

مشکلات خوردگی و بودر تأسیسات فاضلابی

و

خوردگی و رسوب در تأسیسات آبی

«تهیه کننده: مهندس مرتضی حسینیان»

اسفند ماه ۱۳۸۳

حسینیان، مرتضی، ۱۳۱۴-

مشکلات خوردگی و بو در تأسیسات فاضلاب و رسوب در تأسیسات
آبی / مؤلف مرتضی حسینیان. - تهران: علوم روز، ۱۳۸۴.
۱۱۱ ص.: مصور، جدول.

ISBN 964-6132-14-6

فهرستتویسی براساس اطلاعات فیبا.

کتابنامه: ص. ۱۱۱.

۱. فاضلاب - تأسیسات انتقال و مصرف - کنترل بو. ۲. فاضلاب - تأسیسات انتقال
و مصرف - خوردگی. ۳. خوردگی - کنترل. ۴. لوله‌های آب - خوردگی. الف. عنوان

۶۲۸/۳

م ۵۴۳/۵ TD

۹۸۷-۸۴ م

کتابخانه ملی ایران



نشر علوم روز

نام کتاب	:	مشکلات خوردگی و بو در تأسیسات فاضلابی و خوردگی و رسوب در تأسیسات آبی
مؤلف	:	مهندس مرتضی حسینیان
ناشر	:	نشر علوم روز
حروفچین و صفحه‌آرا	:	فیروزه جعفریان
تعداد صفحه	:	۱۱۲ صفحه
تیراژ	:	۱۰۰۰ جلد
لیتوگرافی	:	زمان تلفن: ۶۴۶۲۵۴۲
چاپ و صحافی	:	میلاد نور تلفن: ۸۳۱۳۸۸۴
تاریخ چاپ	:	فروردین ۱۳۸۴
شابک	:	۹۶۴-۶۱۳۲-۱۴-۶

قیمت : ۱۰۰۰ تومان

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۸	پیشگفتار.....
۱۰	بخش اول - خوردگی.....
۱۰	کلیات.....
۱۳	خوردگی در تأسیسات فاضلابی.....
۲۸	عوامل مؤثر در خوردگی ترکیبات گوگردی.....
۳۱	خوردگی در شبکه های ثقلی - ایستگاه های پمپاژ و تصفیه خانه ها.....
۳۴	تعیین SH_2 تولیدی در فاضلابروها.....
۳۶	مبارزه با خوردگی.....
۵۰	بخش دوم - بو در تأسیسات فاضلابی.....
۵۰	کلیات.....
۵۱	بو در تأسیسات فاضلابی.....
۵۶	مبارزه با پیدایش بو.....
۵۷	مواد شیمیایی در بوزدایی.....
۶۶	بخش سوم - خوردگی و رسوب در تأسیسات آبی.....
۶۶	شناسایی.....
۷۰	خوردگی تأسیسات آبی.....
۷۴	مسأله رسوبگذاری آبها.....
۸۱	خوردگی و رسوب در آبهای صنعتی.....
۸۳	مختصری در درمان آب های خورنده و رسوب کننده.....
۸۴	کنترل خوردگی.....
۸۶	مشکلات خوردگی در تأسیسات آبرسانی.....
۸۸	انواع خوردگی.....
۹۰	عوامل مؤثر در خوردگی آب.....
۹۴	خوردگی مواد به کار رفته در تأسیسات آبی.....
۹۶	کلیاتی در خوردگی تأسیسات آبی.....
۱۰۲	کنترل خوردگی.....
۱۰۳	اصلاح کیفیت آبها.....
۱۰۵	بازدارنده های خوردگی.....
۱۱۱	کتابنامه.....

بسمه تعالی

جزوه حاضر که به یکی از مهم‌ترین مشکلات احداث و بهره‌برداری و نگهداری از تأسیسات آبی و فاضلابی یعنی خوردگی و بو در این تأسیسات پرداخته است، شامل کلیه موارد مبتلا به آن در این زمینه خواهد بود. امید است موارد مندرج بتواند در نگهداری از تأسیسات آبی و فاضلابی که ثروت‌های عمومی هستند مؤثر واقع شده و گامی در جهت تهیه مطالب بهتر و جامع‌تر در این زمینه باشد. لازم می‌دانم از کمک‌های آقای مهندس عباس سادات منصوری در تهیه بخش مشکلات بو که بخش دوم این جزوه می‌باشد صمیمانه سپاسگذاری نماید. بدیهی است با اذعان به کاستی‌های جزوه حاضر خوانندگان با تذکرات خود ما را در تهیه جزوات بهتر و کامل‌تر راهنمایی خواهند نمود.

جزوه تهیه شده به

ساحت مبارک امام زمان

همسر ارزشمندم ماه منیر

فرزندان عزیزم

کارشناسان بخش دولتی و خصوصی

انجمن خوردگی ایران که از مهم‌ترین مراکز بررسی و مبارزه با خوردگی است، تقدیم می‌گردد.

با تشکر - مرتضی حسینیان

بنام خدا

پیشگفتار

خوردگی که از مهم‌ترین مشکلات بهره‌برداری از صنایع است، می‌تواند باعث بروز خسارات سنگین در تأسیسات آبی و فاصلایی گردد. هزینه‌های مربوط به خوردگی در اکثر کشورهای جهان درصد قابل توجهی از درآمد عمومی را به خود اختصاص داده است. به عنوان مثال کشوری مانند ژاپن که کاملاً به تکنولوژی‌های مدرن دسترسی دارد هزینه‌های مستقیم خوردگی را ۲/۵ تا ۳/۱ درصد تولید ناخالص ملی خود انتخاب نموده است. این درصد در آمریکا به حدود ۳ تا ۴ درصد درآمد ناخالص ملی بالغ می‌گردد.

در ایران که هنوز مبارزه با خوردگی را در تعویض قطعات می‌دانیم شاید هزینه‌های خوردگی شامل ۵ درصد یا بیشتر تولید ناخالص ملی باشد. در ایران در ۱۳۷۹ خسارات ناشی از خوردگی بالغ بر ۲۷۰۰۰ میلیارد ریال معادل ۵ درصد درآمد ناخالص ملی بوده است. هزینه مورد بحث در چهار گروه، کشاورزی، صنایع و معادن، خدمات و نفت به ترتیب ۳۷۳-۵۲۳/۶-۱۳۴۰/۲ و ۵۱۱/۷ میلیارد تومان بوده است. توجه به هزینه‌های خوردگی در ۱۳۷۹ نشان‌دهنده این است که در این سال:

خسارات ناشی از خوردگی معادل ۲۱ درصد از بودجه کشور بوده است.

خسارات ناشی از خوردگی معادل ۳/۳۷ برابر بودجه تعیین شده بخش اقتصادی کشور بوده است. خسارات ناشی از خوردگی ۴۸ برابر اعتبارات عمرانی بخش صنعت و معدن بوده است. خسارات ناشی از خوردگی ۵۴ برابر سقف اعتبارات بهداشت، درمان، تغذیه بوده است. محاسبات مربوط نشان می‌دهد در کم‌ترین توجه به مبارزه با خوردگی حداقل ۲۰ درصد از مبلغ را می‌توان کاهش داد.

در هر صورت توجه به مراتب ذکر شده مؤید این است که به منظور جلوگیری از هدر رفتن ثروت ملی لازم است نسبت به مسایل مبارزه با خوردگی توجه بیشتر و کافی در کشور مبذول گردد.

گردآورنده