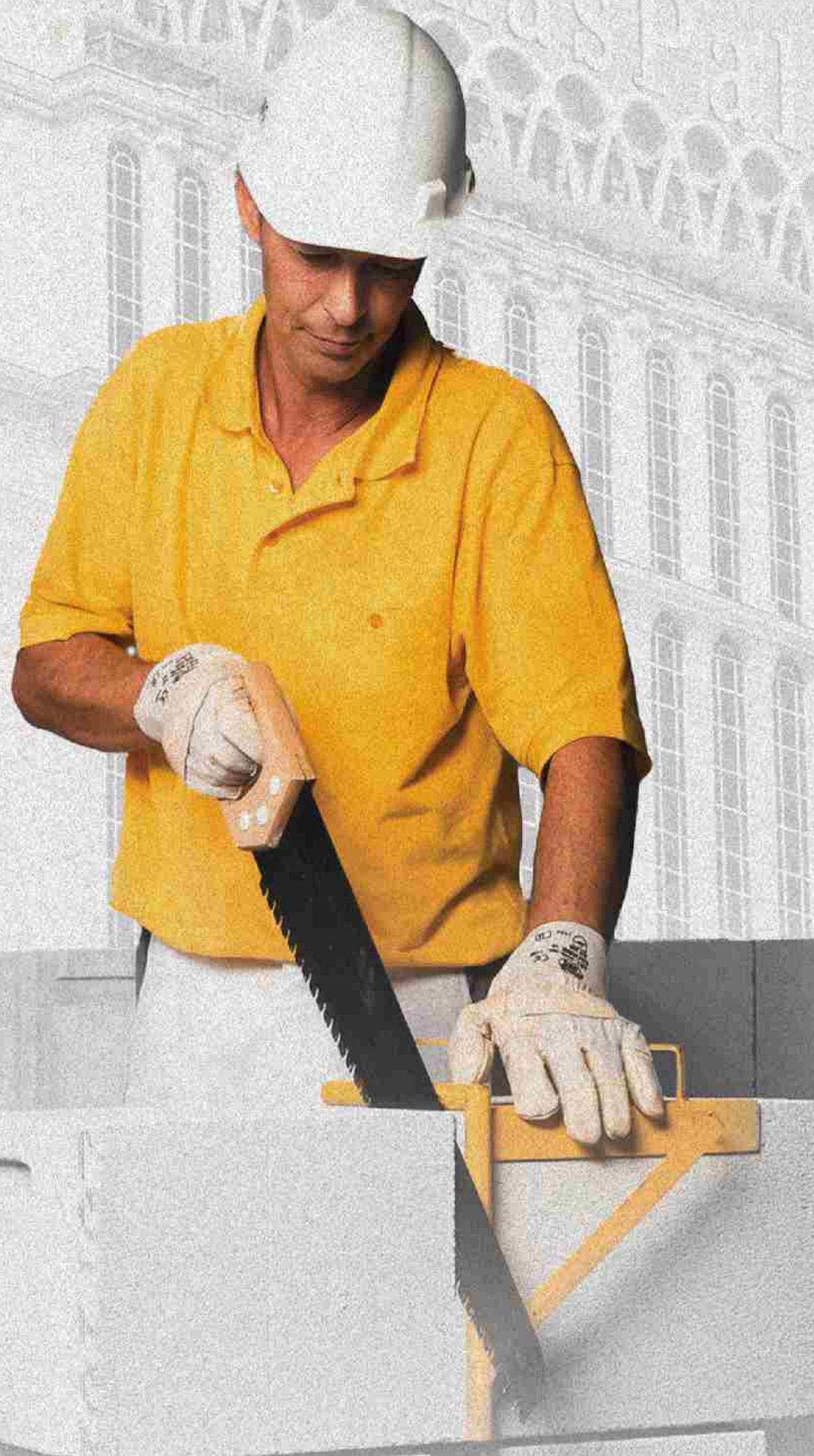




سیپورکس | شرکت سازه سبک آرسام



WWW.SIPOREX.IR

با عضویت در وبسایت سیپورکس از خدمات رایگان ما بهره مند شوید.

شرکت سازه سبک آرسام، پیش رو در ارائه محصولات مدرن ساختمانی بوده و در این جهت ضمن ارائه محصولات نوین داخلی، درواردات محصولات خارجی نیز پیش تاز است. در همین راستا اقدام به ارائه بلوک سبک بتُنی Siporex با فناوری جدید نموده است. این محصول با ساختار متخلخل مزایای کاربردی فراوانی دارد که آن را به یکی از پرکاربرد ترین محصولات ساختمانی جهان مبدل کرده است. شرکت سازه سبک آرسام ضمن تأمین مواد اولیه و کاربردی این بلوک سبک Siporex نظیر پودر آلومینیوم، برای شرکت های فعال در این زمینه، اقدامات موثری در زمینه طراحی و توسعه سیستم های بازاریابی و فروش این محصول نموده است. در چند سال اخیر بلوک سبک Siporex در ایران به عنوان محصولی موثر در صنعت ساخت و ساز، تحولی شگرف در تولید و توسعه این صنعت ایجاد کرده است. مزایای منحصر به فرد این محصول، نظر بسیاری از انبوه سازان و صاحبان صنایع کوچک ساختمانی را به خود جلب کرده است که باعث شده شرکت سازه سبک آرسام را به یکی از قطب های اصلی تولید مصالح ساختمانی کشور مبدل کند.

. **SIPOREX** تحولی بنیادی در تولید ساختمان های نسل آینده است.



blok سبک سیپورکس | ویژگی ها و معایب آن

blok سبک SIPOREX چیست؟

محصول ساختمانی نوین که برای ساخت و سازهای تجاری، صنعتی و مسکونی به کار گرفته می‌شود. مهمترین ویژگی این محصول حذف نخاله و ضایعات در هنگام ساخت می‌باشد.

ویژگی های blok سبک سیپورکس

- جایگزینی چسب به جای ملات سنتی ماسه و سیمان
- مقرن به صرفه با حذف گچ و خاک، نخاله و ضایعات ساختمانی
- مقاوم در برابر زلزله (رعایت آیین نامه ۲۸۰۰) با تاییدیه مرکز تحقیقات
- عایق صوت (تبصره ۱۸) / عایق سرما و گرما (تبصره ۱۹) با تاییدیه مرکز تحقیقات
- قابلیت اجرا بدون نیاز به کارگران و بنای ماهر
- کاهش حجم تاسیسات به دلیل عدم هدر رفت انرژی (تبصره ۱۹) با تاییدیه مرکز تحقیقات
- کاهش وزن دیوار به ۴۷ کیلوگرم بر متر مربع
- عدم لانه گذاری سوسک و موش به دلیل ساختار آهکی blok
- کاهش بار مرده ساختمان = کاهش مصرف بتن، آرماتور و اسکلت فلزی

معایب blok سبک سیپورکس (هبلکس)

- blok مهندسی
- نیاز به تهیه نقشه های اجرایی
- محاسبه محل استقرار وال پست ها و اتصالات
- نیاز به آموزش نیروی اجرایی
- برآورد تعداد و ضخامت blok ها
- آموزش اختلاط و آماده سازی چسب

blok سبک SIPOREX دارای چه اندازه هایی می باشد؟

سیپورکس دارای بلوک با ۵ سایز در بازار داخلی و اسایز صادراتی، بلوک سقفی و نعل درگاه می باشد که در تصاویر ذیل ابعاد آنها را به شما معرفی میکنیم:

■ سایز دو:

۱۰×۲۵×۶۰ سانتی متر

■ سایز یک:

۸×۲۵×۶۰ سانتی متر

■ سایز چهار:

۱۵×۲۵×۶۰ سانتی متر

■ سایز سه:

۱۲×۲۵×۶۰ سانتی متر

■ سایز صادراتی:

۲۰×۲۵×۶۰ سانتی متر

■ سایز پنج:

۲۰×۲۵×۶۰ سانتی متر

■ نعل درگاه:

۱۳۰ و ۱۸۰ سانتی متر

در ضخامت مورد نظر

■ بلوک سقفی:

۲۰×۲۵×۶۰ سانتی متر

blok سقفی سیپورکس :

■ در ساختمان سازی برای بخش های مختلف ساختمان از مصالح مرتبه استفاده می شود. برای سقف ساختمان که مهم ترین بخش محسوب می شود باید از بلوک مستحکم استفاده شود. بلوک سقفی سیپورکس جدیدترین بلوک عایق برای سقف ساختمان به شمار می رود. بلوک سقفی در میان تیرچه های سقف ساختمان قرار می گیرند و از مقاومت بالایی برخوردار هستند.

حتما به تیرچه بلوک و انواع آن آشنایی دارید که گرچه استفاده از آن مشکلاتی را در سقف سازه ایجاد می کنند، اما امروزه استفاده از آن ها توصیه می شود. در ادامه به برخی مشکلات و مقایسه آن ها با بلوک سقفی می پردازیم. بلوک سقفی عایق AAC برای این که بین تیرچه قرار بگیرند، فرم خاصی دارند.

مزایای بلوک سقفی و مقایسه آن با تیرچه بلوک و یونولیت :

■ عایق حریق

■ عایق صوت

■ مقاومت بالا در برابر زلزله

■ مقاوم در برابر رطوبت

این بلوک ها بهترین جایگزین برای بلوک های سقفی سفالی، سیمانی، یونولیت و سقف وافل هستند. از مهمترین مزیت این بلوک ها همانطور که اشاره شد، عایق حریق است. اگر شما برای مثال از یونولیت برای سقف ساختمان استفاده کنید، در صورت آتش سوزی آن به طور کامل و با سرعت می سوزد. اما در صورتی که از این بلوک ها استفاده کرده باشید، به عنوان عایق در برابر حریق عمل می کند و آن مشکلات را ندارد. همچنین در یونولیت امکان سوراخ کردن وجود ندارد، در صورتی که بلوک های سقفی به راحتی می توانند سوراخ شوند.

نعل درگاه سیپورکس :

نعل درگاه جزو یکی از پرکاربردترین و ضروری ترین مصالح یا لوازم ساختمانی محسوب می شود که از جنس های مختلفی ساخته شده است. هدف از ساخت این محصول، تحمل بار و حفظ مقاومت درگاه های ساختمانی مانند در و پنجره می باشد.

انواع نعل درگاه

این محصول از جنس های مختلفی همچون: چوبی، فلزی، بتنی، سنگی، آجری و ... ساخته می شود که رایج ترین آن ها نوع بتنی و فلزی است. البته نوع بتنی آن از مقاومت بالاتری برخوردار است. محصولی که ما ارئه می دهیم از جنس بتنی است؛ به دلیل این که از بلوک سبک AAC مسلح ساخته شده است. این محصول به دلیل استفاده از بلوک سبک سیپورکس از مقاومت بالایی برخوردار است و از ریختن دیوار جلوگیری می کند.

اندازه نعل درگاه چقدر است؟

اندازه این محصول بستگی به اندازه درب و پنجره ها دارد. سیپورکس این محصول را در سایز استاندارد ۱۲۵ سانتی متری از جنس بلوک سبک عرضه می کند.

محل قرارگیری این محصول کجاست؟

این قطعه به جهت جلوگیری از آسیب و تحمل بار در بخش بالایی در و پنجره های ساختمان نصب می شود.

چنانچه سوالی در مورد این محصول یا دیگر محصولات سیپورکس دارید، می توانید از طریق تماس با دفتر فروش با کارشناسان سیپورکس در ارتباط باشید.

آشنایی با چسب AAC :

برای اجرای دیوارهای AAC، ملات ماسه سیمان جوابگوی مقتضیات و استاندارد این دیوارها نمی باشد. لذا در کشورهای توسعه یافته از چسب مخصوص AAC استفاده می شود. چسب بلوک سیپورکس خواص و مزایای ویژه ای دارد؛ به عین دلیل استفاده از آن در تمام کشورهای پیشرفته متداول گشته و آن مزايا موجب شده است تا به غلط و غیر عملی بودن بکارگيري ملات ماسه سیمان پی ببرند.

چسب بلوک سبک Siporex یک ملات خشک آماده جهت استفاده برای چسباندن بلوک های بتون سبک اتوکلاو شده (AAC) می باشد. چسب بلوک سیپورکس مهم ترین عامل در اجرای صحیح و مقاوم بلوک ها می باشد. استفاده از این چسب، یک دیوار کاملا صاف جهت کاشی کاری یا اندود کاری فراهم می سازد. چسب ارسالی این شرکت بر اساس Wacker Data Sheet آلمان با مواد افزودنی اروپایی و سیلیکون های ساخته شده است. همچنین ماشین آلات تولید چسب اروپایی با بالاترین ظرفیت موجود در ایران می باشد.

خصوصیات چسب سیپورکس :

مقاومت و گیرایی چسب AAC بسیار بیشتر از ملات ماسه سیمان می باشد؛ زیرا چسب AAC دارای ساختار ویژه ای است که موجب ایجاد پیوندی مستحکم با دانه های سیلیکات کلسیم می شود. با استفاده از چسب AAC ضخامت بندکشی ها ۳ میلی متر کاهش می یابد که این امر موجب افزایش سرعت کار و کاهش مصرف مواد و انرژی شده و اجرای دیوار بسیار تمیزو بدون ایجاد ضایعات انجام می شود. چسب بلوک AAC به دلیل دارا بودن خواص مشابه با بلوک، مشکلاتی مانند ترک خوردگی و یا نمایان شدن بندکشی ها با گذشت زمان را به وجود نخواهد آورد.

تهیه ملات ماسه سیمان نیاز به وجود فضایی چند متری جهت ساخت ملات داشته و علاوه بر این مستلزم حمل مواد به محل و صرف انرژی و زمان قابل توجهی دارد.

در حالی که چسب AAC را می‌توان در یک سطح مناسب و در زمانی بسیار کوتاه آماده مصرف کرده و بدون ایجاد ضایعات استفاده نمود. علاوه بر تمامی مزایای ذکر شده، چسب AAC قیمت تمام شده کمتری نسبت به ملات ماسه سیمان داشته و استفاده از آن برای ایجاد استحکام و کیفیت سازه می‌افزاید.

خرید چسب بلوک هبلکس یا سیپورکس

بسته بندی چسب بلوک سیپورکس در کیسه‌های چند لایه به وزن خالص ۳۰ کیلوگرم بر روی پالت و شیرینگ نایلونی می‌باشد. چسب سفید سیپورکس با دانسیته ملات (خیس) ۱۶۰۰ گرم بر لیتر، با مقاومت فشاری Mpa ۹/۸ (فشار استاندارد) و مقاومت چسبندگی Mpa ۰/۱۲۴ بهترین گزینه برای استفاده در مصالح ساختمانی است؛ چرا که با توجه به قدرت چسبندگی و مقاومت بالایی که این محصول دارد و استفاده از آن جهت دریافت نتیجه بهتر توصیه می‌شود.

مقدار چسب مورد نیاز برای هر بلوک چقدر است؟

این سوالی است که خیلی از افراد آن را از ما می‌پرسند. چسب بلوک AAC سیپورکس در بسته بندی های ۳۰ کیلوگرمی تولید و عرضه می‌گردد. به طور متوسط برای اجرای هر یک متر مکعب بلوک، ۲۵ تا ۲۵ کیلوگرم چسب مورد نیاز است که می‌توانید از این محصول با قدرت چسبندگی و مقاومت بالا استفاده کنید.

دستور العمل ساخت چسب بلوک سیپورکس به چه صورت است؟

- محتویات پاکت را با ۸ لیتر آب (با دمای معمولی) درون سطح بریزید.
- به وسیله همزن برقی به مدت ۵ دقیقه مخلوط کنید.
- مخلوط را به مدت ۱۵ دقیقه رها کنید.
- مجدداً مخلوط را به مدت کوتاهی به وسیله همزن برقی مخلوط کنید و سپس چسب را به بندھای عمودی و افقی بلوک‌ها اعمال نمایید. از ماله سیپورکس یا ماله شانه‌ای می‌توانید برای چسب زنی روی بلوک‌ها استفاده نمایید.

روش استفاده از ملات سیپورکس :

ملات آماده شده (ترکیبی از چسب سیپورکس و آب) را روی بلوک به ضخامت ۶-۳ میلی متر پهن کرده، سپس با ماله کنگره دار، شیارهایی روی لایه ایجاد کنید. بلوک‌های چیده شده را با چکش پلاستیکی از بالا و کنار تنظیم کنید.

نکته مهم* زمان مصرف ملات آماده نهایتاً تا ۲ ساعت است.

توصیه‌های فنی اجرایی در رابطه با چسب بلوک سبک سیپورکس :

- بهترین دمای محیط ۳۵-۵ درجه سانتی گراد است.
- پس از بازکردن پاکت به مدت یک هفته استفاده گردد.
- بلوک بتن گازی با آب مرطوب گردد.
- از افزودن مواد دیگر مثل سیمان و گچ و... به ملات آماده شده خودداری نمایید.
- پس از پایان کار لوازم و تجهیزات استفاده شده را فوراً با آب تمیز نمایید.

بسته بندی و انبار:

ملات بنایی در پاکت‌های چند جداره با پوشش نایلونی داخلی و با وزن هر کیسه ۳۰ کیلوگرم تحویل داده خواهد شد. پاکت‌های بازنشده در صورت انباشت در مکان خشک، ۱۸ ماه از تاریخ تولید قابل استفاده هستند. توصیه می‌شود حداقل ۸ پاکت روی هم چیده شود.



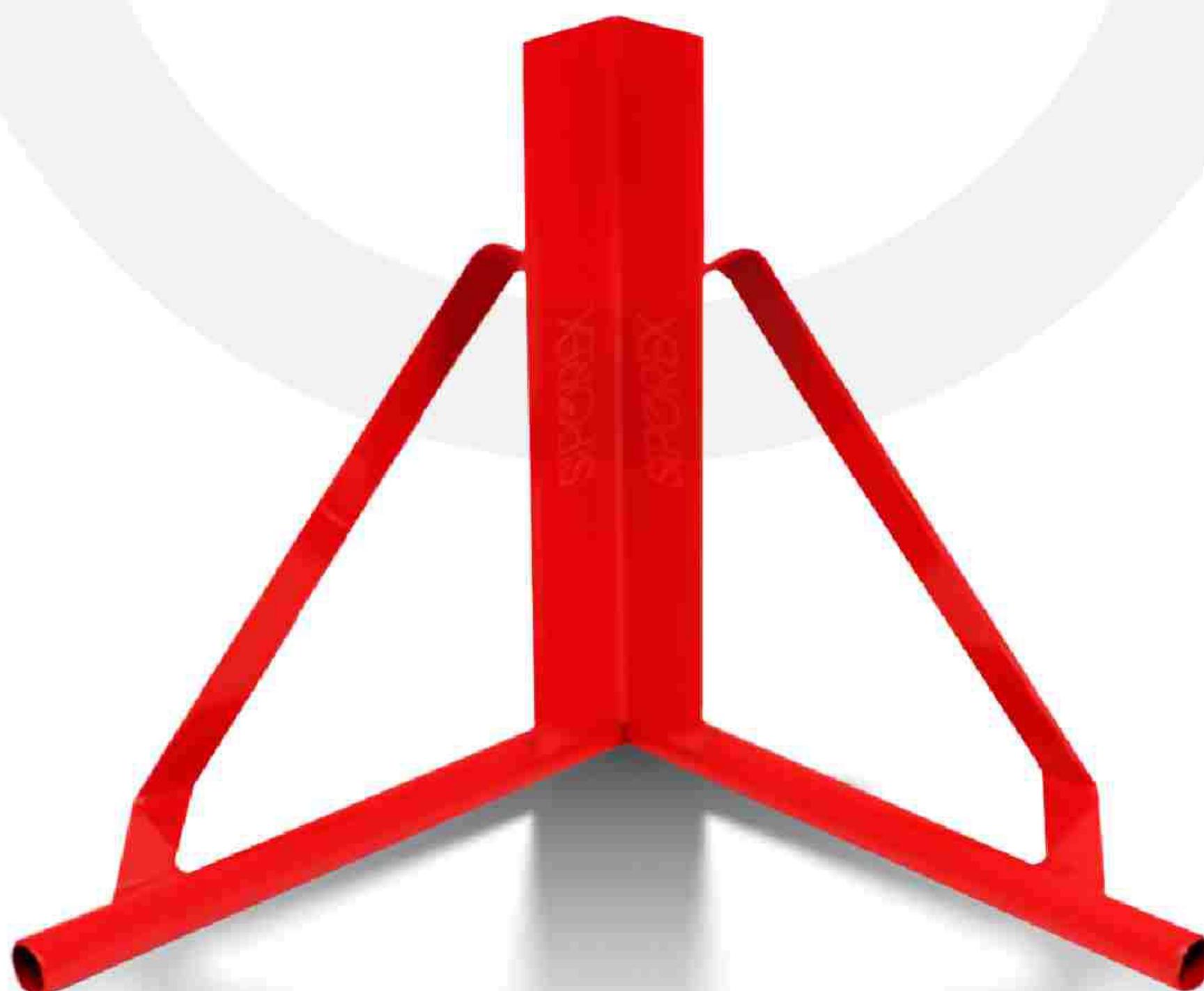
گونیا وارداتی بلوک سیپورکس :

یکی از راهکارهایی که برای صاف بریدن بلوک‌ها توصیه می‌شود، استفاده از ابزاری تحت عنوان **گونیای وارداتی بلوک سیپورکس** است که به آن گونیای برش بلوک هم گفته می‌شود. گونیا محصولی است که به کمک آن می‌توان برروی بلوک‌های سبک سیپورکس برش‌های دقیق ایجاد نمود.

از اهداف این گونیا افزایش سرعت و دقت در برش بلوک‌ها و کاهش پرتی یا نخاله می‌باشد؛ چراکه اغلب با برش بلوک‌ها حجم زیادی از بلوک به هدر می‌رود. استفاده از گونیای سیپورکس باعث می‌شود که برش هر نوع بلوک AAC با اندازه مساوی، سرعت و دقت بالاتر انجام شود. جنس این ابزار از فلز بوده و کیفیت و طول عمر بالایی دارد.

نحوه استفاده از گونیا برای برش بلوک به چه صورت است؟

ابتدا این محصول را روی بلوک قرار می‌دهیم و زاویه آن را به درستی تنظیم می‌کنیم. سپس با استفاده از اره دستی سیپورکس شروع به برش بلوک می‌کنیم.



گونیا وارداتی سیپورکس

راهکاری جهت برش بی نقص بلوک‌های سبک

● اره برقی سیپورکس با لوازم و متعلقات :

درجهت برش صحیح و آسان بلوک، اره ای را انتخاب کنید که تیغه آن مانند اره برقی سیپورکس تیزو فولادی باشد تا بتواند انواع بلوک سبک ساختمانی که دارای جنسی خاص هستند را برش دهد.

● مشخصات اره برقی سیپورکس :

اره برقی سیپورکس با لوازم و متعلقات با وزن ۸۵ کیلوگرم، ابعاد کلی ۱۳۷۰×۸۰۰×۹۵۵ میلی متر و توان مصرفی ۲۵۰۰ وات ساخت اروپا است. طول برش این محصول ۶۳۵ سانتی متر، ارتفاع برش آن ۴۰۰ سانتی متر و سرعت برش این محصول ۵ متر بر ثانیه می باشد. جنس دندانه های این اره برقی از آلیاژ سخت و نوع موتور آن القایی AC است و از کیفیت و دوام بسیار بالایی برخوردار است. اندازه میز اره برقی ۶۳۰×۹۵۰ میلی متر بوده و سرعتی بالغ بر ۲۸۵۰ دور در دقیقه را دارد. همچنین این اره دارای عمق برشی برابر با ۴۱۵ میلی متر را دارد. ابزار برش زنجیر اره آن ۳/۸ اینچ می باشد.



اره برقی سیپورکس با متعلقات

جهت برش آسان تر بلوک سبک در ابعاد مورد نیاز

اره دستی اروپایی دندانه درشت سیپورکس :

بیشتر مواقع برای موارد مختلف نیاز است که بلوک ها را در سایزهای مورد نیاز برش دهید. همانطور که می دانید جنس بلوک ها سخت بوده و بریدن آن کار آسانی نیست و حتما باید از ابزار آلاتی که به طور اختصاصی هدف شان بریدن انواع بلوک سبک است مانند اره دستی اروپایی دندانه درشت سیپورکس استفاده کرد.

این اره دستی با تیغه های فولادی دندانه درشت به طول ۶۰ سانتی متر می تواند با سرعت بالاتر نسبت به بقیه اره ها و به راحتی هر نوع بلوک سبک را برش دهد. تیغه های این اره مانند انواع اره دستی چوب بری یا اره های چوبی که در نجاری برای بریدن انواع چوب استفاده می شود، کند و یا شکسته نمی شود. کیفیت تیغه های فولادی اره دستی دندانه درشت سیپورکس ساخت اروپا فوق العاده است و با قیمت مناسب در فروشگاه سیپورکس جهت تهیه مشتریان گرامی موجود می باشد.



اره دستی دندانه درشت سیپورکس

جهت برش آسان تر بلوک سبک در ابعاد مورد نیاز

 اره دستی اروپایی دندانه الماسه سیپورکس :

برای این که بتوان به راحتی هر نوع بلوک سبک را برش داد و در هنگام برش به هیچ مشکلی برخورد، باید از اره مناسب با تیغه های تیز و سرسخت استفاده کرد. پیشنهاد ما به شما اره دستی اروپایی الماسه سیپورکس است.

این اره دستی فولادی دارای تیغه های الماسی یا الماسی به طول ۴۵ سانتی متر ساخت اروپا است که میتواند بلوک های سبک مانند بلوک AAC و سایر بلوک های بتن سبک (هبلکس، سیپورکس و...) را به آسانی برش دهد. دیرکند شدن تیغ اره مخصوص برش هبلکس یکی از بهترین مزیت های این محصول به شمارمی رود و بدون نگرانی از کند شدن تیغه ها میتوان برای مدت زمان طولانی از آن استفاده کرد .



اره دستی الماسه سیپورکس

جهت برش آسان تر بلوک سبک در ابعاد مورد نیاز

رنده اروپایی چوبی بلوک سیپورکس:

در عملیات ساختمانی پس از دیوار چینی با بلوک نیاز است که سطح کاریعنی سطح بلوک سبک را صاف کنید تا بتوانید ردیف های بعدی از بلوک ها را به طور منظم روی هم قرار دهید. در هنگام چیدمان بلوک ها بعد از این که یک ردیف یا رج از بلوک ها را روی هم قرار دادید، برای رج دوم باید سطح بلوک AAC که ملات روی آن قرار گرفته را به کمک ابزار آلات مرتبط، صاف و هموار کنید. شرکت سازه سبک آرسام برای این کار، اقدام به عرضه محصولی تحت عنوان رنده اروپایی بلوک سیپورکس نموده است. از این رنده بلوک در جهت مسطح یا هموار کردن سطح بلوک های بتن سبک استفاده می شود. در ساختار این رنده سیپورکس، ۱۵ تیغه فولادی دندانه دار استفاده شده تا به راحتی هر نوع بلوک بتن سبک را مسطح نماید. دسته و بدنه چوبی رنده بلوک هبلکس با طراحی ارگonomیک از کیفیت و دوام بالایی برخوردار است. از ویژگی های بارز این رنده بلوک، تمیز کاری و استفاده آسان و همچنین عمر بالای این ابزار می باشد.



رنده اروپایی چوبی سیپورکس

تیغه آهنی جهت مسطح کردن بهتر سطح بلوک سبک

رنده تیغه آلومینیومی سیپورکس :

پس از دیوارچینی با بلوک سبک AAC سیپورکس در صورت نیاز، به وسیله رنده تیغه آلومینیومی وارداتی سیپورکس می‌توان سطح کار را هموارتر نمود. رنده تیغه‌ای مشتمل بر دسته، بدنه و تیغه آلومینیومی به صورت ارگونومیک ساخته شده است. از این رنده می‌توان در مراحل مختلف دیوارچینی از جمله در پایان کار و پس از انجام کامل بندکشی، چسب اضافی، ناترازی اجرای بلوک‌ها و ... استفاده نمود.

جنس بدنه، آلومینیومی و اتصالات رنده تیغه‌ای بلوک سبک کاهش استهلاک رنده و استفاده طولانی مدت از آن می‌گردد. روش کار با این رنده بسیار ساده می‌باشد بطوریکه مانند سایر رنده‌های بلوک سبک، روی سطح بلوک‌ها می‌کشیم تا سطح بلوک صاف و یکدست شود. در پایان کار رنده را روی سطح دیوار به صورت دورانی حرکت می‌دهیم و در آنها با مقداری رطوبت به سطح دیوار گرد و غبار حاصله را از بین برد و دیوار آماده گچ کاری، سیمان کاری یا کاشی و سنگ کاری می‌شود.



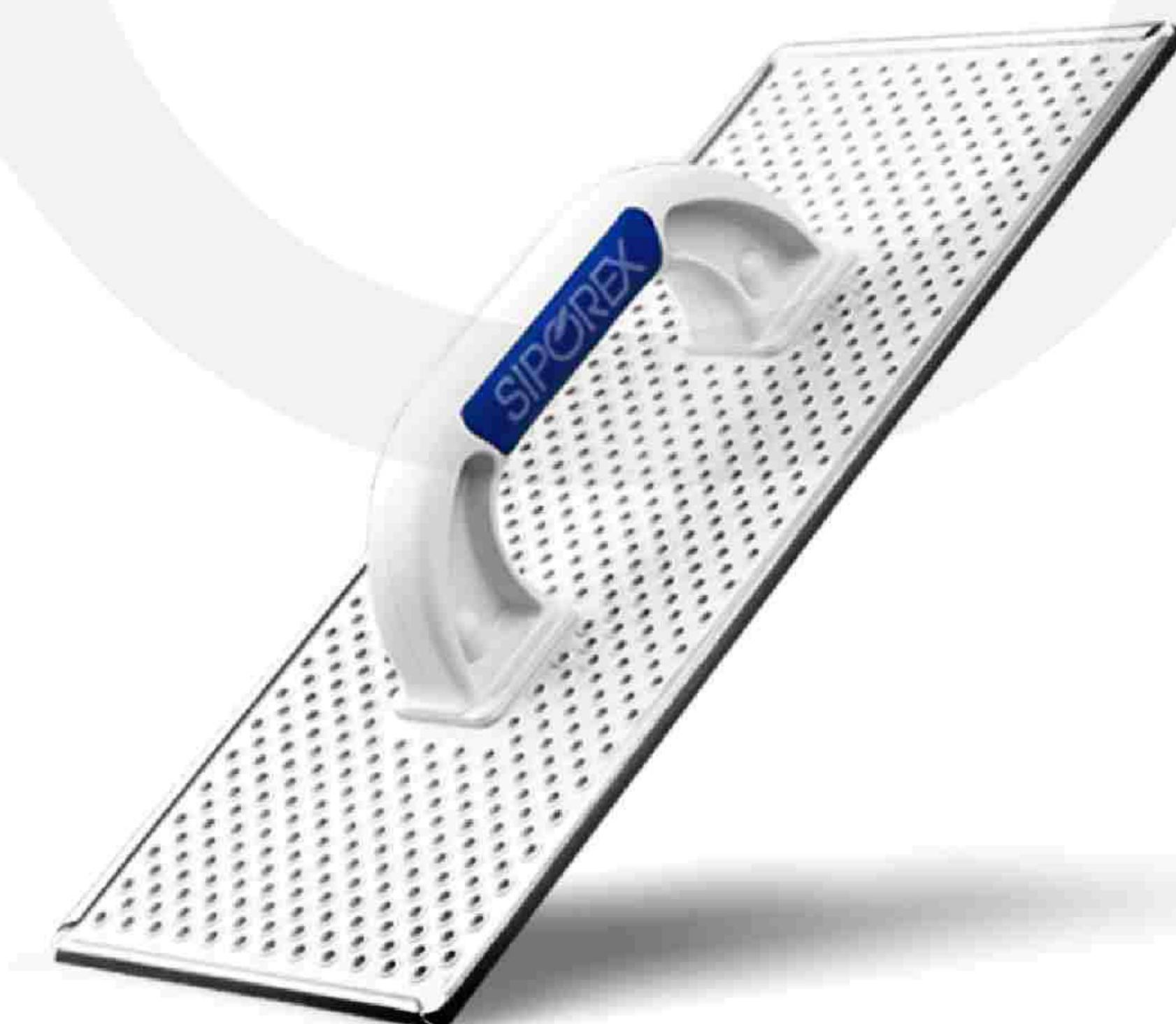
رنده تیغه آلومینیومی سیپورکس

بدنه و تیغه آلومینیومی جهت مسطح کردن سطح بلوک سبک

رنده ریز اروپایی سیپورکس :

یکی از مشکلات در دیوار چینی این است که سطح روی بلوک ها ناصاف است. برای رفع این مشکل پس از این که دیوار چینی با بلوک به اتمام رسید، باید تمام سطح دیوار و یا بلوک ها را با استفاده از رنده، صاف کرد تا اضافات آن گرفته و سطوح کاملاً یکدست شود. رنده ریز اروپایی سیپورکس بهترین ابزار برای مسطح کردن بلوک های سبک است که در انواع کار از آن استفاده می کنند.

مدل دستگیره رنده سیپورکس به صورت اصولی و استاندارد طراحی شده و طراحی ارگonomی آن باعث سهولت کار بنا می شود. جنس دسته این رنده از پلاستیک ساخته شده که ساختاری یکپارچه با سطح رنده دارد. جنس سطح رنده سیپورکس از آلومینیوم بوده که وزن مناسب و دوام بالا در کنار خوش دست بودن این ابزار ساختمانی سبب افزایش سرعت استفاده کار در کنار کیفیت مطلوب اجرا می شود. امروزه این رنده در صنایع ساختمانی کاربرد زیادی دارد.



رنده ریز اروپایی سیپورکس

تیغه آلومینیومی جهت مسطح کردن سطح بلوک سبک

ماله اروپایی ۱۵ و ۱۵ سانتی متری سیپورکس:

با استفاده از ماله سیپورکس به راحتی می‌توانید مقداری از ملات یا چسب سیپورکس را برداشته و روی بلوک اتوکلاو شده سیپورکس (AAC) پخش کنید. این ماله دندانه دار با دارا بودن دندانه‌های درساخترار خود، چسب را به طور منظم و یکنواخت روی کل بلوک‌ها پخش می‌کند و سپس می‌توانید بلوک‌ها را به هم بچسبانید. با ریختن چسب روی بلوک سبک و پخش کردن به وسیله این ماله از هدر رفتن مواد جلوگیری می‌شود. قبل از ابداع این ماله، افراد از کاردک برای اعمال چسب بر روی بلوک AAC استفاده می‌کردند که مشکلات خود را داشت.

این ماله از جنس فلز با کیفیت بالا ساخت اروپا بوده و اعمال چسب بر روی بلوک‌هایی به هر رضخامت را به راحتی و بدون ریزش و هدر رفتن چسب انجام میدهد. همچنین قادر است حجم بیشتری از چسب را برای استفاده در خود نگهداری کند. ماله‌های سیپورکس در ۲ سایز مختلف ۱۵ سانتی متر با کیفیت بالا و قیمت مناسب عرضه می‌شود.



ماله وارداتی ۲ سایز سیپورکس

قابل استفاده جهت پخش ملات یا چسب بر روی بلوک سبک

۳ مدل بست اتصال سیپورکس :

سیپورکس برای اتصال بخش های مختلف ساختمان (دیوار، ستون، سقف و بلوک و...)

سه محصول تحت عنوان:

■ بست اتصال تخت (MC1)

در هر دو ردیف که بلوک ها را اجرا می کنید، باید از یک بست اتصال تخت استفاده کنید،

به صورتی که دو دیوار مجزا را به یکدیگر متصل نماید.

■ بست اتصال ال قائم (MC2)

از بست ال قائم برای اتصال دیوارهای داخلی و خارجی و نیز دیوار جدید با دیواری از هر

جنس دیگر استفاده می شود.

■ بست اتصال ال قائم فنری (MC3)

از بست ال قائم فنری برای اتصال دو دیوار به هم - اتصال دیوار به دیوارهای خارجی یا

ثبت کردن دیوارهای موجود - اتصال دیوار و ستون به دیوار ساخته شده - اتصال

دیوار به سقف و اتصال بین دیوار پیرامون و داخلی استفاده می شود.



بست های اتصال سیپورکس

جهت اتصال ایمن بلوک سبک سیپورکس به دیگر سطوح

شیارکن دستی بلوک سیپورکس:

شیارکن دستی بلوک سیپورکس یک ابزار مکانیکی است که به وسیله آن می‌توان شیارهایی را در بلوک سبک سیپورکس (AAC) جهت امور تاسیساتی از قبیل سیم‌های برق، لوله‌های آب و ... ایجاد نمود و مانع از تخریب کل دیوار یا بلوک شد.

شیارکن و شیارزن از نظر ظاهری ممکن است شبیه به هم باشند اما دارای تفاوت‌هایی هستند که اصلی ترین تفاوت این دو دستگاه مربوط به بعد از برش بلوک می‌باشد. در دستگاه شیارزن معمولاً بعد از ایجاد شیار، نیاز به خالی کردن محل برش است، در حالی که در دستگاه شیارکن، بعد از ایجاد شیار، داخل بلوک یا دیوار به طور خودکار خالی خواهد شد.



شیارکن دستی سیپورکس

جهت ایجاد شیار برای بلوک جهت امور تاسیساتی

پلاستر نرمه سفید سیپورکس :

پلاستر نرمه که در دسته اندود پلاستر قرار می گیرد، یک اندود پایه سیمانی است که با اضافه کردن مواد پلیمری، خواص چسبندگی آن افزایش و کارایی آن بیشتر می شود. از پلاستر نرمه سفید سیپورکس به صورت یک یا چند لایه نازک و ضخیم به عنوان پوشش دیوار و سقف استفاده می شود. با استفاده از این محصول می توانید تمام سوراخ ها، ترک ها و فرورفتگی های ساختمان را پر کنید و در صورت نیاز و اطمینان بیشتر می توانید چندین لایه از این محصول استفاده کنید.

این اندود در هر شرایط آب و هوا بی اعم از گرم، خشک و یا معتدل کاربرد دارد و کیفیت فوق العاده ای نسبت به ملات های سنتی دارد. از ویژگی های این پلاستر می توان به مقاومت بالا در برابر ترک ساختمان اشاره کرد. همچنین یکی از نگرانی های مهندسین ساختمان، انتخاب یک محصول استاندارد برای ساختمان سازی است و این که ملات ساختمانی در برابر آب مقاومت بالایی داشته باشد.



پلاستر نرمه سفید سیپورکس

جهت ایجاد پوشش به صورت یک یا چند لایه نازک و ضخیم

پلاستر زبره سفید سیپورکس:

پلاستر سفید زبره سیپورکس به عنوان لایه نهایی و یا لایه میانی بر روی لایه آستری به کاربرده می شود. حداقل رضیخامت این لایه ۵ میلی مترمی باشد در صورتی که سطح زیر کار شاقول بوده، این پلاستر می تواند به صورت لایه نهایی بر روی بلوک های AAC و یا سایر مصالح اجرا گردد. به لحاظ تعداد لایه محدودیتی نداشته و می توانید بعد از خشک شدن هر لایه، لایه بعدی را بر روی آن اجرا کنید. در صورتی که پلاستر زبره به صورت یک لایه و بدون لایه آستری به کار رود لازم است قبل از اجرا درزهای مصالح زیر کار با پلاستر گرفته شده و بعد از خشک شدن آن ها، پلاستر اجرا گردد.

پلاستر زبره مناسب ترین گزینه برای نمای بیرونی ساختمان می باشد که می تواند به راحتی جایگزین انواع نماهای سنگی، آجری و دیگر نماهای رایج ساختمانی گردد.



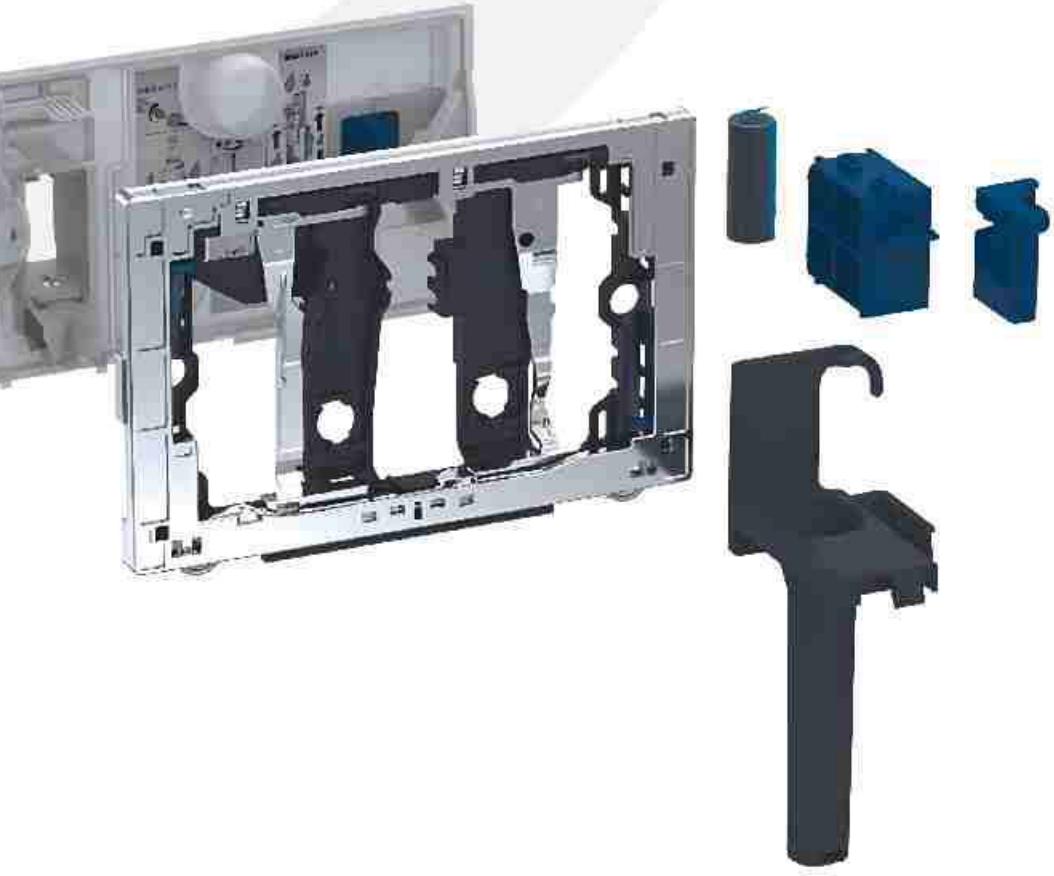
پلاستر زبره سفید سیپورکس

جهت ایجاد پوشش به صورت لایه نهایی بر روی بلوک سبک

فلاش تانک توکار سیپورکس :

این محصول از یک چهار چوب فولادی بسیار بادوام ساخته شده است که در این قاب، مخزن فلاش تانک درون دیواره قرار می گیرد که روی آن را می توان به وسیله سرامیک، کاشی و ... پوشانده و با کلیدی که در آن وجود دارد، کنترل نمود. فلاش تانک توکار Geberit که به آن سیفون توکار دیواری Geberit هم گفته می شود، ساخت کشور آلمان برای توالت های فرنگی وال هنگ کاربرد دارد.

از سایر ویژگی های این محصول میتوان به موارد زیر اشاره کرد:



فلاش تانک (وال هنگ) سیپورکس

جهت استفاده به صورت مخفی در پشت دیواره سرویس بهداشتی

توالت فرنگی دیواری سیپورکس :

اکثر خانه‌های ایرانی دارای توالت‌های سنتی هستند که افراد اگر تمایل داشته باشند می‌توانند به جای آن از توالت فرنگی استفاده کنند. اما در خانه‌های جدید و مدرن امروزی برای این که از فضای خانه استفاده مفید‌تر و بهینه‌ای ببرند، با ساخت و استفاده از توالت فرنگی جدید در این فضا صرفه جویی می‌کنند. امروزه انواع توالت فرنگی از نظر جنس، نوع تخلیه و شکل ظاهری طراحی و تولید شده‌اند که نمونه‌ای که در ادامه آن را شرح می‌دهیم، توالت فرنگی دیواری است. توالت فرنگی توکار به دلیل این که جای کمی می‌گیرد، برای سرویس‌های بهداشتی کوچک بهترین گزینه است. از مزیت‌های این توالت فرنگی توکار این است که به دیوار نصب می‌شود و در موقع نیاز به توالت ایرانی به راحتی می‌توان آن را باز کرد و مجدداً متصل نمود.

توالت فرنگی دیواری بدون پایه زمینی ساخت کشور آلمان است و دارای بهترین کیفیت می‌باشد. مجرای خروجی افقی این محصول به قطر ۱۰۲ میلی‌متر و وزن آن ۱/۱۵ کیلوگرم می‌باشد. این توالت فرنگی دارای استاندارد EN997 و درب و نشمن آن به رنگ سفید است.



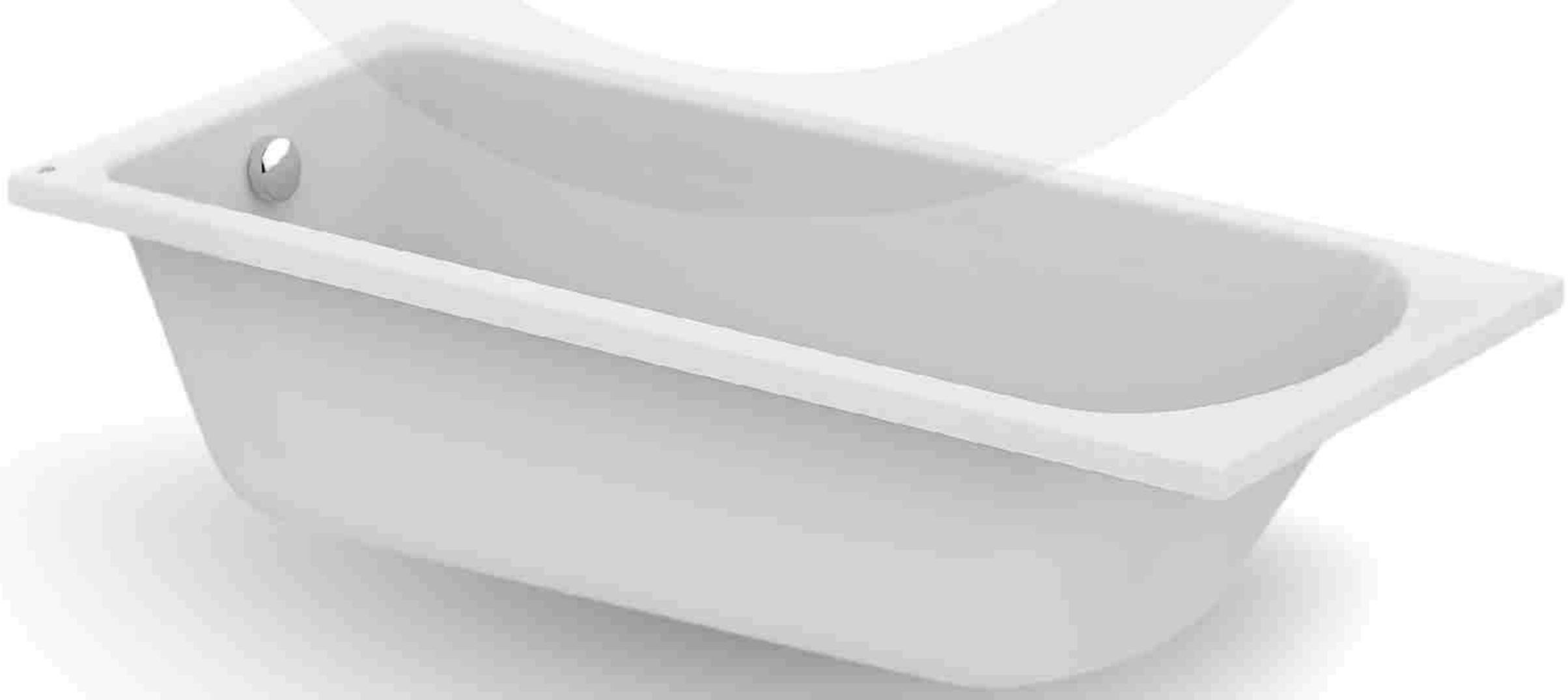
توالت فرنگی دیواری سیپورکس

دارای لعاب با بهترین متریال ساخت کشور آلمان بدون پایه زمینی

وان حمام اکریلیک سیپورکس:

اکثر افراد فکر می کنند که خرید وان حمام یکی از مواردی است که برای خانه های لوکس و مدرنی که فضای کافی برای قرار دادن آن دارند، می باشد. در حالی که با استفاده از نکات دکوراسیون داخلی برای بهینه سازی فضای خانه می توانند فضاهای اضافی و پرتر را کاهش دهند و با پیروی از آن به خرید وان حمام و موارد دلخواه بپردازند. این محصول در سایزهای متفاوت و متناسب با فضاهای استانداردی که قابل استفاده برای اکثر خانه ها باشد، طراحی و تولید شده است.

انواع وان براساس جنس یا متریال به کار رفته شامل آکریلیک، فایبرگلاس، چدنی، چینی، رزینی، مسی، سنگی، کامپوزیتی، چوبی و ... می باشند؛ که پر طرفدارترین ها از نظر جنس، وان حمام اکریلیک است. اگر وان اکریلیک به خوبی نگهداری شود، می تواند تا ۱۵ سال دوام داشته باشد. این محصول با پوشش آکریلیک سفید به ضخامت ۴ میلی متر و دارای استاندارد EN۱۴۵۱۶ می باشد. این وان دارای وزنی سبک بوده که این مزیتی بزرگی محسوب می شود، چرا که قابلیت جابجایی نیز دارند و این وزن کم موجب راحتی در حمل آن می شود.



وان حمام اکریلیک سیپورکس

مقاومت بالا در برابر رطوبت، دمای بالا، مواد شیمیایی و کپک

وان زیردوشی ایده‌آل استاندارد:

امروزه در بیشتر خانه‌های مدرن و کلینیک‌های زیبایی از کابین حمام یا شاسی زیردوشی برای جداسازی و تقسیم فضای حمام و سرویس بهداشتی استفاده می‌شود. علاوه بر این استفاده از این شاسی به حفظ زیبایی حمام نیز کمک می‌کند که می‌تواند به ۲ حالت ثابت یا متحرک نصب شود.

این محصول با اسامی دیگری مانند، کابین وان حمام، شاسی وان حمام، شاسی زیردوشی و... شناخته می‌شوند و در ابعاد و اندازه‌های متنوع و شکل‌های مختلف به صورت گرد، مستطیل و مربع در بازار وجود دارد. ابعاد این شاسی 85^*85^*90 میلی متر، قطر آن ۹۰ میلی مترو و عمق داخل آن ۶۵ میلی متر می‌باشد.

مهم‌ترین ویژگی برای انتخاب و خرید شاسی وان حمام، جنس آن است. وان زیردوشی از جنس فایبرگلاس را با بالاترین کیفیت و مناسب ترین قیمت می‌توانید از ما تهیه نمایید. علاوه بر فایبرگلاس، می‌تواند از جنس چینی، پلاستیک، لعاب و سنگ نیز باشد.



وان زیردوشی سیپورکس

جهت جداسازی حمام از توالی در منزل یا محل کار

شیر روشهی ایده آل استاندارد :

اگر می خواهید دکوراسیون سرویس بهداشتی منزل یا کسب و کارتان را تغییر دهید، یکی از راهکارها تغییر انواع شیرآلات ساختمان است.

برای خرید شیرآلات ساختمان باید به نکاتی توجه نمایید. شیر روشهی در طرح های مختلف و جذاب و همینطور نگهای متنوعی طراحی و تولید شده که می توانید با مشاهده هریک، طرح دلخواه خود را انتخاب و نسبت به خرید آن اقدام نمایید.

جنس شیرآلات، از موارد مهمی است که برای انتخاب و خرید شیر روشهی باید به آن توجه کرد؛ چرا که مطابق با جنس استفاده شده می توان کیفیت و ماندگاری آن را سنجید. جنس این شیر روشهی تمام استیل می باشد که از کیفیت و عمر بالایی برخوردار است. جنس استیل از پرکاربردترین جنس موجود برای شیرآلات است و به غیر از آن موارد دیگری مانند برنجی، سرب خشک، مسی، اپوکسی و کروم نیز وجود دارد.



شیر روشهی سیپورکس

تولید شده از جنس استیل ساخت کشور آلمان

روشهای دیواری ایده‌آل استاندارد:

استفاده از کاسه روشهای در سرویس بهداشتی و حمام باعث افزایش زیبایی دکوراسیون آن می‌شود. به همین دلیل مانند هر محصول دیگری براساس جنس یا نوع متریال، شکل، رنگ، پایه داربودن یا نبودن آن و... انواع مختلفی دارد. درجه کیفی محصول از مهم ترین نکاتی است که اکثر خریداران آن را می‌پرسند و شرکت سازه سبک آرسام این اطمینان را به شما می‌دهد که از نظر کیفیت درجه یک است. این محصول به رنگ سفید ساخت کشور آلمان امکان مونتاژ بربروی کابینت پی‌وی‌سی و یا اتصال به دیوار را با استفاده از بست روشهای داراست.

لعاد این محصول ضد جرم و رسوب بوده و کاملاً شفاف می‌باشد به همین دلیل برای نظافت آن هم جای نگرانی نیست و به راحتی می‌توانید با استفاده از مواد شوینده موجود در بازار این کار را انجام دهید.



روشهای دیواری سیپورکس

تولید شده با متریال درجه یک ساخت کشور آلمان

شیرحمام ایده‌آل استاندارد :

با توجه به خلاقيت طراحان و شناختن اين موضوع که اكثراً فراد به دنبال محصولات زيبا و منحصر به فرد و ماندگار هستند، شيردوش حمام و كليه شيرآلات ساختماني در مدل‌هاي متنوعي طراحي و توليد شده است. اين محصول با دستگيره اعجمي يكى از مدل‌هاي رايج و پركاربرد انواع شيرآلات ساختمان که امروزه در ييشتر مکان‌ها چه در خانه و چه در محل کار مورد استفاده قرار گرفته و قابلیت تنظیم دما را به راحتی انجام می‌دهد. شيردوش حمام ایده‌آل استاندارد از جنس استيل ساخته شده و از كيفيت و مرغوبیت بالايی برخوردار است. برای حفظ بهداشت و نظافت اين محصول می‌توانيد با استفاده از شويinde هاي موجود در بازار آن را به راحتی تميزكنيد.

مسئله مهم ديگرکه سوال خيلي از مشتريان است، خاصيت ضد زنگ بودن شيرآلات است. در پاسخ به اين سوال باید گفت که اين محصول ضد زنگ می‌باشد و نگرانی از اين بابت نداشته باشيد.



شیرحمام سیپورکس

تولید شده از جنس استيل ساخت کشور آلمان

علم دوش حمام ایده‌آل استاندارد:

یکی از بخش‌های مهم در دکوراسیون حمام و سرویس بهداشتی، استفاده از شیرآلات مدرن است. امروزه تنوع شیرآلات به خصوص سردوش یا علم دوش زیاد شده و محصولاتی طراحی شده که استفاده از آن باعث زیبایی دوچندان می‌شود. یکی از این محصولات، سردوش حمام یا علم دوش برنده ایده‌آل استاندارد است. جنس بدنه این سردوش حمام، استیل و قطر آن 80 میلی‌متر می‌باشد و این قابلیت را دارد که در هر دقیقه 8 لیتر آب را جریان دهد. برای استفاده از این علم دوش، هم می‌توان آن را روی دیوار نصب کرد و به صورت ثابت از آن استفاده کرد و هم می‌توان علم دوش را در دست گرفت و به صورت متحرک استفاده کنید. در ساختار این سردوش، جا صابونی قرار دارد که می‌توان از آن برای نگهداری صابون استفاده کرد. یکی از ویژگی‌های این محصول، عدم رسوب گیری و تمیز کردن آسان است.



علم دوش حمام سیپورکس

تولید شده از جنس استیل ساخت کشور آلمان

اجرای بلوک سیپورکس

ساختمان سازی در سال های اخیر از روش سنتی به روش صنعتی سازی حرکت خود را آغاز نموده است. در کشورهای اروپایی اجرای بلوک سیپورکس سابقه زیادی دارد. در صنعتی سازی ساختمان نیروی کارآموزش دیده در کنارت تجهیزات و لوازم به روز ساخت، دو بازوی اصلی این صنعت می باشد. شرکت سازه سبک آرسام (سیپورکس) با همکاری شرکت 7stein آلمان به صورت دوره ای و مداوم به امر مهم آموزش نیروی اجرا و آموزش کار با تجهیزات و لوازم صنعتی پرداخته است. مجریان شرکت سازه سبک آرسام توسط مهندسین دفتر فنی سیپورکس و شرکت آلمانی با توجه به تجربیات خود در زمینه دیوار چینی با بلوک سبک AAC سیپورکس و در اختیار داشتن ابزار آلات صنعتی موردنیاز ھمچون: اره برقی اروپایی سیپورکس، انواع رنده های اروپایی بلوک سیپورکس، شیارزن، ماله سیپورکس، همزن صنعتی چسب، اره برقی، تفنگ پرچ و سایر اقلام موردنیاز اجرا گام روشنی در صنعتی سازی ساختمان برداشته اند.

ھمچنین آشنایی با پیاده سازی نقشه های اجرای بلوک سیپورکس که کار فرما تهیه و توسط کارشناسان سیپورکس بررسی گردیده نسبت به اجرای دیوارها، وال پست ها و... اقدام خواهند نمود. تیم اجرایی سیپورکس با بررسی نقشه ها و شرایط کار با حفظ بالاترین کیفیت اجرا دستمزد منصفانه ای را اخذ می نماید.



❖ دستورالعمل ساخت و اجرای چسب بلوک بتن گازی (AAC)

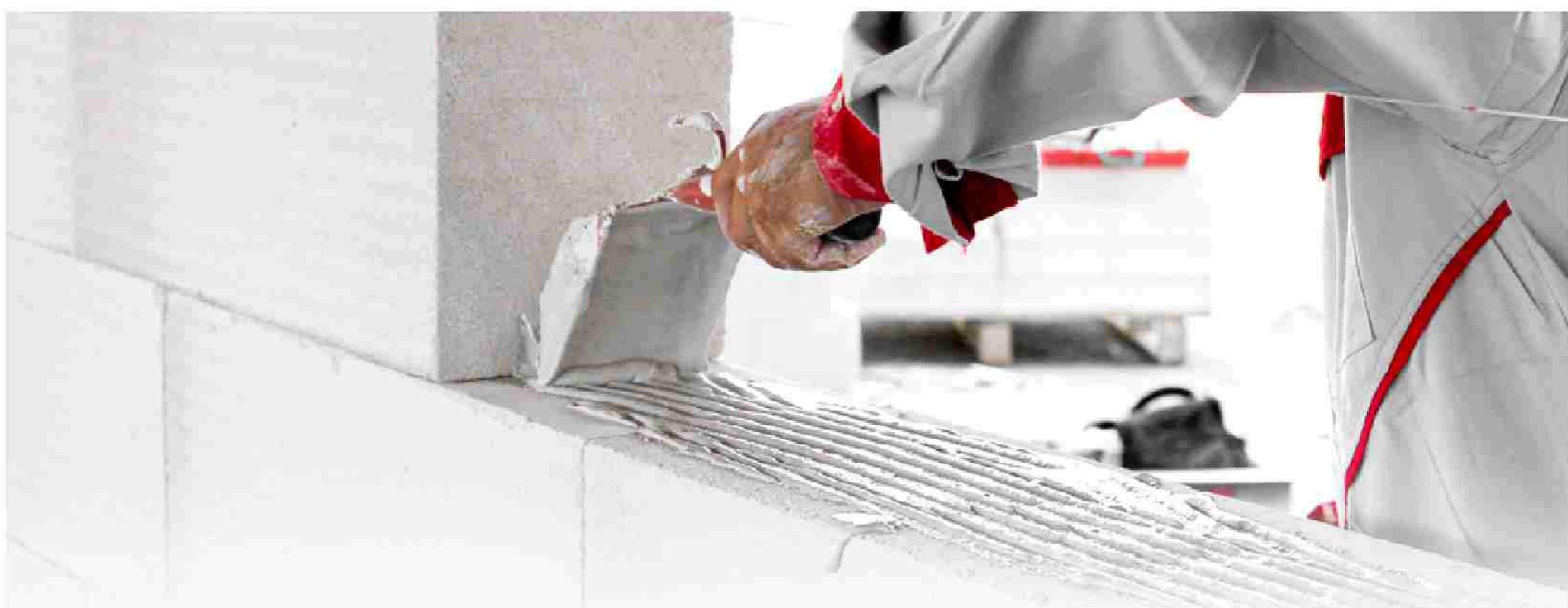
از این ملات برای چسباندن بلوک های بتن هواداراتوکالو شده (AAC) استفاده می شود و در درونگ خاکستری (TL۳۵۰) و سفید (TL۳۶۰) تولید می شود. محتويات پاکت با ۸ لیتر آب تمیز مخلوط و بهم زده می شود. پس از اختلاط کامل ۱۰ دقیقه صبر کرده و دوباره به مدت کوتاهی مخلوط کنید. ملات جهت مصرف آماده است. زمان مصرف این ملات با در نظر گرفتن درجه محیط ۲-۱ ساعت می باشد.

❖ توصیه های فنی و اجرایی

- از افزایش هرگونه مواد به ملات خشک و آماده جدا خودداری کنید.
- مناسب ترین درجه حرارت حرارت محیط برای استفاده از این ملات ۵-۱۳ درجه سانتی گراد
- پاکت باز شده در مدت یک هفته مصرف گردد.
- سطح بلوک AAC تمیز و عاری از گرد و غبار و مواد روغنی باشد.
- قبل از اجرای ملات، سطح بلوک با اسپری آب مرطوب گردد.

❖ روش اجرا

با ماله لایه ای به ضخامت ۵-۱۳ میلی متر روی سطح بلوک پهن کرده و سپس با ماله کنگره دار، ضخامت لایه را تنظیم نمایید. بلوک های چیده شده را با چکش لاستیکی از بالا و کنار تنظیم نمایید.



گچکاری و اجرای آن

مجریان شرکت سازه سبک آرسام توسط مهندسین دفتر فنی، آموزش دیده اند و با توجه به تجربیات خود در زمینه دیوار چینی با سیپورکس، و در اختیار داشتن ابزارآلات موردنیاز همچون اره برقی، شیارزن و ...، و همچنین آشنایی با نقشه های اجرایی که توسط شرکت سازه تهیه شده اند، نسبت به اجرای دیوارها، وال پست ها و ... با اخذ دستمزدی منصفانه، اقدام خواهند نمود.

انبار در تهران

مرکز نگهداری و انبار مرکزی در شهر تهران قرار دارد که این موضوع در کاهش هزینه های حمل و نقل کمک شایانی به مشتریان گرامی می کند.

آموزش رایگان نیروی اجرا

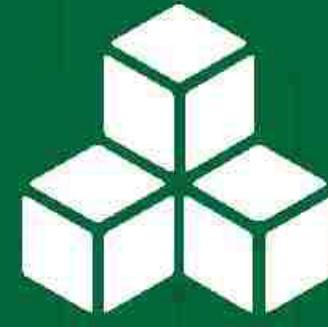
اگرچه اجرای بلوکهای SIPOREX، به خاطر داشتن ابعاد دقیق و همچنین حذف ملات سنتی ماسه و سیمان بسیار آسان است و نیاز به نیروی کار ماهر ندارد؛ اما مهندسین این شرکت به صورت کاملا رایگان، آموزش اجرای دیوار، تهیه چسب، برش بلوکها با اره برقی و اره دستی و ... را بر عهده خواهند گرفت.

ناظارت در اجرا

از آنروکه بلوکهای AAC از محصولات مدرن در صنعت ساختمان به شمار می رود، شرکت سازه سبک آرسام به منظور استفاده حداقلی از مزایای این محصول، خدمات ناظارتی بر حسن اجرای این بلوکها را بر عهده می گیرد که این امر باعث افزایش کیفیت اجرای نهایی و همچنین صرفه جویی در هزینه ها خواهد شد.

حمل و تخلیه

حمل و نقل بلوک های سبک سیپورکس توسط کامیون های مجهز به جرثقیل این شرکت، در سریع ترین زمان ممکن، انجام می پذیرد. گفتنی است تخلیه بلوکها توسط جرثقیل در طبقات امکان پذیر می باشد.



تائیدیه های فنی و تست های تخصصی

ضریب حرارت بلوک سیپورکس

بسمه تعالیٰ

جمهوری اسلامی ایران
وزارت راه و شهرسازی
مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

شماره: ۹۳-۱۵-۳۵۶۳ تاریخ: ۱۳۹۳/۴/۲۱ پیوست: ندارد

جناح آقای منصور آریادانا
مدیر عامل محترم شرکت سازه سبک آرسام

با سلام و احترام،
بازگشت به نامه شماره ۱۳۹۳۰۴-۳۸ مورخ ۹۳/۴/۱۴ در باره انجام آزمون ضریب هدایت حرارتی بر روی نمونه بلوک AAC.
آزمون مورد نظر مطابق استاندارد ISIRI 8621 انجام شد که نتایج به شرح زیر اعلام می‌گردد.

جدول نتایج آزمون ضریب هدایت حرارتی نمونه ارسالی

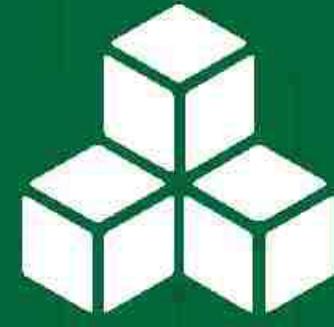
مقاومت حرارتی، R_D , $m^2.K/W$	ضریب هدایت حرارتی، λ_D , $W/(m.K)$	چگالی, kg/m^3	ضخامت, mm
۰.۳۹۷	۰.۱۱۸۵	۵۶۷.۸۷	۴۷

دماهی متوسط مرجع ۱۰ درجه سلسیوس است و ضخامت واقعی نمونه در محاسبات در نظر گرفته شد.

لازم به ذکر است که نتایج اعلام شده، مربوط به یک نوبت آزمون بروی نمونه تحویل شده از طرف متقاضی بوده و به معنای تایید یا گواهی خط تولید کارخانه یا محصول آن شرکت نمی‌باشد.
ضمناً وصول حواله‌ی بانکی ۴۵۴۸۱۱ مورخ ۹۳/۴/۱۷ مبنی بر واپسی مبلغ ۶۰۰۰۰۰ ریال بابت هزینه انجام آزمون بر روی فراورده‌های عایق حرارتی توسط شرکت سازه سبک آرسام اعلام می‌گردد.

حسین میرزاپی علوبوجه
مدیر خدمات مهندسی و آرما پیشگاهی

تهران - بزرگراه شیخ فضل ا... نوری، بین شهرک قدس و فرهنگیان صندوق پستی: ۱۳۱۴۵-۱۶۹۶ / تلفن: ۰۲۱-۸۸۲۵۵۹۴۲ / نمبر: ۸۸۲۵۵۹۴۱
صفحه الکترونیک: www.bhrc.ac.ir / پست الکترونیک: info@bhrc.ac.ir



تائیدیه های فنی و تست های تخصصی

تست صوت بلوك سپورکس

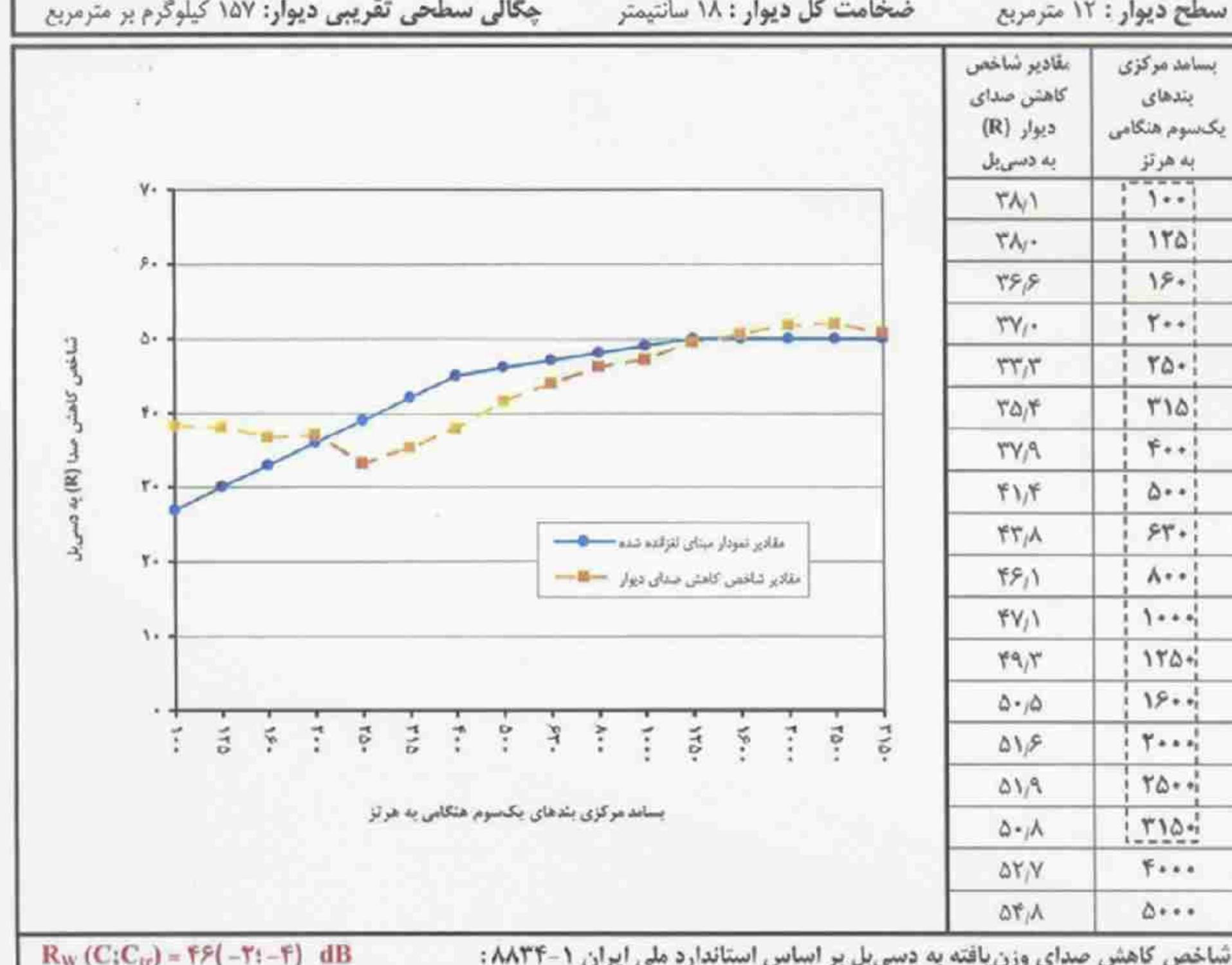


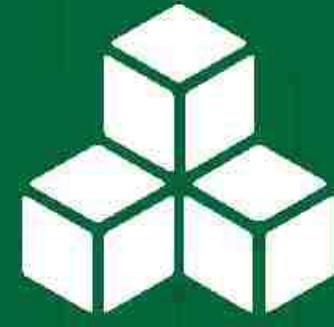
مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

آزمایشگاه اکوستیک

نتایج اندازه‌گیری صدابندی جداکننده در برابر صدای هوایبر در آزمایشگاه بر اساس استاندارد ملی ایران ۸۵۶۸-۳

تاریخ آزمایش:	۹۵/۱۲/-۰۲	درخواستگننده: شرکت سازه سبک آرسام
کد نمونه:	S-AC-95-259-01	نصب کننده: شرکت سازه سبک آرسام
دما:	۱۸ درجه سلسیوس	حجم اتاق منبع: ۹۸ مترمکعب
وطوبت نسبی:	% ۵۲	حجم اتاق دریافت: ۱۰۰ مترمکعب
مشخصات فرآورده: بلوك سبک AAC با نام تجاری Siporex به ابعاد اسمی ۶۰×۲۵×۱۵ سانتیمتر و چگالی حجمی تقریبی ۶۸۲ کیلوگرم بر مترمکعب		
مشخصات دیوار:		
دیوار ساخته شده با بلوكهای سبک AAC به ضخامت ۱۵ سانتیمتر، ۱ سانتیمتر اندازه گنج در یک طرف و ۲ سانتیمتر اندازه سیمان در طرف دیگر		
سطح دیوار: ۱۲ مترمربع		مشخصات کل دیوار: ۱۸ سانتیمتر
چگالی سطحی تقریبی دیوار: ۱۵۷ کیلوگرم بر مترمربع		





تائیدیه های فنی و تست های تخصصی

تست حریق بلوک سیپورکس

مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی - بخش مهندسی آتش



مقدمه

آزمون مقاومت در برابر آتش برای یک نوع دیوار غیرباربر از جنس بلوک سبک بتُنی اتوکلاو هودار شده، شرکت "سازه سبک آرسام" با دستگاه کوره مقاومت در برابر آتش مقیاس متوسط (یک متر مربع) در تاریخ ۹۵/۵/۶ آزمایش شد. ساخت و نصب دیوار در قاب کوره در تاریخ ۹۵/۵/۳ توسط نماینده شرکت انجام شد. منحنی دما-زمان کوره مطابق با استاندارهای ملی و اروپایی زیر است:

۱- استاندارد ملی ایران شماره ۱۲۰۵۵ - مقاومت در برابر آتش - قسمت اول - الزامات عمومی، ۱۳۸۸.

2- BS EN 1363-1:1999, Fire resistance tests - Part 1: General Requirements

متقاضی:

"شرکت سازه سبک آرسام" طی نامه مورخ ۱۳۹۵/۳/۲۶ و تحويل آزمونه در تاریخ ۹۵/۵/۳ خواستار آزمون مقاومت در برابر آتش با دستگاه کوره مقاوم در برابر آتش مقیاس متوسط شده است.

آزمایشگاه آزمون کننده:

آزمایشگاه آتش بخش مهندسی آتش، مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

شرح نمونه مورد آزمون:

یک دیوار غیرباربر از جنس بلوک سبک بتُنی AAC به طول ۹۸ سانتی‌متر و ارتفاع ۹۹ سانتی‌متر و ضخامت ۱۵ سانتی‌متر متشکل از بلوک‌های بتُنی سبک به ابعاد ۶۲ cm × ۲۵ cm × ۱۵ cm می‌باشد که توسط نماینده شرکت سازه سبک آرسام بر روی قاب کوره نصب شده است. دو سطح در معرض و غیر معرض آزمونه بدون پوشش و اندود می‌باشد. ملات بین بلوک‌ها از نوع ملات آماده ساختمانی (چسب مخصوص بلوک سیپورکس) می‌باشد.

معیارهای پذیرش

برای آزمون مقاومت در برابر آتش بر روی دیوار غیرباربر، دو معیار یکپارچگی و نارسانایی به شرح زیر ارزیابی می‌شود.

- معیار یکپارچگی: زمان بر حسب دقایق کاملی که در آن آزمونه به وظیفه جداسازی در طول آزمون ادامه می‌دهد. وقوع موارد زیر نشان شکست معیار یکپارچگی می‌باشد:

• افزایش یک بالشتک پنبه‌ای

• عبور فاصله‌سنج تعیین شده در استاندارد از ترک یا شکاف ایجاد شده در آزمونه

• شعله‌وری پایدار

این نتایج فقط مربوط به نوزه ارسالی از متقاضی بود و
پردازه نماید کلی محصولات آن واحد نمی‌باشد.



تائیدیه های فنی و تست های تخصصی

تست حریق بلوک سیپورکس

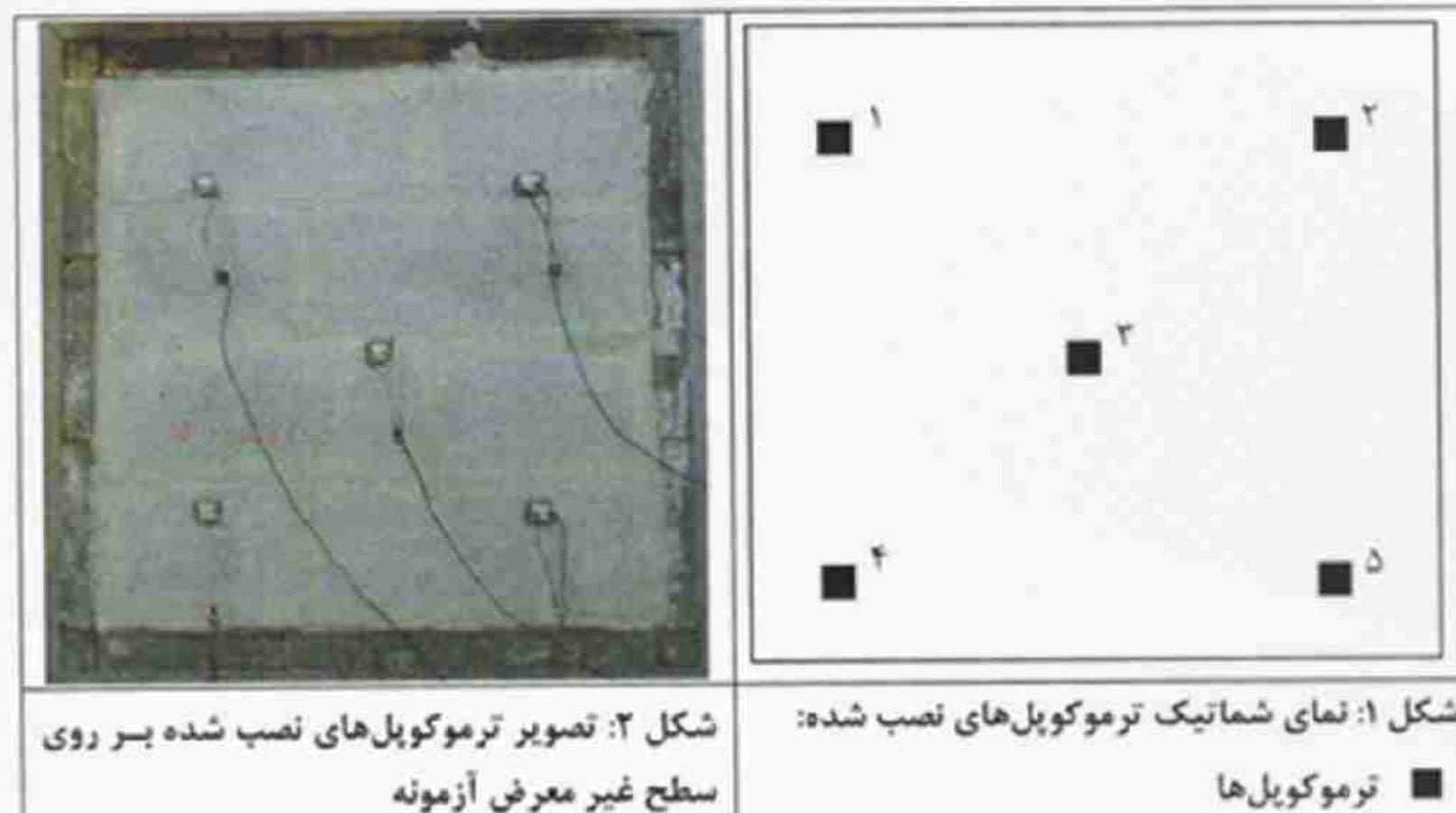
مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی - دفتر مهندس آتش



- معیار نارسانایی: زمان بر حسب دقایق کاملی که در آن آزمونه به وظیفه جداسازی خود در طول آزمون آدامه می‌دهد، بدون اینکه افزایش دمای سطح غیر معرض در طول آزمون به مقادیر زیر بررسد:
- افزایش بیش از 140°C دمای متوسط از دمای متوسط اولیه
 - افزایش بیش از 180°C از دمای متوسط اولیه در هر نقطه دمای متوسط اولیه، برابر با دمای متوسط سطح غیر معرض در لحظه شروع آزمون است که به وسیله ترموموکوپل‌های نصب شده بر روی این سطح اندازه‌گیری می‌شود.

نصب ترموموکوپل‌ها و اندازه‌گیری‌ها:

ترموکوپل‌ها بر اساس استاندارد BS EN 1364-1 مطابق (شکل ۲) بر روی وجه غیرمعرض آزمونه نصب شد.



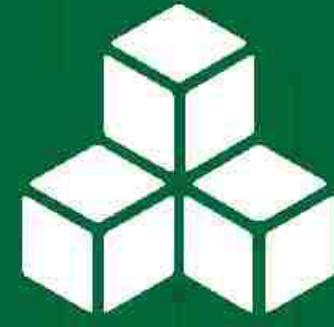
شکل ۲: تصویر ترموموکوپل‌های نصب شده بر روی سطح غیر معرض آزمونه

شکل ۱: نوعی شماتیک ترموموکوپل‌های نصب شده:
■ ترموموکوپل‌ها

منحنی دما-زمان کوره:

دمای متوسط کوره به وسیله ترموموکوپل‌های نصب شده در داخل کوره اندازه‌گیری می‌شود که باید در محدوده رواداری مجاز منحنی گرمایش دما-زمان استاندارد قرار گیرد. مقادیر دمای به دست آمده از ترموموکوپل‌ها و محدوده رواداری‌ها در شکل ۳ نمایش داده شده است و به طور دقیق در محدوده استاندارد قرار داشت.

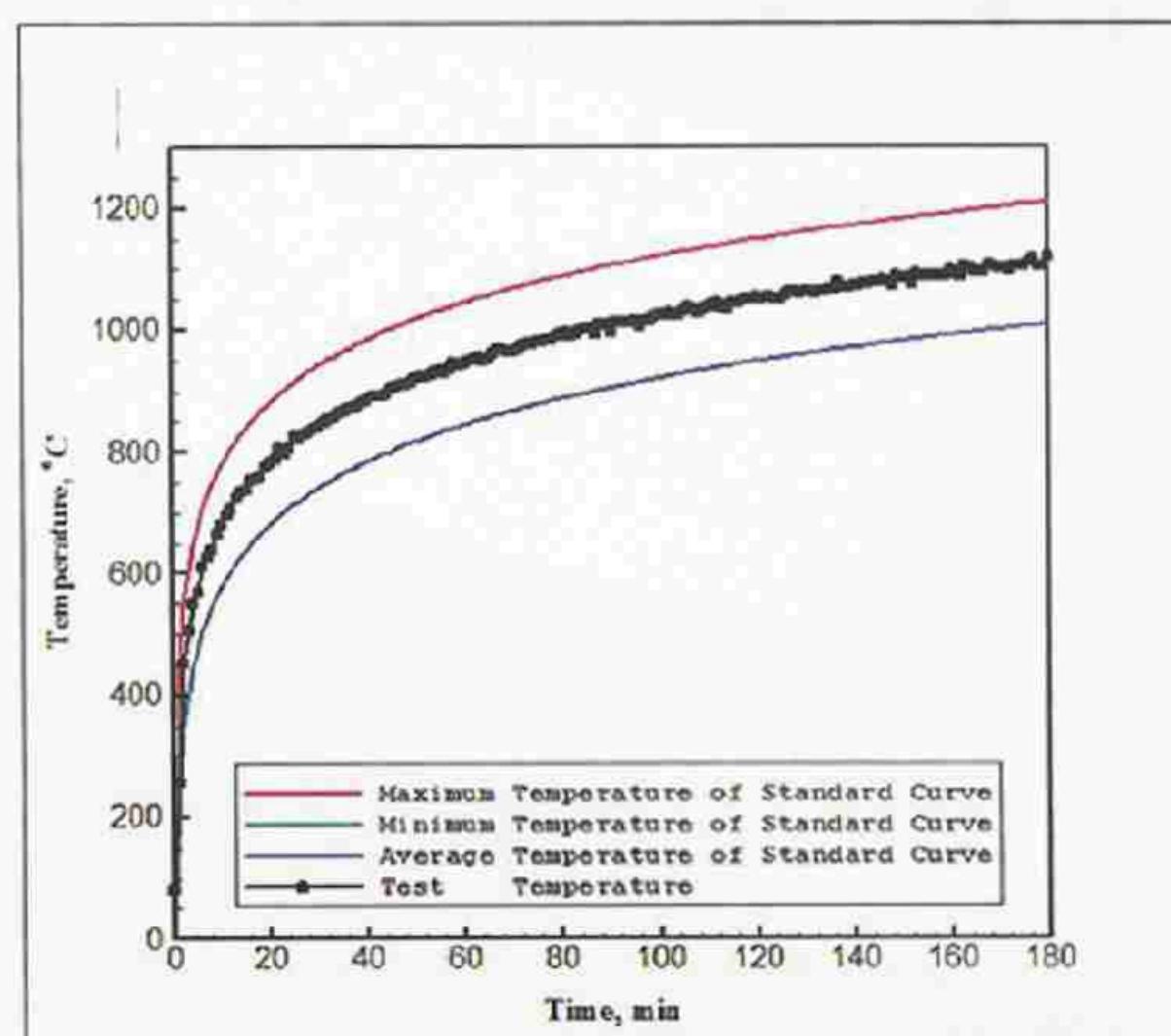
این پیام فقط مربوط به نوزاره ارسالی ارتقا صنعتی بود و
بررسی مایدگر مسئول است آن واحد نمی‌باشد.



تائیدیه های فنی و تست های تخصصی

تست حریق بلوك سپورکس

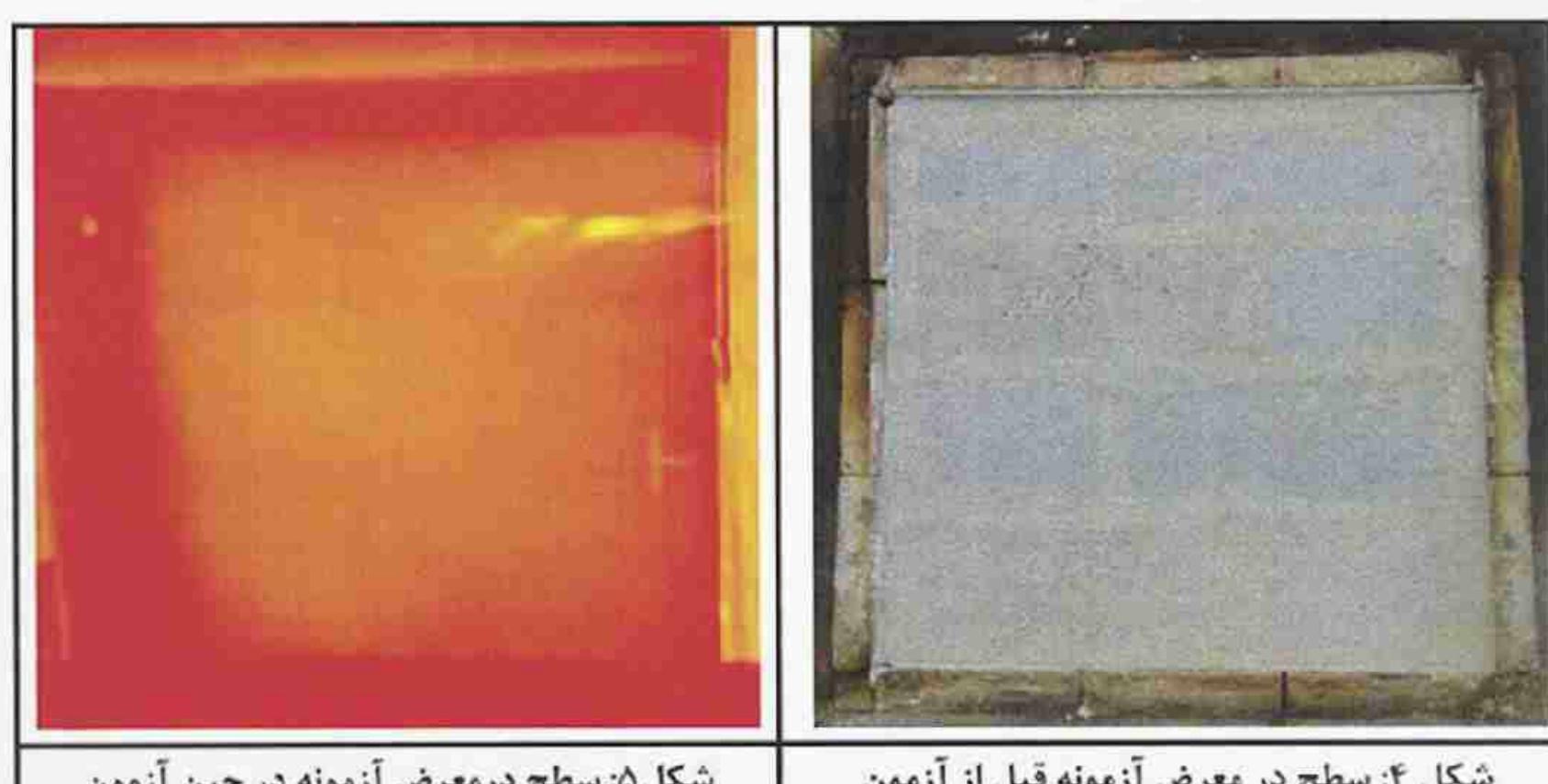
مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی - بهمن مهندسی آتش



شکل ۳: منحنی دما-زمان کوره و مقایسه آن با منحنی استاندارد

نتایج و مشاهدات حین آزمون:

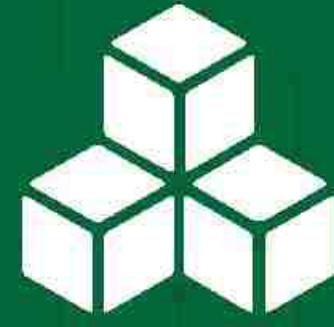
آزمونه تا دقیقه ۱۸۰ معیارهای یکپارچگی و نارسانایی را برآورده کرد. در سطح در معرض آزمونه پس از سرد شدن ترکهای نازک به وجود آمده است.



شکل ۵: سطح در معرض آزمونه قبل از آزمون

شکل ۶: سطح در معرض آزمونه پس از آزمون

می‌توان چنین فحیط مریوط به نوته ارسالی از مقاضی بود و
سرمهای محصولات آن واحد نمی‌باشد.



تائیدیه های فنی و تست های تخصصی

تست حریق بلوک سیپورکس

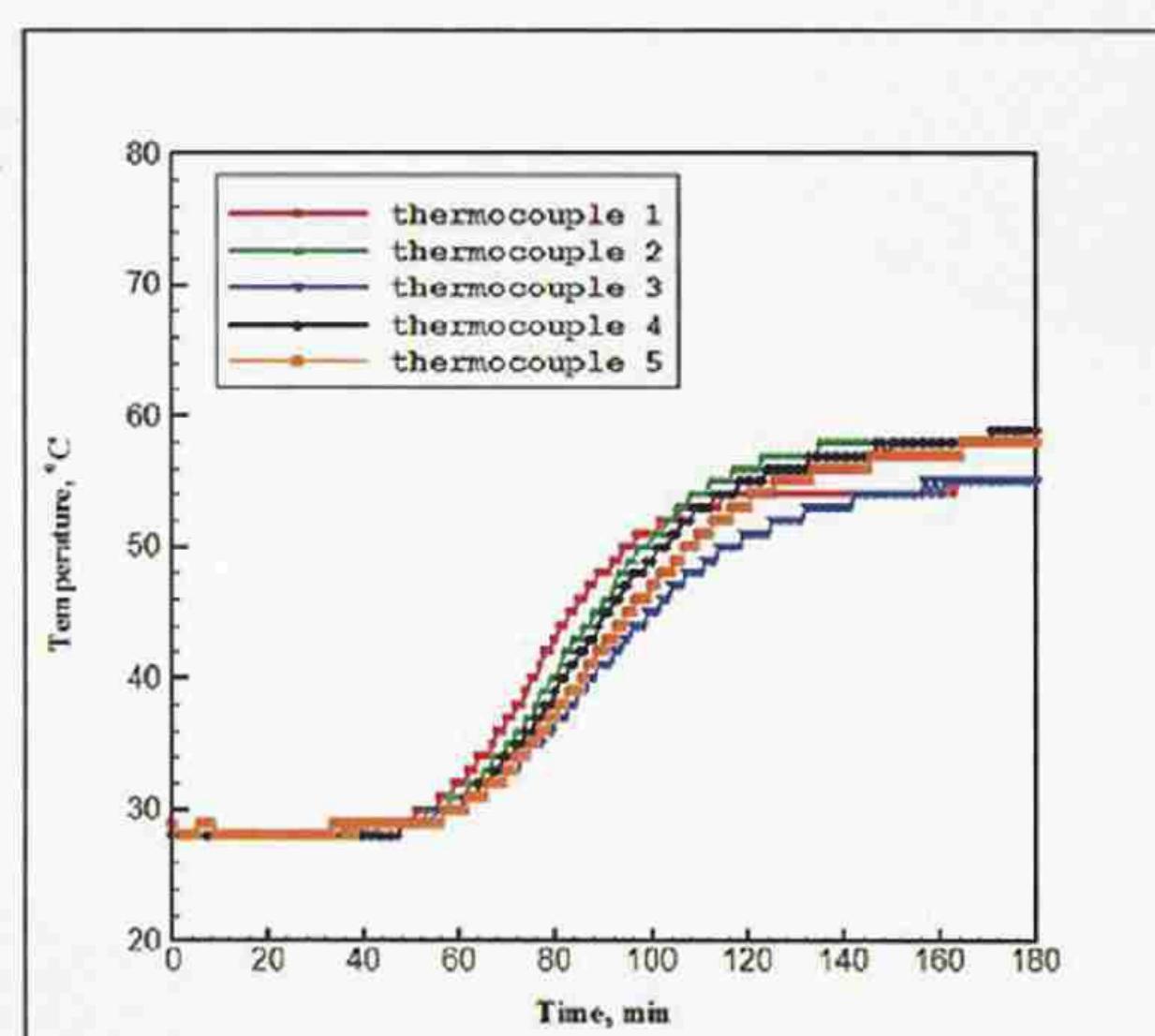
مرکز تحقیقات آه، مسکن و شهرسازی- پیش مهندسی آتش



شکل ۶: سطح در معرض آزمونه پس از سرد شدن

منحنی دما- زمان ترموموپل های نصب شده بر سطح غیرمعرض دیوار غیرباربر از جنس بلوک سبک بتنه:

منحنی دما- زمان ۵ ترموموپل نصب شده بر روی آزمونه در شکل ۸ نمایش داده شده است.



شکل ۸- منحنی دما- زمان ترموموپل های نصب شده بر سطح غیرمعرض آزمونه

کن پیام فقط مربوط به خود ارسالی از مقاضی بوده و
سرمه نامدگی محکم است آن واحد نمی باشد.
ماز ۷



تائیدیه های فنی ۹

تست های تخصصی

تست حریق بلوک سپورکس

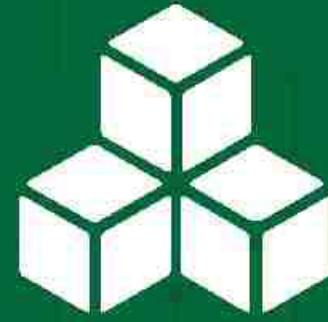
مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی - دفتر مهندسی آتش



جدول ۱: مقادیر دمای ترموموکوپل های نصب شده روی سطح غیر معرض آزمونه

Time	TC1	TC2	TC3	TC4	TC5	Time	TC1	TC2	TC3	TC4	TC5
0	28	28	28	28	29	91	48	46	41	45	45
1	28	28	28	28	28	92	49	47	42	46	46
2	28	28	28	28	28	93	49	48	42	46	46
3	28	28	28	28	28	94	50	48	43	47	47
4	28	28	28	28	28	95	50	49	43	47	47
5	28	28	28	28	28	96	50	49	44	48	48
6	28	28	28	28	29	97	51	50	44	48	48
7	28	28	28	28	29	98	51	50	44	48	48
8	28	28	28	28	29	99	51	50	45	49	49
9	28	28	28	28	28	100	51	51	45	49	49
10	28	28	28	28	28	101	51	51	45	50	50
11	28	28	28	28	28	102	52	51	46	50	50
12	28	28	28	28	28	103	52	52	46	50	50
13	28	28	28	28	28	104	52	52	47	51	51
14	28	28	28	28	28	105	52	53	47	51	51
15	28	28	28	28	28	106	53	53	47	52	52
16	28	28	28	28	28	107	53	53	48	52	52
17	28	28	28	28	28	108	53	54	48	52	52
18	28	28	28	28	28	109	53	54	48	53	53
19	28	28	28	28	28	110	53	54	48	53	53
20	28	28	28	28	28	111	53	54	49	53	53
21	28	28	28	28	28	112	53	55	49	53	53
22	28	28	28	28	28	113	53	55	49	54	54
23	28	28	28	28	28	114	53	55	50	54	54
24	28	28	28	28	28	115	54	55	50	54	54
25	28	28	28	28	28	116	54	55	50	54	54
26	28	28	28	28	28	117	54	56	50	54	54
27	28	28	28	28	28	118	54	56	50	55	55
28	28	28	28	28	28	119	54	56	51	55	55
29	28	28	28	28	28	120	54	56	51	55	55
30	28	28	28	28	28	121	54	56	51	55	55
31	28	28	28	28	28	122	54	56	51	55	55
32	28	28	28	28	28	123	54	57	51	55	55
33	28	28	28	28	28	124	54	57	51	56	56
34	28	28	28	28	29	125	54	57	52	56	56
35	28	28	28	28	29	126	54	57	52	56	56
36	28	28	28	28	28	127	54	57	52	56	56
37	28	28	28	28	29	128	54	57	52	56	56
38	29	28	28	28	28	129	54	57	52	56	56
39	29	28	29	28	29	130	54	57	52	56	56
40	28	28	28	28	29	131	54	57	52	56	56
41	29	28	29	28	29	132	54	57	53	56	56
42	29	28	29	28	29	133	54	57	53	57	57
43	29	29	29	28	29	134	54	57	53	57	57
44	29	29	29	28	29	135	54	58	53	57	57
45	29	29	29	28	29	136	54	58	53	57	57
46	29	29	29	28	29	137	54	58	53	57	57
47	29	29	29	28	29	138	54	58	53	57	57
48	29	29	29	29	29	139	54	58	53	57	57
49	29	29	29	29	29	140	54	58	53	57	57
50	29	29	29	29	29	141	54	58	53	57	57
51	30	29	29	29	29	142	54	58	54	57	57
52	30	29	29	29	29	143	54	58	54	57	57
53	30	30	29	29	29	144	54	58	54	57	57
54	30	30	29	29	29	145	54	58	54	57	57
55	30	30	30	29	29	146	54	58	54	57	57
56	31	30	30	29	29	147	54	58	54	58	58
57	31	30	30	30	30	148	54	58	54	58	58
58	31	31	30	30	30	149	54	58	54	57	57
59	32	31	30	30	30	150	54	58	54	58	58
60	32	31	30	30	30	151	54	58	54	58	58
61	32	31	30	31	30	152	54	58	54	58	58
62	33	32	31	31	31	153	54	58	54	58	58
63	33	32	31	31	31	154	54	58	54	58	58
64	34	32	31	32	31	155	54	58	54	58	58
65	34	33	31	32	31	156	54	58	54	58	58

امکنیتی که فقط مربوط به نمونه ارسالی ارائه شده باشد
پذیرش نمایم و در نظر نداشته باشد



تائیدیه‌های فنی و تست‌های تخصصی

تست حریق بلوك سپورکس

مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی - پژوهش مهندسی آتش



Time	TC1	TC2	TC3	TC4	TC5	Time	TC1	TC2	TC3	TC4	TC5
66	34	33	32	32	32	157	54	58	55	58	58
67	35	34	32	33	32	158	54	58	54	58	58
68	36	34	32	33	32	159	54	58	55	58	58
69	36	34	32	34	32	160	54	58	54	58	58
70	37	35	33	34	33	161	54	58	55	58	58
71	37	35	33	34	33	162	55	58	55	58	58
72	38	36	33	35	34	163	54	58	55	58	58
73	38	36	34	35	34	164	55	58	55	58	58
74	39	37	34	36	34	165	55	58	55	58	58
75	40	37	35	36	35	166	55	58	55	58	58
76	40	38	35	37	35	167	55	58	55	58	58
77	41	39	35	37	36	168	55	58	55	58	58
78	42	39	36	38	36	169	55	58	55	58	58
79	42	40	36	38	37	170	55	58	55	58	58
80	43	40	37	39	37	171	55	58	55	59	59
81	44	41	37	40	38	172	55	58	55	59	59
82	44	42	37	40	38	173	55	58	55	59	59
83	45	42	38	41	39	174	55	59	55	59	59
84	45	43	38	41	39	175	55	59	55	59	59
85	46	43	39	42	39	176	55	58	55	59	59
86	46	44	39	42	40	177	55	59	55	59	59
87	47	44	40	43	41	178	55	59	55	59	59
88	47	45	40	43	41	179	55	59	55	59	59
89	48	45	41	44	42	180	55	59	55	59	59
90	48	46	41	45	42	-	-	-	-	-	-

خلاصه آزمون:

یک دیوار غیرباربر از جنس بلوك سبک بتئی AAC، با مشخصات بیان شده در کوره مقاومت در برابر آتش مقیاس متوسط (کوره یک متر مربع) آزمایش شد. تحت شرایط مشخص آزمون، که در این گزارش به تفصیل بیان شده است، آزمونه تا دقیقه ۱۸۰ معیارهای یکپارچگی و نارسانایی را برآورده کرد. در سطح در معرض آزمونه پس از سرد شدن ترکهای نازک به وجود آمده بود.

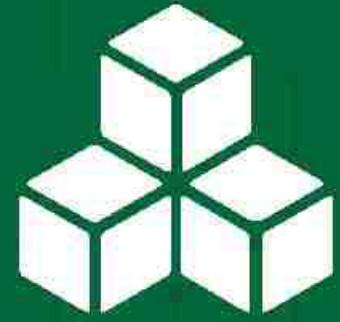
توجه:

۱- این آزمون از نظر منحنی دما-زمان، کنترل فشار داخل کوره و نصب ترموکوپلهای سطح غیرمعرض مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۲۰۵۵-۱ و استاندارد بین المللی ۱-BS EN 1363 در ابعاد حدود یک متر صورت گرفت. بنابراین اگر چه گزارش آزمون، نشانگر رفتار کلی آزمونه در معرض آتش استاندارد می‌باشد، اما به دلیل محدودیت ابعادی آزمونه، لزوماً بیانگر درجه استاندارد مقاومت در برابر آتش مجموعه دیوار در مقیاس کامل نیست. خواننده باید در تفسیر نتایج این موضوع را در نظر داشته باشد.

۲- این گزارش نمایانگر نتایج یک نوبت آزمون آتش بر روی نمونه تحويل شده از طرف متقارضی بوده، به معنای تأیید یا گواهی خط تولید کارخانه یا محصول خاصی نیست. متقارضی نباید از این گزارش به عنوان گواهینامه یا تأییدیه محصول خود بهره‌برداری نماید.

۳- هرگونه تکثیر این گزارش با هدف ارائه به افراد مختلف باید به طور کامل (در ۸ صفحه، شامل یک برگ شناسنامه و ۸ صفحه گزارش آزمون) صورت گیرد و تکثیر تنها برخی صفحات یا بخش‌های آن به این منظور، بدون اخذ مجوز کتبی از مرکز مجاز نیست.

این میانج موقوت پرونده ارسالی از مقاومت پوده و
شکل دیگر که در سمت آن واحد نمی‌باشد.



پروژه‌های سیپورکس

انجام پروژه‌هایی با بیش از
۵۰۰,۰۰۰ مترمربع در کشور

✓ ایران مال

✓ هتل اسپیناس

✓ برج ۲۱ طبقه آبشار تهران منطقه ۲۲

✓ برج ۲۱ طبقه ایزدیار دریاچه چیتگر

✓ برج‌های مینا رزیدنس جزیره کیش

✓ برج اداری و تجاری جهان کودک

✓ بازار بزرگ دلگشا تهران

✓ برج اداری و تجاری الهیه

✓ برج تجاری بلوار مرزداران

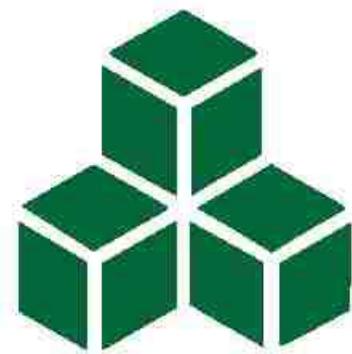
✓ برج مسکونی زعفرانیه

✓ برج مسکونی آجودانیه

✓ برج مسکونی وحدت



سیپورکس | شرکت سازه سبک آرسام



جهت ثبت سفارش و دریافت مشاوره

از طریق شماره تلفن و سایت زیر با ما در ارتباط باشید

📞 | ۰۲۱-۸۸۷۸۰۴۸۰-۲

🌐 | WWW.SIPOREX.IR



تهران، میدان ونک، خیابان شریفی،
برج خشایار، پلاک ۴۲، طبقه ۶، واحد ۶۰۲