



پانل های سوپر سبک کامپوزیت معدنی

نمایش نمودیم تا با دانش فنی بومی، مواد اولیه و ماشین آلات طراحی شده در داخل کشور، محصولی ویژه برای جغرافیای زلزله خیز ایران عزیز ساخته و به جامعه جوان و پویای آن عرضه کنیم. پانل سوپر سبک کامپوزیت مسلح معدنی ایزی وال، محصولی است منحصر بفرد و بدور از تمامی کاستی های ناشی از مواد اولیه و ماشین آلات خارجی که بواسطه محدودیت های سیاسی، صنعت ساختمان کشور را دچار افت کیفی نموده است.

پانل های ایزی وال را تقدیم می کنیم به جامعه بزرگ مهندسان صنعت ساختمان و متقاضیان آن، تا محصولی باشد برای افزایش ایمنی مسکن در برابر حوادث طبیعی و رفع بحران تامین مسکن در جوانترین کشور جهان.

کامپوزیت، ترکیب مجموعه ای از مواد اولیه با نسبت اختلاط صحیح است به گونه ای که حاصل این ترکیب، ضمن حفظ ماهیت مواد اولیه نقاط ضعیف آنرا پوشش داده و ماده ای مقاوم و پهنه ایجاد نماید.

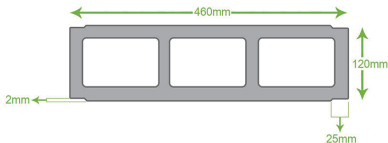
در ترکیبات کامپوزیت معدنی ایزی وال نیز، ضمن اختلاط بیش از ۷ ماده معدنی پودری و رزینی در تناسبی خاص به همراه الیافی ویژه، محصول نهایی ضمن مقاومت بالا در برابر آتش و رطوبت، از توانایی تحمل فشار و خمش بهتری برخوردار شده است.

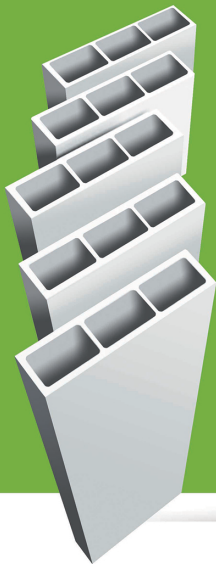
انواع پانل های ایزی وال

پانل های ایزی وال در ۲ نوع تولید و عرضه می شوند:

پانل E۹ ویژه استفاده بعنوان دیوار داخلی (پارتیشن) در ساختمان های مسکونی و اداری که به ابعاد، ضخامت ۹ سانتیمتر، عرض ۴۶ سانتیمتر، و ارتفاع از ۲۷۰ الی ۳۶۰ سانتیمتر قابل سفارش می باشد. این پانل بواسطه دو روی کاملاً صاف و نیز به جهت فرو رفتگی محل نوار درزگیر، باحداقل پلاستر گچ پوششی (به ضخامت ۱ تا ۲ میلیمتر) آماده رنگ کاری یا اجرای کاغذ دیواری خواهد بود.

پانل E۱۲ همانند همان پانل E۹ بوده با این تفاوت که ضخامت آن ۱۲ سانتیمتر است. این پانل از مقاومت بیشتری برخوردار بوده و بیشتر برای دیوار بین واحدها، راه پله ها و نیز بعنوان دیوار پیرامونی استفاده می شود.





- اخذ تاییدیه فناوری نوین از وزارت صنایع و معادن
- اخذ تاییدیه فناوری نوین از معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
- اخذ تاییدیه فناوری نوین از پارک علم و فناوری دانشگاه تهران
- اخذ تاییدیه پیاده سازی نظام مدیریت یکپارچه از American Global Standard
- اخذ تاییدیه مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن کشور
- کسب عنوان تعاونی دانش بنیان برتر از سازمان تعاونی استان تهران
- کسب عنوان برتر جشنواره اختراعات بنیاد ملی نخبگان البرز
- اخذ تاییدیه محصول پاک (فاقد آزبست) از دانشکده بهداشت دانشگاه تهران
- اخذ تاییدیه سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران
- کسب مقام دوم جشنواره علمی شهید دکتر چمران در دانشگاه تهران
- کسب تندیس برنز مدیریت کیفیت از American Global Standard
- کسب تندیس صنعتی سازی از وزارت کشور
- کسب تندیس تعالی اقتصاد مقاومتی از وزارت اقتصاد و دارایی
- تندیس برنز طراحی برتر از مسابقات جهانی طراحی ایتالیا A'Design
- دریافت تندیس کار آفرین برتر از وزارت کار، تعاون و رفاه اجتماعی



4 Benefits

۴ خاصیت برتر

ویژگی‌ها و مزایای منحصر بفرد این محصول که در کمتر محصول داخلی و حتی بین المللی قابل ارزیابی است ایزی وال را به محصولی ویژه برای صنعت ساختمان تبدیل کرده است. با ثبت بیش از ۳ اختراع در داخل کشور و اتمام امور ثبت بین المللی پتنت محصول از طریق سازمان جهانی ثبت اختراعات، و همزمان با ارایه مقالات آی اس آی و حضور در مسابقات جهانی، ایزی وال در سطح بین المللی نامزد بهترین جوایز علمی و فنی می گردد.

ایمن ترین دیوار

پانل های ایزی وال، مسلح شده با شبکه توری مقاوم، برای ایجاد یکپارچگی در سطح و عمق مواد اولیه، و افزایش ایمنی در هنگام بروز زلزله، طوفان و آتش این خاصیت باعث می شود در اثر فشارهای ناشی از زلزله، چنانچه دیوار شکسته خرد شود، آوار نشده و همچنان به ایستایی ادامه دهد. از مزایای مسلح شدن پانل ایزی وال می توان به افزایش ۲ برابری شکل پذیری در فشار، افزایش ۳ برابری جذب انرژی در فشار، افزایش ۴۰ برابری شکل پذیری در کشش، و افزایش ۸۰ برابری جذب انرژی در کشش، اشاره داشت.



سبکترین دیوار (فقط ۳۶ کیلوگرم در متر مربع)

مصالح ساختمانی در رده بندی وزنی، به چهار گروه تقسیم می شوند که با توجه به وزن تمام شده ۳۶ کیلوگرم در هر متر مربع پانل ایزی وال، این محصول در ردیف معدود مصالح فوق سبک دسته بندی می شود.



سریعترین دیوار (۱۰۰ مترمربع در روز)

ارتفاع سفارشی محصول و مزیت پانلی آن، به همراه وزن فوق سبک ایزی وال، سریعترین و آسان ترین اجرا را ایجاد می نماید. بطوری که با همکاری یک گروه ۵ نفره طی یک شیفت کاری، می توان بطور میانگین بیش از ۱۰۰ متر مربع دیوار ایزی وال را اجرا نمود.



ارزان ترین دیوار

دیوار رایگان برای آنبوه سازان

در صورت محاسبه وزن محصول در محاسبات سازه



4 Benefits



قابلیت استفاده در قاب به عنوان دیوار پر کننده میان قابی

مطابق با اصلاحات پروفیسور هوگو باخمن برای دیوار ها

اجرای آسان و سریع دیوار، تاسیسات الکتریکی و مکانیکی بدون تخریب دیوار

ابزار پذیری ساده جهت اجرای راحت و مطمئن دکوراسیون داخلی

بدون نخاله

کاهش هدر رفت انرژی حرارتی و برودتی مناسب الزامات مبحث ۱۹

مقاوم در برابر آتش بیش از ۲ ساعت (طبق الزامات مبحث ۳)

مقاوم در برابر صوت مناسب الزامات مبحث ۱۸

مقاوم در برابر رطوبت

فاقد آزیست (طبق استاندارد ۹۰۰۲ NIOSH) / تمام معدنی

تمام معدنی و بدون هیچگونه افزودنی شیمیایی

سازگار با محیط زیست با امکان بازیافت

طراحی شده برای اقلیم چهار فصل کشور (۱۰۰٪ بومی)

دانش فنی، مواد اولیه، و ماشین آلات ایرانی (۱۰۰٪ ملی)

مناسب ساخت بهترین ساختمان ها

محصولی برای امروز و آینده جهان

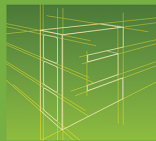
انواع اجرا

INSTALLATION

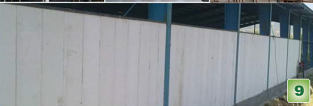
نام این نوع دیوار پیش ساخته، از سادگی اجرای آن بر گرفته شده است. ایزی وال همان دیوار آسان پانلی پیش ساخته است که با حذف ملات ماسه و سیمان، و استفاده از چسب مخصوص بحای آن، و نیز به واسطه تبدیل بلوک به پانل و قطعات بزرگ یکپارچه، سرعت اجرا را بسیار بالا برده و ضمن حفظ سادگی نصب، ایمنی و دقت بالایی را برای سازه ایجاد می نماید، تا حدی که با همکاری یک گروه ۵ نفره می توان بطور میانگین بیش از ۱۰۰ متر مربع دیوار ایزی وال را طی یک شیفت کاری اجرا نمود.

همچنین بعلت هندسه خاص این محصول، میزان نیروی تحمل شده توسط پانل ایزی وال در تقابل با قاب های سازه ای فولادی و بتنی، نیروی متمرکز بزرگی به صورت موضعی در دو سر ستون وارد نمی نماید و در نتیجه، همزمان با برهم کنش با سیستم سازه ای، آسیبی نیز به آن وارد نمی کند، که این موضوع بسیار مهم بوده و احتمال بقای ساختمان و سکنه آنرا در موقع زلزله به ارمغان می آورد.

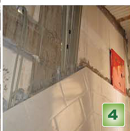
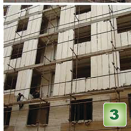
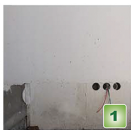
پانل ها توسط دوعدد نبشی به ضخامت یک میلیمتر از بالا به سقف متصل می گردد. ابعاد پاله های نبشی ۵۰ میلیمتر می باشد. در اسکلت فلزی از نبشی روغنی یا سیاه ودر اسکلت بتنی از نبشی گالوانیزه استفاده میگردد.



- ۱ در راستای هم
- ۲ متعامد (عمود بر هم)
- ۳ چسبیده به ستون
- ۴ آزاد
- ۵ مورب
- ۶ قوس دار
- ۷ بادبندی
- ۸ جان پناه
- ۹ سوله



- ۱ پلاستر گچکاری
- ۲ پلاستر سیمان کاری
- ۳ سنگ کاری با دوغاب
- ۴ کاشی کاری با دوغاب
- ۵ کاشی کاری با چسب
- ۶ نمای خشک (آلکوباند)



اجرای انواع نازک کاری بر روی ایزی وال بسیار ساده و آسان بوده و در واقع تفاوتی با آیین نامه ها و دستور العمل های نظام مهندسی برای سایر مصالح ساختمان ندارد.

در طراحی و تولید پانل ایزی وال، همواره تلاش شده است تا به راحتی با انواع مصالح سنتی، نیمه صنعتی و نوین که بعنوان پوشاننده دیوارها بکار می رود قابل استفاده بوده و کاربری آن برای مجریان ساختمانی، مقوله سخت و مشکل نباشد.



دکوراسیون داخلی INTERIOR DESIGN



پانل کامپوزیت مصلح ایزی وال به گونه ای ساخته شده است که برای نصب انواع ملزومات دکوراسیون داخلی فقط کافیست از انواع رول پلاک های لبه دار استفاده شود.

پانل های ایزی وال به جهت مصلح بودن با شبکه توری و الباف ویژه، نسبت به میخ و پیچ پذیری رفتار بسیار مناسب و مطمئنی داشته و در بلند مدت، دچار اشکال نمی گردد.



نتایج آزمایش مقاومت مصالح پانل

20 Kg/cm ²	مقاومت فشاری
210 Kg/m ²	مقاومت خمشی (نمونه ۳ متری)
4 Kg/cm ²	مقاومت کششی
6 Kg/cm ²	مقاومت برشی چسب ایزی وال

پانل ایزی وال موفق شده است بیش از ۳۰۰ تست فنی در محل آزمایشگاه داخلی شرکت و بیش از ۷۰ آزمایش در مراکز تحقیقات ساختمان و مسکن، دانشگاه تهران و دانشکده مکانیک دانشگاه شریف را پشت سر گذاشته و امروز با اطمینان کامل، کتابچه محاسباتی خود را بعنوان سندی معتبر از توانمندی های این محصول با نظر و تایید اساتید بزرگ دانشگاهی و اجرایی، به چاپ رسانده تا در اختیار مهندسين محاسب سازه و عمران قرار دهد.

انواع تست های حرارت، صدا، ضربه سخت، ضربه نرم، خمش، کشش، فشار، جذب آب، المان های محصول، آلودگی آزرستی، چسبندگی اندودهای سیمانی و گچی، ایزوگام و آتش بخشی از آزمونهایی است که طی پنج سال گذشته روی این محصول به انجام رسیده و نمر و نتیجه آن محصولی است که تقدیم به جامعه بزرگ صنعت ساختمان می گردد.



- ۱ تست فشار
- ۲ تست کشش تسلیم
- ۳ تست کشش مستقیم
- ۴ تست برش رزین
- ۵ تست خمش
- ۶ تست فشار نمونه
- ۷ تست خمش تمام مقیاس
- ۸ شکل تعیین رفتار اتصال

اطلاعات بدست آمده از سایر شرکت های تولید کننده محصولات ساختمانی سنتی، نیمه صنعتی و صنعتی، از نظر سرعت اجرای یک متر مربع دیوار، وزندیوار تمام شده در هر متر مربع (پیرامونی و داخلی)، و پلاسترهای مورد نیاز هر نوع دیوار مقایسه ای بعمل آید.

بدیهی است انتخاب محصول برای هر پروژه بر اساس حساسیت آن پروژه به موضوعی خاص مانند کیفیت بایسته پرای سازه، وزن سازه، سرعت اتمام پروژه، و یا محدودیت بودجه می باشد و این مهم باید برای هر مورد بطور جداگانه مورد بررسی گردد. با این وجود، برای غالب مهندسان و مجریان امر، محصولاتی با میانگین مثبت و بهینه، نسبت به سایر مصالح مورد توجه می باشد.

پنل ایزی وال	دیوار 3D	بلوک سبک دانه	بلوک بتون هوادار	بلوک کهر	سفال	آجر
۱	۱	۱۷/۵	۹	۴/۲	۲۸	۲۰
۸۰	۵۰	۳۰	۲۵	۳۵	۳	۱۰
۳۶	۱۱۶	۱۷۳	۱۷۱	۸۸	۱۷۴	۴۵۰
ندارد	ندارد	دارد	دارد	ندارد	دارد	دارد
ندارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد
۷۳	۷۵	۷۷	۷۵	۷۵	۷۱۰	۷۱۰
۷۱۵	۷۵	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد
خیلی کم	خیلی زیاد	خیلی زیاد	خیلی زیاد	زیاد	خیلی زیاد	خیلی زیاد
۱/۵	۲	۰/۰۸	۰/۱۵	۰/۳۳	۰/۰۵	۰/۰۲

تعداد معادل یک عدد ایزی وال (عدد)

سرعت اجرا در یک شیفته (متر مربع)

وزن نهایی دیوار اجرا شده (Kg/m²)

نیاز به لایه گچ خاک

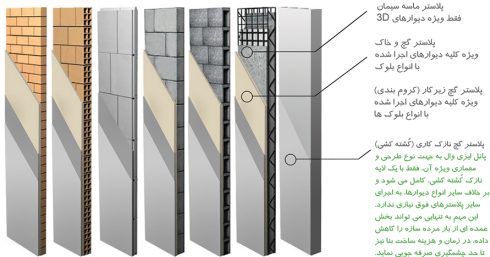
نیاز به گچ زیر خاک (کروم بندی)

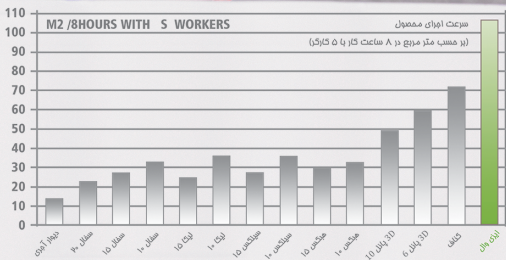
حدود میان دور ریز (درصد)

حدود میزان سبک سازی (درصد)

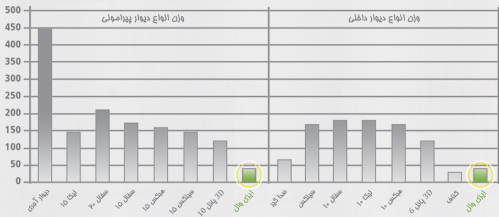
حجم تر کاری (کار خیس)

مساحت هر قطعه محصول (متر مربع)

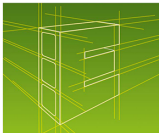




KG/M²



EASYWALL



آدرس کارخانه: جاده ورامین، قلعه نو، آتشکده ری
شهرک صنعتی مشق آباد، کوچه ۸، پلاک ۶۴
تلفن: ۰۲۱-۳۶۶۹۵۳۴۴
فکس: ۰۲۱-۳۶۶۹۵۳۴۴
Factory address: No.64, 8 Alley, Eshgh Abad
Industrial Park, Varamin Road, Tehran-Iran
Tel: +98 21 36695352 - Fax: +98 21 36695342
Info@easy-wall.ir www.brais.ir

www.brais.ir

بنای رسیس
شرکت تعاونی دانش بنیان
پانل های سوپر سبک کامپوزیت معدنی

