

فصل هفتم : کارشناسی نصب لوازم گازسوز جهت نصب و اجرای دودکش

نصب کننده دستگاه گازسوز می بایست قبل از نصب دستگاه به نکات ذیل توجه نماید:

نکته ۱: مساحت و ارتفاع فضای نصب

جهت محاسبه حجم فضا و بررسی آن از نظر رعایت شرایط استاندارد مقررات ملی ساختمان مباحثت

۱۴ و ۱۷

نکته ۲ : نوع پنجره‌ها و درزبندی آنها

جهت بررسی مشخصات درزبندی ساختمان از نظر معمولی یا هوابند

نکته ۳ : وضعیت دربهای داخلی و درزبندی آنها

نکته ۴ : تعداد وسایل گازسوز موجود در آن فضا

برای محاسبه مجموع ظرفیت اسمی دستگاههای گازسوز موجود در فضا

نکته ۵ : تعداد نفرات ساکن و کاربری محل نصب (مسکونی، تجاری)

جهت تهویه فضا

نکته ۶ : قطر ، ارتفاع و مسیر دودکش‌های عبوری از داخل دیوار و بررسی وضعیت سلامت دودکش ساختمان

برای محاسبه حداقل ظرفیت دودکش از جداول مربوطه

نکته ۷ : وضعیت کلاهک دودکش و ارتفاع آن از سطح پشت‌بام و فاصله آن تا دریچه تامین هوای ساختمان

جهت رعایت مقررات و الزامات دودکش

نکته ۸ : امکان سنجی تعییه سوراخ مناسب به منظور نصب دودکش و نصب دریچه تامین هوای لازم برای احتراق

نکته ۹ : بررسی وضعیت انتهاهای خروجی دودکش از جهت وزش باد غالب در شهر مربوطه همانطور که در فصل قبل اشاره گردید، دهانه خروجی دودکش می بایست در جهت باد غالب منطقه نباشد.

فصل هشتم: خطاهای رایج در اجرای دودکش و سایل گازسوز

کاهش قطر دودکش ها بدلیل کاهش ضخامت دیوارها



درزبند نبودن اتصالات دودکش



مسیرهای طولانی افقی و عدم ایجاد مکش در دودکش



تغییر ناگهانی قطر داخلی دودکش



عایق نبودن جدار بیرونی دودکش ها



اتصال مشترک هود آشپزخانه و دودکش



ارتفاع نامناسب و کوتاه دودکش ها در بام



اجتماع غیر اصولی چند دودکش در مجاورت هم



استفاده نامناسب و غیر اصولی کلاهکهای انتهاي دودکش



عدم اتصال مناسب و مطمئن دودکش به ساختمان



عدم نصب کلاهک انتهای دودکش و رعایت ارتفاع عمودی لازم



استفاده از زانوئی‌های غیر ضروری



انتخاب نامناسب محل نصب



عبور دودکش از سقفهای کاذب



نژدیکی بیش از حد خروجی دودکش به پنجره



استفاده از کلاهک های انتهائی غیر استاندارد و عدم رعایت فاصله افقی ۱ متر از دیوار



کم بودن ارتفاع دودکش نسبت به دیوارهای اطراف (ایجاد فشار معکوس در دودکش)



استفاده غیر اصولی از دودکش شومینه



استفاده از فویل آلومینیم جهت تبدیل سایز دودکش



استفاده غیر مجاز از دریچه‌های انتهائی آیفونی



پیچش کلاهک انتهائی بدلیل عدم اتصال صحیح قطعات



استفاده از لوله های انعطاف پذیر و نحوه نصب نامناسب آن



نصب بدون دودکش



فوائل نصب شیر مصرف کننده دستگاه گازسوز (مرجع: مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان)

| فاصله شیر از دستگاه گاز سوز (سانتی متر) | فاصله شیر از کف زمین (سانتی متر) | دستگاه گاز سوز |
|---|----------------------------------|------------------|
| -- | ۱۵۰ الی ۱۲۰ | آب گرم کن دیواری |
| ۳۰ (از بدن آبگرمکن) | ۴۰ الی ۳۰ | آبگرم کن زمینی |
| ۱۰ الی ۳۰ (از بدن) | ۱۱۰ الی ۹۰ | اجاق گاز |
| حداقل ۲۰ (از بدن) | ۴۰ الی ۳۰ | بخاری |
| ۵۰ الی ۷۰ (از مشعل) | ۶۰ الی ۳۰ | دیگ های حرارتی |
| -- | ۱۷۰ | روشنایی |
| ۸۰ الی ۱۲۰ (از دودکش) ۳۰ (از دیوار شومینه) | ۴۰ الی ۳۰ | شومینه |

مصرف گاز تعدادی از دستگاههای گازسوز (مرجع: مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان)

| مقدار تقریبی مصرف گاز (مترمکعب در ساعت) | دستگاه گازسوز |
|---|-----------------------------|
| ۲/۵ | آبگرمکن فوری |
| ۱/۵ | آب گرمکن گازی مخزن دار |
| ۲/۵ تا ۴ | اجاق گاز تجاری |
| ۰/۷ | اجاق گاز خانگی ۵ شعله فردار |
| ۰/۶ | بخای خانگی |
| ۲/۵ تا ۴/۵ | بخاری گازی کارگاهی |
| ۰/۱ | چراغ روشنایی گازی |
| ۰/۳ | شومینه |
| ۰/۳ | کباب پز و پلوپز خانگی |
| ۲/۵ تا ۴ | پلوپز تجاری |

مصرف وسایل گازسوزی که در جدول ذکر نشده اند بر اساس محاسبات و مشخصات فنی سازنده تعیین شوند.

فهرست منابع :

- ۱- مبحث هفدهم مقررات ملی ساختمان سال ۱۳۸۷
- ۲- مبحث چهاردهم مقررات ملی ساختمان سال ۱۳۸۰
- ۳- طراحی و اجرای گازرسانی
- ۴- نکات اجرایی تهويه مطبوع نوشته ميشل کيسی
- ۵- آئین نامه طراحی و اجرای دودکش در ساختمان نوشته مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن
- ۶- مطالعه و بررسی سیستم های تهويه محصولات احتراق نوشته مهندس حسامی
- ۷- نصب دودکش و تهويه برای وسایل گازسوز با وروردی گرمایی کمتر از ۶۰ کیلووات تهیه شده در واحد تحقیق و توسعه شرکت بوتان
- ۸- کتابچه آموزشی آبگرمکن فوری گاز سوز بوتان تهیه شده در واحد تحقیق و توسعه شرکت بوتان
- ۹- محاسبات تاسیسات ساختمان نوشته طباطبایی
- ۱۰- آموزش پکیج شوفاژ دیواری نوشته مهندس آبیار
- ۱۱- فایل های آموزشی موجود در شرکت صنعتی بوتان
- ۱۲- سایت های اینترنتی :

- www.woodheat.org
- www.csia.org
- www.irche.com
- www.nigc.ir
- www.chimneys.com
- <http://hearth.com>
- www.life123.com
- <http://en.wikipedia.org>

و بسیاری از سایت ها و مجلات معتبر در اینترنت .