



Namatek
True Education

Building Sanitary Facilities

www.namatek.com

تاسیسات بهداشتی
ساختمان

فهرست مطالب

۱. انواع تاسیسات ساختمان
۲. تاسیسات بهداشتی ساختمان چیست؟
۳. طراحی مناسب تاسیسات بهداشتی ساختمان

تاسیسات بهداشتی ساختمان از اهمیت بسیاری در ساختمان سازی برخوردار هستند. آشنایی با تاسیسات بهداشتی ساختمان، فقط وظیفه یک مهندس یا طراح نیست. هر کسی باید آشنایی لازم را در این زمینه داشته باشد و بداند در زمان خرابی آن باید چه کاری انجام دهد.

با ادامه مقاله همراه ما باشید تا به این مسئله بیشتر بپردازیم.

#1 انواع تاسیسات ساختمان

هر ساختمانی انواعی از تاسیسات را شامل می شود. از این تاسیسات می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- گرمایشی، سرمایشی و تهویه مطبوع
- ایمنی مانند سیستم اطفاء حریق
- گازرسانی
- الکترونیکی و برق ساختمان
- آسانسور
- تاسیسات بهداشتی ساختمان



#۲ تاسیسات بهداشتی ساختمان چیست؟

تاسیسات بهداشتی ساختمان (Building Sanitary Facilities) ، شامل سیستم آب و فاضلاب می شود؛ یعنی دفع مناسب فاضلاب، لوله کشی صحیح، آب رسانی و حرکت دادن آب برخلاف جاذبه زمین! آب رسانی، خود به دو بخش آب گرم و سرد تقسیم می شود؛ بنابراین آب گرم کن هم می تواند بخشی از این تاسیسات باشد. در تاسیسات بهداشتی ساختمان مسکونی، آب رسانی شامل پمپ، لوله کشی، اتصالات لوله ها و تجهیزات دریافت آب (مثل شیرها و سینک) می شود. با یک لوله کشی درست و اصولی می توان در هزینه ها صرفه جویی کرد. به عنوان مثال با کنار هم قرار دادن حمام و دستشویی می توان از میزان لوله های مورد نیاز کاست. برای دفع فاضلاب هم باید از لوله های مناسب استفاده شود که تا حد ممکن گرفتگی نداشته باشد.



#۱-۲ لوله های آب و اتصالات آن ها

در تاسیسات بهداشتی ساختمان، لوله های آب و اتصالات معمولاً از جنس PVC یا CPVC، مس و یا پلی اتیلن مشبک (PEX) هستند. مس برای مدت طولانی در ساخت لوله های آب استفاده می شد و دلیل این محبوبیت هم دوام بالا و راحتی کار با آن در مقایسه با سایر مواد فلزی بوده است.

اکنون قیمت مس بالا رفته است و در عین حال می توان با مواد دیگر و هزینه کمتر، لوله هایی با دوام مناسب ساخت. معمولاً PEX محبوب تر از PVC و CPVC است؛ زیرا شکل پذیری بهتری دارد و شکنندگی آن کمتر است.



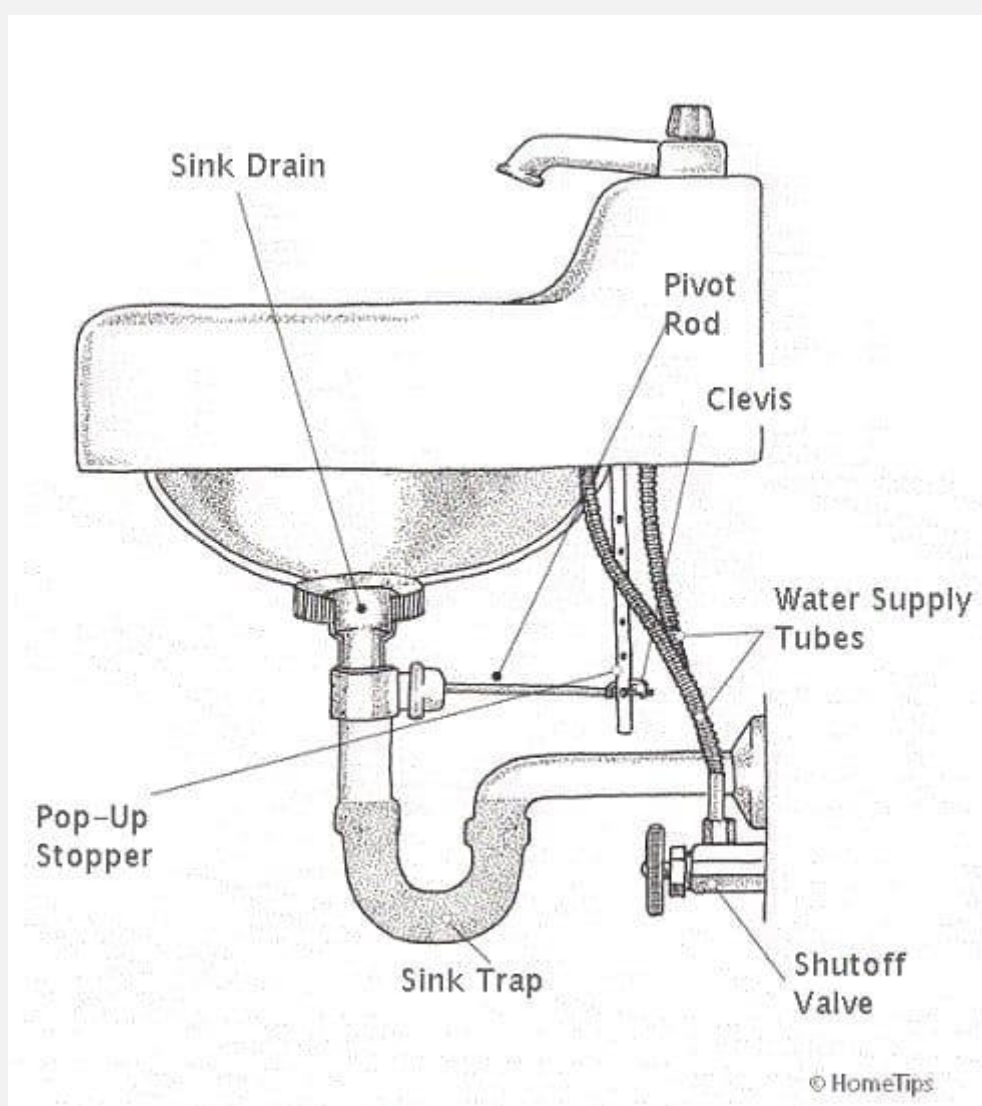
#۲-۲ شیرها و امکانات استفاده از آب

سینک ظرفشویی و جاهایی که می توان از آب استفاده کرد، قسمت های مهمی دارند که باید به دقت نصب و آب بندی شوند تا به درستی آب را برسانند و فاضلاب را دفع کنند.

در ادامه به بخش های مختلف روشویی اشاره می کنیم:

- آب رسانی: این بخش از تاسیسات بهداشتی ساختمان شامل فلکه یا شیر پایین روشویی (Shutoff Valve)، لوله های انعطاف پذیری که آب را از این فلکه به شیر می برند و خود شیر می شود.
- دفع آب: آبی که دفع می شود، از کاسه روشویی به سمت لوله هدایت می شود. زیر این کاسه، یک فلنج مانند میخ داخل کاسه

فرورفته و آب بندی شده است. همچنین، بخشی به نام Sink Trap وجود دارد که همیشه پر از آب است و از خروج گازهای فاضلابی به داخل ساختمان جلوگیری می کند. سایر قسمت ها مربوط به مکانیسم پاپ آپ است. این مکانیسم، به نحوی است که وقتی آب در کاسه جمع می شود، حفره برای خروج آب باز می شود. در حالی که در حالت عادی بسته است.



#۲-۳ لوله های فاضلاب تاسیسات بهداشتی ساختمان

در دیوارهای ساختمان ها لوله های فاضلاب مخفی شده اند که وظیفه دارند فاضلاب را به تانک سپتیک (Septic) برسانند. تانک سپتیک، محفظه ای است که فاضلاب را تا حدودی تصفیه می کند که باعث گرفتگی لوله های فاضلاب شهری نشود. شکل زیر، یک تانک سپتیک را نشان می دهد.



جنس لوله های فاضلاب عموماً PVC یا مس است. در زمان های گذشته از آهن گالوانیزه نیز در ساخت این لوله ها استفاده می شد. دفع صحیح فاضلاب و جلوگیری از ورود گازهای آن به داخل ساختمان، از مهم ترین مسائلی است که باید در نظر گرفته شود. یکی از راه های مسدود کردن راه

گاز به داخل ساختمان نیز ترپ ها (The Sink Traps) هستند که پیش تر به آن اشاره شد.

#۳ طراحی مناسب تاسیسات بهداشتی ساختمان

علاوه بر جزئیاتی که بیان شد، محل قرارگیری تاسیسات بهداشتی ساختمان و تعداد امکانات و محل ها اهمیت بسیاری دارند. این ملاحظات در تاسیسات بهداشتی ساختمان، به نوع ساختمان (تجاری، اداری، مسکونی و...) بستگی دارد.

استانداردها و نکات زیر می توانند به شما در طراحی مناسب تاسیسات بهداشتی ساختمان کمک کنند:

- تجهیزات باید در محلی باشند که به نیازهای همه افراد ساختمان پاسخ داده شود. برای مثال در ساختمان های اداری، محل هایی که همه کارکنان به راحتی به آن ها دسترسی دارند، می توانند مناسب باشند.
- بهتر است برای افرادی که تازه وارد می شوند، نزدیک درب ورودی سرویس بهداشتی وجود داشته باشد.
- مکان تاسیسات بهداشتی ساختمان باید به وضوح مشخص باشد. در ساختمان های بزرگ، لوازم بهداشتی که همه افراد از آن ها استفاده می کنند تا حد ممکن خودکار باشند؛ مثل شیرهای روشویی.

- تهیه مناسب ساختمان و استفاده از تجهیزات با جنس مناسب با توجه به میزان استفاده از آن ها در نظر گرفته شود.

