



آموزش تعمیر لوازم

گازسوز

مطابق با شماره استاندارد ۸-۴۱/۹۲

تألیف: مهندس رمضانعلی حاجیلری

حاجیلری، رمضانعلی
آموزش تعمیر لوازم گازسوز / تألیف رمضانعلی حاجیلری. --
تهران: صفار: اشراقی، ۱۳۸۴.
۱۶۰ ص.: مصور، جدول، نمودار.
ISBN 964-388-086-9
این کتاب مطابق با استاندارد ۸-۴۱/۹۲ می باشد.
فهرست نویسی براساس اطلاعات فیبا.
۱. ابزار و وسایل گازسوز -- نگهداری و تعمیر. ۲. لوازم خانگی
-- نگهداری و تعمیر. الف. عنوان.
۶۴۳/۶۰۲۸۸ TH۶۸۶۰/ح ۲۱۸
کتابخانه ملی ایران ۸۴۴-۵۸۲۲

فهرست نویسی پیش از انتشار: انتشارات صفار



شناسنامه کتاب

نام کتاب : آموزش تعمیر لوازم گازسوز
مؤلف : رمضانعلی حاجیلری
طرح جلد : فرهاد کمالی
حروفچینی : معرفت
چاپ متن : چاپخانه گنج شایگان
لیتوگرافی : صدف
شمارگان : ۲۲۰۰ نسخه
نوبت چاپ : اول - ۱۳۸۴
ناشر : انتشارات صفار - اشراقی
قیمت : ۱۴۰۰۰ ریال
مرکز پخش : پخش کتاب بینش ۶۴۹۶۲۹۹

حق چاپ محفوظ و مخصوص ناشر می باشد. تهران ۱۳۸۴

www.nasherin.com/saffar

saffar@nasherin.com

شابک ۹۶۴-۳۸۸-۰۸۶-۹

ISBN 964-388-086-9

تمامی حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به انتشارات صفار است. تکثیر تمام یا قسمتی از این اثر بصورت حروفچینی یا چاپ مجدد، چاپ افست، پلی کپی و انواع دیگر چاپ ممنوع است. متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار خواهند گرفت.

فهرست مطالب

مقدمه	۶
-------	---

بخش اول: تعاریف فیزیکی

گرما	۸
دما	۸
فشار	۸
فشار مایعات	۹
روش‌های انتقال گرما	۹
فشار در گازها	۱۰
قوانین گازها	۱۰

بخش دوم: لوازم نفت سوز

فصل اول: بخاری نفت سوز	۱۳
اصول کارکرد یک بخاری	۱۴
بخارهای نفتی اولیه	۱۴
کاربراتور	۱۵
قطعات تشکیل دهنده یک بخاری نفتی	۱۶
قطعات تشکیل دهنده پوسته کاربراتور	۱۶
نکاتی که در هنگام نصب یک بخاری نفتی باید رعایت گردد	۱۷
روش تنظیم کاربراتور	۱۷
طریقه عملکرد کاربراتور بخاری	۱۸
فصل دوم آبگرمکن نفتی	۲۰

۲۱	قطعات تشکیل دهنده کاربراتور
۲۱	لوله کشی آبگرمکن
۲۲	روش کار ترموستات آبگرمکن نفتی

بخش سوم: اصول کار لوازم گازسوز

۲۵	فصل اول: لوازم گازسوز
۲۶	انواع گازهای قابل احتراق
۲۷	رگولاتور
۲۷	پیلوت های ایمنی
۲۷	پیلوت های ایمنی مکانیکی
۲۸	پیلوت های ایمنی الکتریکی
۳۳	طرز کار آبگرمکن گازی
۳۴	ساختمان داخلی آبگرمکن گازی
۳۷	انواع ترموستات های گازی
۴۴	فصل دوم: آشنایی با دو نوع شیر کنترل گاز
۴۵	شیر کنترل گاز بخاری مدل ۲۰۸ TM
۵۱	شیر کنترل گاز ترموستات آبگرمکن مدل ۱۲۰

بخش چهارم: مشعل

۵۹	فصل اول: مشعل گازوئیلی
۶۰	شیر برقی
۶۰	مدار الکتریکی راه اندازی یک مشعل
۶۲	طریقه راه اندازی و عملکرد مشعل
۶۳	عوامل تنظیم کننده شعله پس از راه اندازی مشعل
۶۴	تنظیم رنگ شعله مشعل

۶۵.....	انواع مشعل‌های گازوئیلی
۶۷.....	انواع عیوب در مشعل‌های گازوئیلی
۷۱.....	فصل دوم: مشعل گازی

بخش پنجم: سیستم حرارت مرکزی آبی

۷۶.....	قسمت‌های اصلی یک موتورخانه
۷۸.....	مشعل‌های گازوئیل سوز
۷۸.....	قسمت‌های الکتریکی مشعل گازوئیل سوز
۸۲.....	طرزکار رله‌های مشعل
۸۶.....	نقشه سیم کشی برق مشعل‌های گازوئیلی
۸۹.....	قسمت‌های مکانیکی یک مشعل گازوئیل سوز
۹۸.....	انواع کنترلرهای موجود در یک موتورخانه
۱۰۰.....	شرح کار گاز در مشعل گازی
۱۰۲.....	روش تنظیم مقدار گاز مشعل گازی
۱۰۲.....	چگونگی انتخاب مشعل
۱۰۵.....	طریقه انتخاب دودکش دیگ‌های حرارت مرکزی

بخش ششم: روش محاسبه تجهیزات شوفاژ یک ساختمان

۱۰۷.....	محاسبه اتلاف حرارتی ساختمان
۱۰۸.....	محاسبه و انتخاب رادیاتور
۱۰۹.....	محاسبه قطر لوله‌ها
۱۱۰.....	محاسبه و انتخاب دیگ شوفاژ
۱۱۴.....	پیوست

مقدمه

در جهان امروز تأمین آسایش و رفاه زندگی یکی از آرزوهای بشر می‌باشد که فراهم ساختن گرما و دمای مطلوب می‌باشد. که این امر با استفاده از تکنولوژی جدید و بکارگیری تأسیسات حرارتی و برودتی در طراحی و اجرای این هدف بسیار مؤثر بوده است. بطوریکه طوری که همواره انسان با تلاش چشمگیر خود در راه بهبود محیط زیست خود می‌کوشد تا شرایط زندگی بهتر را برای خود فراهم سازد. در اینجا باید اشاره نمود که در فراهم ساختن گرما و تهویه مطبوع عوامل زیر مد نظر می‌باشند:

الف) کنترل دما ب) کنترل رطوبت ج) جابجایی هوا د) پاکیزگی هوا
لذا در این اثر سعی شده که مطالب فوق به صورت ساده و روان بیان گردد.
امید است که ضمن استفاده از مباحث کتاب، ما را از نظرات و رهنمودهای خود در جهت بهبود و تکمیل مطالب بهره‌مند نمایید.

مؤلف: مهندس رضوانعلی حاجیلری