

## لوله کشی گاز روکار



هنگامی که صحبت از مسئله لوله کشی گاز می شود، امنیت حرف اول را می زند. گاز طبیعی با وجود آنکه هزینه کمتری نسبت به برق برای گرمایش خانه دارد، اما اگر در انجام **لوله کشی** آن دقت نشود، می تواند خطرات جانی و مالی را به همراه داشته باشد. به این ترتیب سازندگان و صاحبان خانه با این مسئله رو به رو می شوند که آیا **لوله کشی گاز روکار** بهتر است یا توکار؟ هر کدام به چه نحوی صورت می گیرند و چه تجهیزاتی نیاز خواهند داشت؟

در این محتوا قصد داریم تا به مسائل گفته شده بپردازیم.

## لوله کشی گاز چیست ؟



با شروع ماه مهر و پاییز در بسیاری از مناطق به خصوص در بخش‌های کوهپایه‌ای، وجود سیستم‌های گرمایشی ضرورت پیدا می‌کند. گاز طبیعی یکی از کم هزینه‌ترین و کارآمدترین راه برای راه‌اندازی بخاری و دیگر سیستم‌های گرمایشی است. در کنار مزایای آن، نگرانی‌ها و مسئولیت‌های ایمنی برای صاحبان خانه نیز وجود دارد.

**سیستم گاز** در ساختمان شما برای ایمنی شما و سایر ساکنان از اهمیت بالای برخوردار است. داشتن یک **سیستم لوله کشی گاز** با کیفیت بالا، ایمنی شما و اموالتان را تضمین خواهد کرد. **سیستم‌های لوله کشی**، گاز را از انشعابی که اداره گاز مشخص نموده است، به بخش‌های مختلف ساختمان شما منتقل خواهند کرد. این بخش‌ها می‌تواند شامل بخاری‌ها، پکیج‌های آبگرمکن و ... باشند.

همچنین، برخی سیستم‌ها هستند که آب گرم را از بویلر اصلی به شوفاژها و رادیاتورها منتقل می‌کنند. در ایجاد هر دو سیستم باید دقت کامل به عمل آید تا نشستی رخ ندهد.

دقت کنید، حتی پس از نصب نیز، سیستم باید به طور مداوم بازرسی شود و در صورت وجود هرگونه مشکل باید تغییرات لازم اعمال شود.

## لوله کشی گاز روکار یا توکار ؟

توجه کنید که بسته به روش و نوع ساختمان سازی شما، نوع **لوله کشی گاز روکار** یا توکار انتخاب می گردد. نمی توان گفت کدام یک بهتر و کدام یک بدتر است چرا که به اقتضای مکان و زمان ممکن است از هر یک از آنها استفاده شود.



در موارد زیر از **لوله کشی گاز روکار** استفاده میکنیم:

- ساختمان های قدیمی که قبلاً ساخته شده و اکنون نیاز به لوله کشی گاز دارند.
- در پروژه های ارزان سازی و مسکن های روستایی.

در موارد زیر از لوله کشی گاز توکار استفاده میکنیم:

اگر ساختمانی نوسازی گردد، یعنی ساختمان از صفر ساخته شود، صلاح بر آن است که **لوله کشی گاز توکار** انجام گیرد. لوله کشی گاز توکار به علت استفاده از لوله مانیسمان بدون درز یا لوله سپاهان api ، که کمی گرانتر از لوله های روکار گازی است، پروژه را گران تر تمام می کند ولی مزیت بزرگ این روش لوله کشی، طول لوله کشی پایین تر به نسبت **لوله کشی گاز روکار**، به علت استفاده از مسیرهای میانبر و حفظ زیبایی لوله کشی می باشد.

برای دریافت اطلاعات بیشتر به مقاله ” **لوله کشی گاز توکار بهتر است یا روکار** ” مراجعه نمایید.

## مزیت‌های لوله‌کشی گاز روکار

همان‌طور که در بالا اشاره کردیم، روکار یا توکار بودن وابسته به مکان و زمان ساخت و نصب سیستم خواهد بود. اما برای خانه‌هایی که ساخت آن‌ها تمام شده است، نصب لوله‌های توکار بسیار سخت و پرهزینه خواهد بود. چرا که دیوار باید دوباره کنده شود و پس از نصب لوله‌ها درون بخش‌های خالی شده، دوباره لایه روی دیوار پر شود. این عمل علاوه بر هزینه‌هایی که به همراه دارد، ممکن است به استحکام دیوار آسیب برساند.



از نکات مثبت **لوله‌کشی گاز روکار** آن است که در صورت نشتی، پوسیدگی و ترک می‌توان با سرعت بیشتری مسئله را رفع نمود. با استفاده از لوله‌های قوی و صحیح و بررسی سالانه آن‌ها، می‌توان طول عمر مصرف را افزایش داد. همچنین، نصب **لوله‌کشی گاز روکار** در ساختمان‌های تمام شده یا قدیمی راحت‌تر خواهد بود و نیاز به تخریب گسترده دیوارها و مشکلاتی از این قبیل، نخواهید داشت.

وجود **لوله‌گاز روکار** کمک می‌کند تا به انشعابات و محل‌ها بست، دسترسی راحت‌تری داشته باشید. به این ترتیب اگر نیاز به اتصال بست جدید یا لوله‌کشی جدید باشد، به راحتی می‌توان تغییرات لازم را اعمال نمود.

برای اطلاع از **قیمت بست لوله** با کارشناسان آریا تماس بگیرید. ۰۲۱۳۳۸۶۳۰۳۰

## نکات مهم در نصب لوله‌کشی گاز روکار

مراحل چربی‌زدایی، زنگ‌زدایی و اعمال ضدزنگ و رنگ‌آمیزی برای لوله‌های گاز در **لوله‌کشی گاز روکار** ضروری خواهد بود. همچنین، برای نصب لوله‌های روکار در بخش‌های چارچوب (در، پنجره یا شیشه)، استفاده از غلاف به منظور از جلوگیری از ساییدگی مجاز خواهد بود.

لوله‌های گاز باید با لوله‌های موجود در **لوله‌کشی سرد و گرم آب** حداقل ۵ سانتی‌متر فاصله داشته باشند. در صورتی که این فاصله امکان‌پذیر نباشد، متخصصان طبق ضوابط **عایق‌کاری لوله گاز**، لوله‌ها را نوارپیچ خواهند کرد.

این فاصله ۵ سانتی، برای سیم‌های برق روکار و همچنین کلید و پریزها نیز باید رعایت شود. در غیر این صورت یک جرعه کوچک می‌تواند گاز را مشتعل کرده و مشکلات بزرگی را به همراه آورد.

تمامی لوله‌هایی که به صورت روکار انجام می‌شوند، باید یک سانتی‌متر با دیوار فاصله داشته باشند. دلیل آن، این است که مواد زائد پشت آن‌ها جمع نگردد. این مواد زائد می‌توانند انتقال‌دهنده برق یا الکتریسته ساکن باشند. متخصصان بین لوله‌ها و بست‌ها نیز از نوار عایق‌کاری استفاده می‌کنند.

برای **خرید بست فلزی**، **خرید نوار تفلون** و .. با کارشناسان فروش آریا تماس بگیرید.

همواره دقت داشته باشید که اندازه لوله‌ها در مقیاسی صحیح باشند. برای مثال اکثر لوله‌های ۱،۲۷ الی ۳،۸۱ هستند. که لوله کوچک‌تر در پروژه‌های مختلف استفاده می‌شود و در مقیاس‌های بزرگ‌تر برای نصب انشعابات استفاده می‌شود.

برای نصب وسایل مختلف به لوله‌های گاز کشیده شده، پس از نصب لوله دستگاه می‌توانید با کمی آب و کف صابون محل اتصال را بررسی کنید. در صورتی که حباب ایجاد شد، به این معنا است که نشتی گاز در محل وجود دارد.

بهتر است با دقت بیشتر و محکم‌تر لوله وسایل را به لوله اصلی وصل کنید. این مسئله در بخاری‌های گازی نیز قابل تست خواهد بود و بهتر است پیش از آغاز فصل پاییز و زمستان این مورد را یا خود افراد یا متخصصان بررسی و چک نمایند.

### انواع لوله‌های مصرفی در لوله‌کشی گاز

فولاد سیاه از رایج‌ترین **انواع لوله** مخصوص گاز، می‌باشد. لوله‌های فولادی معمولاً مشکی با اتصالات آهنی یا فولادی چکش‌خور هستند که مقاومت مناسبی نیز دارند.



فولاد گالوانیزه، مس، برنج یا CCST لوله فولادی ضد زنگ راه راه) نیز در برخی مناطق استفاده می‌شود. اما برخی از تأسیسات به‌طور خاص استفاده از مس را ممنوع کرده‌اند. در برخی مناطق نیز از فولاد گالوانیزه استفاده می‌شود.

پیشنهاد آریا برای **لوله کشی گاز روکار** استاندارد با ایمنی بالا، استفاده از لوله های گازی سنگین برند سپاهان، سینتا، کیهان و آریاوا همراه با اتصالات درزجوش استاندارد می باشد.

### لوله‌های فولاد مخصوص گاز و استانداردهای آن



در این بخش قصد داریم تا شما را با انواع لوله موجود برای استفاده در **سیستم‌های لوله‌کشی** آشنا کنیم. در بخش اول لوله‌های فولادی را انتخاب کردیم. پس از معرفی استانداردهای آن به بعضی از نکات ایمنی نیز خواهیم پرداخت و سپس، به بررسی دیگر لوله‌های موجود در بازار نیز خواهیم پرداخت.

لوله های فولادی موجود در بازار در انواع زیر می باشند:

- لوله درزدار یا درزجوش
- لوله مانیسمان رده ۲۰
- لوله مانیسمان رده ۴۰ یا فشار قوی
- لوله api سپاهان

لوله‌های درزدار فولادی در سیستم **لوله کشی گاز روکار** استفاده می‌شود.

لوله های مصرفی باید از نظر ابعاد، مواد، تکرانس و ... بررسی شوند و باید با استاندارد ملی شماره ۳۳۶۰ ( ISIRI ) یا Din 2441 یا DIN 2440 مطابقت داشته باشند.

به هیچ‌عنوان از لوله‌هایی که استاندارد مشخصی ندارند، استفاده نکنید. نصب لوله‌های ارزان قیمت و بی‌کیفیت در طولانی مدت خطرات و مشکلات زیادی را به همراه خواهد داشت.

### لوله‌های مسی در لوله کشی گاز روکار

در تأسیسات برای انتقال از لوله‌های مسی، بسیار استفاده می‌شود. لوله‌های مسی انعطاف‌پذیر هستند، رسانایی حرارتی و الکتریکی بالایی دارند. با وجود اینکه استفاده از مس برای لوله‌کشی گاز از جمله **لوله کشی گاز روکار** ممنوع شده است، اما در بخش‌هایی هنوز مورد استفاده قرار می‌گیرند.



به‌طور معمول، در اسم‌گذاری که برحسب ابعاد است، قطر خارجی را در نظر می‌گیرند. اما باید ۸٫۱ برابر بزرگتر از اندازه اسمی آن‌ها را در نظر گرفت. برای مثال لوله مسی ۱٫۲ اینچی دارای قطر خارجی ۸٫۵ اینچ است. در کل لوله‌هایی که در ساخت و ساز استفاده می‌شوند، می‌توانند از سه نوع L, K, یا M باشند.

نوع K سخت‌تر و در برابر آتش سوزی مقاوم شده است. اما در انتقال گازهای طبیعی استفاده نمی‌شود. نوع L نیز در سرویس‌های آب خانگی استفاده می‌شود و به‌طور کل برای انتقال گاز در این زمینه چیزی اعلام نشده است. یکی از مشکلات این دست از لوله‌ها آن است که در مقابل مواد شیمیایی مقاومت پایینی دارند.

این دست از لوله‌ها باید طبق استاندارد ASTM B88-2005 ساخته شده باشند. همچنین، از استاندارد ملی ۷۷۴ نیز پیروی کرده و با لاستیک مصنوعی تقویت شده باشند.



## اتصالات گازی در لوله کشی گاز روکار

اتصالات در هر نوع لوله کشی، مناسب با نوع لوله کشی و لوله استفاده شده دارد. همانطور که گفتیم در **لوله کشی گاز روکار**، استفاده از لوله های درزجوش مجاز می باشد، لذا [اتصالات لوله](#) نیز باید از نوع درزجوش باشند.



[انواع اتصالات لوله](#) در **لوله کشی گاز روکار** شامل اتصالات زیر می باشد که میتوانید تمامی آن ها را از آریا خریداری نمایید:

- [زانو دررزدار](#)
- [سه راهی دررزدار](#)
- [تبدیل دررزدار](#)
- [سردنده گاز](#)
  - [سردنده دررزدار کوتاه](#)
  - [سردنده دررزدار بلند](#)
- [کپ گود](#)
- [کپ تخت](#)
- [نیپل](#)

بست در لوله کشی روکار ساختمان:

یکی از پرکاربردترین موارد در لوله کشی روکار گاز، انواع بست می باشد.

انواع بست لوله در **لوله کشی روکار ساختمان** :

1. [بست تک پیچ](#)
2. [بست دو پیچ](#)
3. [بست پایه دار](#)
4. [بست تی](#)
5. [بست رگلاژی](#)
6. [بست زرد](#)
7. [بست علمکی ارتفاع ۵ سانت](#)
8. [بست علمکی ارتفاع ۷ سانت](#)

برای خرید [بست لوله گاز](#)، با کارشناسان فروش آریا تماس بگیرید : ۰۲۱۳۳۸۶۳۰۳۰

## الکتروود یا سیم جوشکاری برای انجام لوله کشی روکار گاز

[الکتروود ۶۰۱۳](#)، جهت جوشکاری ac در ساختمان‌های عادی کاربرد دارد. البته علاوه بر کدهای استاندارد، انتخاب برند الکتروود نیز تاثیرگذار است. در مقاله [روش های جوشکاری](#) می توانید با [انواع روش های جوشکاری](#) آشنا شوید.



در انبار شرکت اتصالات گاز آریا، [انواع الکتروود جوشکاری](#) اعم از [الکتروود سوپر نورین میکا](#)، الکتروود آما، الکتروود یزد، الکتروود چیتا و غیره که همگی تولید ایران هستند موجود می باشد. ضمناً الکتروود چینی ام MT12 نیز جزو برندهای محبوب [لوله کشی گاز روکار](#) و توکار و آتش نشانی است.



این مسئله بیشتر برای لوله‌های توکار ضرورت دارد. در صورت توکار بودن لوله‌ها بهتر است حتماً از چسب و نوارهایی استفاده شود که تاریخ مصرف طولانی داشته و از یک برند مرغوب انتخاب شده باشند.

### نوار تفلون در لوله کشی روکار گاز

نوار تفلون، در اصل **نوار آب بندی** است که به اشتباه به نام اولین کارخانه تولید کننده نوار عایق اطلاق گردیده است. تفلون اولین کارخانه تولید کننده نوار آب بندی می باشد. نوار تفلون برای آب بندی محل اتصال لوله‌های حديد شده، یا محل اتصال لوله و اتصالات در **لوله کشی گاز روکار**، استفاده می گردد.



نوار تفلون دنا از جمله نوار آب بندی های تولید شده در ایران و در سطوح کیفیت مختلف می باشد.

## شیرآلات گازی در لوله کشی گاز روکار



شیر گازی در صنعت ساختمان، جزو کالاهای استاندارد اجباری با ضریب امنیت بالا می باشد. دقت فرمایید برخی کالاها که در در صنعت آبرسانی استفاده می گردد و ظاهری شبیه شیر گاز دارد، در **لوله کشی گاز روکار** استفاده نگردد.

در حال حاضر شیرآلات مورد استفاده همگی ربع گرد با دسته های قرمز هستند. بر روی این شیرآلات که مخصوص گاز هستند، مهر استاندارد باید دیده شود. برندهای مختلفی از شیرآلات در بازار وجود دارد که می توانید از میان آنها آنچه از نظر هزینه برای شما مناسب تر است انتخاب نمایید. اما همواره سعی کنید تا برندهای مرغوب و دارای استاندارد را انتخاب کنید. چرا که انتخاب کالای نامناسب، عواقب ناخوشایندی را به همراه دارد.

چند برند معتبر موجود در بازار شیرگازی ایران، به ترتیب اولویت کیفیت به شرح زیر است:

1. شیر گازی آذران
2. شیر گازی امین
3. شیر گازی آریا
4. شیر گازی سارا
5. شیر گازی مهشیر شیر گازی ۷۷
6. شیر گازی استارکو
7. شیر گازی سیتکو
8. شیر گازی نگین

شرکت های فوق، دامنه مختلفی از کالاها تولید می نمایند. فقط شیری که روی آن شیر گازی با علامت استاندارد قید شده است، تایید می باشد.

برای خرید شیرگازی استاندارد با کارشناسان آریا تماس بگیرید.

در لوله کشی گاز روکار میبایست از لوله گاز روکار استفاده نمود. برای اطلاع از [قیمت لوله گاز روکار](#) با کارشناسان آریا تماس بگیرید.

در لوله کشی گاز توکار می توان از لوله گاز سپاهان استفاده نمود. برای اطلاع از [قیمت لوله گاز سپاهان](#) تماس بگیرید.

برای نصب شیر آلات باید اطمینان حاصل کنیم که به خوبی محکم شده باشند تا نشتی گاز نداشته باشید. راه حل بررسی آن ها استفاده از آب و صابون است و در صورتی که با باز کردن شیر گاز حبابهایی شکل گرفت به این معنا است که لوله به درستی به شیر نصب نشده است.

### نصب و اجرای کنتور در لوله کشی روکار گاز



پس از اجرای **لوله کشی گاز روکار** و تایید آن، نیاز به نصب کنتور گاز می باشد. [انواع کنتور گاز](#) یکی از ابزارهای مخصوص اندازه گیری جریان هستند. می توان به وسیله آن ها میزان و حجم سوخت گازی را اندازه گیری نمود. برای آنکه عدد آن کاملاً دقیق باشد، باید از قبل دما، فشار و گرمای گازی اندازه گیری شده باشد.

در انشعابات معمولاً از کنتور کلکتور استفاده می‌شود. شاید این سؤال برای شما پیش آید که کلکتور (collector) چیست؟ در واقع می‌توان آن را به جعبه تقسیم تشبیه کرد. کلکتور وسیله‌ای میله‌ای است که دارای چند خروجی مستقل بوده و می‌توان به آن شیرهای مخصوص را متصل نمود. به این ترتیب جریان گاز وارد مسیرهای مختلف می‌شود.

برای خانه‌هایی که چند اتاق خواب مستقل دارند و در هر اتاق خواب بخاری یا شوفاژ نصب شده است، برای تقسیم مساوی و یکسان گاز در سطح ساختمان از این کلکتورها استفاده می‌شود. معمولاً کلکتور را در جایی در دسترس نصب می‌کنند. آشپزخانه، سرویس بهداشتی یا محیط‌های خارجی می‌توانند گزینه‌های خوبی باشند. هر چند که تشخیص دقیق آن به پیمانکار وابسته است.

### لیست خرید لوله کشی روکار گاز

برای **لوله کشی گاز روکار** از لیست خرید زیر استفاده کنید:

1. لوله گازی سپاهان، سپنتا یا آریاوا
2. اتصالات درزدار استاندارد آریا جام
3. اتصالات چدنی اطراف کنتور
4. رنگ، [نوار تفلون](#) و شیرگازی
5. انواع بست سقفی و دیواری
6. [الکتروود مارک ام تی ۱۲ یا میکا](#)

قیمت لوله گاز را در این صفحه ببینید : [لیست قیمت لوله گاز](#)

امیدواریم از مقاله **لوله کشی گاز روکار** لذت برده باشید.