



Научно-информационный центр
МКВК Центральной Азии
представляет:

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

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

Новости стран региона

Международные новости

Аналитика

Инновационный опыт

6-10 сентября 2021 г.

В ВЫПУСКЕ:

В МИРЕ	6
7 сентября – Международный день чистого воздуха для голубого неба	6
Изменения климата: более 200 медицинских журналов опубликовали единое обращение к правительствам	6
Атомная энергетика уступила ВИЭ	7
НОВОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	8
Деятельность человека – общее связующее звено между всеми стихийными бедствиями, говорится в докладе ООН.....	8
ФАО начинает реализацию Глобальной программы действий «Одна страна – один приоритетный продукт»	8
Всемирный банк: Для чего нужен системный подход к водным ресурсам.....	9
НОВОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ	11
Заявление глав государств Центральной Азии стало документом 75-й сессии ГА ООН	11
Устойчивое водоснабжение в интересах Центральной Азии	11
АФГАНИСТАН	12
Афганистан: возможен новый виток войны за воду.....	12
КАЗАХСТАН	13
Вода – всему голова. Почему дефицит ресурса – реальная угроза стабильности Казахстана	13
Итоги вегетационного периода подвели в Министерстве экологии	15
Как Казахстану сохранить энергетическую независимость.....	15
В районе Павлодарской области хотят в 6 раз увеличить площадь орошаемых земель.....	17
КЫРГЫЗСТАН	17
Компания из ОАЭ заинтересована в инвестировании в строительство солнечных электростанций в Кыргызстане	17
В. Касымова: Перспективы развития малых ГЭС и их роль в обеспечении энергобезопасности Кыргызстана до 2030 года	17
Из CASA-1000 нужно выходить или пересмотреть соглашение со Всемирным банком	18
Минсельхоз предложил ввести классификацию страхования в сельском хозяйстве	19
Для фермеров Кыргызстана создали онлайн помощника, отвечающего на все вопросы по сельскому хозяйству	20

Кыргызстан расширит сотрудничество в аграрной сфере с Сибирью	20
В этом году в 20 селах завершено строительство систем питьевого водоснабжения – Госстрой КР.....	21
ТАДЖИКИСТАН	21
USAID и Фонд Ага Хана обеспечили доступ к воде и санитарным услугам в Пяндже	21
Таджикистан продолжает продавать электричество в Афганистан.....	22
ТУРКМЕНИСТАН	22
В Ашхабаде состоялся тренинг для специалистов «Туркменгидромета»	22
Вопросы гендерного равенства - в центре внимания международного круглого стола в Туркменистане	23
УЗБЕКИСТАН	24
Шавкат Мирзиёев представил программу «Стратегия Нового Узбекистана»	24
В Ташкенте подписаны соглашения на сумму \$330 млн — президент ИБР.....	24
Численность населения Узбекистана превысила отметку в 35 млн	25
Под руководством женщин проводится 82 научных проекта на 45,2 миллиарда сумов	25
АРАЛ И ПРИАРАЛЬЕ	26
В центре внимания учёных.....	26
НОВОСТИ СТРАН ВЕКЦА	27
Азербайджан	27
Евросоюз продолжит поддержку аграрного туризма в Азербайджане	27
В Азербайджане субсидии фермерам будут выплачиваться по объёму производимой продукции	27
На развитие агрострахования в Азербайджане будет направлено свыше 5 млн манатов	27
Выделены средства на бурение субартезианских скважин.....	28
Беларусь	28
Россия и Беларусь могут стать лидерами в области «зеленой» энергетики	28
Молдова	29
ПРООН подтвердила готовность оказывать поддержку и помощь Министерству сельского хозяйства и пищевой промышленности	29
Молдова внедряет при поддержке Евросоюза проект экологического сельского хозяйства.....	29
Мелкие фермеры смогут повысить свою устойчивость и производительность	30

Министерство сельского хозяйства и пищевой промышленности определило необходимые приоритетные действия по усилению Специальной службы активного воздействия на гидрометеорологические процессы	30
Эколог жестко критикует бездействие властей по поводу строительства гидроузла в украинском Новоднестровске	30
Россия	31
Впервые в новейшей истории России цифровые технологии подключат к объектам гидромелиорации	31
Минсельхоз России создает волонтерское фермерское движение.....	32
В России снизилось количество случаев экстремально высоких уровней загрязнения поверхностных пресных вод	32
Дмитрий Патрушев обозначил приоритеты развития рыбохозяйственного комплекса России в условиях новых вызовов	32
Украина	33
Темпы развития солнечной энергетики в Украине снизились в 3 раза	33
Рада приняла за основу законопроект о создании организаций водопользователей	33
Технология точного орошения: увеличение урожайности и экономия ресурсов фермера	34
НОВОСТИ ДРУГИХ СТРАН МИРА	35
Азия	35
Shell построит гигантский офшорный ветропарк в Южной Корее.....	35
Плавучие солнечные электростанции на 20% площади водохранилищ ГЭС в мире обеспечат 40% мирового производства энергии	35
Высокоэффективные электростанции помогут Ирану компенсировать нехватку электроэнергии	36
С конца марта на механизацию сельского хозяйства было потрачено около 620 миллионов долларов	37
Америка	37
Байден снизит арендные ставки на землю для зеленых электростанций.....	37
Африка	38
Фермеры создают циркулярные сады в пустыне Сахара	38
Дефицит воды связан с 10%-ростом глобальной миграции	39
КОНФЕРЕНЦИИ И ВЫСТАВКИ	41
В Бишкеке проходит круглый стол по освещению в СМИ вопросов изменения климата и биоразнообразия ЦА	41
АНАЛИТИКА	41

В МИРЕ

#памятные даты

7 сентября – Международный день чистого воздуха для голубого неба

На 7 сентября установлена одна из памятных дат Организации Объединённых Наций, которая носит название Международный день чистого воздуха для голубого неба (International Day of Clean Air for blue skies). В 2020 году она отмечалась впервые.

Памятная дата 7 сентября, установленная Резолюцией (A/RES/74/212) Генеральной Ассамблеи ООН от 19 декабря 2019 года, призвана обратить внимание всех стран мира на проблему загрязнения воздуха. Учёные медики подтверждают, что до трети причин смертей человека от инсульта, хронических респираторных заболеваний, рака лёгких и даже сердечно-сосудистых заболеваний обусловлены именно загрязнённым состоянием атмосферы.

Выбросы в атмосферу твёрдых частиц, газов в процессе человеческой деятельности оборачивается не только глобальными подвижками в климатической сфере, но и напрямую оказывают негативное влияние на здоровье человека.

Основной призыв ООН направлен на то, чтобы привлечь к этой проблеме внимание всех государств мира, озаботиться вопросом сокращения вредных выбросов предприятий и транспорта в атмосферу с целью оздоровления воздуха на планете и оздоровления самого человечества.

Только комплексный подход и объединение усилий правительств всех стран способны дать действенные результаты в борьбе за оздоровление атмосферы Земли.

Призыв к государствам и крупному бизнесу инвестировать в экологические технологии сопровождается ведением разработок новых видов топлива, а также технологий сокращения выбросов вредных веществ в атмосферу во всех сферах человеческой деятельности. Решение этих задач напрямую способствует успешной реализации Программы устойчивого развития.

<https://www.calend.ru/holidays/0/0/3641/>

#изменение климата

Изменения климата: более 200 медицинских журналов опубликовали единое обращение к правительствам

Глобальные изменения климата несут серьёзную угрозу для здоровья людей: более 200 медицинских журналов по всему миру опубликовали единое обращение к правительствам, где призвали инвестировать в борьбу за климат так же быстро, много и решительно, как это происходило во время борьбы с пандемией, передает МИА «Казинформ» со ссылкой на Euronews.

Столь массовое выступление в специализированной печати назвали беспрецедентным.

Среди уже заметных санитарных последствий потепления — всё более частые волны сильной жары в умеренных широтах, что оказывает негативное влияние на здоровье непривычных к такому людей, а также распространение опасных тропических болезней за пределы традиционных ареалов.

https://www.inform.kz/ru/izmeneniya-klimata-bolee-200-medicinskih-zhurnalov-opublikovali-edinoe-obraschenie-k-pravitel-stvam_a3834474

#энергетика

Атомная энергетика уступила ВИЭ

ВИЭ в глобальном масштабе произвели больше электроэнергии, чем атомная энергетика. В прошлом году на возобновляемые источники энергии пришлось 82% от общего увеличения электроэнергетических мощностей во всем мире. В глобальном масштабе введены 260 ГВт новых мощностей в ВИЭ, 49% из прироста добавила солнечная энергетика. На гидроэнергетику сегодня приходится 43% установленных в мире мощностей ВИЭ, но в 2020 г. сегмент вырос всего на 2%, или на 20 ГВт.

2020 г. стал рекордным для ветроэнергетики: в мире введены 93 ГВт ВЭС, что позволило достичь глобальной установленной мощности в этом сегменте в 743 ГВт. Согласно прогнозам, в ближайшие пять лет в мире будут запущены в работу дополнительные 469 ГВт ветроэнергетических мощностей. Китай и США лидировали в прошлом году по объемам запуска новых мощностей ВИЭ. Почти две трети возобновляемых источников энергии, построенных в 2020 г., пришлось на Азию.

Более половины новых мощностей по производству чистой энергии введены в КНР, прирост составил 136 ГВт. Китай, мировой лидер в области возобновляемых источников энергии, в 2020 г. построил на 33% больше солнечных электростанций по сравнению с 2019 г. КНР одновременно является крупнейшим рынком чистой энергии и крупнейшим загрязнителем в мире, в 2020 г. произвела 72 ГВт ветроэнергии и 49 ГВт солнечной энергии. В США установлено 29 ГВт новых мощностей ВИЭ, что почти на 80% больше, чем в 2019 г.

Возобновляемые источники энергии впервые стали главным источником энергии в электрических сетях Европы. ВИЭ произвели 38% электроэнергии в европейских странах в 2020 г. Производство энергии ветра и солнца в Европе за год выросло на 10% по сравнению с 2019 г. От возобновляемой энергетики «пострадала» в ЕС не только атомная энергетика. В прошлом году в Европе резко сократилась выработка угля. Отказ от угольной электрогенерации снизил углеродоемкость энергетики ЕС на 29% за последние пять лет.

<https://eenergy.media/2021/09/05/atomnaya-energetika-ustupila-vie/>

НОВОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

#ООН

Деятельность человека – общее связующее звено между всеми стихийными бедствиями, говорится в докладе ООН

Стихийные бедствия, такие как циклоны, наводнения и засухи, связаны между собой в большей степени, чем мы могли бы предположить, и основной причиной того, что они участились, является деятельность человека. Об этом говорится в опубликованном докладе ООН.

В исследовании, проведенном Университетом ООН, проанализированы 10 различных стихийных бедствий, случившихся в 2020 и 2021 годах. Все эти катастрофы произошли в разных уголках земного шара, и, казалось бы, между ними нет ничего общего. Но эксперты обнаружили, что все они взаимосвязаны.

Исследование основано на выводах Межправительственной группы экспертов по изменению климата, опубликованных 9 августа, где говорится, что глобальное потепление связано с деятельностью человека и происходит с беспрецедентной скоростью в последние две тысячи лет. Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш заявил, что этот доклад не что иное, как сигнал тревоги для всего человечества.

В документе отмечается, что за период 2020-2021 годов произошло несколько рекордных по своим масштабам бедствий и катастроф, в том числе пандемия COVID-19, морозы, нанесшие огромный ущерб американскому штату Техас, лесные пожары, уничтожившие почти 5 миллионов акров тропических лесов Амазонки, а также 9 сильных штормов во Вьетнаме - всего за 7 недель.

В новом докладе определены три основные причины, которые повлияли на большинство стихий: антропогенные выбросы парниковых газов, недостаточное управление рисками стихийных бедствий и недооценка экологических угроз при принятии решений.

В новом докладе показано, что сокращение выбросов вредных парниковых газов может привести к сокращению или смягчению последствий многих различных типов бедствий, обеспечить защиту биоразнообразия и экосистем в целом.

<https://news.un.org/ru/story/2021/09/1409502>

#ФАО

ФАО начинает реализацию Глобальной программы действий «Одна страна – один приоритетный продукт»

ФАО объявила о начале реализации своей Глобальной программы действий по «зеленому» развитию производства особых сельскохозяйственных продуктов: «Одна страна — один приоритетный продукт» (ОСОП).

Данная программа направлена на развитие «зеленых» и устойчивых производственно-сбытовых цепочек особых сельскохозяйственных продуктов, оказание поддержки мелким и семейным фермерам, чтобы они могли воспользоваться всеми преимуществами глобального рынка, и в конечном итоге

содействие преобразованию существующих агропродовольственных систем и достижению целей в области устойчивого развития.

Инициатива направлена на оптимизацию работы систем производства, минимизацию падения урожайности и биоразнообразия, сведение к минимуму потерь и порчи пищевой продукции и неправильного использования агрохимикатов, а также получение максимальной совокупной сельскохозяйственной прибыли. В совокупности цель этих элементов заключается в обеспечении перехода к более эффективным, инклюзивным, жизнестойким и невосприимчивым к внешним факторам агропродовольственным системам.

<http://www.agroperspectiva.com/ru/news/184268>

#Всемирный банк

Всемирный банк: Для чего нужен системный подход к водным ресурсам¹

- В результате последних многократных тепловых волн и засух по всему миру, системы водоснабжения находятся в тяжелом состоянии.
- Это имеет серьезные последствия для экономики, в частности пищевой и энергетической отраслей.
- Необходим новый подход к снижению данных рисков - пишут три эксперта Всемирного банка.

За последние несколько недель тепловые волны и засуха обрушились на различные регионы мира. Запад США, юг Бразилии и Ближний Восток - это лишь некоторые места, где инфраструктура, социальные и природные системы находятся под давлением экстремальных климатических условий. Научное сообщество считает, что в Бразилии засуха в этом году была одной из самых сильных за это столетие, а в США засуха последних нескольких лет - наиболее сильной за предыдущие 1200 лет.

Среди первых последствий этих засух - проблемы в системе водоснабжения. США объявило об историческом дефиците воды в озере Мид - крупнейшем водохранилище США, образованном плотиной Гувера. Это вызвало беспрецедентные сокращения водоподачи на юго-западе США, что негативно отразилось на основных секторах экономики. В Бразилии каскад из пяти водохранилищ, образующих систему Кантарейра, которая обеспечивает водой такие города, как Сан-Паулу, работает сейчас на 40% от своей мощности. Сообщается о крайне низком уровне воды в водохранилищах Ирана, Ирака и Ливана.

Сбои в работе систем водоснабжения имеют последствия для таких секторов как продовольственный и энергетика. Здесь непосредственное воздействие может проявляться за пределами местного уровня и распространяться на национальный и трансграничный уровни. В Бразилии снижение выработки гидроэлектроэнергии в ближайшем будущем приведет к повышению счетов за электричество на 15%. Кроме того, цены на продовольствие, особенно сахар и какао, растут из-за снижения обеспеченности оросительной водой. В целом считается, что более высокие цены на продовольствие и энергоносители привели к росту инфляции в стране на 8 пунктов. В Ираке неурожай снижают доходы фермеров, увеличивая

¹ Перевод с английского

зависимость от импорта продуктов питания и воды. Острая нехватка электроэнергии и ненадежность региональных энергосетей в Ираке и Ливане негативно сказываются на домашних хозяйствах и предприятиях, которые не могут позволить себе частные генераторы.

По ряду всех вышеперечисленных причин, проблемы в местных системах водоснабжения могут усилиться. Локальные чрезмерно засушливые условия в Бразилии может также угрожать международной продовольственной безопасности. Особенно это касается таких регионов, как Ближний Восток и Северная Африка, которые в значительной степени зависят от импорта продовольствия.

Кроме того, менее чувствительный сектор гидроэнергетики наряду с резким ростом спроса на электроэнергию, может препятствовать усилиям по смягчению последствий изменения климата, декарбонизации и переходу на новые источники энергии. Потребности в энергии, которые невозможно удовлетворить за счет гидроэнергетики, будут заменены другими видами топлива. Часто альтернативами являются менее экологически чистые или более спорные источники. Например, Калифорния уже откладывает вывод из эксплуатации ряда газовых электростанций, а реальность закрытия ее небезопасных атомных электростанций к 2025 году ставится под большое сомнение. Бразилия также покрывает свои потребности в энергии за счет более затратных и углеродоемких электростанций, работающих на газе, дизельном топливе или угле, чтобы компенсировать недостаток гидроэлектроэнергии. В ответ на дефицит энергии Бразилия в июне прошлого года достигла самого высокого уровня импорта природного сжиженного газа.

Все более взаимосвязанный и меняющийся мир, в котором местные водные риски имеют огромные глобальные последствия, в свою очередь, требует нового подхода в водном секторе. Этот новый подход должен включать следующее:

Расширение горизонта водохозяйственных систем

Водное хозяйство и взаимосвязанные системы часто рассматриваются сквозь призму непосредственной выгоды (или опасности), которую они несут на локальном уровне. Сложившийся состав современных обществ и экономик требует расширения этого горизонта. Например, масштабы воздействия засухи в Бразилии на продовольственную безопасность и инфляцию в странах-импортерах продовольствия требуют пересмотра реальных географических границ того, что мы понимаем как водохозяйственная система.

Не ограничиваться гидроклиматологическими и инфраструктурными компонентами

Расширение границ водного сектора также требует тщательного учета взаимосвязей, которые вода привносит в социальную, экономическую и институциональную сферы. Например, вопрос о том, каким образом водные и климатические потрясения могут повлиять на усилия по трансформации сектора энергетики или на достижение целей энергетической безопасности, требует повторного определения понятия устойчивой водно-энергетической системы. Для этого требуется увязать системы обеспечения водной безопасности и устойчивости к изменению климата со сферами международной торговли и отношений, продовольствия и энергетики, социально-экономическими целями на национальном уровне и общий анализ системных взаимосвязей.

Необходимо признать меняющиеся и неопределенные характеристики, с которыми сталкиваются водный и связанные сектора

Засуха – не единственная угроза, связанная с водой и климатом. За последние несколько месяцев устойчивость социально-экономических систем была проверена на прочность в условиях беспрецедентных наводнений в Бельгии, Китае, Германии и других странах. В феврале этого года критические взаимосвязи между климатом, энергией и водоснабжением также подверглись испытанию во время неожиданной холодной волны в Техасе. Пока трудно предсказать средне- и долгосрочные характеристики водных рисков, особенно в условиях меняющегося климата. Это подчеркивает необходимость планирования водных и взаимосвязанных систем с учетом множества рисков и факторов изменений (даже не связанных с климатом) и выработки надежных решений с точки зрения возможного будущего.

<https://www.weforum.org/agenda/2021/08/a-system-based-approach-to-water-is-a-necessary-condition-to-address-new-climate-water-risks/>

НОВОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Заявление глав государств Центральной Азии стало документом 75-й сессии ГА ООН

Совместное заявление по итогам Консультативной встречи глав государств Центральной Азии и Декларация Диалога женщин стран Центральной Азии признаны в качестве документа 75-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН. Они были опубликованы на официальных языках Организации и распространены среди стран-членов, сообщает сайт МИД Туркменистана.

Этот факт подтверждает значимость центральноазиатской платформы для продвижения регионального развития, отмечается в сообщении.

<https://orient.tm/ru/post/34308/zayavlenie-glav-gosudarstv-centralnoj-azii-stalo-dokumentom-75-oj-sessii-ga-oon>

Устойчивое водоснабжение в интересах Центральной Азии

Казахстан предпринимает все необходимые меры для организации устойчивого водоснабжения в Аральско-Сырдарьинском бассейне. Выбор оптимальной водной стратегии в трансграничном бассейне Сырдарьи должен быть увязан с принятием межгосударственных соглашений и механизмов комплексного управления водными ресурсами трансграничного бассейна Аральского моря.

В ходе «круглого стола» на тему: «Проблемы распределения водных ресурсов реки Сырдарья в Центральной Азии», прошедшего на платформе для обсуждений о водных ресурсах WaterCafè-Central Asia (г.Делфт, Нидерланды) были обсуждены варианты решения вопросов водоснабжения региона.

Следует отметить, что создание этой группы в фейсбуке является инициативой молодежи Центральной Азии – тех, кто работает, учится, творит и действует для того, чтобы наше будущее не было омрачено проблемами, связанными с водой. В целом же, платформа стала продолжением инициативы представителей неправительственной организации «Всемирный молодежный парламент за воду» (WYPW) по скорейшему решению водных проблем региона.

Новая платформа WaterCafé ставит перед собой задачу поддерживать группу молодых водников Центральной Азии и Афганистана в получении и обмене информацией в сфере водохозяйственной политики региона.

В настоящее время в трансграничном Аральско-Сырдарьинском бассейне Казахстана рассматривается возможность реализации принципиально новой схемы независимого каскадного регулирования речного стока в казахстанской части бассейна.

Новая схема предполагает самостоятельное решение Казахстаном двух взаимосвязанных проблем: обеспечения социально-экономической и экологической безопасности, подверженной воздействию наводнений в зимнее время, и устойчивого обеспечения водой населения и сельского хозяйства в критические периоды маловодья.

Кардинальным решением указанных проблем в условиях изменения проектного ирригационного режима Нарын-Сырдарьинского каскада водохранилищ может стать глубокое зарегулирование речного стока в пределах казахстанской части бассейна путем создания дополнительных регулирующих емкостей. Созданием сезонных регулирующих емкостей может быть обеспечен переход Шардаринского водохранилища на более эффективное многолетнее регулирование речного стока.

<http://www.newscentralasia.net/2021/09/03/ustoychivoye-vodosnabzheniye-v-interesah-sentralnoy-azii/>

АФГАНИСТАН

Афганистан: возможен новый виток войны за воду

Радикальное движение «Талибан» (запрещено в РФ), пригласило страны мира принять участие в восстановлении Афганистана и разработке его природных ресурсов. И, пожалуй, самым ценным из них может оказаться вода. Ее дефицит уже давно подогревает конфликтную ситуацию в Центральной Азии.

Афганистан не относится к числу государств, имеющих большие запасы водных ресурсов. Вместе с тем, на его территории берут начало и протекают самые крупные реки центрально-азиатского региона.

Сейчас Афганистан использует лишь треть своих водных ресурсов, в то время как остальные две трети уходят в сопредельные государства. Попытки исламской республики самостоятельно управлять стоком рек, возвести на них современные плотины ГЭС, встречали активное сопротивление со стороны Пакистана и Ирана. Вплоть до откровенного вмешательства во внутренние дела афганцев.

Именно с войной за воду связали гибель японского общественного деятеля Тэцу Накамуры. 4 декабря 2019 года в городе Желалабад его автомобиль попал в засаду, устроенную неизвестными боевиками. Погибший японский специалист более тридцати лет посвятил Афганистану. Среди прочих гуманитарных проектов, основанная им организация специализировалась на строительстве плотин, ирригационных каналов и колодцев на востоке страны в провинциях Кунар и Нангархар, которые граничат с Пакистаном. Поэтому многие эксперты сразу увидели в убийстве Накамуры политическую подоплеку.

Другой пример – пару лет назад в западной афганской провинции Фарах случился ожесточенный бой между правительственными войсками и боевиками «Талибана». Конфликт вспыхнул как раз после того, как афганское правительство объявило о намерении построить плотину «Бахш абад» на реке Фарахруд, сток которой уходит на территорию соседнего Ирана. Водный вопрос и по сей день остается одним из ключевых в отношениях Тегерана и Кабула.

«На западе страны, в провинции Немроз, где была построена крупнейшая плотина, талибы развернули масштабное наступление. И как только они захватили эту провинцию, они первым делом разрушили плотину, то есть открыли воду. Как раз то, на чем настаивала иранская сторона. Кстати, незадолго до этого талибы съездили в Иран, а потом делегация талибов вернулась в Афганистан», – говорит Андрей Серенко, руководитель Центра изучения афганской политики.

Всю территорию Афганистана условно можно разделить на пять речных бассейнов. Самыми большими объемами водных ресурсов обладает регион реки Гильменд. Она берет свое начало в 80 км западнее Кабула. В нее впадают как Муса-Кала, Аргандаб и некоторые другие мелкие реки. Затем Гильменд пересекает границу Ирана и протекает по территории иранской провинции Систан. Вторая крупная река Афганистана – Амударья. Она берет свое начало от Памирских гор, образуя границу с Узбекистаном, Туркменистаном и Таджикистаном. Почти 14% площади водосборного бассейна Аральского моря приходится на Афганистан. Третья крупная река называется Кабул. Ее русло пересекает «линию Дюранда», разделяющую Афганистан и Пакистан. Протекая по историческим пуштунским территориям, затем она уходит в пакистанский Пенджаб и Кашмир, где после соединения с местными речками, впадает в Индийский океан.

Таким образом, Афганистан обладает огромным потенциалом для строительства различного рода гидроэлектростанций. И не только крупных, но и более перспективных мини- и микро-ГЭС, которые не требуют больших капиталовложений.

Однако, реалии таковы, что Афганистан не способен обеспечить себя электроэнергией и вынужден закупать ее за рубежом. Лишь треть населения страны имеет доступ к электричеству. Стоит ли в такой ситуации рассуждать о каком-то росте экономики и развитии промышленности?

Если внутривластная ситуация в Афганистане стабилизируется, и новые власти построят новые ГЭС и начнут активнее использовать свою воду, то это неминуемо повлечет за собой снижение обеспеченности водными ресурсами в других центрально-азиатских государствах.

Последние 30 лет интересы Афганистана в водной сфере игнорировались. Захотят ли, и главное позволят ли крупные игроки региона менять статус-кво?

<https://stanradar.com/news/full/46441-afghanistan-vozmozhen-novyj-vitok-vojny-za-vodu.html>

КАЗАХСТАН

[#водные ресурсы](#)

Вода – всему голова. Почему дефицит ресурса – реальная угроза стабильности Казахстана

В будущем засуха станет нормой для всех центральноазиатских государств, предупреждают гидрологи. Хватит ли у нас времени, чтобы избежать такого сценария, кто виноват в происходящем сейчас и почему дефицит воды может оставить Казахстан без еды и электроэнергии.

В Казахстане пересыхают реки и озёра. Совсем мало воды осталось в Сырдарье, Или и Чу.

Например, спад уровня воды в озере Биликоль в Жамбылской области в скором времени может привести к экологической катастрофе. Раньше вода в озеро поступала из реки Аса, но русло поменяли и сделали отводной канал. В итоге вода, минуя Биликоль, уходит в озеро Акколь. Раньше в водоём поступало до 200 млн кубометров воды, а сейчас объёмы едва доходят до 120.

Похожие проблемы и на озере Камбаш в Кызылординской области. В прошлом году из-за нестабильного уровня реки Сырдарьи вода в озере ушла от берегов почти на 300 метров. Как следствие — рыба ушла в устье, а у рыбаков остановился промысел. Воды едва хватает для рисовых чеков, площади которых и так сократили со времён СССР.

В Каспий впадает 130 рек, но научное сообщество напрямую связывает проблему понижения его уровня с обмелением главных поставщиков ресурса – Волги и Урала, 85% водоснабжения приходится именно на них. Раньше объёмы воды в Урале достигали 9.5 млрд кубометров. В 2018 году он сократился до 5.2 млрд кубометров. В 2019 году — до 3 млрд кубометров.

За период с 1966 по 1984 год в мелиорацию и водное хозяйство Казахстана вложили 8,27 млрд рублей. А за годы независимости разработано десять программных документов, на основе которых реализуется государственная политика в сфере АПК:

- социально-экономического развития «Аул» на 1991-1995 годы и на период до 2000 года;
- развития агропромышленного комплекса на 1993-1995 годы и до 2000 года;
- развития сельскохозяйственного производства на 2000-2002 годы;
- государственная агропродовольственная программа на 2003-2005 годы;
- развития сельских территорий на 2004-2010 годы;
- устойчивого развития агропромышленного комплекса на 2006-2010 годы;
- первоочередных мер по реализации Концепции устойчивого развития
- агропромышленного комплекса на 2006-2010 годы;
- развития агропромышленного комплекса на 2010-2014 годы;
- развития агропромышленного комплекса «Агробизнес-2017»;
- развития агропромышленного комплекса РК на 2017-2021 годы.

Каждый последующий год показатели расходов увеличивались. К примеру, на реализацию последней программы не пожалели 2947,1 млрд тенге.

Получается, заинтересованность государства есть, средства – тоже. Так в чём сложность?

Заведующий отделом «Мелиорация и экология орошаемых территорий» в КазНИИ водного хозяйства М. Мирдадаев, говоря о качестве почвенных ресурсов, отмечает, что с каждым годом оно ухудшается, и соответственно постоянно сокращается площадь орошаемых земель. В конце 1980-х годов по всей стране она составляла 2,36 млн га, а в настоящее время используется на 1 млн га меньше.

Еще одна причина – до начала нулевых на водное хозяйство финансирование выделялось по остаточному принципу. Также проблема – подготовка кадров. Очень мало грантов на водное хозяйство (техников-мелиораторов).

Специальности непрестижные, ЗП маленькая. В этом году в Таразский государственный региональный университет поступили лишь 10 студентов на гидротехников. Но бакалавры – это ещё неполноценные кадры. Специальность с годами сделали гуманитарной, а была технической. Нам – учёным обидно.

Сложившийся сегодня дефицит в совокупности с общими проблемами заставили казахстанские власти связаться с представителями стран, находящихся в

верховьях трансграничных рек. Однако добиться некоторых компромиссов удалось лишь на переговорах с Узбекистаном, Россией, Таджикистаном и Кыргызстаном. Последней стране Казахстан перечисляет средства на техническое содержание водохранилищ на реках Чу и Талас.

Таким образом, наша обеспеченность водой во многом зависит от хозяйственной политики других государств. По реке Сырдарья – от Узбекистана, Кыргызстана и Таджикистана. По рекам Шу и Талас – от Кыргызстана. По реке Или – от Китая, а по реке Урал – от России. Если они не делятся водой – начинается дефицит.

Проблему дефицита усиливают сразу несколько причин. По мнению специалистов, первая – высокие потребности сельского хозяйства на искусственное орошение. Основные выращиваемые в регионе культуры – хлопок, рис и бахчевые – требуют ежедневного полива. Вторая – к колоссальным потерям воды (до 50%) приводит изношенность ирригационных систем, создававшихся в советские годы.

Но всё-таки выход есть, считают учёные. Главное — постараться уменьшить расход воды и научиться применять капельное орошение, ещё можно отказаться от водоёмких культур, прежде всего хлопка и риса.

А ещё странам придётся модернизировать ирригационные системы в так называемых «нижних странах» (Казахстан и Узбекистан), а в «верхних» (Кыргызстан и Таджикистан) — построить новые гидротехнические сооружения, которые позволят контролировать расход воды.

<https://orda.kz/voda-vsemu-golova-pochemu-deficit-resursa-realnaja-ugroza-stabilnosti-kazahstana/#part=5>

Итоги вегетационного периода подвели в Министерстве экологии

В Министерстве экологии, геологии и природных ресурсов подвели итоги вегетационного периода. Об этом передает МИА «Казинформ».

«Этот год для южных регионов страны прошел в условиях продолжающегося маловодного цикла. Однако благодаря своевременным принятым мерам и профессиональной работе специалистов-водников удалось обеспечить отечественных аграриев поливной водой и не допустить потери урожая», - отметил министр М. Мирзагалиев.

«Опыт этого года показал эффективность принятых мер. Однако нам необходимо ускорить работы по переходу на рациональное использование воды, цифровизации водоснабжения, использованию современных водосберегающих технологий и реконструкции существующих каналов», - подчеркнул глава МЭГПР Магзум Мирзагалиев.

https://www.inform.kz/ru/itogi-vegetacionnogo-perioda-podveli-v-ministerstve-ekologii_a3832457

[#энергетика](#)

Как Казахстану сохранить энергетическую независимость

В своем послании народу Казахстана глава государства Касым-Жомарт Токаев заявил, что уже к 2030 году в Казахстане наступит дефицит электроэнергии. В поиске решения проблемы и в ситуации экологических угроз у Казахстана есть риск попасть в ловушку нерентабельных, но популярных решений. Потому возникает вопрос – а насколько «зеленой» должна быть энергетика. Что сегодня

«питает» Казахстан, какие проблемы важно решать, и что такое на практике «газификация твердых ископаемых топлив» и мирный атом – разобрался Вячеслав Щекунских.

Казахстан сегодня, как говорят, взял устойчивый курс на развитие возобновляемых и альтернативных источников энергии. Исходя из этой динамики, глава государства поставил задачу увеличить долю ВИЭ в электрогенерации до 15% к 2030 году. По данным Минэнерго Казахстана, за последние 6 лет установленная мощность ВИЭ увеличилась почти в 10 раз – со 180 МВт в 2014 году до 1650 МВт в 2020 году. В 2021 году планируется достичь показателя в 2025,8 МВт (138 объектов).

В прошлом году ведомство сообщало о наличии 26 ВЭС общей мощностью 404,4 МВт, 42 СЭС – 891,6 МВт, 37 ГЭС – 224,6 МВт, пять биоЭС – 7,82 МВт. Отметим, что, считая ГЭС, Минэнерго не берет в расчет уже имевшиеся крупные станции общей установленной мощностью 2096 МВт и множество малых.

При этом, 70% инвестиций в казахстанские ВИЭ привлекаются в виде долгосрочных кредитов у международных финансовых институтов. Иностранные банки, организации и фонды с 2014 по 2020 год профинансировали возобновляемую энергетику в Казахстане более чем на \$1 млрд.

По данным Минэнерго, производство электрической энергии в Казахстане осуществляют 158 электрических станций различной формы собственности. Годовой максимум нагрузок в Единой электроэнергетической системе Казахстана за прошедший ОЗП зафиксирован 26 ноября 2019 года и составил 15 182 МВт. На 1 января 2020 года общая установленная мощность электростанций Казахстана составила 22 936,6 МВт, располагаемая мощность - 19 329,7 МВт.

Основой электроэнергетики является угольная, базирующаяся на дешевых экибастузских углях. В угольную промышленность и в энергетику в предыдущие периоды вложены крупные суммы. Угольные месторождения, главным образом, сосредоточены в Северном и Центральном Казахстане. Здесь же размещены и основные источники электрической энергии. Данные регионы самообеспечены электроэнергией и потенциально имеют ее избыток, который может быть предложен на внутренние и внешние рынки электроэнергии.

На сегодняшний день в республике профицит электрической мощности (2 ГВт) сопровождается дефицитом маневренных мощностей. Потребление электроэнергии в течение суток носит неравномерный характер – с повышением в вечерние часы и снижением ночью. Такой расклад требует оперативной переменной работы электрических станций. Существующих регулировочных возможностей действующих электростанций недостаточно, и системный оператор пользуется регулированием энергосистемы России. Дисбалансы, покрываемые ЕЭС России, достигают величины 600-800 МВт.

Кроме того, традиционно организован взаимный импорт электроэнергии с соседним Кыргызстаном.

Что же касается перспектив, то Минэнерго Казахстана сообщало в апреле 2019 года: «Согласно проведенной оценке в прогнозном балансе электрической мощности страны к 2030 году ожидается дефицит базовой мощности на юге Казахстана до 2,7 ГВт. В связи с этим рассматривается возможность покрытия дефицита на юге страны путем ввода базовой и маневренной генерации с использованием различных видов топлива и источников энергии, такими как строительства парогазовых, гидро- и атомных станций».

<https://stanradar.com/news/full/46439-kak-kazahstanu-sohranit-energeticheskiju-nezavisimost.html>

#сельское хозяйство

В районе Павлодарской области хотят в 6 раз увеличить площадь орошаемых земель

В Иртышском районе Павлодарской области хотят ввести десять тысяч гектаров орошаемых земель, передает «КазахЗерно.kz».

Пока в упомянутом выше районе орошаемых земель более 2 тыс. га. На них в основном возделывают масличные культуры. В текущем году экспериментально засеяли часть земель (400 га) овощами. Кроме того, на таких землях выращивают кукурузу на силос и зерно.

Общая посевная площадь под с/х культурами в районе достигла 282,7 тыс. га. Ее увеличили на 5,2 тыс. га по сравнению с данными за 2020 г. На полях в основном выращивают зерновые и масличные культуры.

<https://kazakh-zerno.net/185733-v-rajone-pavlodarskoj-oblasti-hotjat-v-6-raz-uvelichit-ploshhad-oroshaemyh-zemel/>

КЫРГЫЗСТАН

#энергетика

Компания из ОАЭ заинтересована в инвестировании в строительство солнечных электростанций в Кыргызстане

Представители Министерства энергетики и промышленности КР и энергетических компаний встретились с делегацией Объединенных Арабских Эмиратов, сообщили в пресс-службе МЭП.

На встрече были обсуждены вопросы сотрудничества в сфере энергетики. Кыргызская сторона также предоставила информацию об энергетических проектах в стране.

По итогам встречи было предложено подписать меморандум о сотрудничестве между министерствами энергетики двух стран. Сейчас стороны работают над подготовкой проекта документа.

<http://kabar.kg/news/kompaniia-iz-oae-zainteresovana-v-investirovanii-v-stroitel-stvo-solnechnykh-elektrostantcii-v-kyrgyzstane/>

В. Касимова: Перспективы развития малых ГЭС и их роль в обеспечении энергобезопасности Кыргызстана до 2030 года

Кыргызская Республика обладает огромным энергетическим потенциалом малых рек и водотоков. Суммарный валовый гидроэнергетический потенциал обследованных на территории республики малых рек и водотоков превышает 80 млрд кВт.ч в год, из них технически приемлемый к освоению составляет в среднем 6-8 млрд кВт.ч в год. Уровень их освоенности составляет 0,000003%.

Производство электроэнергии малыми ГЭС в КР осуществляется ОАО «Чакан ГЭС» и составляет порядка 150-180 млн кВт.ч в год.

В 2015 году правительством был утвержден проект Концепции развития малых ГЭС, в которой представлены были итоги проведенного обследования 63 русел малых рек и предложены из них к сооружению первоочередные, включая 4 ГЭС при водохранилищах по НСУР КР. Оценка валового потенциала малых рек выявила возможность сооружения ГЭС суммарной мощностью 333 МВт, с выработкой 1,7 млрд кВт ч. в год, из них на период 2017-2030 годов технически возможно было сооружение 42 малых ГЭС установленной мощностью 157 МВт с постепенным увеличением выработки до 774 млн кВт ч, на период до 2030 года.

В проекте Концепции развития ТЭК до 2030 года обеспечение надежности и устойчивости энергоснабжения предлагается повысить сооружением новых и реконструкцией действующих объектов, которые требуют поиска источников финансирования, в связи с чем рассмотрены три сценария ввода мощностей на основе прогноза выработки электроэнергии — базовый, оптимистический и пессимистический.

Концепции, Стратегии и программы пересматриваются раз в 5 лет. В связи с чем назрела необходимость разработки новой Концепции и/или Стратегии развития топливно-энергетического комплекса до 2040 года, и соответственно, Программы или Плана действий по их реализации с учетом климатических условий (маловодье и многоводье) и последствий пандемии на социально-экономические показатели страны и регионов и спроса на энергоносители.

<http://analitika.akipress.org/news:5659>

Из CASA-1000 нужно выходить или пересмотреть соглашение со Всемирным банком

Разгоревшаяся война в Афганистане вновь поставила под вопрос амбициозный энергетический проект. При этом, как оказалось, помимо проблем с безопасностью, у CASA-1000 есть и другие подводные камни, которые не позволят окупить проект, сделав его убыточным.

Экономист, экс-советник премьер-министра Кыргызстана, исполнительный директор ОФ «Аппликата – центр стратегических решений» Кубат Рахимов рассказал «Ритму Евразии» о сложных взаимоотношениях вокруг проекта поставок электричества из Кыргызстана и Таджикистана в Афганистан и Пакистан.

– Этот проект обсуждается уже 15 лет, более или менее его контуры определили к 2018 году, – говорит К. Рахимов. – В 2021 году должны были начаться первые поставки электричества. Но одно дело – планировать, другое дело – воплощать в жизнь такие сложные проекты.

С самого начала были видны риски, прежде всего транзитная роль Афганистана, в котором война никогда не прекращалась. Последние события, возможно, приведут к созданию Исламского эмирата Афганистан с продолжением гражданской войны разной степени интенсивности. Все эти проблемы с безопасностью не являются позитивным моментом для инфраструктурных объектов, особенно таких, как линии электропередач высокого напряжения.

Второй важный нюанс заключается в новой энергетической политике Пакистана, который реально семимильными шагами движется к энергетической независимости. Исламабад за последние годы построил несколько новых блоков АЭС, ввел в эксплуатацию несколько крупных гидроэлектростанций в горной местности.

Кыргызстану обещают окупаемость за 15 лет и около 80 млн долларов США ежегодного дохода от экспорта электроэнергии. Для этого определили специальный тариф: 5,15 цента за 1 кВт для Пакистана и 5,1 цента – для Афганистана. Но здесь сразу же возникает вопрос в том, что афганская сторона в лице предыдущего правительства вошла в отдельные договоренности с Таджикистаном и не хочет получать электроэнергию в рамках проекта CASA-1000. До недавнего времени Кабул устраивало двухстороннее соглашение с Душанбе.

В результате мы на голом месте получили разлады внутри проекта CASA-1000. Афганистан занял позицию транзитера электричества в Пакистан, но не потребителя, что меняет саму суть проекта, имея при всем том выигрыш для афганских местных сообществ в три раза больший, чем у остальных стран-участниц проекта.

Еще один важный момент, связанный с CASA-1000, заключается в рисках отсутствия воды, который необходим для работы ГЭС. В период маловодья (который мы наблюдаем прямо сейчас) водохранилища будут полупустые, и гидроэлектростанции не смогут работать в полную силу. В такое время Токтогульская и другие ГЭС стараются экономить воду и наполнять водохранилища, чтобы была возможность работать и зимой.

В такой ситуации у нас автоматически возникает конфликт внутри Кыргызстана, причем конфликт политический. Потому что, несмотря на те договоренности, которые Бишкек имеет с Ташкентом и Нур-Султаном по поставкам электроэнергии, есть свои нюансы, связанные со спуском воды для орошения их сельскохозяйственных земель.

– Уже сейчас надо думать, как минимизировать потери от участия в этом проекте. Если не сможем денонсировать или пересмотреть соглашение с минимальными издержками, то по крайней мере надо иметь план «Б». В рамках этого проекта еще можно занять осторожную позицию и не совершать в дальнейшем подобные авантюрные шаги.

Гораздо проще будет задействовать вынужденно построенный инфраструктурный потенциал CASA-1000 для формирования общего рынка электроэнергии Центральной Азии с установлением справедливого водно-энергетического баланса. Мы можем вырабатывать электроэнергию, подавать её в общую сеть стран ЦА, отдавать воду, поскольку от этого критически зависит сельское хозяйство Узбекистана и Казахстана, соответственно, зимой получать от них некую отдачу в виде поставок электричества, которую они вырабатывают на тепловых станциях. Дешевую электроэнергию можно задействовать в проектах производства того же «зеленого водорода» и заставить Всемирный банк финансировать данное производство вместо обещанных «пакистанских 9 центов».

<https://stanradar.com/news/full/46467-iz-casa-1000-nuzhno-vyehodit-ili-peresmotret-soglashenie-so-vsemirnym-bankom.html>

[#сельское хозяйство](#)

Минсельхоз предложил ввести классификацию страхования в сельском хозяйстве

Министерство сельского, водного хозяйства и развития регионов вынесло на общественное обсуждение законопроект «О страховании в сельском хозяйстве КР», направленный на улучшение сельскохозяйственного страхования.

Законопроектом вводится классификация страхования в сельском хозяйстве: виды страхования, объекты страхования, виды рисков в сельском хозяйстве, при котором вероятно наступление страхового случая, вопросы перестрахования и др.

Страхованию будут подлежать риски утраты (гибели) урожаев сельскохозяйственных культур, посадок многолетних насаждений, утраты (гибели) вынужденного убоя сельскохозяйственных животных, продукты аквакультуры. Будет установлен перечень страховых случаев, при которых будет осуществляться страховая выплата.

Законопроектом вводится норма о разработке стандартного страхового продукта, разработкой которого займется уполномоченный орган в сфере сельского хозяйства совместно с ассоциациями страховщиков и ассоциациями в сфере сельского хозяйства.

<http://www.tazabek.kg/news:1728402>

Для фермеров Кыргызстана создали онлайн помощника, отвечающего на все вопросы по сельскому хозяйству

Министерство сельского, водного хозяйства и развития регионов Кыргызстана презентовало многофункционального онлайн Телеграм-бота «Дыйкандос», который будет помогать всем фермерам в получении и сборе любой важной информации в сфере сельского хозяйства. Виртуальный помощник разработан в рамках цифровизации сельского хозяйства Государственным предприятием «Агросмарт» при поддержке Фонда «Сорос-Кыргызстан».

Основной миссией «Дыйкандоса» является решение проблемы доступа к информации, включая сбор всех методов, инструментов для сельского хозяйства в одном месте, чтобы фермеры могли легко и доступно найти все необходимые материалы. Авторы проекта верят, что «Дыйкандос» улучшит условия ведения бизнеса в агросекторе.

Виртуальный бот создает удобную площадку, в которой фермеры и предприниматели могут получать все ответы на свои вопросы о сельском хозяйстве в Кыргызстане. Бот содержит советы и информацию по возвращению сельхоз продукции и дает доступ к обучающим материалам, к справочникам, видеоматериалу и литературе по сельскому хозяйству, предоставляет шаблоны документов, каталоги и реестры. Более того, фермерам будут доступны материалы и документы по импорту и экспорту продукции, информация о грантах, информация о подведомственных организациях Министерства со всеми контактными данными, жалобы и предложения и многое другое.

<https://knews.kg/2021/09/09/dlya-fermerov-kyrgyzstana-sozdali-onlajn-pomoshhnika-otvechayushhego-na-vse-voprosy-po-selskomu-hozyajstvu/>

Кыргызстан расширит сотрудничество в аграрной сфере с Сибирью

Новые импульсы получит кыргызско-сибирское сотрудничества в сфере аграрной науки и образования. Об этом шла речь в ходе встречи генерального консула КР в Новосибирске Калдарали Маматалиева с директором Сибирского федерального научного центра агробιοтехнологий (СФНЦА) Российской академии наук Кириллом Голохвастом.

Собеседники подтвердили готовность сторон к развитию взаимовыгодного сотрудничества. Достигнута договоренность об организации визита руководства СФНЦА в Кыргызстан. Предусматривается обсудить перспективы взаимодействия

при проведении научно-исследовательских мероприятий, вопросы обмена опытом и обучение кыргызских специалистов на базе этого центра.

https://www.vb.kg/doc/406088_kyrgyzstan_rasshirit_sotrydnichestvo_v_agrarnoy_sfere_s_sibiru.html

#водоснабжение и канализация

В этом году в 20 селах завершено строительство систем питьевого водоснабжения – Госстрой КР

В 2021 году в 20 селах республики завершены строительство и реабилитация систем питьевого водоснабжения. Об этом на пресс-конференции в агентстве «Кабар» сообщил замдиректора Государственного агентства архитектуры, строительства и ЖКХ Мирбек Акматалиев.

«В рамках стратегических документов до 2024 года Кыргызстану предстоит провести огромную работу по строительству и реабилитации систем питьевого водоснабжения более 645 селах республики. В соответствии с Планом первоочередных действий Кабинета министров по реализации Программы деятельности правительства на 2020 год по линии Всемирного банка, Исламского банка развития, республиканского бюджета и местных бюджетов завершены работы по обеспечению 70 сел чистой питьевой водой», - сказал он.

Акматалиев отметил, что на 2021 год по линии международных доноров, республиканского бюджета и других источников запланировано строительство и реабилитация систем питьевого водоснабжения в 96 селах республики.

«По состоянию на 1 июня по линии международных доноров, ВБ и других источников завершены строительство и реабилитация систем питьевого водоснабжения в 20 селах республики. Также начаты работы по вступлению в силу проекта по обеспечению населенных пунктов КР питьевым водоснабжением и ирригацией «Водная безопасность и качество воды» по линии Всемирного банка на сумму 60 млн долларов», - сообщил он.

<http://kabar.kg/news/v-etom-godu-v-20-selakh-zaversheno-stroitel-stvo-sistem-pit-evogo-vodosnabzheniia-gosstroj/>

ТАДЖИКИСТАН

#водоснабжение и канализация

USAID и Фонд Ага Хана обеспечили доступ к воде и санитарным услугам в Пяндже

Фонд Ага Хана и USAID, посредством совместного проекта «Процветание Таджикистана: партнерство в социально-экономическом развитии», официально открыли новую систему питьевого водоснабжения и уборную в школе №20 в селе Сафедорон, Пянджского района Хатлонской области.

Система питьевого водоснабжения обеспечивает чистой водой непосредственно более чем 2700 человек, а школьная уборная с отдельными помещениями для мужчин и женщин улучшает доступ к санитарным услугам надлежащего качества для почти 640 учащихся школы и учителей.

#энергетика

Таджикистан продолжает продавать электричество в Афганистан

Таджикистан продолжает поставлять электроэнергию в Афганистан в полном объеме согласно ранее подписанным контрактным договорам. Как сообщили в энергетическом секторе страны, ежедневно на ту сторону Пянджа поставляется около 9 млн. кВт ч электроэнергии.

«Поставки электроэнергии в Афганистан продолжаются, несмотря на политическую обстановку в этой стране. ОАХК «Барки точик» подписал соглашение о поставках электроэнергии с афганской компанией «Брешно» на текущий год, и таджикская сторона выполняет свои обязательства. Госэнергохолдинг в состоянии экспортировать больше электроэнергии соседним странам, с учетом больших запасов водных ресурсов. В настоящее время с водохранилища Нурекской ГЭС осуществляется холостой сброс воды, чего не было в прошлом году», – отметил источник.

Проточность воды на реке Вахш в районе Нурекского водохранилища в начале сентября, в среднем составляет 900 кубометров в секунду. Из них 145 кубометров в секунду пропускается мимо агрегатов, (вхолостую), поскольку водохранилище заполнено до нужной отметки (910 м).

Ежедневно в стране, в среднем вырабатывается более 61 млн. кВт ч электроэнергии. Порядка 45 млн. кВт ч из них идет на внутренние потребности. Остальная часть экспортируется в Афганистан и Узбекистан.

<https://stanradar.com/news/full/46481-tadzhikistan-prodolzhaet-prodavati-elektrichestvo-v-afganistan.html>

ТУРКМЕНИСТАН

#образование, повышение квалификации

В Ашхабаде состоялся тренинг для специалистов «Туркменгидромета»

С 30 августа по 3 сентября для инженеров и техников-наблюдателей Службы по гидрометеорологии Министерства сельского хозяйства и охраны окружающей среды Туркменистана был организован тренинг по правилам эксплуатации автоматизированных метеорологических измерительно-информационных систем «С-01» при поддержке проекта USAID «Содействие совершенствованию государственного управления в Туркменистане». Тренинг проводился в рамках технического перевооружения гидрометеорологической отрасли, где за последние годы состоялись значительные вливания государственных инвестиций – были закуплены и установлены новые дорогостоящие метеостанции автоматического устройства.

Мероприятие носило гибридный характер – туркменские участники имели возможность присутствовать лично, а зарубежные – воспользоваться услугами

видеоконференции. Так, к площадке тренинга дистанционно подключились представители компании «Пеленг» из Республики Беларусь – фирмы-изготовителя станций. Эксперты представили различные кластеры, объединённые в единый комплекс приборов, работа которых подчиняется единой электронной программе управления, рассказали об устройстве, возможностях и методах проверки отдельных «узлов». Лекционное время учитывало формат живого общения с запасом на вопросы и ответы.

Как подчеркнули в «Туркменгидромет», новые автоматические комплексы усилили работу существующих пунктов наблюдения, работающих «в ручном режиме». Польза дублирующих систем в том, что можно сравнивать их показания, а сами метеостанции могут дополнять или замещать друг друга в случае необходимости. Это повышает качество и оперативность сбора и обработки данных, однако требует освоения новых навыков персоналом. В рамках тренинга также было обновлено внутриведомственное руководство – документ по управлению новой автоматикой, адаптированный под методологию работы туркменских синоптиков.

<https://metbugat.gov.tm/blog?id=2891>

#гендер

Вопросы гендерного равенства - в центре внимания международного круглого стола в Туркменистане

В Ашхабаде началось мероприятия, направленные на реализацию национальных планов действий и международных обязательств в области гендерного равенства и прав человека.

Как рассказали в Центре ОБСЕ в Ашхабаде, двухдневная онлайн-дискуссия по предотвращению и криминализации домашнего насилия в Туркменистане была открыта 7 сентября 2021 года. Мероприятие организовано в рамках проекта Центра «Поддержка усилий Туркменистана по предотвращению и криминализации домашнего насилия».

Мероприятие стало платформой для обмена передовым опытом в области предотвращения домашнего насилия в отношении женщин и позволило обсудить пути дальнейшего совершенствования законодательной базы криминализации домашнего насилия.

Международные эксперты из Кыргызстана, Украины и Болгарии представили правовые и процессуальные инструменты своих стран и содействовали обсуждению текущей ситуации и достижений в отношении внесения изменений и дополнений в действующее законодательство, криминализирующее домашнее насилие в регионе ОБСЕ, в том числе Туркменистане.

<https://turkmenistan.gov.tm/ru/post/56952/voprosy-gendernogo-ravenstva-v-centre-vnimanija-mezhdunarodnogo-kruglogo-stola-v-turkmenistane>

УЗБЕКИСТАН

#политика

Шавкат Мирзиёев представил программу «Стратегия Нового Узбекистана»

На X съезде Либерально-демократической партии Узбекистана (УзЛиДеП) 9 сентября Шавкат Мирзиёев, отметив реформы, реализованные в стране за пять лет его президентства, представил предвыборную программу, получившую название «Стратегия Нового Узбекистана», передаёт «Газеты.uz».

Она включает следующие направления:

- сохранение мира и стабильности в стране;
- укрепление атмосферы дружбы и согласия между гражданами и нациями;
- дальнейшее развитие духовного мира народа;
- защита прав и свобод, законных интересов каждого жителя Узбекистана, независимо от его - нации, языка и религии, обеспечение их гарантированными источниками дохода, медицинскими услугами и жильём, качественным образованием;
- сокращение бедности и социальная защита нуждающегося населения;
- повышение авторитета и имиджа страны на международной арене.

По словам президента, о перечисленных направлениях подробно рассказано в книге «Стратегия Нового Узбекистана».

Шавкат Мирзиёев также перечислил «самые важные и актуальные вопросы, которые не вошли в книгу, но требуют обязательного внимания».

Среди них глава государства назвал проблемы изменения климата, сокращения водных ресурсов, которые уже стали проблемами сегодняшнего дня, а не будущего. «Это является серьёзной угрозой для сельского хозяйства, продовольственной безопасности, здоровья и доходов населения на мировом уровне».

<https://centralasia.media/news:1729069>

#сотрудничество

В Ташкенте подписаны соглашения на сумму \$330 млн — президент ИБР

В рамках заседания Исламского банка развития в Ташкенте в пользу Узбекистана подписаны соглашения на сумму 330 млн долларов.

Документы охватывают проекты по таким направлениям, как здравоохранение, водоснабжение и санитария, сельское хозяйство, транспорт, энергетика, продовольственная безопасность, исламские финансы, малый и средний бизнес.

Об этом на заключительной пресс-конференции заявил президент и председатель группы ИБР Мухаммад Аль-Джассер.

<https://uz.sputniknews.ru/20210905/v-tashkente-podpisany-soglasheniya-na-summu-330-mln--prezident-ibr-20374011.html>

#статистика

Численность населения Узбекистана превысила отметку в 35 млн

Общее количество жителей республики составило 35 000 524. 17,57 млн из них — мужчины и 17,43 млн — женщины.

На обновленном сайте Государственного комитета по статистике появился счетчик постоянного населения Узбекистана, который обновляется в режиме реального времени.

<https://uz.sputniknews.ru/20210907/chislennost-naseleniya-uzbekistana-prevysila-otmetku-v-35-mln-20403825.html>

#гендер

Под руководством женщин проводится 82 научных проекта на 45,2 миллиарда сумов

Совещание, посвященное научной деятельности женщин, прошло в Министерстве инновационного развития с участием исследовательниц и докторантов всех вузов республики.

В ходе совещания проректор по исследованиям и инновациям Университета мировой экономики и дипломатии Гульноза Исмаилова получила награду как победительница European International Women's Leadership Awards 2021 года, сообщает пресс-служба министерства.

В настоящее время в онлайн системе послевузовского образования, объединяющая ученых из всех вузов, проводят исследования 2483 женщины. Всего в республике у 3568 исследовательниц есть научные степени, из них 707 докторов философии, 2412 кандидатов и 449 докторов наук. В минувшем году под руководством женщин было завершено 204 научных проекта, в настоящий момент осуществляется 82 проекта с общим годовым финансированием 45,4 миллиарда сумов.

Для привлечения представительниц слабого пола в науку, Мининновации запустил специальный конкурс исследовательских разработок, осуществляемых женщинами. Всего было подано 214 проектов, в настоящее время они проходят проверку в установленном порядке.

В последние годы в стране уделяют особое внимание поддержке женщин и гендерного равноправия. В стране сформирован кадровый резерв из 15 тысяч высокообразованных женщин для работы в госструктурах, ведется поддержка женского образования и бизнеса, научных исследований лидерства. Республика является председателем Диалога женщин-лидеров Центральной Азии. Кроме того, следующий саммит женщин-руководителей парламентов государств-членов Межпарламентского союза пройдет в 2022 году в Узбекистане.

<https://uz.sputniknews.ru/20210909/pod-rukovodstvom-jenschin-provoditsya-82-nauchnyx-proekta-na-452-milliarda-sumov-20436148.html>

АРАЛ И ПРИАРАЛЬЕ

В центре внимания учёных

Загрязнение воздуха является одним из основных факторов риска для здоровья, связанных с окружающей средой. Чем ниже уровень загрязнения воздуха, тем меньше показатели сердечно-сосудистых и респираторных заболеваний среди населения как в длительной, так и в краткосрочной перспективе.

Уже более 20 лет учёными всего мира на экспериментальных животных и при крупных клинико-инструментальных исследованиях доказано, что пыль является наиболее распространённым неблагоприятным фактором загрязнения атмосферного воздуха. Многие аспекты данной проблемы были известны значительно раньше, но только развитие и внедрение специальных новейших методов электронной микроскопии и других инновационных методик позволило получить окончательные и убедительные доказательства о развитии патологических процессов в органах и тканях под воздействием отдельных фракций пыли.

Высыхание Арала приводит к усилению ветровой эрозии поверхности высохшего дна Аральского моря и к общему увеличению запылённости воздушного бассейна Центральноазиатского региона. Часть поднятой в воздух пыли, в состав которой входят также сульфаты и хлориды, может достигать больших высот и распространяться на значительные расстояния. Оседание этой пыли на поверхности ледников Памира и Тянь-Шаня приводит к их загрязнению, что вызывает более интенсивное таяние льда. Другой причиной происходящего оледенения является глобальное потепление, которое может и дальше способствовать увеличению числа экстремальных погодных условий в регионе Приаралья, то есть периодов с засухами и высокими летними температурами, изменению в режиме формирования водных ресурсов, что может привести к дополнительным негативным последствиям в бассейне Аральского моря, и особенно в Приаралье.

На обширных открытых пространствах Приаралья борьба с пыльными ветрами и бурями проводится с помощью посадки саксауловых плантаций и внедрения экономически выгодных видов растительности всеми государствами этого региона, созданием «зелёных поясов» вокруг населённых пунктов. Также осуществляется проектирование и строительство коллекторно-дренажной сети для оазисного орошения «зелёного пояса».

Создавая «зелёный пояс», мы участвуем в борьбе с изменением климата, за сохранение природы и устойчивое развитие в регионе бывшего Аральского моря.

<https://metbugat.gov.tm/blog?id=2897>

НОВОСТИ СТРАН ВЕКЦА

Азербайджан

#туризм

Евросоюз продолжит поддержку аграрного туризма в Азербайджане

Проекты, финансируемые Евросоюзом в Азербайджане, охватывают и туристический сектор.

Как передает Report, об этом руководитель проекта ЕС «Поощрение агротуризма, агробизнеса и производства пищевой продукции посредством консультационных услуг, создание и развитие новых цепочек ценностей» Райнер Фрэннд сказал на пресс-конференции по случаю проведения Фестиваля традиционной кухни в Шеки.

По его словам, главное, чтобы правительство вкладывало инвестиции в аграрный туризм.

«В этом случае обеспечивается устойчивость. Мы сотрудничаем с Агентством аграрных кредитов и развития при Министерстве сельского хозяйства Азербайджана. Работаем с ними над механизмами оказания поддержки агротуризму, возможностям содействия их разнообразию», - отметил он.

<https://report.az/ru/turizm/evrosoyuz-prodolzhit-podderzhivat-agrarnyj-turizm-v-azerbajdzhane/>

#сельское хозяйство

В Азербайджане субсидии фермерам будут выплачиваться по объему производимой продукции

С 2022 года фермерам в Азербайджане будут выдаваться субсидии по объему производимой продукции.

Об этом сказал заведомо по связям с общественностью министерства сельского хозяйства Вугар Гусейнов.

По его словам, чем больше фермер произведет продукции, тем больше он получит субсидий.

Гусейнов напомнил, что ранее субсидии фермерам выдавались в соответствии с площадью сельскохозяйственного участка.

<https://vzglyad.az/news/199529>

На развитие агрострахования в Азербайджане будет направлено свыше 5 млн манатов

В 2022 году из 986 млн манатов, выделяемых из государственного бюджета Азербайджана на сельское хозяйство, около 80% или 791,2 млн манатов будет направлено на развитие растениеводства.

Об этом сообщает Report со ссылкой на Министерство финансов.

Кроме того, в следующем году будет выделено 75,8 млн манатов на развитие животноводства, 101 млн манатов - улучшение снабжения агросектора средствами производства, 5,4 млн манатов - на развитие аграрного страхования, 9,6 млн манатов - на развитие производственных предприятий, связанных с сельским хозяйством, сферы торговли и услуг.

Также предусмотрены резервные средства в размере 3 млн манатов.

<https://report.az/ru/apk/na-razvitie-agrostrahovaniya-v-azerbajdzhane-budet-napravleno-svyshe-5-mln-manatov/>

#водные ресурсы

Выделены средства на бурение субартезианских скважин

Президент Азербайджана Ильхам Алиев подписал распоряжение «О дополнительных мерах по улучшению обеспечения посевных площадей в Агдашском, Агсуинском, Исмаиллинском, Габалинском, Гобустанском, Огузском и Шамахинском районах оросительной водой и удовлетворению потребностей населения в питьевой воде».

Согласно документу, в целях проектирования и бурения 20 субартезианских скважин для улучшения обеспечения оросительной водой посевных площадей и используемых для посева приусадебных земельных участков в 20 населенных пунктах указанных районов с населением 38 016 человек, ОАО «Мелиорация и водное хозяйство Азербайджана» выделяется 1,4 миллиона манатов.

<https://vzglyad.az/>

Беларусь

#энергетика

Россия и Беларусь могут стать лидерами в области «зеленой» энергетики

Беларусь и Россия имеют возможность стать лидерами в области возобновляемых источников энергии и формировать свою климатическую повестку, к таким выводам пришли авторы доклада «Российско-белорусское сотрудничество: время стратегических решений» Ассоциации внешнеполитических исследований имени А.А. Громько и Института Европы Российской академии наук, размещенного на сайте РАН.

Ученые считают, что для достижения заявленных целей необходима более тесная кооперация двух стран в области водородной энергетики.

В случае успешного развития кооперации это позволит совершенно иначе позиционировать Союзное государство в рамках общемировых процессов противодействия изменению климата, считают ученые.

Обе страны должны проявить максимальную активность и выйти в лидеры «зеленого перехода», предложить свою собственную климатическую повестку, «более выгодную для развивающихся стран, чем политика Евросоюза».

Авторы призывают к скорейшему созданию единого научно-исследовательского пространства Союзного государства, формированию передовой исследовательской и научной инфраструктуры. «Ключевой задачей становится недопущение дальнейшего технологического отставания», – отмечается в докладе.

<https://sputnik.by/20210909/rossiya-i-belarus-mogut-stat-liderami-v-oblasti-zelenoy-energetiki-1056335724.html>

Молдова

[#сельское хозяйство](#)

ПРООН подтвердила готовность оказывать поддержку и помощь Министерству сельского хозяйства и пищевой промышленности

Министр сельского хозяйства и пищевой промышленности Виорел Герчиу провел протокольную встречу с Димой Аль-Хатиб, Постоянным представителем ПРООН в Республике Молдова.

Обсуждения были сосредоточены на приоритетных направлениях деятельности министерства, намеченных на следующий период, а также на возможностях сотрудничества с ПРООН в целях повышения потенциала органического земледелия, развития сельских районов и адаптации к изменению климата.

Министр подчеркнул, что он продолжает полагаться на поддержку ПРООН посредством передачи знаний и опыта, посредством предоставления технической и финансовой помощи в рамках программ.

Д. Аль-Хатиб представил цели ключевого направления ПРООН, согласованные с приоритетами Правительства Республики Молдова, и заверил, что возможности расширения сотрудничества будут изучены путем определения новых областей вмешательства, связанных с экологическим развитием и укреплением производственных мощностей.

<https://www.madrm.gov.md/ro/content/3434>

Молдова внедряет при поддержке Евросоюза проект экологического сельского хозяйства

Молдавская ассоциация MOVCA приступает к внедрению проекта по укреплению сектора органических продуктов в странах «Восточного партнерства». Проект финансируется инициативой Евросоюза EU4Business. Его внедрение будет происходить при поддержке аналогичных с MOVCA организаций из Грузии, Италии и Литвы.

Время реализации проекта - сентябрь 2021 г. по январь 2022 г. Его основная цель - повышение качества органической сельскохозяйственной продукции за счет сотрудничества фермеров и переработчиков. Партнерство предусматривает общую цель - стимулирование торговых отношений и создание более тесных деловых возможностей между предпринимателями стран ВП и ЕС.

Для этого производителям и переработчикам органических продуктов будет предоставлена полная информация о доступе или расширении присутствия на рынке ЕС, торговых выгодах и стимулировании деловых отношений.

В рамках реализации проекта запланированы деловые встречи (B2B), участие в ярмарках и выставках, наставничество и поддержка инноваций.

http://www.infotag.md/m9_populis/293895/

Мелкие фермеры смогут повысить свою устойчивость и производительность

Мелкие фермеры смогут повысить свою устойчивость и производительность благодаря проекту технической помощи стоимостью 265 000 долларов США, финансируемому ФАО. Министерство сельского хозяйства и пищевой промышленности подписало с ФАО проект «Поддержка мелких фермеров, особенно в секторе животноводства», который направлен на укрепление национального потенциала для принятия более эффективных решений в поддержку мелких фермеров и семейных ферм.

Проект будет осуществляться совместно с Правительством Республики Молдова в период с 2021 по 2023 год и будет способствовать укреплению потенциала национальных властей по анализу и формулированию политики, отвечающей потребностям мелких фермеров и семейных ферм, особенно животноводческих сектор, увеличивая свои возможности и уровень доходов.

<https://www.madrm.gov.md/ro/content/3443>

Министерство сельского хозяйства и пищевой промышленности определило необходимые приоритетные действия по усилению Специальной службы активного воздействия на гидрометеорологические процессы

Министерство сельского хозяйства и пищевой промышленности определило ряд приоритетных действий, необходимых для укрепления институционального потенциала Специальной службы активного воздействия на гидрометеорологические процессы (ГСИАПЗ), после обсуждений между Государственным секретарем Василием Жарбаном и директором ГСИАПЗ Ионом Гараба.

Стороны обсудили меры по оптимизации противоградовых работ.

<https://www.madrm.gov.md/ro/content/3441>

[#трансграничные конфликты](#)

Эколог жестко критикует бездействие властей по поводу строительства гидроузла в украинском Новоднестровске

Эколог Анатолие Прохницки жестко раскритиковал отсутствие позиции руководства Молдовы в деле расширения новоднестровского гидроузла. В ходе интервью для одной из радиостанций он выразил недоумение относительно того, что не используются законные рычаги для защиты национальных интересов Молдовы. «Почему мы не требуем уважать нас, у нас есть все права, есть все рычаги. А у нас все немые. Все структуры немые. Есть «Apele Moldovei», министерство окружающей среды, МИД, министерство экономики, которые должны вмешаться со своей стороны, предупредить Украину, а если необходимо – обратиться в международный суд» – сказал эксперт.

Прохницик обратил внимание властей на тот факт, что расширение гидроузла уничтожит реку Днестр, а Молдова «будет получать воду по капле».

<https://noi.md/ru/obshhestvo/jekolog-zhestko-kritikuuet-bezdejstvie-vlastej-po-povodu-stroitelstva-gidrouzla-v-ukrainskom-novodnestrovske>

Россия

#сельское хозяйство

Впервые в новейшей истории России цифровые технологии подключат к объектам гидромелиорации

Стратегию и перспективы развития мелиоративного комплекса Российской Федерации озвучил на всероссийском совещании Дмитрий Патрушев в рамках рабочей поездки в Белгородскую область

По словам главы Минсельхоза РФ, мелиорация – одно из важнейших направлений сельского хозяйства, напрямую влияющее на эффективность производства в целом.

«Мы обязаны делать все возможное, чтобы снижать влияние климатических факторов на производство. Рациональное землепользование и развитие мелиорации входят в число ключевых инструментов для этого. С 2022 года мы приступаем к реализации госпрограммы по эффективному вовлечению в оборот земель сельхозназначения и развитию мелиоративного комплекса», - подчеркнул Дмитрий Патрушев.

Госпрограмма должна стать стимулом для качественного роста показателей АПК в целом. За время ее действия планируется ввести в оборот не менее 13 млн га и предотвратить выбытие порядка 3,5 млн га. Износ мелиоративных систем должен сократиться почти наполовину.

Этот стратегический документ позволит обеспечить единство мероприятий в части землеустройства, мелиорации, информационно-аналитического и научно-технического обеспечения. Как отметил глава Минсельхоза, такой комплексный подход будет реализован впервые в новейшей истории.

Также важнейшей задачей в рамках госпрограммы является внедрение цифровых технологий. Ключевую роль сыграет развитие единой федеральной информационной системы о землях сельхозназначения.

К концу 2024 года она соберет данные обо всех сельхозземлях России, позволит анализировать возможности для ведения производства.

К 2025 году появятся сервисы эффективного вовлечения в оборот сельхозземель, а также обеспечена их интеграция с другими государственными системами. Кроме того, будет создана информационная система управления объектами гидромелиорации. По словам Дмитрия Патрушева, в перспективе все это повысит эффективность АПК – в частности, за счет снижения капитальных и эксплуатационных затрат.

<https://www.agroxxi.ru/rossiiskie-agronovosti/vpervye-v-noveishei-istorii-rossii-cifrovye-tehnologii-podklyuchat-k-obektam-gidromelioracii.html>

Минсельхоз России создает волонтерское фермерское движение

Минсельхоз России в рамках госпрограммы «Комплексное развитие сельских территорий» запустил новый волонтерский проект «Земляне». Он направлен на популяризацию сельского образа жизни и труда, а также вовлечение молодежи в общественно значимую деятельность.

Участники движения получат возможность приобрести практические знания о работе фермерских хозяйств, больше узнать о быте аграриев и внести свой вклад в рост сельхозпроизводства и развитие села в России. Волонтеры в течение двух недель будут ухаживать за животными, заниматься различными полевыми работами, а также посещать тематические мастер-классы, в ходе которых смогут изучить тонкости переработки продукции животноводства и ремесленной деятельности. Рабочий день составит не более 5 часов, а проезд, проживание и питание обеспечат организаторы.

<https://mcx.gov.ru/press-service/news/minselkhoz-rossii-sozdaet-volonterskoe-fermerskoe-dvizhenie/>

#водные ресурсы

В России снизилось количество случаев экстремально высоких уровней загрязнения поверхностных пресных вод

Объем водных ресурсов России в 2020 году составил 4565,0 км³, превысив среднее многолетнее значение на 8,1%. При этом значительно снизилось количество случаев экстремально высоких уровней загрязнения поверхностных пресных вод. В 2020 году отмечались лишь 573 случая на 125 водных объектах, тогда как в 2019 году на 141 объекте было зафиксировано 734 случая.

Такие данные приведены в подготовленном Минприроды России проекте государственного доклада о состоянии и об охране окружающей среды в 2020 году. Документ размещен на ведомственном портале.

В 2020 году в рамках федерального проекта «Чистая вода» завершено строительство и реконструкция 100 объектов питьевого водоснабжения и водоподготовки. Всего с начала действия программы проведены работы на 171 объекте.

За счет средств федерального бюджета были проведены геологоразведочные работы по обеспечению воспроизводства ресурсной базы питьевых, технических и минеральных подземных вод.

В 2020 году прирост запасов питьевых подземных вод составил 25,8 тыс. м³/сут., из которых 20 тыс. м³ отнесены к категории забалансовых запасов.

<https://watermagazine.ru/novosti/teplosnabzhenie/25718-v-rossii-snizilos-kolichestvo-sluchaev-ekstremalno-vysokikh-urovnej-zagryazneniya-poverkhnostnykh-presnykh-vod.html>

#рыбоводство и аквакультура

Дмитрий Патрушев обозначил приоритеты развития рыбохозяйственного комплекса России в условиях новых вызовов

Министр сельского хозяйства Дмитрий Патрушев дал старт работе IV Международного рыбопромышленного форума и Выставки рыбной индустрии, морепродуктов и технологий, которые проходят с 8 по 10 сентября в Санкт-

Петербурге. Главная конгрессно-выставочная площадка российского рыбохозяйственного комплекса в этом году принимает порядка семи тысяч человек из 30 стран мира.

Как подчеркнул на церемонии открытия Дмитрий Патрушев, Российская Федерация вносит весомый вклад в мировую вылов и глобальную продовольственную безопасность. Объем добычи водных биоресурсов в прошлом году составил порядка 5 млн тонн – даже в условиях пандемии рыбохозяйственный комплекс России обеспечивал стабильное производство.

Вызовы для отрасли и перспективы ее дальнейшего развития в глобальном контексте стали главными темами пленарной сессии форума. По словам Дмитрия Патрушева, российский рыбохозяйственный комплекс в новых реалиях продолжает непрерывную работу, снабжает внутренний рынок и обеспечивает внешнеторговый потенциал. По прогнозу Минсельхоза, в текущем году вылов водных биоресурсов сохранится на уровне 5 млн тонн, а объем аквакультуры достигнет 360 тыс. тонн против порядка 328 тыс. тонн в 2020 году.

<https://mcx.gov.ru/press-service/news/dmitriy-patrushev-oboznachil-prioritety-razvitiya-rybokhozyaystvennogo-kompleksa-rossii-v-usloviyakh/>

Украина

#энергетика

Темпы развития солнечной энергетики в Украине снизились в 3 раза

Всего за 6 мес. 2021 года по данным НКРЭКУ, в Украине введено “зеленых” электростанций общей установленной мощностью 647 МВт. Это на 23% меньше, чем за аналогичный период 2020 года.

Напомним, развитие возобновляемой энергетики в Украине замедлилось из-за политических рисков и долгового кризиса.

Правительство нарушило обязательства по оплате “зеленой” электроэнергии, накопив долг в 18,4 млрд грн.

<https://eenergy.media/2021/09/07/tempy-razvitiya-solnechnoj-energetiki-v-ukraine-snizilis-v-3-raza/>

#законодательство

Рада приняла за основу законопроект о создании организаций водопользователей

Верховная Рада приняла в первом чтении законопроект № 5202-д «Об организации водопользователей и стимулирования гидротехнической мелиорации земель», который должен упорядочить процедуру создания ОИК в Украине. Соответствующее решение поддержали 312 народных депутатов.

Об этом пишет propozitsiya.com со ссылкой на ukrinform.ua.

Отмечается, что задачей законопроекта являются: создание правовой базы для создания и деятельности ОИК; передача ОИК функций управления частью объектов мелиоративной инфраструктуры (инфраструктурой низшего уровня)

создание механизмов для внесения инвестиций в существующую мелиоративную инфраструктуру и строительства новой мелиоративной инфраструктуры (как в рамках ОИК, да и не в рамках ОИК).

Кроме того, документом предусмотрено создание предпосылок для содержания водопользователями мелиоративной инфраструктуры и привлечения инвестиций в нее. В частности, выделение мелиоративной сети; внесения в Государственный земельный кадастр сведений о ее составляющих и земельных участках, мелиорацию на которых сеть может обеспечивать; включение в реестр вещных прав на недвижимое имущество сведений о правах на мелиоративную сеть и ее отдельные составляющие.

Законопроектом также определяется правовой статус ОИК в качестве юридического лица с неприбыльным статусом. Нормируется процедура создания и приобретения ОИК прав на объекты мелиоративной инфраструктуры. К примеру, предлагается, что учредителями и членами ОИК могут быть исключительно владельцы земельных участков сельхозназначения, которые объединяются для обеспечения использования, эксплуатации и технического обслуживания объектов инженерной инфраструктуры мелиоративных систем.

<https://propozitsiya.com/rada-prinyala-za-osnovu-zakonoproekt-o-sozdanii-organizaciy-vodopolzovateley>

[#сельское хозяйство](#)

Технология точного орошения: увеличение урожайности и экономия ресурсов фермера

Внедрение технологии точного орошения позволяет фермеру минимизировать влияние человеческого фактора в процессе полива сельхозкультур. Соответственно это увеличивает эффективность производства и урожайность, экономит ресурсы для производства агропродукции. Об этом говорит Владислав Разкевич, руководитель компании «Эвкалипт-Р», которая комплексно разрабатывает системы автоматического полива для каждого агропроизводителя, в зависимости от потребностей.

По его словам, технологии точного орошения, как правило, включают в себя систему мониторинга, состоящую из метеостанции и датчика влажности. Немаловажная часть технологии – это наличие системы автоматизации. При этом фермер получает доступ к информации о процессе полива, локальных и метеоданных в поле.

<https://east-fruit.com/novosti/tekhnologiya-tochnogo-orosheniya-uvvelichenie-urozhaynosti-i-ekonomiya-resursov-fermera/>

НОВОСТИ ДРУГИХ СТРАН МИРА

Азия

#энергетика

Shell построит гигантский офшорный ветропарк в Южной Корее

Официально объявлено об учреждении совместного предприятия, которое будет заниматься созданием крупной плавучей морской ветряной электростанции в водах у побережья Южной Кореи.

Крупнейшая в мире нефтегазовая компания Shell владеет 80% акций СП, которое называется MinjuBaran, а оставшиеся 20% принадлежат CoensHexicon. Последняя сама по себе является совместным предприятием COENS со штаб-квартирой в Южной Корее и шведской фирмы Hexicon.

Shell сообщила, что проект находится на стадии «стадии технико-экономического обоснования». В случае строительства ветряная электростанция мощностью 1,4 гигаватт будет расположена между 65 и 80 километрами от Ульсана, прибрежного города и промышленного центра на юго-востоке страны.

Глубина воды для предлагаемого объекта, который будет разрабатываться поэтапно, составляет от 120 до 160 метров. Ожидается, что станция будет производить до 4,65 тераватт-часов энергии в год, обеспечивая электроэнергией более 1 млн домашних хозяйств.

<https://eenergy.media/2021/09/06/shell-postroit-gigantskij-ofshornyj-vetropark-v-yuzhnoj-koree/>

Плавучие солнечные электростанции на 20% площади водохранилищ ГЭС в мире обеспечат 40% мирового производства энергии

Покрытие 20% площади водохранилищ при ГЭС в мире плавучими солнечными электростанциями обеспечит 40% глобального производства энергии. Об этом говорится в докладе Министерства экономического развития России на тему «синей экономики».

Суммарная мощность плавучих электростанций должна составить 7593 ГВт, указано в докладе.

В министерстве указали, что в 2021 году сингапурская компания Sunsear завершила строительство морской плавучей солнечной фермы мощностью 5 МВт в проливе Джохор между Сингапуром и Малайзией. При строительстве фермы было установлено 13,3 тыс. панелей.

«Ожидается, что солнечная ферма будет производить 6 млн кВт.ч энергии в год, что компенсирует 4,3 тыс. тонн (ежегодных выбросов) CO₂», - указано в докладе.

<http://www.tazabek.kg/news:1728112>

Высокоэффективные электростанции помогут Ирану компенсировать нехватку электроэнергии

За последнее десятилетие постоянное повышение температуры и значительное уменьшение количества осадков по всему Ирану поставили страну в тяжелое положение с точки зрения электроснабжения в периоды пикового потребления.

Несмотря на наличие одной из самых развитых сетей электроснабжения в регионе, электроэнергетика страны изо всех сил пытается удовлетворить постоянно растущий спрос со стороны расширяющегося промышленного сектора, который процветает благодаря новым стратегиям страны по сокращению зависимости от нефти, как основного источника дохода.

В связи с этим Министерство энергетики страны ищет новые способы компенсации дефицита электроэнергии и удовлетворения растущего спроса на электроэнергию в стране.

Еще в августе министр энергетики Ирана Али-Акбар Мехрабиан сказал, что неэффективные электростанции и засуха являются основными проблемами для электроэнергетического сектора страны. Таким образом, повышение эффективности электростанций страны и предотвращение потерь электроэнергии в сети были среди основных стратегий, которым министерство следовало в этой связи.

Для решения этого вопроса, Минэнерго предпринимает серьезные меры по повышению эффективности электростанций страны и даже по строительству новых высокоэффективных станций.

Согласно Шестому пятилетнему плану национального развития страны (2016-2021), новые электростанции в Иране должны работать с КПД не менее 55%. Эта цель может быть реализована только путем строительства электростанций нового поколения с высоким КПД.

В качестве первого шага в указанном направлении министерство подписало соглашение с MAPNA Group, ведущим холдингом страны, занимающимся разработкой и реализацией тепловых и возобновляемых электростанций, на строительство электростанций мощностью 5000 МВт.

В соответствии с упомянутым соглашением первая в стране высокоэффективная электростанция F-класса, построенная по упомянутому соглашению частным сектором, начала работу в конце августа.

Эта электростанция с комбинированным циклом, названная Caspian, построена с инвестициями в 260 миллионов евро и имеет мощность 460 МВт.

Эффективность электростанции, которая расположена недалеко от города Новшахр в северной провинции Мазандаран, составляет 58 % в режиме комбинированного цикла.

https://www.iran.ru/news/economics/118767/Vysokoeffektivnye_elektrostancii_pomogut_Iranu_kompen_sirovat_nehvatku_elektroenergii

#сельское хозяйство

С конца марта на механизацию сельского хозяйства было потрачено около 620 миллионов долларов

Глава Центра развития механизации сельского хозяйства Ирана заявил, что с начала текущего 1400 иранского календарного года правительство выплатило 26 триллионов риалов (около 619,04 миллиона долларов) из выделенного бюджета на механизацию сельского хозяйства, сообщает IRNA.

По словам Камбиза Аббаси, упомянутая цифра, равная 87% от общего бюджета, выделенного на кредитную линию для механизации сельского хозяйства, была использована для поставки сельскохозяйственной техники, инструментов и оборудования в различных областях, включая садоводство, животноводство, птицеводство и аквакультуру.

Эти ассигнования обеспечат достижение производственных целей Министерства сельского хозяйства, сказал Аббаси.

https://www.iran.ru/news/economics/118754/S_konca_marta_na_mehanizaciyu_selskogo_hozyaystva_b_ylotpotracheno_okolo_620_millionov_dollarov

Америка

#земельные ресурсы

Байден снизит арендные ставки на землю для зеленых электростанций

Администрация заявила, что пересмотрит правила, касающиеся возобновляемых источников энергии на государственных землях.

Бюро по управлению земельными ресурсами (BLM), входящее в состав Департамента внутренних дел, объявило, что запрашивает информацию для разработки предлагаемых "обновлений" и планирует официально предложить нововведения в начале следующего года.

В сообщении, опубликованном в повестке дня администрации по регулированию, приводится часть исполнительного распоряжения, которое предписывает Департаменту внутренних дел определить шаги, которые могут быть сделаны для увеличения производства возобновляемой энергии на государственных землях.

Разработанные мероприятия помогут покупать землю для солнечных и ветровых проектов по более доступной цене.

На данный момент производители чистой энергии жалуются на то, что арендная плата и сборы чрезмерно высокие и затрудняют приток инвестиций.

<https://eenergy.media/2021/09/05/bajden-snizit-arendnye-stavki-na-zemlyu-dlya-zelenyh-elektrostantsij/>

Африка

#сельское хозяйство

Фермеры создают циркулярные сады в пустыне Сахара²

Сенегальские фермеры строят свою собственную Великую Китайскую стену, но их стена будет полностью зеленой.

Если бы вы летели над городом Боки Диаве на северо-востоке Сенегала, то ваше внимание наверняка бы привлек вид новых саженцев, посаженных по кругу, которые выглядят как немигающее око пустыни.

Эти сады являются последним воплощением проекта «Великая зеленая стена». Они были разработаны Али Ндиайе, инженером-агрономом из Сенегала.

Инициатива, запущенная в 2007 году Африканским союзом при поддержке Европейского союза, Всемирного банка и Организации Объединенных Наций, первоначально была направлена на предотвращение опустынивания местности путем сдерживания продвижения песков Сахары на юг. Планировалось посадить пояс деревьев шириной 16 км и длиной 7000 км через Сахель от Сенегала до Джибути.

Однако программа столкнулась с рядом проблем, включая трудности с посадкой деревьев в засушливой саванне и отсутствие финансирования. По оценкам ООН, в рамках всей программы удалось засадить деревьями только 4% от заявленных 100 млн. га, а для завершения данного проекта к 2030 году, как изначально планировалось, потребуется еще 43 млрд. долларов США.

Циркулярный сад представляет собой новый, учитывающий местные условия подход к проекту Зеленой стены.

Круги деревьев, чтобы остановить пустыню

В садах можно найти растения и деревья, устойчивые к жаркому и сухому климату, такие как папайя и манго. Кроме того, в одном из рядов внутри, отдельно выделено место для высадки всевозможных лекарственных растений. Через три месяца после завершения посадок, исполнители начинают двухлетнюю серию ежемесячных проверок для отслеживания прогресса.

Но можно задаться вопросом, почему все растения высажены по кругу. Это позволяет корням деревьев расти внутрь. При этом идет лучший перехват растворов и бактерий, а также улучшается влагозадержание и компостирование. По данным агентства по восстановлению лесов Сенегала, эти сады, которые, по видимому, частично были ответом на пандемию COVID-19 и насчитывают около двух десятков на сегодняшний день, процветают с момента начала проекта семь месяцев назад. Когда Сенегалу пришлось закрыть границу из-за коронавируса, жителям деревень пришлось стать более самодостаточными, поскольку многие из них зависели от импорта продовольствия и медикаментов. Так возник этот проект.

Организаторы верят, что в рамках данного проекта будут высажены сотни таких садов, что повысит продовольственную безопасность, сократит масштабы опустынивания в регионе и обеспечит работой тысячи жителей общин.

² Перевод с английского

#водные ресурсы

Дефицит воды связан с 10%-ростом глобальной миграции³

На Ближнем Востоке и в Северной Африке, в регионе с самым высоким уровнем вынужденной миграции, устойчивость водоснабжения является ключом к долгосрочному росту

Поскольку изменение климата ускоряет глобальный водный кризис, ожидается, что нестабильность выпадения осадков станет одной из причин миграции, согласно новому отчету Всемирного банка опубликованному сегодня. В отчете прогнозируется, что города мира, принимающие мигрантов и в которых проживает 55% населения планеты, столкнутся с растущим числом событий «нулевого дня» - времени, когда в кранах закончится вода.

Отчет «Приливы и отливы» представляет собой первую в истории глобальную оценку воздействия воды на миграцию населения. Он основан на анализе самого большого набора когда-либо собранных данных о внутренней миграции, охватывающего почти полмиллиарда человек из 189 переписей населения в 64 странах, и нескольких национальных и глобальных наборов данных, которые были объединены впервые за долгое время. В отчете отмечается, что в регионе Ближнего Востока и Северной Африки (регион БВСА), 60% населения которого проживают в дефицитных на воду районах, вода уже является одним из главных проблемных факторов, с которым сталкиваются люди в этом регионе, особенно те, кто вынужден был покинуть свои дома в результате конфликтов и принимающие их общины.

В отчете сделан вывод, что дефицит воды связан с увеличением общей внутренней миграции в странах на 10% в период с 1970 по 2000 гг. По прогнозам, к концу этого столетия засуха затронет около 700 млн. человек. Эти климатические потрясения окажут непропорционально сильное воздействие на развивающийся мир, поскольку более 85% людей затронутых ими, проживают в странах с низким или средним уровнем дохода. Зачастую именно бедные слои населения не могут позволить себе мигрировать в другую страну. По данным отчета, жители бедных стран имеют в четыре раза меньше шансов на переезд, чем жители более богатых стран.

В целом, водные потрясения влияют не только на количество мигрирующих людей, но и на навыки, которые они привносят с собой. Мигранты, покидающие регионы с меньшим количеством осадков и частыми засухами, обычно обладают более низким уровнем образования и навыков, чем другие рабочие мигранты, откуда вытекает более низкий уровень заработной платы и ограниченный доступ к базовым услугам в местах их нового проживания. Это имеет значимые политические последствия для городов, принимающих мигрантов.

«По мере продолжения борьбы с пандемией COVID-19, изменение климата усугубляет водные проблемы во всем мире, которые сильнее всего ударили по развивающимся странам», - говорит Мари Пангесту, исполнительный директор Всемирного банка по политике развития и партнерским отношениям. «В городах, принимающих мигрантов из сельских районов, вынужденных покинуть свои места

³ Перевод с английского

обитания из-за нестабильности выпадения осадков, следует предотвращать такие кризисы комплексным образом, то есть поддерживать экологичное, устойчивое и инклюзивное развитие».

Города также сталкиваются с возрастающим числом событий “нулевого дня”, когда есть риск остаться без воды. Наряду с недавним острым дефицитом воды в Кейптауне (Южная Африка), Ченнаи (Индия), Сан-Паулу (Бразилия), Басра (Ирак), с подобными условиями сталкиваются десятки небольших городов, но не попадают в заголовки международных новостей. Это подчеркивает необходимость в сбережении и устойчивом управлении водными ресурсами.

Политика и инфраструктура, необходимые для повышения стабильности водообеспеченности, требуют очень больших затрат, но засуха обходится намного дороже, потенциально снижая экономический рост городов на 12%. В отчете обозначены пути решения этих проблем в городах, а именно: снижение спроса на воду, повторное использование сточных вод, сбор ливневых вод и перепланировка городских территорий, чтобы они напоминали губку, которая впитывает воду и хранит ее под землей.

Водная безопасность имеет ключевое значение для постконфликтного восстановления в странах Ближнего Востока и Северной Африки

В регионе БВСА войны, конфликты и безработица являются более сильными причинами миграции, чем засуха. Однако, по мере усиления воздействий изменения климата, эта исторически сложившаяся закономерность может утратить свою актуальность. В районах, где нет надлежащего управления водой, изменение климата может усилить уязвимость и создать напряженность в связи с обеспечением водой, что приведет к порочному кругу отсутствия надежного доступа к воде и неустойчивости.

Отсутствие стабильного доступа к воде наиболее остро ощущается миллионами вынужденных мигрантов и принимающими их общинами. В регионе БВСА отмечается самый высокий в мире уровень вынужденной миграции: по оценкам, насчитывается 7,6 млн. беженцев, из которых 2,7 млн. нашли прибежище в этом регионе, и около 12,4 млн. внутренних мигрантов, спасающихся от затяжных конфликтов.

Вода чаще становится жертвой, а не главным источником конфликта. По информации из базы данных Университета Дьюка, с 2011 г. было зарегистрировано не менее 180 случаев, когда водохозяйственная инфраструктура становилась мишенью во время конфликтов в Газе, Йемене, Сирии и Ливии, оставляя сотни тысяч людей без доступа к воде.

Согласно выводам отчета, в регионе БВСА срочно необходимо принять меры по обеспечению водной безопасности. Затянувшийся кризис перемещения населения и дефицита воды, подчеркивает необходимость продолжения усиления гуманитарной деятельности и совершенствования политики, способствующих долгосрочному обеспечению водной безопасности и устойчивости к различным бедствиям.

«Поскольку это самый дефицитный на воду регион, доступ к ней является каждодневной борьбой миллионов людей, особенно наиболее уязвимых слоев населения. Регион также сталкивается с высокими экономическими потерями из-за нехватки воды, вызванной изменением климата - по оценкам, от 6 до 14% к 2050 г.», - говорит Ферид Белхадж, вице-президент Всемирного банка по Ближнему Востоку и Северной Африке. «Для стабилизации экономики, восстановления средств жизнеобеспечения и построения экологичного,

устойчивого и инклюзивного будущего для всех вода должна стать частью более широкого обсуждения и планов гуманитарной помощи и развития».

В отчете отмечается, что лицам, определяющим политику, необходимо будет принимать компромиссные решения между краткосрочными, нескоординированными мерами для удовлетворения насущных потребностей в водных ресурсах и долгосрочными мерами, необходимыми для решения структурных проблем водообеспечения. Осознание и работа с этими компромиссами поможет избежать подрыва прогресса водными рисками на пути устойчивого восстановления в регионе БВСА.

<https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2021/08/23/lack-of-water-linked-to-10-percent-of-the-rise-in-global-migration>

КОНФЕРЕНЦИИ И ВЫСТАВКИ

В Бишкеке проходит круглый стол по освещению в СМИ вопросов изменения климата и биоразнообразия ЦА

В Бишкеке проходит круглый стол для представителей средств массовой информации. Мероприятие было организовано с целью привлечения внимания и повышения осведомленности представителей СМИ в вопросах защиты окружающей среды, изменения климата и сохранения биоразнообразия.

Круглый стол "Освещение в СМИ вопросов изменения климата и биоразнообразия в Кыргызстане и Центральной Азии" собрал более 30 редакторов, журналистов, блогеров из Кыргызстана, Казахстана и Узбекистана. Для них выступили ведущие отечественные и международные эксперты.

<http://kabar.kg/news/v-bishkeke-prokhorit-kruglyi-stol-po-osveshcheniiu-v-smi-voprosov-izmeneniia-klimata-i-bioraznoobrazii-tca/>

АНАЛИТИКА

Сырдарья

В 3-й декаде августа фактическая приточность к верхним водохранилищам была меньше прогноза, в том числе к Токтогульскому водохранилищу – меньше прогноза на 125 млн.м³, к Андижанскому – на 27 млн.м³, к Чарвакскому водохранилищу –на 62 млн.м³. К водохранилищу «Бахри Точик» приток был меньше прогноза на 9 млн.м³, к Шардаринскому водохранилищу - меньше на 56 млн.м³, чем ожидалось по графику БВО «Сырдарья».

Объём воды в Токтогульском вдхр. на конец декады составил 12 км³, в Андижанском вдхр. – 0.49 км³, в Чарвакском вдхр. – 1.4 км³, в вдхр. «Бахри Точик» – 1.6 км³, в Шардаринском вдхр. – 0.71 км³.

Фактические попуски из верхних водохранилищ были меньше прогноза, в том числе из Токтогульского водохранилища – меньше прогноза на 52 млн.м³, из Андижанского – на 30 млн.м³, из Чарвакского водохранилища –на 69 млн.м³.

На участке «Токтогул – Бахри Точик» фактическая водоподача в Кыргызстан была меньше лимита на 8 млн.м³ (45 % от лимита на водозабор), по Таджикистану и Узбекистану дефицит отсутствовал.

На участке «Бахри Точик – Шардара» по Казахстану и Таджикистану дефицит составил соответственно 38 млн.м³ (44 %) и 18 млн.м³ (24 %), по Узбекистану дефицит отсутствовал.

Амударья

Во 2-й декаде августа сток реки Амударья в створе выше водозабора в Гарагумдарью составил 2209 млн.м³, что меньше прогноза на 96 млн.м³. Приток к Нурекскому водохранилищу был меньше прогноза на 269 млн.м³, попуск из водохранилища – больше объёма по графику БВО «Амударья» на 131 млн.м³. Объём воды в Нурекском вдхр. на конец декады составил 10.6 км³. За декаду в водохранилище было накоплено 127 млн.м³.

В верхнем течении фактическая водоподача в Таджикистан была меньше лимита на 28 млн.м³ (7 % от лимита на водозабор), в Узбекистан – на 35 млн.м³ (41 %).

В среднем течении фактическая водоподача в Туркменистан была меньше лимита на 11 млн.м³ (2 % от лимита на водозабор), по Узбекистану дефицит отсутствовал.

Потери воды в среднем течении составили 374 млн.м³, или 15 % от объёма зарегулированного стока р.Амударьи в створе г/п Атамырат условный.

Фактическая приточность к Тюямуюнскому г/у (пост Бирата) оказалась меньше прогноза на 296 млн.м³. Попуск из Тюямуюнского г/у был меньше расчетного значения по графику БВО «Амударья» на 449 млн.м³. Объём воды в водохранилищах ТМГУ на конец декады составил 2.6 км³. За декаду в водохранилища ТМГУ были сработаны на 98 млн.м³.

В нижнем течении дефицит по Туркменистану составил 124 млн.м³ (40 % от лимита на водозабор), по Узбекистану - 249 млн.м³ (37 %).

Потери воды в нижнем течении составили 143 млн.м³ или 19 % от стока р.Амударьи в створе г/п Туямуюн (ниже Тюямуюнского г/у).

Приток в Приаралье был меньше графика БВО «Амударья» на 25 млн.м³, и составил 18 млн.м³ без учета КДС.

НОВЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

Бюллетень Международной сети бассейновых организаций, No. 28

<http://cawater-info.net/publications/>

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**

Подготовка аналитики: **И. Эргашев**

Архив всех выпусков за 2021 г. доступен по адресу
www.cawater-info.net/information-exchange/e-bulletins.htm