



مطالعه و بررسی مشکلات آبگیرها در سدهای انحرافی و ارائه راه حل های مناسب برای مقابله با آن

(مطالعه موردی آبگیر منطقه شرق شبکه آبیاری دز در سد انحرافی دز)

لیلا نجفی، کارشناسی ارشد سازه های هیدرولیکی، دانشگاه صنعتی خواجه نصیر الدین طوسی، تهران ×
سید امیرالدین صدرنژاد، دانشیار دانشکده عمران، دانشگاه صنعتی خواجه نصیر الدین طوسی، تهران ××
فیروز بهادری خسروشاهی، عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی خواجه نصیر الدین طوسی، تهران ×××
سعیدرضا صباغ یزدی، استادیار دانشکده عمران، دانشگاه صنعتی خواجه نصیر الدین طوسی، تهران ×××
حسن کیامنش، استادیار دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد واحد دزفول، دزفول ×××××

× تلفن : ۰۶۴۱-۵۲۵۲۶۹۹، پست الکترونیکی: ln_18_1979@yahoo.com

×× تلفن : ۰۲۱-۲۲۹۳۷۰۱۰، پست الکترونیکی: sadrnejad@hotmail.com

××× تلفن : ۰۲۱-۸۸۶۳۵۸۵۰، پست الکترونیکی: bahadorifirooz@yahoo.com

×××× تلفن : ۰۲۱-۸۸۷۷۹۶۲۳، پست الکترونیکی: syazdi@kntu.ca.ir

××××× تلفن : ۰۶۴۱-۶۲۶۰۶۰۱، پست الکترونیکی: kiamanesh1950@yahoo.com

چکیده :

پدیده ترسیب مواد رسوبی در سدهای انحرافی و تأثیر آن بر عملکرد آبگیرهای جانبی که با هدف تأمین نیازهای زراعتی و فعالیتهای کشاورزی احداث می شوند از جمله معضلات شاخص در سیستمهای آبرسانی می باشد. هر چند قوانین ومبانی حاکم بر پدیده در طرحهای مختلف چندان متفاوت نمی باشد. لکن با توجه به ضرورتهای هر طرح لازم است برای صرفه جویی اقتصادی و در عین حال رفتار شناسی دقیق سیستم با توسل به مدلهای ریاضی بررسیهای لازم انجام گرفته و راهکارهای ویژه و منطبق با شرایط طرح ارائه گردد.

هدف از این مقاله بررسی عوامل مؤثر بر پدیده رسوبگذاری و تأثیر آن در توزیع جریان آب در محدوده سد انحرافی مرتبط با سیستم آبگیرهای سمت غرب و شرق شبکه آبیاری دز و همچنین شناخت عوامل مؤثر در مشکلات ایجاد شده از نظر میزان برداشت آب و عملکرد نامناسب سازه های تخلیه سیلاب می باشد. بدین منظور بازه ای از رودخانه به طول تقریبی ۵،۱ کیلومتر (از پل قدیم تا سد انحرافی) از زمان بهره برداری (۱۳۵۰) تا سال ۱۳۷۹، از نظر هیدرولیک و رسوب با استفاده از مدل سه بعدی SSIM شبیه سازی شده است. بدین سان عوامل مؤثر در پدیده رسوبگذاری و تشکیل جزیره رسوبی و مشکلات سازه ای و هیدرولیکی که به وجود آمده مشخص شده است که از جمله این عوامل می توان : چگونگی برداشت آب از رودخانه در سالهای قبل و بعد از ساخت سد انحرافی، توپوگرافی خاص رودخانه در این محدوده، چگونگی برداشت آب از رودخانه توسط آبگیرهای شرق و غرب، اشکال در طراحی تأسیسات آبگیر شرق عنوان نمود. متناسب با این عوامل راه حلهایی شامل : اصلاح زاویه آبگیر شرقی، احداث آبشکن برای هدایت جریان، پاکسازی جزیره رسوبی، بازسازی سازه های تخلیه جانبی و تغییر مدیریت بهره برداری ارائه گردیده است.

کلید واژه ها : سد انحرافی، آبگیر، مدل SSIM، رسوبگذاری