

## عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی تاثیر استفاده از اوره صنعتی بر مشخصات مکانیکی بتن

## محل انتشار:

دومین کنفرانس معماری، عمران، کشاورزی، معدن و محیط زیست (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 22

## نویسندگان:

داوود قائدیان رونیزی - دانشجو کارشناسی ارشد، گروه مهندسی عمران، واحد اقلید، دانشگاه آزاد اسلامی

مسعود صادقی - دانشجو کارشناسی ارشد، گروه مهندسی عمران، واحد اقلید، دانشگاه آزاد اسلامی

## خلاصه مقاله:

ضدیخ ها مواد افزودنی می باشند که جهت جلوگیری از یخ زدن بتن، در شرایط آب و هوای سرد و به منظور اجتناب از توقف بتن ریزی، در این شرایط آب و هوایی در مخلوط های بتنی مورد استفاده قرار می گیرند. از این مواد افزودنی، برای رساندن مقاومت بتن ریخته شده در شرایط آب و هوایی سرد به مقاومت های مورد نظر طراحی استفاده می شود. هدف از این پروژه، بررسی تاثیر استفاده از اوره صنعتی پتروشیمی شیراز به عنوان ضدیخ در بتن و تاثیر آن در مقاومت فشاری بتن می باشد. به این منظور ۲ سری مخلوط بتنی (C۵ و C۴) با طرح اختلاط های یکسان و دونسبت آب به سیمان متفاوت ۴/۰ و ۵/۰ به عنوان نمونه شاهد تهیه شده اند. سپس به هرکدام از طرح ها مقدار ۶٪ وزنی سیمان اوره صنعتی پتروشیمی شیراز افزوده شد و در هر نسبت آب به سیمان تعداد ۲۴ نمونه ی بتنی ساخته شد. هر ۲ عدد نمونه به مدت ۰، ۱، ۲ و ۳ روز پس از خروج از قالب در حوضچه آب عمل آوری گردیدند و سپس به مدت ۱، ۲ و ۳ روز درون فریزر با دمای ۵- درجه سانتی گراد نگه داری شدند و پس از خروج از فریزر، مجدداً به مدت ۲۸ روز درون حوضچه آب عمل آوری گردیدند. نمونه ها پس از عمل آوری با رعایت استاندارد ASTM مورد آزمایش مقاومت فشاری قرار گرفتند. در این پژوهش افزودن اوره صنعتی به عنوان ضدیخ به بتن و عمل آوری در معرض سرما سبب کاهش مقاومت فشاری نمونه ها بوده و ماکزیمم کاهش مقاومت متعلق به نمونه های C۴AF۰۳ و C۵AF۰۳ به ترتیب با ۶۲ و ۶۷ درصد کاهش می باشد. در این طرح ها نمونه ها بلافاصله بعد از خروج از قالب به مدت ۳ روز در فریزر قرار گرفتند.

## کلمات کلیدی:

ضدیخ، بتن، مقاومت فشاری، اوره صنعتی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1680539>

