

عنوان تجربه : احداث ایستگاه هیدرومتری در بستر تثبیت شده رودخانه		
نام و نام خانوادگی: حسن فرازجو - سید محمد حسینی - احمد نادری	تحصیلات: کارشناسی ارشد	
سازمان : شرکت آب منطقه ای گلستان	سمت : مدیر دفتر مطالعات پایه منابع آب	
مدیرعامل: علی نظری	پست الکترونیک: farazjoo@gmail.com	
آدرس : گرگان - ابتدای جاده آق قلا - شرکت آب منطقه ای گلستان - دفتر مطالعات پایه منابع آب		
تلفن ثابت: ۰۱۷-۳۲۶۸۸۴۸۸	همراه: ۰۹۱۱۲۷۷۲۳۳۱	نمبر: ۰۱۷-۳۲۶۸۸۴۸۸

ارائه دهنده

چه مسائل ، مشکلات و یا ضرورت‌هایی باعث اقدام شما به این تجربه بوده است؟

در مبحث هیدرولوژی و هیدرومتری ، تثبیت بستر رودخانه برای برقراری رابطه دبی - اشل از اهمیت بالایی برخوردار است . فاکتور زبری در رودخانه های کوهستانی در مقایسه با رودخانه دشتی زیاد می باشد . به طوری که سنگ های بستر کاملاً حالت بیرون زدگی داشته و اغلب از سطح آزاد آب نیز بالاترند . در رودخانه های کوهستانی استان گلستان به ویژه در حوضه های آبریز گرگانرود و قره سو ، فرسایش بستر و یا رسوب گذاری در مواقع سیلابی باعث عدم تعادل رابطه دبی - اشل می گردد .

چگونه مسائل را شناسائی و راه حل انتخابی را گزینش نموده اید؟

در رودخانه های کوهستانی استان گلستان از جمله رودخانه قره چای رامیان به علت تغییرات شدید زبری بستر و تغییرات شکل بستر به علت فرسایش و رسوب گذاری در مواقع سیلابی و دبی های کم ، معمولاً برآزش یک منحنی دبی - اشل برای کل سال آبی میسر نمی گردد به همین دلیل به منظور افزایش دقت ثبت داده ها و محاسبه بهتر رابطه دبی - اشل تصمیم گرفته شد تا نسبت به احداث مقاطع کنترل ( تثبیت دیواره و بستر رودخانه با مقطع بتنی ) در محل ایستگاه های هیدرومتری اقدام شود. برای جلوگیری از فرسایش پایین دست مقطع نیز از احداث کف بند استفاده گردد. کف بندها سازه هایی هستند که در عرض رودخانه با ارتفاعی در حدود ارتفاع کف طبیعی رودخانه ساخته می شوند و در واقع مانند یک بند انحرافی با ارتفاع صفر از کف بستر و از مصالح سنگی ، سنگ و سیمان ، گابیون ، بتن ، و یا سپرهای فلزی ساخته می شوند.

مراحل اجرای این تجربه در سازمان را نام ببرید؟

با توجه به سیلاب بزرگ مورخ ۹۳/۲/۸ و تخریب کامل ایستگاه هیدرومتری رامیان ، مقرر شد نسبت به بازسازی ایستگاه از محل اعتبارات حوادثی و اعتبارات طرح تکمیل و تجهیز در سال ۱۳۹۴ اقدام گردد لذا به منظور کاهش هزینه های طرح ، بازه ای از رودخانه انتخاب شد که در طرح کنترل سیل گرگانرود در آن محل ، دیواره کناری و سازه های کف بند متوالی برای تثبیت بستر رودخانه احداث شده بود تا محل احداث ایستگاه هیدرومتری از نظر پایداری دیواره و بستر ، قابلیت اطمینان بیشتری داشته باشد.

چه شواهد و نتایجی اثر بخش بودن تجربه شما را تأیید می کند. (مثلاً صرفه جویی هزینه، کاهش زمان فرایند و...)

به علت انتخاب مناسب محل احداث ایستگاه هیدرومتری در بازه ای که قبلاً تثبیت بستر رودخانه با استفاده از کف بند های متوالی انجام شده بود ه است ، صرفه جویی در هزینه احداث کف بند باعث کاهش هزینه اجرای پروژه ساخت ایستگاه هیدرومتری گردید.

آیا برای اجرای این تجربه از مشاوران حقیقی و حقوقی خارج از سازمان خود هم استفاده نموده اید؟ ذکر نمایید. خیر .

محدوده زمانی و مکان اجرا:

محدوده زمانی: ابلاغ قرارداد احداث ایستگاه هیدرومتری رامیان در تاریخ ۹۴/۲/۱۶ و تحویل موقت پروژه در تاریخ ۹۴/۸/۲۵  
مکان اجرا: ایستگاه هیدرومتری رامیان در رودخانه قره چای شهرستان رامیان

چه کسانی مخاطبان اصلی این تجربه هستند و چه آموزه هایی برای آنها دارد؟

گروه مطالعات آبهای سطحی دفتر مطالعات پایه سایر شرکت های آب منطقه ای می توانند مخاطبان اصلی این تجربه باشند و با استفاده از این تجربه و احداث ایستگاه هیدرومتری در بازه های از رودخانه که قبلا در سایر پروژه های مهندسی رودخانه و کنترل سیل در آن ها تثبیت بستر انجام شده است، باعث کاهش هزینه ساخت ایستگاه می گردد.

تجربه شما نسبت به تجارب مشابه در سازمان های دیگر، واجد چه نوآوری و تفاوت هایی بوده است که آن را متمایز می نماید؟  
کاهش هزینه احداث ایستگاه هیدرومتری و استفاده از سازه های قبلی تثبیت بستر

مراجعی که قبلا" این تجربه به آنها ارائه شده است.

این تجربه مربوط به سال ۱۳۹۴ است و به مرجع دیگری ارائه نشده است لیکن مقاله ای با عنوان نوین سازی ایستگاه های هیدرومتری و راه اندازی سامانه انتقال اطلاعات در سال ۱۳۹۲ توسط اینجانب حسن فرازجو در همایش ملی مهندسی عمران کاربردی و دستاوردهای نوین ارائه شده است.

سایر توضیحات: