

Flood frequency analysis

Анализ частоты паводков — компонент анализа, учитывающий частоту паводков, является одним из четырех исследовательских компонентов для оценки наводнений [ЮНЕСКО, 2009].

Определение на английском

Flood frequency analysis is probably the most important hydrological technique. The concept of a '100-year flood', or a fifty-year recurrence interval, is well established in most people's perceptions of hydrology, although there are many misunderstandings in interpretation. Flood frequency analysis is concerned with peak flows. There are two different ways that a peak flow can be defined: the single maximum peak within a year of record giving an annual maximum series; or any flow above a certain threshold value, giving a partial duration series [Davie, 2008]. Average Recurrence Interval is the average time period between floods of a certain size: a 100-year ARI flow will occur on average once every 100 years [Environment Canterbury, 2021]. A 50-year recurrence interval event has a 1 in 50 or 2% chance of occurring in a year [Dinicola, 2005].

Пример использования термина на английском языке

All flood frequency analysis is concerned with the analysis of frequency histograms and probability distributions [Davie, 2008]. In contrast, the 100-year floods have decreased in arid and temperate zones, and show mixed results in cold zones, but at a smaller sample of sites with long records [Slater et al., 2021]. A rainfall total of 6.60 inches in a consecutive 24-hour period is said to have a 50-year recurrence interval [Storm Water Services, 1998].

“Весь анализ частоты паводков связан с анализом гистограмм частот и распределений вероятностей [Davie, 2008]. Напротив, значения расходов 1% обеспеченности уменьшились в засушливых и умеренных зонах, а также показали различные результаты в арктических зонах, которые находились на меньшей выборке участков с длительными наблюдениями [Slater et al., 2021]. Считается, что общий сток осадков равный 6,60 дюйму за последовательный 24-часовой период имеет расход 2% обеспеченности [Storm Water Services, 1998].

Список литературы

1. Доклад Генерального директора о выполнении Плана действий ЮНЕСКО в поддержку сводного плана действий Африканского союза в области науки и технологии // Конференция: ЮНЕСКО. Исполнительный совет, 182nd. 2009. С. 161.
2. Davie T. Fundamentals of Hydrology. 2nd Edition. London: Routledge, 2008.

3. Анализ повторяемости паводков: международная версия // MetEd. URL: https://www.meted.ucar.edu/hydro/basic_int/flood_frequency_ru/print.php (дата обращения: 21.12.2021).
 4. Flood probabilities // Environment Canterbury Regional Council. URL: <https://www.ecan.govt.nz/your-region/your-environment/natural-hazards/floods/flood-probabilities/> (дата обращения: 21.12.2021).
 5. Dinicola K. The "100-Year Flood" // U.S. Geological Survey (USGS). 2005. P. 35.
 6. Slater L. et al. Global Changes in 20-Year, 50-Year, and 100-Year River Floods // Geophysical Research Letters. 2021. Vol. 48. No. 6. P. 102.
 7. Prepared in cooperation with the City of Charlotte and Mecklenburg County. Effects of August 1995 and July 1997 Storms in the City of Charlotte and Mecklenburg County, North Carolina // Storm Water Services. 1998. P. 15.
-

🕒Версия #2

★Анатолий Цыпленков создал 2026-01-06 20:03:20 UTC

✎Анатолий Цыпленков обновил 2026-01-10 12:02:22 UTC