

عنوان مقاله:

بررسی ایمنی لوله های گاز منازل در مقابل زلزله

محل انتشار:

اولین همایش ملی مهندسی ایمنی و مدیریت HSE (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مهدی بهزاد

سیدمحمد رضا حسینی

مصطفی صمدی

خلاصه مقاله:

در این مقاله لوله کشی گاز منازل در مقابل زلزله به دو روش عددی و تجربی مورد تحقیق قرار گرفته است. بدین منظور ساختمانی یک طبقه، دارای یک اتاق در ابعاد واقعی و ساخته شده با مصالح بنایی بر روی میز لرزان در دانشگاه صنعتی شریف ساخته شد و لوله کشی گاز آن مطابق با استاندارد گاز ایران (IGS) انجام شد. برای تست عملکرد سازه و لوله کشی گاز در مقابل زلزله از شکل موجهای زلزله های بم، طیس و ال سنترو در چند مرحله استفاده شد. در ادامه از تحلیل اجزاء محدود برای بررسی ارتعاشات آزاد و اجباری لوله کشی گاز استفاده گردید تا چگونگی عملکرد لوله کشی گاز در مقابل لرزه های ناشی از زلزله و نحوه برهم کنش آن با ساختمان تعیین گردد. بررسی صورت گرفته نشان داد که به طور کلی لوله کشی گاز از ایمنی مناسبی برخوردار است، اما ریزش ساختمان و همچنین حرکت و یا سقوط وسایل گاز سوز که می تواند منجر به صدمه دیدن اتصالات آن گردد، می توانند باعث بروز نشت گاز و در صورت مهیا بودن شرایط، باعث آتش سوزی گردند.

کلمات کلیدی:

آتش سوزی، زلزله، لوله کشی گاز، میز لرزان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/9445>

