



## ترمیم و محافظت از سازه‌های بتن مسلح

### با مقاوم‌سازی افزیر

### مطابق با آیین نامه‌های اروپا EN 1504

زوال بتن ممکن است در اثر خوردگی، آسیب سازه‌ای، نفوذ آب، چرخه انجماد و ذوب، فعالیت لرزه‌ای، سنگدانه‌های واکنشی و غیره اتفاق بیفتد. مقاوم‌سازی افزیر با استناد به آیین نامه‌های معتبر دنیا از جمله آیین نامه اروپا EN 1504 اقدام به دسته‌بندی جدیدی از محصولات خود کرده تا به وسیله سیستم‌های نوین و به روز دنیا اقدام به حل مسائل و مشکلات به وجود آمده در سازه‌های بتنی کند.



## فهرست

03 ترمیم و محافظت از بتن

05 روند ترمیم و محافظت از بتن (فازهای پروژه)

07 دلایل ریشه‌ای آسیب و زوال بتن

09 اصل‌های ترمیم و محافظت از بتن

10 بررسی اجمالی اصل‌ها و روش‌های ترمیم و محافظت مقاوم‌سازی افزیر با استفاده از استاندارد EN 1504

12 سیستم‌ها و محصولات مقاوم‌سازی افزیر (ترمیم و محافظت بتن با استفاده از EN 1504)

12 اصل ۱: محافظت در برابر نفوذ

17 اصل ۲: کنترل رطوبت

20 اصل ۳: ترمیم بتن

23 اصل ۴: مقاوم‌سازی سازه

27 اصل ۵: مقاومت فیزیکی

30 اصل ۶: مقاومت شیمیایی

33 اصل ۷: محافظت یا ترمیم غیرفعال

37 اصل ۸: افزایش مقاومت ویژه

39 اصل ۹: کنترل کاتدی

40 اصل ۱۰: حفاظت کاتدی

41 اصل ۱۱: کنترل ناحیه آندی

43 فلو چارت ترمیم و محافظت بتن (خلاصه)

44 انتخاب روش‌ها برای ترمیم بتن

46 انتخاب روش‌ها برای محافظت از بتن و آرماتور

48 مشکلات سازه‌های بتن مسلح و سیستم‌های پیشنهادی مقاوم‌سازی افزیر

49 مثال‌هایی از آسیب‌های معمول در بتن و ترمیم و محافظت آن‌ها

زوال بتن ممکن است در اثر خوردگی، آسیب سازه‌ای، نفوذ آب، چرخه انجماد و ذوب، فعالیت لرزه‌ای، سنگدانه‌های واکنشی و غیره اتفاق بیفتد. سال‌ها تحقیق به علاوه چندین دهه تجربه عملی باعث شده است که مقاوم‌سازی افزیر راه‌حلی کاملاً جامع برای بازیابی و بازسازی سازه‌های بتنی ایجاد کند. مشاوره و پشتیبانی مشتری افزیر، از مفهوم گرفته تا اجرای موفقیت‌آمیز در سایت، در نوع خود بهترین هستند. همه این موارد بر اساس سال‌ها تجربه در پروژه‌های بزرگ و کوچک است.

## ترمیم و محافظت بتن

استاندارد اروپا EN 1504

استاندارد اروپا EN 1504 شامل ۱ بخش است و رویکردهی سیستماتیک به بسازی بتن دارد. با این مستندات، محصولاتی برای ترمیم و محافظت سازه‌های بتنی تعریف می‌شود. همچنین کنترل کیفیت ساخت و اجرای در محل مصالح ترمیمی نیز در این استاندارد تشریح شده است.

شماره سند	توضیح
EN 1504 -1	توصیف اصطلاحات و تعریف استاندارد
EN 1504 -2	ارائه مشخصات محصولات / سیستم‌های محافظت سطح برای بتن
EN 1504 -3	ارائه مشخصات ترمیم سازه‌ای و غیر سازه‌ای
EN 1504 -4	ارائه مشخصات برای پیوستگی سازه‌ای
EN 1504 -5	ارائه مشخصات برای تزریق بتن
EN 1504 -6	ارائه مشخصات برای مهار میلگردها
EN 1504 -7	ارائه مشخصات برای محافظت خوردگی آرماتورها
EN 1504 -8	توصیف کنترل کیفیت و ارزیابی تطابق برای شرکت‌های سازنده
EN 1504 -9	تعریف اصول کلی برای استفاده محصولات و سیستم‌ها، به منظور ترمیم و محافظت بتن
EN 1504 -10	ارائه اطلاعات اجرای در سایت محصولات و کنترل کیفیت کارها

دریافت نسخه کامل کاتالوگ

