

توضیحات ضروری مهر دیوارهای غیرسازه به روش پیوست ۶ استاندارد ۲۸۰۰ :

۱- دیتایل های ارائه شده در این بخش مربوط به دیوارهای غیر پوسته (دیوارهایی که به جز در کف ها با پیش بینی درز انقطاع از سازه باربر جانبی جدا شده و در سختی آن دخالت ندارند و مزاحمتی برای رفتار سازه ایجاد نم‌کند)می باشد. برای دیوارهای چسباندۀ شده به سازه (میانقای) باید مطابق فصل چهار و پیوست ۶ استاندارد ۲۸۰۰ رفتار و عملکرد میانقای دیوار در محاسبات لحاظ شود.اساس این روش حرکت داخل صفحه و مهارخارج صفحه دیوارها می باشد.

۲- دیوارهای خارجی با ایجاد درز پیوسته بین نه و سازه محیطی را میتوان غیر پیوسته نمود و فواصل جداسازی توسط مواد تراکم پلیر نظیر پشم سنگ خند رطوبیت پر شود. جهت جلوگیری از ترک خوردگی در نازک کاری از یک لایه شبکه الیاف یا رابیتس بر روی مواد تراکم پلیر استفاده شود.

۳- طول آزاد دیوار خارجی در پلان نباید از ۴ متر و ارتفاع آزاد آن نباید از ۳٫۵ متر بیشتر شود. در دیوارهای با طول بیش از ۴ متر از عضو قائم با مقطع فولادی یا بتنی به عنوان تکیه گاه جهت مهار خارج با استفاده از عضو افقی یا مقطع فولادی یا بتنی (تیرک) ارتفاع آزاد را کاهش داد.(مگر در دیوارهای پیش ساخته کارخانه ای که مطابق ضوابط برای غش و برش طراحی شده باشند)
از صفحه دیوار(وادر) و دیوارهای با ارتفاع بیش از ۳٫۵ متر باید

۴- فاصله جداسازی دیوار از ستون ها به اندازه ۱٫۰۱ ارتفاع کف تا کف طبقه و فاصله جداسازی از سقف برابر بیشترین دو مقدار ۲٫۵ میلتر و حداکثر غیز دراز مدت تیر می باشد.

۵- تینه های داخلی باید مانند دیوارهای خارجی از سقف و ستون ها جداسازی شود.

۶-مرض میلگرد بستر غربایی یا ترده بانی باید ۳۰ میلتر از عرض دیوارکتر باشد و گام میلگرد غربایی حداکثر ۴۰۰ الی ۵۰۰ میلیمتر و طول میپوشانی میلگرد بستر دیگر باد حداقل ۷۵ برابر قطر میلگرد بستر شود.

۷-وادر باید به نسوبه کف سازه با اتصال مفصلی متصل شود ولی اتصال آن در زیر سقف باید در راستای داخل صفحه به صورت کشویی باشد و در دیوارهای خارجی سطّ آن به وسیله پشم سنگ خند رطوبت عایق بندی و با رابیتس پوشانده شود.

۸-با توجه به اتصال کشویی وادر نیازی به رعایت فاصله جداسازی دیوار در مجاورت وادارها نمی باشند و دیوار می تواند از بر وادر آچیده شود.(رعایت فاصله وادر یا دیوار به اندازه ۱٫۰۱ ارتفاع دیوار از ستون الزامی می باشد)

۹-در دیوارهای واقع در خارج قاب (مانند دیوارهای اجرا شده در کنسول ها یا پیش آمدگی ها)وادارهای دو انتهای دیوار باید در برابر حرکت جانبیی در هر دو جهت مقید شوند
اتصال به صورت تلسکوپی اجرا شود و به دیوار اجازه حرکت داده شود. در این حالت اتصال دیوار به این وادارها مانند اتصال به ستون ها باید جداسازی ۱٫۰۱ ارتفاع دیوار بین وادر و دیوار رعایت شود.(در اتصال کشویی چسبیدن دیوار به وادر بلامانع ولی در اتصال تلسکوپی جداسازی باید انجام شود).

۱۰-در دیوارهایی با طول بیش از ۳٫۵ متر یا دیوارهای با طول بیش از ۴ متر که براساس طراحی نیاز به وادر میانی است. جهت عدم ایجاد مانع برای تغییر شکل تیر در ناحیه مفصل پلاستیک ، وادر انتهایی باید در فاصله حداقل یک متری از بر ستون قرار گیرد.

۱۱-در دیوارهای با طول بیش از ۳٫۵ متر که نیاز به تیرک جهت کاهش ارتفاع آزاد دیوار است ، باید اولاً وادر میانی انتهایی جهت نگه داشتن تیرک طوری بر روی دیوار قرار گیرد که بار قطبی دیوار فوقانی به تیرک منتقل نشود. اتصال انتهایی تیرک به ستون باید به صورت نشیمن با قابلیت جابهجایی در راستای دیوار باشد.(جوش نخود) و ۳۰ میلیمتر از ستون فاصله داشته باشد و روی آن به نحوی باشد تا امکان نگهداری بلوک روی تیرک در هر دو طرف وجود داشتخ باشد.(مثلا استفاده از نبشی نگهدارنده روی تیرک و یا استفاده از ناودانی هم عرض دیوار به عنوان تیرک)

۱۲-اتصال گیره بهستون بتنی باید به وسیله پیچ و پلاک صورت پذیرد(روش روتاری) و استفاده از روش های چکشی و تفنگی مجاز نمی باشد.

۱۳- برای دیوارهای غیرسفالی مانند هبلکس ، که با روشیهای غیر از ملات مانند چسب به هم متصل می شوند و به دلیل عدم امکان استفاده از میلگرد بستر در آنها ءاز بست های نازک فولادی منقطع یا پیوسته ، جهت اتصال بلوک ها استفاده می شوند
اولاً سطّ مقطع قطعه متصل کننده نباید از ۳٫۰۰۰٫٫٫ سطّ مقطع موثر دیوار در بر خارج از صفحه کمتر باشد.
ثانیا اتصال با بست های فلزی باید حداقل روی هر بلوک دارای دو وسیله اتصال (میخ یا پیچ یا برچ) باشد و ثالثا اتصال دیوار به اعضای قائم سازه ای باید با استفاده از یکی از روش های"اتصال کشویی با استفاده از دو نبشی یا ناودانی" یا " اتصال با ست های شکل" یا "شاخک انتهایی"انجام شود. در صورت استفاده از میلگرد بستر از قلاب متصل به ستون به عنوان شاخک جهت اتصال دیوار به ستون در جهت خارج می توان بهره برد و نیاز به استفاده از نبشی یا ناودانی نمی باشد.

۱۴- به منظور اتصال دیوار به زیر سقف " باید از اتصال لژی می بدون اتصال مستقیم دیوار به سقف و با استفاده از مهار خارج از صفحه با قطعاتی از قبیل نبشی یا ناودانی استفاده شود. حداقل فاصله بالای دیوار تا زیر سقف برابر بیشترین دو مقدار ۲٫۵ میلتر و حداکثر غیز درازمدت سقف در امتداد دیوار باید در نظر گرفته شود و اتصال امکان حرکت آزادانه دیوار در درون صفحه دیوار تأمین کند. به جای مهار خارج از صفحه دیوار به وسیله نبشی یا ناودانی استفاده شود.حداقل فاصله بالای دیوار تا زیر سقف برابر بیشترین دو مقدار ۲٫۵ میلیمتر و حداکثر غیز دراز مدت سقف در امتداد دیوار باید نظر گرفته شود و اتصال امکان حرکت آزادانه دیوار درون صفحه دیوار را تأمین کند. به جای مهار خارج از صفحه دیوار به وسیله نبشی یا ناودانی در تراز سقف میتوان ردیف آخر دیوار را با میلگرد بستر یا بست مسلّ نمود.

۱۵-در دیوارهای داخلی که تیر یا تیرچه در راستای دیوالّ نباشد " میتوان همانند دیوارهای خارجی رج انتهایی دیوار یا رج مقابل آنرا با میلگرد بستر یا بست مسلح کرد. چالت باید اتصال وادر اطراف دیوار به سقف کشویی باشد.

۱۶- برای اتصال دیوارهای غیرسازه ای به یکدیگر باید با جداسازی در محل اتصال دو دیوار متقاطع از وادر استفاده شود و با بست های فلزی با ضخامت حداقل ۲ میلتر و عرض حداقل ۳۰ میلیمتر در محل اتصال دو دیوار متقاطع و رعایت فاصله ۱٫۰۱ ارتفاع دیوارها و استفاده از پیچ و پلاک با میخ استفاده نمود.

۱۷- برای اجرای نعل درگاه و نصب پنجره ، در صورتی که بازشو بزرگتر از ۲٫۵ متر باشد باید وادر و نعل درگاه در کنار بازشو اجرا شود.

۱۸- در دهانه های مهاربندی باید دیوار در داخل صفحه از قاب سازه ای جداسازی شود و دیوار هیچگونه تماسی با مهاربند نداشته باشد. در صورت نیاز به عدم نمایان بودن مهاربند از دو دیوار در دو سمت مهاربند که قائد هرگونه اتصال و درگیری با مهاربند می باشند، استفاده می شود.

۱۹- حداقل ارتفاع جان پناه ۱٫۲ متر می باشد.ستون های پیرامونپنجم جهت مهار لرزه ای جان پناه باید تا ارتفاع ۱٫۲۵ متر بر روی بام ادامه پیدا کنند.

۲۰- برای استفاده از روش های نوین مهار دیوار باید به بخش ۶-۴-۱-۱۲ استاندارد ۲۸۰۰ شود.

مرجان سازه

۱۱۳۵

دفتر فنی مهندسی شماره

۱۱۳۵

معماره: لیلا سهرابی

محاسب: ناصر ربیعی

مالک: موت آباد

روستا: موت آباد

توضیحات:

متر از زمین: 200

متر مربع

متر از زیر بنا: 170

متر مربع

تعداد طبقات: 2

طبقه

نوع اسکلت: بتنی

عنوان نقشه:

مقیاس

شماره نقشه

1:100

12

تاریخ: 1402/02/18