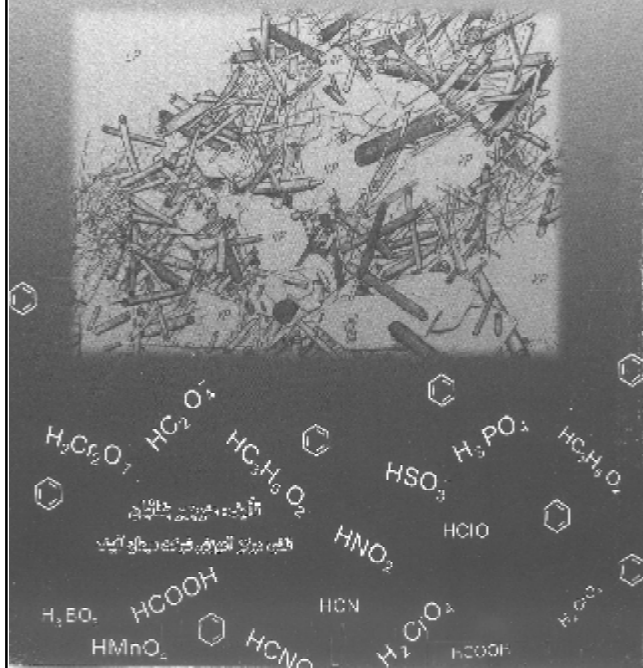


شیمی سیمان و بتن

"بازرۀ المعارف مواد افزودنی"



دسترسی به اطلاعات و دانش مدون یکی از اهم نیازهای کارکنان شاغل در صنعت می‌باشد. امروزه فن‌آوری اطلاعات و گسترش دانش یکی از محوری‌ترین مسائل توسعه و ارتقا سطح علمی و فنی جوامع محسوب می‌گردد. به همین لحاظ پیوسته تلاش خواهیم کرد تا در این زمینه به نوبه خود اقداماتی هرچند کوچک انجام دهیم. انتشار کتاب به عنوان یکی از قدیمی‌ترین و اصیل‌ترین روشهای گسترش دانش محسوب می‌شود. در این خصوص شناخت و آگاهی کافی نسبت به منابع داخلی و خارجی منتشر شده در زمینه صنعت سیمان حائز اهمیت بسیاری برای مهندسين و کارکنان این صنعت می‌باشد. در اینجا از همه مؤلفین، مترجمین و مطلعین صنعت سیمان درخواست می‌نمائیم تا با ارسال نمونه آثار قابل اعتنا و تألیفات خویش به دفتر نشریه، ما را در این هدف مهم یاری نمایند.

معرفی کتاب این شماره:

«شیمی سیمان و بتن»

این صنعت همراه با خواص این مواد و روش‌های تولید آنها شده است.

موارد مطرح شده در فصول مختلف این کتاب بشرح زیر می‌باشد:

۱- فصل اول: نقش مواد افزودنی در بتن

در این فصل به بحث و بررسی در خصوص مواردی همچون: مواد افزودنی نامحلول و مشخصات آنها اعم از چگالی، دانه بندی، کارایی، مقاومت مکانیکی و خواص رنگی آنها، مواد افزودنی فعال کننده سطحی و مشخصات آنها اعم از ساختار، عوامل هوازا، مواد کاهنده آب، نرم کننده های فعال سطحی، مقاومت در برابر سیکل یخبندان، مواد افزودنی محلول و ویژگی آنها اعم از عملکرد، تسریع کنندگی، گیرش، تأثیرات متقابل مواد فزودنی و تأثیر برخوردی بتن پرداخته می‌شود.

۲- فصل دوم: تأثیرات مواد افزودنی بر آرماتورها

در این فصل به مباحثی همچون خوردگی فلزات شامل

مطالعه علم مواد افزودنی در سیمان و بتن، درک پدیده‌های هیدراتاسیون، خواص فیزیکی - شیمیایی، رفتار حرکتی، کارپذیری و بالاخره دوام سازه های فلزی را تسهیل می‌نماید. این مواد کاتالیزوری مهم در پیشرفت و گسترش فن‌آوری بتن مسلح و پیش تنیده می‌باشند.

هدف از مصرف مواد افزودنی، اصلاح خواص مواد مانند کارایی، استحکام مکانیکی، نفوذپذیری، ثبات ابعادی، یکنواختی توزیع درجه حرارت، مقاومت در برابر سیکل‌های یخبندان، توانایی حفاظت از آرماتورها و غیره می‌باشد.

کتاب شیمی سیمان و بتن بر خلاف بسیاری از کتابهای دیگر که تاکنون در این باره انتشار یافته است، جنبه‌های متفاوتی را از شیمی سیمان و بتن مورد تحلیل قرار داده و از این رهگذر سعی نموده است تا با بهره‌گیری از علم شیمی، رابطه ای بین شیمی مواد و هیدراتاسیون سیمان و بتن برقرار نماید.

این کتاب در سه فصل و شش بخش تدوین یافته است که در لابلای آن اشاراتی بر صدها نوع ماده شیمیایی مورد مصرف در

اکسیداسیون شیمیایی، اکسیداسیون الکتروشیمیایی، حفاظت کاتدیک، غیرفعال نمودن حفاظت با بهره‌گیری از پوشش، نقش رطوبت نسبی در محیط و محافظت از آرماتورها در بتن با بررسی موضوعاتی همچون ایجاد ترک در اثر تغییر شکل بتن در برابر عوامل اکسیدکننده، حفاظت کاتدیک بوسیله خود بتن، نقش مواد افزودنی، متورم شدن همراه با اکسیداسیون و بتن پیش تنیده پرداخته شده است.

۳- مشخصات کامل مواد افزودنی که بصورت مشروح شامل عنوان ساختار مولکولی، خواص، روش تولید، روش خالص‌سازی موارد مصرف و نامهای تجاری آن عنوان گردیده است.

شناسنامه کتاب:

عنوان: شیمی سیمان و بتن - دائرة المعارف مواد افزودنی

مؤلف: مهندس منوچهر بکائیان

تعداد صفحات: ۵۳۷ صفحه

تعداد فصول: ۳ فصل

نوع جلد: شومیز

ناشر: مرکز آموزش شرکت سیمان آبیک

آدرس مرکز توزیع: آدرس مرکز توزیع: کیلومتر ۸ اتوبان

تهران - قزوین. مرکز آموزش شرکت سیمان آبیک

فکس: ۳۳۱۳۰۶۰۳

تلفن: ۳۳۱۳۰۵۴۱