



نگهداری و بهره برداری از سیستم‌های دفع فاضلاب Maintenance and Operation of Sewage Disposal Systems

دستگاه تصفیه

یک دستگاه تصفیه معمولی از هوا برای تجزیه و تصفیه فضولات استفاده می‌کند. فضولات قبل از جاری شدن به دستگاه تصفیه در مخزن فاضلاب تصفیه می‌شوند. دستگاه تصفیه فضولات مایع را در کیفیت بالاتری تصفیه می‌کند تا قبل از ورود به محل توزیع نسبت به تخلیه از یک مخزن فاضلاب عادی، تمیزتر و امن‌تر باشد. این امر فضای کمتری از تخلیه فضولات ایجاد می‌کند.

چگونه می‌توانم یک سیستم دفع فاضلاب نصب کنم؟

هر صاحب ملکی که مایل باشد یک سیستم فاضلاب جدید بسازد یا سیستم موجود را عوض یا تعمیر کند، باید طبق قانون بهداشت عمومی و مقررات سیستم لوله کشی فاضلاب عمل کند. برای کسب اطلاعات بیشتر از وبسایت وزارت بهداشت و درمان درباره سیستم فاضلاب دیدن کنید:

www2.gov.bc.ca/gov/content/environment/waste-management/sewage/onsite-sewage-systems

مالک برای ساختن، تغییر یا تعمیر سیستم دفع فاضلاب باید از خدمات یک مهندس دارای مجوز حرفه ای یا یک متخصص فاضلاب دارای پروانه رسمی (ROWP) استفاده کند. ROWPها شامل سه گروه برنامه ریز، نصاب، مسئول تعمیرات هستند. ممکن است یک فرد دارای بیش از یک پروانه رسمی باشد و خدمات مختلف را با هم ارائه دهد. فرد دارای مجوز، هم نیازهای صاحب ملک و هم گنجایش زمین را برای تصفیه و توزیع فاضلاب ارزیابی می‌کند. سپس یک سیستم فاضلاب را بر اساس این نیازها برنامه ریزی یا طراحی می‌کند.

پس از ثبت طرح نزد اداره بهداشت، یک فرد دارای مجوز، سیستم فاضلاب را نصب می‌کند. پس از اتمام نصب سیستم، فرد دارای مجوز تصدیق می‌کند که سیستم طبق نقشه آن نصب شده است. او همچنین طرح نگهداری و نقشه نهایی اجزاء سیستم را «به همان ترتیبی که ساخته شده است» به صاحب ملک و اداره بهداشت ارائه می‌دهد.

سیستم دفع فاضلاب چگونه نگهداری و سرویس می‌شود؟

بعد از شروع به کار سیستم فاضلاب، مسئولیت صاحب ملک این است که حتماً برنامه نگهداری آن را دنبال کند. نگهداری نادرست (یا ناکافی) ممکن است به خرابی سیستم

چه زمانی از سیستم دفع فاضلاب استفاده می‌شود؟

هر خانه یا ساختمانی که به سیستم فاضلاب شهری وصل نباشد، باید از روشی برای دفع فضولات انسانی (مدفوع و ادرار) استفاده کند. تمام ساختمان‌هایی که از تجهیزات تصفیه آب (متمرکز) شهری بهره نمی‌برند، نیاز به سیستم دفع فاضلاب در محل دارند که به درستی طراحی شده و در مرکز بهداشت عمومی محلی به ثبت رسیده باشد.

یک سیستم عادی دفع فاضلاب دارای دو بخش اصلی است:

- مخزن فاضلاب که ممکن است با دستگاه تصفیه همراه باشد.
- محل توزیع - معمولاً از یک سری لوله یا محفظه های زیرزمینی تشکیل شده است که قسمتی از مایع تصفیه شده را بطور یکنواخت برای تصفیه نهایی در سطح زمین توزیع میکند.

مخزن فاضلاب یا دستگاه تصفیه چگونه کار می‌کند؟

مخزن فاضلاب

مخزن فاضلاب، محفظه ای با مجرای تنگ و زیرزمینی است که برای ورود، تصفیه و ته نشینی فضولات انسانی بکار می‌رود. مواد جامد در ته مخزن ته نشین و تبدیل به لجن می‌شود، در حالی که روغن و سایر مواد سبک روی سطح آن شناور می‌شوند و لایه کف مانندی را تشکیل می‌دهند. باکتریهای بی هوازی، یعنی باکتری‌هایی که به اکسیژن نیاز ندارند در داخل مخزن به مواد زائد جامد تجزیه می‌شوند.

در صورت درست کار کردن مخزن فاضلاب، این باکتریها می‌توانند مواد جامد را ۵۰ تا ۶۰ درصد کاهش دهند. مایع بین لجن در ته مخزن و کف بالای آن از مخزن خارج شده و به محل توزیع جاری می‌شود. قبل از ورود به سفره آب زیرزمینی تصفیه بیشتر در داخل خاک صورت می‌گیرد.

لجن و روغن باقیمانده در سطح مخزن فاضلاب باید بطور منظم (معمولاً ۲ تا ۳ سال یکبار) تخلیه شوند. افراد دارای مجوز که پیمانکار سیستم تخلیه فاضلاب باشند، می‌توانند این کار را انجام دهند.

منجر شود و به تعمیرات با هزینه بالا یا جایگزینی سیستم نیاز داشته باشد. یک سیستم فاضلاب ناقص ممکن است منابع آب آشامیدنی محلی را آلوده کند و سبب بیماری‌های جدی در مردم شود.

این مهم است که یک نقشه دقیق شامل محل تمام قطعات سیستم فاضلاب را در دسترس داشته باشید تا شما و مسئول نگهدارنده بتوانید آنها را پیدا کنید. برای سیستم‌های فاضلابی که تحت مقررات سیستم لوله کشی فاضلاب ساخته شده اند، نقشه نهایی «به همان ترتیبی که ساخته شده است» توسط افراد دارای مجوز در زمان نصب ارائه خواهد شد.

تمام سیستم‌های فاضلاب به بهره برداری و نگهداری مداوم و مناسب نیاز دارند. صاحب یک سیستم تصفیه باید با یک فرد دارای مجوز برای تعیین یک برنامه سرویس سالانه تماس بگیرد.

سیستم‌های فاضلاب باید هر سال بازرسی شوند و بسته به تعداد افراد مصرف کننده و میزان فاضلاب روزانه هر ۲ تا ۵ سال سرویس شوند. مالکان باید با یک فرد دارای مجوز برای برنامه‌های نگهداری سیستم فاضلاب در مورد ضوابط خاص بازرسی و نگهداری سیستم فاضلاب تماس بگیرند.

نکات زیر را در مورد سرویس کردن سیستم‌های فاضلاب به خاطر داشته باشید:

- برای تعمیر و نگهداری آن از یک فرد مجاز استفاده کنید.
- به جای فصل پاییز در بهار لجن آن را تخلیه کنید. این امر از باقی ماندن مواد جامد جذب نشده در مخزن در طول ماههای سرد زمستان جلوگیری می‌کند.
- هنگام تمیز کردن مخزن فاضلاب آن را نسابید، زیرا مقدار کمی از لجن باید برای تجدید فعالیت باکتریها در آن باقی بماند.

چگونه می‌توانم از بروز مشکلات در سیستم دفع فاضلاب جلوگیری کنم؟

سیستم های دفع فاضلاب ممکن است به روشهای مختلفی آسیب ببینند. با پیروی از توصیه‌های زیر می‌توان از بسیاری از این آسیب‌ها جلوگیری کرد:

- اگر سیستم فاضلاب شما بعد از ۳۰ مه ۲۰۰۵ ساخته شده است، طرح نگهداری آن را دنبال کنید. صاحبان سیستم‌های ساخته شده قبل از سال ۲۰۰۵ باید با یک فرد

دارای مجوز برای تهیه طرح تعمیر و نگهداری تماس بگیرند.

- در مناطقی که مشکل نفوذ سرما وجود دارد، در طول ماههای زمستان لوله اصلی و قسمت دفع فاضلاب را با لایه زیادی از کاه عایق بندی کنید. اتصالات مخزن و لوله‌های منزل را نیز عایق بندی کنید.

- از حفاظ برفی برای حداکثر عایق سازی ناشی از پوشش برف استفاده کنید.

- اگر در محل فاضلاب آب بالا می‌آید، با یک فرد دارای مجوز مشورت بگیرید.

- اجازه ندهید هیچ گونه وسیله نقلیه شامل ماشین‌های برفی در نزدیک سیستم فاضلاب رانندگی یا پارک شود.

- رنگهای نقاشی، حلالها یا هرگونه مواد شیمیایی سمی را در توالت نریزید.

- درخت و بوته‌های بزرگ در نزدیک سیستم فاضلاب نکارید، زیرا ممکن است ریشه آنها بر زمین اطراف آن تاثیر داشته باشد.

- مواظب باشید آب از پشت بام، یا محیط اطراف یا هرگونه سطح آبی، نزدیک یا روی سیستم دفع فاضلاب تخلیه نشود.

- سیستم را بیش از حد از آب پر نکنید. برای مثال در مواقع باز بودن آب توالت، چکه کردن شیر آب، آب دادن روی سیستم فاضلاب یا نزدیک آن، یا شستن متعدد لباس (پشت سرهم) ممکن است سیستم را بیش از حد پر کند. یک استراتژی صرفه جویی در آب برای منزل تهیه کنید.

- ته سیگار، فیلتر، دستمال کاغذی، روزنامه، پوشک یکبار مصرف، کاندوم، دستمال حوله‌ای، مو، فلز یا اقلام فلزی، پودر قهوه، برگ چای، چربی یا گریس را در توالت نریزید. همه اینها می‌توانند باعث گرفتگی مخزن فاضلاب یا زمین تخلیه شوند.

- ماشین خردکن زباله (garburator) را بدون افزایش ظرفیت سیستم دفع فاضلاب نصب نکنید.

- در طول ماههای سرد زمستان سیستم را بدون کار به مدت طولانی باقی نگذارید.

- اجازه ندهید حیوانات اهلی در اطراف زمین آن بچرند.

چنانچه در مورد نحوه کار سیستم فاضلاب یا شرایط محلی آن سوال دارید، با مقامات محیط زیست محلی خود در وبسایت زیر تماس بگیرید:

www.health.gov.bc.ca/protect/lup_resources.html