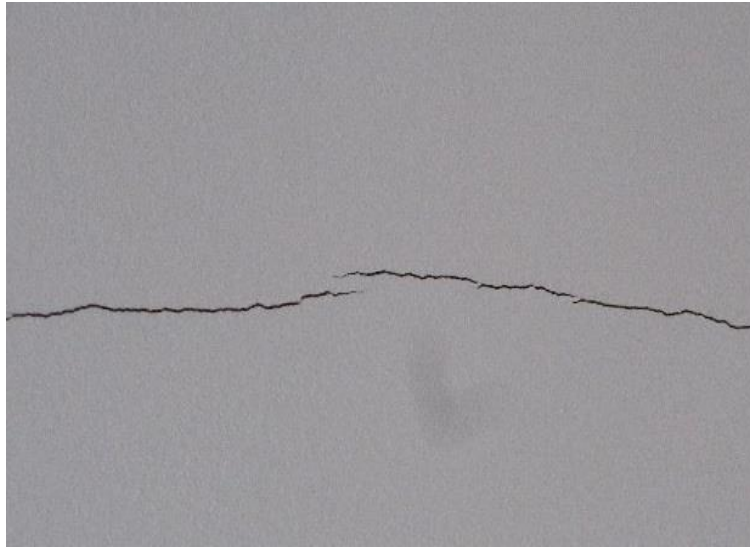


شش مورد از معایب گچ



در این مقاله به ۶ دسته مختلف از معایب معمول گچ اشاره می‌شود:

۱. ترک غیر سازه‌ای

۲. ترک سازه‌ای

۳. عدم چسبندگی

۴. عدم سختی

۵. انبساط

۶. ترکیدن

علل و روش‌های تعمیر برای هر مورد در ادامه بحث شده است.

۱. ترک غیر سازه‌ای

ترک‌های سطحی

ترک‌های سطحی شبکه‌ای از ترک‌های ریز هستند که معمولاً به صورت یک الگوی شش ضلعی، با ابعاد بین ۵ و ۷۵ میلی‌متر در هر شش گوشه می‌باشد. معمولاً بسیار کم عمق هستند و در عمق گچ گسترش نمی‌یابند. این ترک‌ها معمولاً در اثر استفاده بیش از حد سمباده با یک مخلوط غنی (با مقدار سیمان بالا) و یا با استفاده از شن و ماسه حاوی مقدار بیش از حد گرد و غبار رخ می‌دهد.

ترک‌ها اغلب در عرض چند ساعت در گچ دیوار رخ می‌دهند و ترک‌ها ممکن است به سختی قابل مشاهده باشند تا اینکه گرد و غبار یا رطوبت باعث مشخص شدن آن‌ها شود. ترک‌های سطحی از اهمیت کمی برخوردار هستند، با گذشت زمان باز و بسته نمی‌شوند و می‌توان با استفاده از رنگ با کیفیت پوشانده شوند.

علل از دست دادن بیش از حد رطوبت اولیه عبارت‌اند از:

تبخیر، اگر دیوار از خورشید و باد محافظت نشود.

مکیده شدن به داخل دیوار چون آجر جاذب بوده و آن‌ها مرطوب نشده‌اند.

استفاده از شن و ماسه‌ای که به شدت بد دانه بندی شده و فاقد مواد ریز می‌باشند.

هنگامی ترک‌ها مشخص هستند که گچ هنوز حالت خمیری دارد. این ترک‌ها را می‌توان با پرکننده‌های اختصاصی پر و رنگ آمیزی کرد. همچنین بافت پارچه‌ای و شیشه‌ای می‌تواند در طول نقاشی استفاده شود.

ترک خوردگی زمانی رخ می‌دهد که مقدار بیش از حد آب از گچ در ساعت اول از دست رفته و در نتیجه به صورت ترک حاصل از جمع شدگی پلاستیک رخ می‌دهد. نقشه ترک خوردگی می‌تواند به دلیل انقباض پلاستیکی به صورت ترک افقی در گوشه‌ها و بین پنجره تشکیل شود.

ترک حاصل از جمع شدگی در اثر از دست دادن رطوبت پس از سخت شدگی گچ می‌باشد. گچ همیشه کوچک خواهد شد و ترک زیاد می‌شود که در فواصل نزدیک توسعه می‌یابند. گچ‌هایی که سیمان زیاد و یا ماسه بی کیفیت دارند، نیاز زیادی به آب برای جلوگیری از توسعه ترک‌ها دارند. گچ در لایه‌هایی که بیش از حد ضخیم بوده نیز تمایل به ترک خوردگی دارد. این ترک‌ها به طور معمول پایدار هستند و می‌توان آن را با بتونه پر و سپس رنگ آمیزی کرد.

۲. ترک‌های سازه‌ای

برخی ترک‌ها در گچ زمانی قابل مشاهده است که ترک خوردگی در دیوار باشد. این اتفاق می‌تواند به دلیل حرکات پای سازه، گسترش رطوبت یا خشک شدن انقباضی ساروج، یا جنبش حرارتی سقف ایجاد شود. این نوع از ترک‌ها اغلب به صورت خطوط عمودی یا افقی و یا به صورت خطوط مورب باشند و ممکن است کاملاً ناخوشایند باشند. عرض ترک اغلب با تغییر فصل تغییر خواهد کرد.

از آنجا که این ترک سرچشمه در دیوار دارد و نه در گچ، اندود گچ و سیمان تعمیر، بی اثر است. یک متخصص باید علت ترک خوردگی را تعیین و اقدامات اصلاحی را توصیه کند.

مثلاً ممکن است شامل تغییرات ساختاری که در اثر جابجایی در اتصالات، ترک تغییر می‌کند، باشد. مفاصل قابل مشاهده را می‌توان با نوار پوششی در یک طرف اتصال یا به وسیله درزبند الاستومری، ثابت کرد.

۳. عدم چسبندگی

عدم چسبندگی در گچ اغلب به صورت یک صدای تو خالی از سطح شنیده می‌شود. گچ تمایل به عدم چسبندگی به دیوار دارد به این دلیل که پوسته خارجی گچ در معرض هوا به سرعت کوچک خواهد شد. این موضوع به ویژه در لایه‌های بیش از حد ضخیم گچ صادق است. از آنجا که عدم چسبندگی به طور کلی در اثر آماده سازی نامناسب بستر می‌باشد، مهم است که مطمئن شوید که پیوند بین گچ و دیوار به خوبی صورت گرفته است. این کار را می‌توان با انجام موارد زیر انجام داد:

- تمیز کردن دیوارهای گرد و خاکی یا روغنی به طور کامل.
- مرطوب کردن دیوار در حد مناسب.
- استفاده از دوغاب سیمان قبل از گچ کاری.
- استفاده از اتصالات مایع و سپس عمل به توصیه تولید کننده.
- سطوح کوچک عدم چسبندگی قابل توجه نیستند، اما سطوح بزرگ‌تر باید برداشته شده و جایگزین شوند.

۴. عدم سختی

هیچ نشانه‌ای از پوشش سخت و یا مقاوم گچ وجود ندارد و هیچ راه قابل اعتمادی برای اندازه گیری آن وجود ندارد. ارزیابی اغلب توسط خراش دادن سطح با یک جسم سخت و تیز، مانند یک پیچ گوشتی یا یک کلید انجام می‌شود و نتیجه کاملاً وابسته به فرد ارزیاب است.

اغلب بهتر است که از گچ کمی ضعیف‌تر استفاده شود که احتمال ترک خوردگی و یا چسبندگی بیش از حد در آن کمتر است. با این حال، گچ بسیار ضعیف قادر به مقاومت در برابر عوامل شدید نخواهد بود. به طوری که مقاومت در برابر نفوذ آب کاهش خواهد یافت. همچنین در صورتی که از رنگ با کیفیت پایین استفاده شده باشد، تمایل به رشد خزه در آن‌ها وجود دارد.

پنج علت شایع برای نرم شدگی گچ وجود دارد:

- سیمان ناکافی
- استفاده از شن و ماسه حاوی مقادیر بیش از حد گرد و غبار
- استفاده از ترکیب کم آب
- علاوه بر آب اضافی در برخی از مواقع پس از اختلاط اول
- خشک شدن سریع به دلیل گچ کاری در آفتاب کامل یا باد

گچ رنگ نشده را می‌توان با محصولات متیل متاکریلات به کار برد. این مواد ممکن است سختی را تا حدی افزایش دهند.

۵. انبساط

این شامل تورم، نرم شدن، ترک خوردگی و ورقه ورقه شدن گچ می‌شود. در شرایط مرطوب، سولفات گچ با خمیر سیمان پرتلند واکنش می‌دهد و سبب افزایش حجم گچ می‌شود. تنها راه حل حذف و یا جایگزین کردن گچ است.

۶. ترکیدن

ترکیدن قطعات مخروطی گچی در اندازه متفاوت صورت می‌گیرد که به دلیل حضور ذرات آلاینده در مخلوط است که سبب واکنش با رطوبت هوا شده و گسترش حفره در گچ می‌شود. آلاینده‌ها معمولاً دانه‌ها، دیگر مواد آلی و ذرات سوخته آهک مرده است. هنگامی که علت حذف می‌شود، سوراخ را می‌توان با پرکننده‌های اختصاصی پر و رنگ آمیزی کرد.

مترجم: نیما اصغری

منبع:

<http://civilblog.org/۷۲۰/۰۱۲۰۱۷-forms-defects-in-plaster/>