

به نام خدا

سیستم ضد آب سازی نانوتکنولوژی

مقدمه: نفوذ آب در سازه ها به یکی از علل زیر اتفاق می افتد:

۱. کنترل کیفی نامناسب در زمان ساخت منجر به ایجاد شکاف های ریز و درشت می شود که سرعت جذب آب را بیشتر می کنند.
۲. اثر مویینگی در فصول بارندگی، منطقه ای با سطح سفره آب زیرزمینی بالا، محصور بودن بین زهکشی و یا دریاچه.
۳. هر گاه سازه در ناحیه ای با سطح سفره آب زیرزمینی بالا قرار داشته باشد و اغلب یا بطور مداوم در طول سال تحت فشار بالای آب از هر دو جهت مثبت و منفی قرار گیرد.
۴. وجود آب راکد ناشی از محوطه سازی، بارندگی ها و فعالیت دیگر که در آنها از آب استفاده می شود.
۵. ذخیره پیوسته آب و یا وارد آمدن فشار بالای آب از بیرون به سازه و یا نقص بند کشی کاشی ها.
۶. تماس همیشگی با آب و احتمال تشکیل حوضچه آب در نواحی آبگیر.
۷. هوازگی مداوم، ایجاد شکاف ها با قرارگیری در معرض آفتاب، آب شدن سطوح یخ زده، بارندگی ها، رطوبت و نم.
۸. شکاف های نشست در سازه های نوساز.

مزایای این تکنولوژی

- سازه تماماً آب گریز می شود.
- نانوغشاهای یکپارچه تولید شده با محصولات مکمل زایکوسیل تمام شکاف های سطحی، خلل و فرج و یا سوراخ ها را آب بندی می کند.
- مواد مرکب ۱۰۰٪ اکریلیکی سختی و انعطاف پذیری لازم روی سطوح کار شده با زایکوسیل را جهت محافظت مطمئن در برابر تنش ها و ترکها ایجاد می کنند.

آماده سازی سطح و رفع نواقص

سطح را با تراشیدن و زدودن تمام ملات سیمان های سست و خارج کردن نخاله ها از محل تمیز کنید. حباب های سطح بتن را با کوبیدن و ساییدن بزدايید. گرد و خاک سطح را با بلور یا جارو برقی صنعتی پاک کنید. در انتها سطح را با واتر جت پر فشار بشویید و صبر کنید تا سطح خشک شود.

روش کار با زایکوسیل

محلول سازی زایکوسیل

زایکوسیل را با آب قابل شرب به نسبت ۱ به ۱۰ برای سطوح افقی و باران گیر و مناطقی که در معرض رطوبت بالا هستند و ۱ به ۲۰ برای سطوح عمودی رقیق کنید تا محلول تمیز و شفاف بدست آورید. این نسبت تقریباً در تمام دستورالعمل ها ثابت است مگر اینکه مشخصاً ذکر گردد. میزان پوشش عادی حداقل ۲۰ تا ۳۰ متر مربع و حداکثر ۵۰ تا ۶۰ متر مربع است. میزان قطعی مصرف به خلل و فرج سطح و میزان جذب آن بستگی دارد.

روش غرقاب سازی سطوح افقی

۷۵۰ گرم زایکوسیل را به ۲۲/۵ لیتر آب اضافه کنید و خوب مخلوط کنید تا حدود ۲۳ لیتر محلول ۱:۳۰ زایکوسیل بدست آورید. دو حوضچه حدود ۱۰ متر مربعی درست کرده و با محلول رقیق شده غرقاب کنید تا سطح اشباع شود و به داخل سازه نفوذ کند. برای بدست آوردن بهترین نتیجه توصیه می شود اعمال ماده روی سطح سر شب هنگامی که دمای هوا کمتر از ۲۵ درجه سانتی گراد است انجام شود. هنگامی که محلول کاملاً جذب شد و سطح هنوز خیس است، ۲۵۰ گرم زایکوسیل را با ۲/۵ لیتر آب مخلوط کنید تا حدود ۳ لیتر محلول رقیق بدست آورید. آنگاه با برس محلول را روی تمام ۲۰ متر مربع اعمال کنید.

روش غرقاب سازی سطوح عمودی

محلول رقیق زایکوسیل را اعمال کنید. برای بدست آوردن بهترین نتیجه توصیه می شود محلول را از پایین به سمت بالا اعمال کنید. برای سطوح نرم و صاف از غلتک یا برس و برای سطوح زیر یا با روکش ماسه ای از روش اسپری کردن برای اشباع ماده روی سطح استفاده کنید.

عمل آوری و خشک کردن سطح

سطح باید کاملاً خشک شود. تبدیل سیلانول به سیلوکزان تنها زمانی اتفاق می افتد که سطح پس از اعمال زایکوسیل خشک شود، یعنی به حالتی در بیاید که به آن خشک استخوانی می گوئیم. در مورد سطوح مرطوب و خیس برای خشک کردن قبل و بعد از اجرای زایکوسیل از لامپ های هالوژن یا IR استفاده کنید.

فاکتور حیاتی برای موفقیت

رقیق سازی مناسب زایکوسیل، اعمال اشباع و سپس حالت خشک استخوانی سریع، برای دستیابی به بهترین عملکرد دارای اهمیت هستند.

تکنیک های آزمایش انجام صحیح عملیات ضد آب سازی

موفقیت کار ضد آب سازی بر اثبات قطعی عدم نفوذ آب مبتنی است. درک این تکنولوژی آسان است و تکنیک های آزمایشی آن از لحاظ هزینه بسیار مقرون به صرفه است. آزمایش ها توسط کاربران، اجرا کنندگان و خود مشتریان قابل انجام است بدون اینکه نیازی داشته باشند تا برای بارندگی صبر کنند.

مزایا: الف) راحتی خیال برای اجرا کنندگان و کاربران نهایی

ب) قابلیت شناخت کامل هزینه توسط اجرا کنندگان

آزمایش خراشیدگی

انتظار می رود که نفوذ زایکوسیل برای بیش از نیم تا یک میلی متر برای ضد آب سازی دراز مدت مناسب است. کارایی این کاربرد را می توان با خراشیدن سطح بکار برده شده، آزمود. در آن آب قرار دهید و بعد کارایی ضد آب سازی را ببینید.

آزمایش مخزن آب

برای سطوح افقی می توان آزمایش حوضچه سازی آب به مدت ۴ تا ۷ روز را انتخاب و عملکرد ضد آب سازی را مشاهده نمود. چنانچه نفوذی به دلیل شکاف های ریز وجود داشته باشد در زیر نشان داده می شوند.

آزمایش رایلم

آزمایش رایلم میزان نفوذپذیری و جذب را تحت فشار پایین از خلل و فرج بنا را اندازه گیری می کند. ورود آب به درون سطح، خسارات زیادی به بار می آورد. کاربرد زایکوسیل، عامل ضد آب کننده مبتنی بر نانوتکنولوژی، سطح را آب گریز می کند و برای دراز مدت سطح را ضد آب می نماید. وقتی خانه خود را با زایکوسیل ضد آب می کنید، نگرانی اولیه شما «توقف نشتی» است. هیچ سند مکتوب یا منبع بین المللی نمی تواند بهتر از آزمایش خود شما عملکرد ماده را ضمانت کند! طی ۱۲ ساعت از عملیات اجرا می توانید ارزیابی کنید که ارزش هزینه را داشته یا نه.

نتایج

سطحی که زایکوسیل روی آن بکار برده شود، آب گریز می گردد. بنابراین وقتیکه لوله های رایلم بر روی این سطوح چسبانده می شوند، سطح آب در لوله یکسان باقی می ماند. افت حدود ۰/۲ میلی لیتر به خاطر مرطوب شدن محل قابل پیش بینی است. اگر سطح آب پایین تر بیاید، نشان می دهد که سطح به خوبی با زایکوسیل پوشیده نشده یا غلظت زایکوسیل بکار رفته مناسب نبوده است.

برخی از کاربردهای عمومی، تجاری و بازرگانی زایکوسیل

ساختمان های جدید	برج های خنک کننده
ساختمان های موجود/قدیمی	تصفیه خانه فاضلاب
مناطق ساحلی	لوله های سیمانی و بتنی
ورقه های سیمانی سقفی	پل ها
محل های فرش شده با بتن	تراورس های خط آهن
آثار گلی / کاشی / سفال ها	تقاطع های غیر هم سطح
سنگ ها	تونل ها
آجرهای بدون حفاظ	ستون های دریایی
بار انداز ها	کارخانه های کشتی سازی

EXIR SHARGH

تهیه و تنظیم: شرکت اکسیر شرق

مشهد: میدان قائم، بلوار آزادی، بین ۵۸ و ۶۰، مجتمع تجاری صدرا، طبقه پنجم، واحد ۵۵

تلفن: ۶۶۶۲۰۲۰ / ۰۵۱۱-۶۵۷۶۰۱۰ ۰۲۱-۲۲۵۸۳۳۶۸