



چکیده

زلزله ۲۱ آبان ۱۳۹۶ سرپل ذهاب یکی دیگر از زلزله های مخرب بود که هر چند سال یکبار در ایران اتفاق می افتد و طبیعتاً آخرین آن نخواهد بود. یکی از اهداف سالگردهایی از این نوع باید یاد آوری رسالت مهندسین و محققین کشور باشد و رلی که باید در بهبود و ایمنی زندگی مردم ایفا کنند، برای پیدا کردن راه حل های دائمی، تا فاجعه های از این قبل در آینده کمتر گریبانگیر مردم بشود.

در این مقاله ابتدا یک نگاه گذرا می آندازیم به تاریخچه توسعه روش های ارزیابی و مقابله با زلزله، پیشرفتهای انجام شده و بررسی مسائلی که در کشور زلزله خیزی مثل ایران باید تا بحال راه حل های مناسب برایشان پیدا شده بود، ولی متأسفانه در هر زلزله شدید تکرار می شوند. پس از کلیاتی را جمع به زلزله و توسعه تاریخی، به روشها و ابزارهای ارزیابی آن، سازه های مناسب و بعضی اعضاء سازه مقاوم در مقابل زلزله: موارد موفق در ایران و آنها که جزئیات طراحی مناسب برای مناطق زلزله خیز و اعضاء سازه ای که می تواند سطح ایمنی سازه را ارتقا دهد می پردازیم. در قسمت دوم پس از بررسی مشخصات زلزله سرپل ذهاب و اثر آنها بر سازه های موجود به اختصار مروری می کنیم از درسهایی که از زلزله های گذشته دنیا گرفته شده، که باعث پیشرفت در تحلیل و طراحی برای زلزله شده، و همچنین درسهایی از زلزله سرپل ذهاب. در پایان اشاره می کنیم به بعضی مسائل اجتماعی که مقابله با آنها می تواند از بروز فاجعه در زلزله های آینده جلوگیری کند.

واژه های کلیدی

زلزله، تاریخچه، پیش بینی، اعضاء مقاوم، مسائل اجتماعی

Abstract

The earthquake of Sarpol Zahab of October 12, 2017 was another one in the series of strong quakes that occurs somewhere in Iran every few years. It certainly will not be the last one. One of the aims of anniversary programs is to remind the engineers and researchers of their important role in trying to improve the safety of buildings by finding permanent solutions to existing problems, so that people do not have to face such devastating situations.

The first part of this paper consists of some generalities about earthquakes, a passing look at the history of development of methods for dealing with earthquakes, the progress achieved and the existing problems requiring attention of researchers and engineers. This in view of the fact that same types of damages seem to occur in every earthquake in Iran. In the second part, after a review of the characteristics of the Sarpol Zohab earthquake, a review is made of some of the lessons learned from the past earthquakes around the world as well as that of Sarpol Zahab. Finally, some social problems are discussed that dealing with them can improve the safety of structures to avoid future disasters.