وال استراک چیست ؟

وال استراک یک دیوار فوق سبک نیمه پیش ساخته از خانواده پارتیشن های خشک می باشد، با توجه به شرایط اقلیم منطقه خاورمیانه بهینه سازی گردیده و جهت استفاده در کلیه دیوارهای انواع ساختمان ها مانند دیوارهای بیرونی و جدا کننده های داخلی مورد استفاده قرار می گیرد.

WALLSTRUCK

مدیریت ایزد پناه

شماره تماس : ۰۹۱۷۸۰۰۷۹۳۹ – ۰۹۳۰۴۸۱۷۳۶۴

https://wallstruck.com

@wall.struck

ساختار دیوار وال استراک

وال استراک تشکیل شده از یک لایه پلی استایرن کندسوز که نقش عایق و پرکننده ی دیوار را ایفا می کند که با توجه به موارد استفاده دارای تراکم های مختلف از ۱۰ کیلوگرم تا ۲۰ کیلوگرم بر متر مکعب می باشد و ایستایی این محصول توسط مقاطع فولادی گالوانیزه با ضخامت حداقل ۰۰۸ میلی متر تامین می گردد که بسته به محل اجراء دیوار داخلی یا خارجی و همچنین ارتفاع پانل ها، ضخامت ورق، شکل هندسی استاد و نیز نحوه چیدمان استاد در داخل پانل متغیر است.

WALLSTRUCK

مشخصات ابعادی دیوارهای وال استراک

عرض

عرض پانل ها بصورت پیش فرض ۵۰ سانتی متر می باشد که در هر پانل یک استاد و یک لایه ۵۰ سانتی متری پلی استایرن که همدیگر را مهار نموده اند می باشد.

ارتفاع

ارتفاع پانل ها بسته به ارتفاع طبقه کاملاً متغیر بوده و دقیقا به همان اندازه تولید می گردد و هیچ محدودیتی ندارد.

ضخامت

ضخامت های قابل تولید ۵، ۷، ۱۰ و ۱۵ سانت می باشد.

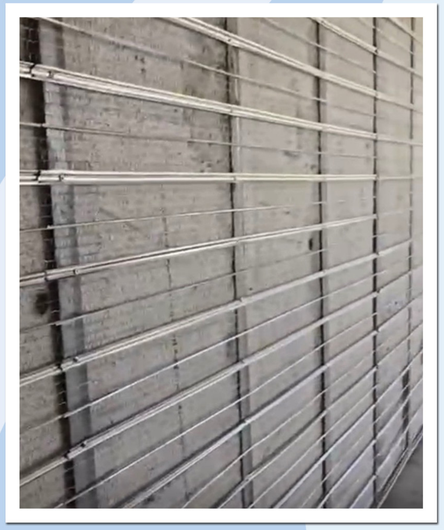
انواع دیوار وال استراک

دیوار معمولی

دیوار ویژه

دیوار وال استراک در دو نوع معمولی و ویژه جهت استفاده در مناطق گرم و یا سرد. سیر جهت جلوگیری از نشت حرارت و همچنین پدیده کندانس قابل تولید می باشد.

عمده مصرف وال استراک برای دیوارهای داخلی و خارجی همین نوع معمولی آن است که استاد از دو طرف پانل دیده می شود. ولی در مواردی که نیاز است از این محصول ویژه استفاده گردد که در این محصول پلی استارین از یک طرف روی بال استاد را پوشانیده و پل حرارتی بصورت کامل حذف می گردد.



WALLSTRUCK

مزیت های وال استراک

افزایش سرعت ساخت و ساز و به تبع آن بازگشت سریع سرمایه
کاهش چشمگیر بار مرده ساختمان به دلیل وزن کم دیوار وال استراک
کاهش ضخامت دیوار و افزایش فضای مفید معماری
عدم نیاز به فریم درب و پنجره جهت بازشوهایی با ابعاد مختلف
حذف کامل وال پست به دلیل تکرار منظم سازه های فولادی گالوانیزه در داخل دیوار
امکان اجرای هرگونه نازک کاری (بصورت خشک و تر سنتی و صنعتی)
آموزش جهت نصب در کوتاهترین زمان ممکن به دلیل ۹۰ درصد پیش ساختگی
عایق صوت بسیار مناسب و منطبق بر اصول نشریه
عایق حرارت بسیار مناسب و سب و منطبق بر اصول نشریه
حمل آسان و ارزان به دلیل وزن کم و ساختار پانلی دیوارهای وال استراک
عدم ایجاد نخاله ساختمانی در زمان حمل، اجرا و شیار زنی
سهولت در اجرای تاسیسات برق و مکانیک
امکان جابجایی و تغییر نقشه پس از نصب و حتی پس از بهره برداری
انعطاف در معماری و امکان اجرای دیوار به شکل قوس و سایر اشکال هندسی
حذف کامل اثر میان قاب در سازه و به تبع آن کاهش وزن اسکلت
امکان اجرا در هر شرایط آب و هوایی با توجه به ساختار خشک دیوارها
عملکرد بسیار مناسب جهت استفاده در مناطق گرمسیر و سردسیر و شرجی به دلیل جنس

WALLSTRUCK

مشخصات فنی

مقاومت در برابر آتش

لایه ی عایق یا همان پرکننده پارتیشن وال استراک از جنس پلی استایرن کند سوز (گرید E) می باشد به این معنا که تا زمانی که در معرض شعله ی مستقیم باشد بدون ایجاد گاز سمی می سوزد و به محض حذف عامل شعله احتراق متوقف می گردد. با توجه به لایه های عایق نازک کاری مانند گچ، سیمان ،کاشی، سنگ و پانل های تخته گچی و... مجال آتش یا به عبارتی زمان رسیدن شعله به پلی استایرن تا سه ساعت قابل افزایش می باشد.
با این توضیح که پس از تخریب لایه ی عایق و نازک کاری سازه ها کماکان جا مانده و این امکان وجود دارد که مجدد لایه ی عایق در فاصله بین استاد ها گذاشته شود و نازک کاری بر روی آن صورت پذیرد در صورتی که در دیوارهای سنتی پس از بروز آتش سوزی دیوار به طور کل تخریب می گردد و ایجاد آوار می نماید.

مقاومت در برابر ضربه

پارتیشن های وال استراک بر خلاف آن چیزی که در نگاه اول نشان می دهد، بعد از اجرای لایه های نازک کاری سنتی یا صنعتی در برابر ضربه بسیار مقاوم بوده و از این حیث تمامی آزمایشات مربوط به ضربه برخورد جسم نرم و جسم سخت در آزمایشگاه مرکز تحقیقات مسکن و شهرسازی بر روی آن انجام شده و بدون کوچکترین آسیبی توانسته این آزمون را پاس نماید.

مقاومت در برابر نیروهای فشاری (باد)

یکی از بارزترین برتریهای پارتیشن وال استراک نسبت به سایر مصالح مقاومت بسیار بالای این محصول در برابر نیروهای فشاری یا همان نیروی باد می باشد. که این مقاومت بالا به دلیل تکرار منظم سازه های فولادی داخل دیوار و همچنین اتصال آن از بالا و پایین به اسکلت ساختمان است.
مطابق با آزمون های صورت گرفته بر روی نمونه دیوارهای وال استراک در آزمایشگاه مرکز تحقیقات مسکن و شهرسازی پارتیشن وال استراک توان تحمل در بارگذاری به میزان ۲۰۴ کیلوگرم بر متر مربع را دارد که هیچکدام از مصالح سنتی چنین توان مقاومتی را نداشته و پس از تخریب ایجاد آوار می نمایند.

WALLSTRUCK

WALLSTRUCK

جدول مقایسه ای

مشخصه	بلوک سبک بتنی	سایر دیوارهای خشک	وال استراک
وزن دیوار تمام شده با نازک کاری (kg/m^2)	۱۰۰	۳۵	۲۹
متراژ کارکرد (متر مربع در روز)	۲۰ m^2	۶۰ m^2	۱۰۰ m^2
نیاز به اکیپ ماهر	دارد	دارد	ندارد
احتیاج به فریم درب و پنجره	دارد	دارد	ندارد
مقاومت دینامیکی	***	**	****
قابلیت تحمل بار در تمام سطح دیوار	دارد	ندارد	دارد
نصب سریع و آسان	**	*	***
نیاز به وال پست	دارد	ندارد	ندارد
عایق حرارتی (W/m^2k)	۱/۵۸	۱/۹۰	۲
عایق رطوبتی	*	***	****
رفتار لرزه ای	*	***	****
شاخص کاهش صوت (دسی بل)	۴۰	۵۰	۴۷
مقاومت در برابر آتش (دقیقه)	۱۸۰	۱۲۰	۱۲۰
افزایش سطح مفید ساختمان	ندارد	دارد	دارد
هزینه های حمل و نقل مصالح	max	min	min
تنوع در مصالح نازک کاری	***	**	****
متوسط هزینه اجرا در هر متر مربع	max	mid	min
کاهش هزینه بهره برداری	max	min	min
افزایش عمر مفید سازه	**	****	****
نظارت بر اجراء	دارد	ندارد	ندارد
انعطاف معماری	*	***	***
کیفیت نازک کاری نهایی	**	**	**
سهولت دسترسی و نگهداری تاسیسات	ندارد	دارد	دارد
سهولت ترمیم و نگهداری دیوار	ندارد	دارد	دارد
میزان پرت مصالح	max	min	min
دوام تاسیسات داخل دیوار	**	***	***
سهولت نصب تزئینات روی دیوار	دارد	ندارد	دارد

WALLSTRUCK

WALLSTRUCK

پوشش های وال استراک

پارتیشن وال استراک به دلیل ساختار پانلی و وجود پلی استایرن بعنوان پرکننده آن تنها دیوار پیش ساخته ای می باشد که قابلیت اجرای هرگونه نازک کاری بر روی آن امکان پذیر است.

پوشش های صنعتی (کج برگ و پانل های سیمانی): کلیه متریال های پوشش صنعتی یا به اصطلاح مصالح خشک بواسطه وجود استادهای فراپائل قابلیت نصب با پیچ را بر روی این محصول دارند.

پوشش های وال استراک

پوشتهای سنتی (انواع اندودها):
به دلیل وجود سطح یکپارچه پلی استایرن با بال استاد قابلیت اجرای اندوه سنتی گچ کاری و سیمان کاری بر روی این محصول وجود دارد.
در قسمت هایی که اندود سیمان اجرا می شود حتما از مش فولادی بعلاوه کلیپس های مخصوص و در قسمت هایی که اندود گچ صورت می پذیرد از رابیتس و با نور پلاستیکی استفاده می گردد.

پوشش های ثانویه مثل سنگ و با کاشی برای نصب کاشی و سنگ دو روش وجود دارد:
روش اول اجرای حسبی بر روی صفحات گچی و با سیمانی برای نازک کاری های کمتر از ۴۰ کیلوگرم بر متر مربع
روش دوم اجرای سنتی بصورت مستقیم بر روی دیوار وال استراک بصورت دوغابی بعد از نصب مش فولادی به همراه کلیپس

WALLSTRUCK

WALLSTRUCK

روش نصب دیوارهای وال استراک

با توجه به ساختار پانلی دیوارها و اینکه ارتفاع پانل ها دقیقاً با توجه به ارتفاع طبقات تولید می گردد، روش نسب به راحتی در سه مرحله پیاده سازی می گردد:

نصب رانر در کف و بر روی بتن

نصب رانر در زیر سقف دقیقاً به موازات راتر کف

جایگذاری دیوارها به صورت کشونی

WALLSTRUCK