

بسمه تعالی

**فهرست بازیینی (چک لیست)  
تأسیسات گرمایی، تعویض هوا و تهویه مطبوع**

براساس:

مبحث چهاردهم مقررات ملی ساختمان

۱۳۸۶

دفتر تدوین و ترویج مقررات ملی ساختمان

این فرم باید توسط مهندس ناظر ساختمان تکمیل و پس از امضاء و تأیید امضاء همراه با برگ نظارت به شهرداری منطقه تحویل شود.

### الف) مشخصات مهندس ناظر

نام: .....

نام خانوادگی: .....

شماره پروانه اشتغال بکار مهندسی: .....

شماره عضویت نظام مهندسی: .....

شماره شهرسازی: .....

تلفن تماس: .....

آدرس: .....

### ب) مشخصات مالک

نام: .....

نام خانوادگی: .....

تلفن تماس: .....

آدرس: .....

### ج) مشخصات ساختمان

شماره پروانه: .....	شماره پلاک ثبتی: .....
شماره جواز: .....	منطقه شهرداری: .....
سال ساخت: .....	نوع تصرف: .....
مساحت کل زمین: .....	کل مساحت زیربنای هر طبقه: .....
تعداد طبقات: .....	تعداد واحد در هر طبقه: .....
تعداد متصرف: .....	

## د) فهرست بازبینی (این بخش به بازرسی و کنترل اجرای کار در کارگاه اختصاص دارد)

### لوله‌کشی آب گرم‌کننده، آب سردکننده و بخار

- ۱- آیا لوله‌های فولادی به کار رفته، با توجه به شرایط کار سیستم، با (۱۴-۱۰-۳-۳) «ب» مطابقت دارد؟  
بله  
خیر
- ۲- آیا لوله‌های مسی به کار رفته، با توجه به شرایط کار سیستم، با (۱۴-۱۰-۳-۳) «پ» مطابقت دارد؟  
بله  
خیر
- ۳- آیا لوله‌های پلاستیکی به کار رفته، با توجه به شرایط کار سیستم، با (۱۴-۱۰-۳-۳) «ت» مطابقت دارد؟  
بله  
خیر
- ۴- آیا فیتینگ‌های به کار رفته در لوله‌کشی، با توجه به نوع لوله انتخاب شده، با (۱۴-۱۰-۳-۴) مطابقت دارد؟  
بله  
خیر
- ۵- آیا اتصال (Joint) در انواع لوله‌کشی‌ها، با (۱۴-۱۰-۳-۷) مطابقت دارد؟  
بله  
خیر
- ۶- آیا مصالح انتخاب شده در لوله‌کشی همه نو و بدون عیب بوده‌اند؟  
بله  
خیر
- ۷- آیا برای انبساط و انقباض لوله‌ها پیش‌بینی‌های لازم صورت گرفته است؟  
بله  
خیر
- ۸- آیا برای عبور لوله‌ها از جدارهای ساختمان غلاف لوله پیش‌بینی شده است؟  
بله  
خیر
- ۹- آیا برای استقرار لوله‌ها آویز، تکیه‌گاه و بست طبق (۱۴-۱۰-۴-۲)، با فاصله لازم به کار رفته است؟  
بله  
خیر
- ۱۰- آیا لوله‌کشی طبق (۱۴-۱۰-۵) آزمایش شده است؟  
بله  
خیر
- ۱۱- آیا لوله‌کشی طبق (۱۴-۱۰-۶) عایق گرمایی شده است؟  
بله  
خیر
- ۱۲- آیا در مسیر عبور لوله از یک منطقه آتش به منطقه مجاور، آتش بندکردن اطراف لوله رعایت شده است؟  
بله  
خیر
- ۱۳- آیا امکان دسترسی برای تعمیر، تعویض و یا تغییر لوله‌کشی وجود دارد؟  
بله  
خیر

## کانال کشی هوا

۱- آیا در ساخت کانال هوا از ورق‌های فولادی، انتخاب جنس و ضخامت ورق طبق (۱۴-۵-۴-۲) رعایت شده است؟

بله خیر

۲- اگر در کانال کشی، برای اتصال به دریچه‌های هوا، کانال‌های انعطاف‌پذیر به کار رفته، آیا مقررات (۱۴-۵-۴) رعایت شده است؟

بله خیر

۳- آیا در ساخت کانال، درزبندی اتصال قطعات، طبق (۱۴-۵-۵-۲) صورت گرفته است؟

بله خیر

۴- آیا برای استقرار کانال‌های هوا آویز، تکیه‌گاه و بست، طبق (۱۴-۵-۵-۳) اجرا شده است؟

بله خیر

۵- آیا در کانال کشی هوا دریچه‌های بازدید، به منظور تمیز کردن ادواری داخل کانال‌ها، پیش‌بینی شده است؟

بله خیر

۶- آیا در عایق‌کاری کانال‌های هوا مقررات (۱۴-۵-۶) رعایت شده است؟

بله خیر

۷- آیا در عبور کانال هوا، از یک منطقه آتش به منطقه مجاور، دمپرهای آتش نصب شده است؟

بله خیر

۸- آیا ساخت و نصب دمپرهای آتش طبق (۱۴-۵-۷-۲) انجام گرفته است؟

بله خیر

۹- آیا نصب دریچه‌های هوا امکان بازکردن و نصب مجدد را، به طور کلی، بدون آسیب رسیدن به سطوح جدارهای ساختمان می‌دهد؟

بله خیر

## تعویض هوا

۱- آیا دهانه‌های ورود هوای بیرون و تخلیه هوا، برابر نقشه، و با رعایت (۱۴-۴-۲) پیش‌بینی شده است؟

بله خیر

۲- آیا تعویض هوای طبیعی، برابر نقشه و با رعایت (۱۴-۴-۳) انجام گرفته است؟

بله خیر

۳- آیا تعویض هوای مکانیکی، برابر نقشه و با رعایت (۱۴-۴-۴) انجام گرفته است؟

بله خیر

۴- آیا الزامات تخلیه هوا، طبق (۱۴-۴-۵) رعایت شده است؟

بله خیر

## تعویض هوا و هودهای آشپزخانه

- ۱- آیا برای تعویض هوای آشپزخانه، طبق (۱۴-۶-۱) پیش‌بینی‌های لازم صورت گرفته است؟  
بله  
خیر
- ۲- آیا ساخت و نصب هودهای آشپزخانه، طبق (۱۴-۶-۲) انجام گرفته است؟  
بله  
خیر
- ۳- آیا در داخل هودهای آشپزخانه، فیلتر روغن و چربی، طبق (۱۴-۶-۲-۳) نصب شده است؟  
بله  
خیر
- ۴- آیا برای تامین هوای تخلیه هودهای آشپزخانه، برابر نقشه، پیش‌بینی‌های لازم به عمل آمده است؟  
بله  
خیر
- ۵- آیا کانال‌کشی تخلیه هوای هودهای آشپزخانه، برابر نقشه و طبق (۱۴-۶-۴-۵) انجام گرفته است؟  
بله  
خیر
- ۶- آیا مکنده‌های برقی تخلیه هوای هودهای آشپزخانه، طبق (۱۴-۶-۵) انتخاب و نصب شده است؟  
بله  
خیر

## نصب دیگ و آب‌گرم‌کن

- ۱- آیا ظرفیت آب گرم‌کن، برابر نقشه انتخاب شده است؟  
بله  
خیر
- ۲- آیا آب گرم‌کن گواهی ساخت و پلاک مشخصات، طبق استاندارد، دارد؟  
بله  
خیر
- ۳- اگر آب گرم‌کن با سوخت گاز است، آیا نکات ایمنی طبق مبحث ۱۷، رعایت شده است؟  
بله  
خیر
- ۴- آیا ظرفیت دیگ آب گرم یا بخار، برابر نقشه انتخاب شده است؟  
بله  
خیر
- ۵- آیا دیگ گواهی ساخت و پلاک مشخصات، طبق استاندارد، دارد؟  
بله  
خیر
- ۶- آیا نکات ایمنی، در مورد نصب دیگ، طبق (۱۴-۷-۳-۲) رعایت شده است؟  
بله  
خیر
- ۷- آیا فاصله‌های مجاز در اطراف دیگ، طبق (۱۴-۷-۳-۳) رعایت شده است؟  
بله  
خیر
- ۸- آیا لوازم کنترل و ایمنی در دیگ‌های آب گرم یا بخار، طبق (۱۴-۷-۸) رعایت شده است؟  
بله  
خیر
- ۹- آیا مخزن انبساط، برابر نقشه و طبق (۱۴-۷-۹) نصب شده است؟  
بله  
خیر

## دستگاههای گرم کننده و خنک کننده ویژه

- ۱- آیا ممنوعیت نصب بخاری با سوخت گاز، مایع یا جامد در برخی فضاهاى ساختمان، طبق (۲-۲-۸-۱۴)، رعایت شده است؟
- بله  
خیر
- ۲- آیا شومینه (بخاری دیواری)، طبق (۳-۸-۱۴)، نصب شده است؟
- بله  
خیر
- ۳- بخاری خانگی نفت سوز با دودکش، آیا طبق (۱-۴-۸-۱۴) نصب شده است؟
- بله  
خیر
- ۴- آیا بخاری خانگی گازسوز با دودکش، طبق (۲-۴-۸-۱۴) نصب شده است؟
- بله  
خیر
- ۵- آیا بخاری خانگی گازسوز بدون دودکش، طبق (۳-۴-۸-۱۴) نصب شده است؟
- بله  
خیر
- ۶- آیا بخاری خانگی برقی، طبق (۴-۴-۸-۱۴)، نصب شده است؟
- بله  
خیر
- ۷- آیا کوره هوای گرم، طبق (۵-۸-۱۴) نصب شده است؟
- بله  
خیر
- ۸- آیا آب گرم کن نفت سوز با مخزن ذخیره، طبق (۱-۶-۸-۱۴) نصب شده است؟
- بله  
خیر
- ۹- آیا آب گرم کن گازسوز با مخزن ذخیره، طبق (۲-۶-۸-۱۴) نصب شده است؟
- بله  
خیر
- ۱۰- آیا آب گرم کن گازسوز فوری بدون مخزن ذخیره، طبق (۳-۶-۸-۱۴) نصب شده است؟
- بله  
خیر
- ۱۱- آیا گرم کننده برقی سونا، طبق (۱-۷-۸-۱۴) نصب شده است؟
- بله  
خیر
- ۱۲- آیا کولر گازی، طبق (۸-۸-۱۴) نصب شده است؟
- بله  
خیر
- ۱۳- آیا کولر آبی (تبخیری)، طبق (۹-۸-۱۴)، نصب شده است؟
- بله  
خیر

## تامین هوای احتراق

۱- آیا برای تامین هوای احتراق دستگاههای با سوخت گاز، مایع و جامد، برابر نقشه پیش‌بینی‌های لازم انجام گرفته است؟

بله  
خیر

۲- آیا تامین هوای احتراق از داخل، با رعایت (۱۴-۹-۳)، انجام گرفته است؟

بله  
خیر

۳- آیا تامین هوای احتراق از خارج، با رعایت (۱۴-۹-۴) انجام گرفته است؟

بله  
خیر

## دودکش

۱- آیا برای دستگاههای با سوخت گاز، مایع یا جامد، طبق (۱۴-۱۱-۲)، دودکش اجرا شده است؟

بله  
خیر

۲- آیا محدودیت‌های دودکش مشترک، طبق (۱۴-۱۱-۲-۴)، رعایت شده است؟

بله  
خیر

۳- شیب دودکش افقی رعایت شده است؟

بله  
خیر

۴- آیا جنس و ضخامت ورق دودکش قائم فلزی، طبق (۱۴-۱۱-۳-۱) ساخته شده است؟

بله  
خیر

۵- آیا برای استقرار دودکش قائم فلزی بست و تکیه‌گاه مناسب نصب شده است؟

بله  
خیر

۶- آیا دهانه‌های خروجی دودکش قائم‌فلزی روی بام فاصله‌های مجاز، طبق (۱۴-۱۱-۳-۲)، را دارد؟

بله  
خیر

۷- آیا دودکش قائم‌فلزی و لوله رابط آن فاصله‌های مجاز را با مواد سوختنی دارند؟

بله  
خیر

۸- آیا مصالح ساخت دودکش قائم ساختمانی، طبق (۱۴-۱۱-۴-۲) «الف» انتخاب شده است؟

بله  
خیر

۹- آیا ساخت دودکش قائم ساختمانی و معبر دود داخل آن، طبق (۱۴-۱۱-۴-۲) «ب» اجرا شده است؟

بله  
خیر

۱۰- آیا دهانه خروجی دودکش قائم ساختمانی روی بام فاصله‌های مجاز، طبق (۱۴-۱۱-۴-۲) «پ» را دارد؟

بله  
خیر

۱۱- آیا لوله رابط دودکش، طبق (۱۴-۱۱-۵)، ساخته و نصب شده است؟

بله  
خیر

۱۲- آیا نصب دودکش و لولهٔ رابط آن با فضای دسترسی به منظور تمیز کردن آن صورت گرفته است؟  
بله  
خیر

### ذخیره و انتقال سوخت مایع

- ۱- آیا ساخت مخزن سوخت مایع، طبق استانداردهای مندرج در (۲-۲-۱۲-۱۴) می‌باشد؟  
بله  
خیر
- ۲- آیا نصب مخزن سوخت مایع در زیرزمین (مدفون)، با رعایت (۳-۲-۱۲-۱۴) صورت گرفته است؟  
بله  
خیر
- ۳- آیا گنجایش و ساخت مخزن سوخت مایع، مخصوص نصب روی زمین، طبق (۴-۲-۱۲-۱۴) است؟  
بله  
خیر
- ۴- آیا محدودیت‌های نصب مخزن سوخت مایع در داخل ساختمان، طبق (۵-۲-۱۲-۱۴)، رعایت شده است؟  
بله  
خیر
- ۵- آیا محدودیت‌های گنجایش و نصب مخزن تغذیهٔ روزانهٔ سوخت مایع، طبق (۶-۲-۱۲-۱۴) رعایت شده است؟  
بله  
خیر
- ۶- آیا لولهٔ هواکش مخزن سوخت مایع، طبق (۲-۳-۱۲-۱۴) نصب شده است؟  
بله  
خیر
- ۷- آیا لولهٔ پرکن مخزن سوخت مایع، طبق (۳-۳-۱۲-۱۴) نصب شده است؟  
بله  
خیر
- ۸- آیا لوله‌های رفت و برگشت مخزن سوخت مایع، طبق (۴-۳-۱۲-۱۴) نصب شده است؟  
بله  
خیر
- ۹- آیا برای سطح نمای سوخت مایع داخل مخزن، طبق (۵-۳-۱۲-۱۴)، اقدامات لازم انجام گرفته است؟  
بله  
خیر
- ۱۰- در انتخاب مصالح و اجرای لوله‌کشی‌های سوخت مایع، آیا مقررات (۶-۳-۱۲-۱۴) رعایت شده است؟  
بله  
خیر

### لوله‌کشی دستگاهها مبرد

- ۱- آیا کاربرد انواع مبردها با رعایت (۳-۱۳-۱۴) صورت گرفته است؟  
بله  
خیر
- ۲- آیا دستگاههای مبرد پلاک مشخصات، طبق استانداردهای معتبر، دارد؟  
بله  
خیر



۳- آیا الزامات کاربرد سیستم‌های تبرید، با توجه به نوع کاربری ساختمان، طبق (۱۴-۱۳-۵-۲) رعایت شده است؟

بله خیر

۴- آیا محدودیت‌های موتورخانه سیستم تبرید، طبق (۱۴-۱۳-۶-۱) مراعات شده است؟

بله خیر

۵- آیا آشکارساز مبرد در موتورخانه‌های سیستم تبرید، طبق (۱۴-۱۳-۶-۲) نصب شده است؟

بله خیر

۶- آیا محدودیت‌های نصب دستگاه‌های با سوخت مایع یا گاز در موتورخانه سیستم تبرید، طبق (۱۴-۱۳-۶-۳) مراعات شده است؟

بله خیر

۷- آیا امکان تعویض هوای موتورخانه سیستم تبرید، طبق (۱۴-۱۳-۶-۴) فراهم شده است؟

بله خیر

۸- آیا الزامات ایمنی در موتورخانه سیستم تبرید، طبق (۱۴-۱۳-۷)، رعایت شده است؟

بله خیر

۹- آیا انتخاب مصالح و اجرای لوله‌کشی سیستم تبرید، طبق (۱۴-۱۳-۸)، رعایت شده است؟

بله خیر

۱۰- آیا لوله‌کشی و دستگاه‌های سیستم تبرید، به منظور ایمنی، طبق (۱۴-۱۳-۹)، آزمایش شده است؟

بله خیر