

رتبه سوم ابتکار

بیست و ششمین جشنواره بین‌المللی خوارزمی

- **عنوان طرح: عملیات علاج بخشی تجهیزات هیدرومکانیک سد گلپایگان**
- **مجری: مهندس قاسم رست**
- **سازمان‌های همکار: شرکت وستابد انرژی، شرکت مدیریت منابع آب ایران - سازمان آب منطقه ای اصفهان**



• چکیده طرح:

با گذشت زمان و سپری شدن عمر مفید سدهای کشور، امکان وقوع طیف وسیعی از مشکلات و خرابی‌ها در سازه بدنه سد و تجهیزات جانبی آن وجود دارد. فعالیت‌هایی که برای بهبود و تداوم عمر مفید سدها و تجهیزات وابسته به آنها صورت می‌گیرد و به علاج بخشی (Rehabilitation) معروفند از جمله فعالیت‌های گریز ناپذیری است که بطور فزاینده‌ای نیاز به آن در سدهای مختلف کشور احساس می‌گردد. این پروژه نمونه موفق از انجام عملیات علاج بخشی برای تجهیزات هیدرومکانیک سد گلپایگان - اولین سد مدرن کشور - بوده است. با سپری شدن حدود ۵۰ سال از ساخت سد گلپایگان، به علت حجم رسوب زیاد، گیر کردن دریچه‌ها در شیار کاری و خرابی شیرهای پروانه‌ای موجود در دو مسیر تخلیه کننده بدنه سد، حفظ و کنترل آب سد تنها توسط دو شیر هاول بانگر که در انتهای این دو مسیر وجود داشت انجام می‌شد. به تعبیر دیگر هر اتفاقی برای یکی از این دو شیر باعث تخلیه آب سد می‌گردید. این پروژه بدون امکان انحراف یا تخلیه آب دریاچه صورت پذیرفته است. ساخت دریچه‌ها و اشغال‌گیرهای متعدد، نصب لوله‌هایی با قطر ۹۰۰ و ۱۴۰۰ میلیمتر در عمق ۱۸ متری، ساخت و نصب انواع انشعابات و بالابرها، دریچه، بتن ریزی در آب و تکمیل عملیات بتن‌ریزی از روی بارج و قایق همه در حالی صورت می‌گرفته است که سطح آب دریاچه مرتب رو به افزایش بوده است. انجام پروژه با توجه به الزام به شروع عملیات در زمان نامناسب، کمبود اطلاعات در مورد وضعیت تجهیزات، خطر پذیری بالا و شرایط دشوار محیطی در سایه استفاده از روش‌های مبتکرانه، دانش مهندسی، انجام محاسبات دقیق و با حداقل امکانات موجود ممکن شده است.

