



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مدلسازی مدیریت رسوبات برای نیروگاه تامین برق لاوی با کمک
نیروی آب رودخانه در سوئیس

عنوان انگلیسی مقاله :

Modeling of Sediment Management for the Lavey
Run-of-River HPP in Switzerland



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

بخشی از ترجمه مقاله

Conclusions

Reservoir sedimentation resulting from bed and suspended load, endangers the safe and economic operation of the Lavey run-of-river HPP. The optimal sediment management strategy contains temporal sediment storage in the reservoir with bed elevation monitoring for flushing initialization. For economic reasons (i.e., water and energy losses) and ecologic reasons (i.e., effect on downstream habitat), flushing operations should be as short and infrequent as possible. A flushing scenario with maximum efficiency could be identified by physical modeling tests. Data obtained from sedimentation and flushing monitoring with prototype data validated the hydraulic model.

The design and operation optimization process for the enhancement project Lavey+ allowed the following main conclusions:

- The progressively constricting flushing channel at the inner bend acts as a sediment trap and avoids sediment entrainment toward the water intakes,
- Alternately opening gate 1 on the left bank and center gate 2 during flushing increases its efficiency,

نتیجه گیری

رسوب گذاری مخزن به سبب بار بستر و بار معلق عملیات ایمن و اقتصادی نیروگاه لای را در معرض خطر قرار می دهد. استراتژی مدیریت بهینه رسوبات ذخیره موقتی رسوبات در مخزن با پایش تراز بستر برای شروع فرآیند رسوب شویی را در بر دارد. به دلایل اقتصادی (اتلاف آب و انرژی) و دلایل اکولوژیکی (تأثیرات روی زیستگاه پائین دست)، عملیات رسوب شویی باید تا جای ممکن کوتاه و در دفعات کم انجام شود. یک سناریوی رسوب شویی با حداکثر راندمان با آزمایشات مدل سازی فیزیکی قابل تعیین است. داده های حاصل از پایش رسوب گذاری و رسوب شویی با داده های نمونه اولیه مدل هیدرولیکی را تأیید نمود.

فرآینده بهینه سازی طراحی و عملیات برای پروژه ارتقایافته لای پلاس نتیجه گیری های زیر را حاصل کرد:

- کانال رسوب شویی با باریک شدگی پیشرونده در قوس داخلی همانند یک تله رسوب عمل کرده و از رسوب گیری به سمت مدخل های آبیگری جلوگیری می کند.
- گشایش متناوب دریچه 1 در کرانه چپ و دریچه مرکزی 2 طی رسوب شویی راندمان اش را افزایش می دهد.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.