

## عنوان مقاله:

مکانیزم عملکرد هیدراتاسیون آلومینات ها و سیلیکات ها در سیمان پرتلند

## محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی عمران، معماری و مدیریت توسعه شهری در ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسنده:

مهدی امام بخش - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی و مدیریت ساخت، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه آزاد یزد

## خلاصه مقاله:

سیمان پرتلند بی آب، ماسه و شن را به هم نمی چسباند. بلکه خاصیت چسبندگی را فقط وقتی که با آب مخلوط می شود به دست می آورد. این امر به علت واکنش شیمیایی سیمان با آب است که به آن هیدراتاسیون گفته می شود. دو نوع مکانیزم برای هیدراتاسیون سیمان پرتلند به نام های درون محلولی و توپو شیمیایی عنوان شده، که مشخص شده است آلومینات ها با سرعت خیلی زیادتری نسبت به سیلیکات ها هیدراته می شوند و در واقع گیرش بتن به وسیله واکنش های هیدراتاسیون آلومینات ها تعیین می شود. هیدراتاسیون C3S در سیمان پرتلند تولید یک خانواده از هیدرات های سیلیکات کلسیم می کند که از نظر ساختاری مشابه اند ولی از نظر نسبت کلسیم به سیلیکا، و نیز از نظر مقدار آب ترکیب شده شیمیایی تفاوت عمده ای با هم دارند.

## کلمات کلیدی:

هیدراتاسیون، سیمان پرتلند، آلومینات ها، سیلیکات ها

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1119095>

