

عنوان مقاله:

بررسی پارامتریک موقعیت قرار گیری دیوار برشی بتنی در قاب فولادی دو بعدی تحت اثر بار انفجار

محل انتشار:

چهارمین همایش بین المللی مهندسی سازه (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

صبا تخم افشان حمیدی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه موسسه آموزش عالی سارویه، ساری، ایران

سید امین مصطفویان - استادیار، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

سید باقر حسینیان - استادیار، دانشگاه صنعتی بابل، بابل، ایران

حمیدرضا محمودی کرد خلی - مربی، واحد قائم شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم شهر، ایران

خلاصه مقاله:

ساخت مواد منفجره فرآیندی آسان و همیشه دردسترس است. با توجه به افزایش حملات تروریستی که درکشور اتفاق افتاده است، نیاز به بررسی پدیده ی انفجار احساس می شود. باتوجه به اینکه بار انفجار یک بار جانبی است، پس سیستم های باربرجانبی قاب خمشی، دیواربرشی و مهاربند نقش اساسی ایفا می کنند. به جهت اینکه تغییرات سرعت درسازه های سنگین کمتر ازسازه های سبک است، سازه های اسکلت فلزی بدلیل سبک بودن ولاغربودن اعضای آن تغییرات سرعت بیشتری دارند. یکی از مطرح ترین دستور العمل در زمینه پدیده انفجار و اثراتش بر سازه، UFC3-340-02 می باشد. دراین تحقیق قاب فولادی دو بعدی با تعداد دهانه ی 3و5و7 دو تپ ارتفاعی 3و7 طبقه بعنوان قاب تحقیق انتخاب و به کمک UFC3-340-02 بر روی آن بارگذاری انجام شد و طی تحلیل غیر خطی دینامیکی با کمک نرم افزار SAP2000 نتایج استخراج شد. نتایج حاصله نشان می دهند وجود دیوار برشی در قاب ها منجر به کاهش زمان تناوب طبیعی تمامی قابها شده و این امر منجر به نزدیک شدن دوره تناوب طبیعی سازه و بارگذاری دینامیکی گردیده است. همچنین حضور دیوار برشی در دهانه پیرامونی تاثیر بسیار مناسبتری نسبت به قرارگیری آن در دهانه های داخلی دارد

کلمات کلیدی:

دیوار برشی، بار انفجار، تحلیل دینامیکی، دیافراگم نیمه صلب sap2000

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/879549>

