



کلیک کنید
ورود و ثبت نام



ایمیل
info@mjsazeh.com



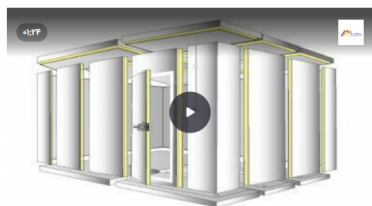
تلفن
۰۲۱۴۴۴۵۰۶۸۲



جستجو...

صفحه اصلی خدمات ما نمونه کار بلاگ درباره ما تماس با ما

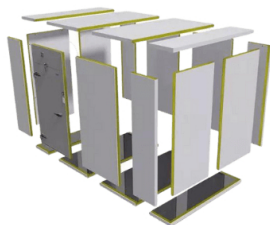
سازه‌های پیش ساخته ساندویچ پانلی



قبل از این که ساندویچ پانل سقفی و ساندویچ پانل دیواری را برای اجرای ساندویچ پانل آماده کنیم می توانیم به به سازه پیش ساخته دقت کنیم. خانه‌های پیش ساخته از جدیدترین روش ساخت و ساز محسوب خواهند شد. این روش به خاطر داشتن مزیت‌های بسیاری چون امکان برگشت سرمایه و کاهش مدت زمان انجام پروژه با استقبال چشمگیری از سوی مشتریان مواجه شده است. یکی از پرکاربردترین مصالح که در ساختمان‌های به این روش ساخته شده، ساندویچ پانل پیش ساخته است. این مترپال به خاطر دوام، استحکام و وزن سبک به یکی از جدیدترین مصالح در ساختمان‌سازی تبدیل شده است.

دانلود PDF این مقاله

در این مطلب با چه مواردی آشنا می شویم؟



- ساندویچ پانل پیش ساخته به چه معنا است؟
- کاربرد اصلی ساندویچ پانل
- اجزاء ساندویچ پانل
- انواع ساندویچ پانل

منظور از ساختمان پیش ساخته چیست؟



در اوایل قرن ۱۸ میلادی بود که در کشورهای آمریکایی شمالی و اروپایی پس از رکود ۱۰ ساله که به واسطه جنگ جهانی دوم شکل گرفته بود، سازه‌های پیش ساخته به وجود آمده و خیلی سریع نیز مورد استفاده همگان قرار گرفتند. سازه پیش ساخته به ساختمانی گفته خواهد شد که تمام اجزا آن در خارج از کارخانه تولید شده و سپس در محل مورد نظر سرهم خواهد شد. در صورت استفاده از این سازه‌ها در زمان و هزینه صرفه‌جویی خواهد شد. البته از این نوع سازه‌های پیش ساخته بیش‌تر برای پروژه‌های ساختمان‌سازی در خارج از شهر در نظر گرفته شده تا به واسطه آن‌ها کارگران و مهندسان امکان سکونت موقت را داشته باشند. البته این ساختمان‌های پیش ساخته به دو نوع قابل حمل و غیر قابل حمل تقسیم‌بندی خواهند شد. در مورد سازه‌های پیش ساخته قابل حمل، مخاطب پس از تمام شدن پروژه می‌تواند آن ساختمان را به یک جای دیگر به راحتی منتقل کند. مترپال ساندویچ پانل متراژ پایین پیش ساخته قیمت بسیار کمی نسبت به دیگر مصالح ساختمان‌سازی داشته و همین امر خود باعث جلب نظر مهندسان و معماران در زمان ساخت انواع ساختمان‌ها شده است. در زمان ساخت سازه ساندویچ پانل پیش ساخته، باید از یک گروه مجرب و خبره در این زمینه کمک گرفت تا ساختمان مورد نظر کاملاً بر طبق نقشه از قبل طراحی شده پیش برود.

ساندویچ پانل پیش ساخته به چه معنا است؟

ساندویچ پانل پیش ساخته به چه معنا است؟

کاربرد اصلی ساندویچ پانل

انواع ساندویچ پانل

در هنگام ساخت سازه‌های پیش ساخته از مصالح جدید استفاده شده و که نام آن سانڈویچ پائل است. ساختار تهیه این سانڈویچ پائلی پیش ساخته کاملا متفاوت با دیگر مصالح مورد استفاده مانند گچ، آهن، سیمان و دیگر متریال سنتی است. دلیل نام‌گذاری این نوع مصالح نیز به این خاطر است که ساختار اصلی آن به شکل سانڈویچ بوده و دارای سه لایه است. متریال سانڈویچ پائلی پیش ساخته از دو لایه ورق فلزی به عنوان پوشش خارجی و یک لایه فوم در داخل آن است. سانڈویچ پائل در سازه‌های پیش ساخته در قسمت دیوار و سقف مورد استفاده قرار خواهند گرفت. این پائل‌ها با نام‌های سانڈویچ پائل سقفی و سانڈویچ پائل دیواری در بازار شناخته شده‌اند. از سانڈویچ پائلی سقفی جهت پوشش دادن در قسمت سقف سازه پیش ساخته و از پائل دیواری برای پوشش دهی دیوار ساختمان پیش ساخته استفاده خواهد شد. در بیشتر اوقات از این پائل‌های سقفی در قسمت سقف کارخانه یا سوله مورد مصرف قرار می‌گیرد.

کاربرد اصلی سانڈویچ پائل

یکی از مهم‌ترین مزیت سانڈویچ پائل پیش ساخته، وزن سبک آن بوده و به همین خاطر هنگام ساخت ویلا، کانکس، خانه‌های پیش ساخته و سردخانه از این نوع مصالح جدید استفاده می‌شود. البته پیش‌تر کاربرد از آن سانڈویچ پائل سقفی است که در پوشش دهی قسمت سقف را بر عهده دارد. خانه یا سازه‌ای که به واسطه این سانڈویچ پائل‌های ساخته شده‌اند؛ از وزن سبک بر خوردار بوده و نصب و تکمیل پروژه خیلی راحت‌تر صورت خواهد گرفت.

صرفه جویی در زمان از دیگر مزایای اجرای سانڈویچ پائل در تولید سازه پیش ساخته، احتمال اتمام پروژه در حدود دو هفته خواهد بود. این جمله به این معنی است که در کوتاه‌ترین زمان ممکن سازه تحویل صاحب پروژه داده خواهد شد.



شماره تماس: 02144450682

ام جی سازه

اجزاء سانڈویچ پائل

در حالت کلی سانڈویچ پائل از سه جز تشکیل شده و در زمان تولید آن باید از موارد با کیفیت و خوب استفاده کرد. سه بخش اصلی یک سانڈویچ پائل، عبارت است از:

- هسته مرکزی سانڈویچ پائل یا عایق: این بخش از پائل بسته به نوع کاربری و عملکرد پائل از فوم پلی استایرن، پشم شیشه، فوم پلی اورتان، فوم اکس پی اس و عایق پشم سنگ تشکیل خواهد شد.
- لایه‌های بیرونی پائل: ورق فلزی آلومینیوم، گالوانیزه یا آلوزینک دو طرف هسته مرکزی پائل را پوشانده‌اند.



انواع سانڈویچ پائل

استفاده از سانڈویچ پائل در یک سازه پیش ساخته سبب مقاومت ساختمان در برابر زلزله خواهد شد. سانڈویچ پائل‌های مورد استفاده در سازه‌های پیش ساخته را از لحاظ کاربرد، می‌توان به چند بخش اصلی تقسیم‌بندی کرد. این بخش‌ها، شامل موارد زیر خواهند بود:

- سانڈویچ پائل گالوانیزه
- سانڈویچ پائل اتاق
- سانڈویچ پائل شفاف
- سانڈویچ پائل طرح چوب
- سانڈویچ پائل سردخانه‌ای
- سانڈویچ پائل آلومینیوم

مهندسان و معماران با توجه به شرایط پروژه، متراژ محیط و سلیقه مشتری یکی را در زمان ساخت سازه پیش ساخته انتخاب کرده و بعد اقدام به ساخت آن سازه خواهند کرد.

مزیت استفاده از سازه پیش ساخته

امروز با توجه به نوسانات قیمت مصالح و افزایش میزان هزینه در هنگام ساخت واحدهای مسکونی و غیره، استفاده از سازه‌های پیش ساخته با استقبال بی‌نظیری مواجه شده است. این سازه‌های با خود مزایایی را به همراه داشته و از اصلی‌ترین آن می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- ساخت اجزا با کمترین زمان ممکن
- نصب سریع
- امکان جابه جایی سازه
- قابل بازیافت بودن اجزا سازه پیش ساخته
- مقاوم در برابر رطوبت و ضربه
- عایق حرارتی و صوتی
- رعایت اصول بهداشتی در زمان تولید و سر هم کردن سازه پیش ساخته
- قیمت مقرون به صرفه
- رعایت اصول و نکات ایمنی در سازه

هزینه سازه با سانڈویچ پائل

در صورت استفاده از مصالح سنتی چون گچ، سیمان و آهن هنگام ساخت یک ساختمان، از یک سو زمان بسیار زیادی را برای تکمیل پروژه در نظر گرفته و نهایتاً استفاده از مصالح سنتی و ترکیب آن‌ها با هم برای ساخت یک خانه به طور مثال، باید هزینه بسیار زیادی در نظر گرفت. حال اگر مهندسان از ساندویچ پانل متراژ پایین در هنگام ساخت استفاده کنند، در کوتاه‌ترین زمان ممکن با کمترین هزینه پروژه را تکمیل و به صاحب آن تحویل خواهند داد.

سبک وزن بودن ساندویچ پانل در کاهش هزینه و زمان تحویل پروژه، نقش بسیار مؤثری را ایفا خواهد کرد. در هنگام استفاده از انواع ساندویچ پانل‌ها رعایت نکات ایمنی بسیار مهم بوده و حتماً از افرادی که در این زمینه مهارت لازم را دارند استفاده کنید تا مجبور به تخریب و ساخت مجدد سازه نشوید.

دلایل اصلی کاربرد یک سازه پیش ساخته

استفاده از سازه‌های پیش ساخته به دلایلی بسیار، با استقبال از سوی مهندسان و معماران مواجه شده است. اما از اصلی‌ترین دلایل استفاده از سازه‌های پیش ساخته به لحاظ کاربرد آن‌ها، عبارت هستند از:

- کاهش میزان استفاده از میلگرد فولاد
- کاهش مدت زمان برگشت سرمایه از دو سال در خانه‌های با استفاده از متریال و مواد سنتی به ۵ تا ۶ ماه در سازه‌های پیش ساخته
- جلوگیری از وجود حشرات
- کاهش وزن سازه
- صرفه‌جویی در مصرف انرژی
- مقاومت در برابر زلزله ۹ ریشتری
- کاهش هزینه تمام شده در ساختمان‌های پیش ساخته به خاطر استفاده از ساندویچ پانل
- **کاهش میزان آلودگی صوتی**
- قابلیت شستشو بیرون و داخل سازه
- افزایش استحکام و عمر ساختمان‌های پیش ساخته

انواع سازه‌های پیش ساخته

مهندسان و معماران با توجه به شرایط پیش رو خود، اقدام به استفاده از سازه‌های پیش ساخته در محیط مورد نظر خود می‌کنند. به طور معمول از سازه‌های پیش ساخته برای ساخت محیط‌های چون نمازخانه استفاده می‌شود. از دیگر انواع سازه‌های پیش ساخته، می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- سازه پیش ساخته مسکونی
- سازه پیش ساخته سرایداری
- سازه پیش ساخته اداری
- سازه پیش ساخته خوابگاهی
- سازه پیش ساخته ویلایی
- سازه پیش ساخته فرهنگی

ایمنی و نقش سازه‌های پیش ساخته در آن

در هنگام ساخت ساختمان و به طور کلی یکی از مهم‌ترین مباحث این حوزه، ایمنی است. ساختمان با سلامتی و جان انسان‌ها سر و کار داشته و در ساختمان‌های که با متریال سنتی چون آهن و سیمان ساخته شده‌اند، بخش اصلی بار سازه بر دوش ستون و اسکلت آن خواهد بود. بنابراین ایمنی ساختمان در این دو بخش باید بسیار مورد توجه قرار بگیرد تا در زمان حادثه چون زلزله خسارت‌های کمی بر ساکنان آن ساختمان وارد شود.

اکنون با توجه به مزیت‌های بسیار استفاده از سازه‌های پیش ساخته و ساندویچ پانل‌های به کار رفته در آن، توصیه به استفاده از چنین روش‌هایی در ساختمان‌سازی شده است. زیرا این سازه‌های سبک وزن بوده و در کوتاه‌ترین زمان ممکن نیز کامل خواهند شد. میزان مصرف سیمان به کار رفته در چنین سازه‌های حدود ۱۰ درصد کل یک ساختمان بوده، بنابراین علاوه بر ایمنی سبب کاهش هزینه ساخت نیز خواهد شد.

جمع‌بندی

با توجه به افزایش جمعیت و نوسانات بازار هنگام ساخت و ساز، استفاده از جدیدترین روش ساختمان‌سازی یعنی **سازه‌های پیش ساخته و ساندویچ پانل پیش ساخته** به همگان توصیه شده است. در صورت استفاده از این سازه‌های پیش ساخته و ساندویچ پانل‌های مورد استفاده در سقف و دیوار این ساختمان‌ها، در بخش زمان و هزینه صرفه‌جویی بسیاری را برای مهندسان به دنبال خواهد داشت. این نوع سازه‌ها در مقام مقایسه با ساختمان‌های که به واسطه مصالح سنتی تولید شده‌اند، از استحکام و مقاومت بیش‌تری برخوردار هستند. بنابراین این روزها استفاده از این روش نوین بسیار توصیه شده و کاربرد پیدا کرده است. شما می‌توانید برای ثبت سفارش انواع سازه‌های پیش ساخته خود به وبسایت ام جی سازه مراجعه کنید.

امتیازدهی ☆☆☆☆☆



گروه صنعتی ام جی سازه با اتکا به تجربه و استفاده از مهندسی و متخصصین مجرب و متعهد یکی از قویترین و بهترین مجموعه‌های اجرای سازه‌های پانلی در کشور را داراست.

دسترسی سریع

- ◀ خدمات ما
- ◀ درباره ما
- ◀ تماس با ما

- ◀ نمونه کارها
- ◀ بلاگ

اطلاعات تماس

تهران، کن، خیابان دره زرنوجنوبی انتهای کوچه دروش کوچه میان درک پلاک ۳
+۹۸۲۰۴۴۴۴۰۲۱۱
info@mjsazeh.com



آخرین اخبار

ویژگی های کانکس سابلنت ژئراتور چیست؟
۱۴ فروردین ۲۰۲۳



کانکس PVC چگونه ساخته می شود؟
۱۳ فروردین ۲۰۲۳

