



هشتمین کنگره ملی مهندسی عمران، دانشکده مهندسی عمران، بابل
۱۷ و ۱۸ اردیبهشت ماه ۱۳۹۳



بررسی کمی و کیفی فاضلاب تصفیه خانه شهرک های صنعتی علی آباد و ارائه راهکار جهت بهبود کارایی سیستم

سحر ثقفی^۱، ناصر مهرداد^۲، حسن امینی راد^۳، فرشاد کلبابایی^۴، امیرحسین پیغمبرزاده^۵

۱- دانشجوی دکتری دانشگاه تهران و بورسیه دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

۲- استاد دانشکده مهندسی محیط زیست دانشگاه تهران

۳- استادیار دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

۴- دانشجوی دکتری دانشگاه تهران

۵- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی شریف پردیس بین الملل-کیش

^۱Saghafi320@yahoo.com

^۲Mehrdadi2@yahoo.com

چکیده

در این تحقیق به بررسی کمی و کیفی فاضلاب شهرک صنعتی علی آباد پرداختیم، شهرک صنعتی علی آباد شامل ۹۶۹ واحد صنعتی است که در حال حاضر ۳۹۶ واحد آن فعال هستند، فرایند تصفیه فاضلاب از نوع لاگون هوادهی با اختلاط کامل است برای بررسی کمی فاضلاب ورودی به تصفیه خانه، پس از محاسبه میزان آب مصرفی واحد های مستقر در شهرک صنعتی علی آباد به منظور تعیین دبی فاضلاب ورودی به تصفیه خانه مقدار فاضلاب تولیدی هر واحد صنعتی محاسبه شده است، برای بررسی کیفی تصفیه خانه شهرک صنعتی علی آباد در ۴ فصل مختلف به مدت ۱ ماه از فاضلاب ورودی و خروجی نمونه گیری به عمل آمده است، پارامتر های اندازه گیری شامل BOD، COD، TSS، PH، MLSS بوده است. نمودار تغییرات پارامترها و راندمان حذف رسم شده است و با توجه به آنالیز خروجی از تصفیه خانه در فصول مختلف راهکارهایی جهت بهبود کارایی سیستم تصفیه خانه مانند انجام فرایند پیش تصفیه ارائه شده است.

کلمات کلیدی: COD، کمیت فاضلاب، راندمان حذف

۱. مقدمه

ایران کشوری در حال توسعه است و صنایع مختلف در آن رو به گسترش هستند با پیشرفت صنایع، شهرک های صنعتی در شهرها و اطراف آنها احداث شده و یا در حال ساخت هستند. از اهداف مهم و اصلی در قانون تأسیس شهرک های صنعتی ایران، حفظ محیط زیست سالم در شهرها می باشد. به موجب این قانون، واحدهای صنفی آلاینده باید از بافت شهرها جدا شده و در مجموعه هایی در اطراف شهرها تحت عنوان شهرک های