

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد فرآیند لجن فعال در تصفیه فاضلاب شهرک صنعتی آق قلا استان گلستان در سال ۱۳۸۶

محل انتشار:

فصلنامه سلامت و محیط زیست، دوره 3، شماره 1 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد علی ززولی
اسمعیل قهرمانی
مهدی قربانیان اله آباد
ایوب نیکویی
مریم السادات هاشمی

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: یکی از پیامدهای زیست محیطی شهرکهای صنعتی، ایجاد آلودگی زیست محیطی از جمله تولید فاضلابهای صنعتی میباشد. در این شهرکها باید فاضلابهای صنعتی قبل از ورود به آبهای پذیرنده به روش مناسب تصفیه گردد. اما احداث تصفیه خانه های فاضلاب به تنهایی نگرانی های زیست محیطی را بر طرف نمی کند بلکه برای رسیدن به استانداردهای مطلوب زیست محیطی باید عملکرد این تصفیه خانه ها مدام تحت بررسی و ارزیابی قرار گیرند. لذا هدف از این مطالعه بررسی عملکرد لجن فعال در تصفیه فاضلاب شهرک صنعتی آق قلا در استان گلستان میباشد. روش بررسی: این مطالعه از نوع توصیفی- مقطعی می باشد که در واحد آزمایشگاه تصفیه خانه فاضلاب شهرک صنعتی آق قلا واقع در استان گلستان در سال ۱۳۸۶ طی مدت ۱۲ ماه به انجام رسید. هر سه روز یکبار آزمایش COD (اکسیژن مورد نیاز شیمیایی و هر هفته یکبار آزمایش اکسیژن مورد نیاز بیوشیمیایی (BOD) شد. پارامتر pH روزانه به وسیله pH متر اندازه گیری شد. نمونه برداری از پساب خروجی به صورت لحظه ای انجام شد، ولی از نمونه های برداشت شده از فاضلاب ورودی به تصفیه خانه به صورت نمونه برداری مرکب بود. جمعا ۱۲۰ بار از فاضلاب و پساب نمونه برداشته شد و آزمایشات بر روی آنها انجام شد. آزمایشات مربوط به مواد جامد معلق (TSS) و مواد جامد محلول (TDS) نیز به صورت هر ۱۰ روز یکبار انجام شد. آزمایشات صورت گرفته بر اساس آخرین روش ارائه شده در کتاب استاندارد متد انجام شد. در پایان با استفاده از نرم افزار Excel داده ها را مورد تجزیه و تحلیل قرار دادیم. یافته ها: میانگین COD، BOD و TSS ورودی به تصفیه خانه به ترتیب ۱۷/۱۱۹۶، ۵۸/۱۸۵۴ و ۲۵/۱۲۳۲ میلیگرم بر لیتر بود که بیشترین بار آلی ورودی به تصفیهخانه مربوط به ماههای شهریور و مهر بوده است. میانگین کل راندمان حذف برای BOD، COD و TSS به ترتیب برابر با ۶۶/۹۶، ۲/۹۸ و ۶/۹۷ درصد محاسبه شد. نتیجه گیری: کیفیت پساب خروجی از تصفیه خانه شهرک صنعتی آق قلا در اکثر ماه های سال مطابق استانداردهای دفع پساب بود و در کل کارایی این تصفیه خانه (سیستم لجن فعال) در حذف آلاینده های ورودی بسیار عالی بود. البته در برخی موارد کیفیت پساب خروجی منطبق با استانداردها نبود مثلا COD خروجی در ماههای تیر و بهمن و اسفند بالاتر از حد استاندارد بود که عواملی مثل بالا بودن مقدار TSS ورودی در این ماهها از موارد اثرگذار بر این قضیه بودند. در کل اگرچه در مواردی پساب خروجی منطبق با استانداردهای زیست محیطی نبود ولی با مدیریت و نظارت دقیق بر مقدار دبی و بار آلی ورودی این نواقص به راحتی قابل برطرف شدن است.

کلمات کلیدی:

Industrial wastewater, Activated sludge, Agghala industrial town, Performance investigation

فاضلاب صنعتی، لجن فعال، شهرک صنعتی آق قلا، بررسی عملکرد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1324947>



