



ششمین کنفرانس هیدرولیک ایران

دانشگاه شهرکرد، ۱۵-۱۳ شهریور ۱۳۸۶



بررسی پدیده میان بره‌های رودخانه‌ای در رودخانه‌های کارون و دز

فرشته پور آصف

سازمان آب و برق خوزستان، fporasaf2004@yahoo.com

رضا عبدالشاه نژاد

شرکت بهره برداری از شبکه‌های آبیاری کرخه و شاوور، r119a@yahoo.com

چکیده

پدیده میان بری عموماً در رودخانه‌های مئاندری دارای مقدار سینوسیتهی زیاد رخ می‌دهد. در این رودخانه‌ها میزان سینوسیتهی بالا سبب افزایش مقاومت در مقابل عبور جریان شده و ظرفیت مجرا بخصوص در مواقع سیلابی را کاهش می‌دهد. برای رسیدن به حالت تعادل پدیده میان بری صورت می‌گیرد. این مقاله به منظور بررسی شرایط لازم برای تشکیل میان بر با استفاده از برخی فاکتورهای تجربی تهیه شد. بدین منظور دو نسبت ضریب میان بری و فاکتور r/\sqrt{Q} در رودخانه‌های شطیط، دز و کارون مورد محاسبه و ارزیابی قرار گرفت. سرانجام مقادیر حاصله با نتایج بدست آمده از مطالعات پیشین مقایسه و تایید گردید.

واژه‌های کلیدی: مئاندر، کانال میان بر، دریاچه شاخ گاوی، رودخانه کارون، رودخانه دز، رودخانه شطیط.

مقدمه

رودخانه‌های آبرفتی در طول مسیر خود دارای پیچ و خم‌های فراوانی هستند که به آن مئاندر (خم) گویند. این پیچ‌ها در اثر فرسایش جانبی دیواره‌های رودخانه بوجود می‌آیند. وجود شرایط مختلف هیدرولیکی، هیدرولوژیکی، زمین‌شناسی، جنس خاک و غیره می‌تواند سبب ایجاد تغییرات مکانی در مسیر رودخانه گردد. میزان سینوسیتهی بالا در رودخانه‌های مئاندری سبب افزایش مقاومت در مقابل عبور جریان شده و لذا ظرفیت عبور سیل کاهش یافته و مشکلاتی را در عبور سیلاب پدید می‌آورد. برای رسیدن به حالت تعادل در قوس‌هایی که دارای گردنه‌های (Neck) باریکی هستند پدیده میان بری (Cutoffs) صورت می‌پذیرد. میان برها معمولاً در قوس‌های Ω شکل تشکیل می‌گردند. وجود کانال میان بر سبب کوتاهتر شدن طول مسیر، افزایش میزان شیب هیدرولیکی و کم شدن مقاومت در مقابل جریان می‌شود.