



ISMN



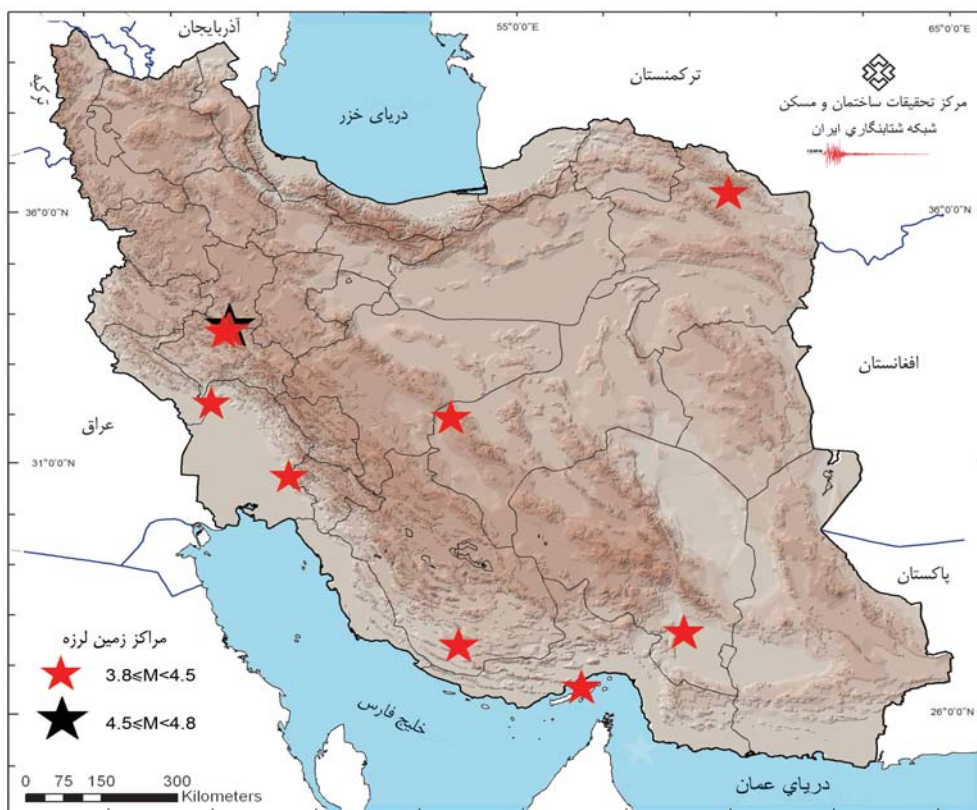
ماهنامه شبکه شتابنگاری ایران

سال پنجم . شماره ۵۷ . خرداد ۱۳۸۸

ISSN 1735-4196

فهرست مطالب

- | | | | |
|----|--|---|---------------------------------------|
| ۴ | معرفی ایستگاه‌های شبکه شتابنگاری کشور | ۲ | زمین‌لرزه‌های ایران در خرداد ۱۳۸۸ |
| ۱۰ | مهمترین زمین‌لرزه‌های جهان در خرداد ۱۳۸۸ | ۳ | شتابنگاشتهای دریافت شده در خرداد ۱۳۸۸ |



زمین‌لرزه‌های رویداده با بزرگی بیش از ۳/۸ در خرداد ۱۳۸۸



زمین‌لرزه‌های ایران در خرداد ۱۳۸۸

در خرداد ۱۳۸۸، ده زمین‌لرزه با بزرگی بیش از ۳/۸ توسط سازمان‌های داخلی و خارجی به شرح جدول زیر گزارش شده است.

جدول زمین‌لرزه‌های ثبت شده در خرداد ۱۳۸۸

استان	منبع	بزرگی			ژرفا (km)	رو مرکز دستگاهی		زمان h:m:s	تاریخ M/D/Y	ردیف
		mb	M	Ml		E	N			
هرمزگان	IGTU		۳/۸		۲۹	۵۵/۹۲	۲۶/۸۸	۱۰:۳۲:۲۰	۵/۲۲/۲۰۰۹	۱
خوزستان	IIEES			۴/۰	۳۹	۴۹/۸۴	۳۰/۸۹	۱۲:۲۲:۴۶	۵/۲۳/۲۰۰۹	۲
	IGTU		۳/۷		۲۵	۴۹/۹۴	۳۱/۰۵	۱۲:۲۲:۴۹		
فارس	IIEES			۴/۲	۱۴	۵۳/۵۶	۲۷/۳۲	۱۰:۳۹:۰۵	۵/۲۶/۲۰۰۹	۳
	IGTU		۴/۱		۲۱	۵۳/۴۸	۲۷/۷۲	۱۰:۳۹:۱۱		
لرستان	IIEES			۴/۷	۱۵	۴۸/۴۸	۳۴/۰۲	۲۳:۵۲:۴۶	۵/۲۶/۲۰۰۹	۴
	IGTU		۴/۸		۱۶	۴۸/۵۲	۳۳/۹۴	۲۳:۵۲:۴۸		
	NEIC	۴/۹			۵	۴۸/۵۲	۳۴/۰۱	۲۳:۵۲:۴۷		
لرستان	IIEES			۴/۰	۱۴	۴۸/۴۸	۳۳/۹۸	۰:۱۰:۴۹	۵/۲۷/۲۰۰۹	۵
	IGTU		۴/۱		۷	۴۸/۵۴	۳۳/۹۳	۰:۱۰:۵۱		
لرستان	IIEES			۳/۷	۱۴	۴۸/۴۵	۳۴/۰۰	۸:۲۹:۱۹	۵/۲۷/۲۰۰۹	۶
	IGTU		۳/۸		۷	۴۸/۵۰	۳۳/۹۳	۸:۲۹:۲۰		
کرمان	IIEES			۳/۸	۱۸	۵۷/۴۷	۲۸/۰۷	۱۶:۱۷:۱۶	۵/۲۹/۲۰۰۹	۷
	IGTU		۳/۷		۵	۵۸/۰۱	۲۷/۹۳	۱۶:۱۷:۱۱		
خوزستان	IGTU		۳/۸		۲۰	۴۸/۲۳	۳۲/۴۵	۱۲:۲۱:۲۲	۵/۳۰/۲۰۰۹	۸
تهران	IIEES			۳/۸	۱۴	۵۲/۶۰	۳۵/۷۷	۲۲:۵۵:۱۵	۶/۹/۲۰۰۹	۹
خراسان رضوی	IGTU		۳/۸		۱۴	۵۹/۴۲	۳۶/۶۷	۲۳:۱۸:۵۹	۶/۱۹/۲۰۰۹	۱۰



شتابنگاشتهای دریافت شده در خرداد ۱۳۸۸

در خرداد ۱۳۸۸، چهار شتابنگاشت از طریق بازدید محلی و ۵ شتابنگاشت از طریق ارتباط تلفنی با دستگاه‌های شتابنگار تخلیه و به بانک شتابنگاشتی کشور اضافه شده است.

فهرست شتابنگاشتهای دریافت شده در خرداد ۱۳۸۸

اطلاعات لرزه نگاری									اطلاعات شتابنگاشتی (مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن)						
گزارش کننده	بزرگی				رومركز دستگاهی		تاریخ وقوع		بیشینه شتاب (cm/s ²)	مختصات ایستگاه		شماره رکورد	استان	نام ایستگاه	ردیف
	Mw	Ml	M	mb	E	N	h:m:s	M/D/Y		E	N				
IGTU			۲/۹		۵۱/۲۹۳	۲۹/۰۹۲	۴:۲۳:۱۸	۳/۵/۲۰۰۹	۱۹	۵۱/۲۵۶	۲۹/۰۲۲	۴۸۱۴	بوشهر	آباد	۱
IGTU			۳/۶		۴۸/۸۰۸	۳۳/۵۵۷	۷:۱۷:۳۷	۴/۲/۲۰۰۹	۴۹	۴۸/۹۱۳	۳۳/۶۵۹	۴۸۱۲	لرستان	چالان چولان	۲
IIIES		۳/۵			۴۸/۸۱	۳۳/۶۷									
							۴:۱۵:۲۰	۴/۱۵/۲۰۰۹	۲۸	۵۰/۰۹۸	۳۰/۸۹۳	۴۸۱۰	کهکیلویه و بویراحمد	بهمنی	۳
IGTU			۳/۳		۵۹/۳۷	۳۵/۹۷۴	۹:۴۱:۲۶	۴/۱۹/۲۰۰۹	۱۸	۵۹/۴۴۳	۳۵/۹۶۲	۴۸۱۶	خراسان رضوی	امام تقی	۴
							۲:۳۶:۵۱	۵/۲/۲۰۰۹	۲۷	۵۱/۲۸۸	۲۹/۴۲۸	۴۸۱۵	بوشهر	دالکی	۵
IGTU			۴/۸		۴۸/۵۱۶	۳۳/۹۳۸	۲۳:۵۲:۴۸	۵/۲۶/۲۰۰۹	۲۰	۴۸/۲۵۹	۳۳/۸۷۱	۴۸۰۹	لرستان	الشر	۶
IIIES		۴/۷			۴۸/۴۸	۳۴/۰۲									
NEIC				۴/۷	۴۸/۵۲	۳۴/۰۱									
IGTU			۴/۸		۴۸/۵۱۶	۳۳/۹۳۵	۲۳:۵۲:۴۸	۵/۲۶/۲۰۰۹	۲۷	۴۸/۷۵۴	۳۳/۸۹۱	۴۸۱۱/۰۱	لرستان	بروجرد	۷
IIIES		۴/۷			۴۸/۴۸	۳۴/۰۲									
NEIC				۴/۷	۴۸/۵۲	۳۴/۰۱									
IGTU			۴/۱		۴۸/۵۴۳	۳۳/۹۳۳	۰:۱۰:۵۰	۵/۲۷/۲۰۰۹	۱۶	۴۸/۷۵۴	۳۳/۸۹۱	۴۸۱۱/۰۲	لرستان	بروجرد	۸
IIIES		۴			۴۸/۴۸	۳۳/۹۸									
IGTU			۴/۵		۶۱/۳۸۹	۳۶/۷۳۵	۱۰:۳۳:۵۲	۶/۱۴/۲۰۰۹	۱۹	۶۱/۱۵۶	۳۶/۵۵	۴۸۱۳	خراسان رضوی	سرخس	۹
IIIES		۴/۵			۶۱/۴۹	۳۶/۶۸									



معرفی ایستگاه‌های شبکه شتابنگاری کشور

مژگان میرسنجری

در تاریخ ۱۳۷۴/۴/۲۰ دستگاه شتابنگار آنالوگ SMA-1 با یک دستگاه شتابنگار دیجیتال SSA-2 تعویض و سپس در بخش‌داری این شهر با مختصات جغرافیایی ۴۹/۸۲۹ درجه طول خاوری و ۳۰/۷ درجه عرض شمالی نصب گردید و از تاریخ ۱۳۸۷/۹/۱۲ به حالت میدان آزاد در آمد. از زمان نصب این دستگاه تاکنون ۳۷ شتابنگاشت به ثبت رسیده است. بیشینه شتاب ثبت شده مربوط به زمین لرزه ۱۳ اکتبر ۲۰۰۰ میلادی می‌باشد که حدود ۷۲۸ (مولفه L) سانتیمتر بر مجذور ثانیه می‌باشد (جداول ۱ و ۲ و شکل‌های ۱ و ۲).

در ادامه معرفی ایستگاه‌های شبکه شتابنگاری کشور، در این شماره به معرفی ایستگاه‌های آغاچاری (خوزستان) و آق بند (گلستان) می‌پردازیم.

۲۴- ایستگاه شتابنگاری آغاچاری (خوزستان)

ایستگاه شتابنگاری آغاچاری در تاریخ ۱۳۵۵/۱۱/۲۲ با یک دستگاه شتابنگار آنالوگ SMA-1 در ساختمان شهرداری راه‌اندازی شد. این ایستگاه با مختصات جغرافیایی ۴۹/۸۴ درجه طول خاوری و ۳۰/۷ درجه عرض شمالی و در ارتفاع ۱۷۹ متری واقع شده بود.

جدول ۱ شتابنگاشتهای ثبت شده در ایستگاه آغاچاری

اطلاعات لرزه نگاری									اطلاعات شتابنگاشتی (مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن)			
گزارش کننده	بزرگی				رو مرکز دستگاهی		تاریخ وقوع		بیشینه شتاب (cm/s ²)	شماره رکورد	نام ایستگاه	ردیف
	Mw	MI	M	mb	E	N	h:m:s	M/D/Y				
ISC				۴/۸	۵۰/۰۹	۳۱/۳۲	۱۱:۵۹:۵۴	۳/۲۷/۱۹۷۷	۶۸	۱۰۹۲/۰۱	آغاچاری	۱
ISC				۴/۳	۴۹/۸۰	۳۱/۲۰	۲:۴۲:۳۷	۷/۲۸/۱۹۷۸	۱۱۲	۱۰۹۲/۰۲	آغاچاری	۲
ISC				۴/۲	۴۹/۶۰	۳۱/۶۰	۲۱:۰۳:۱۶	۳/۲۱/۱۹۷۹	۲۰	۱۱۲۵/۰۱	آغاچاری	۳
ISC				۵/۰	۴۹/۹۹	۳۰/۹۴	۱:۳۳:۳۰	۳/۲۸/۱۹۷۹	۸۳	۱۱۲۵/۰۲	آغاچاری	۴
ISC				۴/۳	۴۹/۵۶	۳۰/۹۰	۱۵:۵۴:۱۸	۶/۲۶/۱۹۷۹	۱۴	۱۱۲۵/۰۳	آغاچاری	۵
ISC				۴/۵	۵۰/۰۷	۳۰/۷۰	۸:۰۵:۵۴	۲/۶/۱۹۸۹		۱۳۵۰	آغاچاری	۶
NEIC				۵/۴	۵۰/۲۲	۳۰/۶۷	۱:۵۰:۳۱	۱۱/۴/۱۹۹۱	۲۴	۱۴۱۳	آغاچاری	۷
NEIC				۵/۱	۵۱/۰۳	۲۹/۸۸	۲۱:۴۱:۴۹	۹/۹/۱۹۹۲	۸۷	۱۴۴۱/۰۱	آغاچاری	۸
NEIC				۵/۱	۵۱/۱۱	۲۹/۸۵	۱۲:۰۶:۰۰	۹/۱۱/۱۹۹۲	۱۴	۱۴۴۱/۰۲	آغاچاری	۹
NEIC				۴/۱	۵۰/۶۴	۳۰/۱۲	۱۰:۴۷:۳۱	۱۱/۲۷/۱۹۹۲	۱۶	۱۴۴۱/۰۳	آغاچاری	۱۰
NEIC				۴/۳	۵۰/۱۷	۳۰/۸۶	۱۵:۲۳:۰۰	۶/۱۰/۱۹۹۶	۲۲	۱۶۴۱	آغاچاری	۱۱
BHRC							۳:۲۴:۲۸	۱۰/۱۷/۱۹۹۷	۳۳	۱۸۳۸/۰۱	آغاچاری	۱۲
BHRC							۱۷:۳۵:۵۱	۱۰/۲۶/۱۹۹۷	۱۸	۱۸۳۸/۰۲	آغاچاری	۱۳
BHRC							۷:۳۲:۲۱	۱۰/۲۷/۱۹۹۷	۲۳	۱۸۳۸/۰۳	آغاچاری	۱۴
NEIC				۴/۴	۴۹/۷۱	۳۰/۹۵	۷:۵۰:۲۷	۱۰/۲۷/۱۹۹۷	۴۹	۱۸۳۸/۰۴	آغاچاری	۱۵
BHRC							۲۱:۲۹:۲۱	۱۲/۱۴/۱۹۹۷	۲۸	۲۰۵۸/۰۱	آغاچاری	۱۶



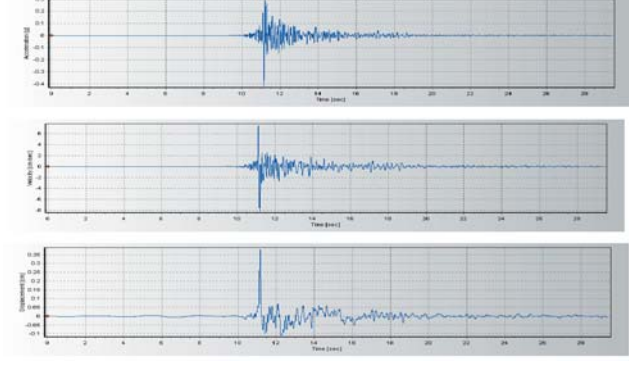
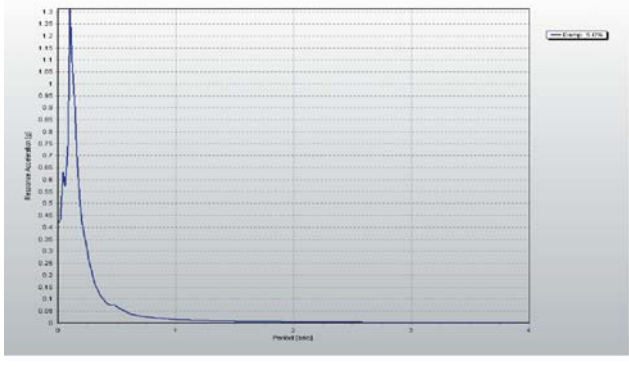
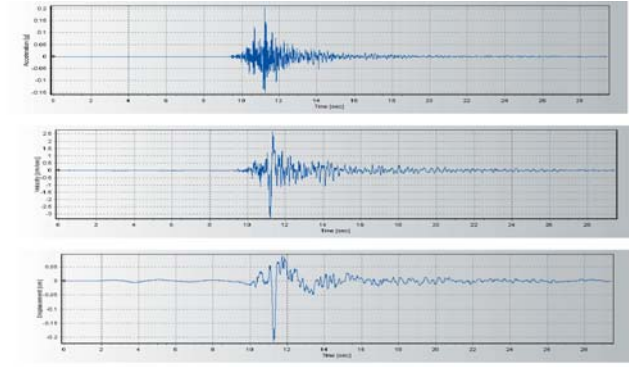
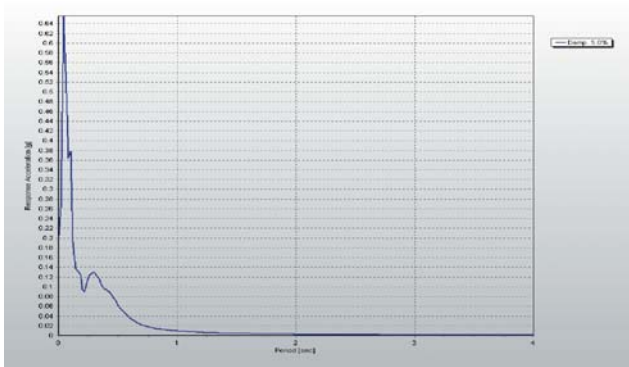
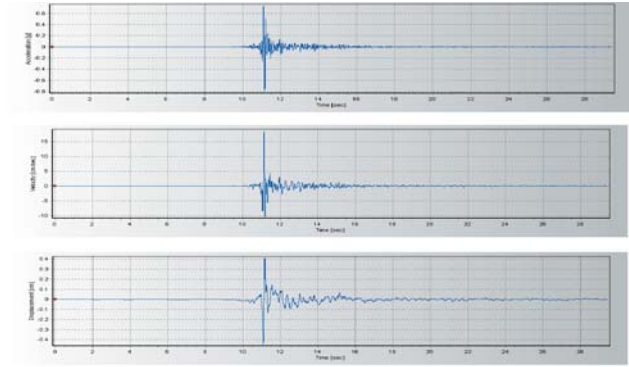
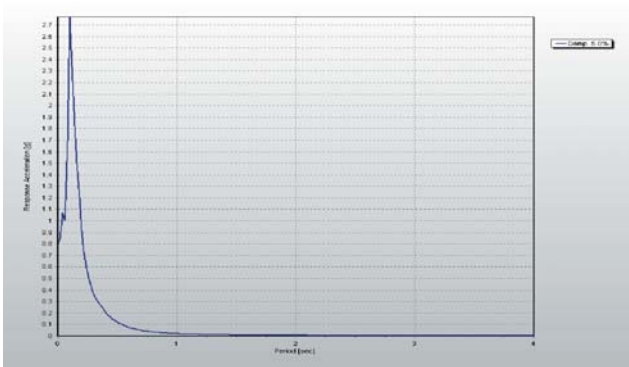
ادامه جدول ۱ شتابنگاشت‌های ثبت شده در ایستگاه آغاچاری

اطلاعات لرزه نگاری									اطلاعات شتابنگاشتی (مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن)			
گزارش کننده	بزرگی				رو مرکز دستگاهی		تاریخ وقوع		بیشینه شتاب (cm/s ²)	شماره رکورد	نام ایستگاه	ردیف
	Mw	Ml	M	mb	E	N	h:m:s	M/D/Y				
BHRC							۸:۰۷:۵۱	۳/۲۶/۱۹۹۸	۳۳	۲۰۵۸/۰۲	آغاچاری	۱۷
NEIC				۴/۲	۴۹/۹۲	۳۰/۸۰	۹:۵۳:۱۱	۴/۱/۱۹۹۸	۲۷	۲۰۵۸/۰۳	آغاچاری	۱۸
BHRC							۲۱:۲۸:۳۵	۷/۱/۱۹۹۹	۲۴	۲۲۸۹	آغاچاری	۱۹
BHRC							۱۱:۲۰:۵۲	۴/۱/۲۰۰۰	۸۵	۲۴۱۴/۰۱	آغاچاری	۲۰
NEIC				۴/۷	۴۹/۷۹	۳۰/۶۱	۵:۲۲:۴۰	۹/۸/۲۰۰۰	۹۲	۲۴۱۴/۰۲	آغاچاری	۲۱
IGTU					۵۰/۰۲	۳۰/۸۴	۳:۰۸:۱۰	۱۰/۱۰/۲۰۰۰	۵۲۲	۲۴۱۴/۰۳	آغاچاری	۲۲
NEIC				۴/۷	۴۹/۶۸	۳۰/۷۰	۲۱:۱۲:۰۶	۱۰/۱۳/۲۰۰۰	۷۲۸	۲۴۱۴/۰۴	آغاچاری	۲۳
BHRC							۸:۰۸:۵۰	۱۰/۱۴/۲۰۰۰	۱۴	۲۴۱۴/۰۵	آغاچاری	۲۴
BHRC							۱۴:۵۶:۲۴	۱۰/۲۲/۲۰۰۰	۲۴	۲۴۳۳	آغاچاری	۲۵
BHRC							۱۶:۴۵:۳۱	۱۲/۳۰/۲۰۰۰	۲۶	۲۶۵۴/۰۱	آغاچاری	۲۶
ISC BHRC					۵۱/۲۰	۲۸/۷۸	۳:۰۸:۵۶	۳/۲/۲۰۰۱	۲۰	۲۶۵۴/۰۲	آغاچاری	۲۷
KISR			۴/۰		۵۰/۸۵	۳۱/۲۳	۱۶:۵۳:۵۶	۴/۳/۲۰۰۱	۲۴۶	۲۶۵۴/۰۳	آغاچاری	۲۸
BHRC			۲/۱				۳:۳۰:۳۱	۵/۹/۲۰۰۱	۱۸	۲۶۵۴/۰۴	آغاچاری	۲۹
IIEES NEIC		۳/۹			۴۹/۸۰ ۴۹/۹۰	۳۰/۶۵ ۳۰/۵۹	۱۵:۱۲:۰۷	۱/۲۰/۲۰۰۵	۱۱۶	۳۶۴۴	آغاچاری	۳۰
							۸:۴۰:۱۹	۶/۳/۲۰۰۶	۲۱	۴۱۶۶	آغاچاری	۳۱
IGTU			۲/۳		۵۰/۲۴	۳۰/۶۸	۱۳:۱۶:۲۰	۱/۱۳/۲۰۰۷	۲۴	۴۲۷۵	آغاچاری	۳۲
IGTU			۲/۴		۵۰/۱۲	۳۱/۰۱	۲:۱۸:۵۵	۶/۱۵/۲۰۰۷	۱۹	۴۴۱۴	آغاچاری	۳۳
							۲:۲۹:۵۰	۳/۲۲/۲۰۰۸	۲۱	۴۶۳۴	آغاچاری	۳۴
IIEES NEIC IGTU		۴/۳			۴۹/۷۲ ۴۹/۷۱ ۴۹/۷۳	۳۰/۶۱ ۳۰/۵۸ ۳۰/۶۴	۱۵:۳۲:۰۸	۹/۲۵/۲۰۰۸	۱۴۶	۴۷۵۵/۰۱	آغاچاری	۳۵
IGTU			۲/۵		۵۰/۱۲	۳۰/۷۳	۱۵:۱۷:۰۰	۱۰/۱۵/۲۰۰۸	۲۱	۴۷۵۵/۰۲	آغاچاری	۳۶
IIEES IGTU		۳/۳			۴۹/۸۰ ۵۰/۰۴	۳۰/۶۰ ۳۰/۵۶	۱۳:۲۱:۰۸	۱۰/۱۶/۲۰۰۸	۲۳	۴۷۵۵/۰۳	آغاچاری	۳۷



جدول ۲ پارامترهای اصلی مهمترین شتابنگاشت ثبت شده در ایستگاه آغاچاری

مؤلفه‌ها			پارامترهای جنبش قوی	تاریخ و زمان وقوع	نام ایستگاه و شماره رکورد
L	V	T			
۷۵۷	۱۹۶	۳۸۵	بیشینه شتاب تصحیح شده (cm/s ²)	۲۰۰۰/۱۰/۱۳	آغاچاری
۱۸/۳	۳/۹	۸/۶	بیشینه سرعت (cm/s)		
۰/۵۲	۰/۱۹	۰/۳۲	بیشینه جابجایی (cm)	۲۱:۱۲:۰۶	۲۴۱۴/۰۴
۱/۴۳	۳/۵۱	۳/۴۸	مدت دوام (sec)		



شکل ۲ طیف‌های پاسخ شتابنگاشت آغاچاری (بالا مؤلفه طولی - وسط مؤلفه قائم - پایین مؤلفه عرضی)

شکل ۱ تاریخچه زمانی شتاب، سرعت و جابجایی شتابنگاشت آغاچاری (بالا مؤلفه طولی - وسط مؤلفه قائم - پایین مؤلفه عرضی)



۲۵- ایستگاه شتابنگاری آق بند (گلستان)

ایستگاه شتابنگاری آق بند در تاریخ ۱۳۷۶/۴/۲۵ با یک دستگاه شتابنگار دیجیتال SSA-2 در ساختمان مخابرات این شهرستان راه‌اندازی شد. این ایستگاه با مختصات جغرافیایی ۵۵/۱۸۴ درجه طول خاوری و ۳۷/۶۶۴ درجه عرض شمالی و در ارتفاع ۱۵۷ متری از سطح دریا واقع شده است. در تاریخ ۱۳۸۸/۲/۹ به حالت میدان آزاد در همان محل نصب شد. از زمان نصب دستگاه تاکنون تعداد ۳ شتابنگاشت به ثبت رسیده است. مهمترین شتابنگاشت ثبت شده مربوط به زمین لرزه ۶ دسامبر ۲۰۰۰ (زلزله ترکمنستان) است که دارای بیشینه شتابی حدود ۳۲ (مولفه L) سانتیمتر بر مجذور

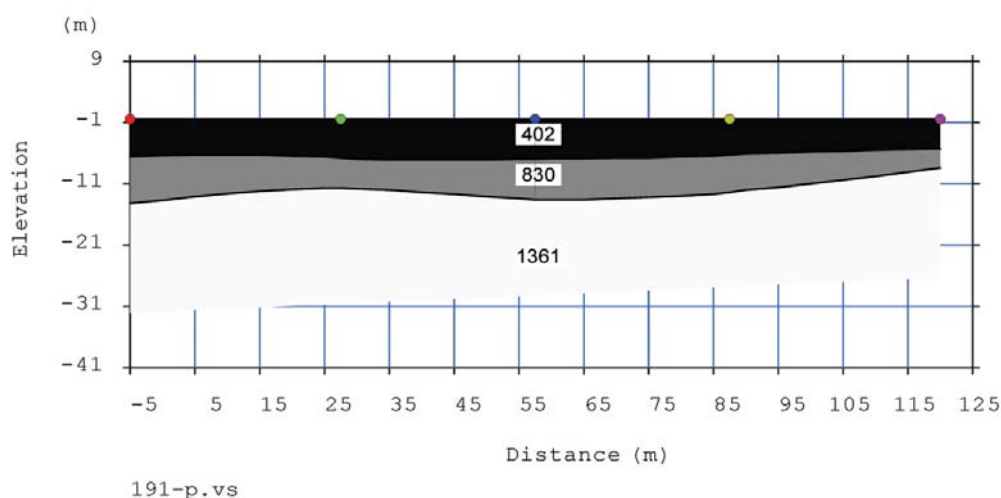
ثانیه می‌باشد (جداول ۳ و ۴ و شکل‌های ۶ و ۷).

برداشتهای لرزه‌ای در ایستگاه شتابنگاری آق بند

این پروفیل با امتداد تقریبی جنوب شرقی - شمال غربی و راستای تقریبی ۳۳۵ درجه با فواصل ژئوفونی ۵ متر برای مطالعه سرعت سیر امواج P و S در فاصله تقریباً ۶۰ متری جنوب غربی ساختمان مخابرات (محل نصب دستگاه) اجرا شده است. شکل ۳ تفسیر برداشتهای امواج تراکمی P را نشان می‌دهد. میانگین سبترای لایه اول حدود ۶ متر و دارای متوسط سرعت سیر امواج تراکمی P حدود ۴۰۲ متر بر ثانیه می‌باشد. میانگین سرعت سیر امواج تراکمی در دومین لایه با متوسط ضخامت ۵/۸ متر، برابر

جدول ۳ شتابنگاشتهای ثبت شده در ایستگاه آق بند

اطلاعات لرزه نگاری								اطلاعات شتابنگاشتی (مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن)				
گزارش کننده	بزرگی				رو مرکز دستگاهی		تاریخ وقوع		بیشینه شتاب (cm/s ²)	شماره رکورد	نام ایستگاه	ردیف
	Mw	MI	M	mb	E	N	h:m:s	M/D/Y				
NEIC	۵/۴			۵/۳	۵۴/۴	۳۷/۳۴	۴:۴۰:۲۴	۱۱/۱۹/۱۹۹۹	۲۰	۲۳۵۶	آق بند	۱
NEIC	۷/۰			۶/۷	۵۴/۸	۳۹/۵۷	۱۷:۱۱:۰۶	۱۲/۶/۲۰۰۰	۳۲	۲۵۵۶	آق بند	۲
NEIC BHRC			۵/۴		۵۴/۴۵۳	۳۷/۰۷۷	۱۸:۴۷:۳۰	۱/۱۰/۲۰۰۵	۲۰	۳۶۳۵	آق بند	۳
		۶/۱			۵۴/۵۴۱	۳۷/۱۲۳						

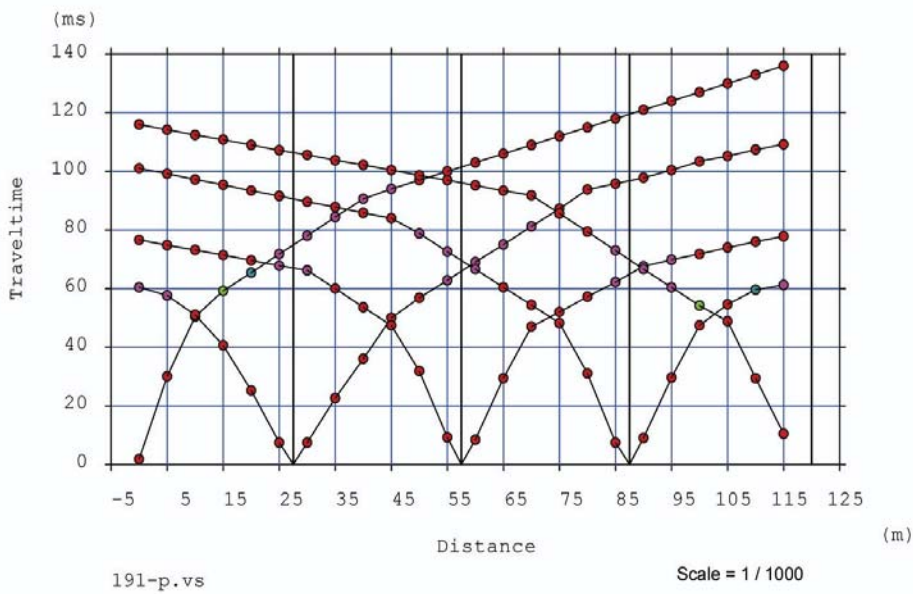


شکل ۳ نتایج حاصل از پردازش برداشتهای موج P در محدوده ایستگاه شتابنگاری آق بند

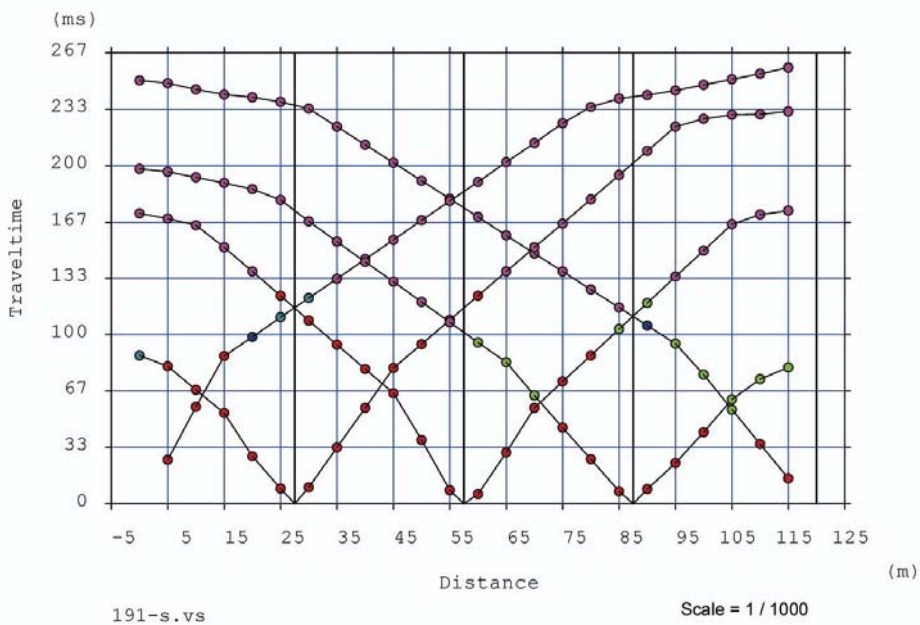


لایه دوم، ۴۹۰ متر بر ثانیه برای لایه سوم و Vs30 برابر با ۴۰۲ متر بر ثانیه شده است. منحنی زمان سیر امواج P و S به ترتیب در شکل‌های ۴ و ۵ آورده شده است.

۸۳۰ متر بر ثانیه و سرعت سیر این امواج در لایه سوم، که از ژرفای محاسباتی ۱۱/۸ متری شروع می‌شود، برابر ۱۳۶۱ متر بر ثانیه می‌باشد. میانگین سرعت سیر امواج برشی S در این ایستگاه بترتیب برابر ۲۷۱ متر بر ثانیه برای لایه اول، ۳۸۰ متر بر ثانیه برای



شکل ۴ منحنی زمان سیر امواج P در محدوده ایستگاه شتابنگاری آق بند

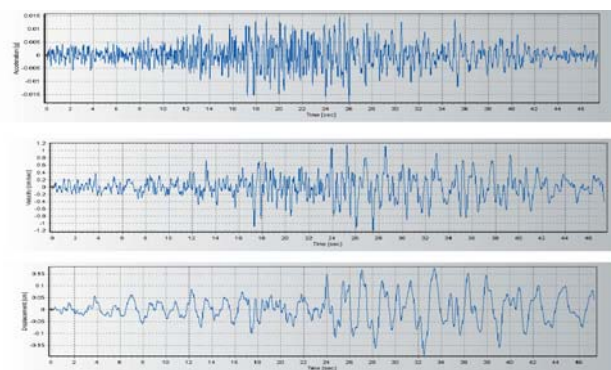
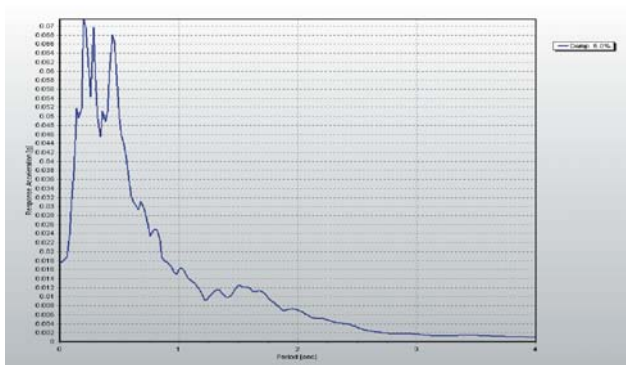
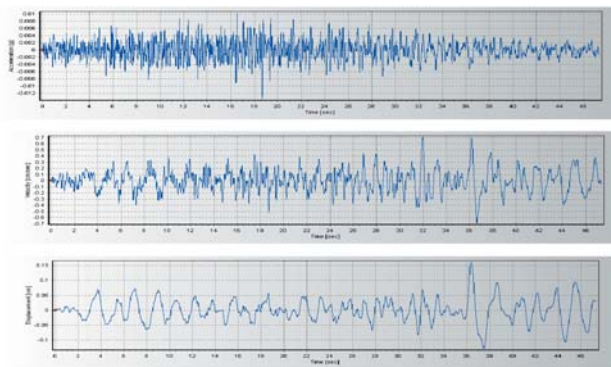
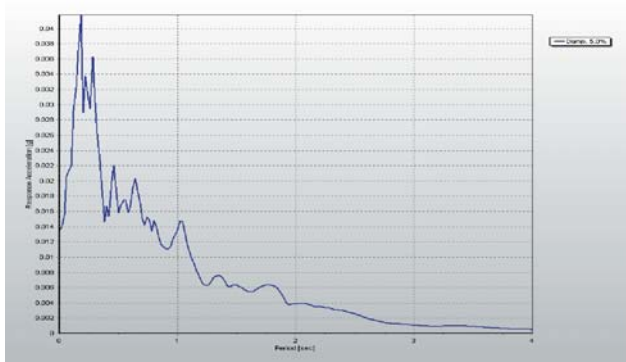
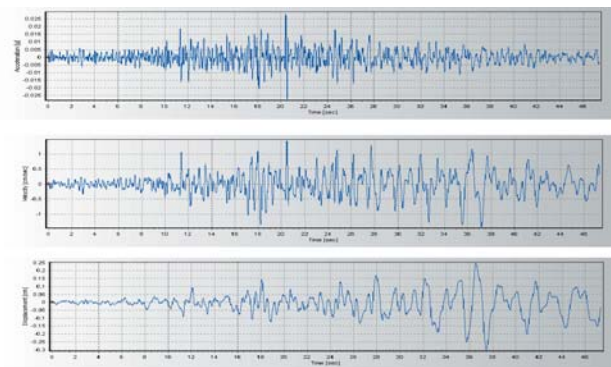
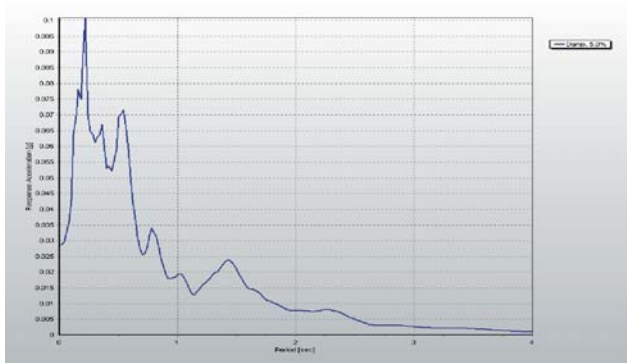


شکل ۵ منحنی زمان سیر امواج S در محدوده ایستگاه شتابنگاری آق بند



جدول ۴ پارامترهای اصلی شتابنگاشت ثبت شده در ایستگاه آق بند

مولفه‌ها			پارامترهای جنبش قوی	تاریخ و زمان وقوع	نام ایستگاه و شماره رکورد
L	V	T			
۳۱	۱۳	۱۸	بیشینه شتاب تصحیح شده (cm/s ²)	۲۰۰۰/۱۲/۰۶	آق بند
۱/۵	۰/۶	۱/۳	بیشینه سرعت (cm/s)		
۰/۳۳	۰/۱۷	۰/۲	بیشینه جابجایی (cm)	۱۷:۱۱:۰۶	۲۵۵۶
۳۰/۱۸	۳۴/۵۷	۳۰/۴۸	مدت دوام (sec)		



شکل ۷ طیف‌های پاسخ شتابنگاشت آق بند (بالا مؤلفه طولی - وسط مؤلفه قائم - پایین مؤلفه عرضی)

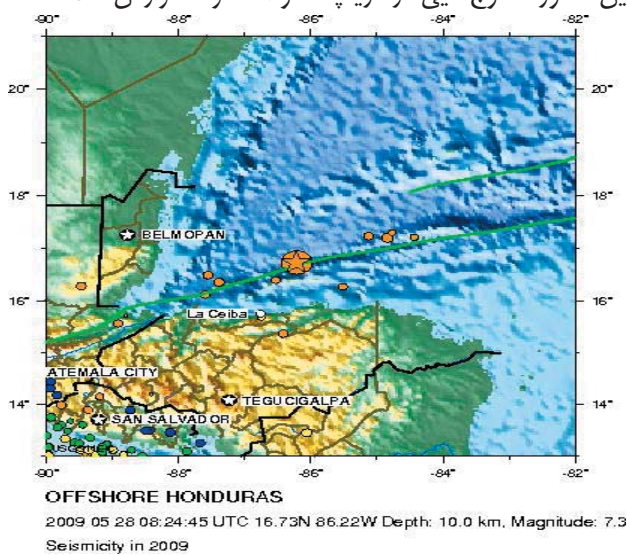
شکل ۶ تاریخچه زمانی شتاب، سرعت و جابجایی شتابنگاشت آق بند (بالا مؤلفه طولی - وسط مؤلفه قائم - پایین مؤلفه عرضی)



مهمترین زمین لرزه‌های جهان در خرداد ۱۳۸۸

■ اسماعیل فرزندگان

بطور کلی تخریب شدند. بخش‌هایی از یکی از پلهای مهم کشور هندوراس تخریب گردید. این زمین لرزه در اکثر کشورهای ناحیه آمریکای مرکزی نظیر باهاماس، ال سالوادور، گواتمالا، هندوراس، کوبا، جامائیکا، مکزیک و نیکاراگوئه احساس گردید. در برخی از این کشورها موج‌هایی در دریاچه‌ها و استخرها گزارش شد.



نقشه موقعیت رومرکز زمین لرزه ۲۸ مه ۲۰۰۹ ساحل هندوراس، به همراه لرزه‌خیزی ناحیه در سال ۲۰۰۹

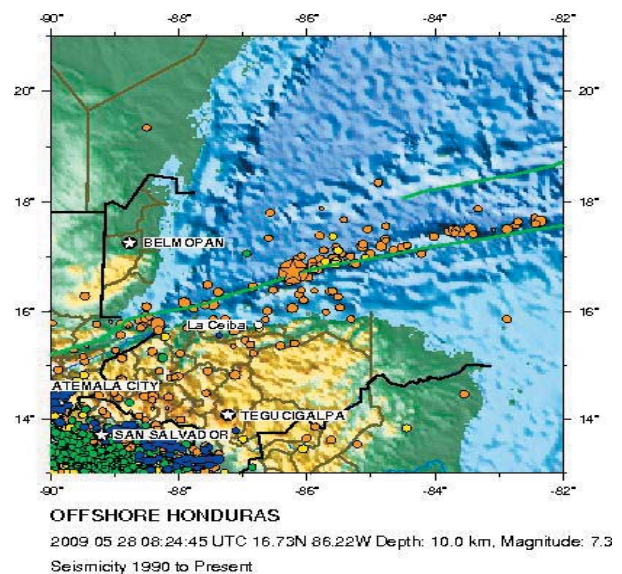
مکان و ساز و کار کانونی زمین لرزه ۲۸ مه ۲۰۰۹ هندوراس بر این نکته دلالت می‌کند که این رویداد در نتیجه گسلی امتدادگنز و چپگرد بر روی گسل ترانسفرم جزایر سوان روی داده است که قطعه‌ای از مرز زمین ساختی بین ورقه‌های زمین ساختی آمریکای شمالی و کارائیب است. در این ناحیه سرعت جابجایی صفحات ۲۰ میلیمتر در سال است. زمین لرزه مخرب قبلی (۴ فوریه ۱۹۷۶ گواتمالا) در روی این مرز زمین ساختی بین آمریکای شمالی و کارائیب بوده است. این زمین لرزه با بزرگی ۷/۵ بوده که بیش از ۲۳۰۰۰ نفر تلفات داشته است. زمین لرزه بر روی گسل موتاگو که قطعه‌ای از مرز زمین ساختی جنوب گواتمالا است روی داد. این مرز زمین ساختی در چند صد کیلومتری جنوب غربی کانون زمین لرزه ۲۸ مه ۲۰۰۹ بوده است.

بررسی بانکهای اطلاعاتی سازمانهای بین المللی گزارش کننده زمین لرزه از جمله مرکز ملی اطلاع رسانی زمین لرزه سازمان زمین شناسی آمریکا نشان می‌دهد که در ماه خرداد سال ۱۳۸۸ تعداد نه زمین لرزه با بزرگی بیش از ۶ در جهان روی داده است که از آن میان یک زمین لرزه دارای بزرگی بیش از ۷ بوده است که در اینجا به اختصار مطالبی در مورد این رویداد ارائه می‌گردد.

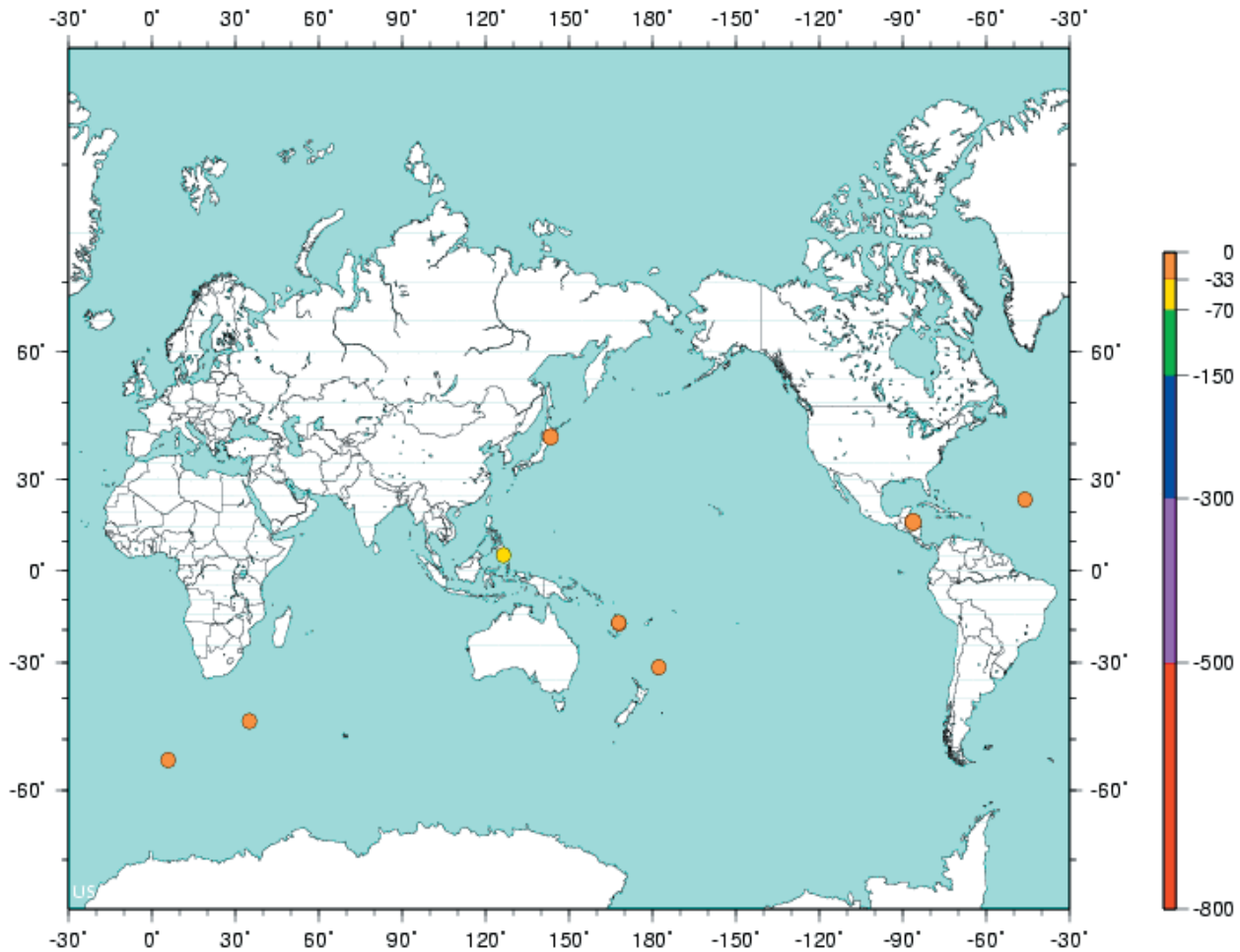
زمین لرزه ۲۸ مه ۲۰۰۹ ساحل هندوراس (آمریکای مرکزی)

در ساعت ۸:۲۴:۴۵ به وقت بین المللی روز ۲۸ مه ۲۰۰۹ میلادی زمین لرزه‌ای با بزرگی ۷/۳ در مقیاس بزرگای گشتاوری بخش‌هایی از مناطق ساحلی کشور هندوراس در آمریکای مرکزی را به لرزه در آورد. بر اساس گزارش مرکز ملی اطلاع رسانی زمین لرزه آمریکا رومرکز این زمین لرزه در نقطه‌ای با مختصات ۱۶/۷۳۳ عرض شمالی و ۸۶/۲۲۰ طول غربی بوده است.

این زمین لرزه باعث کشته شدن ۷ نفر و مجروح شدن ۴۰ نفر گردید. بیش از ۱۳۰ ساختمان در شمال هندوراس آسیب دیده یا



نقشه موقعیت رومرکز زمین لرزه ۲۸ مه ۲۰۰۹ ساحل هندوراس، به همراه لرزه‌خیزی ناحیه از ۱۹۹۰ تاکنون



نقشه رومرکز زمین‌لرزه‌های روی داده با بزرگی بیش از ۶ در خرداد ۱۳۸۸
(برگرفته از NEIC)

• مدیر مسئول: حسین میرزایی علویجه

• صفحه آرا: مژگان میرسنجری

• هیأت تحریریه: اسماعیل فرزندگان، حسین میرزایی علویجه، فریدون سینائیان

آدرس: بزرگراه شیخ فضل ا. نوری، بین شهرک قدس و پاس فرهنگیان،
خیابان شهید علی مروی - صندوق پستی: ۱۶۹۶ - ۱۳۱۴۵
تلفن: ۶-۸۸۲۵۵۹۴۲

• همکاران: مژگان میرسنجری، پانته‌آ کریمی قصر، نسرین مقدس، سید مهدی حسینی، خسرو بهرامی، حسین عبداللهی، مهدی عباسی، محمد رضا ابراهیم پور، علی اکبر اسماعیلی، داود میرزایی، محمدهادی احمدی، وحید عابد، مرتضی سماواتی، شاهین برجی، محسن رضایی، نوید شریفیات

www.bhrc.ac.ir/ismn
iranstrongmotion@bhrc.ac.ir