Roughness coefficient

Коэффициент шероховатости — коэффициент, который характеризует шероховатость поверхности русла или трубы, вмещающей воду, и учитывается при расчете сопротивления потока в русле или трубе [WMO, 1998].

Определение на английском

Coefficient that characterizes the roughness of a water carrying channel or a pipe and which is taken into account when computing the resistance to flow in the channel or pipe [WMO, 1998]. Numerical measure of the frictional resistance to flow in a river channel [Goudie, 2014].

Пример использования термина на английском языке

In rivers, the most common calibration parameter is the roughness coefficient, that accounts for the friction term [Ferreira et al., 2021]. Manning's roughness coefficient was estimated for a gravel-bed river reach using field measurements of water level and discharge, and the applicability of various methods used for estimation of the roughness coefficient was evaluated [Kim et al., 2010]. For this reason, uncertainty related to the roughness coefficient was analyzed in terms of change in computed variables [NA].

> “ В реках наиболее распространенным калибровочным параметром является коэффициент шероховатости, который учитывает коэффициент трения [Ferreira et al., 2021]. Коэффициент шероховатости Мэннинга был рассчитан для галечно-валунного русла с использованием полевых измерений уровня и расхода воды, а также была проведена оценка применимости различных методов, используемых для определения коэффициента шероховатости [Kim et al., 2010]. Поэтому неопределенность, связанная с коэффициентом шероховатости, была проанализирована с точки зрения изменения расчетных переменных [NA].

Список литературы

1. World Meteorological Organization (WMO), United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). International Glossary of Hydrology. Geneva: WMO UNESCO, 1998. 461 p.
2. Goudie A. Alphabetical Glossary of Geomorphology // International Association of Geomorphologists. 2014. P. 84.
3. Ferreira D. M., Fernandes C. V. S., Kaviski E., Bleninger T. Calibration of river hydrodynamic models: Analysis from the dynamic component in roughness coefficients // Journal of Hydrology. 2021. Vol. 598. P. 126-136.
4. Kim J. S., Lee C. J., Kim W., Kim Y. J. Roughness coefficient and its uncertainty in gravel-bed river // Water Science and Engineering. 2010. Vol. 3. No. 2.

Версия #3
★Анатолий Цыпленков создал 2026-01-06 14:57:07 UTC
Рива обновил 2026-08-16 13:30:49 UTC