

عنوان مقاله:

بررسی تحلیلی فشار هیدرودینامیک وارد بر سدهای بتنی قوسی تحت نیروی زلزله

محل انتشار:

نهمین سمینار سراسری آبیاری و کاهش تبخیر (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

شاهین شمسی نژاد بابکی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه هیدرولیکی دانشگاه شهید باهنر کرمان

محمدجواد خانجانی - عضو هیئت علمی بخش مهندسی عمران، دانشگاه شهید باهنر کرمان

محمدجواد فدایی - عضو هیئت علمی بخش مهندسی عمران، دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

در این مطالعه اثر اندرکنش مخزن - سد با استفاده از روش تحلیلی برای یک سد بتنی قوسی مورد بررسی قرار گرفته است. فشار هیدرودینامیکی یکی از عوامل موثر در طراحی بدنه سد برای مناطق زلزله خیز می باشد. از جمله عواملی که بر فشار هیدرو دینامیک تأثیر می گذارد می توان به تراکم پذیری سیال، شکل پذیری سد و پی، شکل وجه بالا دست، کف مخزن، فرکانس و جهت بارگذاری اشاره نمود. در این میان چنانچه از تراکم پذیری سیال، شرایط مرزی دور دست و شکل پذیری سد صرف نظر شود، ماهیت مسئله تغییر یافته و خطای زیادی خصوصاً در سدهای بلند ایجاد میشود. در این تحقیق برای محاسبه فشار هیدرودینامیک، معادله موج باروشهای تحلیلی و یا اعمال شرایط مرزی مشخص برای یک سد قوسی متقارن حل می شود. برای شرط مرزی دور دست از شرط انتشار سامرفیلد استفاده شده است. کف مخزن صلب و از اثر امواج سطحی نیز صرف نظر و ماهیت سیال، تراکم پذیر و غیر لزج در نظر گرفته شده است. برای مقایسه نتایج روش تحلیلی یا اعمال شرایط مرزی موجود در ترازهای مختلف، از نتایج حاصل از روشهای عددی و تحلیلی سایر محققین استفاده شده است.

کلمات کلیدی:

اندرکنش مخزن - سد ، روش تحلیلی ، فشار هیدرودینامیک ، شرط مرزی انتشار سامرفیلد ، سیال تراکم پذیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/38678>

