

یونولیت به عنوان یکی از مصالح بسیار کارآمد در صنعت ساختمان شناخته می‌گردد اما علی‌رغم همه محاسنی که یونولیت‌ها دارند، دارای موارد ممنوعیت استفاده از یونولیت در ساختمان نیز می‌باشیم.

در عصر حاضر، یونولیت‌ها جانشین برخی از مترپال‌های ارتدوکس ساختمانی مانند بلوک‌های سفالی گردیده‌اند و در بسیاری از کشورها در صنعت ساختمان به کار گرفته می‌شوند. در ادامه مقاله مهم‌ترین موارد ممنوعیت استفاده از یونولیت در ساختمان را بررسی می‌نماییم. همراه ما باشید.

مزایای بهره‌گیری از یونولیت در ساختمان

همانگونه که پیشتر بیان شد، یونولیت‌ها به دلیل دارا بودن ویژگی‌ها و مشخصات منحصر به فرد، می‌توانند کاربردهای گوناگونی در صنایع مختلف، به ویژه صنعت ساختمان‌سازی، داشته باشند. از جمله مهم‌ترین مزایای بهره‌گیری از یونولیت در ساختمان می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

❖ استفاده از یونولیت‌ها باعث کاهش مصرف مصالح سنتی خواهد شد.

❖ در کاهش هزینه‌های ساخت و ساز تاثیر چشمگیری دارد.

❖ باعث افزایش سرعت ساخت و ساز می‌شود.

❖ وزن کلی ساختمان کاهش می‌باشد و

با این حال موارد ممنوعیت استفاده از یونولیت در ساختمان وجود دارد که باید آن‌ها را در نظر گرفته شود. این موارد ممنوعیت استفاده از یونولیت در ساختمان در ادامه بررسی خواهیم کرد.



مزایای بهره‌گیری از یونولیت در ساختمان

برای آشنایی با روش‌های [ترمیم ایزوگام](#) روی لینک کلیک کنید.

موارد ممنوعیت استفاده از یونولیت در ساختمان چیست؟

یونولیت‌ها، علاوه بر تمامی مزایا و فوایدی که دارند، ممکن است از ایرادات و معایبی نیز برخوردار باشند که این امر باعث مخالفت برخی افراد برای استفاده از آن در صنعت ساختمان می‌شود. از جمله موارد ممنوعیت استفاده از یونولیت در ساختمان به شرح زیر است:

ممنوعیت استفاده از یونولیت در ساختمان به دلیل مقاومت پایین در برابر آتش‌سوزی

مقاومت پایین در برابر آتش‌سوزی یکی از موارد ممنوعیت استفاده از یونولیت در ساختمان می‌باشد. با وجود اینکه یونولیت‌ها بر اساس میزان مقاومت در مقابل حریق به دو گونه یونولیت‌های کندسوز و سریع‌الاشتعال طبقه‌بندی می‌شوند، اما به تازگی شاهد به‌کارگیری بلوک‌های پلی استایرن فاقد FR و نیز مواد پوششی مقاوم در جهت پر نمودن فضای بین تیرچه‌های کف سقف‌ها هستیم که این امر می‌تواند به کاهش سطح ایمنی بناها در هنگام وقوع آتش‌سوزی منجر شود.

با توجه به این نکته که بر روی بلوک‌های یونولیتی در سقف ساختمان‌ها، لایه‌ای از ماده سیمانی و زیر آن لایه‌ای از مصالح گچی اعمال می‌گردد، می‌توان گفت که میزان مقاومت در برابر آتش این مواد بسیار کم است.

یونولیت‌های استاندارد به سهولت طعمه حریق شده، به سرعت شعله‌ور می‌گردند و دوده‌ای غلیظ و سیاه رنگ به هوا می‌فرستند. این مصالح به راحتی ذوب و قطرات مذاب آتش‌زا را سبب می‌شوند. هرچند در زمان حاضر دگرگونی‌هایی در ترکیبات یونولیت‌ها صورت پذیرفته که بر روند اشتعال‌پذیری آن‌ها اثرگذار است، اما این محصولات بیشتر برای ساخت

وسایل خانگی مناسب بوده و توصیه‌ای به کاربرد آن‌ها در بخش ساخت‌وساز نمی‌شود. جز موارد ممنوعیت استفاده از یونولیت در ساختمان می‌باشد.

ممنوعیت استفاده از یونولیت در ساختمان به دلیل اثرات منفی زیست‌محیطی

با وجود اینکه ادعاهایی مبنی بر عدم وجود تأثیرات زیست‌محیطی منفی ناشی از یونولیت‌ها مطرح شده است، اما بر اساس تاییدیه‌های کارشناسان، تبعات نامطلوب اکولوژیکی ناشی از پلی استایرن‌ها محرز گردیده‌اند.

این مواد که از مشتقات نفتی تهیه می‌شوند، در صورت بروز آتش‌سوزی، قابلیت انتشار گازهای سمی و دودهای مضر به محیط را دارا هستند و همین امر موجب ممنوعیت استفاده از یونولیت در ساختمان شده است.

مسئولیت استفاده از پلی استایرن‌ها در پروژه‌های ساختمانی به عهده سازمان نظام مهندسی ساختمان و شهرداری‌ها است. بدین منظور، ضروری است که این نهادها نظارت دقیقی بر استعمال متریال‌های مختلف در فرآیندهای ساختمان‌سازی داشته باشند و منع استفاده از یونولیت‌های غیر استاندارد و قابل اشتعال در صنعت ساخت‌وساز را اعمال نمایند.

ممنوعیت استفاده از یونولیت در ساختمان به دلیل عدم پرشدن تیرچه‌ها از بتن

یکی از دیگر عواملی که منجر به ممنوعیت استفاده از یونولیت در ساختمان می‌شود، پر نشدن مناسب تیرچه‌ها با بتن است. با عنایت به اینکه یونولیت‌ها می‌توانند فضای قابل‌توجهی از داخل تیرچه‌ها را از دو سو اشغال نمایند و فضای لازم جهت بتن‌ریزی را به جای نمی‌گذارند، این امر موجب می‌شود که عملیات و بیره بتن به‌طور مطلوب صورت نپذیرد و در نتیجه مقاومت تیرچه‌ها تضعیف گردیده و این تیرچه‌ها در مواقع وقوع زلزله عمل‌کرد ناکافی خواهند داشت.

ممنوعیت استفاده از یونولیت در ساختمان به دلیل ترک خوردن گچ سقف

ترک خوردن گچ سقف یکی از ممنوعیت استفاده از یونولیت در ساختمان می‌باشد. طبق آنچه که اشاره شد، جهت پوشاندن سطح یونولیت از یک لایه بتن بهره‌برداری می‌گردد و برای پوشش سطح پایینی آن، گچ کاربرد دارد.

به‌طور معمول، در موقعیت‌های تیرهای فرعی و نقطه اتصال یونولیت به تیرچه‌ها، گچ سقف دچار ترک خوردگی می‌گردد که این امر ممکن است ناشی از عواملی چون ضریب انبساط حرارتی یونولیت‌ها باشد و در نتیجه احتمال افتادگی گچ سقف و وارد آمدن خسارت افزایش می‌یابد که باعث ممنوعیت استفاده از یونولیت در ساختمان می‌شود.



ممنوعیت استفاده از یونولیت در ساختمان به دلیل ترک خوردن گچ سقف

ممنوعیت استفاده از یونولیت در ساختمان به دلیل ضرر به سرمایه‌های ملی

یکی از دلایل متعدد مخالفت‌ها . ممنوعیت استفاده از یونولیت در ساختمان، وارده کردن ضررها و خسارات به دارایی‌های ملی است.

چنانچه بیان شد، یونولیت‌ها با بهره‌گیری از مواد معدنی و منابع نفتی تولید می‌گردند که جزئی سرمایه‌های حیاتی کشور محسوب می‌شوند و زمانی که این مصالح در درون بناها مدفون‌شده‌و امکان برداشت آن‌ها نیست، موجب اتلاف دارایی‌های ملی می‌گردد.

برای آشنایی با [بهترین ایزوگام بازار](#) روی لینک کلیک کنید.

آیا امکان برطرف کردن نقص‌های استفاده از یونولیت در ساختمان وجود دارد؟

با توجه به ممنوعیت استفاده از یونولیت در ساختمان و معایب و مشکلاتی در این محصول وجود دارد، ما قصد داریم راه حل‌هایی برای رفع این ممنوعیت استفاده از یونولیت در ساختمان ارائه دهیم؛

ضعف در مقاومت ساختمانی: استفاده از پلی‌استایرن انبساطی (یونولیت) ممکن است به دلیل مقاومت ساختاری نسبتاً * پایین در برابر نیروهای فشاری و ضربه‌ای دچار شکست شود. در مواردی که نیاز به استحکام بیشتری باشد، می‌توان از یونولیت‌هایی با ضخامت بالاتر استفاده کرد یا به مصالحی مانند فوم پلی‌اورتان که دارای مقاومت ساختمانی برتری هستند، استفاده نمود.

* حساسیت به دما: به منظور محافظت در برابر دما، استفاده از یونولیت‌های دارای خصوصیات ضدآتش پیشنهاد می‌گردد و یا می‌توان از سیستم‌های عایق‌بندی حرارتی دیگری مانند پوشش‌های مقاوم در برابر حرارت بهره برد. این رویکرد می‌تواند ممنوعیت استفاده از یونولیت در ساختمان را برطرف نماید.

* جذب رطوبت: پلی‌استایرن انبساطی در معرض جذب رطوبت قرار دارد که می‌تواند منجر به افزایش وزن و از دست رفتن خواص عایق‌بندی آن شود. به منظور پیشگیری از این مشکل و رفع ممنوعیت استفاده از یونولیت در ساختمان، می‌توان از یونولیت‌های مجهز به پوشش‌های ضد رطوبت استفاده کرد یا به کارگیری روکش‌های مقاوم در برابر رطوبت مانند ممبران‌ها مد نظر قرار گیرد.

* آلودگی هوا: یونولیت ممکن است شامل ترکیبات شیمیایی باشد که پتانسیل آلوده کردن هوا را دارد. برای کاهش این نوع آلودگی، می‌توان از نمونه‌هایی با میزان پایین‌تری از این مواد شیمیایی استفاده نمود.

وجود دلایلی برای جلوگیری از به کارگیری یونولیت در بخش‌هایی از صنعت ساختمان بیانگر نیاز به اتخاذ روش‌های فوق است تا بتوان محدودیت‌ها و ممنوعیت استفاده از یونولیت در ساختمان را برطرف ساخت. برای اجرای **صفر تا صد** می‌توانید با کارشناسان تامین 24 در ارتباط باشید **ساختمان سازی**



قوانین فرآورده‌های پلی‌استایرن

استفاده از قوانین مربوط به فرآورده‌های پلی‌استایرن امری ضروری است و باید اداره کل صنایع و معادن به همراه موسسه استاندارد، از مرحله آغاز تولید و پیش از انجام هرگونه فعالیت تولیدی، و نیز پس از اخذ مجوزهای لازم، نظارت دقیق و جامعی بر محصولات تولیدشده داشته باشند.

یونولیت‌ها صرفاً در صورتی کارایی مطلوبی خواهند داشت که در برابر آتش‌سوزی، تغییرات ابعادی، فشار و ضربه و سایر عوامل، مقاومت کافی داشته باشند و نصب آن‌ها طبق استانداردها و قوانین مربوطه انجام پذیرد.

بنابراین، مشخصات تولید یونولیت‌ها بایستی با ضوابط و مقررات مصوب همخوانی داشته باشد. تنها یونولیت‌های کندسوز بدون ممنوعیت استفاده از یونولیت در ساختمان مجاز هستند و به‌کارگیری هر نوع یونولیت غیرکندسوز ممنوع است. (بررسی اختلاف بین یونولیت‌های کندسوز و غیرکندسوز) واحدهای تولیدکننده یونولیت مکلفند مدارک مرتبط با مواد اولیه (پودر پلی استایرن) را ارائه دهند تا از تاییدیه‌های لازم از سوی موسسه استاندارد و اداره کل صنایع و معادن برخوردار شوند.

حداقل مقاومت بلوک‌های یونولیت در برابر بارهای طی اجرا باید معادل ۲۰۰ کیلوگرم برای هر ۳۰ سانتی‌متر طول بلوک باشد. این بار باید بر روی نواری به پهنای حداکثر ۷ سانتی‌متر در مرکز بلوک اعمال گردد تا تاییدیه لازم اخذ شود.

بلوک‌های یونولیتی به‌کار رفته در ساختمان‌ها باید از ظاهر و ساختاری یکدست و بی‌نقص برخوردار باشند. سطح یونولیت می‌بایست کاملاً صاف و بدون فاصله در میان دانه‌های گرانولی باشد.

اطلاعات کامل در خصوص [محاسبه مساحت پشت بام برای ایزوگام](#) را در این مقاله مطالعه نمایید.

جایگزین مناسب یونولیت برای ساختمان

با توجه به اینکه ارگان‌های نظارتی ممنوعیت استفاده از یونولیت در ساختمان را به صورت جدی پیگیری می‌کنند، استفاده از قالب‌های پلاستیکی چند بار مصرف به عنوان بهترین جایگزین یونولیت‌ها امروزه مورد توجه قرار می‌گیرد.

استفاده از این الگوها مزایای فراوانی را به همراه دارد که در زمان ممنوعیت استفاده از یونولیت در ساختمان می‌توان استفاده نمود. از جمله می‌توان به مهم‌ترین آن‌ها اشاره نمود:

- ✓ حذف نیاز به تهیه بلوک‌های یونولیت و کاهش وزن مرده سازه
 - ✓ قابلیت به‌کارگیری در انواع تیرچه‌ها اعم از پیش‌تنیده و خرپایی و غیره
 - ✓ رفع خطر آتش‌سوزی ناشی از یونولیت‌ها
 - ✓ بازپرداخت هزینه‌های تهیه الگوها در طی اجرای چهار تا پنج سقف
 - ✓ صرفه‌جویی اقتصادی و امکان تنظیم عرض الگو در دهانه‌های نامتعارف
 - ✓ بی‌آسیب به محیط زیست و دارا بودن پتانسیل بازیافت - کاهش ریسک‌ها در زمان احداث
 - ✓ وزن کم و حجم اندک با قابلیت جابجایی آسان
 - ✓ تقویت عملکرد تیرچه و ارتقای مقاومت به لرزه و باربری سازه سقفی و مواردی از این قبیل
- جهت اطلاع از نحوه [تعمیر ایزوگام باد کرده](#) وارد لینک شوید.



خلاصه مطلب موارد ممنوعیت استفاده از یونولیت در ساختمان

اگرچه استفاده از یونولیت‌ها در صنعت ساختمان‌سازی ممکن است مزایای بسیاری داشته باشد و باعث کاهش هزینه‌ها، افزایش سرعت ساخت‌وساز، کاهش مصرف مصالح، عایق‌بندی ساختمان و... گردد، اما این مواد به دلیل داشتن ایرادات مختلف ممکن است ممنوعیت استفاده داشته باشند. از جمله دلایل مهم موارد ممنوعیت استفاده از یونولیت در ساختمان می‌توان به مقاومت پایین آن در برابر آتش‌سوزی، اثرات مخرب بر روی محیط زیست، عدم امکان بتن‌ریزی مناسب تیرچه و... اشاره نمود.

برای دانلود فایل پی دی اف مقاله ممنوعیت استفاده از یونولیت در ساختمان کلیک نمایید.