

شناسائی انواع کف و منشاء تولید آن در تصفیه خانه های فاضلاب و ارائه راهکارهای اجرایی و تمهیدات بهره برداری جهت کنترل تولید و تجمع کف با رویکرد کاهش اثرات سوء بهداشتی و ملاحظات زیست محیطی

سامان احمدی زاد- مدیر دفتر فنی، مطالعات و تحقیقات شرکت تجهیز آب جم

پست الکترونیک: s_ahmadizad2000@yahoo.com

عباس پورجم- مدیر عامل شرکت تجهیز آب جم

پست الکترونیک: info@tajco.org

چکیده

اصولاً تولید و تجمع کف در تصفیه خانه ها، باعث ایجاد اثرات سوء بهداشتی، مخاطرات ایمنی و مزاحمت های زیست محیطی و همچنین بروز اختلالات فرآیندی و عملکردی مختلفی می گردد که مهمترین آنها، ایجاد گرفتگی در لوله ها، مجاری و کانال های ارتباطی واحدها و فرآیندها و افزایش افت فشار، بروز مزاحمت ها و مشکلاتی در عملکرد تجهیزات و پمپ ها و کاهش کارایی و عمر مفید آنها، ایجاد اختلال در فرآیندهای تصفیه خانه و تأثیرات سوء در عملکرد آنها، افزایش جامدات معلق و BOD خروجی سیستم، افت کیفیت پساب و عدم تطابق پساب با استانداردهای خروجی محیط زیست، ایجاد لغزندگی و مخاطرات ایمنی، انتشار آلودگی و اشاعه بیماری و مخاطرات بهداشتی، ایجاد بوهای متعفن و آزاردهنده و نهایتاً ایجاد منظر زشت از دیدگاه زیبایی شناختی می باشد.

لذا، ضرورت شناسائی انواع کف و منشاء تولید آن جهت ارائه راهکارهای اجرایی و تمهیدات بهره برداری جهت کنترل تولید و تجمع کف احساس می شود. از اینرو در مقاله حاضر، ابتدا عوامل اصلی ایجاد کف در تصفیه خانه های فاضلاب و بررسی بافت و رنگ آنها معرفی گردیده، سپس مشکلات ناشی از تولید و تجمع کف و منشاء انواع کف های تولیدی در تصفیه خانه ها مورد توجه قرار گرفته است. در ادامه دلایل ظهور و پدیدار شدن کف و همچنین تمهیدات بهره برداری جهت کنترل تولید و تجمع کف با ارائه راه حل ها و راهکارها به تفصیل و به تفکیک مورد بررسی قرار گرفته است و نهایتاً راهکارهای اجرایی و راه حل های پیشنهادی در راستای کاهش و کنترل کف و اثرات سوء آن ارائه شده است. اختصاراً مهمترین راهکارهای پیشنهادی و اجرایی در همین راستا مبتنی بر وضع قوانین و مقررات ویژه بمنظور محدودیت تخلیه ترکیبات فسفره، محصولات پاک کننده و دترجنت های مصنوعی به فاضلاب و اعمال استانداردهای سختگیرانه در خصوص تخلیه شوینده ها از فاضلاب صنایع تولیدی و مصرفی می باشد. همچنین کاهش میزان ترکیبات فسفره مورد استفاده در پودرهای پاک کننده، افزایش استفاده از پاک کننده های مایع، جایگزین نمودن ترکیبات پاک کننده سنتتیک بجای فسفر در پودرهای پاک کننده بعنوان راهکارهای کنترلی می تواند به نوبه خود حائز اهمیت باشد. در خصوص مراکز تجاری و صنعتی نیز احداث واحدهای پیش تصفیه در قالب انجام عملیات تصفیه مقدماتی بمنظور حذف یا کاهش ترکیبات فسفره در فاضلاب تولیدی قبل از تخلیه فاضلابها به درون شبکه جمع آوری فاضلاب شهری یا شهرک صنعتی، تعیین ضوابط و معیارهای مدیریتی و تدوین دستورالعمل های اجرایی در قالب راهنمای بهره برداری بمنظور آگاهی مدیران، کارشناسان فنی، دست اندرکاران و بهره بردارها نیز در کاهش دغدغه های زیست محیطی ناشی از تولید و انتشار کنترل نشده کف می تواند راهگشا و کارساز باشد.

واژه های کلیدی: کف، تصفیه خانه، کنترل، راهکار.