Глобальное сокращение запасов пресной воды: исследователи обсуждают возможные последствия и связь с изменением климата, представляя тревожные данные и прогнозы.



Международная группа ученых, используя данные со спутников США и Германии, обнаружила, что общий объем пресной воды на Земле резко сократился с мая 2014 года и остается на низком уровне до сих пор. В статье в журнале Surveys in Geophysics исследователи предположили: это может указывать на то, что континенты Земли вошли в фазу постоянной засухи.

С 2015 по 2023 год спутниковые измерения показали, что среднее количество пресной воды на Земле, включая жидкую поверхностную воду в озерах и реках, а также воду в подземных водоносных слоях, было на 1 200 кубических километров ниже среднего уровня с 2002 по 2014 год. С лица Земли исчезло количество воды сравнимое, например, с озером Селигер.

С учащением засух и с ростом площадей, отданных под орошаемое сельское хозяйство, города все чаще полагаются на подземные воды, что может привести к истощению запасов: пресная вода иссякает, а дожди и снег не пополняют их. Это создает нагрузку на сельхозпроизводителей и общество, что может привести к голоду, конфликтам, бедности и увеличению риска заболеваний (при использовании загрязненных источников воды).

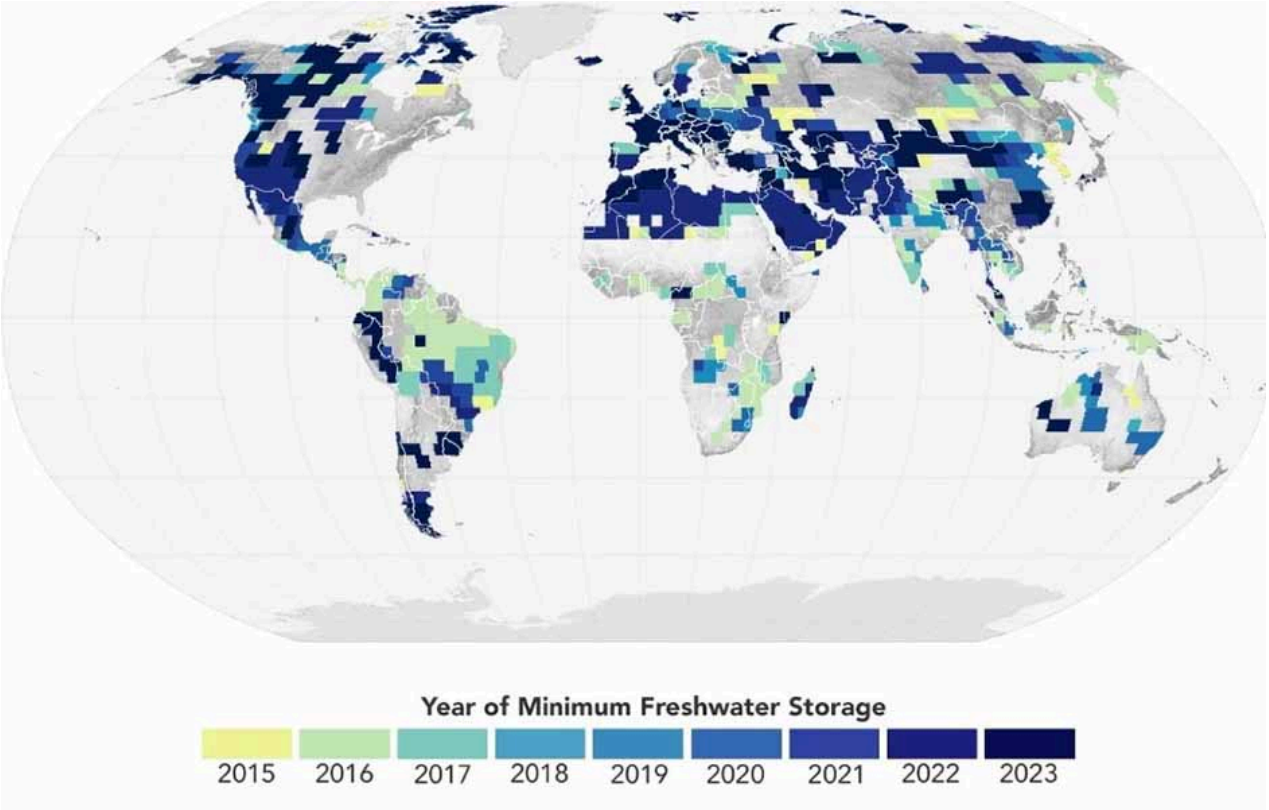


Фото: NASA Earth Observatory/Wanmei Liang with data courtesy of Mary Michael O’Neill

Исследователи выявили резкое глобальное снижение запасов пресной воды, используя данные с гравитационных спутников GRACE, которые измеряют колебания в гравитационном поле Земли, позволяющие определить изменения в массе воды.

Снижение началось с сильной засухи в северной и центральной Бразилии и затем усугубилось серией крупных засух в Австралии, Южной и Северной Америке, Европе и Африке. Повышение температуры океана в тропической части Тихого океана с конца 2014 до 2016 года, что привело к одному из самых значительных Эль-Ниньо с 1950 года, вызвало изменения в атмосферных струях, изменившие погоду и осадки по всему миру. Однако даже после ослабления Эль-Ниньо мировые запасы пресной воды не восстановились. Фактически, согласно отчету, 13 из 30 самых сильных засух, наблюдаемых GRACE с января 2015 года, произошли именно в этот период.

Глобальное потепление может способствовать устойчивому истощению запасов пресной воды. Оно заставляет атмосферу удерживать больше водяного пара, что приводит к более экстремальным осадкам. Хотя уровни годовых осадков могут меняться незначительно, длительные периоды между интенсивными ливнями позволяют почве высыхать и становиться более плотной, уменьшая количество влаги, которую она может поглотить во время дождя. Вода стекает, вместо того чтобы впитываться и пополнять запасы подземных вод.



В глобальном масштабе уровни пресной воды остаются стабильно низкими с Эль-Ниньо 2014-2016 годов, в то время как больше воды остается в атмосфере в виде пара. Повышенные температуры увеличивают как испарение воды с поверхности в атмосферу, так и водопоглощаемость атмосферы, увеличивая время и интенсивность засух.

Остается неясным, восстановятся ли запасы пресной воды, стабилизируются или продолжат снижаться. Учитывая, что девять самых теплых лет с начала наблюдений совпали со спадом пресной воды, авторы отмечают: «Мы не думаем, что это случайность, и это может быть предвестником грядущих изменений».

Источник — НАУКА

Фото на SREDA.UZ: В Куйичирчикском районе Ташкентской области; Водопад Сувтушар в Гиссарском заповеднике . Фото Наталии Шулепиной.

Подписывайтесь на нас в телеграмм t.me/Sredauz

Добро пожаловать на канал SREDA.UZ в Телеграме

Следите за новыми материалами, экологическими новостями и публикациями.

Перейти
На главную В рубрику

Оставить комментарий Отменить ответ

Читайте также

Еще статьи из Вода



Вода

Для безопасности плотин в Центральной Азии

02.09.2026
262 просмотров

Для обучения специалистов создается Академия безопасности гидротехнических сооружений. В ЦА насчитывается свыше 1200 плотин, из них 110 относится к разряду больших.



Вода

Насколько полны были Амударья, Сырдарья и водохранилища на этих реках в июле 2026 года

13.08.2026
653 просмотров

Фактическая приточность к верхним водохранилищам была больше прогноза, в том числе к Токтогульскому водохранилищу на 202 млн.м3, к Андижанскому на 10 млн.м3, к Чарвакскому водохранилищу на 192 млн.м3.



Вода

Три канала Центральной Азии включены в реестр Всемирного ирригационного наследия в 2026 году

11.08.2026
492 просмотров

Получили признание Международной комиссии по ирригации и дренажу ирригационная система «Халифа Хасан» в Таджикистане и каналы «Даргом» и «Шохруд» в Узбекистане.