

## عنوان مقاله:

بررسی عملکرد و تاثیر چاههای خشک اندازی در کاهش نرخ آب ورودی به بخش آبرفتی تونل گلاس (آذربایجان غربی)

## محل انتشار:

چهل و دومین گردهمایی (همایش ملی) علوم زمین (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

عطیه یزدخواستی - دانش آموخته کارشناسی ارشد زمین شناسی مهندسی، دانشگاه اصفهان

رسول اجل لوئیان - استاد گروه زمین شناسی، دانشگاه اصفهان

مسعود مرسلی - استادیار گروه زمین شناسی، دانشگاه اصفهان

## خلاصه مقاله:

تونل انتقال آب گلاس واقع در ۹ کیلومتری جنوب شرق شهرستان نقده، به طول تقریبی ۷/۳۵ کیلومتر جهت انتقال ۶۴۶ میلیون مترمکعب آب در سال، از سد گلاس به دشت نقده و حوضه آبریز دریاچه ارومیه حفر شده است. حدود ۱۸۰۰ متر از بخش میانی این تونل در آبرفت قرار گرفته است. بخش واقع شده در آبرفت این تونل، به علت وجود سطح آب زیرزمینی بالا، مشخصات مقاومتی پایین خاک و زیاد بودن مقدار سربار یکی از چالشی ترین پروژههای تونل سازی در کشور بوده است. بر اساس مطالعات زمین شناسی مهندسی، تناوبی از لایه های رسوبی ریزدانه (عمدتا CL و CH) و درشت دانه (عمدتا GC و SM) در مسیر تونل وجود دارد، که در زونبندی های انجام شده خطر حفاری، ریزش و نفوذ آب در بخش های درشت دانه مسیر تونل زیاد و نیازمند تمهیدات ویژه برای عبور از این مناطق می باشد. برای سهولت در حفاری و عبور از زونهای پرخطر آبرفتی تونل گلاس طرح چاههای پمپاژ برای خشک اندازی و پایین انداختن سطح آب زیرزمینی و در نهایت کاهش آب ورودی به تونل و کاهش بار آبی، طراحی و مورد اجرا قرار گرفت. در این طرح چاههای پمپاژ در دو سمت محور تونل با فاصله ۱۰۰ متر از یکدیگر شروع به برداشت آب کردند که در نهایت در حدود ۵۰ الی ۶۰ متر سطح آب زیرزمینی کاهش یافت. در نتیجه حفاری تونل در این محدوده میسر شد.

## کلمات کلیدی:

تونل گلاس، آبرفت، آبهای زیرزمینی، خشک اندازی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1963720>

