



عمده خواص بتن سبک (هبلکس) بشرح ذیل است

- **وزن مخصوص:** هر متر مکعب بلوک **هبلکس** حدود ۶۰۰ کیلوگرم.
- **مقاومت فشاری:** ۳۰ تا ۳۵ کیلوگرم بر سانتیمتر مربع با امکان افزایش آن بر حسب سفارش و نیاز مصرف کننده.
- **رفتار مناسب در برابر زلزله:** با توجه به آئین نامه جدید محاسبه ایمنی ساختمانها در برابر زلزله، بکارگیری مصالح سبک وزن، راه حل مناسب و با صرفه در جهت افزایش ایمنی ساختمان می باشد و بلوکهای بتن سبک (**هبلکس**) تامین کننده این مزیت فنی است.
- **سبکی وزن:** یک متر مکعب بلوک **هبلکس** حدود ۶۰۰ کیلوگرم وزن دارد که برابر ۸۶۶ عدد آجر به وزن ۱۷۵۰ کیلوگرم می باشد. بعبارت دیگر یک عدد بلوک $60 \times 25 \times 20$ **هبلکس** مطابق با ۲۶ عدد آجر است در حالیکه وزن آن برابر وزن ۱۰ عدد آجر بوده و یک کارگر راحتی می تواند آنرا حمل نماید و سریعاً نیز نصب می گردد.
- **عایق مناسب در مقابل حرارت و صوت:** بدلیل متخلخل بودن و داشتن حبابهای ریز و یکنواخت در بلوکهای **هبلکس** عایق بسیار مناسبی در مقابل صوت و حرارت میباشد.
- **صرفه جویی در مصرف آهن و سیمان:** به دلیل کمی وزن مخصوص و متعاقباً کاهش بار مرده ساختمان از مصرف آهن و سیمان در اسکلت ساختمان کاسته میشود.
- **صرفه جویی در مصرف ملات:** ملات مصرفی برابر ۲۵٪ ملات مورد نیاز برای اجرای همان دیوار با آجر بوده، و به درصد سیمان کمتری نیز در ملات نیاز دارد بعنوان مثال چنانچه برای اجرای یک دیواره با آجر به یکصد کیلوگرم سیمان نیاز باشد همان دیوار در صورت استفاده از بلوکهای **هبلکس** ۷۵ کیلوگرم سیمان مصرف میشود.
- **صرفه جویی در مصرف گچ و خاک:** بعلت صاف و یکدست بودن سطح بلوکهای **هبلکس**، مصرف گچ و خاک و هزینه آن کاهش یافته و اجرای آن آسان تر و سرعت اجرای آن افزایش میابد.
- **کاهش هزینه نصب:** با توجه به ابعاد بلوکهای **هبلکس** سرعت اجرای آن افزایش و هزینه آن کاهش می یابد.
- **اجرای آسان:** کارکردن با بتن سبک (**هبلکس**) بسیار آسان است، به راحتی میتوان آنرا اهر نمود یا میخ در آن کوبید و یا جای پرز یا کانال عبور سیم برق و لوله آب را در آن بوجود آورد. علاوه بر این بتن سبک در مقابل آتش بسیار مقاوم است و کلیه شرایط سلامت محیط زیست را دارا می باشد.
- **صرفه جویی در هزینه حمل و بارگیری:** بارگیری و حمل بلوکهای **هبلکس** که در قالبهای ۳/۱۵ متر مکعبی (پالت) بسته بندی می شوند با استفاده از جرثقیل و فکی براحتی و اقتصادی تر انجام می گردد. یک تریلی، ۹ پالت برابر ۲۸/۳۵ متر مکعب را حمل می نماید،

نتیجتاً:

محاسبه و اجرای ساختمان با بلوکهای هبلکس سریع و اقتصادی است



بنای سبک قدس رضوی (هبلکس)

مقایسه ضرائب حرارتی مصالح مختلف

ضریب هدایت حرارتی $\lambda=W/ mK$	مشخصات جداره
۱۹/۴۵	شیشه به ضخامت ۴ میلیمتر
۵/۹	شیشه دو جداره هر یک به ضخامت ۴ میلیمتر و ۲/۵ سانتیمتر هوای محبوس
۲/۷۷	دیواره بتنی به ضخامت ۱۵ سانتیمتر
۱/۸۱	دیوار آجری به ضخامت ۳۵ سانتیمتر با ۲/۵ سانتیمتر اندود گچی
۰/۸۵	سقف با ۱۵ سانتیمتر بتن و ۳ سانتیمتر پلاستوفوم و ۵ سانتیمتر بتن پوشش
۰/۴۸	دیوار بتنی به ضخامت ۱۵ سانتیمتر ۱۵ با ۴ سانتیمتر هوای محبوس و ۴ سانتیمتر پانل گچی
۰/۲۴	سقف تیرچه بلوک با پلاستر زیر سقف و پوکه ملات و آسفالت
۰/۱۷	دیوار با بلوکهای بتن سبک هبلکس به ضخامت ۲۰ سانتیمتر

مقایسه وزن دیوارهای مختلف (Kg/M2)

ضخامت	آجر	بلوک سفالی	هبلکس
۱۰	۲۶۰	۱۶۰	۸۰
۲۰	۴۵۰	۲۵۰	۱۶۰
۳۰	۶۳۵	۳۳۰	۲۴۰

مقایسه ملات مصرفی در دیوارهای مختلف (kg/m2)

ضخامت دیوار	آجر	بلوک سفالی	هبلکس
۱۰	۶۰	۲۰	۱۵
۲۰	۱۳۰	۷۰	۳۰
۳۰	۲۰۰	-	۴۵

مقایسه میزان اجرای دیوارهای مختلف (m2) توسط یک تیم اجرایی

ضخامت	آجر	بلوک سفالی	هبلکس
۱۰	۱۵	۳۰	۴۰
۲۰	۱۰	۲۰	۲۵
۳۰	۵	-	۲۰