогресса страны. С первых дней своего президентства я уделяю особое внимание этому вопросу.

Идея увеличения лесных массивов должна стать по-настоящему народной. По этой теме нужно организовать серьезную информационно-разъяснительную работу среди граждан», - добавил глава государства.

<https://www.trend.az/business/green-economy/3940181.html>

### **Предметно заняться ирригационными системами и в целом водной сферой поручил Токаев**

Предметно заняться ирригационными системами и в целом водной сферой поручил президент Казахстана Касым-Жомарт Токаев.

«Требуется предметно заняться ирригационными системами и в целом водной сферой. Беспрецедентные весенние паводки, ставшие серьезным испытанием для всей страны, показали сплоченность нашего народа. Помощь пострадавшим оказывали волонтеры и неравнодушные граждане из всех регионов Казахстана. На мой призыв не оставаться в стороне откликнулся и крупный бизнес. Благодаря

решительным действиям государства и солидарности народа мы смогли благополучно выйти из этой крайне сложной ситуации», - сказал Токаев, выступая с посланием к народу Казахстана в понедельник.

Президент сообщил о том, что предстоит научиться создавать запасы воды, собирая паводковые воды для нужд аграриев.

«В то же время властям в центре и на местах требуется извлечь соответствующие уроки. В нынешних реалиях мы должны быть готовы к любым вызовам, поэтому предстоит научиться создавать запасы воды, собирая паводковые воды для нужд аграриев. Необходимо отремонтировать и модернизировать гидрологические посты, организовать работу по всемерной экономии воды. В первую очередь это касается сельского хозяйства, где следует шире применять водосберегающие технологии», - сказал президент.

По словам главы государства, надо урегулировать тарифную политику и предложить инвесторам эффективные инструменты поддержки.

<https://kaztag.kz/ru/news/predmetno-zanyatsya-irrigatsionnymi-sistemami-i-v-tselom-vodnoy-sferoy-poruchil-tokaev2>

[#новости МВРИ РК](#)

## **В Туркестанской области ремонт ирригационной системы «Кызылкум-1» сэкономит 45 млн кубометров воды в год**

В Шардаринском районе Туркестанской области проходит реконструкция ирригационной и дренажной системы «Кызылкум-1», которая направляет поливную воду на посевные площади и поддерживает необходимый уровень подземных вод, передает агентство Kazinform со ссылкой на пресс-службу Министерства водных ресурсов и ирригации РК.

На сегодня по проекту завершён ремонт 165 км каналов, 155 км коллекторов и 706 гидротехнических сооружений. В результате повысилась эффективность ряда каналов: коэффициент полезного действия вырос с 60% до 90%.

Завершить проект планируется в 2025 году. По итогам его реализации ожидается улучшение подачи воды на 12,5 тысячах гектаров посевных площадей, снижение потерь воды на 45 млн кубометров в год и создание 2400 постоянных рабочих мест.

<https://www.inform.kz/ru/v-turkestanskoy-oblasti-remont-irrigatsionnoy-sistemi-kizilkum-1-sekonomit-45-mln-kubometrov-vodi-v-god-1fc915>

[#водное хозяйство](#)

## **В ближайшие годы мы полностью приведем в порядок наше водное хозяйство — министр нацэкономики РК**

В Астане прошёл круглый стол арабской координационной группы, где ведущей темой стало водное и ирригационное хозяйство, передает корреспондент агентства Kazinform.

В мероприятии приняли участие заместитель Премьер-министра, министр национальной экономики Нурлан Байбазаров, представители Министерств транспорта, здравоохранения, водных ресурсов и ирригации. В арабскую

координационную группу вошли представители ведущих инвестиционных фондов Персидского залива — Исламский банк развития, фонд развития ОПЕК, Саудовский фонд развития и прочие.

Первым из докладчиков выступил вице-министр водных ресурсов и ирригации Ерболат Ибрайханов. Он представил 7 проектов строительства и 4 проекта реконструкции водохранилищ по всей стране, а также ремонт 3618 км ирригационных каналов. Общие инвестиции, необходимые для целей, составили 2,6 млрд долларов.

— Начало большой работы положено. Как вы знаете, мы сейчас преодолеваем последствия весенних паводков масштабных. И первая сделка, которую мы сейчас заключаем, Исламским банком развития, это привлечение именно инвестиций для восстановления нашей водной системы, водного хозяйства. Активное строительство начнется в следующем году. В ближайшие 2-3 года мы полностью приведем в порядок наше водное хозяйство. Первая сделка уже пошла сегодня, что было подписано между Министерством водных ресурсов и Исламским банком, — заявил Байбазаров.

<https://www.inform.kz/ru/vblizhayshie-godi-mipolnostyu-privedem-vporyadok-nashe-vodnoe-hozyaystvo-ministr-natsekonomiki-rk-783561>

[#образование, повышение квалификации](#)

## **129 выпускников поступили на грант в созданный в этом году Казахский национальный университет водного хозяйства и ирригации**

В соответствии с государственным образовательным заказом на 2024-2025 учебный год 129 выпускников поступили на грант в Казахский национальный университет водного хозяйства и ирригации.

В прошлом году на грант в Институт водного хозяйства и природообустройства Таразского регионального университета им. М. Х. Дулати поступили 67 выпускников.

Казахский национальный университет водного хозяйства и ирригации был открыт в этом году по поручению Главы государства. В нем появятся такие образовательные программы как «Водное хозяйство и мелиорация», «Геодезия и картография», «Гидротехническое строительство в водном хозяйстве», «Инженерные сети обеспечения водой», «Инновационные технологии в водном хозяйстве».

<https://www.gov.kz/memleket/entities/water/press/news/details/840256?lang=ru>

[#сотрудничество](#)

## **Казахстан и Китай обсудили строительство объектов ВИЭ и модернизацию ТЭЦ**

29–30 августа состоялся официальный визит казахстанской делегации в КНР во главе с министром энергетики Казахстана Алмасадамом Саткалиевым.

Министр энергетики Казахстана Алмасадам Саткалиев провел серию встреч с представителями крупнейших энергетических компаний КНР и государственными

органами. В ходе встреч глава Минэнерго подчеркнул интерес Казахстана к опыту Китая по модернизации угольных ТЭЦ. Были также обсуждены вопросы сотрудничества в газовой отрасли и нефтепереработке, передает Turantimes.kz со ссылкой на пресс-службу ведомства.

<https://eenergy.media/news/30469>

## **Проекты Всемирного банка в Казахстане: новая стратегия партнерства**

Заместитель Премьер-Министра – министр национальной экономики Нурлан Байбазаров провел встречу с представителями Всемирного банка и Международной финансовой корпорации в Астане, передает DKnews.kz.

В мероприятии приняли участие региональный директор Всемирного банка по Центральной Азии Татьяна Проскуракова, постоянный представитель Всемирного банка в РК Андрей Михнев, региональный менеджер IFC по Казахстану, Кыргызстану и Таджикистану Зафар Хашимов и глава представительства IFC в Казахстане Екатерина Бенджамин.

На встрече стороны обсудили ключевые направления сотрудничества, ход реализации ранее профинансированных инвестиционных проектов и вопросы устранения барьеров для повышения эффективности программ группы Всемирного банка в Казахстане.

Представители Всемирного банка отметили свою заинтересованность в предоставлении финансирования для реализации новых проектов, имеющих большую важность для экономического развития страны, в том числе в таких направлениях как транспорт и логистика, инфраструктура, энергетика, коммунальное хозяйство.

В настоящее время проходит процедуры согласования новая Рамочная стратегия партнерства на пятилетний период с 2025-2030 годы. В стратегии будут определены ключевые направления деятельности ВБ в Казахстане такие как: поддержка реформ госсектора, макроэкономическая и фискальная устойчивость, финансовый сектор, трансформация сельского хозяйства, цифровое развитие.

<https://dknews.kz/ru/ekonomika/337632-proekty-vsemirnogo-banka-v-kazahstane-novaya>

## **Казахстан и Нидерланды укрепляют сотрудничество в АПК**

Второе заседание Казахстанско-Нидерландской совместной рабочей группы по сельскому хозяйству проходит в Гааге. Это важное событие объединило представителей и экспертов обеих стран и стало значимым шагом в развитии двустороннего сотрудничества.

Основными темами заседания стали модернизация сельского хозяйства, внедрение передовых технологий и расширение международного сотрудничества. Это задачи, которые Президент поставил перед Министерством сельского хозяйства в своём очередном Послании.

В рамках рабочей группы были рассмотрены вопросы, связанные с развитием семенного сектора Казахстана, улучшением сельскохозяйственного образования, ветеринарной сертификацией и здоровьем животных.

В результате обсуждений достигнуты ключевые соглашения, в том числе по разработке Дорожной карты развития семеноводческой отрасли, изучению

возможностей в рамках PVP Toolbox, созданию совместной группы для развития зеленого образования и устойчивых практик.

Также стороны договорились об укреплении ветеринарного сотрудничества, обновлении нормативных данных о ввозе продукции животного происхождения и содействии в экспорте казахстанской продукции на рынок Нидерландов.

<https://www.gov.kz/memleket/entities/moa/press/news/details/839046?lang=ru>

[#сельское хозяйство](#)

## **Послание-2023: что изменилось в сельском хозяйстве Казахстана**

Президент Касым-Жомарт Токаев в своем Послании в 2023 году подчеркнул о стратегической цели для страны – стать одним из ведущих аграрных центров Евразийского континента. В преддверии нового Послания, редакция Kazinform разбирает, что было сделано за прошедший год по поручению Главы государства в секторе АПК, а также в обрабатывающей промышленности.

По данным Министерства сельского хозяйства, объем валовой продукции сельского хозяйства за 2023 год снизился на 7,7% и составил 8732,1 млрд тенге. На это повлияло уменьшение производства продукции растениеводства на 14,6% (4361 млрд тенге).

Объем инвестиций в основной капитал сельского хозяйства в 2023 году увеличился на 10,3% и составил 981 млрд тенге (за январь–декабрь 2022 года — 853,5 млрд тенге), в производство продуктов питания — на 3,9% и составил 150,7 млрд тенге (за январь–декабрь 2022 года — 140,6 млрд тенге).

По данным Министерства сельского хозяйства, за последние 5 лет ВВП сельского хозяйства увеличился в 2 раза и составил 9,5 трлн тенге. Экспорт продукции вырос в 1,6 раз до \$5,4 млрд.

В конце 2023 года из государственного бюджета выделили дополнительные средства на субсидирование животноводства и растениеводства в объеме 60 млрд тенге по программам субсидирования для фермеров.

Также в ведомстве рассказали о программе финансирования сельскохозяйственной техники, которая стартовала 26 июня 2023 года. Общий объем средств, выделенных для реализации льготных программ лизинга, составил 46,6 млрд тенге. Из этой суммы, 20 млрд тенге предусмотрены для программы «Свои корма», 15 млрд тенге — для программы «Сделано в Казахстане», 10 млрд тенге — для программы «Жасыл өнім» и 1,6 млрд тенге — для программы «Льготный лизинг».

Кроме того, 10 декабря 2023 года были введены новые правила субсидирования для казахстанских фермеров. Эти поправки улучшили условия для фермеров, чьи договоры займов находились в листе ожидания.

<https://www.inform.kz/ru/poslanie-2023-chto-izmenilos-v-selskom-hozyaystve-kazahstana>

## **Казахстан продолжит диверсификацию посевов сельскохозяйственных культур**

Правительство Казахстана продолжает активно поддерживать диверсификацию сельскохозяйственных посевов, стремясь к устойчивому развитию аграрного сектора страны. Об этом сообщил вице-премьер Серик Жумангарин во время

визита в Научно-производственный центр зернового хозяйства имени А.И. Бараева в Акмолинской области. Этот центр является ведущим учреждением в области селекции, семеноводства и коммерциализации зерновых культур, устойчивых к засухе и жаре, а также многолетних бобовых и кормовых трав.

В этом году Казахстан заметно сократил площади, отведенные под зерновые культуры, отдавая предпочтение масличным и кормовым культурам. Вице-премьер Жумангарин поручил центру разработать предложения по предотвращению деградации пастбищ, что является важной задачей для страны. Среди предложенных мер — увеличение производства семян многолетних злаковых и бобовых трав, а также однолетних кормовых культур, которые способны улучшить состояние пастбищ.

Кроме того, Жумангарин подчеркнул необходимость расширения элитных семеноводческих хозяйств, которые займутся размножением отечественных сортов кормовых культур, что обеспечит их устойчивость и конкурентоспособность на международных рынках.

Одной из ключевых инициатив, предложенных вице-премьером, стало изучение возможности внедрения карбонового земледелия на базе центра. Это новшество откроет перед аграриями новые перспективы, так как кормовые травы, по словам Жумангарина, обладают высоким экспортным потенциалом и могут приносить доход, значительно превышающий прибыль от продажи пшеницы.

<https://agrosearch.kz/news/kazakhstan-prodolzit-diversifikaciyu-posevov-selskoxozyaistvennyx-kultur>

## **В Казахстане продлили прием заявок от фермеров на страхование озимых от засухи**

АО «Аграрная кредитная корпорация» продлила срок приема заявок на страхование по продукту «Индексное страхование дефицита влажности почвы для озимых культур (3 фазы)» до 13 сентября 2024 года.

Как уточнили в АКК, в настоящее время фермеры зерносеющих регионов имеют возможность застраховать свои посевы озимых культур от засухи на сезон 2024-2025 гг.

Продукт «Страхование индекса дефицита влажности почвы для озимых культур (3 фазы)» предполагает страховую защиту с 15 сентября 2024 года по 30 июня 2025 года, страховой тариф 4,8% от страховой суммы.

Стоимость страхового полиса снижается на 80% за счет государственного субсидирования, оператором которого выступает Аграрная кредитная корпорация.

<https://www.apk-inform.com/ru/news/1543536>

## **Олжас Бектенов обозначил задачи по пересмотру системы финансирования аграриев**

Министерству сельского хозяйства совместно с финансово-экономическим блоком и холдингом «Байтерек» поручено разработать механизм постепенного перехода от прямого субсидирования к доступному кредитованию по сниженным ставкам, передает DKnews.kz.

Для этой работы необходимо привлечь банки второго уровня.



В отношении фактов фальсификации данных в животноводстве и растениеводстве необходимо усилить работу по цифровизации отрасли и исключить любую возможность предоставления недостоверных данных. Также совместно с Генеральной прокуратурой нужно разработать и принять упрощенный порядок изъятия земель.

<https://dknews.kz/ru/ekonomika/337915-olzhas-bektenov-oboznachil-zadachi-po-peresmotru>

## **Поддержка аграриев: финансирование достигнет 1 трлн тенге**

В ходе заседания Правительства, где были рассмотрены меры по реализации Послания Главы государства, заместитель Премьер-Министра РК Серик Жумангарин доложил о проводимой работе в сфере АПК, передает DKnews.kz.

В текущем году объем финансирования весенне-полевых работ впервые увеличен более чем в 2 раза. По льготному кредитованию удешевление ставки вознаграждения проведено на стадии привлечения коммерческих средств холдингом «Байтерек». Благодаря этому фермеры сразу получают удешевленный займ. По словам вице-преьера, в следующем году по данной аналогии будет запущено льготное финансирование для перерабатывающих предприятий на пополнение оборотных средств. Кроме того, такой же механизм будет применен при вовлечении банков второго уровня в механизмы льготного финансирования АПК с 2024 г.

С учетом задач по доведению внесения минеральных удобрений до 1,9 млн тонн в следующем году, а в целом до 3,2 млн тонн, увеличению темпов обновления сельхозтехники до 8-10%, объем финансирования весенне-полевых и уборочных работ планируется довести до 1 трлн тенге.

Объем льготного кредитования инвестиционных проектов будет увеличен до 800 млрд тенге.

<https://dknews.kz/ru/ekonomika/337946-podderzhka-agrariev-finansirovanie-dostignet-1-trln>

[#политика](#) / [#экология](#)

## **В Казахстане появится Фонд по решению проблем экологии**

Казахстанская партия зелёных «Байтак» предложила создать общественный фонд Green Kazakhstan, который будет содействовать декарбонизации экономики страны, передаёт корреспондент BaigeNews.kz.

В ответ на экологические вызовы, озвученные Президентом РК в Послании народу Казахстана, партия выступила с инициативой создать общественный благотворительный фонд. С его помощью хотят финансировать проекты, направленные на улучшение экологии и повышение инвестиционной привлекательности. Работать он будет по аналогии с фондом «Қазақстан халқына».

В «Байтак» считают, что стране необходимо перейти на новый путь для декарбонизации экономики. Для этого изучают опыт других стран, где внедрили карбоновую биржу.

Новые механизмы, по словам партийцев, должны сократить углеродный след Казахстана, улучшить экологию и ускорить переход страны к «зелёной» экономике, повысить имидж Казахстана на международной арене.

[https://baigenews.kz/novyj-fond-poyavitsya-v-kazahstane\\_183392/](https://baigenews.kz/novyj-fond-poyavitsya-v-kazahstane_183392/)

# КЫРГЫЗСТАН

#новости МВРСХПП

## **Китай выделит 152 млн юаней для поставки сельхозтехники в КР**

Директор Службы водных ресурсов Алмазбек Сокеев встретился со специалистами китайского сельскохозяйственного механического научного института и обсудил с ними проект поставки сельхозтехники.

Проект «Обеспечение специализированной техникой подразделения Службы водных ресурсов МВРСХиПП КР» предполагает поставку спецтехники во все регионы КР.

Финансирование предоставит Китай, выделив 152 млн юаней. Таким образом, техника будет поставляться от китайских производителей.

<https://www.akchabar.kg/ru/news/kitaj-videlit-152-mln-yuanej-dlya-postavki-selkhoztehniki-v-kr-qkydjgqteipwixle>

## **Появилась возможность беспрепятственно получать информацию о землях сельскохозяйственного назначения**

Министерство водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Кыргызской Республики в соответствии с постановлением Кабинета министров Кыргызской Республики от 2 сентября 2022 года № 463-т в целях реализации концепции открытых данных Кыргызской Республики на период 2022-2024 годы поэтапно будет размещаться на портале [www.data.gov.kg](http://www.data.gov.kg). Открытые данные – это информация в виде совокупности сведений о деятельности государственных органов, размещенная в открытом доступе в сети Интернет на условиях свободного доступа, использования и распространения информации в формате машинного обучения, способствующая открытости и подотчетности государственных органов населению.

Информацию о землях сельскохозяйственного назначения (плодородных и неплодородных) в Кыргызской Республике можно получить на портале <http://nsdi.kg/>.

<https://agro.gov.kg/ru/16890/>

## **Минсельхоз планирует построить 106 БСР и БДР до 2028 года**

Министерство сельского хозяйства разработало мероприятия по внедрению водосберегающих и водонакопительных технологий в производственный процесс. Об этом сообщил заведующий сектором по разработке решений по продовольственной безопасности Минсельхоза Эмильбек Кыдыкманов 5 сентября в эфире радио.

По его словам, в рамках второго пункта плана предусмотрено строительство объектов для накопления воды, таких как бассейны сезонного регулирования и бассейны длительного регулирования). Планируется к 2028 году построить 106 таких водохранилищ.

Как сообщил Кыдыкманов, служба водных ресурсов при Минсельхозе работает над реализацией этого проекта.

<https://www.tazabek.kg/news:2159691>

## **Минсельхоз: с 2025 года будут выделены 700 млн сомов на поддержку аграриев**

Министерство сельского хозяйства вместе с Кабинетом министров разработало новый проект по финансированию объединённых товаропроизводителей. Об этом сообщил заведующий сектором по разработке решений по продовольственной безопасности Минсельхоза Эмильбек Кыдыкманов 5 сентября в эфире радио.

Проект планируют начать с 1 января 2025 года.

По его словам, проект направлен на поддержку фермеров и производителей, занимающихся мелким производством через создание кооперативов, акционерных обществ или обществ с ограниченной ответственностью.

В стране уже успешно реализуются 2 проекта, по финансированию сельского хозяйства и кредитованию агропромышленного комплекса. Ожидается, что они будут продолжены и в следующем году, но новый проект станет отдельной программой с акцентом на поддержку объединённых товаропроизводителей.

«В рамках проекта, нацеленного на поддержку мелких фермерских хозяйств и производителей, из республиканского бюджета будет выделено 700 млн сомов в виде субсидий. Финансирование будет предоставлено через государственные банки, которые с учётом своих средств обеспечат фонд в размере около 8 млрд сомов на льготные кредиты под 6% годовых для товаропроизводителей», - сказал он.

Как сообщил Кыдыкманов, проект отличается от текущих программ финансирования и будет работать в отдельном направлении, предлагая льготные финансовые средства исключительно объединённым товаропроизводителям, прошедшим регистрацию в Министерстве юстиции как юридические лица и утвердившим свои уставы.

<https://www.tazabek.kg/news:2159688>

## **Минсельхоз: 20 из 96 проектов получили финансирование на 1,07 млрд сомов**

Министерство сельского хозяйства реализует 96 из запланированных 100 проектов по развитию агропромышленного комплекса. На сегодняшний день 20 из этих проектов уже получили финансирование на общую сумму 1,072 млрд сомов. Об этом сообщили в пресс-службе Минсельхоза.

Проекты охватывают такие направления как, строительство торгово-логистических центров, переработка шерсти, развитие молочного направления, птицеводство, научно-образовательные инициативы, рыбоводство, животноводство и производство сельскохозяйственных культур.

Финансирование предоставляется в рамках программы «Кредитования агропромышленного комплекса» через государственные банки, а также с привлечением средств двусторонних фондов развития и международных организаций.

<https://www.tazabek.kg/news:2159466>

## **На водозаборе «Баш-Карасуу» запустили пять новых скважин**

5 сентября состоялась торжественная церемония запуска пяти скважин на водозаборе «Баш-Карасуу».

Эти дополнительные пять артезианских скважин предназначены для снабжения населения питьевой водой.

Данный проект обеспечит водой 12 сел Орок, поселок ЖЕБ-2, верхнюю часть поселков Ак-Орго, Ак-Ордо, а также южную сторону «Арча-Бешика». Добавление новых скважин позволит существенно снизить нагрузку на водосбор «Орто-Алыша».

Бурение скважин началось в мае этого года. Поддержка и ускорение действий в водном секторе со стороны кабинета министров позволили реализовать данный проект. Кабинет министров выделил и преобразовал земельный участок площадью 9.3 га для расширения плотины Баш-Карасуу, а также выделил средства в размере 150 млн сомов.

Новые скважины имеют глубину 200 метров и оснащены погружными насосами. В главном коллекторном водопроводе от каждого колодца установлены железобетонные колодцы, вентиляционные отверстия диаметром 150 мм и смотровая арматура.

<https://www.akchabar.kg/ru/news/startovali-novie-skvazhini-dlya-vodosnabzheniya-torzhestvennaya-tseremoniya-na-bash-karasuu-tbwuyywfmcetxvgu>

### [#водные ресурсы](#)

## **Минприроды построит станции мониторинга воды за \$300 тысяч**

Министерство природных ресурсов Кыргызстана намерено построить четыре станции мониторинга воды, общий бюджет которых составит \$300 тысяч. Эта информация содержится в новом отчете Евразийского банка развития на тему «Инфраструктура в Евразии».

Станции установят в стратегически важных точках страны. В Бишкеке начнет работать круглосуточная станция, в Оше появится автономная установка, а две аналогичные станции разместят на озере Иссык-Куль для круглогодичного мониторинга. Финансируют проект за счет грантов Всемирного банка.

[https://24.kg/ekonomika/303585\\_minprirodyi\\_postroit\\_stantsii\\_monitoringa\\_vodyi\\_zh300\\_tyisyach/](https://24.kg/ekonomika/303585_minprirodyi_postroit_stantsii_monitoringa_vodyi_zh300_tyisyach/)

### [#сельское хозяйство](#)

## **«ФСХ-12». Кыргызстанские фермеры получили льготные кредиты на 3,75 млрд сомов**

По состоянию на 29 августа, в рамках госпрограммы «Финансирование сельского хозяйства – 12» выдано уже почти 9,5 тысячи кредитов на общую сумму 3,75 млрд сомов, сообщает Минсельхоз.

По категории «Растениеводство» всего выданы 1293 кредита на 420 305 тыс. сомов.

По категории «Животноводство» - 8206 кредитов на 3,3 млрд сомов.

В общем по двум категориям выданы 9499 кредитов на общую сумму 3 751 380,0 тыс. сомов.

<https://kabar.kg/news/fskh-12-kyrgyzstanskije-fermery-poluchili-l-gotnye-kredity-na-3-75-mlrd-somov/>

## **Пастбища Кыргызстана на грани: деградация достигает 80%**

В Кыргызстане более 9 миллионов гектаров пастбищных земель. Естественные пастбища были и будут самыми крупными и дешевыми источниками кормов. Но из-за ежегодной перегрузки и отсутствия должного ухода они из года в год дают все меньше корма, из-за усиления процессов деградации и эрозии.

По характеру растительности естественные пастбища и сенокосы делятся на пустынные, полупустынные, степные, лугостепные и луговые (высокогорные, субальпийские и альпийские). Наибольшую площадь, по ее данным, занимают степные пастбища (3,1 миллиона га), немного меньшую – лугостепные (2,4 миллиона га), луговые (1,3 миллиона га), пустынные (1,8 миллиона га) и сравнительно небольшую – высокогорные тундровидные (0,15 миллиона га).

Но нередко случаи раннего выгона животных, когда травостой еще не достиг пастбищной зрелости и не содержит достаточного количества питательных веществ, а также чрезмерного выпаса, когда растения съедены буквально до корней и практически видна почва.

Ранее применялась простейшая схема пастбищеоборота: угодья делили на четыре части, три из которых использовали в течение пастбищного сезона, а одну оставляли на отдых, давая возможность растениям хорошо развиться и бросить семена. В случае суровой зимы можно было использовать эти угодья в том числе под сенокос. Однако после развала Союза пастбищами долго никто не управлял, их использование не регулировалось, о пастбищеобороте забыли, в итоге многие земли подверглись деградации.

Некоторые пастбищные участки подвержены деградации на 70-80 %, но это не значит, что уровень уже достиг таких показателей.

По данным директора Департамента племенного животноводства, пастбищ и кормов Мыктыбека Каландарова, в Кыргызстане деградированы 137 тысяч га пастбищных земель, еще 614 тысяч га считаются малопродуктивными, в основном это присельные угодья.

Эксперты предупреждают: если не остановить процесс ухудшения состояния пастбищ, это может привести к плачевным последствиям, когда продуктивность земель уже ничем не поднять.

<https://cabar.asia/ru/pastbishha-kyrgyzstana-na-grani-degradatsiya-dostigaet-80>

[#продовольственная безопасность](#)

## **В Кыргызстане внесены изменения в законодательство о продовольственной безопасности**

В постановление Кабинета Министров Кыргызской Республики «О создании Совета по продовольственной безопасности и питанию Кыргызской Республики» от 24 июня 2022 года №334 внесли ряд изменений. Об этом сообщила пресс-служба Минводсельхозпрома.

В частности, изменен состав совета по продовольственной безопасности и питания. При этом он может принимать оперативные меры в случае угрозы обеспечения продовольственной безопасности страны.

Также создан институт по продовольственной безопасности и питания в качестве консультативно-совещательного органа.

<https://www.apk-inform.com/ru/news/1543559>

#энергетика

## **Президент поручил кабмину и НБКР подготовить законопроекты по продаже электроэнергии ГЭС и субъектами ВИЭ в сомах и инвалюте**

Президент Кыргызстана 29 августа подписал указ «О мерах по привлечению инвестиций в зеленую экономику (проекты в сфере топливно-энергетического комплекса)».

Он поставил задачу перед Кабинетом министров и Национальным банком подготовить и внести в Жогорку Кенеш законопроекты, позволяющие устанавливать тариф, осуществлять расчеты и платежи в национальной валюте и иностранных валютах при покупке и продаже электрической энергии, вырабатываемой электрическими станциями топливно-энергетического комплекса.

Как говорится в документе, установление тарифов, осуществление расчетов и платежей в национальной валюте и иностранных валютах делают проекты в сфере топливно-энергетического комплекса, включая в ВИЭ, более привлекательными для инвесторов.

<https://www.tazabek.kg/news:2160001>

## **Швейцарская компания AFRY представила варианты плотин Камбар-Атинской ГЭС-1, - Минэнерго**

Швейцарская компания AFRY представила различные варианты плотин Камбар-Атинской ГЭС-1. Об этом стало известно на круглом столе, посвященном обсуждению выбора типа плотины для строительства ГЭС.

Как сообщила пресс-служба Минэнерго, технико-экономическое обоснование Камбар-Атинской ГЭС-1 планируется завершить до мая 2025 года.

Для строительства ГЭС, вероятно, будет выбрана арочная плотина, типичная для горных районов.

Благодаря своей изогнутой форме, которая напоминает фрагмент купола, направленного в сторону потока воды, такая плотина распределяет нагрузку на склоны каньона. Также в отчете указано, что для строительства потребуется железобетон марки М1000.

По данным Минэнерго, высота плотины Камбар-Атинской ГЭС-1 составит 256 метров.

<https://www.tazabek.kg/news:2159378>

## **Минэнерго: Реконструкция Токтогульской ГЭС завершена на 80%**

Прошло шесть месяцев с начала работ по реконструкции Токтогульской ГЭС ОАО «Электрические станции».

За это время выполнено более 80% ключевых работ проекта модернизации, включая:

- Полностью завершён демонтаж основного и вспомогательного оборудования гидроагрегата №1;
- Статор генератора полностью собран и успешно прошли испытания;
- Ротор гидроагрегата №1 успешно собран и установлен;
- Основные монтажные работы в турбинной части завершены.

После успешного запуска гидроагрегата №1 срок эксплуатации Токтогульской ГЭС увеличится на 25–30 лет, что позволит обеспечить надёжное и бесперебойное энергоснабжение в осенне-зимний период, а также увеличит мощность станции дополнительно на 60 МВт, отмечает Минэнерго.

<https://knews.kg/2024/09/06/minenergo-rekonstruktsiya-toktogulskoj-ges-zavershena-na-80/>

### [#сотрудничество](#)

## **Подписание договора о сотрудничестве между Кыргызским Национальным Аграрным университетом им. К.И. Скрябина и Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Национальный центр зерна им. П.П. Лукьяненко»**

30 августа под руководством ректора, академика Нургазиева Р.З., в онлайн-формате состоялось подписание договора о сотрудничестве между Кыргызским национальным аграрным университетом им. К.И. Скрябина (КНАУ) и Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Национальный центр зерна им. П.П. Лукьяненко» в лице генерального директора Лукомца В.М.

Основной целью подписанного договора является развитие российско-кыргызских экономических, научных, технических, производственных и технологических связей в области селекции и семеноводства зерновых и зернобобовых культур.

Также в этот день в Российско-Кыргызском Фонде развития прошла встреча ректора, академика Нургазиева Р.З. с доктором биологических наук, исполнительным директором Союза производителей органических удобрений и бионутриентов с Емельяновым А.В. В ходе встречи обсудили вопросы сотрудничества в сфере анализа и исследований использования органических удобрений в Кыргызской Республике.

<https://bilim.akipress.org/ru/news:2156741/>

### [#назначения и отставки](#)

## **И.о. министра природных ресурсов, экологии и технического надзора назначен Медер Машиев**

Машиев Медер Асанович назначен исполняющим обязанности министра природных ресурсов, экологии и технического надзора.

Как сообщила пресс-служба президента, соответствующий указ подписал Садыр Жапаров.

Ранее и.о. министра был Азис Сапаралиев.

Медер Машиев с декабря 2020 по январь 2024 года работал заместителем директора Государственного агентства по управлению государственным имуществом при Кабинете министров.

<https://centrasia.org/newsA.php?st=1725270780>

## ТАДЖИКИСТАН

### #водное хозяйство

#### **Глава государства Эмомали Рахмон в районе Мир Сайид Али Хамадони дал старт деятельности водоотстойника**

5 сентября Президент Республики Таджикистан, Лидер нации Эмомали Рахмон нажатием символической кнопки дал старт деятельности водоотстойника в районе Мир Сайид Али Хамадони.

Водоотстойник построен с целью повышения уровня благосостояния жителей путем улучшения управления ирригационной системой дехканских хозяйств в бассейне реки Пяндж, в районах Фархор, Мир Сайид Али Хамадони и Восе.

С географической точки зрения район Мир Сайид Али Хамадони расположен ниже уровня потока реки Пяндж, поэтому эта местность уже неоднократно получала ущерб от дождей и наводнений. Следует отметить, что река Пяндж является одной из илистых рек этого региона и источником водоснабжения канала «Чубек». Ежегодно из реки Пяндж в канал «Чубек» поступает смешанных пород в количестве 700 тысяч кубических метров, заполняя илом оросительный канал. Ежегодно жители с большими трудностями и затратами очищают арыки от ила. Поэтому в июле 2020 года в рамках проекта «Управление водными ресурсами в бассейне реки Пяндж» был поднят вопрос устранения возможных природных угроз для населения.

Этот проект был реализован по инициативе Правительства Республики Таджикистан в сотрудничестве с партнерами по развитию, в том числе Азиатским банком развития.

<https://khovar.tj/rus/2024/09/glava-gosudarstva-emomali-rahmon-v-rajone-mir-sajid-ali-hamadoni-dal-start-deyatelnosti-vodootstojnika/>

### #сельское хозяйство

#### **Пять лучших цифровых технологий для фермеров Таджикистана**

Эксперты ПРООН выделили пять наиболее перспективных видов технологий цифрового сельского хозяйства для фермеров Таджикистана.

Речь о них шла на презентации предварительных результатов «Технико-экономического обоснования возможностей цифрового земледелия в Хатлонской области РТ», которая состоялась 28 августа в Душанбе. Рассказываем, что это технологии.

*Сельскохозяйственные дроны*



Сельскохозяйственные беспилотные летательные аппараты являются инновационным решением для повышения производительности и эффективности фермерских хозяйств.

Они дают точную информацию о площади, рельефе, специфике почвы. За час полета дронов можно собрать детальную информацию о земельной площади в 16-20 га, создать 3D-модель рельефа, равномерно и точно посеять семена, вносить удобрения и необходимые пестициды.

Внедрение одного сельскохозяйственного дрона в сельхозпроизводство обходится фермеру примерно в \$21 тыс.

Применение агродрона на 30% снизит затраты на удобрения, химикаты и семена, благодаря их точному внесению, и повысит урожайность культур в среднем на 20%.

#### *Умные теплицы*

Умные теплицы передовые технологические решения с контролируемой средой, позволяющие круглогодично выращивать высококачественные аграрные культуры. Инновационные теплицы позволяют значительно повысить производительность и снизить трудозатраты. Умные теплицы оснащаются системами освещения, контролем климата, орошения, отопления и обогащения углекислым газом.

Стоимость установки технологий умной теплицы сильно варьируется в зависимости от поставщика оборудования, размера хозяйства и применяемых технологий. Базовая система таких теплиц с низким уровнем технологий стоит от \$30 тыс. и выше, а продвинутые системы с высоким уровнем технологий – \$100 тыс.

Умные теплицы позволят повысить урожайность на 30% и более по сравнению с традиционным земледелием. Если в открытом грунте, при оптимальных погодных условиях в среднем можно получить 40-50 тонн томатов с 1 га, то в умных теплицах – 55-80 тонн с 1 га. Кроме того, в отличие от традиционного сезонного земледелия в умных теплицах можно выращивать урожай круглый год.

Нужно отметить еще снижение расходов на удобрение, полив и другое в пределах 20-30%.

#### *Умные ловушки для вредителей*

Умные ловушки для насекомых демонстрируют значительный потенциал для повышения эффективности борьбы с вредителями. Такие ловушки используют передовые технологии для мониторинга популяций вредителей и своевременного оповещения о необходимых мерах. Они позволяют сократить использование химикатов, повысить урожайность, сократить ручной труд и уменьшить время обнаружения вредителей.

Стоимость приобретения и установки умных ловушек составляет в среднем \$300-500 за единицу. Эксплуатационные расходы носят незначительный характер ввиду использования солнечной энергии, хранения данных в облаке.

Периодическое техническое обслуживание составляет \$500 в год. Установка и обучение технологии умных ловушек оценивается в пределах \$1000.

Умные ловушки сокращают до минимума использование разных химических препаратов, уменьшают использование ручного труда и повышают урожайность.

#### *Система GPS\ГЛОНАСС мониторинга*

Технологии GPS\ГЛОНАСС используются для получения информации о состоянии полей на основе спутниковых данных, аэросъемок, получения погодных данных, показания наземных датчиков.

Полевые датчики в зависимости от типа и функций стоят \$500-1000. Плата за доступ к платформе стоит от \$200 до \$1000 в месяц в зависимости от услуг. Первоначальное обучение и поддержка оценивается примерно в \$1000.

Экономическая выгода от использования GPS в том, что ввиду установления оптимального мониторинга и контроля достигается экономия ресурсов (воды, удобрений, пестицидов и др.) на 20% и на столько же повышается урожайность культур.

#### *Системы умного орошения*

Умные системы орошения объединяют датчики интернета вещей (IoT-датчики), искусственный интеллект и облачные вычисления для обеспечения точного полива, снижают затраты и повышают урожайность культур.

При применении умной системы орошения в зависимости от типа почвы, культуры и рельефа местности экономия воды составляет до 50%.

Затраты на приобретение и установку оборудования (датчики, контролеры и др.) с учетом сложности системы составляют от \$2 тыс. до \$6 тыс. Услуги поддержки работы системы оцениваются в пределах \$300-500 в год. Затраты на электроэнергию насосных систем зависят от тарифов и объемов ее использования.

<https://asiaplustj.info/ru/news/tajikistan/economic/20240901/5-tsifrovih-tehnologii-dlya-fermerov-tadzhikistana>

### **В Хатлонской области 120,7 тыс. га засеяли различными сортами хлопка**

Аграрии Хатлонской области засеяли различные сорта хлопка на площади 120,7 тыс. га. Благодаря усилиям дехкан хлопок хорошо произрастает, как ожидается, они смогут собрать хороший урожай. Об этом сообщает региональный корреспондент НИАТ «Ховар».

В прошлом году 63 крупными хлопкоперерабатывающими предприятиями было получено 228 198 тонн хлопка-сырца, из них переработана 266 551 тонна.

<https://khovar.tj/rus/2024/08/v-hatlonskoj-oblasti-120-7-tys-ga-zaseyali-razlichnymi-sortami-hlopka/>

[#образование, повышение квалификации](#)

### **Комитет по охране окружающей среды Таджикистана провёл занятия экологической школы**

Комитет по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан с 23 по 26 августа провёл летние занятия экологической школы.

Тренеры и ведущие специалисты отрасли рассказали о законодательной базе, включая проблемы отходов, атмосферного воздуха, флоры и фауны, рыбных ресурсов, охраняемых природных территорий и другие актуальные глобальные проблемы экологии.

Мероприятие прошло в рамках плана мероприятий «Комплексной государственной программы развития экологического воспитания и просвещения населения Республики Таджикистан на 2021-2025 годы».

Занятия проводились путём презентаций, современных методов информирования, наглядных пособий, увлекательных игр.

<https://khover.tj/rus/2024/08/komitet-po-ohrane-okruzhayushhej-sredy-tadzhikistana-provyolzanyatiya-ekologicheskoy-shkoly/>

## **Таджикистан и Катар рассмотрели вопросы подготовки высококвалифицированных специалистов**

Встреча Чрезвычайного и Полномочного Посла Республики Таджикистан в Государстве Катар Нурмурода Махмадали с ректором Катарского университета доктором Умаром Мухаммедом аль-Ансари состоялась 29 августа. Об этом сообщает НИАТ «Ховар» со ссылкой на Министерство иностранных дел Таджикистана.

В ходе встречи стороны обсудили пути укрепления сотрудничества между университетом и высшими учебными заведениями Таджикистана, обмен специалистами в областях, представляющих взаимный интерес, изучение языков и расширение связей между научно-исследовательскими институтами Таджикистана и Катара для подготовки высококвалифицированных специалистов.

<https://khover.tj/rus/2024/08/tadzhikistan-i-katar-rassmotreli-voprosy-podgotovki-vysokokvalifitsirovannyh-spetsialistov/>

[#сотрудничество](#)

## **Таджикистан рассматривает привлечение индийских инвестиций в гидроэнергетику**

Встреча председателя Государственного комитета по инвестициям и управлению государственным имуществом Султона Рахимзода с руководителем индийской консалтинговой компании в области водных ресурсов, гидроэнергетики и инфраструктуры «WAPCOS Limited» состоялась 2 сентября. Об этом сообщает пресс-центр комитета.

Рассмотрены вопросы привлечения инвестиций в сектор гидроэнергетики, реализации инфраструктурных проектов и других приоритетных проектов страны.

Отмечено, что реализация проекта CASA-1000 является важным фактором укрепления двустороннего энергетического сотрудничества, обе стороны выразили готовность к дальнейшему укреплению сотрудничества в указанных направлениях.

<https://khover.tj/rus/2024/09/tadzhikistan-rassmatrivaet-privlechenie-indijskih-investitsij-v-gidroenergetiku/>

## **АБР поможет повысить устойчивость сельских женщин в Таджикистане<sup>5</sup>**

Азиатский банк развития одобрил грант в размере \$17,5 млн США для повышения сельскохозяйственных навыков женщин и продовольственной безопасности в Таджикистане.

Проект «Устойчивые источники средств к существованию и расширение прав и возможностей сельских женщин» направлен на повышение производительности фермерских хозяйств, возглавляемых женщинами, улучшение условий по переработке и хранению сельскохозяйственной продукции, а также усиление поддержки уязвимых женщин в шести районах — Бохтар, Фархор, Куляб, Пяндж, Шахритус и Восе — в Хатлонской области, самой густонаселенной области страны и крупнейшем производителе сельскохозяйственной продукции.

В рамках проекта женщины-фермеры получают различные сельскохозяйственные ресурсы, такие как сушильные установки, теплицы и водосберегающие технологии полива. Они также пройдут обучение по финансовому менеджменту и производственным технологиям, включая природные решения и комплексную борьбу с вредителями. Основное внимание будет уделяться выращиванию фруктов, овощей и пчеловодству, которые показывают самый высокий потенциал получения дохода.

Проект будет поддерживать небольшие центры переработки и хранения урожая для улучшения качества продукции, что приведет к повышению ее стоимости на местных и экспортных рынках. В рамках проекта будут созданы цифровые платформы обучения и торговли сельскохозяйственной продукцией.

Проект также будет направлен на решение проблем уязвимых женщин, которые стали жертвами домашнего и других форм насилия. Под руководством Комитета по делам женщин и семьи и администрации Хатлонской области будет создан приют с услугами поддержки жертв гендерного насилия, такими как консультирование, система направления к специалистам, обучение и предпринимательские возможности.

Проект будет осуществляться Министерством сельского хозяйства, Комитетом по делам женщин и семьи и администрацией Хатлонской области.

<https://www.adb.org/ru/news/adb-help-strengthen-resilience-rural-women-tajikistan>

[#мероприятия](#)

## **В Душанбе обсуждён проект «Повышение сельскохозяйственной устойчивости»**

3 сентября в Душанбе состоялось заседание руководящего комитета проекта «Повышение сельскохозяйственной устойчивости». Об этом сообщает НИАТ «Ховар» со ссылкой на Государственное учреждение «Развитие предпринимательства в сельском хозяйстве».

Было отмечено, что проект «Повышение устойчивости сельского хозяйства» в ходе своей деятельности вносит уникальный вклад в поддержку семеноводческих и нуждающихся хозяйств, сельскохозяйственных научно-образовательных учреждений, укрепление законов, связанных с отраслью, что способствует

---

<sup>5</sup> Перевод с английского

обильному производству сельскохозяйственной продукции, обогащению потребительского рынка и обеспечению занятости населения страны.

Проект создает благоприятную основу для достижения одной из стратегических целей Правительства страны – обеспечения продовольственной безопасности.

<https://khover.tj/rus/2024/09/v-dushanbe-obsuzhdyon-proekt-povyshenie-selskohozyajstvennoj-ustojchivosti/>

## **Государства-члены Совещания по взаимодействию и мерам укрепления доверия в Азии обсудили экологические вопросы**

Председатель Комитета по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан Баходур Шерализода виртуально принял участие в конференции министров охраны окружающей среды государств-членов Совещания по взаимодействию и мерам укрепления доверия в Азии (СВМДА) по экологическим вопросам. Об этом сообщает пресс-центр Комитета.

В своем выступлении председатель Комитета подчеркнул, что конференция способствует объединению усилий по борьбе с экологическими вызовами. Поскольку экологические проблемы планеты носят трансграничный характер, их решение требует совместного сотрудничества государств.

<https://khover.tj/rus/2024/09/gosudarstva-chlenov-soveshhaniya-po-vzaimodejstviyu-i-meram-ukrepleniya-doveriya-v-azii-obsudili-ekologicheskie-voprosy/>

[#энергетика](#)

## **Рогунской ГЭС в 4-й раз за этот год выделяют дополнительные бюджетные средства**

Правительство Таджикистана поручило Минфину направить из республиканского бюджета в Стабилизационный фонд развития экономики 40 млн сомони (\$3,8 млн) за счет остатка расчетного счета дивидендов государственных акций. Они поступили в фонд за счет финансовых обязательств 2022 года.

Во втором пункте постановления правительства, опубликованном на портале правовой информации Минюста, говорится, что на 40 млн сомони за счет средств Стабилизационного фонда развития экономики пополнить уставной капитал ОАО «Рогунская ГЭС».

Дополнительное финансирование Рогунской ГЭС за счет бюджетных средств посредством Стабилизационного фонда осуществляется в течение этого года уже в четвертый раз.

<https://asiaplustj.info/ru/news/tajikistan/economic/20240905/rogunskoi-ges-v-4-i-raz-za-etot-god-videlyayut-dopolnitelnie-byudzhethnie-sredstva>

# ТУРКМЕНИСТАН

#сотрудничество

## **АБР запустил новую стратегию партнерства с Туркменистаном**

Азиатский банк развития запустил 28 августа новую стратегию партнерства с Туркменистаном, призванную помочь стране развивать конкурентоспособную, диверсифицированную и основанную на знаниях экономику, движущей силой которой является инновационный частный сектор.

В рамках новой стратегии, охватывающей период 2024–2028 годов, помощь АБР будет сосредоточена на трех стратегических приоритетах: поддержка «зеленого» перехода к устойчивой и климатически устойчивой экономике; повышение экономической конкурентоспособности за счет диверсификации с упором на частный сектор и развитие человеческого капитала; содействие структурным реформам и институциональному развитию, сообщил страновой офис банка.

Новая стратегия будет включать поддержку зеленой трансформации страны, включая инвестиции в энергоэффективность, возобновляемые источники энергии, пилотные проекты с низким уровнем выбросов углерода и реформы политики. Банк продолжит помогать Туркменистану разрабатывать долгосрочные планы декарбонизации и сокращать выбросы метана в соответствии с целями страны по изменению климата.

АБР также поддержит развитие устойчивых и интегрированных транспортных сетей, уделяя особое внимание железным дорогам вдоль ключевых торговых коридоров, включая коридоры Центральноазиатского регионального экономического сотрудничества (ЦАРЭС).

<https://orient.tm/ru/post/75046/abr-zapustil-novuyu-strategiyu-partnerstva-s-turkmenistanom-priorityety>

## **Туркменистан и Афганистан наметили пути расширения сотрудничества**

29 августа делегация Афганистана, возглавляемая исполняющим обязанности министра горного дела и нефти Х.Бадри, провела ряд двусторонних встреч в Ашхабаде, сообщает TDH. В ходе переговоров стороны обсудили перспективы развития сотрудничества между двумя странами, уделив особое внимание вопросам реализации совместных проектов в различных отраслях.

<https://orient.tm/ru/post/75019/turkmenistan-i-afganistan-nametili-puti-rasshireniya-sotrudnichestva>

#изменение климата

## **ПРООН содействует выполнению Рамочной конвенции по изменению климата в Туркменистане**

В рамках проекта ПРООН «Устойчивые города в Туркменистане: Комплексное развитие зеленых городов в Ашхабаде и Авазе» совместно с Министерством охраны окружающей среды Туркменистана 29 августа в Ашхабаде была проведена рабочая встреча на национальном уровне по широкому кругу вопросов

в сфере изменения климата, при координации Министерства иностранных дел Туркменистана и участии представителей различных министерств и ведомств.

Целью рабочей встречи являлось информирование представителей министерств и ведомств о процессе подготовки Четвёртого Национального сообщения (НС4) и Первого Двухгодичного доклада (ДД1) Туркменистана по Рамочной конвенции ООН об изменении климата, а также обсуждение реализации мероприятий по осуществлению Определяемого на национальном уровне вклада (ОНУВ) Туркменистана в рамках Парижского соглашения. Участники также рассмотрели вопросы, связанные с выполнением Глобального Метанового обязательства и подготовкой к участию Туркменистана в работе 29-й сессии Конференции Сторон РКИК ООН (ноябрь 2024 г., г. Баку).

Рабочая встреча была направлена на содействие эффективной координации усилий государственных органов Туркменистана в совместных проектах с ПРООН в области изменения климата., что придаст новый импульс для продвижения и успешного выполнения обязательств Туркменистана в рамках глобальных климатических соглашений.

<https://www.newscentralasia.net/2024/08/31/proon-sodejstvuet-vypolneniyu-ramochnoj-konvencii-po-izmeneniyu-klimata-rkik-oon-v-turkmenistane/>

## УЗБЕКИСТАН

#энергетика

### **В Узбекистане установят более 4 тысяч счетчиков на водных сооружениях**

В течение трех лет в Узбекистане планируется установить 4150 водосчетчиков на водных сооружениях, магистральных сетях, а также обновить 243 газораспределительных пункта к 2026 году. Об этом сообщил президент республики Шавкат Мирзиёев на видеоселекторном совещании по мерам дальнейшего увеличения производства, экспорта и инвестиций в электротехнической отрасли.

В энергетическом секторе сейчас реализуются проекты по производству электроэнергии мощностью 27 гигаватт на сумму 36 млрд долларов.

<https://kun.uz/ru/news/2024/09/05/v-uzbekistane-ustanovyat-boleye-4-tysyach-schetnikov-na-vodnyx-soorujeniyax>

### **Долю местной продукции в проектах ГЧП в сфере энергетики доведут до 25%**

Долю местной продукции в проектах государственно-частного партнерства в сфере энергетики доведут до 25%. Об этом сообщил президент республики Шавкат Мирзиёев на видеоселекторном совещании по мерам дальнейшего увеличения производства, экспорта и инвестиций в электротехнической отрасли.

Было поручено согласовать такие же условия и в других отраслях.

<https://kun.uz/ru/news/2024/09/05/dolyu-mestnoy-produksii-v-proyektax-gchp-v-sfere-energetiki-dovedut-do-25>

## **Малую ГЭС запустили в Сурхандарьинской области Узбекистана**

В Сариасийском районе Сурхандарьинской области Республики Узбекистан начала работу малая ГЭС «Зарчоб-1А» мощностью 3 МВт, сообщила информационная служба «Узбекгидроэнерго».

Новая электростанция на реке Тупаланг стала уже третьей в каскаде малых ГЭС. Согласно расчетам, в среднем электростанция будет вырабатывать до 13,3 млн кВт ч в год.

Работы по строительству ГЭС выполнила компания Gidro Technik. Общая стоимость проекта составила \$3,3 млн.

Малые ГЭС «Зарчоб-1» и «Зарчоб-2» запустили на реке Тупаланг в 2021 году.

<https://rivers.help/n/3586>

[#сотрудничество](#)

## **Президент Узбекистана отметил важность принятия долгосрочной программы стратегического партнерства с ФАО**

5 сентября Президент Узбекистана Шавкат Мирзиёев провел встречу с генеральным директором ФАО Цюй Дунъюем.

Глава ФАО прибыл в Ташкент для участия в Международном форуме по продовольственной безопасности и целям устойчивого развития для стран, не имеющих выхода к морю.

На встрече обсуждались перспективы укрепления стратегического партнерства между Узбекистаном и ФАО для решения современных вызовов в продовольственной сфере.

Особо были отмечены успехи в двустороннем сотрудничестве, включая реализацию 34 проектов, из которых 7 новых, охватывающих такие направления, как земледелие, школьное питание, ветеринария и агрохимия. Важность подготовки новой пятилетней программы партнерства также была подчеркнута.

Кроме того, обсуждались проекты по цифровизации аграрного сектора, внедрению инноваций, улучшению плодородия земель, модернизации ирригационных систем и созданию современных кластеров и логистических центров. В рамках встречи состоялся обмен мнениями о глобальных и региональных вопросах продовольственной безопасности.

<https://www.uzdaily.uz/ru/prezident-uzbekistana-otmetil-vazhnost-priniatitii-dolgosrochnoi-programmy-strategicheskogo-partnerstva-s-fao/>

## **Бахтиёр Саидов принял Специального представителя Генерального секретаря ООН по Центральной Азии**

4 сентября Министр иностранных дел Республики Узбекистан Бахтиёр Саидов провел встречу со Специальным представителем Генерального секретаря ООН по Центральной Азии, главой Регионального центра ООН по превентивной дипломатии для Центральной Азии Кахой Имнадзе.

«Мы ценим постоянную поддержку всех государств Центральной Азии со стороны ООН и ее миссий в консолидации усилий во имя общего процветания, в том числе в Афганистане. Сейчас наилучшее время для объединения и движения вперед,



решения всех проблем в регионе и создания наиболее благоприятных условий, чтобы будущие поколения могли наслаждаться результатами наших сегодняшних действий», - отметил глава МИД в своем телеграм канале.

<https://www.uzdaily.uz/ru/bakhtiyor-saidov-prinial-spetsialnogo-predstavitelia-generalnogo-sekretaria-oon-po-tsentralnoi-azii/>

## **Узбекистан и Казахстан намерены совместно запускать спутники**

Узбекистан и Казахстан будут совместно запускать космические спутники. Об этом сообщили в пресс-службе министерства цифровых технологий.

Сообщается, что по итогам встречи на полях Азиатско-Тихоокеанской конференции по цифровой инклюзии и трансформации было принято решение о разработке предложений по запуску искусственных космических спутников, которые будут готовы до конца 2024 года.

Отмечается, что первый испытательный пуск запланирован на конец 2025 года, второй произведут в октябре 2026 года, а третий в октябре 2027 года. При этом ввод КРК «Байтерек» запланирован на 2028 год.

<https://vzglyad.uz/ru/post/2024/09/04/sputnik>

## **Hyundai Agricultural Machinery будет производить сельскохозяйственную технику и технологии в Узбекистане**

Официальные лица Министерства сельского хозяйства Узбекистана провели встречу с директором компании О. Парком, на которой обсуждались предложения по развитию сотрудничества в сфере сельского хозяйства между двумя странами, а также перспективные проекты, которые будут взаимовыгодными для обеих сторон.

На встрече было сообщено, что Hyundai Agricultural Machinery будет заниматься производством техники для сбора картофеля, лука, моркови и других сельскохозяйственных культур, а также технологий для их переработки, упаковки и хранения.

Стороны обсудили вопросы внедрения корейской техники и технологий в сельское хозяйство Узбекистана.

<https://www.uzdaily.uz/ru/hyundai-agricultural-machinery-budet-proizvodit-selskokhoziaistvennuiu-tekhniku-i-tekhnologii-v-uzbekistane/>

## **Джамшид Ходжаев провел встречу с Комиссаром ЕС по сельскому хозяйству**

Комиссар Европейского Союза по сельскому хозяйству Януш Войцеховский провел встречу с заместителем Премьер-министра Узбекистана Джамшидом Ходжаевым в рамках своего двухдневного визита в Ташкент.

На встрече обсуждалось текущее состояние и перспективные направления аграрного сотрудничества между Узбекистаном и Европейским Союзом.

На встрече было отмечено, что Узбекистан добился значительных успехов в аграрном секторе, включая отказ от государственного заказа на выращивание хлопка и зерна, внедрение водосберегающих технологий на площади 1 миллион гектаров, разработку стратегии продовольственной безопасности и здорового питания, а также принятие Национальной программы по адаптации сельского

хозяйства к изменению климата. Обсуждались планы по будущим совместным действиям в этой области.

В завершение встречи стороны обсудили важность европейского опыта для присоединения Узбекистана к Всемирной торговой организации и наметили планы совместной работы в этом направлении на ближайшие четыре года.

<https://www.uzdaily.uz/ru/dzhamshid-khodzhaev-provel-vstrechu-s-komissarom-es-po-selskomu-khoziaistvu/>

## **Состоялась встреча с представителями делегации Министерства энергетики и природных ресурсов Турции**

4 сентября заместитель министра горнодобывающей промышленности и геологии Аъзам Кадирходжаев провел встречу с делегацией Турции, возглавляемой заместителем министра энергетики и природных ресурсов Берратом Чонкаром.

В ходе встречи стороны обсудили текущее состояние проектов компании МТА Tashkent Mining в области горного дела и геологии, рассмотрели пути расширения двусторонних отношений и наметили планы на будущее.

Также были рассмотрены вопросы укрепления сотрудничества в горнодобывающей промышленности и геологии, а также организационные аспекты реализации ранее достигнутых соглашений.

<https://www.uzdaily.uz/ru/sostoialas-vstrecha-s-predstaviteliami-delegatsii-ministerstva-energetiki-i-prirodnikh-resursov-turtsii/>

[#наука и инновации](#)

## **Ученым разрешили экспериментировать над краснокнижными растениями**

29 августа текущего года президент подписал закон, который вносит изменения в ряд законодательных актов Республики Узбекистан, в частности, в закон «Об охране и использовании растительного мира».

Новый документ предусматривает следующие изменения в законе:

- Теперь редкие и исчезающие виды дикорастущих растений, включенные в Красную книгу Узбекистана, могут быть изъяты из дикой природы для проведения научных исследований, направленных на их сохранение, защиту и восстановление.
- Сбор семян или урожая с редких видов растений, выращенных в питомниках или на плантациях, запрещен в течение первых трех лет после их пересадки в природную среду.
- Перемещение растений в другие районы или скрещивание видов допускается по решению Министерства экологии, но только при наличии научного заключения от Академии наук и в строго установленных случаях.
- Вырубка деревьев и кустарников, не являющихся частью лесного фонда, но пострадавших от природных явлений, вредителей или болезней, а также тех, которые представляют угрозу для людей или имущества, может проводиться бесплатно при наличии соответствующих разрешений от Министерства экологии и его региональных подразделений.

Этот закон был опубликован в Национальной базе данных законодательства и вступил в силу 30 августа 2024 года, сообщает правовой портал «Норма».

#мероприятия

## **Форум развивающихся стран, не имеющих выхода к морю, открывается в Ташкенте**

Правительство Узбекистана совместно с ФАО организовало Международный форум, посвященный решению вопросов в агропродовольственном секторе, с которыми сталкиваются развивающиеся страны, не имеющие выхода к морю (РСНВМ).

Форум прошел 5–6 сентября в Ташкенте.

Основной целью работы Форума стало обсуждение стратегий по трансформации агропродовольственных систем, обмена опытом и знаниями, решения общих проблем и поиска партнерских решений, что способствует достижению Целей устойчивого развития.

Итог работы форума – разработка и принятие «Декларации об устойчивой трансформации агропродовольственных систем в странах, не имеющих выхода к морю».

<https://nuz.uz/2024/09/04/forum-razvivayushhihsya-stran-ne-imeyushhih-vyhoda-k-moryu-otkryvaetsya-v-tashkente/>

## **АРАЛ И ПРИАРАЛЬЕ**

### **Продолжающаяся реабилитация Каракалпакстана – это успешный опыт Узбекистана по смягчению последствий стихийного бедствия на Аральском море**

Каракалпакстан – автономная область Узбекистана, граничащая с Туркменистаном. В 1970-х годах, когда расширилось орошение из Амударьи, Каракалпакстан был процветающим регионом. Однако испарение Аральского моря сделало Каракалпакстан одним из беднейших регионов Узбекистана.

Регион страдает от продолжительных засух, отчасти из-за особенностей климата, но также в значительной степени из-за того, что реки Амударья и Сырдарья в основном отводятся в восточные районы Узбекистана. Неурожай лишил около 48 000 человек их основного источника дохода, а нехватка питьевой воды привела к всплеску инфекционных заболеваний.

Правительство Узбекистана работает над тем, чтобы облегчить страдания этого автономного региона путем принятия ряда срочных и долгосрочных мер. Результаты обнадеживают

Президент Шавкат Мирзиёев сообщил, что за последние пять лет Каракалпакстану было предоставлено более 50 льгот и преференций в области промышленности, предпринимательства и инфраструктуры. В частности, право прямого выделения земельных участков для реализации инвестиционных проектов было введено только в Каракалпакстане.

Инфраструктура предоставляется проектам на сумму более 50 миллиардов сумов (около 3,9 миллионов долларов).

Благодаря предоставленным льготам предприниматели Каракалпакстана смогли сохранить более 2 трлн сумов. (около 158 млн долларов).

На улучшение бизнес-инфраструктуры региона было выделено 44,5 трлн сумов (около 3,5 млрд долларов). В результате за последние годы появилось более 25 тысяч новых субъектов предпринимательства.

Только в прошлом году было реализовано более 1,4 тысячи проектов на сумму 345 миллионов долларов и создано более 10 тысяч новых рабочих мест. В первом полугодии этого года было освоено 730 миллионов долларов иностранных инвестиций.

В Каракалпакстане также растет количество предприятий с иностранным капиталом. Если в 2017 году в стране насчитывалось 73 иностранных и совместных предприятия, то сегодня их число достигло 175.

В настоящее время реализуется более 120 новых крупных проектов стоимостью около 9,5 миллиардов долларов, направленных на развитие экономики региона. Реализация этих проектов будет осуществляться поэтапно в 2025-2028 годах. В результате будет создано более 20 тысяч новых рабочих мест, производственные мощности на сумму 12 триллионов сумов и дополнительные поступления в бюджет на сумму 500 миллиардов сумов.

За последние годы благодаря инвестициям в размере 2 миллиардов долларов было введено в эксплуатацию 10 солнечных и ветряных станций мощностью 2,6 гигаватт. К концу года к сети будет подключено дополнительно 1,5 гигаватта мощности, а доля «зеленой» энергии будет увеличена до 15 %.

Кроме того, в настоящее время реализуется 32 «зеленых» проекта общей стоимостью 19 миллиардов долларов и мощностью 18,6 гигаватт.

По данным авторитетных научно-исследовательских институтов, потенциал Каракалпакстана составляет 680 гигаватт солнечной энергии и 120 гигаватт энергии ветра.

К 2030 году Каракалпакстан планирует построить 10 крупных ветроэлектростанций общей мощностью 10,3 гигаватта за счет прямых инвестиций в размере 11 миллиардов долларов. После ввода в эксплуатацию в полном объеме эти проекты будут вырабатывать 35 миллиардов киловатт-часов экологически чистой энергии в год.

Для обеспечения стабильности передачи электроэнергии в Кунградском, Бериунийском и Караузьякском районах будут построены три системы хранения электроэнергии общей мощностью 400 мегаватт.

Уделяется внимание вопросам благоустройства городов и регионов, создания достойных условий жизни для населения. В эти дни в промышленности, сельском хозяйстве, туризме и сфере услуг реализуется 12 проектов на сумму 62 миллиона долларов.

Данная информация основана на репортаже Uzdaily.

<https://www.newscentralasia.net/2024/08/30/prodolzhayushchayasya-reabilitaciya-karakalpakstana-eh-to-uspeshnyj-opyt-uzbekistana-po-smyagcheniyu-posledstvij-stikhijnogo-bedstviya-na-aralskom-more/>

# НОВОСТИ СТРАН ВЕКЦА

## Азербайджан

#сотрудничество

### **АБР за 25 лет инвестировал \$1,7 млрд в энергетику Азербайджана**

Азиатский банк развития за 25 лет сотрудничества с Азербайджаном вложил \$1,7 млрд в энергетический сектор страны.

Как сообщает Report, главный директор по энергетике АБР Прианта Виджаятунга обсудил с официальными лицами Азербайджана стратегические приоритеты страны по энергетическому переходу, включая «зеленые коридоры», инфраструктуру возобновляемой энергии и декарбонизацию.

П.Виджаятунга также отметил успешное завершение ряда совместных проектов, таких как строительство солнечной электростанции компанией «Masdar» и пилотный проект строительства плавучей солнечной станции на озере Беюкшор. Он подчеркнул, что АБР поддерживает план Азербайджана по увеличению доли возобновляемой энергии до 30% к 2030 году.

<https://report.az/ru/energetika/abr-za-25-let-investiroval-1-7-mlrd-v-energetiku-azerbajdzhana/>

### **Азербайджан и Иран обсудили вопросы Каспийского моря**

Между Азербайджаном и Ираном были проведены переговоры по вопросам Каспийского моря.

Посол Азербайджана в Иране Али Ализаде встретился с помощником министра иностранных дел Ирана по вопросам Каспийского моря Алирзой Чахангири.

На встрече также обсуждались двусторонние вопросы.

<https://www.trend.az/azerbaijan/politics/3939740.html>

#водоснабжение и канализация

### **ЕБРР инвестирует в водоснабжение Гянджи**

Европейский банк реконструкции и развития выделит суверенный кредит в размере 365 млн евро на реконструкцию водоснабжения, канализации и управление ливневыми водами, а также строительство очистных сооружений в Гяндже.

Как сообщает ЕБРР, общая стоимость проекта составляет 370 млн евро. Кредит будет предоставлен несколькими траншами и софинансирован инвестиционным грантом, предоставляемым международным донором.

Окончательное одобрение кредита Советом директоров ЕБРР ожидается 6 ноября.

Проект реализуется в рамках программы ЕБРР «Зеленые города» и направлен на решение приоритетной экологической проблемы доступности и качества воды.

После завершения проекта планируется, что Гянджа будет полностью охвачена бесперебойным водоснабжением и услугами канализации, а риски наводнений снизятся благодаря внедрению системы управления ливневыми водами. Проект также окажет положительное воздействие на окружающую среду, обеспечив очистку сточных вод перед их сбросом в реку Гянджа.

<https://vzglyad.az/news/252346/>

#энергетика

## **В Азербайджане заработает новая ветроэлектростанция**

В ближайшее время будет введена в эксплуатацию новая ветряная электростанция.

Как сообщает Day.Az, об этом рассказал директор Государственного агентства по возобновляемым источникам энергии при Минэнерго Джавид Абдуллаев на церемонии презентации трех солнечных электростанций, каждая мощностью 150 кВт, введенных в эксплуатацию на территории винзавода «Савалан» в Габалинском районе.

По его словам, введенный в эксплуатацию в Азербайджане проект по возобновляемым источникам энергии является очередным успехом страны. Несколько проектов реализуются в Азербайджане совместно с компанией «MASDAR» Объединенных Арабских Эмиратов.

<https://eenergy.media/news/30484>

## **Теймур Абдуллаев: Общая мощность МГЭС достигает 270 МВт**

Общая мощность малых гидроэлектростанций, построенных на освобожденных территориях Азербайджана, достигает 270 МВт.

Как сообщает сотрудник Report из Кяльбаджара, об этом сказал журналистам руководитель пресс-службы ОАО «Азерэнерджи» Теймур Абдуллаев.

По его словам, ввод в эксплуатацию малых гидроэлектростанций в регионе увеличивает потенциал зеленой энергетики: «Продолжаются работы по строительству МГЭС на реках Малого Кавказа. За последний год были построены и введены в эксплуатацию 9 ГЭС, в том числе МГЭС «Зар» мощностью 4,3 МВт и МГЭС «Тоганалы» мощностью 4,1 МВт. В целом мощность малых гидроэлектростанций, построенных на освобожденных от оккупации территориях, составляет 270 МВт».

<https://report.az/ru/infrastruktura/teymur-abdullaev-obshaya-moshnost-mges-postroennyh-na-osvobozhdennyh-territoriyah-sostavlyayet-270-mvt/>

## **«Азерэнерджи» направит свыше 40,5 млн манатов на реконструкцию малых ГЭС в Карабахе и Восточном Зангезуре**

ОАО «Азерэнерджи» потратит более 40,5 млн манатов на реконструкцию трех и интеграцию шести малых гидроэлектростанций в Карабахе и Восточном Зангезуре.

Об этом сообщает Report со ссылкой на государственный портал госзакупок.

## **Какие перспективы сулят геотермальные источники энергии Азербайджана?**

Азербайджан, как страна с богатыми энергетическими ресурсами, также обладает и геотермальным энергетическим потенциалом. Геотермальная энергия может использоваться для отопления и охлаждения или для производства чистой электроэнергии.

Источники геотермальной энергии способны вырабатывать электроэнергию 24/7, независимо от погодных условий. Электричество производится турбинами и генераторами после отделения на пар и воду из скважин, пробуренных на геотермальных месторождениях.

Правительство Азербайджана и различные исследовательские институты проводят исследования, для оценки потенциала геотермальной энергии и получения большей информации в этой области. Азербайджан предпринимает шаги для диверсификации возобновляемых источников энергии и перехода к устойчивым энергетическим решениям. В этом контексте геотермальная энергия также считается потенциальным ресурсом.

Однако для поощрения и развития крупномасштабного использования геотермальной энергии требуется больше инвестиций и инфраструктуры. Необходимы дополнительные исследования, инвестиции и разработки, чтобы полностью оценить этот потенциал.

<https://www.trend.az/business/green-economy/3941457.html>

## **Армения**

#энергетика

### **Солнечная станция Масрик-1 будет готова к работе в октябре 2024 г.**

Солнечная станция Масрик-1 будет готова к работе в октябре 2024 г. Как сообщает пресс-служба Министерства территориального управления и инфраструктур, об этом в интервью Общественному телевидению заявил главный инженер компании «Штиген» Гагик Бабаян.

Солнечная электростанция «Масрик-1», расположенная в общине Мец Масрик Гегаркуникской области и являющаяся первой в своем роде в Армении, поможет увеличить поставку возобновляемой энергии в Армении, при одновременном снижении ее зависимости от ископаемого топлива. По подсчетам специалистов, строительство «Масрик- 1» составило 55 млн евро, однако официально о размере инвестиций ничего не сообщалось

[https://finport.am/full\\_news.php?id=51069&lang=2](https://finport.am/full_news.php?id=51069&lang=2)

## **Кабмин Армении разработал программу мероприятий, нацеленную на внедрение аккумулирующих мощностей в энергетический сектор РА**

Правительство Армении в скором времени представит на обсуждение программу мероприятий, нацеленную на внедрение аккумулирующих мощностей в энергетический сектор РА. Об этом заявил замминистра территориального управления и инфраструктур Акоп Варданян 4 сентября на заседании постоянной комиссии НС по экономическим вопросам.

По его словам, в республике пока что не решен вопрос с аккумулирующими мощностями. Условно говоря, если даже в какой-то момент доля солнечной электроэнергии в энергобалансе страны достигнет 50%, в вечерние часы, непогоду, когда внутреннее потребление энергии увеличивается, покрывать недостачу приходится традиционными источниками или импортом извне.

Работу аккумулирующих мощностей власти намерены регулировать поправками к закону «Об энергетике». В ближайшие дни будет представлена программа мероприятий для стимулирования внедрения данных мощностей.

[https://finport.am/full\\_news.php?id=51080&lang=2](https://finport.am/full_news.php?id=51080&lang=2)

[#сотрудничество](#)

## **Премьер Армении и гендиректор ФАО обсуждают новые программы**

Премьер-министр Армении Никол Пашинян принял заместителя генерального секретаря ООН, генерального директора ФАО Цюй Дунъюя.

Премьер-министр высоко оценил сложившееся между правительством Республики Армения и ФАО эффективное сотрудничество, в частности, в сфере обеспечения продовольственной безопасности. Пашинян подчеркнул важность продолжительной реализации совместных проектов в сферах сельского хозяйства и окружающей среды, а также выразил уверенность, что визит заместителя генерального секретаря ООН придаст новый импульс развитию сотрудничества.

Генеральный директор ФАО подчеркнул, что цель реализации новых программ – способствовать обеспечению продовольственной безопасности государств и решению проблем в этой сфере.

[https://arka.am/ru/news/society/premer\\_armenii\\_i\\_gendirektor\\_fao\\_obsuzhdayut\\_novye\\_programmy/](https://arka.am/ru/news/society/premer_armenii_i_gendirektor_fao_obsuzhdayut_novye_programmy/)

## **Грузия**

[#энергетика](#)

### **Грузия упростила процедуры инвестирования в ВИЭ**

Развитие энергетического сектора в Грузии является приоритетом правительства в условиях растущего потребления электроэнергии. В связи с этим разработана схема поддержки возобновляемой энергетики, которая включает содействие строительству электростанций общей мощностью 1,5 тыс. мегаватт.



Как передает Report со ссылкой на местные СМИ, об этом сообщает Министерство экономики Грузии.

«Со 2 сентября 2024 года бенефициары схемы поддержки производства и использования энергии из возобновляемых источников смогут подписать соглашение с правительством Грузии о строительстве гидро-, солнечных и ветряных электростанций путем прямых переговоров, что поможет стимулировать инвестиции в сектор и повысить интерес к нему», - говорится в сообщении.

Отмечается, что данное новшество предусмотрено поправкой к постановлению правительства Грузии «Об утверждении схемы поддержки производства и использования энергии из возобновляемых источников и правил аукциона мощности», согласно которой заинтересованные стороны имеют возможность получить не более фиксированного тарифа, определенного для каждой категории на втором аукционе мощности.

Правительство Грузии для ускоренного развития отрасли планирует в ближайшие пару лет привлечь инвестиции в размере 3-4 млрд долларов.

<https://report.az/ru/energetika/gruziya-uprostila-procedury-investirovaniya-v-vie/>

## **В Грузии строится первая промышленная солнечная электростанция**

В Грузии строится первая промышленная солнечная электростанция. Проект реализует компания Green Energy.

Как сообщил «Бизнес Пресс Ньюс» учредитель компании Давид Швангирадзе, установленная мощность промышленной солнечной электростанции составит 2,3 МВт. и она будет подключена к сети компании «Энерго Про».

Вырабатываемую энергию будет закупать компания «Да-Тене», основанная Green Energy, которая установит быстрые зарядные устройства для электромобилей и будет использовать для этого солнечную энергию.

По его словам, инвестиции в проект солнечной электростанции без учета НДС составят 850 тысяч долларов.

<https://bizzone.info/energy/2024/1725476559.php>

## **Молдова**

[#сельское хозяйство](#)

### **Минсельхоз Молдовы представил первый пакет помощи отечественным аграриям**

Министр сельского хозяйства и пищевой промышленности Молдовы Владимир Боля представил первый пакет помощи отечественным аграриям, пострадавшим от засухи и стихийных бедствий, сообщает Инфотаг.

В частности, сельхозпроизводителей освободят от штрафов за просроченные кредиты, если они представят документ, подтверждающий неспособность выполнить свои договорные обязательства. Подобные документы уполномочена выдавать Торгово-промышленная палата РМ. Кроме того, фермеры смогут подать заявления, чтобы получить шестимесячные кредитные каникулы на

промежуточные платежи, которые нужно оплатить со 2 сентября до 31 декабря т.г.

Министерство также предлагает снизить первоначальный взнос для участия в программе развития малых ирригационных систем с 40% до 20%. Такая мера направлена на то, чтобы упростить доступ к ирригационному оборудованию, необходимому для устойчивого развития сельского хозяйства.

<https://www.apk-inform.com/ru/news/1543533>

#сотрудничество

## **Румыния и страны Балтии поделятся с Молдовой опытом и лучшими практиками реформирования аграрного сектора**

Об этом сообщило Министерство сельского хозяйства и пищевой промышленности Молдовы, отметив, что проведет 4 октября специальное тематическое мероприятие с участием министров сельского хозяйства Румынии и стран Балтии, которые поделятся опытом и передовой практикой реформирования сельхозсектора, а также ценными уроками, полученными в ходе переговоров по вступлению в Евросоюз.

Как отмечают в Минсельхозе Молдовы, обладая обширным опытом работы в европейских учреждениях, руководящих органах и реализации Общей сельскохозяйственной политики ЕС, гости предложат полезные перспективы для дальнейшего развития сельхозсектора Молдовы.

<https://infomarket.md/ru/agriculture/351524/>

## **Молдова и Румыния разработают программу модернизации ирригационной инфраструктуры**

Вице-премьер, министр сельского хозяйства и пищевой промышленности Молдовы Владимир Боля в ходе рабочего визита в Румынию провел диалог со своим коллегой, министром сельского хозяйства и развития сельских районов Румынии Флорином Барбу.

Встреча прошла в контексте проблем, с которыми столкнулись фермеры обеих стран, вызванных засухой и другими стихийными бедствиями, и была направлена на определение эффективных решений для их поддержки.

В ходе обсуждений также была затронута тема поддержки, которую Румыния может предложить Молдове в плане поставок дизельного топлива и семенного материала для осенних и яровых культур.

Еще одной важной темой стала разработка Реестра фермеров Республики Молдова в электронном формате, который облегчит управление и мониторинг сельскохозяйственной деятельности. Было согласовано, что этот проект будет разрабатываться в сотрудничестве с соответствующими учреждениями обеих стран, включая Службу информационных технологий и кибербезопасности Республики Молдова (STISC) и Специальную телекоммуникационную службу Румынии (STS).

Министры договорились тесно сотрудничать для внедрения передового опыта в орошении подземными водами. В связи с этим будет организован визит

молдавских специалистов в Румынию, в Яссы, для ознакомления с используемыми там ирригационными решениями.

Вице-премьер Владимир Боля также выразил интерес к модели Румынского дома агропродовольственной торговли и предложил перенять этот опыт для распространения этой концепции на территорию Республики Молдова с целью облегчения доступа молдавских производителей на европейский рынок.

<https://noi.md/ru/jekonomika/moldova-i-rumyniya-razrabotayut-programmu-modernizacii-irrigacionnoj-infrastruktury>

## Россия

### #памятные даты

#### **1 сентября — День озера Байкал в России**

В целях усиления значимости этого уникального природного явления и привлечения широкой общественности к участию в мероприятиях по сохранению озера в 1999 году был учрежден День Байкала, который отмечается в первое воскресенье сентября.

Сначала его празднование было установлено на четвертое воскресенье августа. С 2008 года решением Законодательного Собрания Иркутской области РФ этот праздник перенесли на второе воскресенье сентября, а постановлением Законодательного собрания Иркутской области от 18 февраля 2015 года празднование Дня Байкала было установлено на первое воскресенье сентября.

К настоящему времени День Байкала получил общероссийское и общемировое признание, стал важной и популярной датой в экологическом календаре. Появились новые и добрые традиции. Например, в Иркутске к этому Дню приурочено проведение фотовыставок, конкурсов и театрализованных представлений.

<https://ecoportal.su/news/view/126215.html>

### #изменение климата

#### **Выгоду России от глобального потепления оценили более чем в $\text{R}1$ трлн**

Положительный экономический эффект от последствий глобального изменения климата для России может составить 1,2 трлн руб. прибавки к годовому ВВП, если среднегодовая температура вырастет на  $1^{\circ}\text{C}$ . Такие оценки приводятся в докладе центра «Климатическая политика и экономика России» Института народнохозяйственного прогнозирования (ИНП) РАН, выполненного при поддержке фонда Андрея Мельниченко, с которым ознакомился РБК. Это эквивалентно 0,7% ВВП, зафиксированного Росстатом по итогам 2023 года (172,148 трлн руб. в текущих ценах без учета данных по четырем новым регионам).

Расчет основан на сопоставлении количественных оценок возможных выгод и ущербов от потепления по разным областям экономики (сельское хозяйство,

энергетика и т.д.), которые делали различные ведомства и международные структуры, пояснил один из авторов доклада, директор ИНП РАН Александр Широков.

Полученная оценка — 1,2 трлн — это чистый эффект (совокупные выгоды за вычетом совокупных потерь). Учитывая, что за десять лет температура в России прирастает примерно на 0,5°C, выходит, что изменение на один градус может произойти примерно через 20 лет, а годовой ВВП к тому времени будет на 1,2 трлн руб. больше, чем был бы к тому же времени при неизменности температуры.

Среди отраслей одним из основных бенефициаров потепления станет строительство — именно за счет адаптационных мероприятий, полагают в ИНП РАН.

В исследованиях принято выделять страны, которые будут выигрывать от глобального потепления, и страны, которые будут проигрывать от него. Так, в 2019 году Moody's оценивало, что крупнейшими победителями (с точки зрения процентного увеличения ВВП в результате изменения климата) станут Люксембург, Австрия, Словения, Швеция, Дания, что связано с эффектами для производительности аграрного сектора, здоровья населения, туристической привлекательности, потребления электроэнергии. Проиграют больше всего Саудовская Аравия, Гонконг, Мальта, Малайзия, Алжир, оценивали в агентстве. Однако там признавали, что у такого подхода есть ограничения: экономисты Moody's не учитывали воздействия изменения климата на миграцию, геополитические последствия.

Масштабные выгоды прогнозируются в сельском и лесном хозяйстве (плюс 567 млрд руб. к производственному потенциалу). Главным образом, положительный экономический эффект может быть обусловлен дополнительным сбором зерна из-за более благоприятного климата (плюс 414 млрд) и дополнительной выручкой за экспорт зерна вследствие роста мировых цен из-за климатических изменений (плюс 122 млрд руб.).

Другой сектор с большим потенциалом — Северный морской путь (СМП). Таяние льдов, вызванное потеплением, способствует увеличению продолжительности навигации по нему. Общий положительный эффект от развития Северного морского пути оценивается в 492 млрд руб. Сюда входят последствия от строительства флота и портов, развития железнодорожной инфраструктуры для СМП, вложений в управление, проектирование и обслуживание для нужд СМП.

Экономический ущерб от наводнений и таяния многолетней мерзлоты компенсируется, согласно расчетам авторов, за счет доходов, формирующихся в строительстве и смежных отраслях при реализации адаптационных мероприятий (плюс 45 млрд руб. в общей сложности).

<https://ecoportal.su/news/view/126243.html>

[#законодательство](#)

## **Закон об агрегаторах фермерской продукции в России вступит в силу 1 марта 2025 г.**

Закон об агрегаторах фермерской продукции, который создает дополнительные механизмы для ее сбыта, вступит в силу в России 1 марта 2025 года. Такой срок зафиксирован при принятии документа Госдумой во втором чтении. Закон был подписан президентом России Владимиром Путиным.

Закон предусматривает новое направление господдержки в сфере развития сельского хозяйства: поддержка развития инфраструктуры рынка сельхозпродукции, сырья и продовольствия, вводится определение фермерской продукции, создается инфраструктура для ее сбыта в виде агроагрегаторов. Основные виды их деятельности — закупка продукции, ее первичная и последующая переработка, хранение и сбыт. Правительство РФ будет устанавливать единые требования и правила деятельности таких организаций. Порядок и правила проведения конкурсного отбора организаций для заключения соглашений по осуществлению функций агрегаторов фермерской продукции будут определяться субъектами РФ.

Документ разработан для господдержки сельскохозяйственных товаропроизводителей малых форм хозяйствования, физических лиц, ведущих личное подсобное хозяйство и применяющих специальный налоговый режим «Налог на профессиональный доход», крестьянских (фермерских) хозяйств, сельскохозяйственных потребительских кооперативов. По закону такие лица признаются производителями фермерской продукции, к которой относится сельскохозяйственная продукция (в том числе органическая продукция, сельскохозяйственная продукция и продовольствие с улучшенными характеристиками), а также продукция ее первичной и последующей (промышленной) переработки.

<https://kvedomosti.ru/?p=1160526>

[#сельское хозяйство](#)

## **Глава Тувы попросил президента РФ помочь восстановить оросительные системы в республике**

Глава Тувы Владислав Ховалыг попросил президента России Владимира Путина помочь восстановить оросительные системы в республике, чтобы получать два урожая за сезон и иметь стабильную кормовую базу для скота. Об этом он сообщил на встрече с президентом.

«Около 46% нашего населения проживает в сельской местности. Мы хотим развивать сельское хозяйство. Для этого в индивидуальной программе социально-экономического развития республики мы многое предусмотрели для развития АПК. В советский период орошаемость наших земель была порядка 45 тысяч гектаров. Мы бы хотели поэтапно восстановить эту цифру. Сегодня от этой цифры только 5-10% максимум используется. &lt;...&gt; Для этого нужна поддержка», — сказал Ховалыг.

Как сообщил ТАСС глава Тувы, в республике необходимо восстановить 31 оросительную систему на сумму 1,5 млрд рублей. «Это поможет нам получать два урожая за сезон. Будет гарантированная кормовая база для нашего сельхозпоголовья», — пояснил Ховалыг.

<https://kvedomosti.ru/?p=1160528>

## **В Приамурье построят два новых семеноводческих центра**

В Приамурье построят два селекционно-семеноводческих центра. Соглашение о строительстве на Восточном экономическом форуме подписал заместитель председателя правительства Амурской области – министр сельского хозяйства Олег Турков. Об этом сообщает пресс-служба Правительства Амурской области.

ООО «Амур Агро Холдинг» инвестирует в строительство первого центра, который будет иметь мощность производства до 5 тысяч тонн семян в год и мощность хранения 30 тысяч тонн. Центр планируют построить в Екатеринославке. Общий объем инвестиций в реализацию проекта составит 420 млн рублей.

Второй центр по производству семян сельскохозяйственных культур мощностью 4,9 тысячи тонн семян в год появится в селе Пригородное Белогорского округа. Его строительство планирует начать в этом году «Управляющая компания Амурагрокомплекс».

Центры помогут расширить линейку сортов отечественной селекции и производить семена высших репродукций для амурских хозяйств.

<https://glavagronom.ru/news/v-priamure-postroyat-dva-novyh-semenovodcheskih-centra>

## **Систему орошения риса реконструируют в Приморье**

На Восточном экономическом форуме соглашение о реконструкции систем орошения риса было подписано председателем Правительства Приморского края Верой Щербиной, генеральным директором АО «КРДВ» Николаем Запрягаевым и заместителем генерального директора по корпоративному развитию ООО «ГК Русагро» Александром Тарасовым. Обновленные системы позволят увеличить объем производства риса до 150 тысяч тонн в год. Об этом сообщает Правительство Приморского края.

Данный инвестиционный проект способствует укреплению агропромышленного комплекса и повышению продовольственной безопасности России. Общий объем инвестиций составит 22,8 миллиарда рублей, планируется создать 160 новых рабочих мест.

По словам Веры Щербиной, реализация инвестиционных проектов по восстановлению мелиоративных рисовых систем позволит за 5-7 лет увеличить площади рисосеяния в Приморье более чем вдвое – до 32 тысяч гектаров.

<https://glavagronom.ru/news/sistemu-orosheniya-risa-rekonstruiruyut-v-primore>

[#образование, повышение квалификации](#)

## **Первый агрокласс для начальной школы открылся в Чувашии**

В городе Ядрине при начальной общеобразовательной школе открылась первая агролаборатория для младших классов в регионе. На этой площадке планируется проводить уроки, посвященные знакомству с сельским хозяйством, для 275 учеников.

За последние два года в республике было открыто около 120 агролабораторий в сельских детских садах.

Кроме того, в каждом округе функционируют специализированные агроклассы для старшеклассников.

<https://www.agroxxi.ru/zhurnal-agroxxi/novosti-nauki/pervyi-agroklass-dlja-nachalnoi-shkoly-otkrylsja-v-chuvashii.html>

## **Учебный центр климатической техники открыли Тимирязевка и компания «Dantex Group»**

Инфраструктура Технологического института РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева теперь дополнена новаторским учебным центром Dantex Group — ведущей компании на российском рынке климатического оборудования. В этом современно оборудованном образовательном пространстве будут осуществляться подготовка, переподготовка и повышение квалификации специалистов для агропромышленного комплекса. В открытии центра приняли участие ректор, академик РАН, профессор Владимир Трухачев, а также представители компании «Dantex Group».

В учебном центре студенты на практике ознакомятся с такими направлениями, как регулирование и автоматизация холодильных машин и установок, системы кондиционирования воздуха, использование вторичных энергоресурсов, гидрогазодинамика и тепломассообмен, основы криогенной техники, а также тепловые насосы в агропромышленном комплексе и других отраслях.

<https://www.agroxxi.ru/zhurnal-agroxxi/novosti-nauki/uchebnyi-centr-klimaticheskoi-tehniki-otkryli-timirjazevka-i-kompanija-dantex-group.html>

[#сотрудничество](#)

## **Россия и Монголия будут вместе заниматься сохранением Байкала и Селенги**

Россия и Монголия подписали Меморандум о сотрудничестве в области сохранения озера Байкал и реки Селенга. Документ подписали министр природных ресурсов и экологии России Александр Козлов и министр окружающей среды и изменения климата Монголии Салдангийн Одонтуяа.

Монголия, которая испытывает энергетический дефицит, планирует построить на реке Эгийн-Гол гидроэлектростанцию. Однако это требует серьезной научно-исследовательской работы, необходимой для обеспечения безопасности экосистемы приграничных территорий. Обеим странам в этом случае предстоит работа по изучению влияния ГЭС на климатические, биологические и гидрологические процессы в экосистеме Байкала и питающей его Селенги.

Помимо меморандума Россия и Монголия подписали соглашения, касающиеся реконструкции тепловой электростанции ТЭЦ-3 в Улан-Баторе, эпидемиологического благополучия, а также ряда других вопросов, не связанных с экологией.

<https://nia.eco/2024/09/04/89654/>

[#энергетика](#)

## **РусГидро ввело в эксплуатацию пять автономных энергокомплексов мощностью 5,4 МВт**

В пяти отдаленных населенных пунктах Республики Саха (Якутия) и Камчатского края РусГидро ввело в эксплуатацию современные объекты локальной энергетики – автоматизированные гибридные энергокомплексы общей мощностью 5,4 МВт, построенные с применением современных технологий на основе ВИЭ, систем

накопления энергии и автоматизированного управления. Команда на ввод новых энергообъектов в работу была отдана в режиме телемоста с площадки проходящего во Владивостоке Восточного экономического форума.

Каждый энергокомплекс включает в себя современную высокоэффективную дизельную электростанцию, солнечную электростанцию и систему накопления энергии, объединенные единой автоматизированной системой управления. Применение солнечных электростанций и высокоэкономичных дизель-генераторов позволяет значительно сократить объемы завоза органического топлива, а также снизить воздействие на окружающую среду. Планируется, что расход дорогостоящего и доставляемого по сложной транспортной схеме дизельного топлива сократится минимум на треть.

<https://renen.ru/rusgidro-vvelo-v-ekspluatatsiyu-pyat-avtonomnyh-energokompleksov-moshhnostyu-5-4-mvt/>

## Украина

#земельные ресурсы

### **Рынок сельхозземель в Украине с начала года увеличился более чем на 30%**

Объем украинского рынка сельхозземель в июле 2024 г. увеличился на 10,2% по количеству заключенных сделок купли-продажи и на 4,3% – по площади земель в обращении по сравнению с предыдущим месяцем. Об этом говорится в новом выпуске аналитического обзора, подготовленном KSE Агроцентр совместно с Программой USAID АГРО, сообщает пресс-служба KSE.

«По площади земель в обращении показатель июля на 30,4% выше среднемесячной площади земель в обращении в 2023 г. Цены купли-продажи сельскохозяйственных земель в июле 2024 г. возобновили рост после незначительного спада в мае-июне и были самыми высокими за все время существования рынка», – указывается в сообщении.

Средневзвешенная цена купли-продажи земли в июле составила 46 тыс. грн за гектар, что на 4,5% выше аналогичного показателя июня и на 1,5% – показателей мая этого года. В целом с момента открытия рынка для юридических лиц (с 1 января т.г.) цены на сельхозземлю выросли на 24% для всех земель и на 19% – для так называемых «товарных» земель.

Юрлица постепенно наращивают свое присутствие на рынке сельхозземель в Украине. С начала 2024 г. юридические лица купили 8849 земельных участков совокупной площадью 26,2 тыс. га, из которых 4,7 тыс. га было приобретено в течение июля 2024 г., что на 5% больше показателей июня 2024. Доля юрлиц на рынке земли в июле составила 24,1%, что несколько выше показателя июня (23,8%) и существенно выше по сравнению со средним показателем первых семи месяцев т.г. (18,8%).

<https://www.apk-inform.com/ru/news/1543518>



## #водное хозяйство

### **Украина нуждается в модернизации системы орошения из-за изменения климата, – Тарас Высоцкий**

Тарас Высоцкий, исполняющий обязанности Министра аграрной политики и продовольствия Украины, провел онлайн-встречу с представителями Всемирного банка.

Об этом пишет [propozitsiya.com](https://propozitsiya.com) со ссылкой на Минагрополитики.

На встрече был рассмотрен вопрос внедрения мелиоративной реформы в Украине, а также обсуждены влияние климатических изменений на оросительное земледелие. Эксперты Всемирного банка представили исследование ситуации в украинской ирригационной системе.

Согласно исследованию, система орошения в Украине нуждается в модернизации для адаптации к изменениям климата. Для удовлетворения растущего спроса агросектора на водные ресурсы необходимо определить территории с доступными водными ресурсами. Кроме того, важно децентрализовать ирригационные системы и перейти на капельное орошение.

<https://propozitsiya.com/ua/ukrayina-potrebuye-modernizaciyi-sistemy-zroshennya-cherez-zminu-klimatu-i-voyenni-diyi-taras>

## #сельское хозяйство

### **Фермеры Одесщины заложили экспериментальные поля риса**

Аграрии Одесщины не только выращивают кукурузу для изготовления попкорна, которую экспортируют в Болгарию, амарант для компании Nestle, но и заложили экспериментальные поля риса. Об этом сообщил глава Одесской областной администрации Олег Кипер, пишет SEEDS.

<https://www.seeds.org.ua/fermery-odesshhiny-zalozhili-eksperimentalnye-polya-risa/>

## #назначения и отставки

### **Назначен новый министр аграрной политики и продовольствия Украины**

Верховная Рада Украины на заседании 5 сентября 251 голосом «за» утвердила кандидатуру Виталия Ковалю на должность министра аграрной политики и продовольствия Украины.

До назначения на новую должность В. Коваль работал главой Фонда государственного имущества Украины (с 21 ноября 2023 г.).

Напомним, что должность руководителя Минагрополитики Украины оставалась вакантной с 9 мая, когда ВРУ удовлетворила заявление об освобождении с нее предыдущего министра Николая Сольского. С 14 мая и до назначения В. Ковалю обязанности руководителя ведомства временно исполнял первый замминистра Тарас Высоцкий.

<https://www.apk-inform.com/ru/news/1543627>

#сотрудничество

## **ВРУ ратифицировала решение о присоединении Украины к Международному фонду сельскохозяйственного развития**

Верховная Рада Украины на заседании 4 сентября ратифицировала решение о присоединении Украины к Соглашению об учреждении Международного фонда сельскохозяйственного развития, сообщает пресс-служба Минагрополитики.

Как отмечается в сообщении, присоединение Украины к Международному фонду сельскохозяйственного развития будет способствовать доступу отечественных агропроизводителей к новым финансовым ресурсам для развития сельского хозяйства.

<https://www.apk-inform.com/ru/news/1543588>

#государство

## **Кабмин обновил план дерегуляции**

Кабинет Министров Украины утвердил в новой редакции план мер по дерегуляции.

Как говорится в сообщении Министерства экономики Украины, соответствующее решение правительство приняло на заседании 3 сентября.

Обновленный план содержит четкие сроки, в течение которых органы исполнительной власти должны отменить, упростить или усовершенствовать инструменты, которыми они занимаются, — разрешения, согласования, заключения и т.д. Или подготовить и подать на рассмотрение правительства или сопровождать рассмотрение Верховной Радой проектов соответствующих решений — если решение об отмене или оптимизации инструментов в компетенции этих органов госвласти.

Всего в плане около 100 задач и 140 пошаговых мер, направленных на упрощение условий осуществления предпринимательской деятельности в строительстве, энергетике, аграрной отрасли, отраслях земельных отношений, транспорта, логистики, информационных и электронных технологий, сферах внешнеэкономической деятельности, производства и т.д.

План предусматривает, что большую часть работы центральные органы исполнительной власти должны провести до конца 2024 года.

<https://agroportal.ua/ru/news/ukraina/kabmin-onoviv-plan-deregulyaciji>

# НОВОСТИ ДРУГИХ СТРАН МИРА

## Азия

### #инфраструктура

#### **В Китае создали мост, на котором авто передвигаются по поверхности реки**

Плавающий мост Шицзигуань, также известный как Мост мечты – это инновационный 400-метровый мост, позволяющий автомобилям весом до 2,8 тонны передвигаться по поверхности реки Цинцзян в Китае.

Построенный по немецкой технологии для предотвращения переворачивания, Шицзигуанский плавающий мост работает с 2016 года как для автомобильного, так и для пешеходного движения. Мост изготовлен из полиэтиленовых поплавков высокой плотности, наполненных водой для дополнительной устойчивости, поэтому, если водители будут соблюдать установленное ограничение скорости 20 км/ч, они ощущают лишь легкое колебание реки под собой.

<https://point.md/ru/novosti/hi-tech/v-kitae-sozdali-most-na-kotorom-avto-peredvigaiutsia-po-poverkhnosti-reki/>

### #изменение климата

#### **Готова ли инфраструктура к борьбе с изменением климата?**

За последние три года в Персидском заливе и на Аравийском полуострове выпало рекордное количество осадков, что вызвало масштабные наводнения. Таким образом, страны Совета сотрудничества арабских государств Персидского залива (ССАГПЗ) являются ярким подтверждением беспрецедентного изменения климата.

В этой связи возникла необходимость изучить инфраструктуру, состояние жилых, административных и коммерческих зданий стран, входящих в ССАГПЗ, и принять ряд мер. В частности, разработать новый Строительный кодекс.

К сожалению, в течение многих лет этот вопрос игнорировался, и сегодня мы столкнулись с совершенно незнакомой картиной, связанной с количеством осадков, выпадающих в некоторых регионах залива. Пришло время пересмотреть нормы строительства, согласовать все порядки и правила по разным направлениям и призвать заинтересованные стороны к соглашению.

С учетом того, что страны ССАГПЗ имеют схожие географические и природно-климатические условия, требуются тесное сотрудничество, координация и интеграция, поиск точек соприкосновения с целью закладки нового фундамента строительной отрасли.

Основная ответственность в этом плане лежит на секторах, поднимающих инфраструктуру стран арабского мира до самого высокого уровня и выделяющих достаточное количество средств, реализуя тем самым конкретный план и контролируя ситуацию.

Еще один немаловажный вопрос – обслуживание водоотводных сооружений. К сожалению, существующие водостоки не справляются с нагрузкой при частых дождях, поскольку из-за отсутствия регулярного обслуживания забиваются пылью и грязью. Поэтому приоритет следует отдавать регулярному техническому обслуживанию.

С другой стороны, пришло время задуматься о том, можно ли превратить дождь в стратегический водный ресурс? Ведь ни для кого не секрет, что в регионе Персидского залива проблема воды является жизненно важной. Сбор дождевой воды и создание подземных резервуаров – стратегия, защищающая государства региона и будущие поколения от риска дефицита воды.

[https://uza.uz/ru/posts/gotova-li-infrastruktura-k-borbe-s-izmeneniem-klimata\\_631280](https://uza.uz/ru/posts/gotova-li-infrastruktura-k-borbe-s-izmeneniem-klimata_631280)

## **Исчезновение снега с Ом Парват демонстрирует экстремальные последствия изменения климата**

Гора Ом Парват в Уттаракханде ценится многими, потому что снег образует символ Санатана «Ом» на своей вершине. Но в этом году впервые снег исчез с Ом Парват.

Гора Ом, расположенная на высоте около 5,900 метров над уровнем моря, граничит с Индией, Китаем и Непалом. Снежная форма «Ом» этой вершины Гималаев видна только с индийской территории. Гора Ом, расположенная в Долина Вьяс в квартале развития Дхарчула, является существенной остановкой на пути Кайлаш Мансаровар Ятра. Строительство дороги к горе Ом в 2019 году упростило доступ, а число туристов увеличилось, когда дорогу продлили до Липулеха около китайской границы.

Дж. К. Куниял, председатель Центр оценки окружающей среды и изменения климата в Институте имени ГБ Панта в Алморе однозначно заявили, что отсутствие снега на Ом Парвате напрямую связано с изменением климата.

[https://sigmaearth.com/ru/snow-disappearing-from-om-parvat-shows-the-extreme-effects-of-climate-change/#google\\_vignette](https://sigmaearth.com/ru/snow-disappearing-from-om-parvat-shows-the-extreme-effects-of-climate-change/#google_vignette)

[#ледники](#)

## **В леднике на Тибете обнаружены более 1700 вирусов в замороженном виде**

В леднике Гулиа на Тибете обнаружены более 1700 замороженных вирусов. Открытие совершила группа ученых из университета Огайо, ее результаты опубликованы в журнале Nature Geoscience.

Ученые проделали во льду керн глубиной более 200 м и датировали образцы льда. Затем провели секвенирование и выделили ДНК вирусов. Большая часть вирусов — около трех четвертей — была описана впервые. Но около четверти хорошо известна — они встречаются в ледниках Арктики и даже вне ледников на Ближнем Востоке.

Ученые объясняют, что ни один из найденных вирусов не угрожает живущим на земле организмам. Вирусы либо сохранились во фрагментированном виде, либо уже заразили микроорганизмы и таким образом нейтрализованы.

Исследователи обратили особое внимание на вирусное сообщество возрастом около 11 500 лет. Это период потепления после Ледникового периода. В этот

момент вирусы и другие микроорганизмы начали меняться, чтобы адаптироваться к повышению температуры.

<https://eadaily.com/ru/news/2024/09/01/v-lednike-na-tibete-obnaruzheny-bolee-1-700-virusov-v-zamorozhenom-vide>

## #энергетика

### **В Китае установлен мощнейший в мире морской ветрогенератор на 20 МВт**

На побережье китайской провинции Хайнань установлен самый мощный в мире морской ветрогенератор MySE 18.X-20 MW, разработанный компанией Mingyang Smart Energy. Новый ветряк имеет мощность 20 мегаватт, что делает его крупнейшим по одиночной мощности в мире.

Генератор рассчитан на эксплуатацию в условиях средней и высокой скорости ветра и устойчив к суровым погодным условиям, включая тайфуны. Модель оснащена технологией активной защиты от тайфунов, что позволяет ей выдерживать ветры скоростью до 79,8 м/с и даже условия тайфунов 17 категории. Диаметр ротора ветрогенератора достигает от 260 до 292 метров, что позволяет охватить площадь, эквивалентную девяти футбольным полям.

Ежегодно турбина способна генерировать 80 миллионов кВт ч электроэнергии при средней скорости ветра 8,5 м/с, что позволит обеспечивать электричеством 96 000 домохозяйств.

Модульная и легкая конструкция генератора упрощает его транспортировку, установку и обслуживание, а также делает его подходящим для размещения в глубоководных зонах. Турбина включает в себя основные компоненты, такие как генератор и редуктор, внутри массивной гондолы, что повышает ее надежность и устойчивость.

<https://hightech.plus/2024/09/02/v-kitae-ustanovlen-moshneishii-v-mire-morskoi-vetrogenerator-na-20-mvt>

### **Монгольский конгломерат МАК и китайская Huawei запустят СЭС**

Монгольский конгломерат МАК начал проект по строительству солнечной электростанции в сотрудничестве с китайской Huawei.

В рамках соглашения «под ключ» на заводах и шахтах МАК, расположенных в Центральной, Дорноговской и Дундговской провинциях, будут построены солнечная электростанция мощностью 40 МВт и солнечный коллектор мощностью 90 МВт, чтобы решить проблему энергопотребления за счет возобновляемых источников энергии.

Таким образом, ежегодно будет производиться 70 ГВт ч зеленой энергии.

<https://centralasia.media/news:2159335>

## #сельское хозяйство

### **Турция развивается как центр перевалки сельскохозяйственной продукции**

По данным FAS USDA, за последнее десятилетие Турция стала основным центром перевалки сельскохозяйственной продукции, и в 2023 г. стоимость

перегруженной продукции составила \$3,8 млрд, что несущественно уступает уровню предыдущего года (\$4 млрд), сообщает World Grain.

Как уточняется, в пятерку крупнейших перегруженных продуктов по стоимости и объему через Турцию в 2023 г. есть масличные культуры, зерновые и бобовые, которые чаще всего следуют из Украины и РФ на рынки стран Ближнего Востока, Центральной Азии и Африки.

<https://www.apk-inform.com/ru/news/1543532>

## **Министерство сельского хозяйства Ирана выделяет \$ 35 млн на создание современных ирригационных систем**

Заместитель министра сельского хозяйства Ирана Сафдар Ниази заявил, что министерство выделило 18,5 триллиона риалов (около 35 миллионов долларов) для предоставления фермерам по всей стране оборудования для создания современных ирригационных систем, сообщает IRNA.

По словам Ниази, ожидается, что более 50 000 гектаров сельскохозяйственных угодий будут оборудованы современными ирригационными системами к концу текущего урожая года (конец сентября).

Заявив, что более восьми миллионов гектаров земли в стране могут быть оборудованы современными ирригационными системами, чиновник сказал, что на данный момент такими системами оборудовано 4,3 миллиона гектаров сельскохозяйственных угодий.

Он также отметил, что в рамках седьмого Национального плана развития (2023-2027) более 1,75 миллиона гектаров сельскохозяйственных угодий должны быть оборудованы современными системами орошения к концу упомянутого плана, в результате чего общая площадь установленных ирригационных систем в стране достигнет 2,1 миллиона гектаров.

[https://www.iran.ru/news/economics/126280/Ministerstvo\\_selskogo\\_hozyaystva\\_Irana\\_vydelyaet\\_35\\_mln\\_na\\_sozdanie\\_sovremennyh\\_irrigacionnyh\\_sistem](https://www.iran.ru/news/economics/126280/Ministerstvo_selskogo_hozyaystva_Irana_vydelyaet_35_mln_na_sozdanie_sovremennyh_irrigacionnyh_sistem)

[#космос, дистанционное зондирование](#)

## **Китай вывел на орбиту группу спутников дистанционного зондирования земли**

Китай осуществил во вторник запуск очередной группы спутников дистанционного зондирования земли «Яогань-43».

Как передает Report, об этом сообщает агентство Xinhua.

Пуск состоялся с космодрома Сичан (юго-западная провинция Сычуань). Аппараты были выведен в космос при помощи ракеты-носителя Long March-4B («Чанчжэн-4-би»).

Спутники этой серии предназначены для научных экспериментов, исследования земельных ресурсов, оценки сельскохозяйственного производства, а также для предотвращения и смягчения последствий стихийных бедствий. Выведенные на орбиту в ходе этого запуска аппараты в основном предназначены для испытаний новых технологий при создании низкоорбитальных группировок спутников.

<https://report.az/ru/drugie-strany/kitaj-vyvel-na-orbitu-gruppu-sputnikov-distancionnogo-zondirovaniya-zemli/>

#сотрудничество

## **«Русгидро» обсуждает с Индонезией своё участие в проекте переноса столицы**

«Русгидро», крупнейшая по установленной мощности российская энергетическая компания, ведет переговоры с Индонезией о сопровождении проекта переноса столицы страны из Джакарты в Нусантары в части использования воды и электроэнергетики.

Заместитель генерального директора по проектному инжинирингу, устойчивому развитию и международному сотрудничеству «Русгидро» Сергей Мачехин отметил, что обсуждение проекта находится на предварительном этапе составления мастер-плана использования электроэнергетики и водного ресурса.

<https://bigasia.ru/rusgidro-obsuzhdaet-s-indoneziej-svoyo-uchastie-v-proekte-perenosa-stoliczy/>

## **Америка**

#энергетика

### **Ввод новых мощностей в электроэнергетике США достигнет 42,5 ГВт во второй половине 2024 года**

Ввод новых мощностей в электроэнергетике США в первом полугодии 2024 г. достиг 20,2 ГВт, превысив показатель первой половины прошлого года чуть более чем на 20% (на 3,6 ГВт).

Установленная мощность ветровых и солнечных генераторов увеличилась на 12 ГВт и 2,5 ГВт соответственно, а накопителей энергии – на 4,2 ГВт, согласно данным Управления энергетической информации (EIA).

Накопители стали вторым по значимости драйвером развития электроэнергетики в США.

Техас и Флорида – регионы с благоприятным климатом – обеспечили 38% ввода новых мощностей в солнечной энергетике. Калифорния обеспечила 37% ввода мощностей для хранения энергии, Техас – 24%, а Аризона и Невада – 19% и 13% соответственно.

Общенациональный ввод ветроэлектростанций (ВЭС) в первом полугодии 2024 г. достиг 2,5 ГВт. Ввод АЭС составил 1,1 ГВт.

Вывод мощности из эксплуатации по итогам первого полугодия 2024 г. достиг 5,1 ГВт, из них свыше 90% приходилось на угольные и газовые электростанции.

Согласно прогнозу EIA, во второй половине 2024 г. ввод новых мощностей в электроэнергетике США достигнет 42,5 ГВт, из них 25 ГВт будет приходиться на солнечные панели, 10,8 ГВт – на накопители энергии, 4,6 ГВт – на ветроустановки, а 2,1 ГВт – на все прочие типы электростанций.

<https://energyland.info/news-show-tek-alternate-260579>

## **США обошли Китай: страна перейдет на 100% чистую электроэнергию к 2035 году**

Администрация президента США Джо Байдена сделала значительный шаг в сфере чистой энергии, завершив план по расширению развития солнечной энергетики на федеральных землях в 11 западных штатах. Солнечные электростанции займут 12,5 млн га, пишет [interestingengineering.com](https://interestingengineering.com).

С обновленным Western Solar Plan («Западный солнечный план») администрация закладывает основу для существенного увеличения мощностей солнечной энергетики, что имеет решающее значение для достижения цели 100% чистой электроэнергии к 2035 году. Western Solar Plan, разработанный Бюро по управлению земельными ресурсами США (BLM), знаменует собой значительное развитие солнечной энергетики. Первоначально план охватывал шесть штатов — Аризону, Калифорнию, Колорадо, Неваду, Нью-Мексико и Юту. В новой редакции включены еще пять штатов: Айдахо, Монтану, Орегон, Вашингтон и Вайоминг. Это увеличит общую площадь, доступную для потенциального развития солнечной энергетики, до 12,5 млн га по сравнению с 8,9 млн га, предложенными ранее в этом году.

План нацелен на земли с высоким солнечным потенциалом, которые находятся близко к линиям электропередач, что сводит к минимуму воздействие на охраняемые территории, чувствительные культуры и места обитания диких животных.

Администрация президента США Джо Байдена уже достигла значительного прогресса в разрешении проектов чистой энергии на государственных землях. Ранее в 2024 году BLM превзошло свою цель по разрешению более 25 ГВт проектов чистой энергии, достигнув 29 ГВт — достаточно для обеспечения электроэнергией более 12 млн домов.

Администрация принимает меры по сокращению выбросов в других областях. Например, Агентство по охране окружающей среды (EPA) недавно условно одобрило кредиты на сокращение выбросов для компаний в округе Марикопы, штат Аризона. Эти кредиты помогут местным предприятиям перейти на более чистые автопарки и компенсировать выбросы от запланированных полупроводниковых заводов в регионе. Сосредоточение администрации Байдена на чистой энергии и экологических разрешениях также приносит экономические выгоды. Округ Марикопы, где находится столица Аризоны, Феникс, увидел всплеск инвестиций в производство полупроводников, отчасти благодаря федеральным стимулам.

<https://eenergy.media/news/30476>

[#стихийные бедствия](#)

## **Бразилия столкнулась с самой сильной засухой после 1950 года**

Бразилия столкнулась с самой сильной, затронувшей всю страну, за исключением самого южного штата Риу-Гранди-ду-Сул. Столь критическая ситуация сложилась впервые после 1950 года, сообщает газета The Rio Times со ссылкой на Национальный центр мониторинга стихийных бедствий (Cemaden).

В отличие от локальной засухи 2015 года, последствия засухи в этом году носят далеко идущий характер, охватывая более трети территории Бразилии, площадь которой составляет более 3 миллионов квадратных километров.



Последние данные Cemaden неутешительны, особенно в отношении уровня воды в реках. В некоторых регионах дождей не было более четырех месяцев. Без значительных осадков, которые ожидаются не ранее января, эти критические условия на реках, вероятно, сохранятся, отмечает газета.

<https://rossaprimavera.ru/news/d559f40b>

[#изменение климата](#)

## **Глобальное потепление ускоряет износ мостов в США**

Стремительное изменение климата ударит по США, сообщает газета New York Times. Так, авторы материала предрекают массовое обрушение мостов в разных регионах страны. Утверждается, что экстремальная жара и частые наводнения негативно сказываются на состоянии мостов, которые с каждым годом всё больше и больше изнашиваются. Это создаёт пока незаметную, но растущую угрозу для безопасного передвижения людей и грузов.

Между тем авторы статьи выяснили, что состояние инфраструктуры уже сказалось на ценах и логистических цепочках поставок. Профессор Пол Чиновски уверяет, что мосты в США на грани обрушения из-за экстремальной жары, которая приводит к постоянному расширению и сжатию конструкций. Становится так жарко, что элементы, на которых держатся бетон и сталь, плавятся, и эти мосты могут развалиться, как игрушечные конструкторы, - сказал Чиновски.

Если власти признают проблему, то ожидается увеличение числа закрытий мостов для ремонта по всей стране. Из-за большого количества закрытий мостов грузовикам придётся менять маршруты гораздо чаще, чем обычно. Это добавляет от 15 до 100 миль за поездку, в то время как поездка на грузовике обычно стоит около 91 доллара в час.

<http://www.pogodaiklimat.ru/news/24028/>

[#водные ресурсы](#)

## **Ядовитая глобальная водная политика<sup>6</sup>**

Воры воды приходят ночью. Они приезжают на грузовиках, выкачивают воду из оросительных каналов и уезжают. Это приводит в ярость Алехандро Менесеса, владельца большой овощной фермы в Кокимбо, засушливой провинции Чили. Теоретически его землевладение дает ему право орошать свои поля речной водой из расчета 40 л/сек. По его словам, из-за засухи, усугубленной воровством, он может получить лишь десятую часть этого объема, о чем ему приходится договариваться с соседями. Если цены на продукты питания возрастут из-за того, что фермеры вроде него не смогут выращивать достаточный объем сельхоз продукции, «возникнет большая социальная проблема».

По словам Чарли Исланда из аналитического центра Института мировых ресурсов (WRI), проблемы с водой в мире можно выразить шестью словами: «слишком мало, слишком много, слишком грязно. Изменение климата только усугубит эти

---

<sup>6</sup> Перевод с английского

проблемы. Уже сейчас примерно половина человечества живет в условиях «высокого дефицита воды», по крайней мере, один месяц в году.

Адаптация потребует не только новых технологий, но и новой политики. Деревни, регионы и страны должны будут сотрудничать, чтобы распределять дефицитную воду и строить защитные сооружения от наводнений. Потребности фермеров, использующих 70 % пресной воды в мире, должны быть сбалансированы с потребностями горожан, которых они кормят, а также промышленности. Одним словом, необходима политика доверия, взаимовыручки и долгосрочного планирования. Однако распространение демагогии по принципу «они и мы» усложняет эту задачу. В глобальном исследовании Йенса Марквардта и Маркуса Ледерера из Дармштадтского университета отмечается, что популисты разжигают гнев, сеют недоверие к науке и отвергают климатическую политику как программу либеральной элиты.

Около 97 % воды на Земле находится в соленом океане; жизнь на суше, в озерах и реках зависит от оставшихся 3 %. Хотя количество воды на планете остается неизменным, непрерывные процессы, которые ее перемещают меняются. Круговорот воды состоит из головокружительного количества процессов, многие из которых нелинейны и действуют в разных временных масштабах и на разных территориях. В конечном итоге все они обусловлены энергией солнца, что приводит к испарению морской воды, транспирации у растений, а также непропорционально нагревая тропики, приводит в действие океанические течения и метеорологические условия.

Глобальное потепление изменяет поведение воды. Оно усиливает круговорот воды, увеличивая интенсивность как очень влажных, так и очень сухих явлений. Более теплый воздух способен удерживать больше влаги, которая также быстрее испаряется из более теплых океанов. Больше влаги в атмосфере означает, что больше ее может выпасть в виде дождя или снега. Это повышает вероятность более сильных ливней во влажных регионах. Это, в свою очередь, означает, что в более засушливых местах остается меньше потенциальных осадков. Там сухой воздух с большей вероятностью будет поглощать влагу из почвы, продлевая и усугубляя засухи.

По подсчетам ООН, в период с 2002 по 2021 гг. от наводнений пострадали около 1,6 млрд человек, погибли почти 100 000 человек, а экономический ущерб составил более \$830 млрд. От засух за тот же период пострадали 1,4 млрд человек, погибло более 20 тыс. человек, а экономический ущерб составил \$170 млрд. Предложение пресной воды на человека в мире, которое может быть устойчиво использовано, неуклонно снижается (см. диаграмму), и ожидается, что в ближайшие десятилетия оно будет снижаться особенно быстро в Африке.

В Чили ситуация с водой, где ее «слишком мало» превращается в кризис и политики пока не могут найти решение проблемы. Это страна с самым большим дефицитом воды в Южной Америке. По словам Джессики Лопас, министр общественных работ, сейчас в столице Сантьяго все в порядке, но через десять лет этого может и не быть.

На протяжении веков чилийцы, которым нужна была вода, просто брали ее из ручьев и рек или копали колодцы для откачки грунтовых вод. Однако по мере того, как отдельные территории страны становятся засушливыми, правила, написанные во времена с более влажным климатом, все больше устаревают. Ожесточенное недоверие между левыми и правыми – в стране, где в последние годы проходят массовые протесты, - затрудняет их пересмотр.

Консервативные правительства предоставили многим землевладельцам «права на воду», разрешив им выкачивать щедрый объем воды каждый день бесплатно и на

бессрочной основе. Сегодня общий объем предоставляемых прав на воду значительно превышает имеющийся устойчивый объем для выкачки. Поэтому фермерам, подобным мистеру Менесесу, приходится садиться за стол переговоров с местной ассоциацией водопользователей и договариваться о том, сколько каждый может выкачивать воду. Однако некоторые люди жульничают, устанавливая незаконные скважины. Напряжение между крупными и мелкими фермерами, а также с сельскими жителями очень велико. Эрика Диас, жительница деревни, нуждающаяся в помощи, пользуется услугами водовозов, повторно используя воду от мытья посуды на свои грядки. Она говорит, что жителей деревень окружают фермы с незаконными скважинами, и поэтому у них нет воды.

Консервативные чилийские землевладельцы считают «права на воду» естественной частью прав собственности. Однако права водопользования отделены от права землевладения. Дом не должен посягать на соседний, но колодец истощает подземные воды для всех. Предоставление прав на воду в фиксированном объеме на бессрочной основе – это безумие.

Тем временем чилийские левые продвигают идею о том, что вода — это право человека. В проекте конституции, поддержанном нынешним правительством, но отвергнутом избирателями в 2022 г., «вода» упоминается 71 раз, подтверждая право каждого человека на нее, особенно если он беден или принадлежит к коренному населению, но не давая никаких указаний на то, как это право может быть реализовано.

На встрече мелких фермеров в Пунитаки, городке на севере Чили, можно увидеть хитросплетения водной политики. Все согласны с тем, что воды не хватает. Некоторые фермеры жалуются, что крупные компании забирают себе несправедливую долю. Другие жалуются на широко распространенную преступность – в частности, инспектору по водоснабжению угрожают расправой. Эксперт показывает, как использовать ультразвук для обнаружения утечек, которые встречаются довольно часто. Однако многие фермеры в зале признаются, что даже не знают, где проложены их местные трубы.

С одной стороны, воды в Чили предостаточно: на западе находится Тихий океан. Однако получение разрешения на строительство опреснительной установки может занять более десяти лет. Проблемы носят скорее политический, чем технический характер. Чтобы получить разрешение на использование участка береговой линии под завод, компания должна подать заявку в министерство обороны – на это уходит три-четыре года. Совет по археологическим памятникам должен убедиться в том, что не будет нанесен ущерб культурным ценностям. На это может уйти еще три-четыре года. А еще транспортировка воды – все это является бюрократическим водоворотом.

Чили необходимо логически подойти к вопросу о воде, считает Ульрике Брошек из аналитического центра «Fundación Chile». Опреснение воды полезно, но, если не использовать возобновляемые источники энергии, оно вредно для климата. По одной из оценок, к 2025 г. глобальные выбросы от опреснения воды могут сравниться со всеми выбросами Великобритании.

В Чили планируется добиться больших и более дешевых результатов. Фермы, на которые приходится 4/5 всего водопотребления, могли бы больше использовать капельное орошение и гидропонику. Если бы фермеры платили за воду напрямую, они бы использовали ее более эффективно. В городах вместо того, чтобы повсеместно укладывать тротуары на водонепроницаемой основе, можно было бы использовать «дождевые сады» для сбора дождевой воды и пополнения

запасов грунтовых вод. И правила должны быть проще: 56 государственных органов регулируют воду, а общего координатора нет, жалуется г-жа Брошек.

Г-жа Лопес, по крайней мере, предлагает обнадеживающий прагматичный взгляд. Она обещает, что готовящийся законопроект ускорит выдачу разрешений на опреснение воды, и будет построено больше водохозяйственной инфраструктуры. В более широком смысле она утверждает, что вода «должна иметь соответствующую цену».

В других странах разумное ценообразование на воду встречается так же редко, как и необходимо. Даже там, где оно доказало свою эффективность, оно может быть политически чревато. Возьмем Австралию, еще одну засушливую страну, где фермеры используют больше воды, чем все остальные вместе взятые. В 2012 г. федеральные власти и власти штатов выработали соглашение об экономии воды в бассейне Муррей-Дарлинг, крупнейшей в Австралии системе взаимосвязанных рек. Оно опиралось на существующую схему, позволяющую фермерам покупать или продавать права на воду. Цель заключалась в том, чтобы сэкономить 3 200 гигалитров (гл) к 2024 г. либо путем «выкупа» прав у фермеров, либо путем инвестирования в проекты, которые позволят сэкономить эквивалентное количество воды, например, более эффективные системы орошения.

Австралия сэкономила около 2130 гл воды, что составляет более 20 % от того, что потреблялось ранее. При этом объем сельскохозяйственной продукции увеличился. Очень помогает то, что страна богата. Правительство вложило в экономию воды 13 млрд австралийских долларов (\$8,8 млрд). Системы измерения водопотребления очень сложны. Когда Малкольму Холму, фермеру, занимающегося разведением молочного скота, нужно оросить пастбища, он заказывает воду через Интернет. Датчики измеряют объем. Шлюзы поднимаются, и вода течет тонкой струйкой на его поля. Эта система поддерживает 1200 голов крупного рогатого скота.

Однако почти все недовольны. Экологи говорят, что цели должны быть более амбициозными. Фермеры говорят, что они слишком строги. Никого не заставляют продавать свою воду правительству, но поскольку многие так поступают, система уменьшает общий объем воды, доступный для продажи в целях орошения. Это одна из причин, по которой цены на воду выросли за последнее десятилетие. В этом и смысл: повышение цен стимулирует экономию. Однако они также угрожают средствам к существованию в сельской местности. В сельских районах Нового Южного Уэльса вспыхнули протесты. По словам Линды Фоунс, члена совета небольшого городка Дениликин, дошкольные учреждения с трудом набирают детей. В футбольных клубах не хватает игроков. Джеми Таскер, местный механик, утверждает, что правительство «сеет панику» по поводу окружающей среды и вытесняет ирригацию, чтобы укрепить голоса горожан.

Почти девять из десяти австралийцев живут в городах, и политики, конечно, не хотят, чтобы их краны пересыхали. Однако приоритеты меняются по мере того, как партии сменяют друг друга у власти. (Консервативная) либеральная партия Австралии, которая больше поддерживает фермеров и не желает делать многое для борьбы с изменением климата, прекратила обратно выкупать воду. Лейбористская партия, находящаяся у власти с 2022 г., возобновила обратный выкуп воды.

Обвинения в воровстве воды многочисленны. В прошлом году один фермер был оштрафован всего на 150 000 австралийских долларов за незаконный захват подземных вод на сумму 1,1 млн австралийских долларов. Роберт Макбрайд, управляющий овцеводческим хозяйством в глубинке села жалуется, что воровство стало бизнес-моделью, потому что штрафы не соответствуют преступлению.

План по управлению бассейном Мюррей-Дарлинг должен быть пересмотрен в 2026 г. По мере усиления засухи правительство должно обратно выкупать все больше воды, повышая тем самым цены на нее и выводя из бизнеса наименее водоэффективных ферм. Это не пройдет гладко.

От конфликта к компромиссу

Если в благополучных и стабильных странах, таких как Австралия и Чили, политика в области водных ресурсов является деликатной, то в более бедных странах она взрывоопасна. Изменение климата, похоже, делает погоду во многих из них более неустойчивой, например, усиливая изменчивость, присущую Эль-Ниньо - Южному колебанию, глобальному фактору муссонов и их дождей.

В апреле и мае наводнения в Кении были самыми сильными за всю историю страны. Были разрушены мосты, школы и железные дороги. Погибло около 300 человек. После нескольких лет засухи правительство было застигнуто врасплох, говорит Кеннеди Одеде из SHOFCO, благотворительной организации, обслуживающей трущобы Найроби. Когда начался дождь, люди были счастливы. Никто не ожидал, что дождя будет очень много.

Правительство должно было быть лучше информировано. Постоянная засуха создает условия для наводнений, поскольку почва затвердевает и воде некуда деваться, кроме как в сторону. Президент Кении Уильям Руто в прошлом году проигнорировал предупреждения о надвигающихся наводнениях.

Беннина Назау, продавщица овощного ларька в Матаре, трущобах Найроби, вспоминает, как дождь стучал по ее жестяной крыше в пять часов вечера 23 апреля. Когда она выглянула наружу, то увидела столы и стулья, которые захлестнула близлежащая река. К часу ночи вода хлынула в ее дом. Она схватила своих пятерых детей и вывела их на возвышенность, не имея возможности спасти хоть какое-то имущество. Это была жизнь или смерть, вспоминает она. Соседей унесло потоком воды.

Дисфункция политической системы делает города менее устойчивыми. Правила, запрещающие строительство домов в опасной близости от реки, как, например, дом г-жи Назау, который находился всего в шести метрах, игнорируются. Землевладельцы подкупают чиновников, чтобы те не обращали внимания на нарушение правил застройки. Строители засыпают заболоченные участки.

Если проблема дефицита воды имеет очевидное решение – повышение цен, то у проблемы избытка воды – решения нет. Необходимо строить защитные сооружения от наводнений и отговаривать людей от проживания в самых рискованных местах. Однако где и как? Правительство Кении спонсирует высадку деревьев вдоль берегов рек Найроби, чтобы помочь сдержать будущие наводнения. В городе введен мораторий на выдачу новых разрешений на строительство. Чиновники выселяют людей из домов, построенных на расстоянии 30 или менее метров от берега реки, и разрушают здания. В наиболее пострадавшей части Матаре остались лишь обломки и вонь нечистот. Каждой семье предложили компенсацию в размере 10 000 шиллингов (\$77,60).

Однако многие жители сопротивляются. Некоторые до сих пор живут в лачугах у реки, отказываясь уезжать. Другие хотят получить большую компенсацию. Многие не доверяют правительству, которое многие считают коррумпированным. Некоторые кенийцы считают, что политики намеренно вызвали наводнение, чтобы проложить путь к расчистке трущоб, которая последовала за ним. Вера в такие надуманные теории заговора делает сотрудничество между государством и гражданами менее вероятным.

Ссоры из-за воды могут обернуться насилием. Партнерство «Вода, мир и безопасность», глобальная организация, анализирует данные, чтобы предсказать конфликты, связанные с водой. В последнем июньском обновленном отчете отмечается, что пастухи и фермеры по всему Сахелю сражаются из-за дефицита воды. Ожидаются стычки из-за засухи в Южной Африке, на Мадагаскаре и в Мозамбике, а наводнения в Иране и Афганистане привели к перемещению населения в районы, где ему могут быть не рады.

Напряженность в отношениях между государствами – тоже обычное явление. По мере того, как реки становятся все более неустойчивыми, переговоры между странами, расположенными ниже по течению, и странами, расположенными выше по течению, могут стать еще более напряженными. Страны с засушливым климатом (такие как Китай и страны Персидского залива) скупают сельскохозяйственные угодья в Африке и Америке, чтобы обеспечить себя продовольствием в будущем. По сути, они импортируют огромное количество воды в виде пшеницы и соевых бобов. Это может стать очагом политической напряженности.

Войны за воду между государствами, к счастью, редки. Однако Египет негодует по поводу эфиопской плотины, которая может нарушить его доступ к реке Нил, из которой он получает 9/10 части своей воды. Переговоры о вопросах вододелия все время срываются. Египетские чиновники намекают, что могут начать войну. Возможно, они блефуют, но никто не может быть в этом уверен.

Чтобы избежать войн за воду, странам необходимо более эффективно ее использовать (Египет тратит ее впустую) и более дружелюбно вести переговоры. В обеих областях предстоит проделать большую работу. По оценкам Всемирного банка, мир тратит на воду примерно 0,5 % ВВП, но 28 % выделенных государственных средств остаются неизрасходованными, а «потери эффективности» (утечки и воровство) у типичного предприятия водоснабжения составляют около 16 %. Что касается мирных переговоров, то в трех пятых из 310 международных речных бассейнов мира отсутствуют механизмы для регулирования споров.

Еще один момент, осложняющий политику в области водных ресурсов, заключается в том, что многие люди – например, те, чьи дома слишком дорого защищать от наводнений, или те, чьи посевы завяли, – в конечном итоге будут вынуждены переехать. Чилийские виноградники уже перемещаются на юг. Число малонаселенных городов сократится. Африканцы и азиаты, чьи территории пострадали от наводнений будут продолжать мигрировать в города или за границу.

Богатые страны могут помочь выплатить компенсацию тем, чьи дома и поля пришли в негодность, но этот процесс повсеместно будет разрушительным. Тем не менее, он должен быть управляемым. По оценкам Института мировых ресурсов, решение водного кризиса в мире обойдется в 1% ВВП в год до 2030 г., а каждый \$1, вложенный в разумные способы решения проблемы, принесет \$6,80 выгоды. Однако правильная политика потребует спокойного, совместного руководства, опровергающее высказывание, приписываемое, возможно, ошибочно, Марку Твену: «Виски – для выпивки, вода – для боя».

<https://www.economist.com/international/2024/08/26/the-poisonous-global-politics-of-water>

## Африка

#изменение климата

### **Африка несет несоразмерное бремя, связанное с изменением климата и расходами на адаптацию**

Согласно новому докладу Всемирной метеорологической организации, Африка несет все возрастающее бремя, связанное с изменением климата и несоразмерно высокими расходами на необходимую адаптацию к изменению климата.

В среднем африканские страны теряют 2-5 % валового внутреннего продукта (ВВП), а многие из них тратят до 9 % своих бюджетов на борьбу с экстремальными климатическими явлениями. В докладе ВМО «Состояние климата в Африке в 2023 году» говорится, что в Африке к югу от Сахары расходы на адаптацию оцениваются в 30-50 миллиардов долларов США в год в течение следующего десятилетия или 2-3 % валового внутреннего продукта региона.

По имеющимся оценкам, к 2030 году в Африке до 118 миллионов людей, находящихся в состоянии крайней нищеты (живущих менее чем на 1,90 доллара США в день), будут подвержены воздействиям засухи, паводков и экстремальной жары, если не будут приняты адекватные меры реагирования. Согласно приведенным в докладе данным, это ляжет дополнительным бременем на усилия по сокращению масштабов нищеты и существенно затруднит рост.

Африканским странам необходимо в приоритетном порядке увеличить инвестиции в национальные метеорологические и гидрологические службы и ускорить реализацию инициативы «Заблаговременные предупреждения для всех» для сохранения жизней и средств к существованию. Это поможет снизить риски, укрепить адаптационный потенциал, повысить устойчивость на местном, национальном и региональном уровнях и задать направление стратегиям устойчивого развития, говорится в докладе.

<https://wmo.int/ru/media/news/afrika-neset-nesorazmernoe-bremya-svyazannoe-s-izmeneniem-klimata-i-raskhodami-na-adaptaciyu>

## Европа

#промышленность

### **Открылся первый в мире завод по производству зеленого аммиака**

Энергетические компании Topsoe, Skovgaard Energy и Vestas открыли в городе Рамме (Северо-Западная Ютландия, Дания) первый в мире завод по производству зеленого аммиака. Мощность предприятия составляет 5000 тонн в год, а источником энергии служат исключительно возобновляемые ресурсы — солнечная и ветровая энергия. Это позволит ежегодно сокращать выбросы углекислого газа на 8200 тонн, сообщает New Atlas.

Указанная производительность учитывает естественные колебания мощности, генерируемой солнечными батареями и ветряными турбинами. Суть технологии заключается в оптимизации процессов электролиза и синтеза аммиака с учетом

этих колебаний, что повышает экономическую эффективность всего производственного цикла.

Использование зеленого аммиака — это один из самых очевидных шагов к экологически чистой промышленности. Он может полностью заменить серый аммиак в производстве удобрений и других отраслях. Такой переход сократит выбросы в сельском хозяйстве. При этом, с развитием возобновляемой энергетики производство зеленого аммиака станет еще более экономически выгодным.

<https://eenergy.media/news/30461>

[#изменение климата](#)

## **Что представляют собой «климатические убежища» в Испании**

Климатические убежища призваны обеспечить безопасность и поддержку людям, пострадавшим от климатических катаклизмов. Они предоставляют временное или постоянное жилье, доступ к воде, пище и медицинской помощи.

Барселона, как и многие прибрежные города, активно сталкивается с последствиями изменения климата. Увеличение частоты и интенсивности тепловых волн, засух и других экстремальных погодных явлений делает вопрос создания безопасных пространств для жителей города особенно актуальным. В ответ на эти вызовы Барселона активно разрабатывает и внедряет концепцию климатических убежищ.

Они представляют собой общественные пространства, которые специально оборудованы для того, чтобы обеспечить безопасность и комфорт жителям города во время экстремальных погодных условий. Это могут быть парки, библиотеки, культурные центры и другие общественные здания, которые открыты для всех желающих.

Основные функции таких мест – защита от жары, обеспечение доступа к питьевой воде, предоставление информации, создание социальной среды.

Барселона стремится стать одним из самых климатически устойчивых городов в мире. Создание климатических убежищ является частью более широкой стратегии по адаптации к изменению климата. И городские власти понимают, что инвестиции в создание безопасных и комфортных пространств для жителей являются не только необходимым, но и экономически выгодным решением в долгосрочной перспективе.

Городские власти Барселоны, понимая важность адаптации к изменению климата, разработали специальную карту климатических убежищ. Карта представляет собой онлайн-ресурс, на котором отмечены все общественные места, приспособленные для того, чтобы стать временным убежищем во время жары.

<https://gazetaby.com/post/chto-predstavlyayut-soboj-klimaticheskie-ubezhishha-v-ispanii/202837/>

[#энергетика](#)

## **Датская Ørsted закрыла свою последнюю угольную электростанцию и строит новую СЭС**

31 августа 2024 г. компания Ørsted закрыла свою последнюю угольную электростанцию Esbjerg Power Station, которая расположена на западе Дании.



С момента продажи своего нефтегазового бизнеса в 2017 г. Ørsted, ранее известная как DONG Energy, является одной из крупнейших компаний в мире по производству зеленой энергии и лидером в морской ветроэнергетике.

21 декабря 2023 г. стало известно, что Ørsted планирует построить самую крупную в мире морскую ВЭС у побережья восточного английского графства Норфолк.

Компания уже успешно реализовала проекты ВЭС Hornsea One и Hornsea Two в Великобритании мощностью 1,2 ГВт и 1,4 ГВт соответственно.

Кроме закрытия электростанции в Эсбьерге, Ørsted также планирует закрыть угольный энергоблок на своей электростанции в Студструпе, что является последним важным шагом к достижению цели по обеспечению 99% доли зеленой энергии в общем производстве энергии компанией к 2025 г.

<https://eenergy.media/news/30480>

[#сельское хозяйство](#)

## **В ЕС определили стратегические направления развития сельского хозяйства**

Платформа «Стратегический диалог относительно будущего сельского хозяйства в ЕС» презентовала решения, которые разрабатывала с начала года.

Об этом говорится в сообщении Европейской комиссии.

Как заявила президент Еврокомиссии Урсула фон дер Ляен во время пресс-конференции с главой платформы профессором Питером Штрошнайдером, сельское хозяйство — жизненно важная отрасль для населения и экономики, однако фермеры сталкиваются со многими растущими вызовами.

Урсула фон дер Ляен подчеркнула, что разработанные «Стратегическим диалогом о будущем сельского хозяйства в ЕС» решения являются консенсусными. На основе этих решений Еврокомиссия в течение 100 дней разработает дорожную карту. Она также назвала ключевые цели этой стратегии:

Мы должны обеспечить справедливые и достаточные доходы для наших фермеров. Поэтому они должны получить средства к существованию, которых заслуживают. Да, у нас есть Европейская общая сельскохозяйственная политика (САР), которая уже предоставляет €300 млрд — и это до 2027 года. Параллельно мы должны просмотреть цепочку стоимости агропродовольственной продукции, потому что фермеры часто являются самым слабым звеном в этой цепочке. Некоторые вынуждены систематически продавать продукцию ниже себестоимости, а этого быть не может. Поэтому в марте этого года ЕК выдвинула рекомендации по улучшению переговорной силы фермеров. И я считаю, что мы должны вместе продолжать строить более справедливую систему», — сказала президент Еврокомиссии.

Второй целью она назвала необходимость поддерживать сельское хозяйство, работающее для природы и вместе с ней. Для этого будут использоваться эффективная система вознаграждений и поощрений.

Третьей целью ЕК в агросекторе станет сокращение бюрократических проволочек, особенно для малых и семейных ферм.

<https://agroportal.ua/ru/news/mir/u-yes-viznachili-strategichni-napryamki-rozvitku-silskogo-gospodarstva>

## ИННОВАЦИИ

### **Домашний генератор Aquaria производит из воздуха до 90 литров питьевой воды в день**

Независимо от климатической зоны — будь то пустыня или тропики — в воздухе всегда содержится влага. Эта влага может быть извлечена и использована для питья или даже для обеспечения водоснабжения целых домов. Компания Aquaria Technologies, базирующаяся в Сан-Франциско и основанная в 2022 году, представила линейку устройств для получения питьевой воды из воздуха. Они совместимы с солнечными батареями и способны обеспечить водой как отдельные дома, так и целые поселки. Например, уличный диспенсер Hydrostation производит 500 л воды в день, что достаточно для 1500 человек. А домашний вариант Hydropixel обеспечит до 91 л и требует лишь подключения к электрической сети. Качество воды соответствует высоким стандартам, а стоимость значительно ниже, чем у бутилированной воды.

Хотя технология атмосферных генераторов воды не нова, в последние годы, она стала более эффективной, доступной и безопасной. В отличие от обычных бытовых осушителей воздуха, которые просто извлекают влагу из воздуха, современные атмосферные генераторы воды оснащены многоступенчатой системой очистки. Эта система включает в себя фильтрацию крупных частиц, адсорбцию вредных веществ на углеродных фильтрах и обеззараживание воды ультрафиолетовым излучением. А некоторые модели обогащают воду минералами, улучшая ее вкус и питательную ценность. Вода, полученная с помощью обычных осушителей, непригодна для питья из-за потенциального загрязнения бактериями, вирусами или другими вредными веществами, содержащимися в воздухе или самом устройстве.

Aquaria утверждает, что Hydropixel — один из самых энергоэффективных автономных атмосферных генераторов воды в мире, потребляющий всего 1,25 кВт ч на галлон (330 Вт ч/л). Это означает, что галлон (3,8 л) воды может стоить от одного цента до более \$0,66. Использование возобновляемых источников энергии, таких как солнечные батареи, позволит снизить эту стоимость практически до нуля.

<https://hightech.plus/2024/09/01/domashnii-generator-aquaria-proizvodit-iz-vozdusha-do-90-litrov-pitevoi-vodi-v-den>

### **Инновационная проливная батарея работает без потери эффективности 850 циклов**

Проточные редокс-батареи, вырабатывающие электрический ток благодаря окислительно-восстановительной реакции, дешевле и безопаснее литий-ионных аккумуляторов, но по плотности энергии уступают им. К тому же, их распространение ограничивает необходимость в редких металлах вроде ванадия. Китайские ученые разработали новые органические молекулы для водных проточных батарей, которые могут работать 600 циклов без падения емкости.

В зависимости от типа растворителя проточные редокс-батареи делят на водные и неводные, с органическими растворителями в качестве электролита. Разновидностей водных проточных батарей множество, но все они отличаются высокими эксплуатационными характеристиками и производительностью. Однако

органические молекулы, которые в них используются, без дополнительной обработки подвержены деактивации из-за побочных реакций. Это повышает стоимость обслуживания и сокращает срок службы.

Команда исследователей из Института химической физики Даляня разработала новые производные на основе нафталина с активными гидроксильными и диметиламином, которые обеспечивают стабильность молекул в воздухе. Помимо повышения эффективности исследователи смогли увеличить объем производства производных нафталина.

В ходе испытаний нафталиновая проточная батарея с концентрацией электролита 1,5 моль/л показала стабильную производительность на протяжении 850 циклов (приблизительно 40 дней работы). Емкость батареи составила 50 А ч/л.

<https://hightech.plus/2024/09/01/innovacionnaya-prolivnaya-batareya-rabotaet-bez-poteri-effektivnosti-850-ciklov>

## **Новая водородная батарея дешевле аналогов в 10 раз**

Швейцарские ученые придумали новый способ применения обычного железа для хранения водорода. Залив водород в баки из трех тонких слоев нержавеющей стали, они создали батареи, способные месяцами хранить 10 МВт ч энергии, не теряя емкости. Все благодаря процессу образования ржавчины, который применяется и в железо-воздушных батареях. Получается дешево, просто и надежно.

Специалисты Высшей технической школы Цюриха взяли за основу известный с XIX века метод использования расплава чугуна и пара, пишет IE. Горючий газ закачивают в стальной реактор, куда подают железную руду при температуре 400 градусов Цельсия. Водород выделяет кислород из оксида железа, или ржавчины, а на выходе получается вода и железо. Получается своего рода батарея, в которой энергия может храниться месяцами без существенных потерь.

В зимние месяцы, когда спрос на энергию выше, в реактор подают горячий пар. Это запускает обратную реакцию, при которой образуется ржавчина и выделяется газообразный водород. Его можно использовать для выработки электричества в топливных элементах или для вращения турбин.

Важнейшее преимущество такого способа хранения энергии в том, что он дешевый и простой. Используемые материалы не требуют предварительной обработки, их легко достать в любой точке мира. Емкость аккумулятора легко увеличить, добавив больше реакторов. Материалы будут служить годами, не требуя замены.

Несмотря на то, что потери составляют до 60%, исследователи намерены протестировать технологию в большем масштабе. Они планируют построить накопитель на 4 ГВт ч объемом 2000 кубических метров. Такая батарея сможет обеспечить одну пятую потребностей кампуса в зимнее время — и в десять раз дешевле, чем существующие методы.

<https://hightech.plus/2024/08/30/novaya-vodorodnaya-batareya-deshevle-analogov-v-10-raz>

## **Корейская батарея трансформирует потерянную энергию в запас хода электромобиля**

Южнокорейская компания Deogam представила революционную технологию накопления и преобразования энергии окружающей среды в пригодную для использования. Она позволяет устройствам самостоятельно генерировать

электричество из различных источников: света, тепла, движения. В основе разработки — система утилизации отходов, которая использует передовые материалы и инновационные инженерные решения для получения энергии при помощи фотоэлементов, термоэлектрических генераторов и пьезоэлектрических элементов.

<https://hightech.plus/2024/09/01/koreiskaya-batareya-transformiruet-poteryannuyu-energiyu-v-zapas-hoda-elektromobilya>

## НОВЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

### **Интеграция адаптации к последствиям изменения климата в водохозяйственное планирование в Туркменистане**

Учебное пособие для тренеров «Интеграция адаптации к последствиям изменения климата в водохозяйственное планирование в Туркменистане» предназначено для содействия процессу повышения квалификации специалистов Туркменистана. Пособие включает информацию по возможностям внедрения методов и практик адаптации, а также расширения знаний о последствиях изменения климата и вариантах адаптации во всех областях государственного и частного секторов.

Материалы пособия способствуют повысить потенциал специалистов Туркменистана в части развития системного и стратегического мышления и умения практически применить широкий спектр мер по адаптации в водохозяйственном планировании и управлении.

Пособие предназначено для пользования специалистами, представляющими государственные организации, академические круги и организации гражданского общества, с целью содействия им в проведении будущих обучающих семинаров в вопросах адаптации к изменению климата в области водохозяйственного планирования.

<https://www.undp.org/ru/turkmenistan/publications/integraciya-adaptacii-k-posledstviyam-izmeneniya-klimata-v-vodokhozyaystvennoe-planirovanie-v-turkmenistane>

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 2024 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.