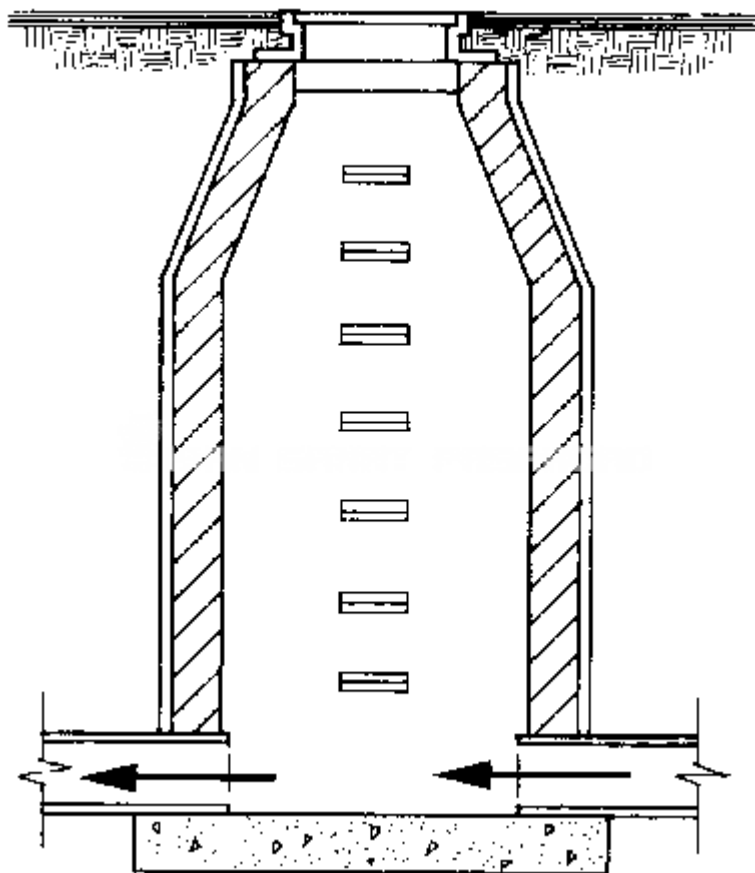


# منهول چیست؟ | منهول فاضلاب چیست؟ | منهول پلی اتیلن چیست؟



## منهول چیست؟

### آدم رو پلی اتیلن | آدم رو چیست؟

منهول چیست ، منهول یا ( گودال دسترسی، محفظه دسترسی، محفظه نگهداری، محفظه بازرسی) به معنی "آدم رو" می باشد. منهول در واقع نوعی اتصالات است ، منهول محفظه ای است که برای متصل کردن شبکه (متصل کردن چندین خط لوله به یکدیگر) و راه های انتقال فاضلاب و بازبینی، اجرای تعمیر و نگهداری یا تنظیم شیرآلات یا خدمات دیگر (شامل آب، فاضلاب، تلفن، برق، تخلیه طوفان، گرمایش منطقه و گاز) بکار میرود. بعبارت دیگر منهول بویژه منهول فاضلاب برای اتصال خطوط و تاسیسات زیرزمینی و متصل کردن چند ، در شبکه و خط به یکدیگر مورد استفاده قرار می گیرد. در ادامه به تعریف (منهول فاضلاب چیست؟) ، محل های نصب منهول ، متریال تولید یا ساخت منهول

، راهنمای انتخاب آن و انواع دسته بندی منهول ( آدم رو پلی اتیلنی ) نیز خواهیم پرداخت.

## عناوین مهم

- [منهول چیست؟](#)
- [منهول ها در چه محل هایی معمولا نصب می شوند؟](#)
- [انواع متریال تولید یا ساخت منهول های فاضلاب](#)
- [منهول فاضلاب چیست؟](#)
- [راهنمای انتخاب منهول](#)
- [منهول ها با توجه به محل کاربرد به دو دسته تقسیم می شوند](#)
- [دسته بندی منهول بر اساس محل نصب](#)
- [گالری تصاویر انواع منهول](#)



## منهول ها در چه محل هایی معمولا نصب می شوند؟

الف) منهول ها در محل هایی که یک شاخه لوله به یک لوله زهکشی اصلی در سیستم وصل می شود

ب) در محل هایی که یک لوله مستقیم با طول بیش از 22 متر وجود دارد.

ج) هنگامی که جهت یک لوله تخلیه، بیش از 30 درجه صورت افقی تغییر می کند نیاز به نصب منهول پلی اتیلن میباشد.

دریچه های پوشش منهول برای استفاده ایمن و همچنین جلوگیری از ورود افراد بدون مجوز بکار می رود. منهولهای قدیمی تر اغلب پله هایی برای دسترسی آسان به داخل داشتند، اما با گذشت زمان منهول های بازرسی با اندازه های کوچک و کوچکتر طراحی شده اند تا ورود های فیزیکی مورد نیاز نباشد. دستورالعمل منهول ها و محل های

قرارگیری آن باید بر اساس مقررات و استانداردهای مربوطه باشد. اما مهمترین پیشرفت در زمینه ساخت منهول ها بویژه در **منهول‌های فاضلابی** ساخت آنها از مواد پلیمری مخصوصا پلی اتیلن بوده است که به دلیل آب بندی کامل شبکه و عدم نفوذ فاضلاب و آبهای زیر زمینی و بالعکس در انواع پروژه‌های فاضلابی با اطمینان قابل استفاده است.



## انواع متریال تولید یا ساخت منهول های فاضلاب

متریال بکار رفته در تولید منهول ها با توجه به کاربرد متفاوت

بوده و به شرح ذیل میباشد:

1. منهول های بتنی پیش ساخته
2. منهول های بتنی ساخت درجا
3. منهول آجری (با استفاده از ملات)
4. منهول های GRP
5. منهول های پلی اتیلنی

همچنین درپوش منهول ها نیز از جنس پلی اتیلن ، فولاد ، چدن و... است.

روش نصب منهول های فوق متفاوت بوده و در بخش مقالات مرتبط میتوانید با روش نصب انواع منهول آشنا شوید.

## منهول فاضلاب چیست؟

منهول یکی از مهمترین بخش های سیستم فاضلاب است به این دلیل که نیاز به حفاری را از بین می برد. در سیستم فاضلاب شهری و خانگی برای اتصال چندین خط لوله فاضلاب به یک مسیر از منهول استفاده منهول های فاضلاب در فواصل منظم در سراسر سیستم فاضلاب قرار می گیرد تا دسترسی راحت در هر نقطه را فراهم سازد. دسترسی به منهول های فاضلابی باید با تجهیزات ایمنی لازم برای جلوگیری از حوادث ناشی از افتادن و گازهای مضر مانند متان و سولفید هیدروژن انجام شود. از منهول های فاضلابی در سیستم فاضلاب شهری و فاضلاب صنعتی و هم با کاربردهای مختلف در صنایع نفت، گاز، پتروشیمی و نیروگاه ها و خطوط انتقال شهری استفاده میشود.



## راهنمای انتخاب منهول:

آدم روها (منهول) با توجه به محل کاربرد آن تقسیم بندی می‌شود :

1. آدم روها (منهول) با قطر کم ( جهت استفاده در خطوط فرعی)
2. آدم روها (منهول) با قطر بالا (جهت استفاده در خطوط اصلی)

**منهول های فاضلابی** باید حداقل دارای استانداردهای زیر باشند

1. باید در عین سبکی مقاومت مکانیکی بالا مطابق استاندارد های ملی باشند.
2. **منهول فاضلاب** باید دارای لایه داخلی صیقلی با رنگ روشن باشد.
3. جنس منهول فاضلاب باید مقاومت بالایی در برابر اسیدها و بازها داشته باشد.
4. باید دارای سطح صاف و منظم باشد از چسبندگی آلاینده های محیطی جداره خارجی منهول جلوگیری نماید و خاصیت رسوب ناپذیری داشته باشد.
5. باید طرای آن طوری باشد که از ورود فاضلاب به آبهای زیرزمینی جلوگیری نماید.
6. **دریچه ی بازدید فاضلاب** باید قابلیت ضربه پذیری بالا داشته باشد و در برابر زلزله مقاوم بوده و شکننده نباشد.



KIAN SANAT PASARGAD



**منهول ها با توجه به محل کاربرد به دو دسته تقسیم می شوند**

منهول با قطر کم برای خطوط فرعی

منهول با قطر زیاد برای خطوط اصلی

**خطوط فرعی :**

1. قطر لوله ها کم است

2. دبی جریان کم است

تعداد لوله های وارده ممکن است زیاد باشد

**:خطوط اصلی :**

1. در خطوط اصلی و خطوط انتقال

2. قطر لوله ها زیاد است

3. دبی جریان بالا است

4. -تعداد لوله های وارده محدود یا یکی است.



5. لایروبی دریچه ی بازدید و تمیز کردن و بازرسی آن

## گالری تصاویر انواع منهول