

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر تهویه آدم روی ریزشی در کاهش خوردگی خط انتقال فاضلاب اصلی بتنی

## محل انتشار:

فصلنامه علوم و مهندسی آب و فاضلاب، دوره 6، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

علیرضا رودبارانی - کارشناس بهره برداری و ویدئومتری، شرکت آب و فاضلاب استان مرکزی، اراک، ایران

مهدی گودرزی متین - رئیس اداره بهره برداری شبکه و خطوط انتقال فاضلاب، شرکت آب و فاضلاب استان مرکزی

سعید سرآبادانی - مدیر امور آب و فاضلاب اراک، شرکت آب و فاضلاب استان مرکزی

مهران مامقانی نژاد - سرپرست معاونت منابع انسانی و تحقیقات، شرکت آب و فاضلاب استان مرکزی

## خلاصه مقاله:

خوردگی یکی از مشکلات اصلی در بهره برداری از شبکه‌های فاضلاب است. در برخی نقاط از شبکه‌های فاضلاب مانند آدم‌روهای ریزشی شدت خوردگی در اثر تجمع گاز سولفید هیدروژن قابل توجه است. در فاضلاب‌رو اصلی بتنی شهر اراک که وظیفه آن انتقال فاضلاب شهر اراک به تصفیه خانه فاضلاب است شرایط خوردگی لوله فاضلاب‌رو در مجاورت آدم‌رو ریزشی خط انتقال فاضلاب صنایع با کمک یافته‌های بازرسی داخلی تلویزیونی لوله بررسی شد. با توجه به مشاهده عیوب شدید خوردگی در آن، شدت گاز سولفید هیدروژن موردسنجش قرار گرفت. به منظور کاهش شدت گاز سولفید هیدروژن و رطوبت تاج لوله، لوله هواکش عمودی و لوله های تهویه اجرا و دوباره مقادیر گاز سولفید هیدروژن اندازه‌گیری شد. مقادیر بیشینه و کمینه بعد از اجرای لوله هواکش عمودی و لوله های تهویه به‌ترتیب هرکدام به‌مقدار ۹/۱۱ و ۰۹/۹ درصد کاهش یافتند. با توجه به مشاهده وجود گاز سولفید هیدروژن در آدم‌روها و به منظور بررسی اثر این گاز بر روی فلز نردبان آدم‌روها، آزمایش استحکام کششی آخرین پله نردبان آدم‌رو ریزشی و آدم‌روهای بالادست و پایین دست آن انجام شد. مقایسه مقادیر تنش تسلیم نشان‌دهنده تجمع گاز سولفید هیدروژن و وقوع پدیده تردی هیدروژنی در پله نردبان آدم‌روها بود.

## کلمات کلیدی:

خوردگی لوله های بتنی، آدم رو ریزشی، سولفید هیدروژن، ربات بازرسی شناور، استحکام کششی، تردی هیدروژنی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1241012>

