

۱۵۲۶۱۷۲

به نام خدا

کنترل فرآیند تصفیه خانه بهداشتی

(سیستم احسن فعال به روش هوادهی)

گیت ده

گردآوری و تألیف: فرشید درویش

سرشناسه: درویش، فرشید ۱۳۶۵-

عنوان و نام پدیدآور: کنترل فرایند تصفیه خانه بهداشتی: سیستم لجن فعال به روش هوادهی گسترده/گردآوری و تالیف فرشید درویش مشخصات نشر: تهران: فرهنگ زبرجد، ۱۳۹۶.

مشخصات ظاهری: ۷۱ ص.: مصور، جدول.

شابک: 978-600-6027-

وضعیت فهرست نویسی: فیا

عنوان دیگر: سیستم لجن فعال به روش هوادهی گسترده.

موضوع: فاضلاب - تصفیه - لجن فعال

موضوع: Sewage -- Purification -- Activated sludge process

موضوع: فاضلاب -- تصفیه بیولوژیکی

موضوع: Sewage -- Purification -- Biological treatment

رده بندی کنگره: TD ۱۳۹۶۷۵۶ ۴۳

رده بندی دیویی: ۶۲۸/۳۵۴

شماره کتابشناسی ملی: ۴۸۳۴۲۶۸

عنوان: کنترل فرایند تصفیه خانه بهداشتی

مؤلف: فرشید درویش

مدیر مسئول: مجتبی زبرجدی شهریار

نوبت و سال چاپ: اول - ۱۳۹۶

صفحه آرایشی: شیرین عیده

طراح جلد: حسین فلاحتی

چاپ و صحافی: گوتنبرگ

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱۰۰۰۰ تومان

فروشگاه و مرکز پخش: تهران - خ انقلاب - خ ۱۲ فروردین - نرسیده

به خ روانمهر - پلاک ۲۳۳

تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۹۶۹۳۵-۰۲۱ دورنگار: ۰۲۱-۶۶۴۹۲۳۵۸

همراه: ۰۹۱۲۵۰۸۰۱۸۰

فهرست

۴ پیشگفتار: -----

فصل اول:

۶ تعاریف: -----

فصل دوم:

۱۹ انواع روش تصفیه: -----

۲۲ تصفیه فیزیکی -----

۲۲ تصفیه شیمیایی -----

۲۲ تصفیه بیولوژیکی -----

۲۳ سیستم تصفیه بی‌هوازی -----

۲۵ سیستم تصفیه هوازی -----

۲۵ سیستم هوازی رشد چسبیده -----

۲۵ سیستم هوازی رشد معلق -----

۲۵ سیستم هوازی رشد معلق -----

فصل سوم:

۲۸ کنترل فرآیند سیستم لجن فعال (هوادهی گسترده): -----

۳۳ حوضچه متعادل‌ساز -----

۳۴ حوضچه هوادهی -----

۴۳ حوضچه ته‌نشینی -----

۵۰ حوضچه هاضم -----

۵۱ حوضچه پساب نهایی -----

۶۱ سیستم پایش و کنترل لحظه‌ای -----

۶۳ تصفیه لجن و دفع آن -----

۶۹ منابع: -----

پیشگفتار:

آثار باستانی کشف شده از شهرهای بابل، نینوا و رم حکایت از آن دارد که انسان از دیرباز به فکر جمع‌آوری و دفع فاضلاب از محیط زندگی خود بوده است. در کشور ما نیز در بناهای بجا مانده از نعلبخت بمشید، آثار کانال‌های فاضلاب به چشم می‌خورد که نشان از غنی و سبک معماری با ارزش ایران قدیم دارد. بناهای تاریخی، سابقه تصفیه فاضلاب در ایران به قرن سوم هجری و به شهر اصفهان باز می‌گردد. شیخ بهایی دانشمند برجسته آن زمان، با هدایت فاضلاب اصطبل دربار به داخل مخزنی سرپوشیده، از گازهای حاصل از فرآیند بی‌هوازی مخزن، برای گرم کردن حمام مجاور آن استفاده می‌کرده است. اولین تصفیه‌خانه فاضلاب شهری ایران به شیوه مدرن در سال ۱۳۴۰ شمسی در شهر تهران به روش لجن فعال برای تصفیه فاضلاب‌های خانگی منطقه صاحبقرانیه ایجاد گردیده است. امروزه احداث تصفیه‌خانه فاضلاب شهری، عموماً به منظور بهبود نسبی کیفیت فاضلاب‌های جمع‌آوری شده از مراکز شهری و برخی صنایع که فاضلاب آن‌ها با فاضلاب شهری اختلاط پیدا می‌کند،

صورت می‌پذیرد که البته کیفیت پساب تولیدشده در ارتباط با عواملی مانند خصوصیات منابع آب پذیرنده، ویژگی‌های زیست محیطی و... تغییر می‌یابد. در حال حاضر در کشور ما سه استاندارد برای حداقل کیفیت پساب جهت تخلیه به آب‌های سطحی، کشاورزی و چاه جاذب تعریف گردیده است که هدف از نگهداری و بهره‌برداری از تصفیه خانه‌های فاضلاب، حفظ تاسیسات و تجهیزات تصفیه خانه به منظور میسر شدن بهره‌برداری بهینه و ایجاد پساب با قابلیت دفع به یکی از سه سطح بالا است به گونه‌ای که آسیبی به محیط زیست وارد نگردد. ان شاء...

مهندس فرشید درویش

تیر ۱۳۹۶