Главная > Рубрики > Вода > Выкачивание грунтовых вод переместило полюс вращения Земли. На фото скважины в сельской местности Узбекистана

Добыча грунтовых вод оказывает влияние на расположение полюса вращения Земли.

Прежде чем познакомить читателей с исследованием ученых, покажем несколько фотоснимков. Добыча грунтовых вод в сельских районах Каракалпакстана вряд ли имеет существенное влияние на полюс вращения земли. И все же обратить внимание на фото стоит. Для горожан они довольно экзотичны.



Скважина пробурена для водопоя скота. Насос включается и выключается по мере необходимости.



Воду, добываемую с помощью насоса-качалки, местные жители используют для полива. Годится ли для питья? Вряд ли. Но за неимением другой…



Хозяину этого двора в Муйнаке повезло. Скважина попала на линзу пресной воды. Включил мотор — наполнил фляги водой.

Самоизливающаяся скважина. Пробурена еще во времена Советского Союза для развития животноводства в засушливых районах. Давно никем не обслуживается, самоизливается в пустыне. Такие, как она, могут влиять на расположение полюса земли.

Следующие два фото из Бухарской области.

Вокруг скважины вся трава стадами овец съедена, почва вытоптана. Водопой.

На этом снимке — купание овец. Стоит его внимательно рассмотреть, удивиться и улыбнуться.

Наталия ШУЛЕПИНА

* * *

А теперь предлагаем ознакомиться с короткой версией исследования, опубликованного в журнале Geophysical Research Letters.

==========

Геофизики на основе климатических моделей рассчитали влияние использования грунтовых вод на вращение Земли. Анализ показал, что, из-за перемещения гигатонн воды, только с 1993 по 2010 год наклон Земли изменился на 80 см.

Исследователи изучили изменение положения полюса вращения Земли — точки, вокруг которой вращается планета. Ее положение постоянно изменяется относительно земной коры. Распределение воды на планете влияет на распределение массы. Подобно добавлению небольшого веса к волчку, вращение Земли изменяется под действием расположенной на ней воды, объясняют ученые.

Исследователи смоделировали наблюдаемые изменения дрейфа полюса вращения Земли и движения воды — сначала рассматривая только ледяные щиты и ледники, а затем добавляя различные сценарии перераспределения грунтовых вод. Модель соответствовала наблюдаемому полярному дрейфу только после того, как исследователи включили перемещение 2 150 Гт подземных вод. Без него модель отклонялась на 78,5 см за исследуемый период или на 4,3 см в год.

Расположение грунтовых вод имеет значение для того, насколько сильно они могут изменить полярный дрейф, добавляют ученые. Наибольшее влияние имеет перераспределение воды из средних широт. В течение периода, который анализировался в исследовании, наибольшее количество воды было перераспределено в западной части Северной Америки и северо-западной Индии, как раз в средних широтах.

Полюс вращения обычно перемещается на несколько метров в течение года, поэтому изменения, связанные с добычей грунтовых вод, не несут риска смены сезонов в краткосрочном периоде. Но в масштабах геологического времени полярный дрейф может оказывать влияние на климат, полагают авторы исследования.

Александр Шереметьев

Источник — hightech

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 Фото



Репортер.uz

Трансграничная Сырдарья. Какая она у Чиназа?

31.08.2026
320 просмотров

Журналистская задача - показать читателям в фоторепортаже Сырдарью и Чирчик. Сейчас, в конце лета 2026 года, они такие.



Фото

Чарвакское водохранилище в летний зной

06.08.2026
443 просмотров

Чарвакское водохранилище - жемчужина Угам-Чаткальского государственного национального природного парка.



Фото

Поздравления читателям SREDA.UZ во Всемирный день охраны окружающей среды

05.06.2026
852 просмотров

Природные ресурсы не бесконечны. Человек лишь часть природы. То, как он интенсивно ее использует, приводит к благосостоянию общества. Где та грань, когда природа не справляется с натиском человечества?