بلوک سبک

بلوک سبک چیست؟

بلوک سبک به طور معمول از ترکیب آب با ماسه ریز دانه، سیمان و پوکه های معدنی ساخته می شود. بسته به نوع بلوک  این ترکیبات می تواند متفاوت باشد. البته دلیل سبک بودن این بلوک ها ایجاد تخلخل توسط حباب های کوچک هوا در بافت آن است.

در واقع ترکیب عناصر در بلوک هر چه که باشد، وجود حباب های هوا در بافت آن ثابت است. همین امر موجب ایجاد قابلیت های چشمگیری برای این مصالح ساختمانی سبک شده است.

کاربرد بلوک سبک در ساختمان سازی

بلوک سبک امروزه از ضروری ترین مصالح ساختمانی به حساب می آید و در دیوار چینی (دیوارهای غیر باربر)، پر کردن کف سازه، ساختن سقف و ایجاد شیب در بخش های مختلف ساختمان به کار می آید.

بسته به کم و کیفی که انواع بلوک های ساختمانی سبک دارند، می توان از آنها در قسمت های مختلف یک سازه استفاده کرد.

مزیت های بلوک های ساختمانی سبک

استفاده از بلوک سبک در ساخت و ساز تا حد زیادی موجب صرفه جویی در هزینه ها، انرژی و مدت زمان انجام کار می شود. این مصالح ساختمانی به خاطر بافت هوادهی شده و وزن بسیار کمی که دارد، در مقابل سرما و گرما عایق است، سرعت نصب و اجرای بالایی دارد و هزینه حمل و نقل و ساخت و ساز را به صورت قابل توجهی کم می کند.

به کارگیری بلوک سبک در ساختمان باعث می شود که در مقابل صدا عایق باشد، در صورت وقوع زلزله کمترین آسیب را متحمل بشود و با صرفه جویی در مصرف انرژی سرمایشی و گرمایشی، دوستدار محیط زیست محسوب شود.

انواع بلوک سبک

انواع بلوک های سبک ساختمانی با نام بلوک هبلکس، بلوک گازی، بلوک سه جداره، بلوک سیمانی، بلوک لیپر، بلوک لیکا و … وجود دارد، که در ادامه به شرح ویژگی های پر کاربرد ترین آنها می پردازیم:

* بلوک سبک گازی

بلوک گازی از سیمان و آهک و سیلیس ساخته شده و قابل بازیافت می باشد. سبک و مستحکم بودن این بلوک سبک از ویژگی های قابل توجه آن به حساب می آید.

بلوک گازی مقاومت بالایی در مقابل عوامل محیطی دارد و برای ساخت و ساز در هر منطقه آب و هوایی مناسب است.

دو نوع اتوکلاو و غیر توکلاو برای بلوک گازی وجود دارد. نوع اتوکلاو بلوک گازی با نام AAC و نوع غیراتوکلاو آن با عنوان NAAC شناخته می شود.

ای ای سی یا بلوک سبک هبلکس به خاطر خصوصیت های منحصر به فردش، کاربردی ترین نوع بلوک گازی محسوب می شود.

* بلوک سبک هبلکس

این مصالح ساختمانی که با نام AAC (ای ای سی) نیز شناخته می شود، نوعی بتن سبک متخلخل است که از ترکیب آب با سیلیس، آهک، سیمان و پودر آلومینیوم ساخته می شود.

تفاوتی که هبلکس با دیگر بلوک های سبک دارد این است که، ترکیبات اولیه بتن در دستگاه اتوکلاوه تحت حرارات ۲۰۰ درجه سانتی گراد و فشار ۱۲ اتمسفر اتوکلاوه می شود.

این بلوک برای دیوار چینی در انواع و اقسام سازه ها کاربرد دارد. وزن بسیار کم و تخلخل زیاد بلوک هبلکس باعث شده که مزیت های قابل توجهی در ساختمان سازی داشته باشد.

در واقع ویژگی های منحصر به فرد هبلکس خیلی بیشتر از سبک بودن آن است. مقاومت بالایی که این مصالح ساختمانی در برابر سرما، گرما و رطوبت دارد؛ همچنین ماهیت انعطاف پذیر آن که از ساختمان در مقابل آسیب های احتمالی زلزله جلوگیری می کند، بخشی از قابلیت های این مصالح ساختمانی به شمار می رود.

ساختمان هایی که با بلوک هبلکس ساخته می شوند، عایق صدا هستند. این ویژگی در نوع خود اهمیت زیادی در ساخت مجتمع های مسکونی و یا واحدهای صنعتی بزرگ دارد.

سازه های بلوک هبلکس همچنین در برابر آتش گرفتگی و سرمازدگی مقاومت بالایی دارند. به این ترتیب در بحث ایمنی ساختمان این مصالح ساختمانی حرف اول را می زنند.

به علت قابلیت بلوک هبلکس در عدم انتقال گرما و سرما از بیرون به داخل یا برعکس، مصرف انرژی بهینه می شود و هزینه کمتری صرف سیستم های سرمایشی و گرمایشی ساختمان می شود.

در بحث هزینه ها، موضوع سهولت و سرعت در حمل و نقل و اجرای  هبلکس با چسب مخصوص هبلکس نیز، مقرون به صرفه بودن این مصالح ساختمانی را اثبات می کند.

قابلیت برش کاری و سوراخ کاری که در بلوک هبلکس وجود دارد باعث شده که، بتوان به راحتی در هر کجای ساختمان از آن استفاده کرد و کلیه امور ساختمانی مثل سیم کشی برق را بدون کوچکترین مشکلی و با سرعت هر چه بیشتر پیش برد.

* بلوک سبک صنعتی یا بلوک لیکا

این بلوک ساختمانی از سیمان و آب ساخته می شود. البته جزء جدایی ناپذیر حفره های هوایی نیز در بافت این بلوک وجود دارد.

دیوارهای بیرونی، سقف و نمای ساختمان از فضاهایی است که می توان در آن از بلوک لیکا استفاده کرد.

* بلوک سبک سه جداره

این نوع بلوک در ساخت دیوارهای بیرونی کاربرد دارد و از ترکیب انواع پوکه های معدنی با آب و حباب های هوا ساخته می شود.

* بلوک سیمانی

بلوک سیمانی از سیمان و ماسه و آب و به صورت متخلخل ساخته می شود. این نوع از بلوک ها مقاومت فشاری کمتری نسبت به بلوک های باربر دارند.

* بلوک لیپر

در تولید این نوع بلوک سبک از دانه صنعتی پرلیت و پوکه اسکوریا و پومیس استفاده می شود. بلوک لیپر در ساخت تیغه های جدا کننده فضا، تیغه های داخلی، و به طور کل دیوارهای غیر سازه ای استفاده می شود. این مصالح ساختمانی مقاومت بالایی در برابر حرارت دارد.