
کولرهای گازی اسپلیت

ویراست سوم

تالیف و گردآوری: مهندس مهدی رضایی

- کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک - تبدیل انرژی
- نویسنده، پژوهشگر و فعال حوزه تاسیسات و انرژی
- موسس و مدیر نمونه بخش غیردولتی کشور در حوزه آموزش از جانب وزارت کار و امور اجتماعی ۹۶ - ۹۷
- مشاور آموزشی صنایع و شرکتها
- مشاور در حوزه کسب و کار

روشن

نشر «خانه روشنا»

فراخوان همکاری:

نشر «خانه روشنا» از تمامی اساتید، صاحب نظران، نویسندگان، دانشجویان فعال و تمامی علاقمندان حوزه نشر دعوت می‌کند تا در صورتی که ایده‌ای در حوزه نشر کتاب داشته یا قصد همکاری در هر یک از بخش‌های نشر کتاب را دارند، از طریق مراجعه حضوری، تماس تلفنی، دورنگار یا ایمیل با خانه روشنا تماس حاصل فرمایند.

فراخوان همیاری:

خواننده گرامی، ضمن سپاس از خرید شما، به اطلاع می‌رساند، نشر «خانه روشنا» در راستای اهداف کلان خود در حوزه نشر و تولید محصولات فرهنگی، تمامی تلاش خود را جهت ارائه محصولی باکیفیت از هر نظر در دستور کار خود قرار داده است. اما بر این باوریم که کیفیت انتهایی ندارد و بی‌شک هنوز هم کاستی‌هایی وجود دارد که در پی اصلاح آن بوده و در این راه همیاری شما را نیز پذیرا هستیم. لذا از شما خواننده گرامی دعوت می‌کنیم تا در صورتی که در حین مطالعه هر یک از کتاب‌های ما با هر نوع اشتباهی (از جمله غلط‌های تایپی، املائی، اشتباهات فنی و ...) برخورد نمودید، این موارد را از طریق ارسال نسخه اصلاح‌شده کتاب به آدرس انتشارات، ارسال دورنگار یا از طریق آدرس ایمیل: info@roshanapub.ir به اطلاع ما برسانید تا در چاپ‌های آتی کتاب، اقدام لازم در خصوص اصلاح آن انجام شود. خانه روشنا به پاس قدردانی، متناسب با میزان و کیفیت همیاری شما به یک یا چند روش زیر از شما قدردانی خواهد نمود:

جایگزین کردن کتاب اصلاح شده شما با کتاب جدید

ارسال یک هدیه از محصولات خانه روشنا

ذکر نام شما در مقدمه چاپ آتی کتاب

هشدار

جهل به قانون، رافع مسئولیت نیست

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 منحصرا متعلق به انتشارات خانه روشنا است. هرگونه نشر، پخش، عرضه، بهره‌برداری یا فروش کل یا قسمتی از این کتاب به هر شکل ممکن، به صورت:

- نسخه فیزیکی کپی شده
 - فروش، نشر، پخش، عرضه و یا حتی انتشار رایگان نسخه الکترونیکی (به صورت لوح فشرده، انتشار در وبسایت‌ها، کانال‌های تلگرامی و شبکه‌های اجتماعی داخلی و خارجی و ...)
- و هر نوع استفاده دیگری که بدون اجازه کتبی از نشر خانه روشنا باشد، علاوه بر آن که غیراخلاقی و شرعا حرام است، غیرقانونی بوده و جرم محسوب می‌شود و مطابق با قانون از شش ماه تا سه سال حبس را در پی خواهد داشت و واحد حقوقی این مجموعه این مورد را تحت پیگرد قضایی قرار می‌دهد و کلیه خسارت‌های وارده از فرد خاطی مطالبه می‌شود.

مخاطب گرامی و فرهیخته،

از آنجایی که برای تولید این محصول زمان و هزینه زیادی صرف شده است، تنها فردی که بهای نسخه چاپی و اصل کتاب را پرداخت نموده است مجاز به استفاده از آن است. توجه داشته باشید که انتشارات خانه روشنا هیچ یک از کتاب‌های چاپی خود را به صورت الکترونیکی منتشر نمی‌کند. لذا در صورتی که نسخه‌ای الکترونیکی از تمام یا بخشی از هر یک از کتاب‌های انتشارات «خانه روشنا» به هر طریقی در دست شماست، این نسخه قاچاق (تکثیر شده به صورت غیرقانونی)، غیرقانونی و حرام است و این مجموعه هیچ‌گونه رضایتی از این بابت ندارد. برای تهیه نسخه قانونی و مجاز این محصول می‌توانید به وبسایت انتشارات خانه روشنا به آدرس www.roshanapub.ir مراجعه نمایید.

سرشناسه:

عنوان و نام پدیدآور:

وضعیت ویراست:

مشخصات نشر:

مشخصات ظاهری:

شابک:

موضوع:

موضوع:

موضوع:

موضوع:

موضوع:

موضوع:

رده‌بندی کنگره:

رده‌بندی دیویی:

شماره کتابشناسی ملی:

رضایی، مهدی، ۱۳۵۳ تیر

کولرهای گازی اسپلیت/ تالیف و گردآوری مهدی رضایی

ویراست ۳

تهران: خانه روشنا، ۱۴۰۱

۳۲۰ ص، مصور، جدول

۹۷۸-۶۲۲-۹۴۹۴۰-۸-۰

سردسازی و دستگاه‌های سردکننده - دستنامه‌ها

Refrigeration and Refrigerating Machinery - Handbooks, Manuals, etc.

سردسازی و دستگاه‌های سردکننده - نگهداری و تعمیر

Refrigeration and Refrigerating Machinery - Maintenance and Repair

سردسازی و دستگاه‌های سردکننده -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)

Refrigeration and Refrigerating Machinery - Examinations, Questions, etc. (Higher)

TP ۴۹۲

۶۲۱/ ۵۶

۹۰۱۱۳۴۵



باعث خرسندی و افتخار ماست: این کتاب با کاغذ ایرانی منتشر شده است.

کولرهای گازی اسپلیت (ویراست سوم)

تالیف و گردآوری: مهندس مهدی رضایی

ناشر: خانه روشنا

چاپ اول: ۱۴۰۱

آماده‌سازی قبل از چاپ: خانه روشنا

مدیر تولید و ناظر فنی چاپ: نرگس فرقانی

طراحی جلد: آتلیه خانه روشنا

قطع و تعداد صفحات: وزیری - ۳۲۰

شمارگان: ۹۰۰ نسخه

قیمت: ۱۸۰,۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۴۹۴۰-۸-۰ ISBN: 978-622-94940-8-0

دفتر نشر و نمایشگاه دائمی

تهران - خیابان مطهری - بین سهروردی و شریعتی - خیابان وزوائی - 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.

فهرست

۱۱	.....مقدمه
۱۲	.....تبرید و تهویه مطبوع
۱۲	.....کاربرد تبرید در صنایع مختلف
۱۳	.....تهویه مطبوع و کاربرد تبرید در آن
۱۳	.....اثرات تهویه مطبوع بر روی سلامتی
۱۳	.....آسودگی بشر و محیط زیست
۱۴	.....بدن انسان و آسایش حرارتی
۱۵	.....دما
۱۷	.....درباره رطوبت هوا
۱۷	.....کولرگازی
۱۸	.....کولرهای گازی پنجره‌ای
۱۸	.....کولرهای گازی اسپلیت (دوتکه - دیواری)
۱۹	.....مدار مکانیکی کولرگازی اسپلیت
۲۰	.....داکت اسپلیت (اسپلیت کانالی)
۲۳	.....کولر اسپلیت ایستاده (Floor Standing)
۲۴	.....کولرهای پرتابل
۲۵	.....کولر مولتی اسپلیت (Multi Split)
۲۷	.....کولر مولتی اسپلیت با بار متغیر (اینورتر)
۲۸	.....کولر مولتی اسپلیت MPS (مولتی پاور سیستم)
۲۹	.....کولر مولتی اسپلیت پیشرفته با بار متغیر (اینورتر)
۳۱	.....گازهای مبرد
۳۲	.....مختصر تاریخچه علم تبرید
۳۲	.....همه چیز درباره مبردها
۳۳	.....مبردهای مخلوط Zeotropic و Azeotropic
۳۴	.....نام‌گذاری مبردها
۴۰	.....اثرات مخرب مبردها بر محیط

۴۲	.....	دسته‌بندی مبردها
۴۴	.....	کلاس / گروه سلامتی و ایمنی یک مبرد
۴۶	.....	سیلندر نگهداری مواد سرمازا
۴۷	.....	شناسایی کیفیت و خلوص مبرد
۵۲	.....	انواع مبردهای استفاده شده در کولرهای گازی
۵۲	.....	روغن‌های مورد استفاده در تبرید
۵۲	.....	آزمایش رطوبت روغن
۵۲	.....	انواع روغن‌ها
۵۳	.....	خواص روغن‌های تبرید
۵۵	.....	تشخیص روغن سالم
۵۶	.....	مفهوم جایگزینی
۵۸	.....	ظرفیت‌سنجی و محاسبه بار برودتی ساختمان
۵۸	.....	خلاصه‌ای از تئوری تعیین بار برودتی
۵۸	.....	انتقال حرارت
۵۸	.....	ضریب انتقال حرارت کلی (Overall Coefficient Of Heat Transfer)
۵۸	.....	موارد تعیین بار برودتی
۶۰	.....	مبانی اولیه ظرفیت‌سنجی
۶۱	.....	مبانی عملی
۶۳	.....	محاسبه بار سرمایی ساختمان در تابستان
۶۶	.....	روش‌های تبرید
۶۷	.....	سیستم تراکمی
۶۸	.....	گرمای محسوس و نهان
۶۹	.....	فرایند تغییر فاز
۶۹	.....	نمودار مولیر
۷۰	.....	سوپرهیت (فوق داغ)
۷۱	.....	محاسبه سوپرهیت
۷۱	.....	محاسبه ساب‌کولینگ

۷۲	تعاریف مهم
۷۲	سیکل تبرید تراکمی
۷۴	تغییرات فشار و دمای مبرد در سیکل
۷۶	هیتمپمپ
۷۷	پمپ حرارتی
۸۰	اجزای اصلی سیکل تبرید در سیستم‌های تهویه مطبوع
۸۰	کمپرسورهای تبرید
۸۱	انواع کمپرسور
۸۴	مقایسه کمپرسور رتوری و پیستونی
۸۵	کمپرسورهای اسکرو
۸۷	مزایای کمپرسور اسکرو
۸۸	مقایسه راندمان انواع کمپرسورها در کولرهای گازی پنجره‌ای و اسپلیت
۸۹	کمپرسورهای اینورتر Inverter
۹۳	مزایای استفاده از اینورترها چیست؟
۹۶	الکتروموتور، کمپرسور DC اینورتر
۹۶	کندانسور
۹۷	شیر انبساط (Expansion Valve)
۹۸	انواع شیر انبساط
۱۰۲	شیر انبساط دستی HEV
۱۰۲	شیر انبساط اتوماتیک AEV
۱۰۳	شیر انبساط ترموستاتیکی TEV
۱۰۴	شیر انبساط EEV
۱۰۵	شیر انبساط خطی LEV
۱۰۶	اوپراتور
۱۰۸	فیلترها
۱۰۹	آکومولاتور
۱۰۹	فن‌ها

۱۱۰	صافی (Strainer).....
۱۱۰	رسیور.....
۱۱۱	شیر یک طرفه.....
۱۱۱	فیلتر خشک کن.....
۱۱۲	شیر چهارراهه.....
۱۱۲	چگونگی عملکرد شیر چهارراهه.....
۱۱۵	موتور هواگردان.....
۱۲۰	اجزای کنترلی سیکل تبرید در سیستم‌های تهویه مطبوع.....
۱۲۵	انواع ترموستات.....
۱۲۵	سنسور حس کننده دما در کولر اسپلیت.....
۱۲۷	آشنایی با سیستم الکتریکی کولرگازی.....
۱۲۷	اتم و ساختمان آن.....
۱۲۸	واحدهای دیگر ولتاژ.....
۱۲۸	شدت جریان الکتریکی و واحدهای اندازه‌گیری آن.....
۱۳۰	مقاومت الکتریکی.....
۱۳۰	انواع جریان.....
۱۳۱	قانون اهم.....
۱۳۲	توان الکتریکی.....
۱۳۴	ترانسفورماتورها.....
۱۳۵	روش‌های تست ترانسفورماتور.....
۱۳۸	ترمینال ورودی یونیت داخلی.....
۱۴۲	ترمیستور.....
۱۴۳	وریستور VDR.....
۱۴۵	رله.....
۱۵۸	اصول نصب.....
۱۵۷	آشنایی با لوله‌های مسی.....
۱۵۸	انواع لوله‌های مسی.....

۱۶۵	خم‌کن‌های لوله مسی.....
۱۶۷	جوش کاری با گاز استیلن.....
۱۶۸	روش تهیه گاز استیلن.....
۱۶۹	ساختمان شیلنگ جوش کاری.....
۱۷۲	انواع شعله.....
۱۷۲	روان‌سازها (فلاکس).....
۱۷۳	پس زدن شعله.....
۱۷۴	روش نشت‌یابی.....
۱۷۵	پمپ خلا (وکیوم پمپ).....
۱۷۵	نشان‌دهنده میزان وکیوم.....
۱۷۷	دماسنج.....
۱۷۸	ترازو.....
۱۷۸	نشت‌یاب‌ها.....
۱۸۰	روش‌های نشت‌یابی.....
۱۸۴	مراحل نصب و راه‌اندازی سیستم‌های کولرگازی اسپلیت.....
۱۸۴	نصب یونیت داخلی.....
۱۸۸	لوله‌کشی و آماده‌سازی لوله‌ها.....
۱۹۵	برق کاری کولرهای گازی.....
۲۰۳	نصب یونیت خارجی.....
۲۰۴	تخلیه و راه‌اندازی دستگاه.....
۲۰۷	انواع شارژ گاز.....
۲۱۴	نصب و راه‌اندازی کامل یک دستگاه کولرگازی اسپلیت به صورت گام به گام.....
۲۱۶	اتصال لوله تخلیه آب (درین).....
۲۳۱	آشنایی و چگونگی استفاده از ریموت کنترل (کنترل از راه دور کولرگازی).....
۲۴۱	عیب‌یابی و تعمیرات جامع کولرهای گازی.....
۲۴۳	مشکلات مکانیکی.....
۲۴۶	کمبود مبرد.....

۲۴۷	شارژ زیاد میرد
۲۵۰	نقص شیر چهارطرفه
۲۵۲	مقاومت الکتریکی
۲۵۲	تست کارکرد (فشار)
۲۵۳	عیب‌یابی و تعمیرات کولرهای گازی به زبان ساده
۲۵۷	دلایل سوختگی و ضعیف شدن کمپرسور در کولرهای گازی
۲۵۹	تست کمپرسور کولر گازی
۲۵۹	تست سیم‌پیچ کمپرسور
۲۶۱	نحوه تعویض کمپرسور کولر گازی
۲۶۴	مراحل پاکسازی مدار تبرید پس از سوختن شدید الکتروموتور کمپرسور
۲۶۵	دستگاه ریکاوری
۲۶۹	پاکسازی، شستشو و نگهداری سیستم‌های برودتی و کولرهای گازی
۲۷۴	نمونه سوالات آزمون
۳۰۳	نمونه آزمون حرفه نصب و تعمیرات کولرهای گازی پنجره‌ای و اسپلیت
۳۱۸	منابع

مقدمه

سیستم تهویه مطبوع یکی از بخش‌های اصلی تاسیسات مکانیکی ساختمان به شمار می‌آید. تهویه مطبوع علمی است که به بررسی اصول کنترل درجه حرارت، رطوبت، سرعت و تمیزی هوا در محیط به منظور رسیدن به شرایط آسایش انسان می‌پردازد. شبکه‌های توزیع آب مصرفی، جمع‌آوری فاضلاب و توزیع گاز طبیعی سایر بخش‌های اصلی تاسیسات مکانیکی ساختمان را تشکیل می‌دهند.

از آنجا که بخش عمده‌ای از زندگی انسان در ساختمان می‌گذرد، انتخاب صحیح نوع سیستم تهویه مطبوع برای ساختمان تصمیم مهمی است که متخصصان امر طراحی و انتخاب نموده و توسط تکنسین‌های فنی ماهر مطابق با استانداردهای مرتبط و دستورالعمل کارخانجات سازنده به صورت کاملاً دقیق نصب و راه‌اندازی می‌گردند تا نتیجه مورد نظر حاصل شده و باعث آرامش، راحتی و لذت ساکنین ساختمان گردد.

امروزه از جمله سیستم‌های تهویه مطبوع رایج در سراسر دنیا سیستم کولرهای گازی است که با پیشرفت روزافزون علم در تمامی حوزه‌ها به ویژه صنعت تبرید و تهویه مطبوع هر روز شاهد ورود تکنولوژی‌های نوین جهت کاهش مصرف انرژی توام با بالا رفتن قدرت عملکرد در این سیستم کارآمد می‌باشیم. همچنین هر روز شاهد تلاش متخصصین برندهای مختلف جهت اختراع و استفاده از گازهای مبرد جدید که اثرات مخرب بسیار کمتری روی لایه اوزن و محیط زیست داشته باشد، هستیم.

این کتاب حاوی اطلاعات کامل فنی و کاربردی مرتبط با کولرهای گازی است و به گونه‌ای تهیه و تالیف گردیده که بتواند پاسخ‌گوی تمام نیازهای اطلاعاتی و فنی فعالان این حوزه از تکنسین‌های فنی، فروشندگان، دانشجویان تا مهندسین و اساتید دانشگاهی مرتبط باشد.

التماس دعا

مهدی رضایی



مهندس رامین تابان
Ramin Taban

خانه تاسیسات
HVAC House



بسته‌های بی نظیر، کاربردی و حرفه‌ای آموزش از راه دور منتشر شد...

بسته‌های جامع آموزش از راه دور:

طراحی و اجرای سیستم‌های آب و فاضلاب ساختمان

وبسایت رسمی مهندس رامین تابان تقدیم می‌کند
سه آموزش از راه دور
دوره طراحی طراحی و اجرای سیستم‌های آب و فاضلاب

۲۰۰ ساعت آموزش
تخصص و کاربردی
فیلم MP3 با کیفیت HD
فایل صوتی MP3
کتاب آموزش

بسته‌های جامع آموزش از راه دور:

طراحی و اجرای کانال و انتخاب فن

وبسایت رسمی مهندس رامین تابان تقدیم می‌کند
سه آموزش از راه دور
دوره طراحی طراحی و اجرای کانال و انتخاب فن

۲ ساعت آموزش
تخصص و کاربردی
فیلم MP3 با کیفیت HD
فایل صوتی MP3
کتاب آموزش

بسته‌های جامع آموزش از راه دور:

تعمیر و نگهداری، محاسبات سوانگشتی

و انتخاب سیستم‌ها (HVAC)

وبسایت رسمی مهندس رامین تابان تقدیم می‌کند
سه آموزش از راه دور
دوره تعمیر و نگهداری و محاسبات سوانگشتی و انتخاب سیستم‌ها (HVAC)

۲۰۰ ساعت آموزش
تخصص و کاربردی
فیلم MP3 با کیفیت HD
فایل صوتی MP3
کتاب آموزش

آموزش طراحی و اجرای سیستم‌های آب و فاضلاب در واحدهای مسکونی و تجاری

محاسبات و انتخاب فن برای سیستم‌های تهویه مطبوع

تعمیر و نگهداری موتورهای الکتریکی و مکانیکی

بسته‌های جامع آموزش از راه دور:

نقشه کشی، نقشه خوانی و نکات اجرایی تاسیسات

وبسایت رسمی مهندس رامین تابان تقدیم می‌کند
سه آموزش از راه دور
دوره نقشه کشی، نقشه خوانی و نکات اجرایی تاسیسات

۲۰۰ ساعت آموزش
تخصص و کاربردی
فیلم MP3 با کیفیت HD
فایل صوتی MP3
کتاب آموزش

مشاوره و ثبت نام تلفنی:
۰۲۱-۸۶۰۲۰۱۱۴
۰۲۱-۸۸۴۵۴۷۴۲

مشاوره و ثبت نام آنلاین:
www.ramintaban.ir

مشاوره و ثبت نام از طریق شبکه‌های اجتماعی:
۰۹۳۷۳۴۴۳۹۷۵

بسته‌های جامع آموزش از راه دور:

آموزش کاربردی نرم افزار Carrier HAP

وبسایت رسمی مهندس رامین تابان تقدیم می‌کند
سه آموزش از راه دور
دوره آموزش کاربردی نرم افزار Carrier HAP

۳۰ ساعت آموزش
تخصص و کاربردی
فیلم MP3 با کیفیت HD
فایل صوتی MP3
کتاب آموزش

آموزش طراحی و اجرای سیستم‌های تهویه مطبوع در واحدهای مسکونی و تجاری

آموزش کاربردی نرم افزار Carrier HAP

بسته‌های جامع آموزش از راه دور:

طراحی و اجرای موتورخانه به همراه تهیه دفترچه محاسبات تاسیسات

وبسایت رسمی مهندس رامین تابان تقدیم می‌کند
سه آموزش از راه دور
دوره طراحی و اجرای موتورخانه به همراه تهیه دفترچه محاسبات تاسیسات

۲۰۰ ساعت آموزش
تخصص و کاربردی
فیلم MP3 با کیفیت HD
فایل صوتی MP3
کتاب آموزش

بسته‌های جامع آموزش از راه دور:

طراحی و اجرای استخر، سونا و جکوزی

وبسایت رسمی مهندس رامین تابان تقدیم می‌کند
سه آموزش از راه دور
دوره طراحی و اجرای استخر، سونا و جکوزی

۲ ساعت آموزش
تخصص و کاربردی
فیلم MP3 با کیفیت HD
فایل صوتی MP3
کتاب آموزش

بسته‌های جامع آموزش از راه دور:

طراحی و اجرای سیستم‌های اطفای حریق

وبسایت رسمی مهندس رامین تابان تقدیم می‌کند
سه آموزش از راه دور
دوره طراحی و اجرای سیستم‌های اطفای حریق

۸ ساعت آموزش
تخصص و کاربردی
فیلم MP3 با کیفیت HD
فایل صوتی MP3
کتاب آموزش

آموزش طراحی و اجرای سیستم‌های تهویه مطبوع در واحدهای مسکونی و تجاری

آموزش طراحی و اجرای سیستم‌های تهویه مطبوع در واحدهای مسکونی و تجاری

آموزش طراحی و اجرای سیستم‌های تهویه مطبوع در واحدهای مسکونی و تجاری



خرید کتاب‌ها و محصولات فرهنگی خانه روشنا به روش‌های زیر امکان‌پذیر است:

روش اول - خرید از راه دور (از طریق تماس تلفنی، دورنگار یا ایمیل): خرید از راه دور، روشی برای تمامی افرادی است که در دنیای سریع و شلوغ امروز به دلیل مشغله کاری یا به دلیل دوری راه، امکان خرید حضوری را ندارند. خرید از راه دور، روشی سریع و مطمئن برای صرفه‌جویی هرچه بیشتر در زمان است. به این ترتیب، سفارش شما حداکثر ظرف مدت چهار و هشت ساعت از طریق پست سفارشی برای شما ارسال خواهد شد. مشتریان تهرانی می‌توانند سفارش‌های خود را از طریق پیک نیز دریافت نمایند که در این صورت هزینه ارسال سفارش بر عهده خریدار خواهد بود. برای ثبت سفارش و خرید به این روش کافی است مراحل زیر را دنبال کنید:

۱. مبلغ پشت جلد را متناسب با تعداد نسخه درخواستی به شماره حساب مجموعه واریز نمایید. جهت دریافت شماره حساب جهت واریز وجه می‌توانید در ساعات اداری با شماره ۰۲۱۸۸۴۲۹۰۶۴ با دفتر مجموعه تماس گرفته و یا در شبکه‌های اجتماعی به شماره ۰۹۳۷۳۴۴۳۹۷۵ پیام ارسال نمایید.

۲. پس از واریز وجه، به منظور تایید و ارسال سفارش، مشخصات فیش بانکی واریزی، آدرس دقیق، کد پستی ده رقمی و نام دریافت‌کننده را از طریق تماس تلفنی با شماره ۰۲۱۸۸۴۲۹۰۶۴ یا ارسال پیام در شبکه‌های اجتماعی به شماره ۰۹۳۷۳۴۴۳۹۷۵ اعلام نمایید.

روش دوم - خرید آنلاین از طریق فروشگاه اینترنتی مجموعه: برای خرید آنلاین هر یک از کتاب‌ها و محصولات مجموعه می‌توانید با مراجعه به وبسایت فروشگاه اینترنتی مجموعه به آدرس www.roshanapub.ir خرید خود را انجام دهید. تمامی سفارش‌های آنلاین حداکثر ظرف مدت چهار و هشت ساعت از طریق پست سفارشی برای شما ارسال می‌شود. مشتریان تهرانی می‌توانند سفارش‌های خود را از طریق پیک نیز دریافت نمایند که در این صورت هزینه ارسال سفارش بر عهده خریدار خواهد بود و می‌بایست در بخش توضیحات به همراه سفارش توسط مشتری اعلام شود.