

فرمت بارگذاری اطلاعات مربوط به طرح های پژوهشی

و پایان نامه ها در وب سایت شرکت

۱- عنوان طرح پژوهشی / پایان نامه :

ارزیابی آسیب پذیری لرزه ای و ارائه طرح مقاوم سازی سازه برج مراقبت فرودگاه امام خمینی (ره)

۲- تهیه کننده :

مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

۳- تاریخ تحویل پروژه / تایید پایان نامه :

اسفند ۱۴۰۱

۴- چکیده :

برج مراقبت فرودگاه امام خمینی (ره) از نظر اهمیت عملکردی مهم ترین سازه فرودگاه و قلب عملیاتی آن محسوب می گردد. طراحی برج مراقبت در حوالی سال های ۱۳۶۹ تا ۱۳۷۰ توسط مهندسان مشاور آتک صورت گرفته است و در آن زمان استاندارد ۵۱۹ ایران برای محاسبه بارهای ثقلی و باد و ویرایش اول استاندارد ۲۸۰۰ برای تعیین بارهای ناشی از زلزله در تحلیل سازه ها حاکم بوده است.

با توجه به قدمت حدودا سی ساله آئین نامه های طراحی و اجرای برج مراقبت و همچنین گذشت مدت قابل توجهی از ساخت آن و احتمال بروز تغییراتی در سازه و همچنین شرایط و فرضیات ژئوتکنیکی ساختگاه ، مطالعه مذکور در دو بخش ارزیابی آسیب پذیری لرزه ای سازه و در صورت نیاز به تقویت سازه ارائه طرح بهسازی و مقاوم سازی لرزه ای انجام می شود.

نتایج تحلیلهای غیرخطی نشان می دهد که ستونهای فلزی سازه اتاق کنترل به دلیل وجود رینگ بتنی اطراف ستونها عملکرد مناسبی را در برابر نیروی جانبی نشان میدهد و این رینگ سختی و مقاومت لازم را برای ستونهای این طبقه تامین نموده است. دیوارهای بتنی طبقات زیر زمین و همکف نیز در برابر بارهای وارده عملکرد بسیار مناسبی را از خود نشان دادند و بار زلزله ۴۷۵ ساله و ۲۴۷۵ ساله را به صورت مناسبی تحمل نمودند. با توجه به بررسی های صورت گرفته سازه برج مراقبت و پاسخگو بودن عملکرد سازه در برابر زلزله، سازه برج مراقبت نیازی به هیچگونه طرح تقویت ندارد.

۵- واژگان کلیدی :

آسیب پذیری لرزه ای / مقاوم سازی / سازه برج مراقبت / تحلیل غیر خطی