

Meltwater runoff

Сток талых вод — сток, происходящий из талого снега, фирна и льда, а также из жидких осадков, поступающих в речную сеть с поверхности ледника. Этот сток включает воду, полученную от таяния сезонного снега и фирна [Алексеев и др., 1984].

Определение на английском

Meltwater runoff from snow and glaciers is the most important source of runoff for mountain streams during the early ablation season (May and June) [Kumar et al., 2022]. Meltwater runoff - major component of the hydrologic cycle and is generated when water from precipitation or snow and glacial melt flows over the land [Thompson et al., 2011].

Пример использования термина на английском языке

In recent decades, meltwater runoff has accelerated to become the dominant mechanism for mass loss in the Greenland ice sheet [MacFerrin et al., 2019]. The Greenland Ice Sheet is losing mass as the climate warms through both increased meltwater runoff and ice discharge at marine-terminating sectors [Gantayat et al., 2023]. This study supports the proposition that local surface meltwater runoff couples to basal hydrology driving ice-sheet dynamics, and although the effect is nonlinear, our observations indicate that greater meltwater runoff yields increased net flux over this sector of the ice sheet [Fitzpatrick et al., 2013].

“ В последние десятилетия объем стока талых вод увеличился и стал основной причиной уменьшения ледникового щита Гренландии [MacFerrin et al., 2019]. Ледниковый щит Гренландии уменьшается из-за потепления климата как за счет увеличения стока талых вод, так и за счет усиления выноса льда в морских секторах [Gantayat et al., 2023]. Это исследование подтверждает предположение о том, что местный сток талых вод связан с ледниковыми потоками, влияющими на динамику ледникового щита, и хотя эффект является нелинейным, наши наблюдения показывают, что увеличение стока талых вод приводит к увеличению водности в этом секторе ледникового щита [Fitzpatrick et al., 2013].

Список литературы

1. Алексеев В. Р., Волков Н. В., Втюрин Б. И., Втюрина Е. А., Гросвальд М. Г., Донченко Р. В., Дюнин А. К., Канаев Л. А., Котляков В. М., Кренке А. Н., Лосев К. С., Перов В. Ф., Цуриков В. Л. Гляциологический словарь. Ленинград: Гидрометеиздат, 1984. 564 с.
2. Kumar A., Sain K., Verma A. Hydrological importance of Himalayan glaciers: A perspective from Garhwal Himalaya // Water Scarcity Research. 2022. Vol. 5. No. 28. DOI: 10.1016/b978-0-323-85378-1.00028-3.

3. Thompson A. M., Misra D., Daanen R. P. Runoff Generation // Encyclopedia of Snow, Ice and Glaciers. Encyclopedia of Earth Sciences Series. Dordrecht: Springer, 2011. P. 953-955. DOI: 10.1007/978-90-481-2642-2_457.
4. MacFerrin M., Machguth H., As D. van, Charalampidis C., Stevens C. M., Heilig A., Vandecrux B., Langen P. L., Mottram R., Fettweis X., Broeke M. R. van den, Pfeffer W. T., Moussavi M. S., Abdalati W. Rapid expansion of Greenland's low-permeability ice slabs // Nature. 2019. Vol. 573. No. 7774. DOI: 10.1038/s41586-019-1550-3.
5. Gantayat P., Banwell A. F., Leeson A. A., Lea J. M., Petersen D., Gourmelen N., Fettweis X. A new model for supraglacial hydrology evolution and drainage for the Greenland Ice Sheet (SHED v1.0) // Geoscientific Model Development. 2023. Vol. 16. No. 20. DOI: 10.5194/gmd-16-5803-2023.
6. Fitzpatrick A. A. W., Hubbard A., Joughin I., Quincey D. J., As D. Van, Mikkelsen A. P. B., Doyle S. H., Hasholt B., Jones G. A. Ice flow dynamics and surface meltwater flux at a land-terminating sector of the Greenland ice sheet // Journal of Glaciology. 2013. Vol. 59. No. 216. DOI: 10.3189/2013JoG12J143.

🕒 Версия #2

★ Анатолий Цыпленков создал 2026-01-06 14:57:09 UTC

✎ Анатолий Цыпленков обновил 2026-01-10 12:03:59 UTC