

عنوان مقاله:

ساخت و بررسی کارایی دستگاه نمونه‌بردار دیجیتالی رسوب معلق

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی علوم و مهندسی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

فاطمه بزرگری بنادکوکي - عضو هیات علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه پیام نور

محمدتقی دستورانی - دانشیار دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، دانشگاه فردوسی مشهد

مجید شریفی - دانش آموخته مهندسی نرم‌افزار و رئیس گروه فناوری اطلاعات، وزارت کار، تعاون و رفاه اجتماعی

امید بزرگری بنادکوکي - دانشجوی کارشناسی کامپیوتر دانشگاه پیام نور

خلاصه مقاله:

لزوم توجه به مقوله رسوب معلق در برنامه‌ریزیهای کلان و منطقی‌های و عدم وجود پایگاه داده‌های مناسب از این پدیده، باعث بروز مشکلات عدیده‌های گردیده است. انتظار می‌رود با پیشرفت جوامع و فشار شدیدتر بر منابع طبیعی و بالطبع افزایش سیلابها و رسوبات ناشی از آنها، در آینده نزدیک، الزامی بیشتری برای دستیابی به ارقام صحیحتر رسوب وجود داشته باشد. لذا در تحقیق حاضر سعی شده است دستگاه نمونه‌بردار دیجیتالی رسوب معلق با کارکرد نوری تهیه و واسنجی آن در آزمایشگاه و شرایط طبیعی انجام گیرد، تا بدینوسیله امکان تهیه پایگاه داده‌های مناسبتری از رسوب معلق برای آینده کشور و تصمیم‌گیران سطح کلان، فراهم گردد. کالیبراسیون آزمایشگاهی دستگاه در دو مرحله، شامل رسوبات غلیظ و رسوبات کم غلظت انجام شد. منحنیهای کالیبراسیون ترسیم شده برای این مراحل، بیانگر همبستگی بسیار خوب بین عدد نوری ثبت شده توسط دستگاه و غلظت رسوب معلق میباشد. مقدار آماره $2R$ برای رسوبات کم غلظت و رسوبات غلیظ به ترتیب برابر با $0/995$ و $0/98$ میباشد. آزمون صحرایی دستگاه مورد نظر نیز در رودخانه مهریز استان یزد انجام شد و نتایج بیانگر قابلیت مناسب دستگاه در اندازه‌گیری رسوب معلق میباشد.

کلمات کلیدی:

نمونه‌برداری، رسوب معلق، سیلاب، عبور نوری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/425005>

