بررسي اثر رسوب‌زدايي به روش لايروبي محدود بر راندمان تخليه جريان گل‌آلود در مخازن سدها

محمد رضا احمدي رناني[۱]، سيد علي ايوب‌زاده [۲] جمال محمد ولي ساماني[۳] و ياسر حسن پور حيدري[٤]

۱-كارشناس ارشد سازه‌هاي آبي، مهندسين مشاور جامع كار سپاهان، اصفهان، خ. شيخ صدوق، پل مير، ساختمان بوتان
mrarenani@hotmail com
۲- استاديار، گروه سازه‌هاي آبي، دانشگاه تربيت مدرس، ayyoub@modares.ac.ir
۳- دانشيار، گروه سازه‌هاي آبي، دانشگاه تربيت مدرس، samani_j@modares.ac.ir
٤- دانشجوي كارشناسي ارشد سازه‌هاي آبي، دانشگاه تربيت مدرس

چكيده

رسوب‌زدايي مخازن سدها به روش لايروبي مكانيكي يكي از نتيجه بخش‌ترين و غير اقتصادي‌ترين روشها و در مقابل روش تخليه جريان گل‌آلود در مواقع سيلابي يكي از اقتصادي‌ترين روشها براي تخليه رسوبات مخازن سدها است. راندمان تخليه جريانهاي گل‌آلود وابستگي زيادي به توپوگرافي مخازن سدها بخصوص توپوگرافي كف مخازن دارد. در اين تحقيق با استفاده از شبيه‌سازي آزمايشگاهي لايروبي مخزن، قسمتي از توپوگرافي كف مخزن بوسيله ايجاد خط‌القعر تغيير داده شده تا اثر آن بر راندمان تخليه جريان گل‌آلود مشاهده شود. نتايج اين تحقيق نشان داده كه اين روش نتايج چشمگيري دربهبود راندمان تخليه جريان گل آلود داشته است بطوري‌كه در دبي ۰/۱، ۰/٤ و ۰/۷ ليتر در ثانيه به ترتيب افزايش راندمانهاي به دليل تغيير توپوگرافي كف مخزن سد برابر مقادير ۱۳۰، ٦۰ و ۲۵ درصد شده است . گرچه اين تحقيق صرفا برمبناي نتايج آزمايشگاهي صورت گرفته است ليكن بخوبي بيان كننده تاثير روش مورد استفاده در مديريت بهره برداري و نگهداري از مخازن سدها و نتيجتا تاثير مثبت آن بر نحوه مديريت صحيح در تامين منابع آب مي باشد.

واژه‌هاي كليدي: مخازن سدها، رسوبگذاري، رسوب‌زدايي، جريان غليظ، جريان گل‌آلود.