



کد مدرک: F-Q-۳۰

ویرایش: یک

صفحه:

فرم دانش نویسی

مشخصات ارائه دهنده دانش:

نام و نام خانوادگی: وحید زرافشانی تحصیلات(رشته و مقطع تحصیلی): کارشناسی ارشد (مهندسی انرژی) شماره پرسنلی: ۱۵۶۰
پست سازمانی: (پست /پست های اسبق): رئیس گروه مدیریت بحران و پدافند غیر عامل
پست فعلی: رئیس گروه بهره برداری و نگهداری تاسیسات آبی و نیروگاههای برقآبی

عنوان دانش:

تعویض شیر بای پاس بالادست دریچه های تخلیه کننده تحتانی بدون کاهش تراز دریاچه سد

صورت مساله :

برای مانور دریچه اضطراری تخلیه کننده تحتانی بایست تعادل فشار برقرار گردد . بدین منظور یک مسیر کنار گذر و دو دستگاه شیر برای برقراری تعادل فشار پیش بینی می گردد. شیر بالادست به عنوان گارد شیر پایین دست می باشد و درزمانیکه شیر پایین دست آسیب ببیند با بستن آن می توان شیر پایین دست را تعویض نمود. ولی در زمانی که شیر بالادست آسیب ببیند یا باید دریچه راس را مانور کرده و آن را تعویض نمود و یا باید تراز دریاچه را پایین آورد و شیر را تعویض کرد. که با این کار حجم قابل توجهی آب ذخیره شده تخلیه و از دست می رود.

شرح :

در زمستان سال ۹۱ که تراز سد سلیمانشاه در حد نرمال بود شیر بالادست بای پاس بدلیل چدنی بودن و عدم تحمل دمای پایین و یخ زدگی اب ترکید . لذا دچار نشتی زیاد شده و امکان مانور دریچه راس توسط غواص نیز فراهم نشد. با هماهنگی معاونت حفاظت و بهره برداری وقت و مدیر بهره برداری تاسیسات آبی شرکت اینجانب با توجه به قوانین مکانیک سیالات (معادله برنولی) طرحی را پیشنهاد نموده و مسوولیت آن را نیز پذیرفتم .

نتایج /دستاوردها و مخاطبان:

با باز کردن دریچه های سرویس و اضطراری تخلیه کننده تحتانی نه تنها آب به بیرون پرتاب نمی شود بلکه به دلیل سرعت زیاد آب در مقطع عبور بین دو دریچه مکش ایجاد می شد .لذا ابتدا شیر بالادست و سپس شیر پایین دست را باز نموده و تعویض نمودیم.

زمان و مکان (امکان پیاده سازی در شرکت):

مکان اجرای سد سلیمانشاه می باشد. البته در کلیه سدهای دارای دریچه تخلیه تحتانی می توان بدون نگرانی از این روش استفاده نمود . که این تجربه برای اولین بار در ایران اجرا شد.

منابع و مراجع / پیشنهاد برای مطالعه بیشتر:

تاریخ و امضاء