

قوانین نظارت بر انشعابات فاضلاب

شرکت آب و فاضلاب قم

ویرایش اول (دی ماه ۹۱)

انشعاب فاضلاب

تعاریف

لوله خروجی مشترک: لوله‌ای است که فاضلاب خروجی ملک را به سمت لوله اصلی شبکه فاضلاب هدایت می‌کند. در انتهای این لوله شیر یکطرفه نصب می‌شود. آب باران ساختمان نباید به این لوله وصل شده باشد.

آشغال‌گیر: وسیله‌ای است جهت جلوگیری از ورود آشغال به شبکه فاضلاب شهری.

چربی‌گیر: اتصالی است که در برخی کاربری‌ها نصب می‌شود و هدف از نصب آن جلوگیری از ورود چربی به شبکه فاضلاب شهری است.

شیر یکطرفه: شیری که از برگشت فاضلاب به سمت ملک جلوگیری می‌کند. این شیر فقط در ساختمان‌هایی که انشعاب فاضلاب زیرزمین دارند اجرا می‌شود.

لوله برگشت فاضلاب: لوله‌ای که در صورت پس‌زدگی فاضلاب، فاضلاب داخل ملک را به سمت چاه جذبی هدایت می‌کند. این لوله فقط در ساختمان‌هایی که انشعاب فاضلاب زیرزمین دارند اجرا می‌شود.

سیفون: اتصالی است که از ورود بو و حشرات موزی از شبکه فاضلاب به سمت ساختمان جلوگیری می‌کند.

علمک سیفون: لوله‌ای است که امکان بازدید از سیفون و رفع گرفتگی را به وجود می‌آورد و با درپوش پلاستیکی و دریچه چدنی از ورود اجسام خارجی به آن محافظت می‌شود.

لوله انشعاب فاضلاب: لوله‌ای است که فاضلاب را از سیفون به سمت شبکه فاضلاب هدایت می‌کند. مسیر اتصال این لوله به لوله اصلی شبکه فاضلاب باید با استفاده از زانوی‌های ۴۵ یا ۹۰ درجه اجرا شود.

انشعاب‌گیر: اتصالی است که لوله انشعاب را به لوله اصلی شبکه فاضلاب شهری وصل می‌کند و مانع بیرون زدگی یا توزدگی لوله انشعاب نسبت به لوله اصلی می‌شود.

لوله اصلی شبکه فاضلاب: لوله‌ای که توسط شرکت آب و فاضلاب شهری در معابر اجرا شده است که قطر آن از ۲۰۰ میلی‌متر بیشتر و جنس این لوله عموماً پلی‌اتیلن دو جداره است.

۱ - قطر و شیب لوله:

۱ - ۴ - لوله خروجی مشترک: قطر و شیب این لوله توسط مهندس طراح تاسیسات مکانیکی ساختمان تعیین می شود و نظارت بر اجرای آن به عهده ناظر تاسیسات ساختمان است. عمق این لوله باید به گونه ای باشد که حداقل فاصله کف آن از تاج لوله اصلی شبکه فاضلاب ۵۰cm باشد.

۱ - ۴ - لوله برگشت فاضلاب: قطر و شیب این لوله توسط مهندس طراح تاسیسات مکانیکی ساختمان تعیین می شود و نظارت بر اجرای آن به عهده ناظر تاسیسات ساختمان است. این لوله به صورت سه راه رو به بالا و یا در صورت اجرای منهول، با ارتفاع ۱۰cm بالاتر از لوله خروجی منهول، اجرا می شود (شکل ۱، ۲ و ۳). محل قرارگیری این لوله از نظر ارتفاعی باید بین پایین ترین کف شور و لوله خروجی مشترک قرار گیرد.

۱ - ۴ - لوله انشعاب فاضلاب: قطر این لوله، برای حداکثر طول انشعاب ۱۲ متر و شیب حداقل ۰/۲٪، در جدول ۱ آمده است. برای طول های بیشتر، باید از شرکت آب و فاضلاب استعلام شود.

در موارد زیر باید از منهول فاضلاب استفاده شود و اجرای شبکه داخلی و وصل آن به شبکه اصلی توسط مشترک و با نظارت شرکت آب و فاضلاب انجام می شود:

الف) ساختمان دارای بیشتر از ۱۳ واحد مسکونی باشد و مشترک به جای استفاده از چند انشعاب، تمایل به اجرای حوضچه جمع آوری فاضلاب (منهول) داشته باشد.

ب) ساختمان به صورت مجتمع مسکونی اجرا شده باشد. در این صورت باید شبکه فاضلاب داخلی محوطه توسط مشترک طراحی و پس از تایید شرکت آب و فاضلاب با نظارت این شرکت اجرا شود. سائز لوله های به کار رفته در این شبکه نباید از ۲۰۰ mm کمتر باشد.

در هر دو حالت لوله خروجی مجتمع از طریق یک منهول وارد شبکه فاضلاب شهری می شود. در هنگام اتصال انشعاب به منهول باید از ریزشی نبودن آن مطمئن بود.

جدول ۱- تعیین قطر لوله انشعاب فاضلاب

تعداد واحد	۸-۱	۹-۱۲
قطر لوله آبرسانی	۱۱۰	۱۲۵

۲- آشغال گیر:

در کاربری‌هایی که دارای آشغال‌های بزرگ و خطرناک هستند، مانند بیمارستان‌ها، رستوران‌ها و . . . نصب می‌شود. در کاربری‌های ذکر شده، نصب آشغال گیر با سایز مناسب الزامی است.

۳- چربی گیر:

در ساختمان‌های غیر مسکونی که آشپزخانه داشته و توانایی تهیه غذا برای حداقل ۲۰ نفر در هر وعده غذایی را دارند مانند کله‌پزی‌ها، چلوکبابی‌ها، چلوخورشتی‌ها، شیرینی‌پزی‌ها، هتل‌ها، مهمان‌پذیرها، رستوران‌ها، تالارهای پذیرایی و . . . نصب می‌شود. هدف از نصب چربی گیر، جلوگیری از ورود چربی به شبکه فاضلاب شهری و نصب آن الزامی است (شکل ۴). برخی طرح‌های اجرایی چربی گیر در شکل‌های ۵ و ۶ آمده است.

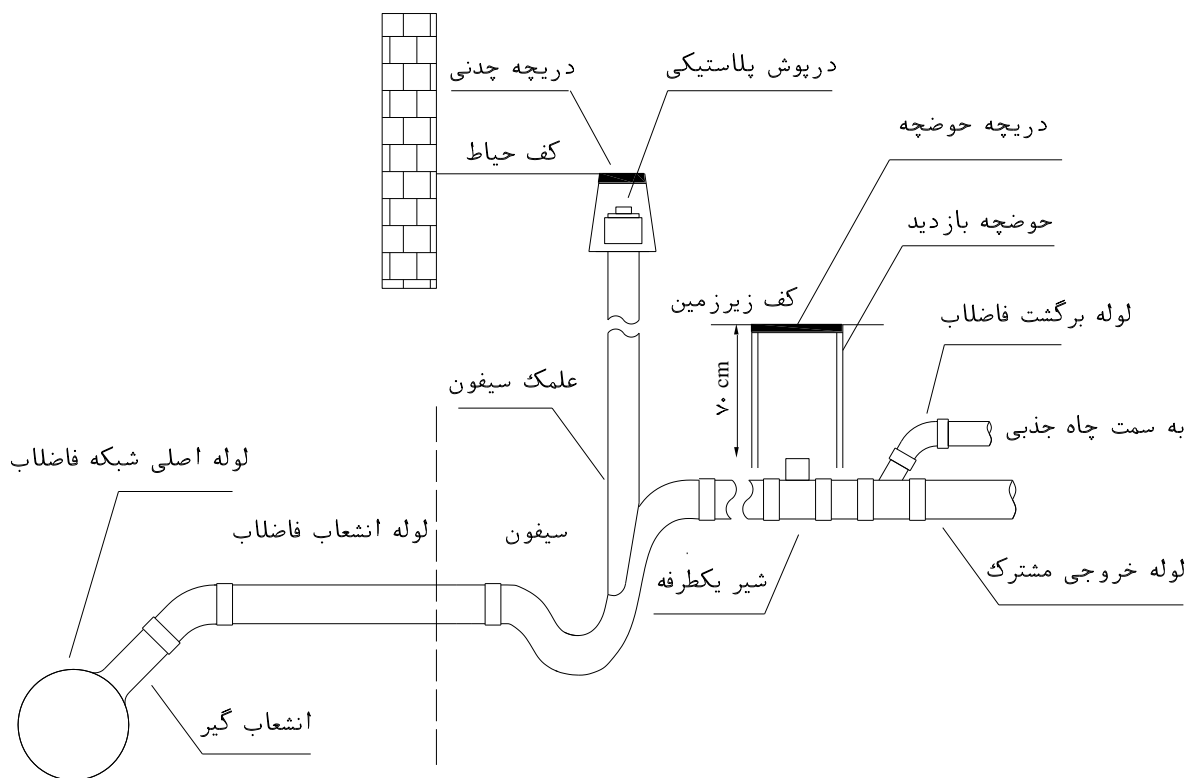
۴- سیفون و علمک:

قطر سیفون متناسب با قطر لوله انشعاب تعیین می‌شود. سیفون کاملاً تراز و با زاویه صفر نسبت به طرفین نصب می‌شود. مرئی نگه‌داشتن دریچه علمک سیفون و نگهداری از آن به عهده مشترک است.

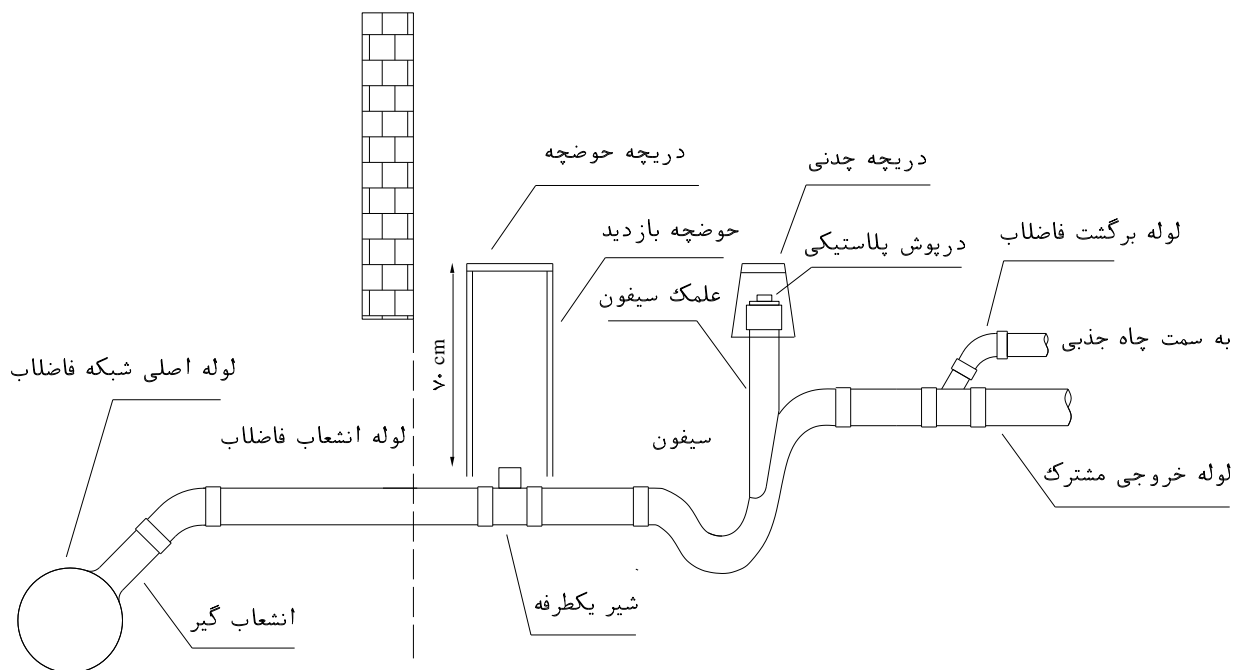
۵- شیر یکطرفه:

این شیر در ساختمان‌هایی که امکان پس زدگی فاضلاب وجود دارد (ساختمان‌های دارای انشعاب فاضلاب زیرزمین) و در نقطه اتصال لوله خروجی مشترک نصب می‌شود. محل نصب باید به گونه‌ای باشد که امکان بازدید و دسترسی به شیر وجود داشته باشد. قطر شیر یکطرفه متناسب با قطر لوله انشعاب و توسط شرکت آب و فاضلاب تعیین می‌شود.

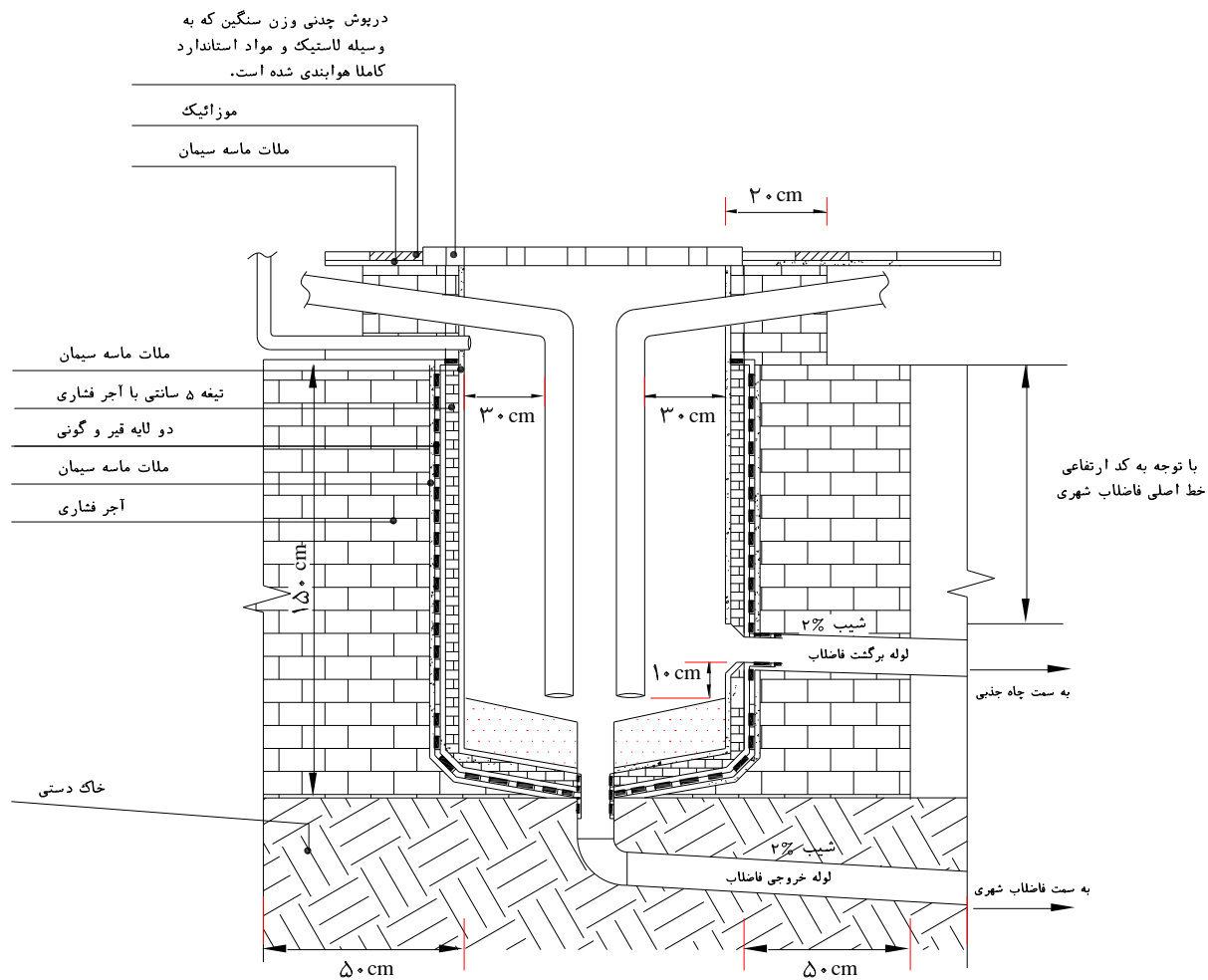
با توجه به این‌که شیر یکطرفه نیاز به بازبینی و تمیز کردن دارد، باید درون یک حوضچه و یا لوله به ارتفاع حداکثر ۷۰cm از کف تمام شده ساختمان قرار گیرد. به عبارت دیگر عمق دریچه بازدید شیر یکطرفه از کف تمام شده ساختمان باید حداکثر ۷۰cm باشد.



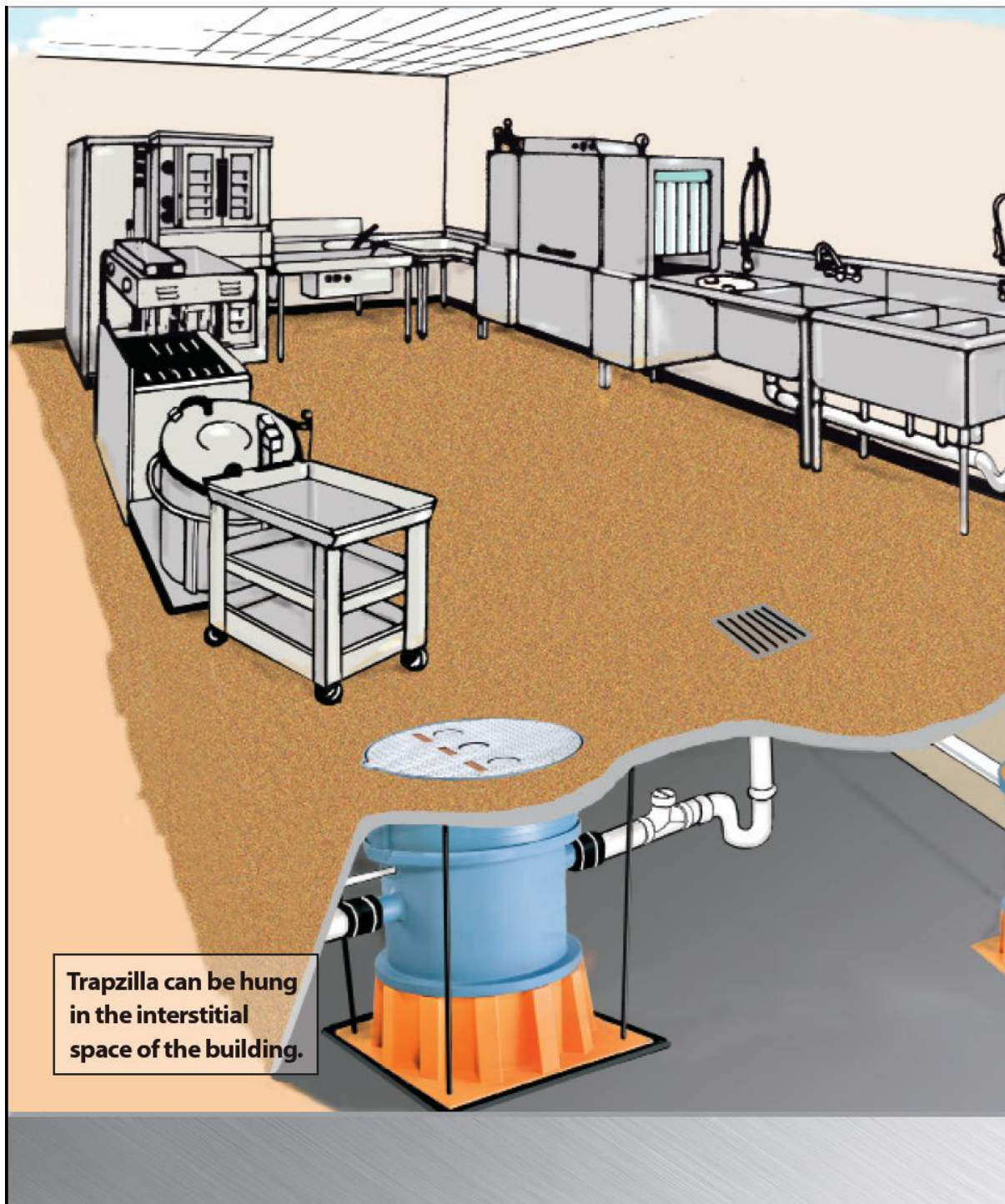
شکل ۱- نحوه اجرای انشعاب در ساختمان‌های شمالی



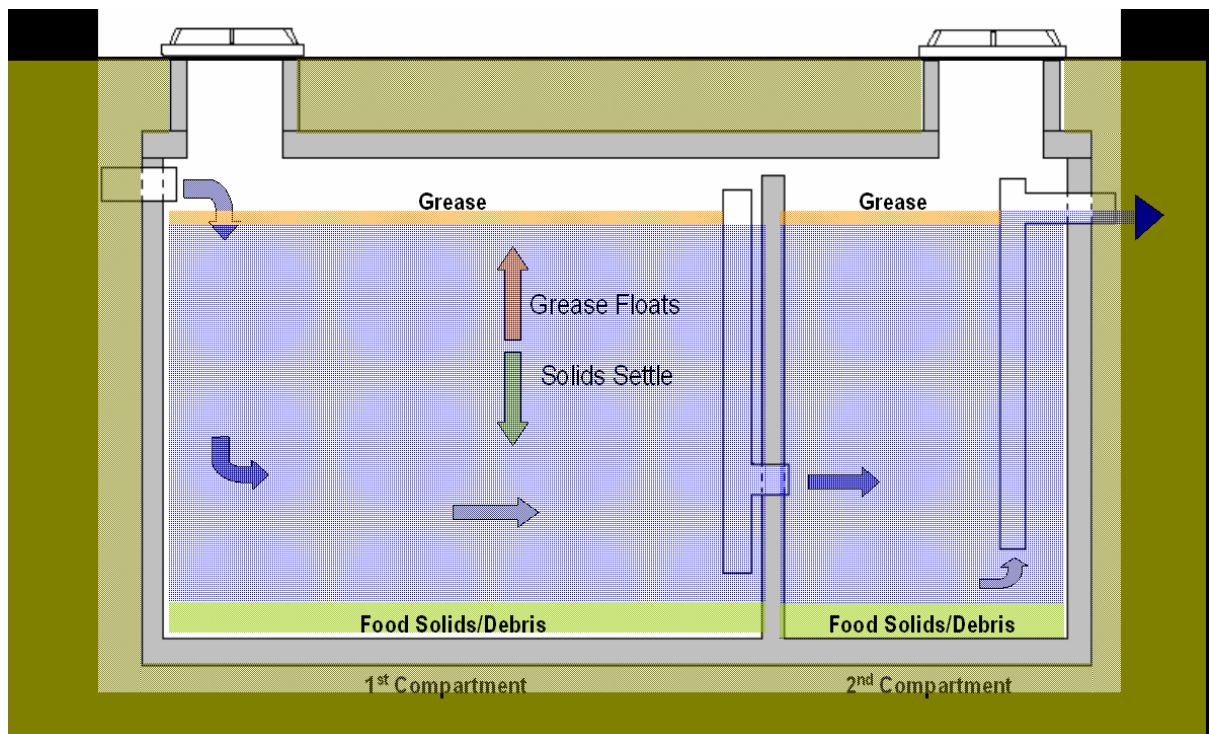
شکل ۲- نحوه اجرای انشعاب در ساختمان‌های جنوبی



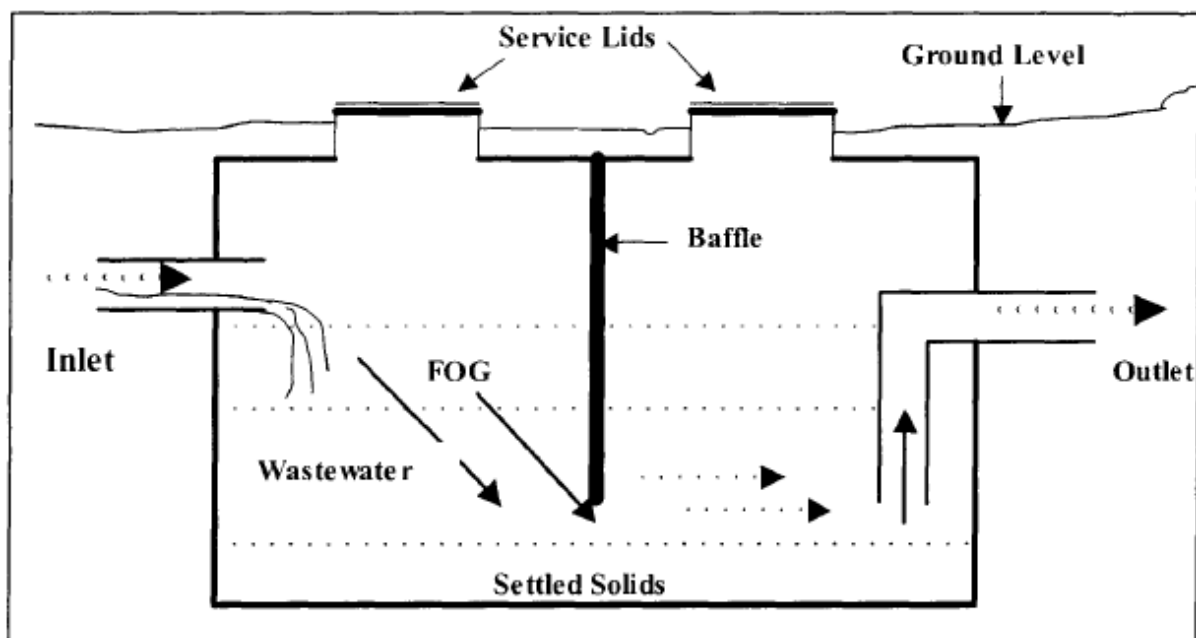
شکل ۳- دیتایل اجرای منهول فاضلاب



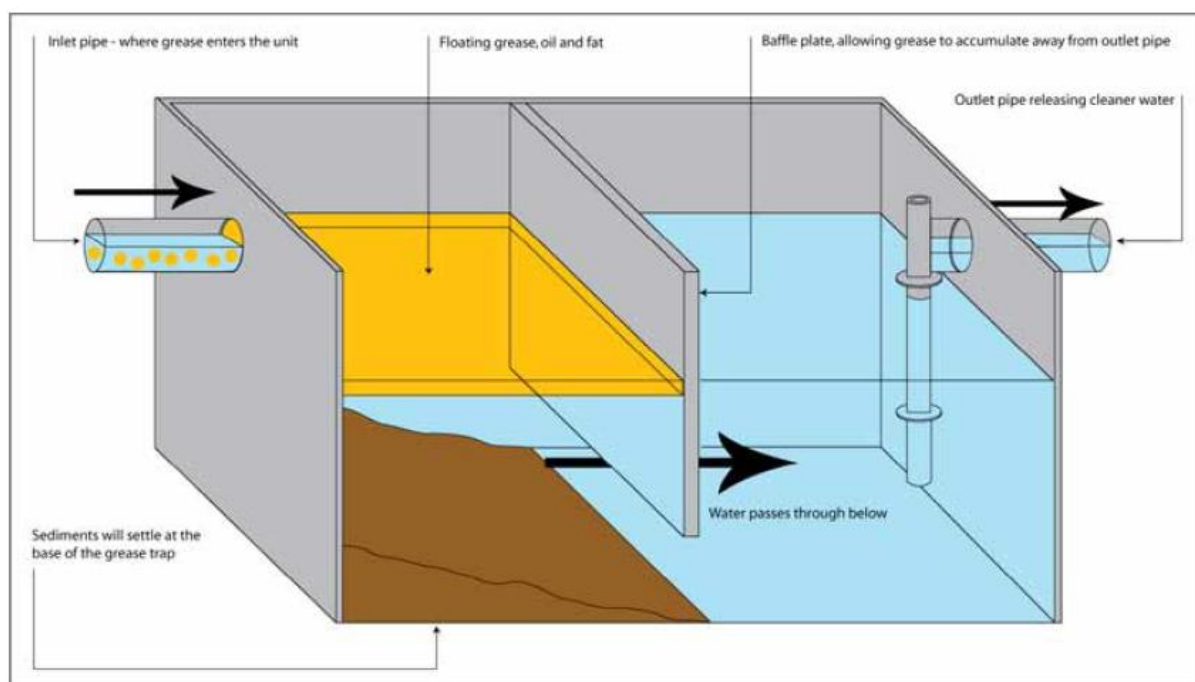
شکل ۴- چربی گیر



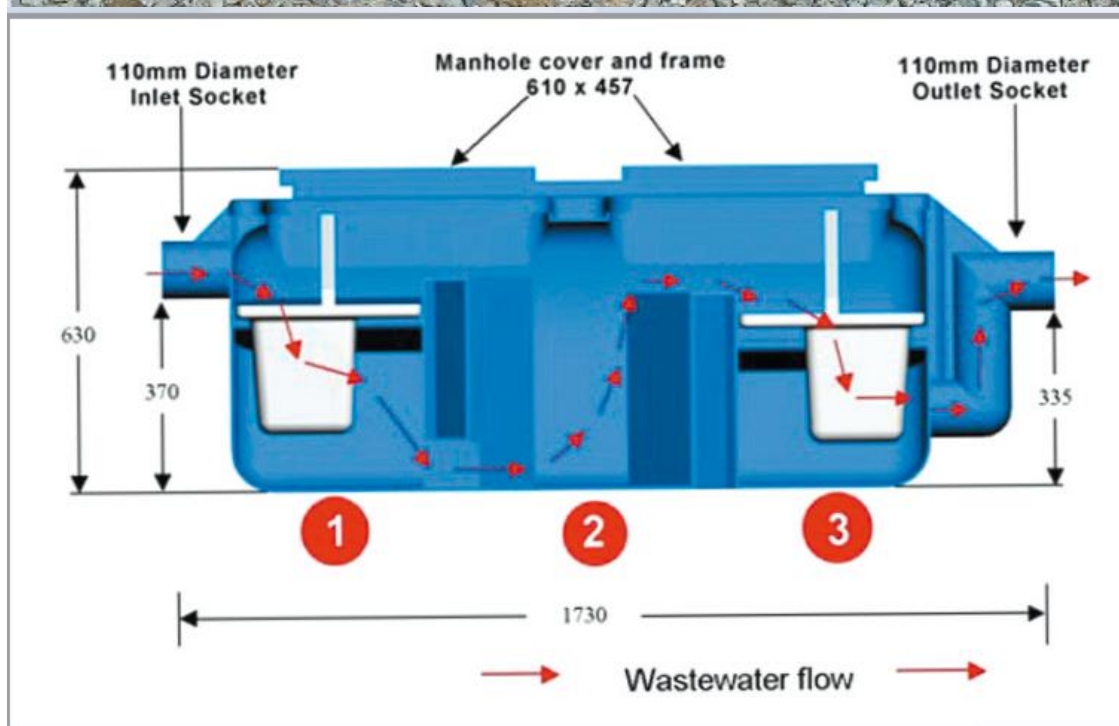
شکل ۵- الف نمونه‌ای از طرح اجرایی چربی گیر



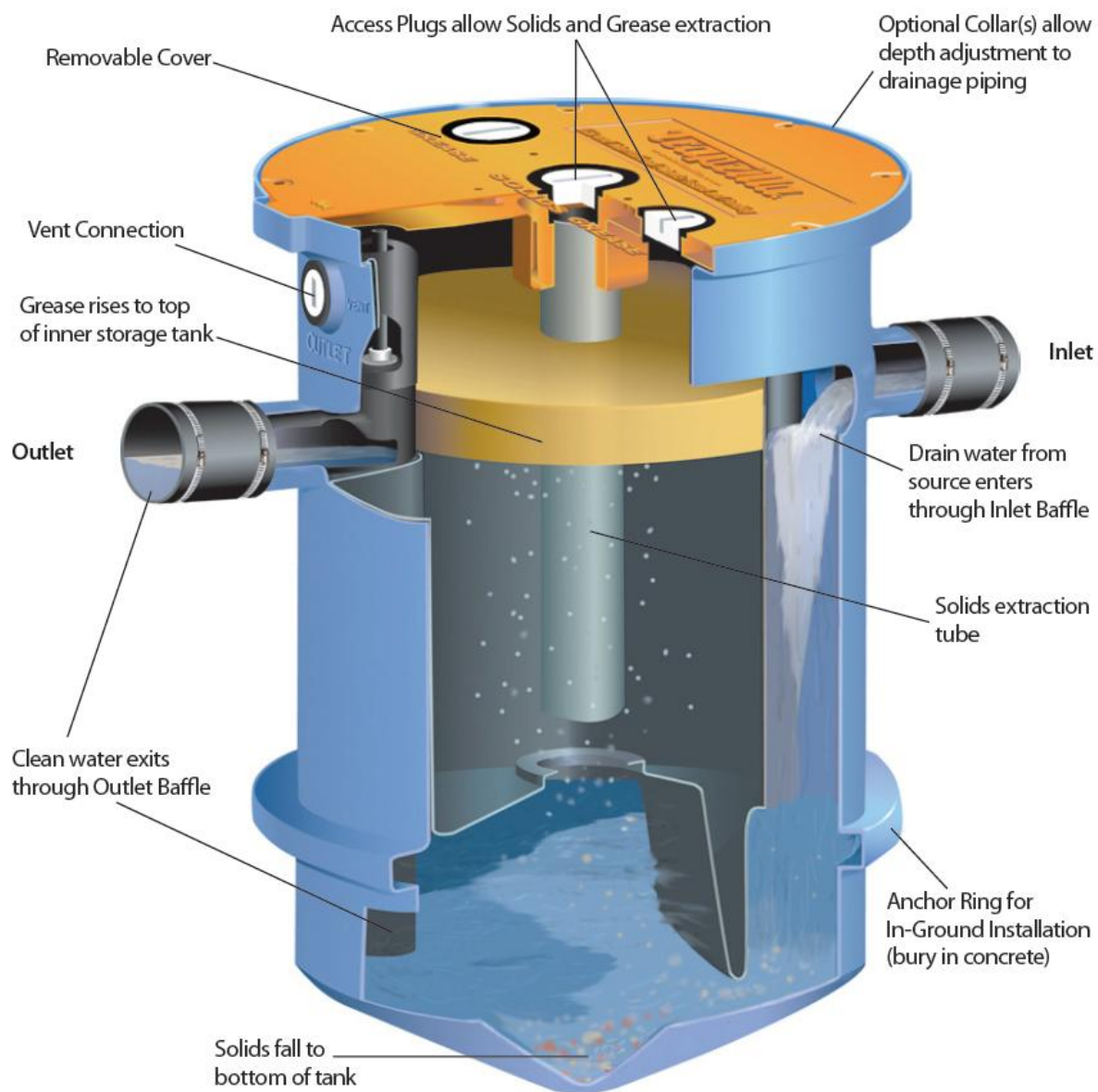
شکل ۵- ب نمونه‌ای از طرح اجرایی چربی گیر



شکل ۵- ج نمونه‌ای از طرح اجرایی چربی گیر



شکل ۶- الف چربی گیر تجاری آماده



شکل ۶- ب چربی گیر تجاری آماده