Acoustic Doppler Current Profiler (ADCP)

Доплеровский профилограф — акустический прибор, широко используемый при проведении гидрологического и экологического мониторинга водных объектов. Измерители основаны на использовании эффекта Доплера. Измеряя доплеровский сдвиг отраженных от взвешенных в воде частиц и пузырьков воздуха ультразвуковых сигналов, можно определить скорость течения. Кроме этого, прибор может быть использован для определения направления скоростей, оценки концентрации взвешенных веществ и других параметров [Храбров, 2004].

Определение на английском

An acoustic Doppler current profiler (ADCP) measures three-dimensional velocity profiles within the water column using the Doppler shift principle, whilst the bottom tracking function and acoustic backscatter can be used to measure bed load velocity and estimate suspended sediment concentration [Kostaschuk et al., 2005].

Пример использования термина на английском языке

In addition to velocity vectors, ADCP data were processed to derive channel bathymetry and a spatial indicator for suspended-sediment concentration [Dinehart & Burau, 2005].

> “ Помимо анализа скоростного поля потока, данные, полученные с помощью доплеровского профилографа, также были использованы для получения информации о морфологии русла и пространственной оценки распределения мутности воды [Dinehart & Burau, 2005].

Список литературы

1. Храбров А. А. Исследование метрологических характеристик акустических доплеровских профилографов скорости течения // 2004.
2. Kostaschuk R. et al. Measuring flow velocity and sediment transport with an acoustic Doppler current profiler // Geomorphology. 2005.
3. Dinehart R. L., Burau J. R. Repeated surveys by acoustic Doppler current profiler for flow and sediment dynamics in a tidal river // J. Hydrol. 2005.

Версия #2
★Анатолий Цыпленков создал 2025-12-24 08:11:10 UTC
Анатолий Цыпленков обновил 2026-01-10 11:17:28 UTC