

عنوان مقاله:

اتخاذ تدابیر لازم برای کاهش تلفات ناشی از اعضای غیرسازه ای هنگام زلزله

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی زلزله (یادواره فاجعه بم) (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

حمیدرضا وثوق فر - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

محمدرضا عدل پرور - عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی راه آهن دانشگاه علم و صنعت

ابوالفضل شمسائی - عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی شریف

رضا عبدالهی - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

خلاصه مقاله:

تخریب لوازم الحاقی از جمله تزیینات و تاسیسات مکانیکی و برقی، در زمان زلزله باعث افزایش تلفات می گردد علاوه بر این بخش عظیمی از انرژی امداد رسانهها نیز هنگام وقوع زلزله برای جمع آوری اجزای غیرسازه ای صرف می شود. برخی از آسیبهای غیرسازه ای سریع و برخی دیگر تدریجی می باشند. تاثیرهای سریع در واژگونی و شکست اعضا نمایان می گردند. علاوه بر این با بروز ترک در لوله های گاز و فاضلاب در دراز مدت نیز اثرهای تخریبی به سازه اعمال می گردد. مقاوم سازی برای اعضای غیرسازه ای از جمله چراغهای آویز، واحدهای تهویه، کانالهای انتقال هوا، تابلوهای برق و تاسیسات مکانیکی، باید مد نظر قرارگیرد. برای مقاوم سازی تجهیزات سنگین از بستها و نگهدارنده های مناسب استفاده می گردد. برای میرا نمودن انرژی، استفاده از بستها کافی نمی باشد در این حالت برای قطعات الحاقی حساس و گرانتیتمت از مستهلک کننده های هیدرولیکی یا اصطحاککی استفاده می گردد. متاسفانه تا کنون استاندارد یا مقررات جامعی راجع به این مساله در کشور تدوین نشده است. برای کاهش تلفات، هنگام وقوع زلزله باید امکاناتی برای وارد نمودن یا ساخت وسائل محافظ در برابر ارتعاش ناشی از زلزله فراهم گردد. استفاده مناسب از این دستگاهها اغلب کم هزینه بوده و بسیاری از تلفات جانی را کاهش می دهد. این ابزار تاسیسات مکانیکی و برقی گرانتیتمت را نیز در هنگام وقوع زلزله محافظت می نمایند. برای یک مطالعه موردی، نتایج تحلیل یک منبع ایستاده آب در موتورخانه ارائه شده است. نتایج تحلیل نشان می دهند که برای اتصال صلب و در صورتیکه تجهیزات هنگام وقوع زلزله هیچ نوع حرکتی نداشته باشد، روش استاتیکی دارای دقت مناسب می باشد.

کلمات کلیدی:

اعضای غیر سازه ای، بست، تحلیل استاتیکی معادل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/3927>

