

عنوان مقاله:

بهره برداری بهینه از سدهای دز و شهید عباسپور با وبدون رعایت باندهای منحنیهای فرمان فعلی با استفاده از برنامه ریزی خطی

محل انتشار:

هفتمین سمینار بین المللی مهندسی رودخانه (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمود قربانی - کارشناس ارشد سازمان آب و برق خوزستان

مجید خلقی - دانشیار گروه مهندسی آبیاری و آبادانی دانشگاه تهران

سعید موسوی ندوشنی - استادیار گروه عمران دانشگاه صنعت آب و برق

زهرا قربانی - کارشناس جغرافیا

خلاصه مقاله:

ایران با میانگین بارش سالانه 250 میلیمتر جزء کشورهای نیمه خشک جهان محسوب میشود. از سوی دیگر روند زمانی بارشها در سالهای اخیر نشان میدهد که شاخص مذکور تغییرات زیادی نداشته و لی توزیع زمانی ماهانه بارشها تغییری کرده است. بطوریکه در بعضی از سالهای اخیر میزان قابل توجهی از بارش سالانه در ماههای اسفند و فروردین رخ داده است که حاصل آن سیلابهای مهیبی بوده است که حتی سازه های بالادست حوزه سد کارون 1 را دچار خسارت جدی نموده است. تغییر مذکور در رژیم زمانی بارشها و از سویی دیگر عدم وجود آب ورودی مناسب در دیگر ماههای مورد انتظار و وقوع دوره های متعدد خشکسالی در سالهای 1330 تا کنون، لزوم استفاده بهینه و بازنگری منحنی های فرمان سدهای مخزنی با قدرت بهره برداری بالای 20 سال را طلب می کند. در این تحقیق با استفاده از برنامه ریزی خطی به ابعاد 3168 معادله و 5760 متغیر، منحنی های فرمان فعلی سدهای دز و شهید عباسپور در یک دوره زمانی 288 ماهه (1356-80) مورد بررسی قرار گرفت. حاصل تحقیق نشان می دهد که در صورت رعایت منحنی های فرمان نیازکشاورزی در پایین دست، در 27 ماه دچار کمبود خواهد شد. علاوه بر آن در نیاز حداقل آبدهی کارون بزرگ که ارتباط تنگاتنگی با تامین آب شرب منطقه از جمله شهر اهواز دارد، 5 مورد کمبود مشاهده می شود. در صورت تغییر در باندهای منحنی های فرمان نیازکشاورزی به صورت 100% تامین شده و فراوانی کمبود خودپالایی رودخانه کارون بزرگ نیز 71% کاهش می یابد و شدت مابقی کمبودها نیز معنی دار تلقی نمی شود. از دیگر نتایج می توان به کاهش خروجی از مجاری سرریز به میزان 1200 میلیون متر مکعب اشاره نمود. در مجموع بطور خلاصه می توان نتیجه گیری نمود که با توجه به اینکه در سالیان مت مادی بهره برداری محدودیتهای فیزیکی در سازه و مجاری حادث شده، رسوب قابل توجهی نیز در دریاچه سدها تله اندازی می شود و در پایین دست نیز تغییرات زیادی در بستر و سواحل انجام می گیرد، شایسته است منحنی های فرمان استاتیکی هر 10 سال یکبار مورد بازنگری قرار گیرند.

کلمات کلیدی:

بهره برداری بهینه، منحنی فرمان، سدهای دز و شهید عباسپور، نیاز آبی، کمبود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/12716>



