

BM031

اسفند ۱۳۹۵

صفحه 1 از 7

دستورالعمل اجرایی بلوک سیمانی سبک راعی

شرکت حسین راعی



معرفی بلوک سیمانی سبک راعی



یکی از انواع بلوکهای مصرفی جهت دیوار چینی در ساختمان، بلوکهای سیمانی سبک یا ساخته شده از سنگ دانه های سبک می باشد. بلوکهای سیمانی از اختلاط سیمان، آب و سنگدانه های سبک پس از لرزاندن و متراکم نمودن در دستگاههای مخصوص ساخت بلوک تولید می شوند. این نوع از بلوکهای سیمانی سبک در ابعاد مختلف قابلیت تولید داشته و به صورت تو خالی ته پر می باشند که سبب کاهش هزینه ساخت و سازهای ساختمان و کاهش وزن سازه می شود. این محصولات با دستگاه های اتوماتیک تولید شده و دارای اشکال هندسی منظم می باشد.

دیوار چیده شده با بلوک سبک راعی در طبقه دیوارهای غیر باربر قرار می گیرد. دیوارهای غیر باربر تنها وزن خود را تحمل می کنند و در آنها ویژگی های دیگری از جمله سبکی و مقاومت حرارتی و صوتی مناسب، اهمیت می یابد. سایر مزایا و ویژگیهای

بلوک سبک راعی در ذیل آورده شده است.

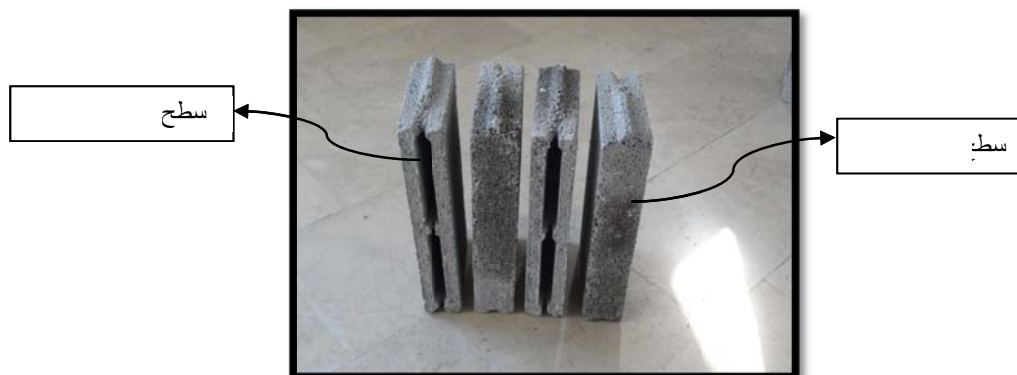


مزایا و قابلیت های بلوک سیمانی سبک راعی

- دارا بودن مشخصات فنی جهت رعایت الزامات مبحث ۱۹ آئین نامه مقررات ملی ساختمان کشور
- کاهش اتلاف انرژی در ساختمان
- کاهش انتقال صوت (عایق صوتی)
- قابلیت کاربرد در دیوارهای داخلی و خارجی
- قابلیت بالای سوراخ کاری، برش کاری، ازه کاری و نصب آسان تجهیزات روکار بر روی بلوک
- قابلیت چسبندگی بسیار بالا بلوک سیمانی با انواع دوغاب بتنی در دیوارهای محیط های مرطوب ساختمان (مانند سرویس های بهداشتی و آشپزخانه)
- قابلیت چسبندگی بسیار بالای بلوک با انواع ملات های مورد استفاده در نما کاری و ملاتهای پایه گچی
- چسبندگی بسیار خوب، بین بلوک و ملات سیمانی به دلیل همجنس بودن بلوک و ملات که هر دو سیمانی هستند.
- کاهش هزینه های مربوط به نازک کاری داخلی و نمای ساختمان به دلیل سطوح صاف زیرکار با اجرای این بلوک سیمانی
- نصب سریع و آسان و پیشرفت سریع در ساخت و ساز ساختمان

نحوه بلوک چینی

ابتدا سطح زمین مورد نظر برای دیوار چینی توسط ملات ترکیب شده از ماسه و سیمان (حداقل ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در هر مترمکعب ملات) به ضخامت حداکثر ۲.۵ سانتیمتر تسطیح و تراز می شود. سپس بلوک های سیمانی رج اول قرار داده می شود. نحوه قرارگیری بلوک ها بدین صورت است که کف پر بلوک به سمت بالا و سطح تو خالی به سمت پایین گذاشته می شود.



BM031

اسفند ۱۳۹۵

صفحه 3 از 7

دستورالعمل اجرایی بلوک سیمانی سبک راعی

شرکت حسین راعی



سپس به وسیله ماله یا کمچه یک لایه ملات به ضخامت ۵ الی ۸ میلیمتر

بر روی سطح بلوک رج قبل گذاشته و بستر کار برای چیدمان بلوک های

رج بعد فراهم می گردد.



بدین ترتیب و با کنترل تراز بودن افقی و قائم دیوار، رعایت بست ها و اتصالات در تقاطع ها و... ردیف های بعدی بلوک چینی اجرایی گردد.

نکات حائز اهمیت در اجرای بلوک سبک راعی

۱- بلوکها باید کاملاً تراز چیده شوند، بطوریکه جدار بلوکها کاملاً قائم بوده و درزهای قائم رجهای متوالی ، به طور یک رج در میان ، در مقابل هم قرار گیرند. بلوک نصب شده، نباید پس از گیرش اولیه ملات، از جای خود حرکت داده شود. استقرار نهایی بلوک، باید زمانی صورت گیرد که ملات هنوز شل باشد.

۲- در ساخت دیوارها سعی شود تا از یک جنس بلوک استفاده شود. استفاده از بلوک سبک به همراه دیگر مصالح معمولی به دلیل تفاوت ضرایب انبساط باعث ناهماهنگی دیوار شده و ممکن است سبب ایجاد ترک گردد .

۳- در صورت نیاز به قطعاتی که دارای اندازه طول رندی نمی باشند، می توان بلوک سبک را به راحتی با سنگ فرز و یا تیشه تیز به اندازه مورد نظر برید. در این حالت به شدت پرت مصالح کاهش می یابد. باید در نظر داشت که از خرد کردن بلوک با پتک و یا وسایلی که با برخورد ضربه باعث ایجاد ترک در جان بلوک می نمایند، اجتناب ورزید.



۴- در مورد اجرای کلیه مصالح بنایی، بهتر است پیش از اجراء، بلوکها کمی خیس شوند تا آب ملات را به خود جذب نکرده و به اصطلاح ملات را نسوزاند. بلوکها بهتر است قبل از مصرف نم پاشی شوند.

۵- برای کنترل ابعاد، گوشه ها و تقاطع ها و به طور کلی اجرای صحیح کار، توصیه می شود پس از آماده شدن تراز کف، ابتدا رج اول بدون ملات چیده شده و سپس بر اساس الگوی بدست آمده، دیوارچینی شروع گردد.

۶- با توجه به اینکه کلیه مصالح بنایی جهت دیوار چینی به تنهایی عایق رطوبتی نمی باشند، توصیه می گردد از این مصالح بدون اجرای لایه نما جهت اجرای دیوارهای خارجی استفاده نگردد.

۷- چیدن صحیح و ایجاد قفل و بست کامل در دیوارها، موجب جلوگیری از نشست های احتمالی در برابر بارهای نقطه ای (متمرکز) خواهد شد، به ویژه در کنج ها و محل اتصال دیوارهای متقاطع.

ملات

از آنجائیکه بلوکهای سبک راعی از نظر مواد تشکیل دهنده دارای سیمان می باشد، در صورت استفاده از ملات ماسه و سیمان به دلیل پیوند مستحکمی که در نتیجه نفوذ ذرات ملات به حفره های بدنه بلوکهای سبک به وجود می آید، انسجام بیشتری نسبت به سایر واحدهای بنایی ایجاد شده و ترکیب ملات و بلوک یک واحد یکپارچه در مقابل بارهای ثقلی و جانبی را ایجاد می کند و لذا دارای مقاومت فشاری و خمشی بیشتری نسبت به سایر واحدهای بنایی دارد.

ملات استفاده شده در دیوار چینی با بلوک سبک راعی بصورت ملات عمومی ماسه سیمان با نسبت ۶ : ۱ و یا ۵ : ۱ پیشنهاد می گردد.

دمای استفاده از بلوک

در شرایط اقلیمی متفاوت و مناطق سرد و خشک و گرم و معتدل و در دمای بالای صفر، این محصولات بدون آسیب دیدگی قابل استفاده می باشند و محدودیتی در زمینه دمای محیط و استفاده از بلوک های سبک در دمای بالای صفر وجود ندارد.

اتصال دیوار با ستون

در مواردی که دیوارچینی در مجاورت ستون های فلزی یا بتنی قرار گیرد و در این نقاط درز انقطاع، پیش بینی نشده باشد باید نحوه اتصال ستون به دیوار مطابق نقشه های اجرایی باشد، در صورتیکه این جزئیات در نقشه نیامده باشد، باید به شرح ذیل عمل شود :

الف- اتصال دیوار با ستون فلزی :

در هر متر ارتفاع، یک قطعه اتصال جوش شده به ستون فلزی باید در داخل ملات دیوار چینی قرار گیرد. قطعه اتصال به صورت T با میلگردی به قطر ۸ میلی متر به اندازه ۸۰×۲۵۰×۲۵ میلی متر، از میلگرد به قطر ۱۰ میلی متر، به صفحه ای به ابعاد ۶×۱۰۰×۱۰۰ جوش داده می شود، این صفحات با شاخکهای مناسب در هنگام بتن ریزی در داخل ستون بندی،



کارگذاری می شود. شاخک های V شکل در داخل دیوار و درون ملات بین بلوکها، قرار داده خواهد شد. در فاصله ایجاد شده بین دیوار و ستون بهتر است یک لایه پلی استایرن به ضخامت ۲ سانتی متر قرار داده شود.

ب- اتصال دیوار با ستون بتنی:

در هر متر ارتفاع، ۲ عدد شاخک U شکل به ابعاد ۸۰ * ۲۵۰ * ۲۵۰ میلیمتر، از میلگرد به قطر ۱۰ میلی متر، به صفحه ای به ابعاد ۶ * ۱۰۰ * ۱۰۰ میلی متر جوش داده می شود، این صفحات با شاخکهای مناسب، هنگام بتن ریزی در داخل ستون، جای گذاری شده اند. شاخکهای U شکل در داخل دیوار و درون ملات بین بلوکها، قرار داده خواهد شد.

نصب تیر نعل درگاهی و آستانه

نعل در گاهها باید بر اساس جزئیات مندرج در نقشه های اجرایی و با طول گیرداری کامل، ساخته شوند. نعل درگاهها می بایست حداقل به طول ۱۰ سانتی متر در روی دیوارهای طرفین امتداد داشته باشد. در صورتیکه نعل درگاه خاصی از نظر دهانه وجود داشته باشد، می بایست طبق محاسبات مقطع لازم از نظر باربری (میزان بار وارده با توجه به دهانه) تعیین و اجرا گردد.

نصب خروجی ها و تاسیسات

سورخ ها و محللهای باز برای کارگذاری چهارچوبها، در و پنجره ها، مجراهای تهویه، عبور لوله ها و کابلهای توکار و نظایر آن، باید پیشاپیش بر اساس نقشه های اجرایی کاملاً مشخص و هنگام دیوار چینی، تعبیه گردند تا نیازی به کندن و تخریب دیوارها به منظور تأمین فضاها یا باز وجود نداشته باشد. در مواردی که نیاز به این عمل باشد، باید از ضربه زدن به دیوار اجتناب شده و عملیات با دقت و با وسایل مربوطه انجام گردد.

اجرای روکار

جهت اجرای روکار دیوارها، در صورتیکه دیوارها به طرز مناسبی اجرا و شاقولی شده باشند می توان لایه گچ و خاک را حذف نموده و جهت اجرای روکار تنها از یک لایه گچ استفاده کرد. با توجه به ضخامت جداره های بلوک سبک راعی (حدود ۲۰ تا ۳۰ میلی متر) می توان لایه گچ و خاک را حذف نمود. جهت جلوگیری از ترک خوردن احتمالی دیوارها در محل بادنندها، باید از توری مرغی جهت تقویت سطح استفاده شود.

مراقبت

پس از اتمام کار روزانه یا وقفه در عملیات بنایی، دیوارچینی را از تابش مستقیم نور خورشید، حرارت زیاد، وزش باد و جلوگیری از یخ زدن های احتمالی باید با پیش بینی پوشینه های مراقبتی، محافظت نمود. عملیات بنایی در دمایی که در آن امکان یخ زدن ملات وجود دارد ممنوع می باشد. در شرایط متعارف دیوارچینی با ملات ماسه سیمان، باید حداقل ۳ روز مرطوب نگه داشته شود. که این دوره مراقبت با توجه به شرایط اقلیمی محل اجرا و صلاح دید مجری متفاوت می باشد، اما در هر حال دوره نگهداری نباید کمتر از یک روز باشد.

BM031

اسفند ۱۳۹۵

صفحه 6 از 7

دستورالعمل اجرایی بلوک سیمانی سبک راعی

شرکت حسین راعی



موارد کاربرد بلوک سبک راعی

بلوک های سیمانی سبک با ضخامت های مختلف ۷، ۱۰، ۱۵ و ۲۰ سانتیمتر برای دیوارچینی قسمت های مختلف غیرباربر ساختمان، دیوار اطراف آسانسور، جداکننده فضاهای داخلی منازل، محوطه سازی و... قابل استفاده می باشند.



فضد



دیوارچ



دیو

انبارداری

این محصول با توجه به مواد اولیه استفاده شده در آن و کیفیت محصولات خروجی که به صورت اتوکلاو به مدت ۸ ساعت در بخار عمل آوری شده اند لذا نیاز به انبارداری خاصی نداشته و به صورت بسته بندی بر روی پالت های چوبی یا فلزی و یا پلاستیکی و فیکس کردن بلوکها توسط تسمه و نایلون به صورت یکپارچه می تواند در فضای باز یا مسقف نگهداری شود.



BM031

اسفند ۱۳۹۵

صفحه 7 از 7

دستورالعمل اجرایی بلوک سیمانی سبک راعی

شرکت حسین راعی



حمل و نقل

حمل و نقل محصولات تولید شده به پروژه ها و محل اجرا به صورت بسته بندی پالتی و توسط تریلی، کامیون و کامیونت صورت می گیرد.

