



Namatek
True Education

www.namatek.com

Pool Insulation

عایق استخر

فهرست مطالب

۱. عایق استخر سیمان اپوکسی
۲. عایق پلیمری استخر
۳. عایق استخر مولتیوزو
۴. چسب عایق استخر
۵. رنگ های نانو
۶. روکش حبابی استخر

انتخاب درست عایق استخر (Pool Insulation) تاثیر زیادی در طول عمر مفید آن و همچنین صرفه جویی در هزینه های تعمیر و نگهداری دارد. مواد اولیه مختلفی وجود دارند که به عنوان عایق برای آب بندی استخرها استفاده می شوند. نوع استخر در انتخاب عایق مناسب تاثیرگذار است. در ادامه قصد داریم به معرفی انواع متریال هایی که برای عایق بندی استخرها کاربرد دارند، بپردازیم. دعوت می کنیم تا پایان این مطلب با ما همراه باشید.

عایق استخر سیمان اپوکسی

یکی از پرکاربردترین متریال هایی که برای آب بندی استخرهای بتنی استفاده می شود، سیمان اپوکسی است. اپوکسی ماده ای است که از ترکیب رزین و سخت کننده ساخته می شود و در تولید محصولات گوناگونی کاربرد دارد.

سیمان اپوکسی علاوه بر مقاومت بالایی که در برابر نفوذ آب دارد، فشار زیادی را نیز تحمل می کند. علاوه بر آن مواد شیمیایی مانند کلر و عوامل جوی نیز تاثیر منفی روی کیفیت این عایق استخر ندارند. به راحتی می توان از سیمان اپوکسی برای عایق بندی کف و دیواره های استخر استفاده کرد. باید توجه داشته باشید که استخرهای زیر زمینی از دو جبهه در معرض جریان آب قرار دارند.

یعنی علاوه بر آب درون استخر، تحت تاثیر رطوبت خاک محیط اطراف خود نیز هستند. سیمان اپوکسی به خوبی در برابر نفوذ آب های زیر زمینی به درون استخر مقاومت می کنند.



نکته مهم دیگری که باید درباره مزیت سیمان اپوکسی اشاره کنیم، ظاهر نسبتا زیبایی آن است. به علاوه این که احتمال رشد جلبک و سایر میکروارگانیسم ها در دیواره استخر کاهش پیدا می کند. در نتیجه هزینه های تعمیر و نگهداری استخرها نیز کاهش می یابد.

عایق پلیمری استخر

گروه های خاصی از مواد پلیمری وجود دارند که اصطلاحا به آن ها آب گریز می گویند. این مواد در تماس با آب مقاومت بالایی از خود نشان داده و تقریبا نفوذناپذیر هستند.

این دسته از مواد پلیمری در تولید عایق استخر مورد استفاده قرار می گیرند. قیمت عایق های پلیمری در مقایسه با سایر مواد آب بند ارزان تر است و معمولا به راحتی قابل ترمیم هستند.

نکته مهم دیگر درباره عایق های پلیمری، خاصیت انعطاف پذیری آن هاست. به این معنی که در اثر تغییرات دمایی در کف و بدنه استخر شاهد ترک خوردن آن ها نخواهید بود.



عایق های پلیمری مقاومت در برابر فشار بالایی نیز دارند؛ بنابراین به راحتی می توان از این عایق ها برای پوشش دادن کف و دیواره استخرهای عمومی بزرگ نیز استفاده کرد. این عایق ها باید با آب به نسبت معینی ترکیب شوند و روی سطح دیواره و کف استخر با ضخامت مشخصی اجرا گردند.

عایق استخر مولتیژو

عایق استخر مولتیژو به عنوان نوعی عایق نانو به حساب می آید که برای مقاوم سازی کف و دیواره استخرها در برابر رطوبت استفاده می شود. از این عایق بعد از اتمام کاشی یا سرامیک کاری کف و دیواره استخر برای آب بندی درزهای موجود بین آن ها استفاده می شود.

مولتیژو در غلظت های مختلف عرضه می شود و معمولا بی رنگ است. استفاده از آن نیز بسیار آسان است.

پس از اتمام کاشی کاری استخر، یک لایه از این عایق با استفاده از غلتک روی سطح دیواره و کف استخر اعمال می شود.

پس از آن باید صبر کنید تا عایق به خوبی خشک شود و بعد عملیات آب گیری در استخر را انجام دهید.



چسب عایق استخر

چسب های مخصوصی وجود دارند که به عنوان عایق استخر مورد استفاده قرار می گیرند. چسب های آب بندی استخر معمولا بر پایه پلیمر تولید می شوند و به کمک آن ها می توان درزهای موجود در دیواره استخر را کاملا ضد آب کرد.

در فرآیند ساخت استخرهای بتنی مقداری از چسب های آب بندی را در زمان تهیه ملات به آن اضافه می کنند. این کار باعث می شود تا مقاومت سیمان در برابر نفوذ آب چند برابر افزایش پیدا کند.

علاوه بر آن چسب های عایق را با رنگ استخر نیز ترکیب می کنند تا خاصیت مقاومت در برابر آب آن ها را ارتقا دهند.

چسب های آب بندی استخر در بازه دمایی بالایی خاصیت خود را حفظ می کنند. چسب آب بندی Z90 یکی از پرکاربردترین مواد اولیه برای عایق بندی استخر در ایران است که به صورت مایع سفید رنگ عرضه می شود.



رنگ های نانو

یکی از جدیدترین تکنولوژی هایی که برای عایق بندی استفاده می شود، نانو است.

این فناوری در تولید عایق استخر به خوبی می تواند در جلوگیری از نفوذ آب به بدنه استخر نقش ایفا کند. رنگ های نانو محصولاتی هستند که برای رنگ آمیزی کف و دیواره استخر می توان به کار برد. البته استفاده از رنگ نانو در مرحله آخر صورت می گیرد.

به این معنی که حتما باید با متریال هایی که در بالا برشمردیم، کف و دیواره های استخر را آب بندی کنید. رنگ های نانو در برابر ایجاد جلبک در دیواره استخر نیز کاملاً مقاوم هستند.

به علاوه این که ماندگاری بسیار زیادی دارند و می توانید تا حدود ۱۰ سال روی کیفیت بالای آن ها حساب کنید.

رنگ های نانو چسبندگی سطحی بالایی دارند و قرار گرفتن در تماس دائمی با آب هیچ تاثیر منفی در آن ها ایجاد نمی کند. به علاوه این که هیچ گونه عوارضی برای سلامتی انسان به وجود نمی آورند.



روکش حبابی استخر

در انتها بد نیست که نوعی عایق استخر متفاوت با مدل های قبلی را معرفی کنیم. عایق هایی که تا این جا معرفی کردیم به عنوان عایق رطوبتی شناخته می شوند. اما نوع دیگری از عایق ها نیز وجود دارند که برای صرفه جویی در مصرف انرژی به ویژه در استخرهای روباز استفاده می شوند. عایق روکش حبابی یکی از آن هاست که در زمان عدم استفاده از استخر روی سطح آب را با آن می پوشانند.



این عایق سه مزیت عمده را در پی دارد که عبارت اند از:

- جلوگیری از کثیف شدن آب استخر
- جلوگیری از تبخیر آب استخر تا حدود ۹۸ درصد به خصوص در فصل گرما

- جلوگیری از کاهش دمای آب استخر در تماس با هوای محیط

در ساختار این روکش ها حباب هوا وجود دارد که باعث می شود انتقال حرارت از طریق روکش تا حد زیادی کاهش پیدا کند. اگر در منزل خود استخر روباز دارید، با استفاده از عایق روکش حبابی می توانید تا حد زیادی هزینه های جاری استخر را کاهش دهید.

جمع بندی

از آنجایی که استخرها بخشی از یک سازه هستند که به صورت مداوم با آب سر و کار دارند، آب بندی و انتخاب عایق مناسب از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

مخصوصا در سازه های جدید که از ایده های طراحی استخر در طبقات استفاده می کنند و طبقه زیرین یک استخر پر از آب، منزل مسکونی، مغازه یا اداره افرادی است که با کوچکترین سهل انگاری در مرحله عایق کاری ممکن است، مشکلات زیادی پدید بیاید.