

## تصفیه آب و فاضلاب های شهری و صنعتی با استفاده از ازن ژنراتور

تصفیه فاضلاب :

عموما تصفیه فاضلاب به معنای کاهش جزئی با حذف کامل ناخالصی ها، به میزان تصفیه ی در نظر گرفته شده بستگی دارد. اگر هدف دفع ساده پساب نهایی به آب نهرهای پذیرنده با چاه های جاذب باشد غلظت اجزای خاص تنها تا محدوده های قابل قبولی که توسط مراجع قانونی مانند سازمان محیط زیست توصیه می گردند کاهش داده می شود. از سوی دیگر به منظور استفاده ی مجدد از فاضلاب تصفیه شده در بعضی از فرآیند های صنعتی غلظت یک جزء خاص تا یک سطح مشخص کاهش داده می شود یا برچسب نیاز به طور کامل حذف می گردد.

اگرچه هنوز ماده گندزدا ی کامل کشف نشده است، اما برخی ویژگی ها به منظور شناسایی مناسب ترین گندزدا وجود دارد که از آن جمله می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- توانایی نفوذ و نابودسازی عوامل عفونی تحت شرایط نرمال
- برای افراد و نیز محیط مضر نباشد
- سالم و ایمن باشد و نیز جا به جا کردن، حمل و نقل و انبار کردن آن راحت باشد
- ماده گندزدا بایستی پس از گندزدایی باقی مانده سمی (مانند مواد سرطان زا) نداشته باشد.
- از لحاظ هزینه های علمی و نگهداری مقرون به صرفه باشد

مزایای استفاده از گاز ازن در تصفیه ؛ ضدعفونی و از بین بردن بار میکروبی :

- ۱- ازن یک ماده ضدعفونی کننده موثر و به مراتب بهتر از کلر ، دی اکسید کلر ، کلروآمین ها و رادیکال های هیدروکسیل می باشد.
- ۲- مقاومت نسبی میکروارگانیسم ها در مقابل ازن بطور تقریبی بدین ترتیب است : باکتری ها ، ویروس ها، تخم ها و کیست های انگلی
- ۳- مشاهده شده است که بعد از ازناسیون ، میزان مصرف منعقد کننده ها کاهش یافته و سرعت عمل فیلتراسیون بالا می رود .
- ۴- میکرو آلودده کننده های آلی در پساب درکنار مواد آلی طبیعی (NOM) یافت می شود ، اما غلظت آنها خیلی کمتر می باشد که توسط ازن و رادیکال ها ی OH به طور نسبی از بین می روند.
- ۵- تقریباً انواع فاضلاب اعم از صنعتی و خانگی را می توان توسط ازناسیون تصفیه نمود. شرایط عملیاتی مورد استفاده در ازناسیون ، به نوع صنعت و نوع فاضلاب بستگی دارد.

۶- براساس این جمع بندی پیدا شدن انواع جدید میکروارگانیسم در پساب مانند تخم و کیست های انگلی، آشکار شدن انواع بیشتری از مواد الوده کننده در آن را به دنبال دارد. همچنین افزایش سطح کیفی مورد نیاز برای فاضلاب و پساب، طراحان را بر آن داشته است تا فرایند ازناسیون را مورد توجه قرار دهند.

### کاربرد ازن در تصفیه آب و فاضلاب های شهری و صنعتی:

ازناسیون توانسته است در موارد زیادی مانند ضدعفونی کردن و اکسیداسیون ترکیبات آلی جایگزین فرایندهای تصفیه متعارف شود. این فرایند جدید در موارد مختلف دیگری همانند حذف ذرات معلق نیز کارایی روش های قدیمی تصفیه را افزایش داده است.

فرایندهای صورت گرفته توسط بخش تحقیقات بصورت متمرکز بر روی فاضلاب کارخانجات صنایع غذایی و پساب حاصل از شستشوی خطوط مربوط بوده است که در این راستا نتایج حاکی از کاهش بار میکروبی و زدایش بو از پساب حاصله بوده است. علاوه براین جایگزین نمودن روش های قدیمی با تکنولوژی نوین ازن زنی نتایج مطلوبی را به بار آورده است.

عدم توانایی کلر در حذف کامل آلودگی های میکروبی و همچنین تغییر در کیفیت آب و تولید ترکیباتی مانند تری هالومتان ها ( ) و اثرات مخرب زیست محیطی ناشی از استفاده از کلر (غلظت بیشتر از ۱,۵ میلی گرم در لیتر کلر در منابع آبی باعث مرگ و میر آبزیان مخصوصا ماهی ها می گردد)، سبب گردید تا استفاده از مواد دوستدار محیط زیست (پرتو دهی فرابنفش و گاز ازن) بیشتر مورد توجه قرار گیرد.

برای دریافت اطلاعات بیشتر با شماره های ذیل به کارشناس مربوطه تماس حاصل فرمایید.

داخلی ۱۰۵ و ۱۰۶-۶۶۵۹۴۶۳۴-۲۱

۰۹۱۰۲۹۰۲۹۰۷

