



ویژه کارکنان شهرداری ها و دهیاری ها و شوراهای اسلامی و روستا

آنچه در یک تصفیه خانه فاضلاب می گذرد

تصفیه نهایی:

تصفیه نهایی شامل فرایندهایی است که به منظور دستیابی به پساب تصفیه شده با کیفیت بالاتر از آنچه در قسمت تصفیه ثانویه انجام می شود، اعمال می گردد.

برخی از روشهای معمول در تصفیه نهایی:

کلرزنی روشی است که بصورت گسترده در تصفیه فاضلابهای شهری و صنعتی بکار می رود.

برخی صنایع که می بایست پسابهای خود را قبل از تخلیه به محیط تصفیه کنند، عبارتند از:
کنسروسازی، لبنیات، کاغذ، نساجی، پتروشیمی و فلزی.

عمده دلایل کلرزنی پساب عبارتند از:

۱. گندزایی، به دلیل ظرفیت بالای اکسیدکنندگی کلر، رشد باکتریها و جلبکها را متوقف ساخته و از بین می برد.
۲. حذف یا کاهش رنگ و بوی پساب
۳. اکسایش یونهای فلزی
۴. اکسایش سیانیدها به مواد بی ضرر
۵. کاهش BOD

فراوری و دفع لجن:

در مراحل مختلف تصفیه مقادیری لجن تولید می شود که می بایست آنها را به طریق مناسبی دفع نمود. هضم هوازی و بی هوازی، تغلیظ لجن، تغلیظ به روش گریز از مرکز، بسترهای خشک کننده لجن و سوزاندن لجن راههای موجود برای دفع لجن می باشد.

آلودگی ناشی از ورود فاضلاب به طبیعت:

تولید گازهای بدبو بواسطه تجزیه مواد ارگانیک



ایجاد بیماری بواسطه وجود میکروارگانیزمهای بیماریزا
احتمال وجود ترکیبات سمی و یا سرطانزا و نفوذ به بافتهای گیاهی و جانوری

عوامل مؤثر در انتخاب فرایند تصفیه:

۱. خصوصیات فاضلاب از قبیل و مقدار، pH، TSS، BOD. مواد سمی موجود در فاضلاب
۲. کیفیت مطلوب پساب تصفیه شده.
۳. هزینه ها و دسترسی

پروسه یک تصفیه خانه فاضلاب:

تصفیه اولیه:

تصفیه اولیه فاضلاب شامل حذف مواد جامد معلق از فاضلاب و یا آماده سازی فاضلاب جهت ورود به قسمت تصفیه ثانویه می باشد

بخش‌ها مختلف تصفیه اولیه عبارتند از:

۱. آشغالگیری
۲. ته نشینی
۳. شناورسازی
۴. خنثی سازی و متعادل سازی

تصفیه ثانویه:

عبارت تصفیه ثانویه به تمامی فرایندهای تصفیه بیولوژیکی انجام شده در تصفیه خانه اعم از هوازی و غیرهوازی اطلاق می شود.

روشهای رایج در تصفیه ثانویه فاضلاب عبارتند از:

۱. روش لجن فعال
۲. هوادهی ممتد
۳. لاگونههای هوادهی
۴. استخرهای متعادل سازی
۵. تصفیه بی هوازی