
تعمیرکار آبگرم کن دیواری

تالیف و گردآوری: مهندس مهدی رضایی

www.ketab.ir

روشن

سرشناسه:	رضایی، مهدی، ۱۳۵۳ تیر
عنوان و نام پدیدآور:	تعمیرکار آبگرمکن دیواری / تالیف و گردآوری مهدی رضایی
مشخصات نشر:	تهران: خانه روشنا، ۱۳۹۷
مشخصات ظاهری:	۲۱۶ ص.
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۷۸۳۱-۷۱-۷
وضعیت فهرست‌نویسی:	فیبا
موضوع:	آبگرمکن‌ها - نگهداری و تعمیر
موضوع:	Water heaters - Maintenance and repair
موضوع:	ابزار و وسایل گازسوز - نگهداری و تعمیر
موضوع:	Gas appliances - Maintenance and repair
رده‌بندی کنگره:	۱۳۹۷ ت ۷ / ۶ / ۶۵۵۱ HT
رده‌بندی دیویی:	۶ / ۶۹۶
شماره کتابشناسی ملی:	۱۴۲۷۹۳۵



تعمیرکار آبگرمکن دیواری

تالیف و گردآوری: مهندس مهدی رضایی

ناشر: خانه روشنا

چاپ اول: ۱۳۹۷

آماده‌سازی قبل از چاپ: خانه روشنا

مدیر تولید و ناظر فنی چاپ: لیلی فرقانی

طراحی جلد: آتلیه خانه روشنا

قطع و تعداد صفحات: وزیری - ۲۱۶

شمارگان: ۱۱۰۰ نسخه

قیمت: ۴۹,۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۸۳۱-۷۱-۷ ISBN: 978-600-7831-71-7

دفتر نشر و نمایشگاه دائمی

تهران - خیابان مطهری - بین سهروردی و شریعتی - خیابان وزوانی - کوچه بخشایش

- پلاک ۲ - واحد ۱ - کد پستی: ۱۵۶۶۸۴۶۳۱۱

دورنگار: ۰۲۱-۸۸۴۴۶۳۸۱

تلفن: ۰۲۱-۸۸۴۲۹۰۶۴

سامانه پیامک: ۱۰۰۰۶۶۴۲۲۱۲۲

۰۲۱-۶۶۴۲۲۱۲۲

WWW.ROSHANAPUB.IR

وبسایت و فروشگاه اینترنتی خانه روشنا:

INFO@ROSHANAPUB.IR

به موجب قانون حمایت از حقوق مولفان، مصنفان و هنرمندان مصوب سال ۱۳۴۸ و قانون ترجمه و تکثیر کتب، نشریات و آثار صوتی مصوب سال ۱۳۵۰، کلیه حقوق چاپ، نشر و پخش این اثر به هر نحو برای ناشر محفوظ و منحصراً متعلق به انتشارات خانه روشنا است. لذا هرگونه نشر، پخش، عرضه، بهره‌برداری یا فروش کل یا قسمتی از این کتاب به هر شکل ممکن، به صورت فیزیکی یا الکترونیکی و هر نوع استفاده دیگری که بدون اجازه کتبی از نشر خانه روشنا باشد، علاوه بر آن که غیراخلاقی و شرعاً حرام است، غیرقانونی بوده و جرم محسوب می‌شود و مطابق با قانون از شش ماه تا سه سال حبس را در پی خواهد داشت.

فصل ۱: نقشه و نقشه‌کشی ۱۳

۱۳	توانایی ترسیم اشکال هندسی منظم و نامنظم
۱۵	ترسیمات مقدماتی
۱۸	توانایی ترسیم نما از قطعات کار
۱۸	تصاویر پاره‌خط
۱۸	تصویر حجم
۱۹	سه نمای اصلی جسم
۲۲	اندازه‌گیری سه نمای اصلی
۲۳	نقشه‌های ساختمانی
۲۵	نکات و اصطلاحات مربوط به پلان
۲۸	توانایی ترسیم پرسپکتیو آیزومتریک
۲۹	چند نمونه طراحی مربوط به لوله‌کشی گاز
۳۱	مقیاس
۳۲	توانایی نقشه‌خوانی و پیاده کردن نقشه
۳۲	تهیه نقشه پلان لوله‌کشی گاز
۳۷	توانایی اندازه‌گیری، خط‌کشی و واحدهای اندازه‌گیری
۳۷	وسایل اندازه‌گیری

فصل ۲: فلزکاری عمومی ۳۹

۳۹	سنبه نشان
۳۹	سوهان‌کاری
۴۰	سوراخ‌کاری (مته زدن)
۴۰	انواع مته
۴۱	قسمت‌های مختلف یک مته
۴۱	آشنایی با انواع ماشین‌های مته
۴۲	خزینه‌کاری
۴۳	برق‌کاری
۴۴	قلاویزکاری
۴۵	حدیده‌کاری

۴۶	 توانایی اتصال موقت و نیمه موقت قطعات
۴۷	 پرچ کاری
۴۸	 آچار و پیچ گوشتی
۴۸	 توانایی بریدن و برق کاری لوله های فولادی
۵۰	 گیره لوله
۵۰	 برق کاری

فصل ۳: برق ۵۱

۵۱	 اصول مقدماتی الکتریسیته
۵۲	 تقسیم بندی مواد از نظر الکتریکی
۵۲	 اختلاف پتانسیل الکتریکی و واحدهای اندازه گیری آن
۵۳	 ولتاژ
۵۳	 تعریف واحد ولت
۵۳	 تعریف آمپر
۵۴	 مقاومت الکتریکی
۵۴	 انواع جریان
۵۵	 قانون اهم
۵۶	 توان الکتریکی

فصل ۴: جوشکاری ۵۷

۵۷	 جوشکاری برق
۵۸	 متعلقات دستگاه جوشکاری برق
۵۹	 قوس الکتریکی و عوامل ایجاد آن
۶۰	 ترانسفورماتورهای جوشکاری
۶۱	 ژنراتورهای جوشکاری
۶۲	 الکتروود جوشکاری
۶۴	 شناسایی الکتروودها E۶۰۱۳
۶۴	 متداول ترین الکتروودهای مورد استفاده
۶۵	 شدت جریان مناسب برای الکتروود
۶۵	 کابل
۶۶	 ماسک جوشکاری
۶۷	 فاصله الکتروود نسبت به قطعه کار
۶۸	 جوشکاری با گاز اکسی استیلن

۶۹	روش تهیه گاز استیلن.....
۶۹	روش تهیه گاز اکسیژن.....
۶۹	رگلاتور کپسول اکسیژن و استیلن.....
۷۰	ساختمان شیلنگ جوشکاری.....
۷۰	مشعل جوشکاری و قسمت‌های آن.....
۷۲	نحوه روشن کردن مشعل جوشکاری و انواع شعله.....
۷۳	انواع شعله.....
۷۴	روانسازها (فلاکس).....

فصل ۵: لوله..... ۷۷

۷۷	لوله‌ها و اتصالات مورد استفاده در تاسیسات.....
۷۷	لوله‌های فولادی.....
۷۸	لوله‌های پلاستیکی.....
۷۹	مزایای انواع لوله‌های PE.....
۷۹	مزایای لوله‌های PB.....
۸۰	اتصالات.....
۸۲	وسایل آب‌بندی.....
۸۴	ساختار لوله‌های پنج لایه تلفیقی.....
۸۴	مزایای لوله‌های پنج لایه.....

فصل ۶: دستگاه‌های گازسوز..... ۸۵

۸۵	اجزا مشترک وسایل گازسوز.....
۸۶	هوای احتراق.....
۸۶	هوای اولیه و هوای ثانویه.....
۸۷	مشعل‌های گازسوز.....
۸۷	مشعل‌های زردسوز.....
۸۷	مشعل‌های آبی‌سوز.....
۸۸	دریچه هوا.....
۸۸	سر مشعل.....
۸۸	شیر ترموالکتریک.....
۸۹	ترموستات.....
۹۰	پیلوت ایمنی.....
۹۰	جرقه‌زن.....

۹۱	آشنایی با ماهیت گاز طبیعی و خواص آن
۹۱	خصوصیات مهم گاز طبیعی
۹۱	چگالی گاز طبیعی
۹۲	قابلیت اشتعال گاز طبیعی
۹۲	دمای اشتعال گاز طبیعی
۹۲	سوختن گاز طبیعی
۹۲	سوختن ناقص متان
۹۲	رگولانور
۹۳	کنتور
۹۴	شیر اصلی
۹۵	لوله کشی

فصل ۷: نصب و راه اندازی وسایل گازسوز

۹۹	تامین هوای احتراق و تخلیه گازهای حاصل از احتراق
۹۹	مسئولیت
۹۹	تنظیم دستگاه گازسوز
۱۰۰	گازهای قابل اشتعال
۱۰۰	امکان تخلیه گازهای حاصل از احتراق
۱۰۰	کافی بودن ظرفیت لوله کشی
۱۰۰	نصب دستگاه های گازسوز
۱۰۰	قابلیت دسترسی به دستگاه گازسوز و فاصله های لازم
۱۰۳	دودکش
۱۰۵	مشخصات لوله رابط دودکش
۱۰۶	توانایی تشخیص عملکرد دودکش ساختمان
۱۰۷	کلاhek خروجی دودکش
۱۰۸	استاندارد دودکش
۱۱۱	عوارض ناشی از نصب دودکش غیر استاندارد
۱۱۱	عوارض گاز متواکسیدکربن
۱۱۱	تشخیص عملکرد دودکش
۱۱۲	انتقال گرما
۱۱۲	دما
۱۱۳	گرما
۱۱۴	واحدهای اندازه گیری گرما

سرآغاز هر نامه نام خداست که بی نام او نامه یکسر خطاست

مهارت، یک توانایی اکتسابی برای انجام یک کار خاص جهت رسیدن به یک نتیجه از پیش تعیین شده در زمان مشخص است. بعضی مهارت‌ها عمومی هستند و در زندگی روزمره به کار می‌آیند مانند توانایی تصمیم‌گیری، حل مساله، تفکر خلاق، رابطه موثر با دیگران، کنترل استرس و نظایر آن، اما برخی دیگر مربوط به یک شغل خاص می‌باشند.

مهارت‌های تخصصی یا حرفه‌ای، افراد را برای احراز شغل و کسب و کار آماده می‌کنند و یا کارایی آنان را در انجام آن‌ها افزایش می‌دهند. نویسندگان در همه کتاب‌هایش همواره مدام تلاش خود را صرف ارائه مطالب به صورت کاملاً کاربردی و عملی همچنین ایجاد مهارت در کارآموز برای کسب فرصت شغلی پایدار نموده است.

مهندس مهدی رضایی