



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

19-24 июля 2021 г.

В ВЫПУСКЕ:

В МИРЕ	5
Ученые давно предупреждают, что изменение климата угрожает нашей продовольственной безопасности. Теперь они находят решения	5
Исследование доказывает, что бюджетный полимерный изоляционный материал может значительно снизить потери оросительной воды	6
Сколько изменение климата будет стоить сельскому хозяйству? Это выясняют экономисты.....	8
НОВОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	11
Обсуждены варианты преобразования продовольственной системы региона.....	11
В ЮНЕП призывают инвестировать в проекты, которые спасают от жары и приносят пользу природе.....	12
Аналитики ЕЭК предложили новые направления сопряжения Евразийского союза и «Пояса и пути»	13
НОВОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ	14
Засуха в Центральной Азии указывает на уязвимость водных ресурсов	14
Увеличены попуски воды по каналу Достык для фермеров Туркестанской области	16
АФГАНИСТАН	16
Афганистан и Шанхайская организация сотрудничества.....	16
КАЗАХСТАН	19
Нельзя недооценивать потенциал села	19
МЭГПР о ситуации с засухой: В 2021 году цикл маловодья сохраняется.....	20
Выжить без воды.....	21
Вода приходит в аулы	21
8 тысяч тонн товарной рыбы в год намерены вырастить в Жамбылской области к 2030 году	22
КЫРГЫЗСТАН	22
Из-за нехватки поливной воды в 3-4 районах Чуйской области в этом году плохая урожайность, - депутат	22
ТАДЖИКИСТАН	23
Жители Куляба страдают от нехватки питьевой воды.....	23
ТУРКМЕНИСТАН	23
USAID запустил региональный проект по водным ресурсам и окружающей среде в Туркменистане.....	23

Из-за засухи в Туркменистане обмелело еще одно водохранилище	24
Бердымухамедов поручил создать надёжную кольцевую систему водоснабжения в Ашхабаде	24
В Туркменистане планируется наладить производство геомембран для водного хозяйства	25
УЗБЕКИСТАН	25
15 июля в Ташкенте официально представлен третий Обзор результативности экологической деятельности Республики Узбекистан	25
Численность населения Узбекистана выросла на 2% и достигла 34 860 170	25
В Узбекистане на 700 миллионов евро планируют модернизировать насосные станции	26
АРАЛ И ПРИАРАЛЬЕ	26
В Узбекистане ученые изучают перенос пыли, соли и песка с сухой части дна Аральского моря	26
НОВОСТИ СТРАН ВЕКЦА	27
Армения	27
Правительство совместно с KfW, EIB и ЕС направят 81 млн. евро на обеспечение водоснабжения в ряде областей Армении	27
В июле этого года уровень воды в Севане сократился	28
Следующим направлением деятельности Фонда ANIF станет поддержка систем управления водными ресурсами и отходами	28
Беларусь	28
Производство сельхозпродукции в Беларуси в I полугодии снизилось на 0,3%	28
Беларусь планирует увеличить аграрный экспорт до \$6 миллиардов в 2021 году	29
Россия	29
Российский бизнес увеличивает расходы на охрану окружающей среды	29
Минсельхоз России планирует в 2022 году выдавать гранты на реализацию проектов развития сельского туризма	30
Минсельхоз РФ обсудил вопросы модернизации мелиоративного комплекса	30
В сельскохозяйственной микропереписи 2021 года примут участие 2756 сельхозпредприятий и 6836 фермерских хозяйств Крыма	31
Ростсельмаш запустил электронные системы РСМ Роутер и РСМ Фейс Айди	31
В Волго-Ахтубинской пойме достроили ещё одно сооружение для пропуска воды	32

На строительство очистных сооружений на Байкале дополнительно выделяется из федерального бюджета более 90 млн. руб.....	32
Украина	33
Функционирование рынка земли в ближайшие годы не повлияет на показатели производства и экспорта агропродукции, — участник рынка	33
Госпродпотребслужба перейдет в управление Минагрополитики в сентябре, — ЕБА.....	33
На Украине заявили о катастрофическом состоянии Днепра	34
Обследование состояния переформирование берегов р. Десна	34
НОВОСТИ ДРУГИХ СТРАН МИРА	35
Азия	35
Одной из главных задач в Иране является опреснение морской воды	35
В Иране вспыхнули протесты из-за нехватки воды	35
Водоснабжения по-израильски: как страна справилась с дефицитом воды?.....	36
ОАЭ испытали технологию искусственного вызова осадков в 50-градусную жару.....	36
В Иране открыты сельскохозяйственные проекты на сумму более 2,7 млрд. долларов	37
В тающих ледниках Тибета ученые обнаружили древние вирусы	37
Исследование: данные спутников показали, что количество осадков за последние 10 лет выросло	38
Европа	39
Исследование: изменение климата приведет к большему количеству медленных осадков в Европе	39
За 170 лет в швейцарских Альпах из-за таяния ледников появилось около тысячи новых озер.....	39
ИННОВАЦИИ	40
Rantizo разработала технологию для точечного внесения фунгицидов с помощью дронов.....	40
АНАЛИТИКА	40

В МИРЕ

#изменение климата / #сельское хозяйство

Ученые давно предупреждают, что изменение климата угрожает нашей продовольственной безопасности. Теперь они находят решения¹

На протяжении лет ученые предупреждают, что повышение температуры приведет к сокращению сельхозпродукции по всему миру: по Национальной климатической оценке прогнозируется снижение урожаев в США. Согласно одной из моделей, урожайность кукурузы в мире может упасть на 24% к 2050 г. Исследование, опубликованное в апреле, предполагает, что изменение климата уже привело к снижению урожайности сельхозкультур на 21%.

По прогнозам Межправительственной группы экспертов по изменению климата, если уровень углекислого газа продолжит расти, к 2050 г. голодать будут еще 183 млн. человек.

Эти выводы вызывают апокалиптические видения голода и голодных войн. Однако ученые говорят, что у массы исследований воздействия изменения климата на мировые продовольственные системы есть и другой важный вывод: у нас есть огромные возможности для адаптации. Решающим моментом, по их словам, будет определение того, что именно делает растения восприимчивыми к жаре, чтобы селекционеры знали, на что обратить внимание при выведении более выносливых культур в будущем.

Исследования теплового стресса растений множатся по мере совершенствования методов и составления учеными карт геномов основных сельхозкультур. Коллин Доэрти, доцент кафедры биохимии из Университета штата Северная Каролина исследует способы обеспечения продовольствием при меньшем использовании земли и одновременном восстановлении лесов и сред обитания. По ее словам, потенциал растений практически еще не раскрыт.

Десять лет назад Доэрти прочитала экономическую статью, чтобы попытаться понять, почему рис продолжает давать урожаи из года в год в одних местах, в то время как в других он сходит на нет. Что отличало те районы, где урожайность риса страдала? Экономисты обнаружили, что в тех местах, где урожайность снижалась, все ночные температуры были высокими.

Доэрти изучает, как растения определяют время. Как и мы, растения становятся вялыми и непродуктивными, когда их внутренние часы неправильно настроены. В интервью изданию «Grist» она говорит: «Если перевести растение с северокаролинского времени на тихоокеанское, у него нарушится суточный ритм». Растения используют свет и температуру для определения времени - тысячелетиями они переводили свои часы на надежное охлаждение в ночное время. Когда ночи остаются теплыми, это нарушает тонкую работу растений - превращение атомов из атмосферы в сахара. Поскольку Доэрти изучает механику этого часового механизма растений, у нее возникли некоторые идеи о том, какие переключатели могут включать дневные процессы ночью. Она и группа ученых обнаружили несколько десятков таких клеточных переключателей, а также тысячи генов, которые начинают действовать в неподходящее время в рисе,

¹ Перевод с английского

переживающем жаркие ночи. Свои выводы исследователи опубликовали на прошлой неделе в трудах Национальной академии наук.

Следующий шаг: Выделить наиболее важные из этих генов и выяснить, как они работают. Затем селекционеры смогут выделять эти гены при выведении сельхозкультур будущего.

Ученые постоянно делают подобные открытия. Только на прошлой неделе в другой статье был показан способ, с помощью которого селекционеры могут вывести ячмень, способный давать больше зерна при повышении температуры.

Кришна Джагадиш, специалист по растениеводству из Университета штата Канзас, который работал с Доэрти над исследованием риса, также изучает, как теплые ночи сбивают внутренние часы пшеницы и кукурузы. По его словам, у университетских ученых почти никогда нет финансирования для превращения этих открытий в новые сорта культур, которые могли бы выращивать фермеры. Обычно эту работу выполняют частные корпорации, и она может занять до десяти лет.

В других областях - от медицинских исследований до развития экологически чистой энергетики - государственное финансирование помогает продвигать инновационные процессы дальше исследовательских изысканий, помогая в последующих исследованиях и предоставляя субсидии, чтобы помочь новым технологиям закрепиться. Возможно, подобное необходимо и в отношении растений, потому что, по словам Доэрти люди на планете сталкиваются с проблемой питания каждый день, и изменение климата будет усложнять эту проблему.

По словам Криспина Тейлора, генерального директора Американского общества ботаников, возможности - от понимания внутренней работы основных сельхозкультур до открытия новых форм земледелия и использования преимуществ богатого разнообразия растений - огромны. Но страна никогда не относилась к этому как к важнейшей работе - США тратят по крайней мере на порядок больше денег на исследования рака, чем на исследования сельхозкультур.

Как говорит Доэрти, «Не все болеют раком, но все едят. Если вы действительно хотите спасти мир, растения - это как раз то, что нужно».

<https://grist.org/agriculture/scientists-have-long-warned-climate-change-threatens-our-food-security-now-theyre-finding-solutions/>

Исследование доказывает, что бюджетный полимерный изоляционный материал может значительно снизить потери оросительной воды²

Орошение критически важно для обеспечения продовольствием всего мира, но оно не очень эффективно. Орошение составляет около 70% от мирового использования пресной воды. Этот процент еще выше в западной части США.

Оросительная вода в основном подается на поля по земляным каналам, которые по своей природе негерметичны. Трудно измерить, сколько оросительной воды просачивается в землю, но по разным оценкам это составляет от 15 до 70%.

В недавнем исследовании ученые из Университета штата Колорадо доказали, что полимер, известный как LAPAM, эффективен в качестве временного,

² Перевод с английского

экономичного изоляционного материала для снижения потерь оросительной воды. Это исследование может не только уменьшить потери воды, но и предотвратить деградацию воды и почвы.

Более 25 лет профессор Тим Гейтс исследует потери на фильтрацию из земляных каналов. Его недавнее совместное исследование представляет собой самое убедительное и обширное на сегодняшний день доказательство того, что применение линейного анионного полиакриламида, сокращенно LAPAM, в качестве изоляционного материала для земляных каналов приводит к значительному сокращению фильтрации.

По словам Гейтса, подавляющее большинство систем распределения воды в орошаемом земледелии проложено в земляных открытых каналах - вероятно, 95%, поэтому эта проблема охватывает весь мир. Гейтс и его коллеги из Университета и Пакистана протестировали два канала в Колорадо и один в Пакистане - места с разными условиями и проблемами. Уровень фильтрации снизился на 69-100%, когда каналы были изолированы с помощью LAPAM.

В отличие от других типов дорогостоящих и постоянных облицовочных материалов, таких как бетон, LAPAM экономичен и сохраняется только в течение поливного сезона, в который он применяется. Это может быть стратегически ценным для водников, которые тем самым могут накапливать воду, пополняя природные подземные резервуары в более многоводные годы. У большинства фермеров нет средств для более дорогой облицовки, поэтому LAPAM является приемлемым вариантом.

LAPAM предотвращает утечку воды в земляных каналах, осажая частицы глины в воде и создавая тонкий, но эффективный полимерно-глиняный барьер.

LAPAM используется в различных областях по всему миру. Хотя он оказывает меньшее воздействие на окружающую среду, чем пластиковые или бетонные облицовки, он является синтетическим и поэтому может иметь потенциальные неблагоприятные побочные эффекты для окружающей среды при чрезмерном использовании.

Теперь, когда исследователи доказали, что LAPAM работает, они переключили свое внимание на поиск альтернативного биополимера, не получаемого из нефти. В настоящее время в лаборатории доцента Джо Скалиа проводятся испытания, и первые результаты многообещающие.

Куда уходит вода?

Нерациональное использование воды и снижение урожайности сельхозкультур - не единственные причины для предотвращения фильтрации. С течением времени потерянная поливная вода ухудшает качество воды и почвы.

Когда оросительная вода просачивается в землю, она мобилизует природные соли и потенциально токсичные микроэлементы, которые затем переносятся в реки и ручьи вместе с пестицидами и удобрениями, которые могли попасть в оросительную воду. Эта химически измененная вода снижает качество воды ниже по течению.

Фильтрация в грунтовые воды также повышает зеркало грунтовых вод, делая их доступными для испарения и транспирации растениями. Когда эта вода теряется из системы, содержащаяся в ней соль остается, увеличивая минерализацию оставшихся грунтовых вод и почвы.

При ежегодном повторении этого процесса остается меньше воды для использования и ее качество снижается. Поскольку потребности в пресной воде

растут по мере увеличения численности населения, мы не можем позволить себе истощение имеющейся у нас воды.

«У нас есть эта масштабная мировая проблема, которая создает как количественные, так и качественные проблемы в управлении водными ресурсами. Статистически доказано, что эти изоляционные материалы работают на многочисленных каналах, и они экономически доступны», - говорит Гейтс. «Теперь нам нужно улучшить наше понимание, чтобы мы могли выработать практические рекомендации, которые будут полезны для водников и ирригаторов по всему миру».

<https://phys.org/news/2021-07-cost-effective-polymer-sealant-significantly-irrigation.html>

Сколько изменение климата будет стоить сельскому хозяйству? Это выясняют экономисты³

- Пока неясно, какой экономический ущерб нанесет изменение климата.
- Чтобы помочь разобраться, экономист Дерек Лемуан создал модель, позволяющую определить цену адаптации фермеров к изменениям погоды и прогнозам.
- Применительно к сельскому хозяйству США модель показывает более пессимистичный результат, чем ожидается в настоящее время.
- Для противодействия воздействиям потребуются существенные изменения в сельскохозяйственной политике, пишет Лемуан.

Мы не знаем, во сколько нам обойдется изменение климата. Однако эта стоимость является «внешним эффектом», отсутствующим в ценах на ископаемое топливо (Gollier 2021), который должен быть учтен путем введения налогов или ограничения выбросов углерода (как в системе торговли выбросами ЕС). Возможные предположения об этой стоимости могут обосновать цены на углерод от нескольких до сотен долларов за тонну. Проблема заключается в том, что измерение стоимости изменения климата по своей сути затруднено, поскольку изменение климата - это новый эксперимент, осуществляемый в реальном времени в глобальном масштабе.

Как мы можем оценить стоимость будущего изменения климата на основе данных, доступных сегодня? В разных местах разный климат. Поэтому можно сравнивать результаты между более холодным местом А (скажем, Германией) и более теплым местом Б (скажем, Италией), чтобы узнать о последствиях изменения климата. Проблема в том, что любые два места различаются по многим параметрам, и эти различия часто коррелируют с их климатом. На территории ЕС по мере продвижения с юга на север появляется множество различий в институтах, истории, структуре землепользования, инфраструктуре и культуре, поэтому невозможно однозначно приписать какие-либо конкретные различия в социальных или экономических результатах тому, что в более южных районах теплее. Этот метод позволяет оценить либо чистые выгоды, либо чистые затраты от изменения климата для сельского хозяйства США, в зависимости от того, как учитывать различия в орошении в разных местах (Mendelsohn et al. 1994, Schlenker et al. 2005).

Что еще можно сделать? В одном и том же месте в разное время может быть совершенно разная погода. Вместо того чтобы сравнивать погоду в пространстве,

³ Перевод с английского

можно сопоставлять время, когда в месте А было теплее, с временем, когда в том же месте А было холоднее. Эти изменения погоды настолько же случайны, насколько и неподконтрольны обществу. За последнее десятилетие экономисты показали, что погода имеет значение для множества социально-экономических результатов (Dell et al. 2014, Carleton and Hsiang 2016). Оценив воздействие более жарких дней, многие экономисты начали экстраполировать его на воздействия изменения климата, используя научные прогнозы изменения погоды в течение столетия. В сельском хозяйстве США такой подход позволяет прогнозировать потери до 56% к концу века (Deschênes and Greenstone 2007, Fisher et al. 2012).

Недостаток этого подхода заключается в том, что случайные погодные явления отличаются от изменения климата - изменение климата заставляет ранее редкие погодные явления происходить снова и снова, мы знаем, что оно изменит погоду в будущем, и оно влияет на погоду во всех местах сразу (по последнему вопросу см. Cruz и Rossi-Hansberg 2021). К сожалению, мы даже не знаем, дает ли экстраполяция воздействий погоды завышенную или заниженную оценку стоимости изменения климата. Например, фермеры могут лучше адаптироваться к изменению климата, чем к краткосрочным погодным явлениям, потому что у них будет возможность провести оросительную систему и скорректировать свои решения по посадке, и в этом случае фактические затраты будут меньше расчетных. Но может быть и так, что фермеры предпринимают действия в ответ на краткосрочные погодные явления, которые они не могут поддерживать из года в год (как, например, использование большего количества подземных вод), и в этом случае фактические затраты будут больше расчетных.

Для того чтобы экономисты могли предложить четкие рекомендации по соответствующей политике в области изменения климата, нам нужны более точные оценки ущерба - или, по крайней мере, мы должны знать, являются ли оценки, полученные на основе данных, верхней или нижней границей. В своей недавней работе (Lemoine 2021) Лемуан разработал новые методы оценки ущерба, которые учитывают то, как изменение климата заставляет субъектов жить с измененной погодой снова и снова, и заставляет их ожидать изменения погоды в будущем. Он основывает свои методы на динамической модели принятия решений, в которой субъекты могут предпринимать действия для защиты от текущих и будущих погодных явлений. Эти действия могут быть основаны на знании погоды за окном («адаптация пост фактум»), например, когда фермеры проводят полив в ответ на жаркую погоду. Они также могут быть основаны на прогнозах предстоящей погоды («адаптация априори»), например, когда фермеры корректируют посевные площади в ожидании жаркой погоды.

С помощью модели экономист получает истинный эффект от изменения климата (в символах, а не в цифрах). Это великое неизвестное в экономике изменения климата, цель, к которой многие стремятся, экстраполируя предполагаемые воздействия погоды, но которое никогда не наблюдается непосредственно в реальном мире. Поскольку мы обычно никогда не видим цель, мы понятия не имеем, насколько хорошо мы определяем цель. Но здесь он знает цель. Поэтому он может оценить точность использования изменений в погоде для получения изменений климата и может попытаться улучшить нашу цель.

Если подходить оптимистично, традиционные подходы могут быть успешными в некоторых частных случаях. С пессимистической точки зрения, эти случаи действительно представляются довольно частными. В частности, они требуют, чтобы решения субъектов не были связаны во времени, по сути, сводя динамическую среду к статической (как в Hsiang 2016, Deryugina and Hsiang 2017). Как только субъекты начинают взаимодействовать с основными фондами

(таким как ирригационная или кондиционерная инфраструктура) или с природными ресурсами (такими как подземные воды), их решения зависят как от прошлых решений, так и от прогнозируемых будущих решений - и, следовательно, от погоды в прошлом и от прогнозируемой погоды в будущем. Эти зависимости имеют значение для определения реального эффекта изменения климата, но не могут быть полностью учтены традиционными методами, которые экстраполируют влияние краткосрочных погодных явлений. Точность существующих методов может быть низкой.

Так что же мы можем сделать? Есть ли надежда на основанный на данных подход к оценке стоимости изменения климата? Лемуан разработал новый подход. Нам нужно оценить влияние не только современной погоды, но и погоды с задержкой по времени и прогнозов погоды. Как только мы это сделаем, теория подскажет нам, как работать с результатами и комбинировать их таким образом, чтобы моделировать влияние климата. С помощью этого метода мы распределяем влияние климата между прямыми воздействиями изменившейся погоды, постфактум адаптацией к жизни с изменившейся погодой снова и снова и априори адаптацией в ожидании жизни с изменившейся погодой в будущем. Можно выявить остающийся разрыв между новыми оценками и реальным эффектом изменения климата, так что теперь мы знаем, оценили ли мы нижнюю или верхнюю границу долгосрочного ущерба от изменения климата.

Лемуан применяет новый метод к обсуждениям воздействий на сельское хозяйство в восточной части США. Уточняя данные Deschênes и Greenstone (2007) и Fisher et al. (2012), Лемуан показывает, что традиционные методы прогнозируют потери около 42% к концу столетия, что обусловлено увеличением числа чрезвычайно жарких дней. Согласно новому методу, изменение климата приведет к исчезновению прибыли со среднего акра нынешних сельскохозяйственных угодий. Как и раньше, увеличение числа экстремально жарких дней - это серьезно и плохо, но теперь увеличение числа дней с обычной жарой также представляется вредным. Изменение определяется постфактум адаптацией. Лемуан обнаружил, что постфактум адаптация фермеров к обычной жаре дает краткосрочные преимущества. Однако он также обнаружил, что прямое воздействие обычной жары является вредным и что краткосрочные выгоды от постфактум адаптации отражают компромиссы с долгосрочными издержками, такими как истощение подземных вод или деградация почв. Как ни странно, но в долгосрочной перспективе адаптация фактически увеличивает издержки, связанные с изменением климата.

Работа Лемуана предполагает повторное изучение огромной литературы, которая экстраполирует последствия погоды на последствия изменения климата. Оно предлагает «дорожную карту» для построения оценок, которые основаны на экономической теории и которые в конечном итоге могут создать более надежные рекомендации по ценам на углерод. В дебатах о воздействии на сельское хозяйство США эти новые оценки дают гораздо более пессимистичные результаты и меняют общепринятое предположение, что адаптация снижает стоимость изменения климата. Будущее здоровье сектора зависит от расширения сельскохозяйственных угодий в более холодных регионах и от выведения новых сортов сельскохозяйственных культур, которые могут процветать в более жарком мире.

<https://www.weforum.org/agenda/2021/07/economic-climate-change-agriculture-usa/>

НОВОСТИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

#ФАО

Обсуждены варианты преобразования продовольственной системы региона

ФАО завершила виртуальное совещание, посвященное обсуждению 39 государствами-членами ФАО в регионе Европа и Центральная Азия актуальных вопросов в сфере продовольствия и сельского хозяйства в свете новой Стратегической рамочной программы ФАО и последствий кризиса COVID-19. В совещании также приняли участие представители Европейского Союза, организаций гражданского общества, фермерских организаций и частного сектора.

Четырехдневная неформальная консультация для Европы и Центральной Азии, которая традиционно проводится Венгрией, завершила свою работу достижением участниками полного понимания, что продовольственная система региона должна стать более устойчивой, обеспечивая помощь странам в достижении Целей устойчивого развития на период до 2030 года (ЦУР).

Основной задачей проведения консультации в 2021 году являлось содействие обмену мнениями о приоритетах региона на 2022–2025 годы в рамках подготовки к Региональной конференции для Европы в следующем году. В ходе ее проведения были представлены тематические исследования стран по ключевым приоритетам и техническим темам, таким как цифровизация, «Единое здравоохранение» и природные решения.

В рамках проведения сессии, посвященной вопросам семейных фермерских хозяйств, были представлены ограничительные факторы и возможные решения. Затем состоялось открытое обсуждение с участием представителей правительств и фермерских ассоциаций, которое придало дополнительный импульс будущей работе ФАО по расширению прав и возможностей мелких фермерских хозяйств, сельских женщин и молодежи посредством реализации целевых программ и оказания поддержки.

Что касается цифрового разрыва в сельском хозяйстве, основная цель заключалась в том, чтобы вплотную рассмотреть вопросы цифровизации и инноваций в Европе и Центральной Азии, детально изучив проблемы, с которыми сталкиваются мелкие фермерские хозяйства, и некоторые из возможностей, которые могут быть предложены государственным и частным сектором, а также гражданским обществом. Участники рекомендовали обеспечить сочетание цифровых и традиционных подходов, а также наладить взаимодействие, чтобы современные решения стали более доступными. Они также высказали серьезную озабоченность вопросом права собственности и контроля данных, призвав к разработке руководящих принципов и их распространению на международном уровне.

Тематическое исследование по интегрированному управлению природными ресурсами в подверженных засухе и засоленным системах сельскохозяйственного производства в Центральной Азии затронуло проблематику экологической устойчивости и устойчивого пользования земельными и водными ресурсами в сельскохозяйственном производстве. Остальная часть сессии была посвящена вопросам важности экологизации сельского хозяйства посредством

популяризации семенных банков и других методов, а также содействия в достижении ЦУР.

<http://www.fao.org/europe/news/detail-news/ru/c/1416451/>

#ЮНЕП

В ЮНЕП призывают инвестировать в проекты, которые спасают от жары и приносят пользу природе

Как выжить и адаптироваться к стремительному глобальному потеплению и его последствиям? Наши коллеги из ЮНЕП предлагают строить прочные экологические здания, а с помощью зеленых насаждений, в том числе на крышах домов, снижать жару в городах и уменьшать риски наводнений.

Последнее десятилетие было самым жарким в истории человечества. Участвовавшие апокалиптические пожары и наводнения, циклоны и ураганы становятся новой нормой, а нынешний уровень выбросов CO₂ на 62 % выше, чем в 1990 году, когда только начинались международные переговоры об изменении климата.

Эксперты ЮНЕП уверены, что в этих условиях человечество вступило в соревнование со временем, приспосабливаясь к быстро меняющемуся климату.

Согласно докладу ЮНЕП «Практическое руководство по строительству устойчивых к изменению климата зданий и сообществ», сегодня есть возможность строить экологические здания, которые способны выдержать ураганы, наводнения и землетрясения.

Согласно результатам исследований, к 2050 году высокая температура воздуха станет нормой для 1,6 млрд человек, живущих в более чем 970 городах, которые и сами по себе в отличие от деревень являются «островами тепла».

Но природа предлагает пути выживания. Горожане могут разбивать парки и высаживать зелень, чтобы снизить жару в городах, поскольку деревья и другие растения охлаждают окружающую среду, создают тень и выделяют влагу через свои листья.

Улучшение инфраструктуры также поможет снизить температуру внутри зданий. Во Вьетнаме такие элементы дизайна традиционного жилища, как оптимальное расположение зданий, высокие потолки и большие проемы, улучшают вентиляцию.

Сейчас часто используют «Стену Тромба». Эта тяжелая конструкция из бетона, камня или другого тяжелого материала, улавливающая солнечное тепло, применяется в Китае, Чили и Египте. Зеленые крыши и отражающие поверхности также помогут снизить температуру внутри и вокруг зданий.

В более холодных регионах «стена Тромба» в состоянии поглощать тепло днем и выделять его ночью, когда становится холоднее. Вода обладает высокой способностью накапливать тепло и может использоваться в «водяных стенах», которые вместо бетона содержат емкости с водой для хранения тепла. Здания также должны быть построены таким образом, чтобы максимально вбирать в себя солнечные лучи, а внешние поверхности стен должны быть окрашены в темный цвет.

Зеленые крыши с растениями на них используются во многих городах по всему миру и, как было доказано, обеспечивают изоляцию и снижают потребность в энергии для охлаждения летом и отопления зимой.

Ожидается, что по мере изменения климата значительно более частыми станут циклоны и штормы. Они могут оказывать влияние на здания разным образом. Например – сорвать крышу или повредить конструкцию и фундамент здания. С целью уменьшения такой угрозы жители могут строить дома круглой формы, учитывая оптимальную аэродинамическую структуру, что позволяет уменьшить силу ветра.

Немаловажную роль играет и дизайн крыши. Прочные связи между фундаментом и крышей очень важны при строительстве ветроустойчивых домов. Крыши с несколькими уклонами могут хорошо противостоять сильному ветру, а установка центральных валов снижает силу ветра и давление на крышу за счет всасывания воздуха снаружи.

<https://news.un.org/ru/story/2021/07/1406662>

#ЕАЭС

Аналитики ЕЭК предложили новые направления сопряжения Евразийского союза и «Пояса и пути»

5 июля Евразийская экономическая комиссия опубликовала аналитический доклад, посвященный перспективам и рискам сопряжения ЕАЭС с китайской инициативой «Один пояс, один путь». Сближение двух проектов является частью идеи Большого евразийского партнерства, и разработка соответствующей «дорожной карты» внесена в Стратегию развития ЕАЭС до 2025 г.

Концепцию Китая «Один пояс, один путь» можно смело назвать одной из самых амбициозных инициатив современности. По замыслу проект, с одной стороны, должен стать своего рода преемником Великого Шёлкового пути и сформировать соответствующую транспортно-логистическую инфраструктуру, а с другой – задать новый формат международного торгово-экономического сотрудничества, основанного на взаимном интересе участников и очевидном доминировании Китая в новой системе координат.

Декларируемая цель проекта – формирование семи поясов: транспортного, энергетического, торгового, информационного, научно-технического, аграрного, туристического, а также шести экономических коридоров, связывающих страны Евразии. Три из них – «Китай – Монголия – Россия», «Китай – Центральная Азия – Юго-Западная Азия» и «Новый Евразийский сухопутный мост» – охватывают и страны ЕАЭС. Сегодня «Один пояс, один путь» – это 150 стран и международных организаций и 63% населения, и его вполне можно считать основой внешнеэкономической политики Поднебесной на ближайшую перспективу.

Для Евразийского союза сопряжение с проектом «Один пояс, один путь» представляет особый интерес, тем более, что у каждой страны – участницы ЕАЭС уже есть свой опыт экономических отношений с Китаем. Но реализация трансграничных проектов предполагает другой уровень сотрудничества.

Как отмечается в аналитическом докладе департамента макроэкономической политики ЕАЭС «Сопряжение стратегии развития ЕАЭС и китайской инициативы «Один пояс, один путь», ЕАЭС предлагает заложить в основу взаимодействия проект Большого Евразийского партнерства. Он определяет ключевые цели и

ориентиры, а также содержит конкретные предложения в области координации стратегий экономического развития, взаимосвязанности инфраструктуры государств, взаимного сокращения торговых барьеров и стимулирования инвестиций, углубления валютно-финансовой кооперации и цифровизации.

<https://stanradar.com/news/full/45619-analitiki-eek-predlozhili-novye-napravlenija-soprjazhenija-evrazijskogo-sojuza-i-pojasa-i-puti.html>

НОВОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Засуха в Центральной Азии указывает на уязвимость водных ресурсов⁴

Сильная засуха в Центральной Азии вызывает массовый падеж скота и нехватку оросительной воды. В двух областях Казахстана из-за нехватки воды и кормов погибло более 2000 домашних животных. В Кыргызстане в северной части Чуйской области фермеры устроили многочисленные акции протеста из-за проблем с оросительной водой.

Аналогично, дефицит воды в Узбекистане привел к потере урожая и росту цен на сезонные овощи. Засуха в Самаркандской области вызвала проблемы с питьевым водоснабжением: отсутствие осадков и низкий уровень воды в реке Зарафшан привели к падению уровня подземных вод. Власти ввели нормирование воды в городе Самарканде, ограничив потребление воды, чтобы предотвратить более серьезный кризис в водоснабжении.

В Туркменистане на региональном сайте погоды сообщается, что засуха этого года в южных и юго-восточных районах Ахалского велаята уже является самой сильной за последние 13 лет. Она приводит к низким урожаям пастбищных трав и дефициту кормов для скота.

В статье, опубликованной в 2019 г. в Международном журнале климатологии, говорится, что это растущая тенденция. Частота тепловых волн и засух увеличилась за последнее столетие, особенно после 1990-х годов. По мере продолжения этих тенденций будут устанавливаться и побиваться новые рекорды.

Засуха наступила, когда регион борется с третьей волной Ковид-19 на фоне низких показателей вакцинации.

Засуха в Центральной Азии подчеркивает изменение погодных условий.

Бен Орлов, старший научный сотрудник Института Земли Колумбийской климатической школы, в интервью изданию «The Third Pole» рассказал, что последние исследования указывают на изменения в режиме осадков в горах Тянь-Шаня, которые являются источником большей части пресной воды для орошения и пастбищ. По его словам по мере потепления климата в горах все больше осадков выпадает в виде дождя, а не снега. Такое изменение неблагоприятно, поскольку весной и летом снег тает медленно, обеспечивая устойчивый сток, в то время как дождь обычно проходит быстрее. Кроме того, по мере потепления климата пастбища, посевы и скот требуют больше воды, и это как раз в то время, когда воды становится все меньше.

Изменение климата также означает увеличение изменчивости осадков из года в год. Будет больше лет засухи, а в некоторые годы будет выпадать больше

⁴ Перевод с английского

осадков. Эти колебания часто превышают возможности водохранилищ для их компенсации, по словам Орлова.

В недавнем исследовании китайских ученых был проведен анализ снежного покрова в горах Тянь-Шаня и его изменений. Они пришли к выводу, что снеговая линия движется вверх на большей части Тянь-Шаньского хребта. По словам старшего научного сотрудника Геологической службы Дании и Гренландии Уильяма Колгана это ожидаемая реакция на изменение климата. Для ледников Тянь-Шаня это означает, что здоровая зона, или чистая площадь накопления [снежного покрова], мигрирует вверх - круглогодичный снежный покров явно отступает к самым большим высотам. Такая четкая реакция снеговой линии на изменение климата в течение последних двух десятилетий позволяет предположить, что мы можем ожидать еще более яркого отступления снеговой линии в течение следующих двух десятилетий, когда изменение климата будет более выраженным, говорит Колган.

К сожалению, у региона не самая приятная история, когда речь заходит о борьбе с экологическими угрозами. По данным Межправительственной группы экспертов ООН по изменению климата, гибель Аральского моря оказывает постоянное негативное воздействие на «региональный микроклимат и здоровье человека». В докладе говорится, что в результате засоления, вызванного высыханием озера, 57% пахотных земель в Казахстане и около 20% в Кыргызстане потеряли продуктивность в период с 1982 по 2006 гг. Около 58% пастбищ в регионе перестали быть продуктивными в период с 1999 по 2015 гг.

Избегайте региональной напряженности во времена дефицита

В Центральной Азии вода остается предметом ожесточенных споров. Это стало очевидным в конце апреля, когда Кыргызстан и Таджикистан начали военные действия после ожесточенного локального водного спора на недемаркированной границе.

В отчете за 2017 год, финансируемом Швейцарским агентством по развитию и сотрудничеству, говорится, что «несмотря на общую приверженность сотрудничеству, водная политика в регионе в основном определяется нескоординированными национальными стратегиями. Сочетание низкой эффективности использования воды, негативных внешних факторов, вызванных односторонними действиями, и конкурирующих национальных приоритетов приводят к разногласиям и способствуют политическим и дипломатическим спорам между Казахстаном, Кыргызстаном, Таджикистаном, Туркменистаном и Узбекистаном». В отчете дается оценка, что стоимость бездействия в улучшении управления водными ресурсами в Центральной Азии составляет 4,5 млрд. долл. США ежегодно.

Исследователи и эксперты считают, что у правительств стран Центральной Азии все еще есть варианты смягчения последствий экстремальных погодных явлений в регионе. По словам Орлова, у отдельных правительств есть много вариантов. Они могут поддерживать водосберегающие технологии. Они могут расширять страхование урожая и скота (в привязке к сезонным и годовым прогнозам погоды), что может поддержать производителей в принятии решений по сохранению водных ресурсов. Они могут продвигать практики землепользования, которые сберегают влагу в почве. Такие программы более эффективны, если они осуществляются в полном сотрудничестве с местными организациями и общинами.

Действительно, в последнем исследовании по долгосрочному изменению растительности в горах западного Тянь-Шаня говорится, что изменение режима осадков и нагрузки на землю в связи с выпасом скота имеют «серьезные управленческие и экологические последствия для горных пастбищных экосистем

Центральной Азии». В исследовании рекомендуется выбирать сельскохозяйственные культуры с учетом их адаптивности к изменениям окружающей среды и продвигать такое землепользование, которое поддерживает функции горных пастбищных экосистем.

<http://www.waterpolitics.com/2021/07/12/central-asian-drought-highlights-water-vulnerability/>

Увеличены попуски воды по каналу Достык для фермеров Туркестанской области

Министр экологии, геологии и природных ресурсов РК Магзум Мирзагалиев провел встречу с министром водного хозяйства Республики Узбекистан Шавкатом Хамраевым в городе Ташкенте. Об этом передает МИА «Казинформ» со ссылкой на пресс-службу министерства.

В ходе встречи были обсуждены совместные меры по улучшению водохозяйственной ситуации в среднем и нижнем течении реки Сырдарья.

По итогам встречи для Казахстана по межгосударственному каналу Достык с 80 до 90 м³/с увеличены попуски воды для фермеров Мактааральского и Жетысайского районов Туркестанской области.

Достигнуты договоренности о продолжении совместных мер по увеличению приточности к Шардаринскому водохранилищу.

Кроме того, в ходе встречи был обсужден проект Соглашения между Правительством Республики Казахстан и Правительством Республики Узбекистан о совместном управлении и использовании трансграничных водных объектов. Стороны подтвердили намерения завершить процедуры по согласованию проекта соглашения до конца года.

https://www.inform.kz/ru/uvlicheny-popuski-vody-po-kanalu-dostyk-dlya-fermerov-turkestanskoy-oblasti_a3814402

АФГАНИСТАН

Афганистан и Шанхайская организация сотрудничества⁵

С 2015 года Афганистан стремится получить полноправное членство в Шанхайской организации сотрудничества (ШОС), но пока безуспешно. Он все еще является государством-наблюдателем в ШОС, несмотря на то, что Пакистан и Индия получили полноправное членство в июле 2017 года.

Контактная группа ШОС по Афганистану встретилась в Таджикистане 14 июля, чтобы обсудить афганский вопрос, включая недавно предложенный Узбекистаном План практических мер по содействию социально-экономическому восстановлению Афганистана. Недавно заместитель министра иностранных дел Афганистана встретился со своим таджикским коллегой, и оба согласились, что ШОС, целью которой является борьба с терроризмом и экстремизмом в регионе, является «хорошим механизмом» для решения текущей ситуации с безопасностью в Афганистане.

Почему правительство Афганистана стремится к полноправному членству в ШОС, и что этот шаг будет означать для организации?

⁵ Перевод с английского

Афганистан и ШОС

Афганистан взаимодействует с ШОС уже более 15 лет. В 2005 г. он подписал протокол о создании контактной группы ШОС-Афганистан, однако «ее деятельность была приостановлена в 2009 году». В 2012 г. Афганистан стал наблюдателем в ШОС, когда тогдашний президент Афганистана Хамид Карзай посетил Китай. В 2015 г. Афганистан подписал протокол о борьбе с терроризмом с Региональной антитеррористической структурой ШОС; в том же году Кабул подал заявку на полноправное членство в группе.

В 2016 г. тогдашний премьер-министр Афганистана доктор Абдулла Абдулла также обратился с просьбой о полноправном членстве в ШОС. В 2017 г. заместитель министра иностранных дел Хекмат Халил Карзай возобновил запрос Афганистана на полноправное членство, а председатель КНР Си Цзиньпин предложил возобновить работу контактной группы ШОС-Афганистан для «содействия миру и стабильности в Афганистане». С тех пор заседания контактной группы проводятся ежегодно.

В 2018 г. Афганистан подписал протокол о проведении консультаций по «политическим вопросам и борьбе с терроризмом, экстремизмом и незаконным оборотом наркотиков, а также о вовлечении Афганистана в процессы регионального экономического сотрудничества». В 2019 г. министр иностранных дел Афганистана Салахутдин Раббани на встрече послов ШОС в очередной раз «продолжил просить» о полноправном членстве и попросил страны-члены о поддержке в этом вопросе.

Афганистан добивается полноправного членства в ШОС с 2015 г. по трем основным причинам.

Во-первых, с тех пор как Ашраф Гани стал президентом в 2014 г., он рассматривает продолжающийся конфликт в Афганистане как региональный вопрос, где Пакистан якобы участвует в «необъявленной агрессивной войне» против Афганистана. Эта точка зрения не изменилась; в марте 2021 г. Гани «снова призвал Пакистан прекратить необъявленную войну в Афганистане». В Кабуле сходятся на том, что для прекращения продолжающегося конфликта необходимо региональное сотрудничество. В этом смысле членство в ШОС не только поможет Афганистану достичь регионального консенсуса, но и убедит организацию в необходимости более активного участия в делах Афганистана.

Во-вторых, цели ШОС в основном совпадают с целями афганского правительства Гани, будь то борьба с терроризмом, экстремизмом и незаконными наркотиками или экономическое сотрудничество и региональные связи, предусмотренные Хартией ШОС и планами развития Афганистана и Национальными приоритетными программами. Полноправное членство в ШОС, вероятно, усилит безопасность и экономическое сотрудничество Афганистана с регионом ШОС, поскольку оба борются за одно и то же - регион, свободный от терроризма, экстремизма и наркоторговли и связанный более тесными связями.

В-третьих, стремление к членству в ШОС, членами которой являются Китай и Россия, также соответствует недавно разработанной афганским правительством внешней политике «многоблокового нейтралитета». Это новое направление во внешней политике Афганистана появилось в связи с уходом Соединенных Штатов из страны. Афганское правительство хочет наладить связи со странами региона, чтобы как-то заполнить вакуум власти, оставшийся после ухода США - не обязательно через военное присутствие, но через усиление военной, экономической помощи, а также помощи в плане безопасности).

Доводы в пользу членства Афганистана

Существует несколько причин, по которым Афганистан является естественным кандидатом на вступление в ШОС.

Географически Афганистан является частью региона ШОС. Он является непосредственным соседом четырех стран-членов ШОС - Китая, Пакистана, Таджикистана и Узбекистана - и имеет очень тесные исторические и экономические отношения с четырьмя другими: Россией (бывшей соседкой Афганистана в советское время), Индией, Казахстаном и Кыргызстаном. Несмотря на отсутствие прямых границ с последними четырьмя странами, они по-прежнему считаются «близкими соседями» в афганской внешней политике.

В результате этих географических связей ни одна страна, в настоящее время находящаяся за пределами ШОС, не имеет больше этнических, культурных и исторических связей с регионом ШОС. Афганистан имеет глубокие этнические связи с регионом ШОС. Из 150 этнических групп, проживающих в регионе ШОС, около 30 проживают в Афганистане. В основном эти этнические группы разбросаны по всему региону, но Афганистан находится на стыке различных этнических групп, представленных в странах-членах ШОС. Поэтому членство Афганистана будет иметь мультипликативный эффект во всем регионе ШОС, в результате чего регион станет более культурно и этнически связанным.

На дипломатическом уровне Афганистан на протяжении веков поддерживает двусторонние связи с официальными членами ШОС, включая самых новых членов ШОС - Пакистан и Индию. Кроме того, у него также очень тесные отношения со странами-наблюдателями ШОС, за исключением Монголии и Беларуси, где афганские дипломатические представительства отсутствуют (отношения осуществляются из посольств Афганистана в Китае и России, соответственно). Тем не менее, даже в Монголии и Беларуси Афганистан вовлечен в образовательный и экономический сектора.

Афганистан также имеет очень тесные экономические и торговые связи с большинством стран-членов ШОС. Это подтверждается статистикой. По данным Афганского статистического ежегодника, в 2017-2018 гг. более 87% всего импорта Афганистана приходилось на страны ШОС; и более 57% всего экспорта Афганистана было направлено в страны-члены ШОС. В целом, более 60% от общего объема торговли Афганистана приходилось на страны-члены ШОС.

В настоящее время перспективы членства Афганистана в ШОС лучше, чем когда-либо, поскольку американские войска выходят из Афганистана на основании соглашения между Талибаном и США, подписанного в феврале 2020 г. Ожидается, что полный вывод войск будет завершён к концу августа. Это снимет опасения некоторых стран-членов ШОС, которые выступали против вступления Афганистана в группу из-за присутствия американских войск или тесного союза Кабула с Вашингтоном.

Зачем ШОС нужен Афганистан

Не будем забывать, что именно гражданская война в Афганистане стала основной причиной образования ШОС. На это указал бывший российский посол: «Не стоит забывать, что ШОС возникла как ответ на непосредственные угрозы терроризма и наркотрафика, которые исходили из Афганистана в конце 1990-х годов. Идея ШОС родилась из коллективного запроса на региональную коалицию для борьбы с ними».

Афганское государство является естественным союзником для усилий ШОС. Борьба афганского правительства с терроризмом, экстремизмом и культивацией опиума соответствует борьбе ШОС против «трех зол», что послужило основной мотивацией для ее создания в 2001 г. Предоставление Афганистану

полноправного членства в ШОС поможет группе лучше достичь своих целей и усилить региональную интеграцию и связь между странами региона ШОС.

Согласно докладу ООН, опубликованному прошлым летом, Талибан до сих пор не разорвал связи с Аль-Каидой, несмотря на обещание сделать это в рамках соглашения с США. В докладе говорится, что «отношения между Талибаном, особенно сетью Хаккани... и Аль-Каидой остаются тесными, основанными на дружбе, истории совместной борьбы, идеологической симпатии и межнациональных браках. Талибан регулярно консультировался с Аль-Каидой во время переговоров с Соединенными Штатами и предлагал гарантии того, что он будет соблюдать их исторические связи». Аналогичным образом, талибы также поддерживают связи с центральноазиатскими и китайскими террористическими и экстремистскими группировками, которые базируются в Афганистане. Членство Афганистана в ШОС, вероятно, уменьшит угрозы для региона, исходящие из Афганистана, учитывая высокий уровень насилия и присутствие иностранных боевиков. Это также поможет устранить «вакуум власти», остающийся после вывода войск США.

ШОС не хочет, чтобы регион вновь пережил беспокойные 1990-е, когда гражданская война в Афганистане сыграла свою роль в конфликтах и мятежах по всему региону: гражданская война в Таджикистане, бурная «интифада» в Кашмире, беспорядки в Чечне и подъем экстремистов и сепаратистов в Синьцзяне. Предоставление полноправного членства Афганистану - это первый шаг, который поможет стабилизировать Афганистан и регион. В противном случае, вероятно, в период после вывода войск США возникнет региональная политика сил, прокладывающая путь к марионеточным войнам и периоду нестабильности в регионе.

<https://thediplomat.com/2021/07/afghanistan-and-the-shanghai-cooperation-organization/>

КАЗАХСТАН

#сельское хозяйство

Нельзя недооценивать потенциал села

Туркестанская область испытывает дефицит природных ресурсов. Это регион с малым количеством земли, но высокой плотностью населения. И именно здесь, по мнению экспертов, нужна госпрограмма, согласно которой расцветут села и увеличится потенциал крестьян, передает «КазахЗерно.kz».

«Чтобы найти положительное решение этой проблемы, нам нужна специальная программа государственных структур — гармоничное развитие региона с учетом ресурсов и потенциала природных, производственных и трудовых ресурсов, а также программы государственной поддержки для этого. Я ознакомился с положением фермеров и увидел, что из-за нехватки воды земля деградировала, почва деградировала, теряет плодородие и ухудшается. Я заметил, что ситуация в сельской местности вдоль канала Арысь-Туркестан, который доходит до города Туркестан и постепенно исчерпывается водой, хуже — острая нехватка и спад производства. Я поражен стойкостью жителей южного региона, который страдает от глобального потепления и нехватки воды, с одной стороны, и от экстремальных развлечений — с другой. Я знаю, что Туркестан получил статус областного центра и тратит большие деньги (87 миллиардов тенге) на развитие этого города. Почему

бы не потратить деньги нашей казны на открытие новых производств, повышение благосостояния и производственного потенциала крестьян и сельского населения, сокращение безработицы!» — отметил ученый Бахытбек Амиров.

<https://kazakh-zerno.net/183739-nelzja-nedoocenivat-potencial-sela/>

#водные ресурсы

МЭГПР о ситуации с засухой: В 2021 году цикл маловодья сохраняется

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Казахстана сообщило, что в текущем году цикл маловодья сохраняется, передает корреспондент агентства.

«Согласно гидрологическому прогнозу РГП «Казгидромет», в снегозапасы в бассейнах горных рек в Алматинской области меньше среднемноголетних значений на 24-41%. В связи с ожидаемой маловодностью, приняты меры по максимальному наполнению водохранилищ для обеспечения поливной водой сельхозтоваропроизводителей. Совместно с министерством сельского хозяйства и местными исполнительными органами с выездом в регионы проведена работа в Туркестанской, Кызылординской, Жамбылской и Алматинской областях о необходимости рационального водопользования в условиях маловодности рек, путем размещения менее влаголюбивых культур, применения водооборотов и водосберегающих технологий полива, проведения агротехнических и мелиоративных мероприятий», - сообщили в минэкологии, отвечая на официальный запрос редакции КазТАГ.

В ведомстве отметили, что в целом, состояние водоснабжения в вегетационный период находится на контроле. Принимаются все необходимые меры по смягчению последствий маловодия.

«Вместе с тем, для принятия мер по недопущению дефицита воды в будущем разрабатываются новый водный кодекс и национальный проект по управлению водными ресурсами, которые направлены на сохранение водно-ресурсного потенциала, управление спросом на воду, снижение потерь и повышение эффективности использования воды», - уточнили в минэкологии.

В число приоритетных направлений нацпроекта входят совершенствование межгосударственных водных отношений путем укрепления водной дипломатии, цифровизации, учета и мониторинг водных ресурсов, а также внедрения водосберегающих технологий.

Так, нацпроектом предусматриваются следующие основные подходы улучшения водообеспеченности страны:

- Внедрение водосберегающих технологий на всех уровнях (регулирование, подача, подготовка, полив и использование) водопользования;
- Экосистемный подход при использовании водных объектов и их ресурсов;
- Научно-аналитическое обоснование и методическое обеспечение управления водным фондом;
- Цифровизация мониторинга, учета, оценки и прогноза водоресурсного потенциала Казахстана;

- Создание экономических механизмов по улучшению качества услуг и безаварийной эксплуатации водохозяйственной инфраструктуры;
- Совершенствование законодательства в области использования и охраны водного фонда.

<https://kaztag.kz/ru/news-of-the-day/megpr-o-situatsii-s-zasukhoy-v-2021-godu-tsikl-malovodya-sokhranyaetsya>

Выжить без воды

Наша реальность – это выжить без питьевой воды. Так говорят жители очень многих сел в Казахстане. Люди в деревнях изнывают без питьевой воды. Между тем, государством на «водные» проекты выделяются огромные средства. В прошлом году эта сумма равнялась 113 миллиардам тенге. Однако по сей день тысячи сел и аулов не имеют питьевой воды, передает «КазахЗерно.kz».

Депутаты говорят: то, что в регионах творится с водой – это «ужас». Люди в селах мучаются без воды.

«Мы ездили по регионам. В частности, Туркестанская, Алматинская, Восточно-Казахстанская области. Номер один проблема в селах — это вода. Когда мы были на севере, то видели, как люди кипятили снег, чтобы получить воду, а в Туркестанской области вода с песком, илом, там, где вода проходит, там пасется скот, вода некачественная, а местами воды вообще нет», — отметил в рамках программы «Время говорить» депутат Мажилиса Парламента РК Айбек Паяев.

Куда идут деньги по госпрограмме «Питьевая вода»? По официальным данным, в прошлом году на реализацию «водных» проектов выделено 113 млрд тенге. Как они были освоены

«Все эти 113 миллиардов – вне ведения нашего министерства, — отметил заместитель председателя Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК Максат Аяшев. — Строительство магистральных водоводов находится в ведении нашего ведомства, а остальное – разведение внутрипоселковых сетей – это уже Мининдустрии и акиматы. На прошлый год было запланировано 15 проектов на сумму 8,8 млрд тенге. Из них реализованы три объекта, остальные являются переходящими».

<https://kazakh-zerno.net/183948-vyzhit-bez-vody/>

Вода приходит в аулы

78% всех населенных пунктов Аральского района Кызылординской области имеют централизованное водоснабжение, сообщает собкор «КазахЗерно.kz».

В этом районе находится 50 населенных пунктов. 39 населенных пунктов из них, то есть, 78% обеспечены централизованной питьевой водой. В 10 аулов вода поступает из скважин и в один аул воду привозит водовоз.

В Казалинском районе сейчас проблемы с водой. Из-за поливного сезона в групповом водопроводе «Арал — Сарыбулак» падает давление. Чтобы устранить проблему, нужно отремонтировать локальный водопровод «Байкожа». Если его отремонтируют, проблем с водой у жителей районного центра не будет. Но оплатить расходы на ремонт районный бюджет не может. Объект нужно передать на республиканский баланс. Если в республике утвердят этот проект, то будет построено 62 км водопроводных сетей до самого райцентра. ПСД на это водопровод готова, есть госэкспертиза. Стоимость проекта -2,5 млрд тенге.

В этом районе в двух аулах жители до сих пор пользуются колодцами. Это аулы Шакен и Сарыбулак. Здесь выгоднее пробурить скважины, чем подключать к групповому водопроводу. По этому вопросу идут согласования с областным управлением экономики. Предлагается использовать подземные воды.

В 2020 году на реконструкцию, строительство систем водоснабжения и водоотведения по госпрограммам выделили 4,6 млрд тенге из средств облбюджета. В 17 населенных пунктах реконструирован 231 км водопроводных и 8 км канализационных сетей, 23 КНС, построили 6 водозаборных сооружений. Теперь 97,5% населения региона имеют доступ к централизованному водоснабжению.

<https://kazakh-zerno.net/183952-voda-prihodit-v-auly/>

[#рыбоводство и аквакультура](#)

8 тысяч тонн товарной рыбы в год намерены вырастить в Жамбылской области к 2030 году

Советник министра экологии, геологии и природных ресурсов Сарсенбай Енсененов и заместитель председателя Комитета рыбного хозяйства Алмас Асылбеков встретились с субъектами рыбного хозяйства и потенциальными инвесторами Жамбылской области на базе хозяйства КХ «Арнур», передает МИА «Казинформ» со ссылкой на пресс-службу Минэкологии РК.

На встрече представители министерства проинформировали о мерах государственной поддержки, в том числе субсидирования, созданных условиях для субъектов занимающихся разведением рыбы и совершенствование законодательства и обсудили с ними актуальные вопросы рыбоводства, а также перевода водоемов в режим ОТПХ, водообеспечения, а также установки рыбозащитных устройств на гидротехнических сооружениях.

В целом отмечено, что в регионе планируется расширить мощности действующих хозяйств, создать 27 озерно-товарных, 11 садковых, 39 прудовых хозяйств по выращиванию карповых, осетровых и лососевых видов рыб и к 2030 году намечено вырастить 8000 тонн товарной рыбы в год.

https://www.inform.kz/ru/8-tysyach-tovarnoy-ryby-v-god-namereny-vyrastit-v-zhambylskoy-oblasti-k-2030-godu_a3815005

КЫРГЫЗСТАН

[#сельское хозяйство](#)

Из-за нехватки поливной воды в 3-4 районах Чуйской области в этом году плохая урожайность, - депутат

В этом году погодные условия были тяжелыми. Об этом на заседании парламента сказал депутат Замирбек Эсенаманов.

Он напомнил, что в 3-4 районах Чуйской области - это в Панфиловском, Жайыльском, Сокулукском районах - не было подачи поливной воды.

«В связи с чем в этом году плохая урожайность. Попросил бы правительство подготовить программу по оказанию помощи фермерам к сентябрю. Как они могут помочь им, у них урожайность в 2-3 центнера? Может быть, будут льготные кредиты или будут пролонгации? Мы бы хотели узнать, какие меры будет предпринимать правительство», - предположил он.

<http://www.tazabek.kg/news:1718539>

ТАДЖИКИСТАН

#водоснабжение и канализация

Жители Куляба страдают от нехватки питьевой воды

В летнюю жару жители Куляба, особенно из многоквартирных домов, сталкиваются с нехваткой воды.

Им приходится таскать воду из других махаллей. Об этом в репортаже Радио Озоди.

В управлении водоснабжения и канализации Куляба признают наличие проблемы, но заявляют, что одной из причин сложившейся ситуации является то, что некоторые жители используют городской водопровод для полива огородов и других целей, что привело к нехватке воды в других районах, включая высотные здания.

<http://www.dialog.tj/news/zhiteli-kulyaba-stradayut-ot-nekhvatki-pitevoj-vody>

ТУРКМЕНИСТАН

#водные ресурсы

USAID запустил региональный проект по водным ресурсам и окружающей среде в Туркменистане

Агентство США по международному развитию запустило пятилетний региональный проект по водным ресурсам и окружающей среде в Туркменистане, который охватывает пять стран Центральной Азии и Афганистан.

Он направлен на укрепление регионального сотрудничества в вопросах управления трансграничными водными ресурсами и снижения экологических рисков в бассейнах рек Сырдарья и Амударья.

В мероприятии, посвященном запуску проекта, приняли участие представители правительственных учреждений, включая Государственный комитет водного хозяйства, Министерство сельского хозяйства и охраны окружающей среды и Министерство энергетики Туркменистана.

Участники обсудили национальные и региональные задачи в области управления трансграничными водными ресурсами с точки зрения взаимосвязи «вода – энергетика – продовольственная безопасность – окружающая среда» и обсудили следующие шаги по реализации программы.

Деятельность проекта основана на многоуровневом подходе по решению сложных региональных проблем в области водных ресурсов путем укрепления диалога с заинтересованными сторонами, разработки общего видения интегрированного и устойчивого управления речными бассейнами с использованием фактических данных и моделирования, а также содействие сотрудничеству различных секторов и уровней управления.

<https://orient.tm/ru/post/33579/usaaid-zapustil-regionalnyj-proekt-po-vodnym-resursam-i-okruzhayushchej-srede-v-turkmenistane>

#чрезвычайные ситуации

Из-за засухи в Туркменистане обмелело еще одно водохранилище

Обмелело Хаузаханское водохранилище на границе Ахалского и Марыйского велаятов, пишет «Метеожурнал».

На 18 июля площадь поверхности воды резервуара составила около 104 км², при проектной площади равной 210 км².

Сравнив нынешние темпы сокращения воды в водохранилище с засушливым 2018 годом, издание отмечает, что с большой вероятностью к концу лета этого года объем воды сократится до трети и менее от нормы.

С конца прошлого года в Туркменистане наблюдается сильнейшая засуха. Это привело к маловодью на реке Мургаб и критическому сокращению объемов Сарыязынского водохранилища.

<https://www.hronikatm.com/2021/07/another-empty-reservoir/>

#водоснабжение и канализация

Бердымухамедов поручил создать надёжную кольцевую систему водоснабжения в Ашхабаде

Надёжную кольцевую систему водоснабжения в Ашхабаде поручил создать новому хякиму туркменской столицы Рахыму Гандымову Президент Гурбангулы Бердымухамедов. Соответствующие указания были даны в ходе рабочего совещания по развитию главного города страны, сообщает Государственное информационное агентство Туркменистана.

Глава государства также указал, что следует завершить в намеченные сроки и с высоким качеством строительные работы на возводимом в городе водоочистном сооружении мощностью 150 тысяч кубометров в сутки.

<https://turkmenportal.com/blog/38299/berdymuhamedov-poruchil-sozdat-nadezhnyuyu-kolcevuyu-sistemu-vodosnabzheniya-v-ashhabade>

#водное хозяйство

В Туркменистане планируется наладить производство геомембран для водного хозяйства

Члены Союза промышленников и предпринимателей Туркменистана планируют наладить производство геомембран и геотекстиля для использования в проектах водного хозяйства.

Гидроизоляционные синтетические материалы отечественного производства позволят сократить потерю воды в искусственных водоемах, резервуарах и каналах на открытом грунте, которые в основном используются для нужд сельхозпроизводителей.

Таким образом, начало производства геомембран будет способствовать рачительному использованию водных ресурсов и реализации потенциала орошаемого земледелия в Туркменистане.

<https://orient.tm/ru/post/33642/v-turkmenistane-planiruetsya-naladit-proizvodstvo-geomembran-dlya-vodnogo-hozyajstva>

УЗБЕКИСТАН

#экология

15 июля в Ташкенте официально представлен третий Обзор результативности экологической деятельности Республики Узбекистан.

3-й Обзор результативности экологической деятельности Республики Узбекистан охватывает вопросы нормативной и стратегической базы, финансирования природоохранных мероприятий, внедрения «зеленой» экономики, охраны атмосферного воздуха, управления водными ресурсами, адаптации к изменениям климата, вопросы биоразнообразия, хранения и управления бытовых отходов, которые важны для страны.

Кроме того, 3-й Обзор включает описание усилий республики по интеграции экологических аспектов в политику в области энергетики, транспорта, лесного хозяйства, туризма, здравоохранения, общественно-социального развития и экологического образования в интересах устойчивого развития.

<https://aral.uz/wp/2021/07/16/ece/>

#статистика

Численность населения Узбекистана выросла на 2% и достигла 34 860 170

По данным Государственного комитета статистики, по состоянию на 1 июля 2021 года, численность постоянного населения республики составляет 34 860 170 человек.

В частности, в городах проживают 17,7 млн человек, а в сельской местности – 17,2 млн человек.

<https://centralasia.media/news:1718169>

[#сельское хозяйство](#)

В Узбекистане на 700 миллионов евро планируют модернизировать насосные станции

Президент Шавкат Мирзиёев провел совещание по вопросам улучшения инфраструктуры сельского хозяйства за счет модернизации насосных станций, передает пресс-служба главы государства.

Согласно данным, в Узбекистане существует 1687 насосных станций. Из них 299 устарели, в результате чего 80 тысяч га земель выбыли из оборота, на 607 тысячах га ухудшилось водоснабжение. На модернизацию этих станций потребуется 700 млн евро.

Так, на первом этапе планируется модернизировать 95 насосных станций в Сурхандарьинской, Кашкадарьинской, Самаркандской, Навоийской и Бухарской областях за счет иностранного кредита в размере 146 млн евро. На совещании определены меры, которые должны быть приняты в этом направлении.

Министерству водного хозяйства поручено до конца года провести тендеры по закупке оборудования и начать строительство.

<https://centralasia.media/news:1718096>

АРАЛ И ПРИАРАЛЬЕ

В Узбекистане ученые изучают перенос пыли, соли и песка с сухой части дна Аральского моря

В рамках научного сотрудничества между Международным инновационным центром Приаралья и Институтом сейсмологии имени Г.А.Мавлонова Академии наук Узбекистана организована научная экспедиция по изучению природы и состояния Аральского моря.

В экспедиции приняли участие географы, картографы, геодезисты, почвоведы из числа молодых докторантов лаборатории Комплексного регионального географического прогнозирования Института сейсмологии Академии наук и Центра изучения природы Аральского моря факультета географии и экологии Самаркандского госуниверситета, передает АН РУз.

В ходе научной экспедиции участники изучали движение и перенос пыли, соли и песка, поднимающиеся с сухой части дна Аральского моря, природно-географические процессы в данном регионе, а также явления опустынивания.

Участники экспедиции работали по двум маршрутам. Первый маршрут пролегал в западной части берегов Аральского моря, там, где есть вода, а дальше - по пустыне и болотам. Были отмечены изменения природных ландшафтов. Участники экспедиции зафиксировали постепенные изменения почвенного покрова, флоры и фауны вдоль этого маршрута. На берегах вдоль холмов Устюрт, примыкающих к Аральскому морю, наблюдалось сгущение растительности или, наоборот, желтый

растительный покров становился тоньше вдали от холмов. Чинки создали уникальные природные ландшафты. В ходе экспедиции было выявлено 12 точек в западной части Аральского моря, с которых были взяты пробы почвы и растительности.

Вторым маршрутом исследований была восточная часть Аральского моря, которое высохло уже 30-40 лет назад и где встречались барханы и песчаники. В связи с тем, что большая территория высохшего дна Аральского моря приходится на восточную часть, в ходе экспедиции здесь было выявлено 35 точек, и с этих мест также были взяты пробы в основном почвы.

Исследователи провели работы на 7 гидрометеорологических станциях, расположенных вокруг Аральского моря (Тахтакупыр, Чимбай, Тахиаташ, Нукус, Муйнак, Кунград) и провели метеорологические наблюдения на высохшей части Аральского моря.

Экспедиция также изучила природно-географические процессы, происходящие на высохшем дне Аральского моря: изменение современной дельты и прибрежных геосистем Аральского моря, формирование и развитие ландшафта высохшего дна водоема, движение пыли, соли и песка, поднимающихся с осушенной части.

По итогам исследований были созданы геоэкологические карты региона Аральского моря с помощью современных ГИС-технологий. В октябре этого года экспедиция продолжит свою работу.

<https://centralasia.media/news:1718046>

НОВОСТИ СТРАН ВЕКЦА

Армения

[#водоснабжение и канализация](#)

Правительство совместно с KfW, EIB и ЕС направят 81 млн. евро на обеспечение водоснабжения в ряде областей Армении

Правительство Армении совместно с Немецким банком развития KfW, Европейским инвестиционным банком (EIB) и ЕС направят 81 млн. евро на обеспечение водоснабжения свыше 100 тыс. жителей ряда областей Армении.

Бенефициарами данной программы стали жители 11 городов и 37 сел.

В рамках программы планируется монтаж водопроводных труб протяженностью 66 км, ремонт 20 водоприемников, насосной станции, строительство распределительной сети (длиной 490 км) и монтаж домашних водопроводов (длиной 180 км).

https://finport.am/full_news.php?id=44397&lang=2

#водные ресурсы

В июле этого года уровень воды в Севане сократился

Уровень воды в озере Севан в период с 12 по 18 июля понизился на 1 сантиметр и составил 1900.75 м, что на 4 см ниже аналогичного показателя 18 июля предыдущего года и на 23 см выше показателя 1 января 2021 г. Об этом сообщает Центр гидрометеорологии Армении.

Попуск воды из Севана в тот же период составил 12.175 млн кубометров, а общий попуск с 25 мая по 18 июля – 119.182 млн кубометров.

Отмечается также, что объем воды, поступившей в Севан по тоннелю Арпа-Севан в период с 12 по 18 июля, составил 1.675 млн кубометров, а с 1 января по 18 июля 2021 г. – 129.686 млн кубометров.

<https://ru.armeniasputnik.am/society/20210720/28351930/V-iyule-etogo-goda-uroven-vody-v-Sevane-sokratilsya.html>

Следующим направлением деятельности Фонда ANIF станет поддержка систем управления водными ресурсами и отходами

Следующим направлением деятельности Фонда государственных интересов Армении (ANIF) станет поддержка систем управления водными ресурсами и отходами. Об этом было заявлено в ходе совещания, состоявшегося под председательством и.о.премьер-министра Никола Пашиняна, во время которого был обсужден отчет о деятельности ANIF.

Сообщается, что на совещании были представлены программы и работы, предусмотренные в этих направлениях.

https://finport.am/full_news.php?id=44395&lang=2

Беларусь

#сельское хозяйство

Производство сельхозпродукции в Беларуси в I полугодии снизилось на 0,3%

Производство продукции сельского хозяйства в Беларуси в хозяйствах всех категорий (сельскохозяйственных организациях, крестьянских (фермерских) хозяйствах, хозяйствах населения) в январе-июне составило Br7,9 млрд, или в сопоставимых ценах 99,7% к уровню аналогичного периода 2020 года, сообщает БЕЛТА.

В сельскохозяйственных организациях произведено продукции на Br7,7 млрд, или в сопоставимых ценах 100,1% к уровню соответствующего периода предыдущего года.

<https://export.by/news/proizvodstvo-selhozproduktsii-v-belarusi-v-i-polugodii-snizilos-na-03>

Беларусь планирует увеличить аграрный экспорт до \$6 миллиардов в 2021 году

По итогам 2021 года планируется увеличить белорусский аграрный экспорт до 6 миллиардов долларов, сказал замминистра сельского хозяйства и продовольствия Алексей Богданов в ходе доклада на семинаре руководителей дипломатических представительств.

По его словам, за последнюю пятилетку белорусский аграрный экспорт увеличился практически на 30%, положительное внешнеторговое сальдо со 155 миллионов долларов в 2016 году выросло до 1,5 миллиарда долларов в 2020 году.

При этом замминистра обратил внимание, что в прошлом году экспорт сельхозпродукции и продуктов питания достиг отметки в 5,8 миллиарда долларов и составил около 20% от всех экспортных поставок республики.

<https://sputnik.by/20210719/belarus-planiruet-uvlichit-agrarnyy-eksport-do-6-milliardov-v-2021-godu-1054972926.html>

Россия

[#экология](#)

Российский бизнес увеличивает расходы на охрану окружающей среды

Всего в 2020 г. расходы российского бизнеса на охрану окружающей среды выросли в номинальном выражении по сравнению с предыдущим годом на 97,2 млрд рублей, или на 13,1% - до 836,5 млрд рублей.

По данным ТАСС, предприятия потратили 640,5 млрд рублей на защиту воздуха, земли и воды и эксплуатацию природоохранной инфраструктуры, а 196 млрд рублей направили на экологические инвестиции. «Из этих денег больше всего израсходовано на очистку сточных вод - 243,9 млрд рублей, обращение с отходами - 250,1 млрд рублей, а также охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата - 81,9 млрд рублей», - свидетельствуют данные исследования.

Больше всего на экологию в 2020 году потратили предприятия Москвы. Они направили на эксплуатационные расходы и на инвестиции в охрану природы 61 млрд рублей. В числе лидеров также Красноярский край (47,4 млрд рублей), Московская область (47,2 млрд рублей) и Ханты-Мансийский автономный округ (38,1 млрд рублей).

<https://watermagazine.ru/novosti/vodosnabzhenie/25380-rossijskij-biznes-uvlichivaet-raskhody-na-okhranu-okruzhayushchej-sredy.html>

Минсельхоз России планирует в 2022 году выдавать гранты на реализацию проектов развития сельского туризма

Об этом заявила заместитель Министра сельского хозяйства Оксана Лут на вебинаре «Поддержка фермерства и развитие сельских территорий», организованном партией «Единая Россия». В ходе мероприятия замминистра рассказала о работе Минсельхоза по комплексному развитию российского села и созданию в нем благоприятного делового климата.

В рамках дискуссии замминистра ответила на вопросы фермеров, касающиеся законодательного регулирования и условий получения господдержки. В настоящее время для представителей малого агробизнеса действуют 4 вида грантов, помогающих от момента создания хозяйств до их выхода на стабильную работу. Выдаются адресные субсидии сельхозпотребкооперативам на приобретение имущества и увеличение объемов реализации продукции. Кроме того, с 2022 года планируется предоставлять гранты на развитие агротуризма. Это будет способствовать формированию условий для привлечения городских жителей на сельские территории и в целом обеспечит укрепление экономики и социальной сферы села.

Еще одной актуальной темой вебинара стал вопрос организации сбыта без посредников и потери доходности. На это, в частности, направлена законодательная инициатива Минсельхоза России по наделению фермеров и кооперативов правом реализации своей продукции на земле сельхозназначения. Также ведомством ведется тесное сотрудничество с крупнейшими интернет-операторами для включения фермерских товаров в ассортимент маркетплейсов. Уже заключено соглашение о взаимодействии с Яндексом, в ближайшее время аналогичный документ будет подписан с Ozon.

<https://kvedomosti.ru/news/https-mcx-gov-ru-press-service-news-minselkhoz-rossii-planiruet-v-2022-godu-vydavat-granty-na-realizatsiyu-proektov-razvitiya-selskogo-t.html>

Минсельхоз РФ обсудил вопросы модернизации мелиоративного комплекса

Вопросы развития мелиоративного комплекса страны и технической модернизации существующих систем обсудили в Минсельхозе России. В мероприятии под председательством Первого заместителя Министра сельского хозяйства Джембулата Хатуова приняли участие руководители региональных органов управления АПК и профильных федеральных учреждений, а также представители проектных организаций.

Как было отмечено на совещании, сохранение, восстановление и повышение эффективности использования почв входят в число стратегических целей развития АПК. Так, в рамках госпрограммы эффективного вовлечения в оборот земель сельхозназначения и развития мелиоративного комплекса на период с 2022 по 2031 год предусмотрена реконструкция и строительство порядка 200 объектов мелиорации. На эти цели планируется направить свыше 119,8 млрд рублей. По словам Джембулата Хатуова, реализация комплекса мер окажет положительное влияние на развитие данного сегмента АПК и послужит укреплению продовольственной безопасности страны.

Также участники обсудили формирование дополнительного перечня объектов, требующих реконструкции, из ранее начатых программ.

В сельскохозяйственной микропереписи 2021 года примут участие 2756 сельхозпредприятий и 6836 фермерских хозяйств Крыма

Вице-премьер совместно с руководством Федеральной службы государственной статистики по РК и г. Севастополю провел заседание Республиканской комиссии по проведению сельскохозяйственной микропереписи-2021 на территории Крыма

В сельскохозяйственной микропереписи 2021 года примут участие 2756 сельскохозяйственных организаций 6836 крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей, более 329 тысяч личных подсобных и других индивидуальных хозяйств граждан сельских населенных пунктов, а также 1,7 тысяч некоммерческих объединений граждан. Об этом сообщил заместитель Председателя Совета министров РК – министр сельского хозяйства РК Андрей Рюмшин по итогам заседания Республиканской комиссии по проведению сельскохозяйственной микропереписи-2021 на территории Крыма.

Сельскохозяйственная микроперепись позволит уточнить данные о размерах площадей сельскохозяйственных культур и многолетних насаждений, поголовье скота и птицы, содержащихся в личных подсобных хозяйствах Республики Крым.

<https://www.agroxxi.ru/rossiiskie-agronovosti/v-selskohozjaistvennoi-mikroperepisi-2021-goda-primut-uchastie-2756-selhozpredpriyatii-i-6836-fermerskih-hozjaistv-kryma.html>

Ростсельмаш запустил электронные системы РСМ Роутер и РСМ Фейс Айди

Электронные системы Ростсельмаш – значимый элемент ведения агробизнеса. Они увеличивают продуктивность и повышают безопасность работы в поле, а также снижают влияние человеческого фактора. Ядро электронных систем компании – платформа агроменеджмента Агротроник. Она объединяет различные электронные опции в одну платформу. Различные наборы электронных опций Ростсельмаш могут работать как отдельные элементы, так и в тесной взаимосвязи для повышения эффективности.

РСМ Роутер позволяет в процессе уборки выстроить маршрут передвижения основных и вспомогательных машин. Проводится анализ всех процессов – скорости уборки, ширины жатки, конфигурации поля, характеристик других машин, участвующих в уборке. Работа машин координируется через передачу карт заданий в систему автовождения. РСМ Роутер маршрутизирует движение этой техники оптимальным образом, обозначая места выгрузки, если, речь, например, идет о комбайнах. Доступны режимы планирования работы звеном, по одиночным загонкам, произвольного движения машин, а также режим загрузки готовых треков движения, сформированных Агротроник. Автоматически формируются задания для разгрузки зерноуборочной техники в транспортные средства. Это позволяет минимизировать время простоя с заполненным бункером. У оператора web-клиента Агротроник есть возможность в on-line режиме отслеживать изменения статусов заданий.

Система РСМ Фейс Айди позволяет идентифицировать механизатора, управляющего агромашиной по биометрии лица, а значит, разрешить ему доступ к машине, контролировать его рабочее время. Для внедрения этой опции нет необходимости в установке допоборудования. Достаточно установить на смартфон приложение Агротроник. Сейчас сервис РСМ Фейс Айди применяется для предоставления доступа к работе с заданиями сервиса РСМ Роутер.

Системы, интегрированные в платформу агроменеджмента Агротроник, продолжают технически совершенствоваться. Специалисты Ростсельмаш развивают алгоритмы предварительного планирования и разрабатывают сервис автоматических корректировок заданий для агротехники уже в процессе работы звена на поле на базе систем межмашинного взаимодействия.

<https://www.agroxxi.ru/selhoztehnika/novosti/rostselmash-zapustil-yelektronnye-sistemy-rsm-router-i-rsm-feis-aidi.html>

#ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО

В Волго-Ахтубинской пойме достроили ещё одно сооружение для пропуска воды

В поселке Сахарный Волгоградской области завершилось строительство гидротехнического сооружения для дополнительного обводнения Волго-Ахтубинской поймы. Его планируют ввести в эксплуатацию до конца 2021 года.

ВПС в посёлке Сахарный возвели в рамках федерального проекта «Оздоровление Волги» нацпроекта «Экология». По линии Росводресурсов в 2019-2021 гг. только на территории Волгоградской области было построено 17 ВПС. К 2024 году их число увеличится до 72.

После строительства каскада волжских водохранилищ естественный водный режим реки искажился. Волго-Ахтубинской пойме понадобилось дополнительное обводнение, ерики и озёра истощились и обмелели. Маловодье 2006 и 2015 гг. только подтвердило необходимость повышения обеспеченности водой – крайне низкий и непродолжительный паводок не смог насытить почву и пополнить запасы грунтовых воды.

Работа по оздоровлению Волго-Ахтубинской поймы – системная. Кроме строительства гидротехнических сооружений, она включает расчистку и экологическую реабилитацию водоёмов. В 2021 году мероприятия запланированы на ериках Каршовистый, Суходол, Дудак и Дудачонок.

<http://www.energyland.info/news-show-tek-gidro-216018>

На строительство очистных сооружений на Байкале дополнительно выделяется из федерального бюджета более 90 млн. руб.

В течение двух недель на строительство очистных сооружений на Байкальской природной территории из федерального бюджета будет дополнительно выделено 92 млн. руб.

Как доложил Владимиру Путину на заседании Совета по стратегическому развитию и национальным проектам министр строительства и ЖКХ России Ирек Файзуллин, Минстрой и Минфин не позже этого срока согласуют выделение средств из резервного фонда правительства России.

Вице-премьер Виктория Абрамченко сообщила, что работа по строительству очистных сооружений на Байкале идет в основном в соответствии с графиком.

По сообщению главы республики, общая стоимость строительства и реконструкции всех очистных сооружений (21 объект) до 2024 года составляет порядка 14 млрд. руб.

<https://watermagazine.ru/novosti/vodootvedenie/25392-dlya-stroitelstva-ochistnykh-sooruzhenij-na-bajkale-dopolnitelno-napravyat-92-mln-rublej.html>

Украина

#сельское хозяйство

Функционирование рынка земли в ближайшие годы не повлияет на показатели производства и экспорта агропродукции, — участник рынка

Функционирование рынка земли в ближайшие годы не повлияет на показатели производства и экспорта агропродукции. Такое мнение высказал президент группы компаний «Панда» Геннадий Бобов.

Об этом пишет propozitsiya.com со ссылкой на unian.

«Как и ожидалось бума по купле-продаже земли не произошло. Соглашения на 800 гектаров по всей Украине за последние две недели — это очень малые объемы. Прогнозирую, что низкая активность будет и в дальнейшем. Это в свою очередь означает, что открытие рынка земли серьезно не скажется на показателях производства и экспорта агропродукции в ближайшие годы», — заявил участник рынка.

Геннадий Бобов называет три основные причины низкой активности.

Первая — это законодательные ограничения, которые действуют на первом этапе реформы по концентрации земли и ограничения для юрлиц.

Вторая — это низкая активность участников рынка. Все присматриваются к тому, каким образом будет реализована реформа на практике, не затормозится ли она на каком-то моменте, как будет выполняться процедура.

Третье — это переоценка количества продавцов.

<https://propozitsiya.com/funkcionirovanie-rynka-zemli-v-blizhayshie-gody-ne-povliyaet-na-pokazateli-proizvodstva-i-eksporta>

Госпродпотребслужба перейдет в управление Минагрополитики в сентябре, — ЕБА

Госслужба по вопросам безопасности пищевых продуктов и защиты потребителей (Госпродпотребслужба) будет полностью передана в подчинение Министерства аграрной политики и продовольствия в сентябре 2021 года, сообщила Европейская бизнес ассоциация (ЕБА) в итоге встречи своих представителей с главой Минагрополитики Романом Лещенко.

Об этом пишет propozitsiya.com со ссылкой на eba.

По данным министра, не планируется «разрывать» функционал Госпродпотребслужбы между Минагрополитики и Минэкономки, в управлении которого ведомство находится в данный момент.

ЕБА привела данные министра, согласно которым ключевыми для его ведомства являются вопросы орошения, сохранения почв, государственной поддержки, фонда частичного гарантирования кредитов для малого и среднего бизнеса, внедрение дополнительных финансовых инструментов для капитализации аграрного сектора. По его данным, профильными для Минагрополитики являются растениеводство, животноводство, переработка с/х продукции, направления,

связанные с орошением — садоводство и тому подобное. Кроме того, развитие зеленого туризма, виноградарство, аквакультура, сельскохозяйственное машиностроение.

Организация уточнила, что Минагрополитики также готовит в сентябре презентацию государственного аграрного реестра, который в числе прочего поможет перевести оборот складских документов на зерно в электронную форму, поскольку нынешний «бумажный» формат ведения документооборота создает коррупционные риски.

<https://propozitsiya.com/gosprodpotrebsluzhba-pereydet-v-upravlenie-minagropolitiki-v-sentyabre-eba>

#водные ресурсы

На Украине заявили о катастрофическом состоянии Днепра

Изменение климата и количества атмосферных осадков ведут к обмелению Днепра, сообщил глава Национального экологического центра Украины Руслан Гаврилюк. По его словам, полное насыщение реки ученые фиксировали в последний раз в 2013 году. Худшим за всю историю наблюдений стал 2020 год. Ранее эксперты Счетной палаты Украины заявили, что экологическое состояние бассейна Днепра «фактически катастрофическое».

В конце июня Счетная палата Украины опубликовала результаты аудита эффективности выполнения мероприятий программы развития водного хозяйства и экологического оздоровления бассейна реки Днепр. Согласно отчету, экологическое состояние бассейна Днепра оценивается как «фактически катастрофическое».

По результатам проверки установлено, что показатели качества воды в реке ухудшаются. В ней обнаружен 161 загрязнитель, в том числе сельскохозяйственные ядохимикаты, фармацевтические препараты и вещества, используемые в парфюмерии. Также из-за цветения Днепра массово гибнет рыба, а из-за отсутствия работ по углублению дна река обмельчала. По данным Счетной палаты, на экологическое оздоровление бассейна реки и улучшения качества питьевой воды с 2017 по 2020 год направили 4,2 млн гривен, а использование бассейна реки принесло в госбюджет более 100 млрд гривен.

<https://www.kommersant.ru/doc/4908731>

Обследование состояния переформирование берегов р. Десна

Природные русловые процессы переформирования берегов р. Десна в пределах Черниговской области имеют достаточно высокую динамику и существенно влияют на экологическую напряженность прилегающей к ним территории, несут угрозу потери сельскохозяйственных земель, территорий населенных пунктов, хозяйственных объектов и жилых зданий.

По данным многолетнего мониторинга общая протяженность участков размываемых берегов, требующих первоочередного крепления, составляет более 10 км.

15 июля специалисты Деснянского БУВР провели обследование еще одного участка р. Десна на территории Салтыкова-Дивицкого. Местное население обеспокоено, что из-за действия разрушительного течения реки происходит

потеря земель, размыв левого берега р. Десна и смещение его в направлении жилых домов села Салтыкова Девица.

Во время выездного комиссионного обследования специалисты управления определили протяженность размыва берега и провели закрепление участка для дальнейшего ежегодного мониторинга.

Сейчас воды реки Десна не несут угрозы жилым домам и приусадебным участкам жителей Салтыкова Девица.

<https://www.davr.gov.ua/news/obstezhennya-stanu-pereformuvannya-beregiv-r-desna>

НОВОСТИ ДРУГИХ СТРАН МИРА

Азия

[#водные ресурсы](#)

Одной из главных задач в Иране является опреснение морской воды

По словам министра энергетики Ирана, применение морской воды и разработка опреснительных установок для утоления жажды в засушливых районах, особенно в южных регионах, которые долгое время страдали от острой нехватки воды, остаются первоочередными задачами.

«Семьдесят с лишним опреснительных установок, которые перерабатывают 309 000 кубометров соленой воды в день, были запущены за последние 10 лет и стоят 250 миллионов долларов», - цитирует Резу Ардаканяна новостная служба министерства энергетики.

Проекты, в основном, финансировались Национальным фондом развития Ирана, суверенным фондом страны.

Из 71 опреснительной установки, запущенной за последнее десятилетие, 54 находятся в прибрежных районах на юге, а остальные были построены в северных регионах.

https://www.iran.ru/news/economics/118379/Odnoy_iz_glavnyh_zadach_v_Irane_yavlyaetsya_opresnenie_morskoy_vody

В Иране вспыхнули протесты из-за нехватки воды

Сообщается, что к отсутствию воды привела засуха и обмеление реки Карун. Протестующие поджигали шины, чтобы заблокировать дороги, а силы безопасности Ирана пытались разогнать толпу.

Водный кризис опустошил сельское хозяйство и животноводство и привел к отключению электричества. В начале этого месяца протесты вспыхнули в ряде городов по всей стране.

Власти винят в сложившейся ситуации сокращение количества осадков, заявив, что многие гидроэлектростанции не работают, а потребление электроэнергии возросло, поскольку люди используют кондиционеры, чтобы справиться с сильной летней жарой.

Водоснабжения по-израильски: как страна справилась с дефицитом воды?

Примером эффективной государственной политики может быть Израиль. Там вести сельское хозяйство фермерам не мешает ни почти круглогодичная жара, ни отсутствие природных источников воды.

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

Дефицита воды жители страны не испытывали вообще. Более того, страна экспортирует ее соседям. В чем секрет? — знает Антон Готлиб.

Чтобы описать эту ситуацию, лучше всего подходит поговорка, если бы не несчастье, не было бы счастья. 10-летняя засуха, которая едва не уничтожила сельское хозяйство, привела к небывалому расцвету технологий водосбережения и опреснения. Теперь это не просто инновации, а государственная политика.

В области опреснения Израиль на первом месте в мире. Опресненная вода поступает в общую систему, которую контролирует государственная компания «Мекорот» — некий общеизраильский горводоканал.

Его главная задача — распределить воду так, чтобы ее везде было достаточно от Южного Эйлата, где плюс 40 и источников воды совершенно нет, до маленького поселка на северной границе с Ливаном. В результате потребитель, открывая кран, не знает, воду из какого источника он получит. Но точно знает, что вода будет всегда.

Одна из главных проблем в любой стране — потеря воды. То есть, чтобы потребитель получил тонну, в трубопровод необходимо подать две — половина вытечет дорогой. Но не в Израиле. Здесь потери не более чем три процента. Теперь экономия воды — это стандарт во время строительства.

На каждом кране есть насадка или регулятор давления. На самом деле это обычная металлическая сеточка. Она разбивает поток, насыщая его пузырьками воздуха, хотя потребитель этого не чувствует. Но при этом воды расходуется в два — два с половиной раза меньше. Поэтому экономия может достигать сотен литров в месяц. А владелец квартиры — сэкономит деньги на оплату воды.

В сельском хозяйстве тоже научились экономить воду. Главное достижение — капельный полив, когда каждое дерево или куст получают столько воды, сколько нужно.

Уже введены в действие крупнейшие заводы по опреснению воды, Израиль планирует полностью перейти на опресненную воду в ближайшее десятилетие. Кроме этого, страна поставляет воду в Иорданию и Египет. В конце концов, Израиль — единственная страна на Ближнем Востоке, где почти нет водных источников, но и нет проблем с водой

<https://propozitsiya.com/vodosnabzheniya-po-izraelski-kak-strana-spravilas-s-deficitom-vody>

ОАЭ испытали технологию искусственного вызова осадков в 50-градусную жару

В Объединенных Арабских Эмиратах удалось искусственно вызвать дождь в 50-градусную жару. Об этом сообщает местный портал прогнозов погоды Storm Center.

В нескольких районах Объединенных Арабских Эмиратов, где температура днем сейчас доходит до пятидесяти градусов Цельсия, идут сильные дожди. Как сообщают синоптики, осадки наблюдаются к северу от Хатты в Хаджарском горном массиве, а также в районах Хувайлат, Кальба роуд и Вади аль-Хилу. Кроме того, дожди зафиксированы в районе города Аль-Айн эмирата Абу-Даби. Отметим, что раньше там установилась жара в 47°C.

Обычно летом в Эмиратах осадков не наблюдаются. Однако нынешние дожди не аномалия, а результаты полномасштабного эксперимента в стране по искусственному изменению погоды.

Технологии создания дождя состоят из специальных экспериментов по «засеву» облаков. ОАЭ проводили их совместно с учеными из Британского университета Рединга. Дроны запускали электрические разряды в облака без использования химических соединений.

<https://hightech.fm/2021/07/16/artificial-rain>

#сельское хозяйство

В Иране открыты сельскохозяйственные проекты на сумму более 2,7 млрд. долларов

Президент Ирана Хасан Рухани открыл многочисленные сельскохозяйственные проекты на сумму 113,07 триллиона риалов (около 2,78 миллиарда долларов) посредством видеоконференцсвязи в различных провинциях, сообщает IRNA.

Вышеупомянутые проекты, в том числе три проекта по управлению водными и почвенными ресурсами, 443 проекта в пищевой и перерабатывающей промышленности, 118 теплиц, семь инфраструктурных проектов и несколько проектов в области рыболовства и аквакультуры, обеспечат рабочие места для более 24 134 человек.

Как сообщалось, указанные проекты введены в эксплуатацию в провинциях Хормозган, Курдестан, Ардебиль, Казвин, Тегеран и Систан-Белуджистан.

https://www.iran.ru/news/economics/118407/V_Irane_otkryty_selskohozyaystvennye_proekty_na_summu_bolee_2_7_mlrld_dollarov

#экология

В тающих ледниках Тибета ученые обнаружили древние вирусы

Американские ученые обнаружили в образцах древнего льда с Тибетского плато около трех десятков видов неизвестных вирусов. Об этом говорится в статье, опубликованной в журнале *Microbiome*, передает РИА Новости.

Биологи из Университета штата Огайо проанализировали два керна, которые в 2015 году отобрали на леднике Гулия в западном Китае. Возраст льда оценивается в 15 тысяч лет. В нем обнаружили генетические коды 33 вирусов, четыре из которых уже были известны, а 28 — совершенно новые, непохожие на современные.

Ледники сохраняют массу информации об истории Земли, поскольку улавливают из окружающей среды частицы пыли, следы газа, микробы и растительное вещество. Из кернов, взятых при бурении ледников, можно получить данные о

древнем климате, составе атмосферы и о том, какие биологические виды существовали в различные моменты истории.

По словам исследователей, как минимум половина обнаруженных вирусов вернулись к жизни после того, как лед растаял. Это очень важная информация, так как ежегодно ледники Тибета уменьшаются в размерах и по мере их таяния древние вирусы выходят на поверхность.

Авторы работы надеются, что их открытие поможет проследить историю эволюции вирусов и лучше понять, какие изменения происходили в окружающей среде в прошлом.

https://forbes.kz/news/2021/07/22/newsid_254690

[#изменение климата](#)

Исследование: данные спутников показали, что количество осадков за последние 10 лет выросло

Исследователи из Токийского столичного университета проанализировали многолетние данные радаров осадков, полученные со спутников, и обнаружили значительное увеличение количества дождей за последнее десятилетие в Восточной Азии. Эти данные охватывают 23 года и дают беспрецедентное представление о том, как изменился характер осадков. Они показали, что увеличение количества осадков обусловлено десятилетним усиленным переносом влаги из тропиков.

Ученые заметили, что со второй половины июня по первую половину июля в Восточной Азии выпадает особенно много осадков. Это происходит, когда поток влажного воздуха в районе азиатских муссонов встречается с антициклоническими потоками в районе западного субтропиков. Хотя они приносят в регион столь необходимую воду, в последнее время вызванные ими наводнения принимают смертоносный характер и приводят к широкомасштабным разрушениям; особенно разрушительными были наводнения в Китае и Японии в 2020 году.

Исследователи хотели понять, есть ли в этом явлении тенденция. Для этого они объединили два набора данных, которые охватывают 23 года и с одинаковой точностью покрывают как море, так и сушу. Проведя тщательный анализ временных рядов, они подтвердили значительное увеличение количества осадков за последнее десятилетие. В частности, они показали, что произошло явное увеличение количества экстремальных осадков — таких, которые могут спровоцировать стихийные бедствия.

Команда сосредоточилась на двух аспектах развития осадков — переносе влаги и изменениях в потоке воздуха в верхней тропосфере. Они показали, что увеличился перенос водяного пара из-за снижения активности тропических циклонов. Кроме того, ученые заметили, что в верхней тропосфере существовали впадины, которые влияли на циркуляцию воздуха, которая изменила характер осадков.

<https://hightech.fm/2021/07/18/satellite-rain>

Европа

#изменение климата

Исследование: изменение климата приведет к большему количеству медленных осадков в Европе

Изменение климата приводит к значительному увеличению интенсивных медленно движущихся ливней. Об этом стало известно из исследования Университета Ньюкасла и лондонского университета Метрополитен

Ученые изучили, как климат влияет на ливни по всей Европе — они пришли к выводу, что в будущем произойдет значительный рост интенсивных медленно движущихся дождей. По оценкам ученых, к концу столетия эти штормы могут участиться в 14 раз. Такие явления могут привести к выпадению очень большого количества осадков с разрушительными последствиями.

Исследователи также обнаружили, что замедление движения штормов приводит к увеличению количества осадков, которые накапливаются на местах, повышая риск внезапных наводнений по всей Европе сверх того, что ожидалось на основе предыдущих исследований. Результаты вычислений, опубликованные в журнале *Geophysical Research Letters*, показывают, что штормы, вызывающие интенсивные дожди, могут двигаться медленнее с изменением климата, увеличивая продолжительность воздействия этих экстремальных явлений.

Ученые отмечают, что их выводы должны повлиять на политику смягчения последствий изменения климата и адаптации к ним в Европе. Это позволит контролировать будущие последствия наводнений, проектировать инфраструктурные системы и управлять водными ресурсами.

<https://hightech.fm/2021/07/17/slow-rain>

За 170 лет в швейцарских Альпах из-за таяния ледников появилось около тысячи новых озер

Команда ученых из Швейцарского федерального института водных наук и технологий (Eawag) объединила аэрофотоснимки горного хребта и многолетние данные о ледниках в Швейцарии для создания кадастра озер. Как оказалось, только с 2006 года в Альпах появилось 180 новых водоемов. Всего же с 1850 года в Альпах возникло 1200 новых озер, 1000 из которых существуют и в настоящее время.

Оценка показала, что в период с 1946 по 1973 год в швейцарских Альпах наблюдался первоначальный пик образования ледниковых озер, когда в среднем каждый год их появлялось около восьми. Затем наступило кратковременное снижение скорости их образования, а затем новое увеличение, в период с 2006 по 2016 год. В общей сложности исследователи смогли проследить семь периодов ускорения и замедления таяния ледников между 1850 и 2016 годами.

Для каждого из 1200 озер, образованных с 1850 года, ученые зафиксировали местоположение, высоту, форму и площадь озера в разное время, а также тип материала плотины и поверхностного дренажа. Основываясь на этой информации, исследователи могут оценить опасности, в том числе риск внезапного разрушения плотины.

Новый кадастр обеспечивает хорошую отправную точку для дальнейшего мониторинга и анализа воздействия изменения климата на ледниковые озера.

<https://vokrugsveta.ua/science/za-170-let-v-shvejtsarskih-alpah-iz-za-tayaniya-lednikov-poyavilos-okolo-tysyachi-novyh-ozer-20-07-2021>

ИННОВАЦИИ

Rantizo разработала технологию для точечного внесения фунгицидов с помощью дронов

В последнее время агробизнес использует современные технологии: сельхозтехнику с поддержкой GPS, цифровые платформы для мониторинга популяций вредителей и урожайности сельхозкультур, сообщает сайт potatonewstoday.com

Теперь с помощью дронов можно решить еще одну проблему: применение фунгицидов. Компания Rantizo разработала систему, которая помогает оптимизировать процедуру внесения агрохимикатов. Решение включает программное обеспечение, беспилотники, вспомогательное оборудование, лицензирование и техническую поддержку.

Основная проблема при внесении – неравномерность распыления фунгицидов. Кроме того, концентрация вредителей на разных участках поля может отличаться.

Фунгицид необходимо применять в нужное время для оптимизации эффективности. Достижение правильных сроков использования традиционным сельскохозяйственным оборудованием может быть сложной задачей по ряду причин.

Преимущество дронов – точечное внесение химикатов, что более эффективно. Точность достигается с помощью внедрения технологий искусственного интеллекта. При разработке системы обработки полей фунгицидами Rantizo упростила процесс развертывания беспилотных летательных аппаратов. В сотрудничестве с компаниями, создающими решения на базе AI, была создана система, способная обрабатывать большой массив данных за короткий промежуток времени.

<https://www.agrox.ru/gazeta-zaschita-rastenii/novosti/rantizo-razrabotala-tehnologiyu-dlja-tochechnogo-vnesenija-fungicidov-s-pomoschyu-dronov.html>

АНАЛИТИКА

1-ю декаду Июля

Амударья

В 1-й декаде июля сток реки Амударья в створе выше водозабора в Гарагумдарью составил 2336 млн.м³, что меньше прогноза на 510 млн.м³. Приток к Нурекскому водохранилищу был меньше прогноза на 64 млн.м³, попуск из водохранилища – меньше объема по графику БВО «Амударья» на 103 млн.м³. Объем воды в Нурекском вдхр. на конец декады составил 9.2 км³. За декаду в водохранилище было накоплено 637 млн.м³.

В верхнем течении фактическая водоподача в Таджикистан была меньше лимита на 38 млн.м³ (9 % от лимита на водозабор), в Узбекистан – на 332 млн.м³ (39 %).

В среднем течении фактическая водоподача в Узбекистан была меньше лимита на 54 млн.м³ (14 % от лимита на водозабор), по Туркменистану дефицит отсутствовал.

Потери воды в среднем течении составили 507 млн.м³, или 14 % от объёма зарегулированного стока р.Амударьи в створе г/п Атамырат условный.

Фактическая приточность к Тюямуюнскому г/у (пост Бирата) оказалась меньше прогноза на 716 млн.м³. Попуск из Тюямуюнского г/у был меньше расчетного значения по графику БВО «Амударья» на 597 млн.м³. Объём воды в водохранилищах ТМГУ на конец декады составил 2.5 км³. За декаду из водохранилищ ТМГУ было сработано 152 млн.м³.

В нижнем течении дефицит по Туркменистану составил 98 млн.м³ (35 % от лимита на водозабор), по Узбекистану - 401 млн.м³ (49 %).

Потери воды в нижнем течении составили 144 млн.м³ или 18 % от стока р.Амударьи в створе г/п Тюямуюн (ниже Тюямуюнского г/у).

Приток в Приаралье был меньше графика БВО «Амударья» на 23 млн.м³, и составил 21 млн.м³ без учета КДС.

Наша команда:

Главный редактор: **проф. В.А. Духовный**

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