



نیزار و نقش آن در تصفیه فاضلاب

نام مولفان:

دکتر امیرحسین محوی

مهندس مسعود پناهی فرد

مهندس مریم مرادنیا

دکتر علیرضا عسگری



URL: www.khaniran.com

عنوان و نام پدیدآور: نیزار و نقش آن در تصفیه فاضلاب / نام مولفان امیرحسین محوی ... او دیگران.

مشخصات نشر: تهران: خانیان، ۱۳۹۵

شابک: 978-600-7988-15-2

مشخصات ظاهری: ۱۲۹ ص: مصور، جدول

یادداشت: کتابنامه: ص. ۱۲۷ - ۱۲۹

وضعیت فهرست نویسی: فیپا

یادداشت: مولفان امیرحسین محوی، مسعود پناهی فرد، مریم مرادنیا، علیرضا عسگری.

موضوع: Constructed wetlands

موضوع: آلاب‌های مصنوعی

موضوع: Sewage - Purification

موضوع: فاضلاب - تصفیه

شناسه افزوده: ملی، امیرحسین، ۱۳۳۴

رده بندی کتب: ۶۵۱/۵۱۹۰۱: TD ۷۵۶/۵ رده بندی دیویی: ۶۲۸/۲۱

شمه: کتابشناسی ملی: ۴۵۱۸۵۳۹

نام کتاب: نیزار و نقش آن در تصفیه فاضلاب

زمستان ۱۳۹۵

تاریخ نشر:

دکتر امیرحسین محوی

مولفان:

اول

ترتیب:

مهندس مسعود پناهی فرد، مهندس مریم مرادنیا

جلد ۳۰۰

شماره:

دکتر علیرضا عسگری

ریال ۸۹۰۰۰

قیمت:

ناشر: انتشارات خانیان

۹۷۸-۶۰۰-۷۹۸۸-۱۵-۲

شابک:

آدرس: تهران - میدان انقلاب - خیابان کارگر شمالی - ابتدای خیابان نصرت - کوچه باغ نو - کوچه داوود آبادی شرقی - پلاک ۴
شماره تماس واحد فروش: ۶۶۵۷۱۸۷۱ - ۶۶۱۲۰۴۲۹ همراه: ۰۹۱۲۱۹۹۹۱۲۰ تلفکس: ۶۶۹۵۰۷۷۲

فروشگاه اینترنتی: www.khaniranshop.com

هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع و شرعاً حرام است.
متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

صفحه

عنوان

۵	مقدمه ناشر
۶	مقدمه مولفان

فصل اول: کلیت

۸	مقدمه
---	-------

فصل دوم: نیزار و انواع آن

۱۸	مقدمه
۱۸	نیزارهای طبیعی
۱۹	نیزارهای مصنوعی
۳۰	اجزاء نیزارهای مصنوعی
۲۰	مزایا و معایب نیزارهای مصنوعی

فصل سوم: نیزارهای مصنوعی با جریان سطحی

۲۴	مقدمه
۲۵	معیارهای طراحی سیستم‌های نیزار با جریان سطحی

فصل چهارم: نیزارهای مصنوعی با جریان زیر سطحی

۳۴	مقدمه
۳۹	راه‌اندازی و بهره‌برداری
۴۲	ارزیابی سیستم در حذف مواد آلی

فصل پنجم: ملاحظات تئوری سیستم‌های نیزار مصنوعی زیر سطحی

۴۶	مدخل ورودی
۴۷	مواد بستر

۴۸	گیاهان.....
۶۴	پیش تصفیه.....
۶۵	مدخل خروجی.....

فصل ششم: میدلهای لایه نیرازهای مصنوعی

۶۸	ابعاد نیزار.....
۶۹	هیدرولیک نیزار.....
۷۲	هیدرولوژی نیزار.....
۷۶	انتشار آلاینده ها در زمان ماند هیدرولیکی.....
۷۸	جنبه های دمایی.....

فصل هفتم: محاسبات و حذف مل مازی عملکرد نیزای مصنوعی زیر سطحی

۸۶	مقدمه.....
۸۹	مکانیسم های جداسازی و تغییر شکل جاذبات معال (TSS).....
۹۱	مکانیسم های جداسازی و تغییر شکل مواد آلی (BOD).....
۹۶	مکانیسم های جداسازی و تغییر شکل فسفر.....
۹۹	مکانیسم های جداسازی و تغییر شکل نیتروژن.....
۱۱۱	مکانیسم های جداسازی و تغییر شکل فلزات و مواد آلی سمی.....
۱۱۲	مکانیسم های جداسازی و تغییر شکل پاتوژن ها.....
۱۱۴	سیستم های هیبریدی نیزار مصنوعی.....

فصل هشتم: مل مازی فرآیندهای تصفیه فاضلاب

۱۲۴	مقدمه.....
۱۲۵	کاربردهای مدل.....

تقدیم به

انسان‌هایی که

به فردایی بهتر

می اندیشند.

مقدمه نامر

سپاس بیکران و دردمندگاری که به انسان قدرت اندیشیدن بخشید، قدرتی که در مقایسه با سایر موجودات باعث شده است که انسان هرگز به امکانات محدود خود اکتفا نکند. مکاتب الهی، انسان را موجودی کمال‌طلب و پویا می‌داند که به‌تدریج به سوی خالقش می‌باشد. از جمله راههای تقرب به خداوند علم است، علمی که به‌تدریج حاصل می‌گردد. علمی که در دریای بیکران آن هر ذره نشانی از آفریدگار است و هر چه علم انسان افزون گردد، تقریبش بیشتر می‌شود. از این روست که به علم‌اندوزی و دانش‌آموزی توجهی بی‌تغیر مبذول گردیده است. علم‌آموزی به ابزاری نیاز دارد که مهمترین آن کتاب است و انتشار نتیجه مطالعات پژوهشگران را اندیشمندان پاسخگوی این نیاز خواهد بود.

جهت تحقق این امر و گام برداشتن در جهت ارتقاء به‌به‌های علم و دانش و رشد و شکوفایی استعدادها انتشار کتاب را یکی از اهداف خود قرار داده و از طریق این راه با حمایت‌های معنوی هموطنان گرامی بتوانیم گامهای مؤثر و ارزشمندی را برداریم. گرچه تلاش ما محدود شد در حد دانش و تجربه اندکمان کارهایی بدون اشکال تقدیم حضورتان گردد، ولی اذعان می‌کنیم که راهنماییهای شما عزیزان می‌تواند ما را در ارتقای کیفی کتاب راهگشا باشد لذا همیشه منتظر پیشنهادات و راهنمایی‌های شما خواهیم بود.

در پایان از همه عزیزانی که در مراحل مختلف تهیه، تدوین و چاپ کتاب از همفکری و همکاری آنها برخوردار بوده‌ام به خصوص آقایان دکتر امیرحسین محوی، مهندس مسعود پناهی فرد، دکتر علیرضا عسگری و سرکار خانم مهندس مریم مرادنیا (مولفان)، مهندس علی محمد خانی (مدیر تولید و فروش)، مهندس مهدی خانی. سپاسگزاری نموده و موفقیت روزافزونشان را آرزومندم.

محمد رضا خانی

مدیر مسئول انتشارات خانیران

سرآغاز برنامه نام خداست

کتابی نام او نامه مکرر خطاست

مقدمه مؤلف

با تامل به الطاف بی‌بدیل یکتای بی‌همتا بار دیگر توانستیم قلم در دست گیریم برای کمک به آبادانی هرچه بیشتر ایران عزیزمان. از خداوند مهربان خواستاریم که این عطش خدمت به کشور را در وجود ما روزافزون سازد. امروز کمبود آب سالم یکی از نگرانی‌ها و چالش‌های مهم پیشروی جوامع بشری می‌باشد، لذا توجه به تصفیه انواع فاضلاب‌ها که سهم بسیار مهمی در آلودگی بخش عمده‌ای از منابع آب سطحی و زیرزمینی را به خود اختصاص داده است از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. کتاب حاضر حاوی مطالبی درباره نقش و نحوه استفاده از انواع نیزارها در تصفیه فاضلاب می‌باشد و امید است جهت استفاده دانشجویان رشته‌های مهندسی به‌اشکوب، محیط، محیط‌زیست و سایر رشته‌های مرتبط با علوم تصفیه فاضلاب مفید واقع گردد.

کتاب حاضر را تقدیم می‌نمایم به:

اباصالح المهدی امام عصر آخرین حلقه امامت و حقیقت اولیاء و اوصیای خداوند
پدر و مادر مهربانم و تمام پدرها و مادرهای این سرزمین
و به کلیه کسانی که از کمک به هم نوعان با تمام مشکلات دریغ نمی‌کنند.

مهندس مسعود پناهی فرد