



دستورالعمل نصب سنسورهای IIEES-HAT



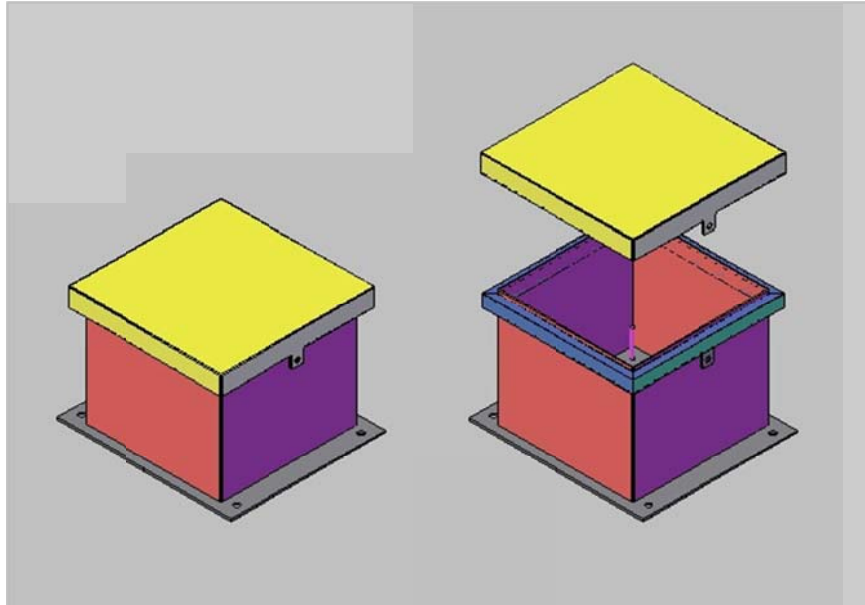
پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله

تیرماه ۱۳۹۴

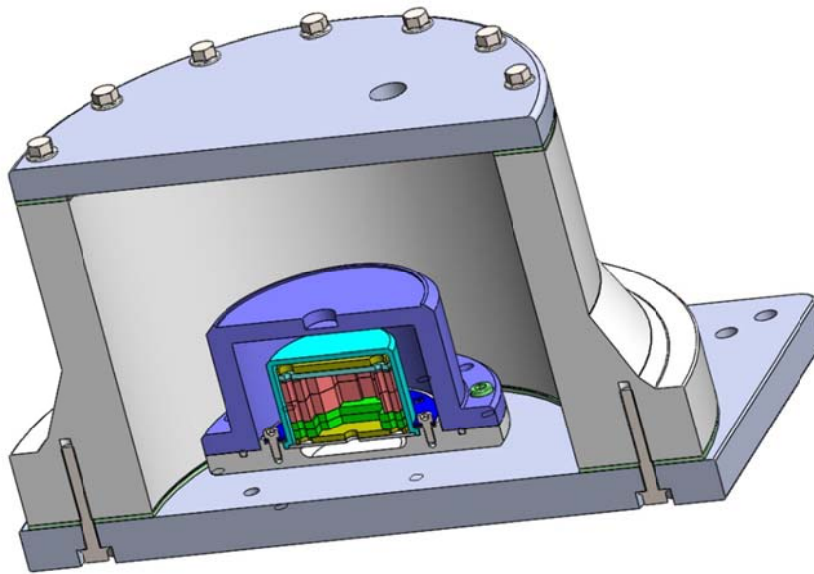
دستورالعمل نصب سنسورهای IIEES-HAT

- ۱) کلیه عملیات نصب لازم است توسط کارشناس متخصص مورد تایید پژوهشگاه بین المللی زلزله انجام پذیرد. اعتبار شرط گارانتی دستگاه منوط به اجرای سنسور توسط کارشناسان مورد تایید پژوهشگاه بین المللی زلزله می باشد.
- ۲) محل نصب سنسورهای شتابنگاری باید توسط مشاور طرح بطور دقیق مشخص گردیده و به گروه نصب کننده اعلام گردد.
- ۳) جهت سنسور: سنسورهای شتابنگاری می توانند به دو صورت نصب گردند:
 - a. بر اساس جهت شمال-جنوب
 - b. بر اساس جهت اصلی سازه مورد نظردر هر صورت باید نحوه نصب سنسورهای شتابنگاری با نظر مشاور یا کارفرمای طرح بطور دقیق مشخص گردد. همچنین سنسورهای شتابنگاری باید بصورت کاملاً تراز اجرا گردد.
- ۴) انکر کردن و سفت نمودن سنسور: سنسورهای شتابنگاری و کلیه ملحقات آن باید بصورت محکم به سازه یا سطح زمین انکر شود تا از حرکت نسبی سازه و سنسور جلوگیری گردد.
- ۵) سنسورهای IIEES-HAT از درجه IP-67 دارای مقاومت در برابر رطوبت و گرد و خاک محیطی می باشد. علاوه بر این توصیه می گردد که سنسورها داخل محفظه حفاظتی خاص که توسط پژوهشگاه زلزله طراحی گردیده نصب گردد. این محفظه دو لایه حفاظتی برای سنسور فراهم می آورد. در لایه اول (بیرونی ترین لایه) یک محفظه فلزی با ابعاد 33x35x35 cm قرار دارد. در لایه دوم یک محفظه پلی اتیلن کاملاً آب بند قرار دارد. طرح شماتیک این محفظه در زیر نشان داده شده است.
- ۶) در صورت نصب سنسور در محل باز که در معرض تابش مستقیم نور خورشید قرار دارد، توصیه می گردد که یک سایه بان برای محفظه سنسور اجرا گردد.
- ۷) در صورت نصب سنسور در سطح زمین توصیه می گردد که سنسور در عمق ۰/۵ تا ۱/۰ متری زمین اجرا گردد. در این حالت نیازی به اجرای محفظه فلزی نبوده و تنها محفظه حفاظتی پلی اتیلن کفایت می کند.





شکل ۱: محفظه فلزی خارجی



شکل ۲: محفظه پلی اتیلن و سنسور شتابنگاری IIEES-HAT

- ۸) کلیه عملیات نصب بصورت مصور باید مستند سازی گردد. محل دقیق نصب شتابنگار (مختصات جغرافیایی - مختصات محلی)، جهت نصب شتابنگار، توصیف مکان نصب، شماره سریال سنسور و تاریخ نصب از ملزومات این مستندسازی می باشد.
- ۹) پس از نصب سنسورهای شتابنگاری، بازدید دوره ای و انجام برنامه نگهداری ضروری می باشد. کلیه بازدیدها مختلف و برنامه نگهداری باید بصورت مشخص مستندسازی گردد.

۱۰) کلیه کابل کشیها باید داخل غلاف محافظ اجرا گردد. در صورت عبور کابلها از محلهایی که در معرض مستقیم نور خورشید قرار دارند توصیه می‌گردد تا از کابلهای داخل غلاف استیل اجرا گردد. با توجه به تجربیات موجود پیشنهاد می‌گردد تا جنس این غلافهای از نوع استیل ۳۱۶ باشد. این استیل که به «استیل ضدزنگ گرید دریایی» هم معروف است معمولا شامل ۱۶ درصد کروم، ۱۰ درصد نیکل و ۲ درصد مولیبدن می‌باشد.

