

عنوان مقاله:

اثر املاح شیمیایی بر دوام بتن در کانال های آبیاری مطالعه موردی: کانال آبیاری ولکس رشت

محل انتشار:

همایش ملی مهندسی عمران کاربردی و دستاوردهای نوین (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسنده:

مهدی شادمند - کارشناسی ارشد مهندسی سازه مدیرفنی آزمایشگاه بتن و مصالح ساختمانی تحکیم بنای خزر

خلاصه مقاله:

با توجه به شرایط آب و هوایی و محیطی مناطق مختلف ایران و مساعد بودن زمین های زراعی، رشد و توسعه صنعت کشاورزی باید از الویت های اصلی دولت ها باشد. در این راستا نحوه آبیاری و زهکشی از معیار های اولیه توسعه این بخش خواهد بود. یکی از راه های صحیح آبیاری و زهکشی، پوشش بتنی کانال های ابرسانی می باشد که برای نگهداری آن در دراز مدت، شنا سایی اثرات مواد شیمیایی موجود در آب و خاک بر مقاومت و دوام بتن ضروریست. چند سالی است که مسأله دوام بتن در محیط های مختلف مورد توجه قرار گرفته است. مشاهده خرابی هایی با عوامل فیزیکی و شیمیایی در بتن ها در اکثر نقاط جهان و با شدتی بیشتر در کشور های در حال توسعه، مهندسان را به سمت طرح بتن هایی با ویژگی خاص و با دوام لازم سوق داده است؛ به این صورت که همواره قبل از طرح اختلاط نهایی بتن، ابتدا باید آزمایشاتی در محیط های مختلف بر روی بتن صورت گیرد تا بهترین طرح جهت کاربرد، انتخاب گردد، هر چند که این عمل هزینه اولیه بیشتری دارد ولی می توان جلوی هزینه های خیلی بیشتر را در زمان نگهداری سازه گرفت؛ همانطور که در کانال آبیاری ولکس شاهد تعویض دوباره روکش بتنی بوده ایم. به همین منظور در پژوهش حاضر برای بررسی دوام بتن در شبکه های آبیاری، نمونه های بتنی از سه نوع دانه بندی مختلف و با سه تیپ سیمان یک، دو و پنج استفاده شد. نمونه ها پس از ساخت به مدت 7، 28 و 90 روزه در سه محیط آب معمولی، آب حاوی 5 درصد سولفات و محیط واقعی (کانال آبیاری ولکس رشت) نگهداری شده و پس از بیرون آوردن از آب به منظور بررسی دوام بتن آزمایشاتی از قبیل مقاومت فشاری (7 و 28) و درصد جذب آب بتن (90 روزه) بروی هریک از آنها صورت پذیرفت. که در نهایت بهینه ترین طرح اختلاط جهت ساخت بتنی با دوام معرفی گردید

کلمات کلیدی:

شبکه های آبیاری و زهکشی، مقاومت فشاری بتن، درصد جذب آب، املاح شیمیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/255616>

