Water balance

Водный баланс — уравнение сохранения вещества для водного объекта или замкнутого контура суши [Михайлов & Добролюбов, 2017]. Математическое выражение, характеризующее приход, расход и изменение запасов воды [ГОСТ 19179-73].

Определение на английском

Global water balance for the atmosphere and the combined land and sea areas of the Earth [WMO, 2012]. A mathematical description of the hydrological processes operating within a given timeframe and incorporates principles of mass and energy continuity [Davie, 2019].

Пример использования термина на английском языке

Water balance modelling combined with field experiments can give us a better understanding of the components of the hydrological cycle from which to develop appropriate management options [Zhang et al., 2002]. The water balance is the key concept in understanding the availability of water resources in a hydrological system [Rowley, 2024]. Water balance influences soil development, and consequently plant communities, by driving weathering of soil minerals and leaching of plant nutrients from the soil [Akana et al., 2022].

> Моделирование водного баланса в сочетании с полевыми работами может дать лучшее представление о компонентах гидрологического цикла, на основе чего можно будет разработать варианты управления (водными ресурсами) [Zhang et al., 2002]. Водный баланс - ключевой элемент в понимании доступности водных ресурсов любой гидрологической системы [Rowley, 2024]. Водный баланс влияет на развитие почвы и, как следствие, на развитие растительных сообществ, вызывая вымывание почвенных минералов и питательных веществ из почвы [Akana et al., 2022].

Список литературы

1. Михайлов В. Н., Добролюбов С. А. Гидрология: учебник для вузов. Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2017. 752 с.
2. Государственный стандарт СССР 19179-73. Гидрология суши. Термины и определения (введен в действие постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 29 октября 1973 г. N 2394).
3. World Meteorological Organization (WMO), United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). International Glossary of Hydrology. 3rd ed. Geneva: WMO UNESCO, 2012. 471 p.
4. Davie T. Fundamentals of Hydrology. 3rd ed. Routledge, 2019.

5. Zhang L., Walker G. R. G., Dawes W. R. W. Water Balance Modelling: Concepts and Applications // Regional Water and Soil Assessment for Managing Sustainable Agriculture in China and Australia. 2002. No. 84. P. 31-47.
6. Rowley M. A. Cloud-Based Remote Sensing with Google Earth Engine. Crowley M. A., 2024.
7. Akana P. R., Bateman J. B., Vitousek P. M. Water balance affects foliar and soil nutrients differently // Oecologia. 2022. Vol. 199. No. 4. P. 965-977.

Версия #2
★Анатолий Цыпленков создал 2026-01-06 15:03:08 UTC
Анатолий Цыпленков обновил 2026-01-10 12:04:30 UTC