

پکیج شوفاژ گازی

همه چیز درباره‌ی انواع پکیج‌ها

نویسندگان

مهندس مهدی رضایی

مهندس امیر نریمانی

توجه: خواننده گرامی، چنانچه قصد شرکت در آزمون سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور جهت اخذ گواهینامه رسمی تعمیرکار پکیج شوفاژ گازی و رشته‌های هم‌خانواده را دارید، علاوه بر مطالعه تمام مطالب اثر حاضر، بایستی کتاب "کارگاه فنی" اثر همین نویسنده را مطالعه فرمائید.

نشر کیفیت

سرشناسه: رضایی، مهدی، ۱۳۵۴-
عنوان و نام پدیدآور: پکیج شومافز گازی / نویسندگان مهدی رضایی،
امیر نریمانی.
مشخصات نشر: تهران: کیفیت، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری: ۲۵۰ ص.: مصور.؛ ۲۲ × ۲۸ س.م.
شابک: 978-964-8887-34-1
وضعیت فهرست‌نویسی: فیپا
موضوع: گرمایش -- وسایل و تجهیزات
شناسه افزوده: نریمانی، امیر، ۱۳۶۷-
رده بندی کنگره: TH ۷۰۱۱ / پ ۸ ۱۳۹۳
رده بندی دیویی: ۶۹۷
شماره کتابشناسی ملی: ۳۵۷۷۹۷۱

انتشارات کیفیت

انتشارات کیفیت: تهران - ضلع جنوبی میدان ولیعصر - کوچه نصر
پلاک ۱۸ - تلفن: ۸۸۹۳۳۳۴۱ - ۰۹۳۸۵۰۶۵۴۵ فاکس: ۸۸۹۳۹۶۶۲
www.heyfiatpub.com

عنوان: پکیج شومافز گازی
نویسندگان: مهندس مهدی رضایی - مهندس امیر نریمانی
ناظر فنی چاپ: مهدی مسعودی
ویرایش و صفحه‌آرایی: زهرا انصاری
طراح جلد: امیر بابک قریشی
ناشر: کیفیت
چاپ اول
شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه - چاپ ۱۳۹۳
شابک: 978-964-8887-34-1
حق چاپ محفوظ است
قیمت: ۲۰۰۰۰ تومان

آهنگ رشد و تکامل دانش و صنعت و تکنولوژی کندی نمی‌گیرد. برای هماوردی در دنیای صنعتی امروز، همگامی و هماوایی با این آهنگ ضرورت تمام دارد. عوامل رشد و تکامل، گوناگون و متنوع‌اند و یکی از مهم‌ترین آن‌ها آموزش و آشنایی با اصول هر صنعت و فن معین است.

شرکت سیم لاکي فارس با آگاهی از این موضوع و در پی هدفی که برای خود در نشر دانش حرفه‌ای و علمی در کنار امور تولیدی برگزیده است و با توجه به تجربه نسبتاً طولانی خود در تولید سیم لاکي، همواره در تلاش تهیه مطالب علمی و فنی مربوط به این صنعت و نشر آن بوده است و در دستیابی به این هدف، قبلاً کتاب‌هایی چند را تدوین و منتشر کرده که مورد استقبال علاقمندان و دست‌اندرکاران مربوطه قرار گرفته است.

کتاب کنونی به نام "پکیج شوفاژ گازی" که مربوط به رشته‌ی تأسیسات حرارتی و برودتی می‌باشد، دنباله تلاش این شرکت برای دستیابی به هدف مورد نظر است. امید است این کتاب بتواند نیازهای خواستاران آن را برآورده کند و در جهت تکمیل معلومات فنی آنان گامی به پیش باشد.

شرکت سیم لاکي فارس امید دارد که در آینده بتواند با کوشش بیشتر، موضوعات علمی و فنی مربوط به صنعت سیم لاکي و نیز دیگر مطالب علمی را از طریق تألیف و ترجمه در اختیار علاقمندان قرار دهد. انتظار متقابل ما از همه خوانندگان کتاب این است که با راهنمایی‌ها و ارائه نقطه نظرهای سودمند خود، پشتیبان ما در انجام این کار فرهنگی باشند.

شرکت سیم لاکي فارس

به نام خداوند مهربانی‌ها

سخن را با ستایش خداوند آغاز می‌کنیم، خداوندی که به ما توفیق تألیف این کتاب را ارزانی داشت. درود خداوند بر پیک رحمت و مهربانی حضرت محمد مصطفی و خاندان پاک و مطهرش. کتاب حاضر حاوی ۱۰ فصل می‌باشد که پس از چندین سال تحقیق و تلاش تدوین شده و در اختیار شما عزیزان قرار گرفته است. امید است که این اثر ناچیز مفید واقع شود. در تدوین این مجموعه دوستان بسیار عزیزی ما را یاری نمودند. در اینجا از همکاری کامل و خالصانه جناب آقای علی اکبر حسین آبادی، مهندس محمد فلاح تفتی، مهندس محسن میناگر و مهندس علی عباسی تفرشی، تقدیر و تشکر می‌نماییم. همچنین از زحمات فراوان تمامی پرسنل زحمتکش شرکت مهندسی و مرکز آموزش‌های تخصصی تأسیسات گستران به صورت ویژه قدرانی می‌نماییم.

tasisatgostaran1@yahoo.com

تقدیم به دست‌هایی که بوی زحمت می‌داد.
تقدیم به مردی سرشار از کودکی‌ام که تمام آنچه هستیم از دعای خیر اوست.
تقدیم به پدر عزیز و بزرگوارم... روحش شاد...
تقدیم به آن که بهشت را زیر پاهایش یافتم، او که سخت‌ترین دردها را تحمل کرد، تا امروز، من، در این نقطه از زمان، توانایی خدمت را داشته باشم، مادر مهربانم...

مهندس مهدی رضایی - مهندس امیر نریمانی

	فصل اول: پکیج چیست؟
۹	مبانی دستگاه‌های گازسوز
۱۲	پکیج چیست؟
۱۲	مزایای پکیج
۱۳	انواع پکیج‌ها
	فصل دوم: گاز، احتراق، فضای نصب و دودکش
۱۹	دسته‌بندی لوازم گازسوز
۲۱	گاز و محصولات احتراق
۴۱	قوانین نصب دودکش
	فصل سوم: قطعات تشکیل دهنده پکیج
۵۱	تقسیم‌بندی قطعات تشکیل دهنده پکیج
۵۱	بردها
۵۴	کلاهیک تعدیل
۵۴	محفظه اتاقک احتراق
۵۵	فن
۵۵	ونتوری
۵۶	پرشرفن
۵۷	مبدل حرارتی
۵۹	منبع انبساط
۶۰	کلید حد
۶۰	سنسور دود
۶۱	مجموعه مشعل یا برنر
۶۲	الکتروود و جرقه‌زن و حسگر شعله
۶۳	مبدل ثانویه
۶۴	شیر سه راهه
۶۵	پمپ سیرکولاتور
۶۶	شیر کنترل گاز
۷۰	NTCها
۷۱	کلید حداقل فشار آب
۷۱	سنسور فشار آب یا دی یو سر فشار
۷۲	فشارسنج عقربه‌ای
۷۲	فلوسوئیچ و فلومتر
۷۳	شیر برکن

۷۳	ایرونت یا هواگیر اتوماتیک
۷۴	شیر اطمینان سه بار
۷۴	مدار بای پاس
۷۵	شیر تخلیه آب مدار گرمایشی
۷۶	کویل مسی
۷۶	ترموستات اتاقی
	فصل چهارم: اصول عملکرد پکیج
۸۰	اصول عملکرد پکیج‌ها
۹۶	نحوه ترتیب و عملکرد قطعات در حالات مختلف
	فصل پنجم: نصب و راه‌اندازی پکیج
۱۲۵	دستورالعمل سازمان استاندارد
۱۲۶	دستورالعمل‌های فنی برای نصب
۱۲۸	موارد کارشناسی نصب
۱۳۱	اطلاعات لازم جهت محاسبه و انتخاب پکیج
	فصل ششم: عیب‌شناسی و عیب‌یابی
۱۳۷	عیب‌شناسی
۱۴۱	فلوچارت‌های عیب‌یابی
۱۵۴	یک نمونه کاربردی
	فصل هفتم: آبخاری کردن پکیج‌ها
۱۶۱	سیستم آبخاری پکیج شوفاژ
	فصل هشتم: پکیج چگالشی
۱۷۳	پکیج چگالشی
۱۸۸	موتورخانه‌های چگالشی
	فصل نهم: نقشه‌کشی تأسیسات
۲۰۳	نقشه‌کشی
	فصل دهم: نمونه سؤالات متداول درباره پکیج مبتنی بر آزمون‌های سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور
۲۳۹	سؤال و جواب
۲۵۰	منابع