

عنوان مقاله:

ملاحظات بتن در شبکه ی جمع آوری و تصفیه خانه فاضلاب

محل انتشار:

هفتمین همایش ملی و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

عبدالرضا کریمی - استادیار گروه مهندسی عمران دانشگاه صنعتی قم

بهروز احمدپور - دانشجوی کارشناسی مهندسی عمران دانشگاه صنعتی قم

سیدحسن حسینی - دانشجوی کارشناسی مهندسی عمران دانشگاه صنعتی قم

خلاصه مقاله:

در جهان، سالانه میلیون ها دلار صرف تعمیر و نگه داری شبکه ها و تصفیه خانه های فاضلاب می شود. با توجه به ماهیت تخریبی فاضلاب و دارا بودن مواد شیمیایی، بیولوژیکی و سمی مختلف مانند عوامل بیماری زا (باکتریایی و ویروسی)، جامدات معلق، مواد آلی و شیمیایی که هرکدام اثرات زیست محیطی مختص به خود را دارد، اثرات این آلاینده ها بر شبکه جمع آوری و تصفیه خانه فاضلاب بایستی مورد توجه قرار گیرد. از آنجا که اکثر واحدهای فرآیندی و عملیاتی تصفیه خانه فاضلاب و شبکه جمع آوری فاضلاب از سازه های بتنی می باشد، در این مقاله به برخی عوامل موجود در فاضلاب، ماهیت آن ها، چگونگی ایجاد، نحوه عملکرد و اثرات آن ها که سبب خوردگی بتن آرمه در سیستم جمع آوری و تاسیسات تصفیه خانه فاضلاب می شود اشاره شده است. با شناخت بهتر این اثرات می توان کیفیت بتن و همچنین ملاحظات آن را در ساخت یک تصفیه خانه فاضلاب مورد توجه قرار داد. چرا که طرح شبکه ای که از تمام جنبه ها از جمله سازه ای کارآمد باشد بسیار حائز اهمیت است. با توجه به گسترش اجرای شبکه و سازه های تصفیه فاضلاب در کشور در سال های اخیر موضوعاتی از این قبیل بایستی بیشتر مورد توجه قرار گیرد تا مشکلات بهره برداری و مسائل زیست محیطی ناشی از عدم انتقال صحیح و نشأت فاضلاب به حداقل ممکن برسد. در این مقاله عوامل مخربی مانند: سولفات ها، آمونیوم و انواع میکروارگانیزم ها مورد بررسی قرار گرفته و راهکارهای کاهش اثرات این عوامل مخرب ارائه گردیده که از جمله آن ها می توان به اندودهای حفاظتی نظیر ترموپلاستیک ها، ترموستینگ ها و فیلم های پلیمری، اصلاح طرح اختلاط بتن، حفاظت کاتدی برای جلوگیری از خوردگی آرماتورها، توجه به مصالح مورد استفاده و ... اشاره کرد.

کلمات کلیدی:

خوردگی بتن آرمه، عوامل خوردگی، سولفات ها، میکروارگانیزم، جلوگیری از تخریب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/318790>

