



احیای آب و حفظ محیط زیست



شرکت دانش بنیان
پویا ژن آزما

catalog 2022

Pouya Gene Azma co
(PGA)

پویا ژن آزما تولید کننده سیستمهای تصفیه با روشهای نوین شامل

تصفیه فاضلابهای صنعتی

- « آبکاری
- « نساجی
- « دامداری
- « غذایی
- « چرم سازی
- « تولید الکل
- « نفت و پتروشیمی
- « شیرابه زباله
- « و

تصفیه فاضلابهای شهری و خانگی

- « تصفیه آب
- « تصفیه و شیرین سازی آب با RO
- « آب آلوده به نیترات
- « آب خاکستری
- « آب مزارع پرورش ماهی
- « انواع فیلترها و سختی گیر

تصفیه هوا

پاکسازی خاک



برای توضیحات کامل و مشاهده تصاویر اسکن کنید

شرکت پویا ژن آزما

تولید کننده سیستمهای تصفیه آب ، هوا و فاضلاب صنعتی و شهری

شرکت پویا ژن آزما در راستای ارج نهادن به کالای ایرانی و ارتقای کیفی تولیدات ملی در سال ۱۳۸۹ با هدف تحقیق و تولید فرآورده های بیوتکنولوژی فعالیت خود را آغاز نمود و با جذب نیروی های مجرب و فارغ التحصیلان دانشگاه های برتر کشور در کنار روحیه کار گروهی و تاسیس آزمایشگاه تحقیقاتی مجهز و کارگاه صنعتی، موفق به تولید سیستمهای تصفیه آب و فاضلاب صنعتی و شهری با استفاده از جدیدترین تکنولوژیهای روز دنیا شد و در این راستا در سال ۱۳۸۵ موفق به اخذ رتبه دانش بنیانی در زمینه بیوفیلتر تصفیه شیرابه زباله و فاضلاب صنعتی گردید. نام تعدادی از این مشتریان در زیر آمده است:

| | |
|--------------------------------------|----------------------------|
| « سازمان مدیریت پسماند شهرداری تهران | « صنایع آبکاری عرفانیان |
| « شرکت شودر | « صنایع آبکاری صادقی |
| « گاوداری پورساطع | « صنایع آبکاری معدنچی |
| « شرکت نساجی لاله مهرگان | « صنایع آبکاری سیلور |
| « شرکت ماشین سازی شمال پیروز | « شرکت بومرنگ آریانیک |
| « شرکت شیرآلات البرز روز | « صنایع آبکاری ذوالفقاری |
| « شرکت لوستیران | « شرکت سینکو |
| « شرکت آلومینیوم البرز | « شرکت ایمن تک پیشرو |
| « شرکت نورسازان | « شرکت مهر تابش |
| « صنایع آبکاری عارفی | « شرکت نوین صنعت |
| « صنایع آبکاری نوروزخان | « شرکت کیمیا سطح آذین |
| « صنایع آبکاری عسگری | « صنایع غذایی صادقی |
| « صنایع آبکاری امیر | « صنایع آبکاری ادیب |
| « صنایع آبکاری ابراهیمی | « صنایع آبکاری غلامیان |
| « صنایع آبکاری زارعیان | « شرکت پیشگامان آوند فیدار |

سیستم های تصفیه فاضلاب صنعتی

رشد صنعتی و اقتصادی با تولید انواع مختلف ترکیبات و مواد شیمیایی از منابع طبیعی بطور ناخواسته مواد سمی را از طریق تولید آلاینده های هوا و آب به طبیعت وارد می کند. رهایش این مواد به محیط زیست و اکوسیستم ها مشکلات و خطرات جدی برای انسان و سایر جانداران به همراه دارد. در این میان با توجه به بحران کم آبی در مناطق خشک و گرم شدن پیوسته زمین، سهم آلودگی آب و فاضلاب دارای اهمیت بیشتری می باشد.

بنابراین نیاز به استفاده از روشهای مناسب جهت تصفیه آب و فاضلاب آلوده و بازگردانی آب بیش از پیش اهمیت پیدا می کند. روش های رایج در تصفیه استفاده از فرایندهای فیزیکی و شیمیایی است که امروزه با ظهور علم زیست فناوری با تکیه بر بکارگیری میکروارگانیسم ها امکان رفع آلودگی و تصفیه هوا، آب و فاضلاب به روش های موثرتر و دوستدار محیط زیست فراهم شده است. بیوفیلتر، در واقع انجام فرایند تصفیه با بکارگیری میکروارگانیسم هاست.

شرکت پویا ژن آزما با استفاده از تجربه و تخصص در حوزه تحقیق و تولید فرآورده های بیوتکنولوژی موفق به تولید انواع سیستمهای تصفیه فاضلابهای صنعتی بر اساس بیوفیلتر شده است که قادر است این فاضلابها را تا میزان استانداردهای سازمان حفاظت محیط زیست تصفیه کرده و آب حاصل مجددا مورد استفاده قرار گیرد.

سازوکار بیوفیلتر PGA جهت تصفیه و بازگردانی آب

بیوفیلتر ساخت شرکت پویا ژن آزما (PGA Biofilter) به بیان ساده، دارای یک مخزن اصلی متشکل از بستر حاوی میکروارگانیسمهاست. بستر به کار رفته دارای بافت متخلخل و ظرفیت تثبیت بیش از یک میلیارد میکروارگانیسم به ازای هر 0.5 cm^3 می باشد. فرایند تثبیت به صورت کاملاً مطمئن و بدون احتمال آزاد شدن و یا کاهش تعداد میکروارگانیسم انجام شده است. بر اساس انواع آلاینده های موجود فاضلاب، یک یا چند گونه خاص از میکروارگانیسم در بیوفیلتر بکار می رود. همچنین حجم بیوفیلتر بر اساس حجم آب یا فاضلاب نیازمند تصفیه، طراحی و ساخته می شود. لازم به ذکر است در سیستمهای تصفیه فاضلاب های صنعتی پویا ژن آزما بر اساس نیاز از پیش تیمارهای فیزیکی و شیمیایی مانند تنظیم PH و ازن زنی نیز استفاده می شود.

مزایای سیستمهای تصفیه فاضلاب صنعتی پویا ژن آزما

- * کاهش 95 تا 99% انواع آلاینده ها از آب و فاضلاب آلوده تا حد مجاز سازمان حفاظت محیط زیست
- * فرایند تصفیه بصورت پیوسته و بدون نیاز به حوضچه های بتنی
- * قابلیت استفاده مجدد از آب خروجی
- * نیاز به کمترین فضای ممکن
- * استفاده و نگهداری آسان و کم هزینه
- * قابل حمل و جابجایی
- * اتوماتیک و راه اندازی آسان

سیستم تصفیه فاضلاب صنایع آبکاری

فاضلاب صنایع آبکاری بر اساس نوع آبکاری مورد استفاده دارای فلزات سنگین و ترکیبات سمی مختلفی شامل کروم ، نیکل ، قلع ، مس ، آلومینیوم ، کادمیوم و سیانید می باشند. شرکت پویا ژن آزما موفق به تولید سیستم تصفیه کننده این فاضلاب شده است که در حال حاضر در بیش از 20 صنعت آبکاری نصب و مورد استفاده قرار گرفته است. مراحل تصفیه بوسیله سیستم پویا ژن آزما شامل تنظیم pH، جداسازی ذرات معلق بوسیله بگ فیلتر و حذف فلزات سنگین بوسیله بیوفیلتر می باشد. کلیه مراحل تصفیه بصورت اتوماتیک با استفاده از PLC و یا تابلو برق بوده و فرایند بصورت پیوسته می باشد. در زیر تصویر یک نوع سیستم نصب شده در صنایع آبکاری آمده است.



سیستم تصفیه پساب نساجی

صنعت نساجی و رنگرزی یکی از بزرگترین مصرف کنندگان آب هستند در نتیجه حجم بالایی پساب تولید کرده و اغلب حاوی طیف وسیعی از مواد رنگزا و سایر مواد کمکی مثل انواع دیسپرس کننده ها، یکنواخت کننده ها، کریرها، نمک ها، اسیدها، قلیایی ها و گاهی فلزات سنگین می باشند. مشابه با اکثر پکیج های تصفیه فاضلاب صنعتی، در تصفیه فاضلاب نساجی و رنگرزی دو بخش عمده تصفیه شیمیایی، فیزیکی و سپس تصفیه بیولوژیکی (بیوفیلتر) قرار دارد. در تصفیه فیزیکی و شیمیایی ابتدا pH فاضلاب در محدوده خنثی تنظیم شده و سپس با توجه به کدورت بسیار بالا از روش انعقاد شیمیایی به منظور حذف رنگ و ذرات معلق استفاده می شود و در مرحله آخر از یک مرحله بیوفیلتر هوازی جهت حذف مواد باقی مانده استفاده می شود. تصویر یک سیستم تصفیه پساب نساجی با ظرفیت ۱۰۰ متر مکعب در روز در زیر آمده است.



سیستم تصفیه فاضلاب گاوداری

فاضلاب گاوداری حاصل از شستشوی محل شیر گیری دام و سینه های گاو قبل و بعد از شیرگیری می باشد. فاضلاب حاصل دارای COD بطور متوسط ۴۰۰۰ ، فضولات دام و باقی مانده شیر است و می تواند جز صنایع آلاینده محسوب شود لذا تصفیه فاضلاب گاو داری از جمله اولویت های هر گاوداری می باشد. سیستم تصفیه پویا ژن قادر به تصفیه اینگونه فاضلاب تا COD کمتر از ۱۰۰ جهت استفاده در کشاورزی می باشد. سیستم تصفیه فاضلاب گاوداری پویا ژن با ظرفیت ۵۰ متر مکعب در روز قابل نصب در یک کانتینر ۲۰ فوتی و انتقال به محل گاوداری می باشد. در زیر تصویر سیستم تصفیه فاضلاب گاوداری تولیدی شرکت پویا ژن آزما آمده است.

سیستم تصفیه فاضلاب کشتارگاه

فاضلاب کشتارگاه ها دارای آلاینده های بالایی بوده و ترکیبات آلی عمده این فاضلاب ها شامل خون، محتویات شکمی، مدفوعی، ادراری، چربی، غذاهای هضم نشده، مواد معلق، پروتئین های محلول و ذرات می باشد. در روشهای قدیمی از مخازن بتنی با هوادهی یا بدون هوادهی استفاده می شد که این روش قادر به تصفیه مناسب اینگونه فاضلاب ها نمی باشد. سیستم تصفیه پویا ژن آزما با استفاده از تلفیقی از روشهای فیزیکی ، شیمیایی و بیولوژیک که اساس آن بیوفیلتر است قادر است فاضلاب کشتارگاه را تا میزان استانداردهای سازمان حفظ محیط زیست و جهت استفاده مجدد تصفیه نماید.



سیستم تصفیه فاضلاب صنایع غذایی

صنایع غذایی مختلف شامل کارخانجات تولید انواع لبنیات، کنسرو، کمپوت، رب گوجه فرنگی، انواع چاشنی (مرباجات، ترشیجات، شوربیجات)، تولید انواع شربت، آبمیوه و نوشیدنی ها، تولید خشکبار و آماده سازی حبوبات و سبزیجات خشک و علی رغم تنوع بسیار در محصولات خود، دارای شباهت های بسیاری در کیفیت فاضلاب تولیدی خود می باشند. مقدار BOD و COD فاضلاب این صنایع در برخی موارد پایین تر از ۱۰۰ و گاهی بیشتر از ۱۰۰۰۰ میلی گرم در لیتر است.

با توجه به نوع و ماهیت فاضلاب، فرآیند مورد نیاز جهت تصفیه انتخاب و طراحی می گردد. به طور کلی قسمت های فرآیند تصفیه فاضلاب صنایع غذایی می تواند شامل بخش های زیر باشد که با توجه به کیفیت فاضلاب تولیدی می تواند بخش های دیگری به آن اضافه و یا کم گردد.

« سپتیک تانک، متعادل سازی و تنظیم pH: کل این فرایندها در یک مخزن انجام می شود.
« چربی گیری: در خصوص فاضلاب بعضی از صنایع غذایی مانند صنایع لبنی سیستم چربی گیری نیاز می باشد. نوع سیستم چربی گیری بر اساس میزان چربی های غیر محلول و محلول طراحی می گردد.
« بیوفیلتر: در مرحله بعد با توجه به آنکه بخش عمده ای از آلاینده های فاضلاب را مواد آلی تشکیل می دهند که توسط میکروارگانیسم ها قابل تجزیه می باشند، لذا استفاده از فرآیندهای بیولوژیکی بر پایه بیوفیلتر مطرح می گردد. نوع بیوفیلتر (هوازی و بی هوازی) و تعداد آن بر اساس نوع فاضلاب و میزان BOD آن طراحی می گردد.
« ته نشینی شیمیایی: در این مرحله باقی مانده مواد آلی و ذرات معلق بوسیله مواد فلوک کننده ته نشین شده و لجن حاصله بوسیله فیلتر پرس جدا می شود.
« گندزدایی: در این مرحله فاضلاب تصفیه شده بوسیله سیستم کلر زنی یا ازن زنی ضد عفونی شده و خروجی از این مرحله فاضلاب تصفیه شده دارای کلیه استانداردهای سازمان حفاظت محیط زیست جهت آبیاری فضای سبز، کشاورزی و مصارف دیگر می باشد.

سیستم تصفیه شیرابه زباله

شیرابه زباله مایع حاصل از زباله های دفن شده و یا زباله های در حال بازیافت می باشد که دارای مجموعه ای از مواد سمی و خطرناک می باشد و بر اساس منطقه جغرافیایی دارای BOD ، COD و TDS متفاوتی از ۱۰۰۰۰ تا ۱۲۰۰۰۰ می باشد و در صورت ورود به محیط عوارض غیر قابل جبرانی دارد و باید تصفیه گردد. شرکت پویا ژن موفق به ساخت سیستم تصفیه شیرابه زباله بر اساس بیوفیلتر شده است که این سیستم با ظرفیت ۲۰ متر مکعب در روز بصورت موبایل در کانتینر ۲۰ فوتی نصب و در یکی از ایستگاه های جمع آوری زباله شهرداری تهران نصب شده است. تصویر این سیستم در زیر آمده است.

سیستم تصفیه فاضلاب صنایع چرم سازی

صنایع چرم سازی به واسطه مصرف زیاد آب در عملیات دباغی، همواره فاضلاب فراوانی را در محیط رها می سازند و حاوی مقادیر بالای COD, BOD, TDS، سولفید، آمونیاک، نیترات و فلزات سنگین سمی از جمله کروم، نمک های صنعتی و ضایعات پوست و مواد آلی است و در صورتیکه بدون تصفیه وارد محیط شود آسیب شدیدی به محیط زیست وارد می کند سیستم تصفیه پویا ژن آزما با استفاده تلفیقی از روشهای فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیک که اساس آن بیوفیلتر می باشد قادر است اینگونه فاضلابها را به نحوی تصفیه کند که مجددا قابل استفاده باشند.

سیستم تصفیه فاضلاب کارخانه الکل سازی

فاضلاب کارخانجات الکل سازی و سایر کارخانجاتی که از ملاس به عنوان ماده اولیه استفاده می کنند، به دلیل داشتن بار آلی بسیار زیاد، بالا بودن شاخص های BOD تا حدود ۵۰۰۰۰ ppm و COD تا حدود ۱۰۰/۰۰۰ ppm رنگی بودن فاضلاب و داشتن ترکیبات سمی همچون فنول، به صورت مستقیم قابل دفع نیستند و یکی از مشکلات عمده زیست محیطی محسوب می شوند. روش های فیزیکی - شیمیایی مانند روش های جذب سطحی، فرآیند های غشایی، تبادل یونی و اکسیداسیون شیمیایی برای تصفیه این فاضلاب ها اقتصادی نمی باشد. شرکت پویا ژن آزما با استفاده از تلفیقی از انواع روشهای فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیک که اساس آن بیوفیلتر می باشد قادر به ساخت سیستم تصفیه فاضلاب کارخانجات الکل سازی و سایر کارخانجاتی که از ملاس استفاده می کنند می باشد.

سیستم تصفیه فاضلاب صنایع نفت و پتروشیمی

فاضلاب تولید شده در صنایع نفت و پتروشیمی مجموعه عظیمی از انواع مواد آلاینده مختلف می باشد از مهم ترین آلاینده های موجود در فاضلاب پتروشیمی می توان به مواد جامد و کلوئیدی معلق، گازهای بسیار بد بو که به دلیل تجزیه مواد آلی و گازهای محلول در فاضلاب بوجود می آیند، کربوهیدرات ها، مواد پاک کننده، رنگ، پروتئین ها، انواع چربی ها، کلریدها، فلزات سنگین، نیتروژن، فسفر، دی اکسید کربن، آمونیاک و متان اشاره نمود که باعث COD و BOD بالایی شده و باید با تصفیه نسبت به حذف آنها اقدام نمود. حذف گروه های مختلف مواد آلاینده موجود در فاضلاب های تولید شده در صنایع پتروشیمی در نهایت می تواند کیفیت آنها را تا حد مطلوبی افزایش داده و به عنوان آب مورد نیاز مزارع کشاورزی و باغبانی مورد استفاده قرار گیرند. با این راهکارها نه تنها جلوی آلودگی محیط زیست گرفته شده، بلکه در مصرف آب نیز تا حد زیادی صرفه جویی می شود. جهت تصفیه فاضلاب صنایع نفت و پتروشیمی نیاز به مراحل مختلف فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیک شامل حذف فیزیکی ذرات، چربی گیری، لخته سازی و بیوفیلتر می باشد.

تصفیه فاضلابهای شهری و خانگی

با توجه به نیاز شدید به تصفیه فاضلاب شهری و خانگی، روشهای بسیاری بررسی و اجرایی شده است که از مهمترین این روشها می توان به لجن فعال، هوادهی گسترده، SBR، MBR، MBBR اشاره کرد. شرکت پویا ژن آزما موفق به تولید پکیج تصفیه فاضلاب خانگی بر اساس MBR (بیولوژیک غشایی) شده است که شامل قسمتهای زیر می باشد.

مخزن جمع آوری فاضلاب
آشغالگیر و دانه گیر
راکتور هوادهی جهت هوادهی و تصفیه هوازی فاضلاب
بلوئر هوادهی
مخزن غشایی
تابلو برق و کنترل قدرت

محاسن روش MBR

تکنولوژی ساخت بالا
اشغال فضای کم و ابعاد کوچک
قیمت مناسب
راندمان بسیار بالای تصفیه
مدولار و سهولت افزایش ظرفیت
کاهش تولید لجن مازاد
عدم تولید بوی نا مطلوب
مصرف انرژی بسیار پایین

درجه تصفیه و کیفیت فاضلاب خروجی

فاضلاب تصفیه شده پس از گذر از مراحل مختلف تصفیه در مخازن نگهداری ذخیره شده و در دسترس می باشد. درجه تصفیه مورد نیاز با مدنظر قرار دادن کیفیت مورد نیاز، آخرین ضوابط و معیارهای تعیین شده توسط سازمان حفاظت محیط زیست ایران، کیفیت فاضلاب خام تولیدی، موقعیت آب و هوایی منطقه و امکانات فنی موجود در کشور، انتخاب گردیده است. فاضلاب خروجی دارای استاندارد سازمان محیط زیست جهت استفاده در فضای سبز و کشاورزی را دارا میباشد.

تصفیه آب

سیستم تصفیه آب آلوده به نیترات و نیتريت

آبهای آشامیدنی استحصال شده از چاه معمولا دارای میزان نامناسبی نیترات می باشد و باعث ایجاد عوارض مختلفی در انسان می باشد و نیاز به کاهش آن تا حد استانداردهای موجود می باشد مناسبترین روش جهت کاهش نیترات در آب آشامیدنی بیوفیلتر می باشد. با توجه به تخصص اصلی شرکت پویا ژن آزما در خصوص ساخت انواع بیوفیلتر، این شرکت قادر به ساخت بیوفیلتر جهت کاهش میزان نیترات تا میزان استاندارد آب آشامیدنی و در حجمهای مختلف می باشد.

سیستم تصفیه و بازگردانی آب خاکستری

آب خاکستری شامل آب حاصل از شستشوی سینک، روشویی، حمام و موارد مشابه بجز فاضلاب سنگین انسانی است. واحدهای مسکونی، تجاری، هتل ها و اماکن عمومی، کارگاه های شستشوی صنعتی مانند کارواش-ها، قالیشویی، کارخانجات شستشو و بسته بندی مواد غذایی، خشکبار و سبزیجات از جمله کاربری های این نوع بیوفیلتر است. آب حاصل از تصفیه می تواند جهت شستشوی محوطه و خودرو، آبیاری گیاهان، تامین آب فلش تانک ها و نیز کاربردهای صنعتی قابل استفاده است.

سیستم تصفیه آب آلوده به آمونیاک مزارع پرورش ماهی

غلظت آمونیاک غیر یونی (NH_3) در آب حوضچه های پرورش ماهی باید همواره کمتر از ۰/۵ میلی گرم در هر لیتر باشد؛ چراکه آمونیاک یک ماده سمی برای پرورش ماهی ها و سایر آبزیان است. سایر مواد سمی برای ماهیان و سایر ارگانیزمها نیز باید از حوضچه های پرورش ماهی خارج شود. این مواد می توانند شامل حشره کش ها، آفت کش ها و سایر مواد شیمیایی باشند؛ بنابراین تصفیه آب در صنعت پرورش ماهی برای حذف این مواد سمی بسیار ضروری است. مناسبترین روش جهت کاهش آمونیوم و مواد سمی دیگر در حوضچه های پرورش ماهی بیوفیلتر می باشد. شرکت پویا ژن آزما قادر به ساخت اینگونه بیوفیلتر ها در ابعاد مختلف می باشد.

سیستم تصفیه آب و آب شیرین کن با روش اسمز معکوس (Reverse Osmosis)

فرآیند اسمز معکوس (Reverse Osmosis) یا شیرین کردن آب روشی جهت جداسازی ناخالصی ها از آب میباشد. در این روش عامل جداسازی اعمال فشار مکانیکی است. در حال حاضر فرآیند اسمز معکوس نقش بسیار مهمی در تصفیه آب دارد. این سیستم در صنایع مختلف از جمله صنایع پزشکی، داروسازی، تولید آب شرب، صنعت دام و طیور، صنایع کشاورزی، صنایع شیمیایی و آبکاری کاربرد دارد.

در تصفیه آب به روش اسمز معکوس، آب خام توسط پمپ به درون محفظه ای که دارای غشاء نیمه تراوا می باشد پمپاژ می شود. به این دلیل که تقریباً تنها آب خالص می تواند از غشاء عبور کند، آب تقریباً خالص در یک طرف غشاء و آب تغلیظ شده از ناخالصی ها در طرف دیگر غشاء جمع آوری میگردد.

دستگاه تصفیه آب RO می تواند به صورت پیوسته کار کند و توانایی کاهش TDS آب خام را تا ۹۵٪ را دارد. حذف باکتریها، ویروسها و دیگر میکروارگانیسم ها با استفاده از فرآیند اسمز معکوس تقریباً صددرصد می باشد. همچنین اسمز معکوس میتواند ۹۹٪ مواد معدنی و ۹۷٪ مواد آلی و کلوئیدی آب را حذف نماید.

تصفیه مقدماتی آب ورودی به دستگاه اسمز معکوس به منظور استفاده بهینه از ممبران ها و افزایش زمان کارکرد ممبران انجام می گیرد و در طی این عملیات آب آماده عبور از ممبران می شود.

تجهیزات اصلی در دستگاه اسمز معکوس

- * سیستم پیش تصفیه شامل فیلتر شنی، فیلتر کربنی و فیلتر میکرونی.
 - * غشاء نیمه تراوا (Membrane)
 - * محفظه تحت فشار
 - * پمپ فشار قوی
 - * پکیج تزریق آنتی اسکالانت.
 - * شاسی استقرار از جنس استنلس استیل.
 - * تابلوی کنترل تمام اتوماتیک.
 - * سیستم CIP
 - * تجهیزات و ابزار کنترلی سیستم اسمز معکوس مانند فلومتر، مانومتر اندازه گیری فشار، pH متر، الکتروکنداکتیویته متر (هدایت سنج).
 - * لوله و اتصالات استنلس استیل ۳۱۶ برای خطوط تحت فشار و UPVC برای خطوط فشار پائین.
 - * شیر فلکه های تنظیم جریان، شیرهای نمونه گیری و شیر فشار شکن.
 - * کنترل کننده فشار بالا و پایین
- شرکت پویا ژن آزما قادر به تولید سیستمهای RO با ظرفیتهای مختلف از ۵ متر مکعب در روز تا بیش از ۱۰۰۰۰ متر مکعب در روز و در صورت نیاز بصورت مدولار می باشد.



انواع فیلتر (فیلترهای شنی، کربنی، میکرونی و دیسکی)

به طور معمول از فیلتر شنی برای حذف کردن انواع ذرات معلق فیزیکی و بیولوژیک موجود در آب و تا قطر ۵۰ میکرون استفاده میشود. این ناخالصی ها میتواند شامل انواع مواد آلی، پلانکتون، باکتری ها و ذرات حاصل از خوردگی، گل، رنگ و می باشد. در این دستگاه، آب حاوی کدورت را از بستری که دارای دانه های شن و سیلیس می باشد عبور می دهند. در اثر عبور آب از بستر شنی، ذرات معلق آب بین ذرات شن و ماسه گیر کرده و آب تقریباً عاری از مواد معلق و کدورت، بدست می آید. فیلترهای شنی یکی از بهترین روش ها برای کاهش غلظت جامدات معلق در آب می باشند.



سیستم های سختی گیر رزینی

سختی گیر رزینی (water softener)، (سختی گیر مکانیکی یا سختی گیر های تبادل یونی)، رایج ترین انواع سختی گیر در بازار هستند که با کاستن مواد معدنی کلسیم و منیزیم، از آب از سختی آن کم می کنند. ساختار سختی گیر شامل یک مخزن اصلی از جنس فولاد یا کامپوزیت است که درون آن رزین قرار گرفته است و در کنار این مخزن، یک منبع نمک جهت احیای سختی گیر می باشد.



هیدروسیکلون یا ماسه گیر

ابزار ساده و موثری برای گرفتن مواد دانه‌ای و جامدات ساینده از آب می‌باشد. این دستگاه به دلیل راندمان بالا (۹۵درصد) در حذف ذرات و سهولت نصب و بهره برداری و قیمت مناسب، جایگاه ویژه‌ای در سیستم‌های تصفیه و آبرسانی دارد. ساختار هیدروسیکلون : هیدروسیکلون دارای دو خروجی در محور خود است. بخش کوچکتر در پایین که پس ریزش (Reject) نامیده می شود و بخش چگالتر در بالا که سر ریز (Overflow) نامیده می شود. هیدروسیکلون ها دارای یک لوله ورودی و یک خروجی هستند که معمولا سایز لوله ورودی از سایز لوله خروجی کوچک تر است تا سرعت در محل ورود به هیدروسیکلون به حداکثر خود برسد.

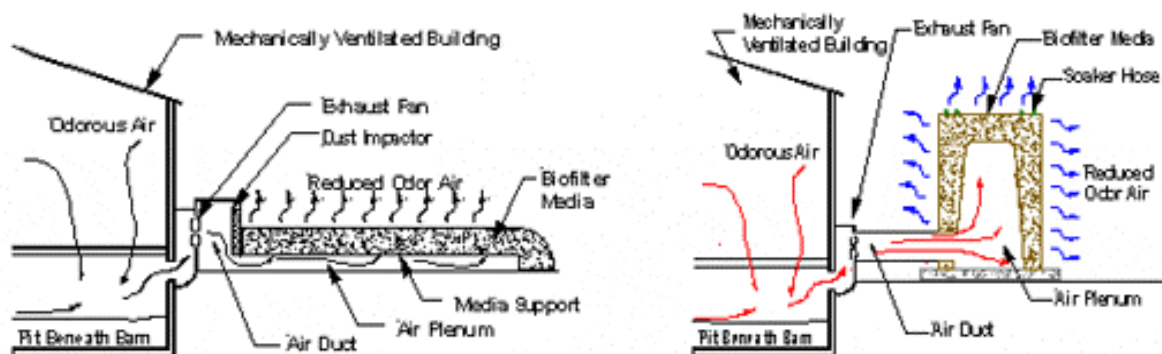


پکیج های تزریق مواد شیمیایی

پکیج تزریق مواد شیمیایی دستگاهی است که برای تزریق انواع مواد شیمیایی از قبیل مواد کمک منعقد کننده، آنتی اسکالانت، پلی الکترولیت ، کلر، و اکسیژن جهت بهبود و کنترل کیفیت آب و فاضلاب مورد استفاده قرار میگیرد. در این پکیج ها مواد شیمیایی بصورت پودر و یا مایع همراه با آب یا مواد شیمیایی مورد نیاز در یک مخزن آماده شده و سپس توسط پمپ های تزریق (با ظرفیت های مختلف جهت استفاده در مکانهای مختلف) از مخزن آماده سازی به محل تزریق انتقال داده می شوند. نرخ جریان می تواند به صورت دستی یا اتوماتیک به منظور تزریق مقدار مناسب از مواد شیمیایی کنترل گردد. از این پکیج می توان برای تزریق انواع مواد شیمیایی از قبیل مواد کمک منعقد کننده، آنتی اسکالانت، پلی الکترولیت و کلر (جهت ضد عفونی کردن آب یا فاضلاب) مورد استفاده قرار میگیرد. این دستگاه در سیستمهای چربی گیر صنعتی، دیگ بخار، انواع بویلرها، آب آشامیدنی و صنایع مختلف از جمله صنعت نفت و گاز به کاربرد دارد.

تصفیه هوا بوسیله بیوفیلتر

اکثر کارخانجات و صنایع علاوه بر تولید فاضلابهای آلوده کننده محیط زیست، با تولید انواع آلاینده های گازی باعث آلودگی هوا هم می شوند از مهمترین آلاینده های هوا می توان به ترکیبات آلی فرار (VOC^۳) ترکیبات احیا شده نیتروژن و گوگرد ، فورمالدئید، ترکیبات فنلی، موادی با فراریت بالا نظیر پنتان و هگزان ، اترها، آلدئیدها، کتونها، آروماتیک های تک حلقه ای ، انواع الکها و ... اشاره کرد. مناسبترین روش کاهش انواع آلاینده ها از هوا بیوفیلتر می باشد و در کشورهای مختلف از این روش استفاده می شود.



پاکسازی خاک

استفاده از میکروارگانیسمها در پاکسازی خاک از جایگاه خاصی در کشورهای مختلف برخوردار است که از محاسن مهم این روش می توان به پاکسازی در محل، کاهش درصد بیشتری از آلاینده ها نسبت به روشهای فیزیکی و شیمیایی ، زمان و هزینه کمتر اشاره کرد. شرکت پویا ژن آزما با دارا بودن کلکسیونی از انواع میکروارگانیسم های جدا شده از محیط های آلوده و بهینه سازی آنها، قادر به پاکسازی خاک های آلوده به انواع ترکیبات مختلف می باشد. در این روش بر اساس نوع آلاینده، میکروارگانیسم ها انتخاب و تکثیر شده و در محل همزمان با مخلوط کردن خاک، پاشش می شوند. بر اساس غلظت آلاینده ها، تعداد و زمان بین پاشش ها متغیر می باشد.

Pouya Gene Azma co (PGA)

تولید کننده سیستمهای تصفیه آب ، هوا و فاضلاب صنعتی و شهری
PGA Biofilter for Industrial wastewater Treatment

دفتر مرکزی: تهران، مجتمع فناوری همت
تلفن: ۰۲۱۴۰۴۴۳۶۷۶ - ۰۲۱۴۰۴۴۳۶۷۷
واتساپ و موبایل: ۰۹۱۰۱۴۳۸۰۵۱
کارخانه: شهریار، شهرک صنعتی گلگون
وبسایت سیستم های صنعتی: www.pouyagene.com
وبسایت آزمایشگاه: www.pgazma.com

catalog
2022