

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



عضویت در خبرنامه



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



PROPOSAL

پروپوزال

مركز آموزش
پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی

کارگاه آنلاین
پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی



مركز آموزش
روش تحقیق و مقاله نویسی علوم انسانی

کارگاه آنلاین
روش تحقیق و مقاله نویسی علوم انسانی



ISI
Scopus

مركز آموزش
آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترکیه های جستجو

کارگاه آنلاین آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترکیه های جستجو



مرکز بررسی‌ها و مطالعات دریایی

سازمان بنادر و دریانوردی به عنوان تنها مرجع حاکمیتی کشور در امور بندری، دریایی و کشتی‌رانی بازرگانی به منظور ایفای نقش مرجعیت دانشی خود و در راستای تحقق راهبردهای کلان نقشه جامع علمی کشور مبنی بر "حمایت از توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و تسهیل انتقال و انتشار دانش و سامان‌دهی علمی" از طریق "استانداردسازی و اصلاح فرایندهای تولید، ثبت، داوری و سنجش و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی یکپارچه برای نشریات، اختراعات و اکتشافات پژوهشگران"، اقدام به ارایه این اثر در سایت SID می‌نماید.



سازمان بنادر و دریانوردی



- **Evaluation of acoustic doppler velocimeter (ADV) for determining velocity concentration profile in turbidity currents**

Seyyed Abbas Hoseini

Turbidity currents are flows driven by density differences caused by suspended fine solid material. They belong to the family of sediment gravity currents. These are flows of water laden with sediment that move down slope in otherwise still waters, such as oceans, lakes, and reservoirs. Their driving force is gained from the suspended sediment, which renders the flowing turbid water heavier than the clear water above. Turbidity currents are often encountered in fluvial hydraulics when sediment-laden discharge enters a reservoir. During passage in, it may unload or even resuspend granular material. The pattern of fluid motion within turbidity currents has been described by several authors in general terms. However there exist no detailed measurements of the velocity and concentration of turbidity currents using modern high-resolution flow measurements techniques, and current knowledge of the internal dynamics of turbidity currents and other forms of density currents is based mainly upon flow visualization. The present study is a preliminary attempt to quantify such currents, using Acoustic Doppler Velocimeter (ADV) to measure three component of flow velocity.

The ADV measures mean flow and turbulence compared favorably with other independent from a Laser Doppler Velocimeter in a laboratory flume and in ocean boundary layer. Also the gathered data are used to investigate the concentration distribution of turbidity currents based upon backscatter intensity.

Experimental setup

Experiments were carried out in a transparent tilting flume with a total length of 12.0 meter wide, and 65 centimeter high, with bottom slope of

$1.0 \leq S (\%) \leq 3.0$. the entire flume is divided into two sections. One head tank for turbid water was installed. A cylindrical mixing tank with volume of 2.0 m³ was used for mixing sediment and water, which can supply all of the turbid water inflow during experiment. The turbid water pumped from mixing tank to constant head tank. A gate with variable opening allows the controlled release of turbidity current into the flume. The turbid water overflow from the head tank into mixing tank. Turbid water was supplied into upstream section after head tank overflow, by near bottom valve under the turbid water head tank. The longer downstream section simulates the reservoir in which the current from line source release in it. A weir controls the water level in this downstream section. Two sewage pump were used in mixing tank as a mixer to keep the sediment in suspension.

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



عضویت در خبرنامه



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



PROPOSAL
پروپوزال

پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی

دوره آموزشی

کارگاه آنلاین
پروپوزال نویسی و پایان نامه نویسی



روش تحقیق و مقاله نویسی علوم انسانی

دوره آموزشی

کارگاه آنلاین
روش تحقیق و مقاله نویسی علوم انسانی



ISI
Scopus

آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو

دوره آموزشی

کارگاه آنلاین آشنایی با پایگاه های اطلاعات علمی بین المللی و ترند های جستجو