



پایش گستر بهین اندیش

کاتالوگ سپتیک تانک پلی اتیلن



 021-21006478

 09123378708

 www.polypayesh.com

فهرست

معرفی محصول	1
نحوه عملکرد سپتیک تانک	2
اجزای اصلی سپتیک	3
دسته‌بندی محصولات	4
جدول ظرفیت‌ها و ابعاد	5
راهنمای نصب، نگهداری و بهره‌برداری	6



معرفی محصول

سپتیک تانک پلی اتیلن پلی پایش

راهکاری مطمئن برای تصفیه اولیه فاضلاب بهداشتی

سپتیک تانک پلی اتیلن، یکی از مؤثرترین و اقتصادی ترین راهکارها برای جمع آوری، ته نشینی و تصفیه اولیه فاضلاب های بهداشتی در پروژه هایی است که به شبکه فاضلاب شهری دسترسی ندارند یا نیازمند پیش تصفیه فاضلاب هستند.

سپتیک تانک های پلی اتیلن پلی پایش با استفاده از مواد اولیه باکیفیت و طراحی مهندسی شده، برای استفاده در ویلاها، مجتمع های مسکونی، ساختمان های اداری، کارگاه ها، کارخانه ها، کمپ های کارگری، مدارس، رستوران ها، اقامتگاه ها و پروژه های عمرانی طراحی و تولید می شوند.

در این سیستم، فاضلاب ورودی پس از ورود به مخزن، در چند مرحله تحت فرآیند ته نشینی و تجزیه بی هوازی قرار می گیرد. مواد جامد و لجن در بخش ابتدایی مخزن ته نشین شده و پساب اولیه از طریق خروجی به چاه جذبی، سیستم تصفیه تکمیلی یا شبکه انتقال هدایت می شود.

بدنه یکپارچه پلی اتیلنی، وزن مناسب، مقاومت بالا در برابر خوردگی و مواد شیمیایی، آب بندی مطلوب، حمل و نقل آسان و نصب سریع، سپتیک تانک پلی اتیلن را به گزینه ای کاربردی و مطمئن برای پروژه های ساختمانی و صنعتی تبدیل کرده است.

- مزیت های سپتیک تانک پلی اتیلن پلی پایش
- مقاوم در برابر خوردگی، رطوبت و شرایط خاک
- آب بندی مناسب و کاهش احتمال نشت فاضلاب
- وزن کمتر نسبت به نمونه های بتنی و فلزی
- حمل، جابه جایی و نصب آسان تر
- مناسب برای نصب دفنی و پروژه های فضای باز
- قابلیت تولید در ظرفیت ها و ابعاد متناسب با نیاز پروژه
- بدون نیاز به رنگ آمیزی یا پوشش های ضد زنگ
- مناسب برای استفاده در فاضلاب های بهداشتی و انسانی

پلی پایش؛ همراه مطمئن پروژه های آب، فاضلاب و زیرساخت



نحوه عملکرد سپتیک تانک

نحوه عملکرد سپتیک تانک

سپتیک تانک یک واحد تصفیه اولیه فاضلاب است که با استفاده از فرآیندهای فیزیکی و بیولوژیکی، بخشی از مواد جامد، چربی‌ها و مواد آلی موجود در فاضلاب بهداشتی را جدا می‌کند. این فرآیند به کاهش بار آلودگی فاضلاب کمک کرده و پساب را برای ورود به چاه جذبی، سیستم تصفیه تکمیلی یا شبکه دفع آماده می‌سازد.

عملکرد سپتیک تانک به‌گونه‌ای است که فاضلاب پس از ورود به مخزن، برای مدت مشخصی در فضای داخلی باقی می‌ماند. در این مدت، مواد سنگین ته‌نشین می‌شوند، چربی‌ها و مواد سبک به سطح می‌آیند و بخشی از مواد آلی در شرایط بی‌هوازی تجزیه می‌شود.

مراحل عملکرد سپتیک تانک

۱. ورود فاضلاب

فاضلاب بهداشتی ساختمان از طریق لوله ورودی وارد سپتیک تانک می‌شود. این فاضلاب می‌تواند شامل خروجی سرویس‌های بهداشتی، حمام، آشپزخانه و سایر بخش‌های مصرفی ساختمان باشد.

۲. ته‌نشینی مواد جامد

پس از ورود فاضلاب به مخزن، ذرات سنگین‌تر و مواد جامد معلق به‌تدریج در کف مخزن ته‌نشین می‌شوند. این مواد در بخش پایینی مخزن جمع شده و لایه لجن را تشکیل می‌دهند.

۳. شناورسازی چربی و مواد سبک

چربی‌ها، کف، روغن و سایر مواد سبک‌تر، به دلیل وزن مخصوص کمتر، در سطح فاضلاب قرار می‌گیرند و لایه‌ای شناور ایجاد می‌کنند. این جداسازی باعث می‌شود مواد سبک وارد مسیر خروجی نشوند.

۴. تجزیه بی‌هوازی مواد آلی

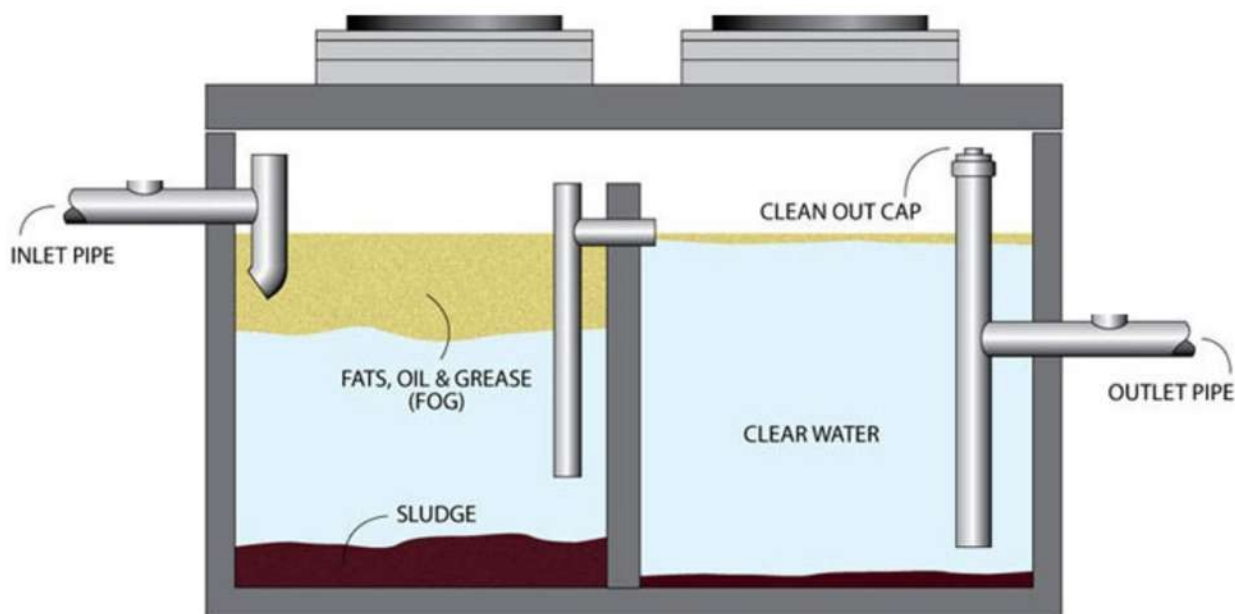
در بخش میانی مخزن و در شرایط بدون اکسیژن، بخشی از مواد آلی موجود در فاضلاب توسط باکتری‌های بی‌هوازی تجزیه می‌شود. این فرآیند به کاهش حجم لجن و کاهش بخشی از آلودگی فاضلاب کمک می‌کند.

۵. خروج پساب اولیه

پساب موجود در لایه میانی، که نسبت به فاضلاب ورودی دارای مواد جامد و آلودگی کمتری است، از طریق خروجی سپتیک تانک به چاه جذبی، فیلتر شنی، پکیج تصفیه فاضلاب یا سایر واحدهای تصفیه تکمیلی هدایت می‌شود.

نکته مهم

سپتیک تانک به‌تنهایی یک تصفیه‌خانه کامل محسوب نمی‌شود؛ بلکه وظیفه اصلی آن، تصفیه اولیه فاضلاب و کاهش بار آلودگی پیش از مرحله دفع یا تصفیه تکمیلی است. لجن جمع‌شده در مخزن نیز باید متناسب با میزان مصرف و شرایط بهره‌برداری، به‌صورت دوره‌ای تخلیه شود.



اجزای اصلی سپتیک تانک

سپتیک تانک پلی‌اتیلن از چند بخش اصلی تشکیل شده است که وظیفه جمع‌آوری، جداسازی و هدایت فاضلاب را بر عهده دارند:

بدنه مخزن

بخش اصلی نگهداری فاضلاب و انجام فرآیند ته‌نشینی و تصفیه اولیه. بدنه پلی‌اتیلنی در برابر رطوبت، خوردگی و زنگ‌زدگی مقاوم است.

لوله ورودی

مسیر ورود فاضلاب بهداشتی از ساختمان، سرویس‌ها، حمام و آشپزخانه به داخل مخزن.

لوله خروجی

پساب اولیه پس از ته‌نشینی و کاهش مواد جامد، از این بخش به چاه جذبی یا سیستم تصفیه تکمیلی منتقل می‌شود.

بافل یا دیواره جداکننده

باعث کنترل مسیر حرکت فاضلاب در مخزن شده و از انتقال مستقیم لجن و چربی به خروجی جلوگیری می‌کند.

دریچه بازدید

برای کنترل داخلی مخزن، سرویس، لجن‌گیری و انجام عملیات نگهداری استفاده می‌شود.

لوله ونت

گازهای ایجادشده در فرآیند تجزیه بی‌هوازی را از داخل مخزن خارج می‌کند.

محل تجمع لجن

مواد جامد ته‌نشین‌شده در قسمت پایین مخزن جمع می‌شوند و باید به‌صورت دوره‌ای تخلیه شوند.

طراحی صحیح این اجزا، عملکرد بهتر سپتیک تانک و افزایش عمر مفید سیستم را تضمین می‌کند.

دسته‌بندی محصولات سپتیک تانک پلی‌پایش



سپتیک تانک‌های پلی‌اتیلن پلی‌پایش با توجه به فضای نصب، شرایط اجرایی پروژه، محدودیت ارتفاع یا طول محل اجرا و نوع بهره‌برداری، در مدل‌های مختلف طراحی و تولید می‌شوند.

سپتیک تانک افقی

سپتیک تانک افقی یکی از متداول‌ترین مدل‌ها برای پروژه‌های ساختمانی، ویلایی، کارگاهی و صنعتی است. این مدل به دلیل طول بیشتر و ارتفاع کمتر، برای نصب در فضاهایی با محدودیت ارتفاع مناسب بوده و معمولاً در محوطه پروژه به صورت دفنی اجرا می‌شود.

سپتیک تانک عمودی

سپتیک تانک عمودی برای پروژه‌هایی مناسب است که با محدودیت طول یا فضای افقی مواجه هستند. در این مدل، ارتفاع مخزن بیشتر بوده و سطح اشغال کمتری نسبت به مدل افقی دارد؛ به همین دلیل برای زمین‌های کوچک‌تر یا فضاهای محدود انتخاب مناسبی محسوب می‌شود.

سپتیک تانک دفنی

سپتیک تانک دفنی به گونه‌ای طراحی می‌شود که پس از آماده‌سازی بستر و اجرای اصولی خاک‌ریزی، در زیر سطح زمین قرار گیرد. این مدل باعث حفظ فضای محوطه، جلوگیری از اشغال سطح زمین و ایجاد نمای مرتب‌تر در پروژه می‌شود.

سپتیک تانک غیردفنی

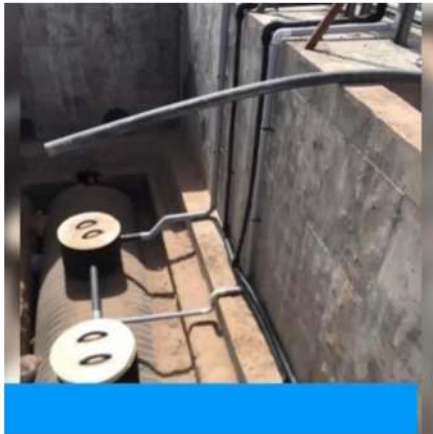
سپتیک تانک غیردفنی برای نصب روی سطح زمین یا در محل‌هایی با محدودیت حفاری، سطح آب زیرزمینی بالا یا شرایط خاص اجرایی مناسب است. در این نوع اجرا، مخزن باید در برابر شرایط محیطی، تابش مستقیم خورشید و بارهای احتمالی اطراف، با تمهیدات مناسب محافظت شود. انتخاب مدل مناسب سپتیک تانک باید بر اساس ظرفیت مورد نیاز، تعداد مصرف‌کنندگان، شرایط خاک، فضای موجود و الزامات اجرایی پروژه انجام شود.

جدول ظرفیت و ابعاد

طول (mm)	قطر (mm)	ظرفیت (مترمکعب)	طول (mm)	قطر (mm)	ظرفیت (مترمکعب)
6.4	2	20	1.8	1.2	2
5.1	2.5	25	2.65	1.2	3
6.1	2.5	30	3.54	1.2	4
8.1	2.5	40	3.3	1.4	5
10.2	2.5	50	5.2	1.4	8
12.3	2.5	60	5	1.6	10
9.9	3	70	6	1.6	12
11.3	3	80	5.9	1.8	15
14.3	3	100	5.8	2	18

ابعاد فوق بر اساس مشخصات استاندارد تولید بوده و امکان طراحی و تولید سپتیک تانک با ابعاد و ظرفیت سفارشی، متناسب با نیاز پروژه، وجود دارد.

راهنمای نصب، نگهداری و بهره‌برداری



سپتیک تانک پلی‌اتیلن برای عملکرد مطمئن و طول عمر بالا، باید مطابق الزامات فنی پروژه نصب و به‌صورت دوره‌ای بازدید و سرویس شود. رعایت نکات زیر، از کاهش راندمان، گرفتگی مسیرها و بروز مشکلات بهره‌برداری جلوگیری می‌کند.

نصب

سپتیک تانک باید روی بستر آماده، تراز و متناسب با شرایط خاک محل اجرا نصب شود. اتصالات ورودی، خروجی، ونت و دریچه‌های بازدید نیز باید به‌صورت اصولی آب‌بندی شوند. برای مشاهده جزئیات کامل شامل آماده‌سازی محل، اجرای بستر، خاک‌ریزی، نصب دفنی و نکات مربوط به بارهای وارده، به کاتالوگ راهنمای نصب شرکت پلی‌پایش مراجعه فرمایید.

نگهداری دوره‌ای

- وضعیت دریچه‌های بازدید و مسیر ورود و خروج فاضلاب به‌صورت دوره‌ای کنترل شود.
- از باز بودن مسیر لوله ونت و خروج مناسب گازهای ایجادشده اطمینان حاصل شود.
- لجن انباشته‌شده در کف مخزن، متناسب با میزان مصرف و تعداد بهره‌برداران، به‌صورت دوره‌ای تخلیه شود.
- پس از لجن‌گیری، از ورود مصالح، ضایعات یا مواد جامد به داخل مخزن جلوگیری شود.
- هرگونه نشستی احتمالی در اتصالات و مسیر لوله‌کشی، در اولین فرصت بررسی و برطرف شود.

نکات بهره‌برداری

- از ورود دستمال، پلاستیک، پارچه، پوشک، مصالح ساختمانی و مواد غیرقابل تجزیه به سیستم فاضلاب جلوگیری شود.
- ورود حجم زیاد روغن، چربی، مواد نفتی، حلال‌ها و مواد شیمیایی خورنده به سپتیک تانک توصیه نمی‌شود.
- پساب خروجی سپتیک تانک، پساب تصفیه اولیه است و در صورت نیاز باید به چاه جذبی، فیلتر شنی یا واحد تصفیه تکمیلی هدایت شود.
- از وارد شدن بارهای غیرمجاز، عبور خودرو یا اجرای سازه روی محل نصب مخزن، مگر با طراحی و تمهیدات فنی لازم، جلوگیری شود.
- هرگونه تغییر در مسیر لوله‌کشی، افزایش تعداد مصرف‌کنندگان یا تغییر کاربری پروژه باید با بررسی ظرفیت سپتیک تانک انجام شود.
- بهره‌برداری صحیح و سرویس دوره‌ای، نقش مهمی در حفظ راندمان سپتیک تانک و افزایش عمر مفید سیستم دارد.

www.polypayesh.com



پایش گستر
بهین اندیش

☎ 021-21006478

☎ 09123378708

✉ info@polypayesh.com

