
راهنمای جامع تعمیر و عیب‌یابی پکیج

ویراست چهارم

تالیف: مهندس امیرحسین قاضی‌نور
مدرس سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای



پای ملخی نزد سلیمان بردن

عیب است ولیکن، منراست از موری



این اثر را به پدر مهربان، مادر دل سوز که سنگیابی و بردباری آنان از چشمم دنگ نمی پذیرد پیش کش می کنم و
از همسر، همراه و یاور فداکارم که رنج فزون تر بر خود خرید تا بدین نوشته پردازم، بی کران سپاس مندم.
امیدوارم فرزندانم «آریا و آرنیکا» از این نقطه به کلمه و کتاب ره یابند.

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 منحصر 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 می‌باشد.

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:	قاضی نور، امیرحسین، ۱۳۵۲
عنوان و نام پدیدآور:	راهنمای جامع تعمیر و عیب‌یابی پکیج/ تالیف: امیرحسین قاضی‌نور
وضعیت ویراست:	ویراست ۴
مشخصات نشر:	تهران: خانه روشنا، ۱۳۹۸
مشخصات ظاهری:	۲۰۸ ص؛ ۲۹×۲۲ س.م.
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۷۸۳۱-۴۶-۵
وضعیت فهرست‌نویسی:	فیپا
موضوع:	گرمایش - وسایل و تجهیزات
موضوع:	Heating - Equipment and supplies
موضوع:	گرمایش - وسایل و تجهیزات - تعمیر و نگهداری
موضوع:	Heating-Equipment and supplies-Maintenance and repair
رده‌بندی کنگره:	TH۷۰۱۱
رده‌بندی دیویی:	۶۹۷
شماره کتاب‌شناسی ملی:	۶۰۳۱۱۹۶



راهنمای جامع تعمیر و عیب‌یابی پکیج

ویراست چهارم

تالیف: مهندس امیرحسین قاضی‌نور

ناشر: خانه روشنا

چاپ اول: ۱۳۹۸

آماده‌سازی قبل از چاپ: آتلیه خانه روشنا

مدیرتولید و ناظر فنی چاپ: نرگس فرقانی

طراحی جلد: آتلیه خانه روشنا

قطع و تعداد صفحات: رحلی - ۲۰۸

شمارگان: ۹۰۰ نسخه

قیمت: ۵۹,۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۸۳۱-۴۶-۵ ISBN: 978-600-7831-46-5

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 ۸۴۳۱ و قانون ترجمه و تکثیر کتب، نشریات و آثار صوتی مصوب سال ۰۵۳۱، 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 ناشر 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	پیش‌گفتار
۱۳	فصل ۱: تهویه، تخلیه و فضای نصب
۱۳	شرایط صحیح و ایمن کار کردن وسایل گازسوز
۱۳	تهویه
۱۳	هوای مورد نیاز وسایل گازسوز
۱۴	کلاهدک تعدیل (هود)
۱۵	علائم کمبود هوای اولیه
۱۵	علائم زیاد بودن هوای اولیه
۱۵	علائم کمبود هوای ثانویه
۱۵	علائم رنگ‌های مختلف شعله
۱۶	انواع ساختمان از نظر درزبندی
۱۶	محاسبه سرانگشتی فضای نصب (ساختمان‌های غیر درزبند)
۱۶	تقسیم‌بندی دستگاه‌های گازسوز از نظر نوع تخلیه
۱۸	تخلیه
۱۸	چرا باید دودکش نصب کنیم؟
۱۸	گاز مونوکسیدکربن (گاز زغال)
۱۸	خصوصیات لوله دودکش
۱۸	استانداردهای دودکش (دستگاه‌های غیر هرمتیک معمولی)
۲۱	نکات مهم در نصب وسایل گازسوز
۲۲	محل‌هایی که نصب آب‌گرم‌کن و پکیج اکیدا ممنوع است
۲۳	روش آزمایش دودکش
۲۴	تصاویری از اشتباهات رایج در نصب وسایل گازسوز
۳۷	فصل ۲: الکتریسیته
۳۷	مفاهیم اولیه برق و الکتریسیته
۳۸	مدارهای الکتریکی
۳۸	ابزار اندازه‌گیری کمیت‌های الکتریکی
۳۹	برخی از تجهیزات مشترک در وسایل گازسوز
۳۹	۱. جرقه‌زن
۴۰	۲. ترموکوپل
۴۱	۳. شیر مغناطیسی
۴۲	روش تست شیر مغناطیسی
۴۲	روش تست ترموکوپل
۴۲	کلید حرارتی (ترموفیوز، کلید حد، لیمیت‌سوییچ، فیوز حرارتی)
۴۲	ساختار کلید حرارتی
۴۲	انواع کلید حرارتی

نحوه ارتباط ترموکوپل، شیر مغناطیسی و کلیدحرارتی ۴۳

فصل ۳: مدارهای پکیج ۴۵

مدارهای پکیج ۴۵

انواع پکیج از نظر مبدا ۴۵

مدار گرمایش پکیج تکمبدا و دومبدا ۴۵

مدار آب گرم مصرفی (بهداشتی) ۴۶

مدار گرمایش و مصرفی پکیج تکمبدا ۴۶

پکیج تکمبدا ۴۶

مدار گرمایش و مصرفی پکیج دومبدا ۵۰

پکیج دومبدا ۵۰

فصل ۴: تشریح قطعات پکیج ۵۴

تشریح قطعات پکیج ۵۴

۱. مبدا حرارتی ۵۴

۲. پمپ سیرکولاتور ۵۶

۳. ایرونت (اتوونت یا شیر هواگیری اتوماتیک) ۵۸

۴. بای پاس (مدار سیکل کوتاه) ۶۰

۵. شیر اطمینان ۶۱

۶. فلوسوییچ ۶۲

۷. فلومتر ۶۳

۸. محدودکننده جریان آب مصرفی ۶۳

۹. شیر سه راهه ۶۴

مقاومت ۶۵

انواع مقاومت ۶۵

۱۰. ترمیستور ۶۵

۱۱. کلید ایمنی حداقل فشار آب (پرشرسوییچ آب یا هیدروستات) ۶۷

۱۲. سنسور فشار آب (ترانسدیوسر) ۶۸

۱۳. منبع انبساط ۶۸

۱۴. برد کنترل ۷۰

برخی از قطعات برد کنترل ۷۰

۱۵. شیر گاز ۷۲

روش تنظیم شیر گاز sit845 و Honeywell مدل فوق ۷۵

تذکرات مهم ۷۵

مراحل تغییر نوع سوخت در پکیج ۷۷

فصل ۵: پکیج‌های هرمتیک ۷۹

نکاتی در مورد پکیج‌های هرمتیک (روم سیلد) ۷۹

روش‌های کنترل قدرت فن ۸۳

فصل ۶: عیب‌یابی ۸۵

عیب‌یابی پکیج ۸۵

فصل ۷: آموزه‌هایی برای کاربران گرامی ۹۰

- ۹۰..... آشنایی با قسمت‌های ظاهری دستگاه:
۹۲..... توصیه‌ها:
۹۴..... راه‌اندازی در حالت زمستانه:
۹۴..... راه‌اندازی در حالت تابستانه:

فصل ۸: فلزکاری عمومی ۹۵

- ۹۵..... کارگاه و شرایط محیط کار
۹۵..... نظم و ترتیب در محل کار
۹۵..... مقررات ایمنی و پیشگیری از سوانح
۹۶..... علاج واقعه را قبل از وقوع باید کرد
۹۶..... تجهیزات کارگاه‌های مقدماتی
۹۷..... میز کار
۹۷..... گیره‌ها
۹۷..... چکش
۹۸..... اندازه‌گیری
۹۹..... کولیس
۱۰۲..... خط‌کشی و وسایل آن
۱۰۳..... پرگار
۱۰۴..... سمبده‌نشان
۱۰۵..... براده‌برداری
۱۰۵..... اره آهن‌بر و اره‌کاری
۱۱۸..... حدیده‌کاری
۱۲۰..... قلاویزکاری

فصل ۹: ضمائم ۱۲۳

- ۱۲۳..... ضمیمه (۱): علائم اختصاری و استاندارد لوله‌کشی آب و فاضلاب در نقشه
۱۲۶..... ضمیمه (۲): نمونه سوالات امتحانی
۱۳۸..... کد خطای برخی از دستگاه‌ها
۱۳۸..... پکیج 2000
۱۳۸..... پکیج آلتای
۱۳۸..... ضمیمه (۳): عیب‌یابی از طریق کدهای اخطاردهنده
۱۳۹..... پکیج آرونیکس مدل آلونیا alonia
۱۳۹..... پکیج آرونیکس مدل رومنس
۱۳۹..... پکیج آرونیکس مدل ریتانا
۱۴۰..... پکیج آرونیکس مدل سیلوانا
۱۴۰..... پکیج آرونیکس مدل ویونا
۱۴۰..... پکیج آرونیکس مدل بریتا
۱۴۱..... پکیج آریستون (Ariston (Class B/Class Premium/Genus Premium/Genus 36FF
۱۴۲..... پکیج آریستون (مدل اجیس) (ARISTON (EGIS
۱۴۳..... پکیج آریستون (مدل گنیاماکسی) (ARISTON (Genia Maxi

۱۴۳	پکیج آزان مدل SGM 24 SF
۱۴۴	پکیج آزان مدل SGM 24 SFN
۱۴۴	پکیج آزان مدل SGM 24 SF2
۱۴۴	پکیج اخگر
۱۴۵	پکیج آماتیس (لائوراپلاس)
۱۴۵	پکیج ای سی آ (ECA) مدل کانفوپلاس CANFEO PLUS
۱۴۶	پکیج ای سی آ (ECA) مدل پروتئوس پلاس PLUS PROTEUS
۱۴۶	پکیج ای سی آ (ECA) مدل پروتئوس PROTEUS
۱۴۶	پکیج ای سی آ (ECA) مدل فرتیوس Fortius
۱۴۷	پکیج ایرتور مدل proteus plus
۱۴۷	پکیج ایرتور مدل Calora Digit
۱۴۸	پکیج ایرتور مدل کانفوپریمیکس Canfeo Premix
۱۴۸	پکیج ایتالترم ITALTHERM
۱۴۸	پکیج استانبول
۱۴۹	پکیج ایساتیس (مدل KAREEZ 26II/30II)
۱۵۰	پکیج ایساتیس سوپرلوکس FF
۱۵۰	پکیج ایساتیس (مدل Newstar 26FF & Mehr 26FF)
۱۵۱	پکیج اس جی پی چگالشی SGP
۱۵۳	پکیج ایران رادیاتور مدل ELEXIA
۱۵۴	پکیج ایران رادیاتور مدل mx2-24CF (بدون فن)
۱۵۴	پکیج ایران رادیاتور مدل mx2-24FF (فن دار)
۱۵۵	پکیج ایران رادیاتور مدل B24CF/B24FF/BM24CF/BM24FF
۱۵۶	ایران رادیاتور مدل L24FF
۱۵۶	ایران رادیاتور مدل L24CF
۱۵۷	پکیج ایران رادیاتور مدل E, M, B (FF-CF)
۱۵۷	پکیج ایرفل
۱۵۸	پکیج ایمرگاز
۱۵۸	پکیج بارلی (BARRELLI)
۱۵۸	پکیج باکسی BAXI (Luna-3)
۱۵۹	پکیج باکسی BAXI (Eco-3)
۱۵۹	پکیج باکسی (BAXI Eco4)
۱۶۰	پکیج بای کن مدل های سان و مون
۱۶۰	پکیج بایماک
۱۶۱	پکیج بای کن مدل نیلاپلاس
۱۶۱	پکیج بوتان مدل Roma24, 28Kis
۱۶۲	پکیج بوتان مدل Benessere Pro
۱۶۲	پکیج بوتان مدل های Optima و Calda Venezia, Nuova Acqua
۱۶۳	پکیج بوتان مدل CV424s
۱۶۳	پکیج بوتان مدل پرلا پرو Perla Pro
۱۶۴	پکیج بوتان مدل پرلا (perla)
۱۶۴	پکیج بوتان مدل BN324i

۱۶۵	پکیج بوتان مدل ورونا (VERONA)
۱۶۵	پکیج بوتان مدل کالداریلو (Calda Riello)
۱۶۶	پکیج بوتان مدل نوا بنسره (Nuova Benessere)
۱۶۶	پکیج بوتان مدل پارما (Parma22RSI)
۱۶۷	پکیج بوش مدل های کامفورت و اکسکلوسیو
۱۶۷	پکیج بوش مدل کلاسیک
۱۶۸	پکیج بوش مدل یورومکس/کلاسیک سیلور/کامفورت
۱۶۹	پکیج بوش مدل یورواسمارت
۱۶۹	پکیج بوش مدل یورولاین
۱۷۰	پکیج بیاسی (Biasi)
۱۷۰	پکیج پلانیکس
۱۷۱	پکیج پلار مدل اوشن استار
۱۷۱	پکیج پلار مدل لاکسی استار
۱۷۱	پکیج تاچی تیپ A
۱۷۱	پکیج تاچی تیپ B, C, D
۱۷۲	پکیج تکنوگاز
۱۷۲	پکیج دئوترم (DUO THERM)
۱۷۲	پکیج دمیردکوم مدل (ATRON H 28 & 24)
۱۷۳	پکیج دیلاکس
۱۷۳	پکیج دمراد (Demrad)
۱۷۴	پکیج دمراد مدل (HBA)
۱۷۴	پکیج دوو (DAEWOO)
۱۷۵	پکیج دودیتریش مدل های (MSL 24 MI FF- MSL 28 MI FF- MSL 31 MI FF)
۱۷۵	پکیج دودیتریش مدل های (MSL 24 FF- MSL 31 FF- MSL 24 MI)
۱۷۶	پکیج رادیانت
۱۷۶	پکیج روکا آنالوگ
۱۷۷	پکیج روکا دیجیتال
۱۷۷	پکیج ری (RAY)
۱۷۸	پکیج زاس (ZASS)
۱۷۸	پکیج سونیه دوال مدل تیمافست (Thema Fast C/F)
۱۷۹	پکیج سونیه دوال مدل ایزوتوئین (Isotwin)
۱۸۰	پکیج شاپه
۱۸۱	پکیج شفیع سازه شرق مدل (IF18/I24/IP24/IF24/IFP24/IF28/IFP28/IF32/IFP32 IDEA)
۱۸۱	پکیج شوفاژکار
۱۸۲	پکیج فرولی (Domitech F24/F32 & C24/C32)ferroli
۱۸۳	پکیج فرولی (Divatech F24D/F32D) Ferroli
۱۸۳	پکیج کوگاز
۱۸۴	پکیج کیتورامی (Kiturami)
۱۸۴	پکیج گلدیران مدل (Pioneer (P262-FW/FS), (P302-FW/FS)
۱۸۴	پکیج گلدیران مدل مکس لیت
۱۸۵	پکیج گازر مدل دیجیتال

۱۸۵	پکیج گازر مدل آنالوگ (اعلام کد با چراغ سیگنال)
۱۸۵	پکیج گرم ایران
۱۸۵	پکیج لامبرت (مدل صفحه دیجیتالی)
۱۸۶	پکیج لامبرت (مدل نمایشگر دما با LED) چشمک زن شدن LED های نشانگر دما
۱۸۶	پکیج لورچ
۱۸۶	پکیج لورچ (مدل هیوا)
۱۸۷	پکیج لورچ مدل های آریان و آدنا (دومبدل)
۱۸۷	پکیج لورچ مدل آرتا (تک مبدل)
۱۸۸	پکیج لورچ مدل آرتمن (چگالشی)
۱۸۸	پکیج لورچ مدل هرما
۱۸۹	پکیج مارس
۱۸۹	پکیج مرکوری
۱۸۹	پکیج مگاترم (گروه مگا)
۱۹۰	پکیج مگاترم (گروه مرکوری)
۱۹۰	پکیج میشن
۱۹۰	پکیج نوتا BEMOL
۱۹۰	پکیج نوافلوریدا مدل vela
۱۹۱	پکیج نوافلوریدا مدل pictor
۱۹۱	پکیج ناوین
۱۹۱	پکیج نیووارم (NEW WARM)
۱۹۲	پکیج والترم WALTERM
۱۹۲	پکیج والترو (مدل B5-X5-C2)
۱۹۲	پکیج والترو (مدل G8)
۱۹۳	پکیج والترو (مدل R9- G2)
۱۹۳	پکیج وایلانت
۱۹۴	پکیج وایلانت مدل های (turbo TEC plus & turbo TEC pro)
۱۹۶	پکیج وستن آنالوگ
۱۹۶	پکیج وستن دیجیتال
۱۹۷	پکیج وستن مدل star digit
۱۹۷	پکیج ویزمن
۱۹۸	پکیج ولف WOLF
۲۰۰	کدهای خطای پکیج هات کینگ
۲۰۰	پکیج یونیکال Unical مدل IDEA
۲۰۱	پکیج یونیکال مدل Alkon 09 (کندانسینگ)
۲۰۲	شرح کدهای خطا
۲۰۶	لیست تجهیزات و ابزار مورد نیاز تعمیرکار پکیج
۲۰۷	فهرست منابع

پیش‌گفتار

به نام خداوند لوح و قلم

گرمایش فضای زندگی از دیرزمان جزو دغدغه‌های بشر بوده و در پی رفع این نیاز از سوزاندن هیزم تا دستیابی به انرژی نهفته در هسته اتم تلاش نموده است تا بتواند به جای تحمل سرمای استخوان‌سوز زمستان از محیطی دلپذیر با دمایی تحت کنترل لذت ببرد.

با تکامل علم و تکنولوژی و جایگزین شدن لوازم جدید خانگی، استقبال از سیستم‌های گرمایشی پیشرفته امری بدیهی است. در ساختمان‌های امروزی به علل فراوانی از قبیل هزینه اولیه کم، صرفه‌جویی در مصرف انرژی، ایمنی بیشتر و آلودگی کمتر، استقلال هر واحد مسکونی در مصرف گاز، اشغال فضای کم، انتشار یکنواخت و همگن دما در منزل و هزینه ناچیز تعمیر و نگهداری، «بویلر» که امروزه در تداول عامه پکیج گفته می‌شود به یک سیستم گرمایشی محبوب تبدیل شده است. اگرچه گاهی عدم برآورد صحیح از توان دستگاه و یا میزان رادیاتورهای مورد نیاز یک ساختمان و یا تنظیم و نصب نادرست دستگاه موجب نارضایتی برخی شده، اما انتخاب صحیح و مبتنی بر معیارهای علمی موارد یاد شده، می‌تواند ساختمان را به یک سامانه حرارتی مطلوب مجهز نماید. اگرچه منابع زیادی در این زمینه در دسترس نیست لیکن جهت گسترش این حرفه دوستان دیگری نیز دست به قلم شده و کتاب‌های پرمحتوا و ارزش‌مندی را تالیف نموده‌اند.

اینجانب نیز بر خود وظیفه دانستم تا تجربه بیست سال تدریس در سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای و همکاری با کارخانجات سازنده پکیج را براساس نیاز تکنسین‌ها و سرویس‌کاران پکیج، کارآموزان سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای، دانشجویان رشته تاسیسات، علاقه‌مندان به این حرفه و کاربران گرمایی به رشته تحریر کشیده و در قالب استانداردهای دودکش و کارشناسی نصب وسایل گازسوز، اصول عملکرد پکیج شوفاژ گازی، شناخت و تست قطعات، عیب‌یابی به دو روش مشاهده‌ای و با استفاده از علائم کد خطا (مشتمل بر صد و چهل جدول کد خطا از دستگاه‌های موجود در بازار ایران)، مبحث فلزکاری عمومی، به انضمام جداول و ضوابط را تقدیم این عزیزان نمایم.

به امید این که توانسته باشیم نقشی هرچند کوچک در علمی نمودن فعالیت صنعت‌کاران پرتلاش کشور عزیزمان ایفا کرده باشیم.

بر خود وظیفه می‌دانم در برابر کلیه معلمان و اساتید عزیزی که در محضرشان شاگردی نموده‌ام زانوی ادب زده، چرا که

کلمه به کلمه آموخته‌هایم را مدیون ایشان هستم.

یاد باد آنچه به من گفت استاد
آدمی نان خورد از دولت‌یاد
که به تعلیم من استاد، استاد
غیریک اصل که ناگفته نهاد

گفت استاد میر درس از یاد
یاد باد آن که مرا یاد آموخت
پس مرا منت از استاد بود
هرچه می‌دانست آموخت مرا

قدر استاد نکو دانستن
حیف استاد به من یاد نداد

سپاس:

در این مجال بر خود لازم می‌دانم از زحمات بی‌شائبه سرکار خانم زهرا رحمانی، جناب دکتر محمدحسین جبروتیان، سرکار خانم مهندس نرگس قاضی‌نور، جناب مهندس علی‌اکبر وفائی، آقای سید مسعود مویدی و آقای مسعود میرفضیحی که ما را در تهیه این اثر یاری نمودند، همچنین حمایت‌ها و راهنمایی‌های ارزنده جناب آقای مجتبی فاتحی مدیر محترم آموزشگاه تاسیساتی فن‌پویان که ما را در نیل به هدفمان مساعدت فرمودند، صمیمانه تقدیر نمایم.

از آن رو که جز «سازنده کل» هیچ‌کس خالی از کاستی نیست از خوانندگان عزیز چشم‌داشت آن دارم بر ما منت نهادن پیشنهادات و کاستی‌ها را که در طی خواندن کتاب برداشت می‌کنند از طریق آدرس رایانه‌ای ذیل ارسال دارند تا در چاپ‌های آتی از آن‌ها بهره بگیریم. بی‌گمان همواره مرا وام‌دار این نگرش مهرورزانه خواهید داشت.

(amir_ghazinoor@yahoo.com)

بی‌عنایات خدا هیچیم هیچ

این همه گفتیم لیک اندر بسیج

امیرحسین قاضی‌نور

شهریور ماه ۱۳۹۳

روشن

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

روش اول - خرید حضوری: جهت خرید حضوری هر یک از کتاب‌ها و محصولات نرم‌افزاری این مجموعه می‌توانید در ساعات اداری به دفتر مجموعه به آدرس: تهران - خ مطهری - بین سهروردی و شریعتی - خ وزوائی - کوچه بخشایش - پلاک ۲ - واحد ۱ مراجعه نمایید.

روش دوم - 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 مراجعه حضوری به مجموعه را ندارند. خرید از راه دور، روشی سریع و مطمئن برای صرفه‌جویی هرچه بیشتر در زمان است. برای ثبت سفارش و خرید به این روش کافی است مراحل زیر را دنبال کنید. به این ترتیب، سفارش شما حداکثر ظرف مدت چهل 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 و می‌بایست به صورت تلفنی، از طریق ایمیل یا دورنگار توسط مشتری اعلام شود:

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 دفتر مجموعه تماس گرفته و یا هم‌اکنون با ارسال واژه حساب یا **hesab** به سامانه پیامک مجموعه به شماره ۱۰۰۰۶۶۴۲۲۱۲۲ شماره حساب مجموعه را از طریق پیامک دریافت نمایید.

۲. به منظور تایید و ارسال سفارش، رسید بانکی مربوطه را به همراه آدرس دقیق با کد پستی ده رقمی و نام دریافت‌کننده به دورنگار ۰۲۱۸۸۴۴۶۳۸۱ یا آدرس ایمیل info@roshanapub.ir ارسال نمایید.

روش سوم - 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 چهل 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.