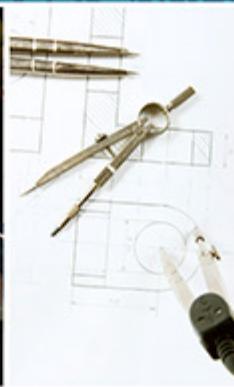




تاسیسات فنی پویا

طراحی و اجرای

# سیستم های شوتینگ زباله



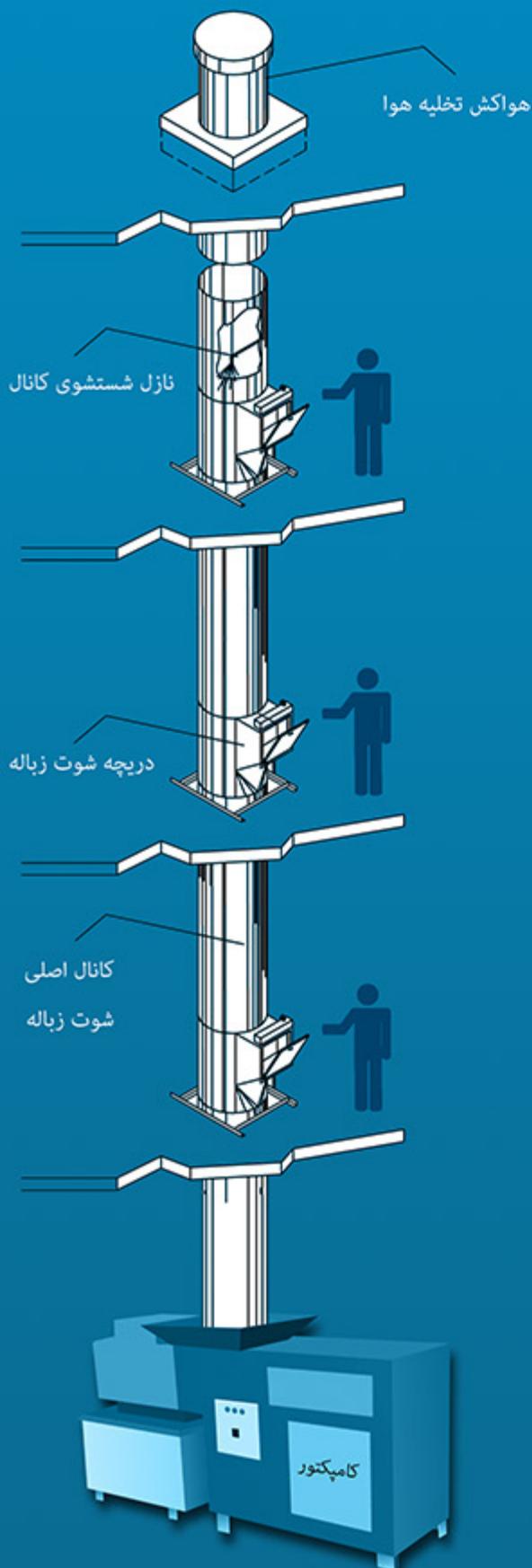
در مجتمع های مسکونی و ساختمان های پر تراکم حمل زباله ها بصورت دستی موجب پخش زباله ها و ایجاد بوی نامطبوع و همچنین تولید میکروب های بیماریزا می شود. این امر در مجتمع های ساختمانی پیشرفتی با سیستم های شوتینگ زباله جایگزین شده است. این روش در واقع یک روش مکانیزه برای جمع آوری زباله های ساختمان است که برای راحتی ساکنان و البته رعایت بهداشت بسیار مناسب می باشد.

### مزایای سیستم شوتینگ :

۱. استفاده از سیستم شوتینگ زباله موجب آسایش ساکین و سهولت در جمع آوری زباله ها برای کارکنان ساختمان و البته کمک به حفظ محیط زیست می گردد.
۲. استفاده از سیستم شوتینگ زباله علاوه بر پاکیزگی ساختمان، استهلاک آسانسور، مصرف برق و بار ترافیکی آسانسور در ساعتی که باید زباله ها جمع آوری شود را کاهش میدهد.
۳. استفاده از شوتینگ علاوه بر حذف شیرابه های زباله و بهداشت ساختمان، به از بین بردن حشرات موزی از قبیل پشه، مگس و سوسک کمک شایانی می کند.
۴. استفاده از نیروی انسانی کمتر در مقایسه با روش سنتی جمع آوری زباله خصوصاً در ساختمان هایی که تعداد طبقات زیادی دارند.



## شماتیک سیستم شوتینگ زباله :



### کanal اصلی شوت زباله :

این کanal برای انتقال زباله ها به اتاقک زباله استفاده میشود و از جنس ورق استنسیل استیل تیپ ۳۰۴ مات و گالوانیزه به شکل استوانه ای ساخته میشود.

### دربه شوت زباله :

از این دریچه برای هدایت زباله به داخل کanal اصلی شوتینگ استفاده میشود. جنس آن از ورق استنسیل استیل تیپ ۳۰۴ مات و گالوانیزه دوجداره است که به صورت لولایی باز و بسته می شود.

### نازل شستشو (سیستم شستشو) :

برای شستشو و تمیز کردن سطح داخلی کanal شوتینگ استفاده می شود.

### هوایش تخلیه هوا :

برای خروج بوی نامطبوع و هوای درون اتاقک زباله به کار می رود که البته می تواند بر روی کانالی جدا از کanal اصلی هم قرار گیرد.

### درب انتهای شوتینگ :

برای جلوگیری از انتشار بوی نامطبوع و ورود حشرات موذی به کanal زباله استفاده می شود.

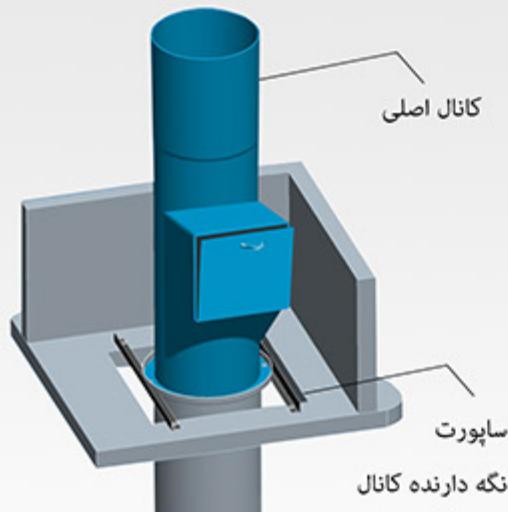
### سرعت گیر :

جهت جلوگیری از متلاشی شدن کیسه زباله در سطح جمع آوری زباله قبل از رسیدن به آن استفاده می شود.

### کامپکتور :

جهت کاهش حجم زباله های جمع آوری شده در اتاقک زباله و همچنین سهولت در حمل آنها استفاده می شود.

## قسمت های تشکیل دهنده شوتینگ :



### ۱. کanal اصلی شوت زباله :

قطر کanal شوت زباله به تعداد طبقات، واحدهای مجتمع مسکونی و نیز فضای طراحی شده معماری برای کanal شوت بستگی دارد که در اندازه های ۵۰ و ۶۰ سانتی متر طراحی و اجرا می گردد. این کanal به صورت عمودی در داخل داکت تاسیسات یا داکت مخصوص شوتینگ نصب می گردد.

فضای مورد نیاز جهت نصب سیستم شوتینگ  $70 \times 70$  سانتی متر می باشد. کanal های شوتینگ زباله از ورق استنسیل استیل تیپ ۳۰۴ مات و گالوانیزه و به شکل استوانه ای ساخته می شود.

### ۲. کanal تقسیم کننده طبقاتی (سه راهی) :

این کanal به صورت سه راهی و با زاویه دقیق طراحی شده است و در همه طبقات ساختمان نصب می شود.

دربیچه شوتینگ بر روی این سه راهی نصب می شود.

### ۳. دربیچه شوت زباله :

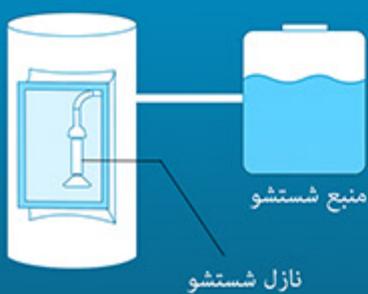
جنس دربیچه شوت زباله از ورق استنسیل استیل تیپ ۳۰۴ مات و گالوانیزه دو جداره که به صورت لولایی قابل باز و بسته شدن می باشد.

دربیچه شوتینگ که دارای لاستیک درزیندی است طوری طراحی شده اند که در هنگام باز و بسته شدن دربیچه به صورت خودکار زباله به داخل کanal هدایت می شود.

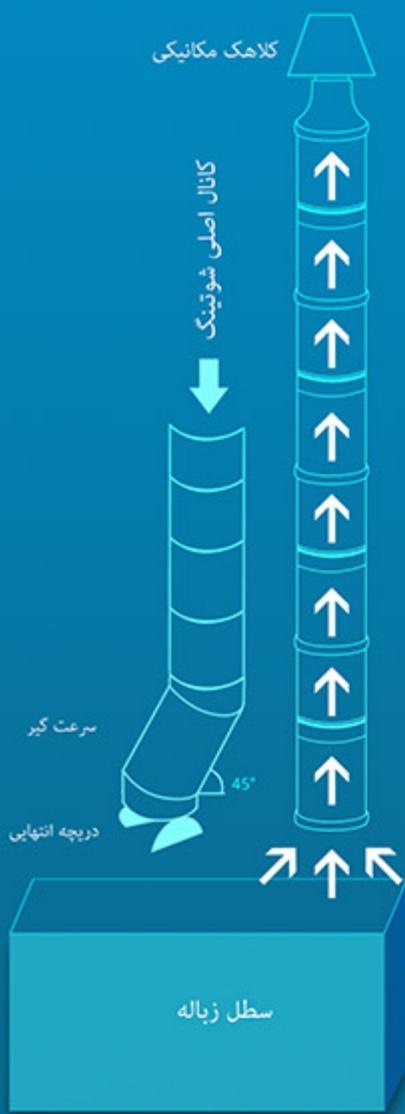


## قسمت های تشکیل دهنده شوتینگ :

### سیستم شستشو داخل کanal



### سیستم تخلیه هوای اتاقک زباله



### ۴. سیستم شستشو :

شستشو و پاکیزگی سطح داخلی کanal از مهم ترین مسائل در سیستم شوتینگ زباله است که از سیستم پاشش آب و محلول بوسیله یک نازل که در بالاترین نقطه و تعداد نازل کمکی که در طبقات قرار می گیرند انجام می شود. برای پاکیزگی بیشتر در این قسمت می توان از سیستم فرچه ای استفاده کرد. البته در کanal هایی که مجهز به سیستم سرعت گیر در طبقات هستند نمی توان از سیستم فرچه ای استفاده کرد.

### ۵. سرعت گیر :

ارتفاع و بلندی ساختمان باعث سرعت گرفتن کیسه های زباله می شود. جهت جلوگیری از متلاشی شدن کیسه زباله در قسمت انتهایی کanal شوتینگ و قبل از رسیدن به دریچه انتهایی سرعت گیر نصب می شود.

### ۶. دریچه انتهایی :

دریچه انتهایی شوت به گونه ای کار می کند که هنگام خروج زباله و پس از تخلیه بسته می شود. با وجود این دریچه می توان از انتشار بوی نامطبوع در کanal و همچنین از ورود حشرات موذی به کanal جلوگیری کرد.

### ۷. سیستم تخلیه هوای اتاقک زباله :

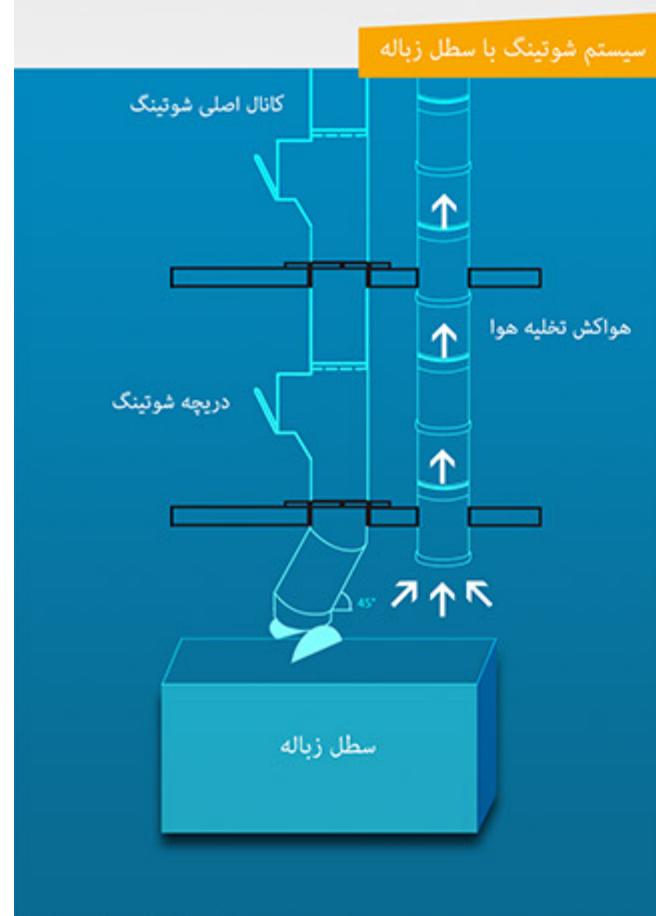
این سیستم که از ورق ۰.۶ میلیمتر کالوانیزه و به قطر ۳۵ سانتی متر ساخته می شود هوای درون اتاقک زباله را به بیرون هدایت می کند.

### ۸. کاور صدایگر :

این کاور بر روی جداره بیرونی کanal ها نصب می شود و از انتقال صداهای ناشی از برخورد کیسه زباله به داخل ساختمان جلوگیری می کند.

### ۹. ساپورتها :

ساپورتها از تسمه آهنی ۲.۵ میلیمتری به عرض ۳ سانتی متر تهیه شده است و جهت نگه داشتن کanal های شوت زباله و تخلیه هوای استفاده می شود.



از دیگر قسمت های یک سیستم شوتینگ زباله ، اتاقک زباله است که محل جمع آوری و انباشته شدن زباله هایست که از دریچه شوتینگ اندخته شده اند.

در این روش شوتینگ که ساده ترین روش هم محسوب می شود کیسه های زباله بدون جداسازی و فشرده سازی در داخل یک سطل زباله قرار داده می شود.

از مزایای این روش می توان به هزینه کم آن نسبت به ۲ روش دیگر و از معایب آن می توان به عدم جداسازی زباله ها و همچنین حجم بالای زباله در ساختمان های بزرگ اشاره کرد.

اتاقک زباله باید مجهز به روشنایی حفاظ دار و لوله کشی جهت شستشوی داخل و تخلیه لوله فاضلاب باشد.

### سیستم شوتینگ با کامپکتور :

در مجتمع ها و ساختمان هایی که از تعداد واحدهای بیشتری برخوردارند ، حجم بیشتری از زباله تولید می گردد. این امر باعث انباشته شدن حجم بالای کیسه های زباله در اتاقک زباله می گردد.

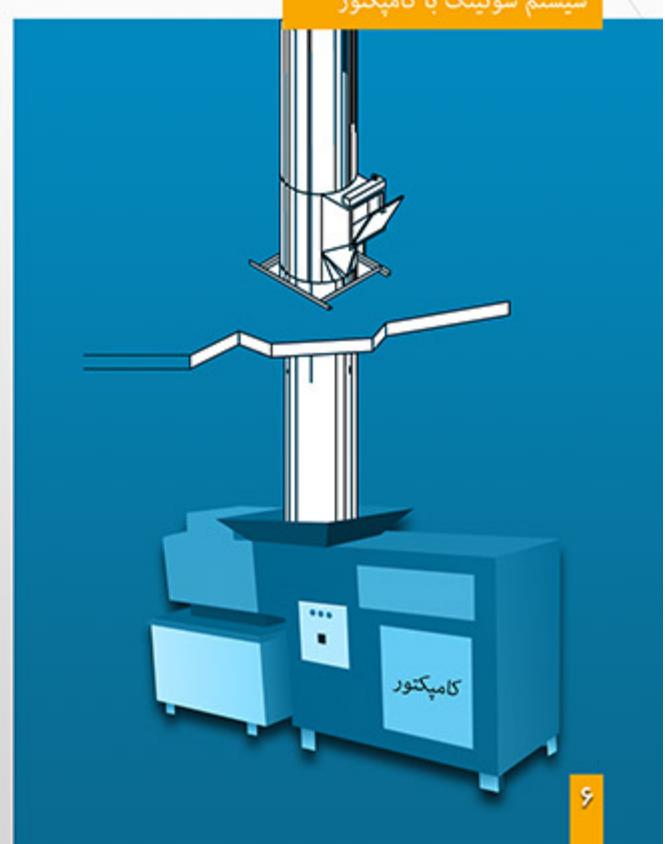
درنتیجه جهت کاهش حجم و سهولت در حمل زباله از دستگاه کامپکتور استفاده می شود.

این دستگاه حجم زباله های داخل مخزن را ۴۰ تا ۵۵ درصد متراکم میکند و در مخزن حمل بار قرار می دهد.

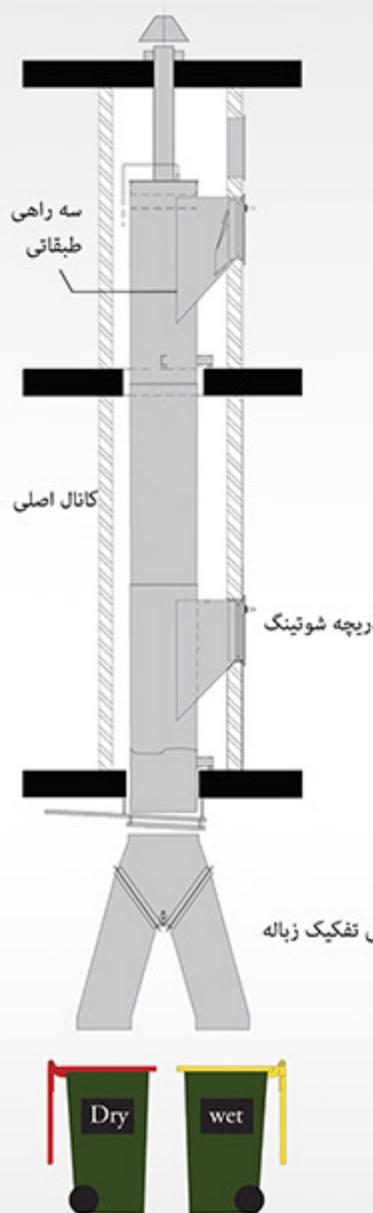
اگرچه این دستگاه تنها برای زباله های خشک توصیه میگردد اما درصورتی که زباله های تر در این دستگاه قرار گیرند برای خروج شیرابه های تولیدی لوله ای به طرف فاضلاب تعییه می گردد.

این دستگاه کاملاً اتوماتیک بوده و در فضای  $۳۵۰۰ \times ۳۵۰۰ \times ۲۵۰۰$  میلیمتر و با برق ۳ فاز ۲۵ آمپر راه اندازی می شود.

### سیستم شوتینگ با کامپکتور



هوکش مکانیکی



### سیستم شوتینگ جداکننده زباله در مبدأ :

برای اینکه در بازیافت زباله ها نقش داشته باشیم، باید زباله هایتان را در مبدأ ( محل سکونت ) تفکیک کنید. بهتر است که برای هر کدام از پسماندها سطل جداگانه ای در نظر بگیرید. در یکی از سطل ها انواع زباله های تر مانند: باقیمانده غذا، پوست میوه و ... را بریزید و سطل دیگر را به زباله های خشک اختصاص دهید؛ مانند انواع ظروف پلاستیکی، چوب، کاغذ، پارچه، فلزات، قوطی های کسر و غیره. برای اینکه سطل بازیافت شما بهداشتی تر باشد می توانید قوطی ها، شیشه ها و ظروف آلومینیومی را بشویید و بعد جمع آوری کنید.

سپس به راحتی و در کمترین زمان ممکن بدون هزینه های اضافی با استفاده از سیستم شوتینگ تفکیک زباله این امر اجرایی شده است .

### سایر مزیتهاي سیستم شوتینگ عبارتند از:

(1) از بین رفتن ریزش شیرابه زباله در راه پله و آسانسور ها و در نتیجه:

- پاکیزگی محیط محل سکونت و حذف بوی نامطبوع در فضا
- از بین رفتن حشرات و حیوانات موذی در ساختمان و محیط اطراف
- کاهش هزینه خدمات نظافت و به حداقل رساندن مصرف آب

(2) کاهش و تسريع در مدت زمان خارج کردن زباله ها و در نتیجه:

- عدم استفاده مکرر از آسانسور و کاهش هزینه تعمیر و نگهداري
- به حداقل رسیدن مصرف برق (آسانسور و روشنایی)

(3) تسريع و به صرفه تر شدن صنعت بازیافت

- کاهش هزینه دفع و نابود سازی زباله ها در کشور
- حفظ منابع طبیعی و کاهش آلودگی های محیطی

با استفاده از سیستم شوتینگ تفکیک زباله و اجرا در ساختمان و صنعت ساختمان سازی، ساکنین آینده را از مزیت های آن برخوردار گردانیم. بنابراین اولین حلقه زنجیره بازیافت به شما وابسته است و هر چقدر که به این موضوع بیشتر و دقیق تر توجه کنید، بازیافت زباله ها موفقیت آمیز تر خواهد بود. ضمن اینکه تفکیک زباله در مبدأ عملی تر، بهداشتی تر و از لحاظ اقتصادی مفروض به صرفه تر است.

# سیستم های شوتینگ زباله

تاسیسات فنی پویا

آدرس : تهران ، میدان جانبازان ، بلوار مدائی ، بازار شاداباد ، بلوک پاییزان ، بلوک ۵ ، پلاک ۲۲

Website : [www.pouya-tech.com](http://www.pouya-tech.com)

Email : [info@pouya-tech.com](mailto:info@pouya-tech.com)

تلفن تماس : ۰۲۱-۶۶۳۱۷۵۰۷

فکس : ۰۲۱-۶۶۳۱۷۸۲۲

