

#### بنا سازی سازه ای

ابعاد سازه ای سد گریب به شرح زیر می باشد :

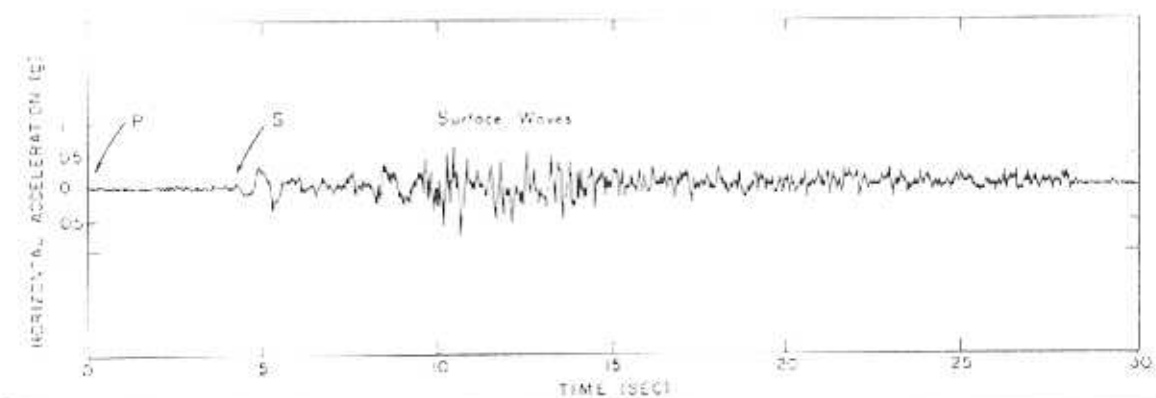
ارتفاع	:	۶۰ متر
طول تاج	:	۵۰ متر
ضخامت تاج	:	۱/۲ متر
ابعاد تقریبی ضخامت سد در ستر رودخانه	:	۱۰ متر

سد از دو قسمت سازه ای مختلف تشکیل شده است.

(۱) سازه ورنی پایین (۲) سازه قوسی بالا

همانطور که قبلاً نیز اشاره شده است، سد به صورت مرحله ای و با استفاده از مصالح مختلف احداث شده است، بنابراین پایداری سد در شرایط نادر مانند زلزله و روگرایی های متعدد سیلاب، تعجب آور است.

سد گریب زلزله مشهور طیس را با شدت ۷/۸ ریشتر (شکل ۵) بدون کوچکترین خسارتی تجربه نموده است. ۲۵۰۰۰ نفر (۵۰ درصد جمعیت) در این منطقه (با تراکم پایین جمعیت) گشته شدند و دهکده های بسیاری به طول کامل تخریب گردیدند. با در دست بودن هندسه کامل سد، تحلیل های دینامیکی سد در زلزله سال ۱۹۷۸ می توانست اطلاعات بیشتری در مورد رفتار دینامیکی سدهای ساخته شده با مصالح تنای، در اختیار قرار دهند.



شکل (۵) : شتاب تگاز زلزله طیس با شدت ۷/۸ ریشتر در سال ۱۳۵۷

#### ۴- نتیجه گیری

تنها در قرن ۱۹ میلادی بود که مهندسان متوجه شدند که توزیع فشار آب بر سدها بصورت مثلی می باشد. این واقعت بوضوح نشان میدهد که احداث سدهای قدیمی و بخصوص سدهای بلند نیاز به اراده، تفکر و تلاش سترگی داشته است. برای مثال تخریب سد کفرا در مصر در ۴۶۰۰ سال پیش آنچنان برای سد سازان مصری تلخ بود که تا ۸۰۰ سال بعد سد دیگری در مصر احداث نگردید. برای مقایسه این دوره مصادف با زمان احداث بسیاری از اهرام مصر است که از عجایب هفتگانه محسوب میشوند. سه علت نیاز مرسوم به آب و با توجه به فنون ابتدایی ۷۰۰ سال قبل، سازندگان زرق بین و دورنگر سد گریب مجبور بودند به منظور دستیابی به یکی از بزرگترین و تعجب آورترین دستاوردهای بشر در سد سازی، بر خلاقیت، اراده، و شجاعت خود اتکاء کنند. موفقیت آنان نه تنها می تواند الهام دهنده و راهمای بسیاری از مهندسان سد باشد که مهمترین چالش های بشر در قرن بیست و یکم را در پیش رو دارند بلکه بوضوح نشان میدهد که جامع نگری، خلاقیت و نزدیکی با طبیعت جزء لاینفک مهندسی موفق سد می باشد.

#### سیاسگذاری

مدینوسلک از گنجینه ملی آب ایران و سازمان آب منطقه ای جراسان که امکانات لازم برای بازدید از سد گریب را فراهم کردند بشکر می شود. همچنین از مساعدهای آقای مهندس حامد (از مشاورین آب بوی) قدردانی می شود.