

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اصول پیشگیری از حریق و حوادث

مؤلفین:

هدایت توکلی

غلامحسین پرمون

مرتضی فراهانی



نشر فن آوران

سرشناسه : توکلی، هدایت، ۱۳۶۱ -
 عنوان و نام بدید آور : اصول پیشگیری از حریق و حوادث/ مولفین: هدایت توکلی - غلامحسین
 پرمون - مرتضی فراهانی
 مشخصات نشر : تهران: فن آوران، ۱۳۹۴.
 مشخصات ظاهری : ۱۶۰ ص: مصور
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۳۱۹-۰۵۷۳
 وضعیت فهرست نویسی : فیبای مختصر
 یادداشت : فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی <http://opac.nli.ir> قابل
 دسترسی است.
 شناسه افزوده : پرمون، غلامحسین، ۱۳۴۴-
 شناسه افزوده : فراهانی، مرتضی، ۱۳۶۱-
 شماره کتابشناسی ملی : ۳۷۸۸۰۳۹



نشر فن آوران

اصول پیشگیری از حریق و حوادث

- مولفین : هدایت توکلی - غلامحسین پرمون - مرتضی فراهانی
- ویراستار : عادل غظیمی
- نوبت چاپ: اول: ۱۳۹۴
- چاپ و صحافی: مرتب
- صفحه آرائی: فن آوران - مریم تنهایی
- شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه
- شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۱۹-۰۵۷۳-۳

قیمت: ۱۲۰۰۰ تومان

انتشارات فن آوران: تهران، خیابان انقلاب، مقابل دانشگاه تهران، پاساژ فروزنده، شماره ۱۱۸

تلفکس: ۶۶۹۵۳۹۹۸ تلفن: ۶۶۹۷۵۱۸۲

WWW.FANAVARAN-PUB.COM Email: fanavarany@yahoo.com

این اثر، مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هر کس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف (ناشر) نشر یا پخش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

۶	فصل ۱
۶	کلیات اولیه ایمنی
۷	۱-۱- چند حادثه متداول در صنایع مختلف
۸	۱-۲- شبه حادثه
۸	۱-۳- اهداف ایمنی
۹	۱-۴- تقسیم‌بندی حوادث در صنایع
۹	۱-۵- اعمال ناایمن - شرایط ناایمن
۱۰	۱-۶- نظم و نظافت کارگاهی
۱۱	۱-۷- رنگ و کاربرد آن در صنعت
۱۳	۱-۸- عوامل مرتبط با سوانح
۱۳	۱-۹- علل ایجاد سوانح
۱۴	۱-۱۰- شرایط نردبان در محیط کار
۱۵	۱-۱۱- شرایط ورود و خروج اضطراری در ساختمان‌های بلند
۱۶	۱-۱۲- روش نگهداشت مواد سوختنی
۱۶	۱-۱۳- برنامه‌ریزی برای پیش‌گیری از بروز سوانح و حوادث
۱۷	۱-۱۴- آموزش برای پیش‌گیری از سوانح و حوادث
۱۷	۱-۱۵- نکات ایمنی برای جلوگیری از آتش‌سوزی منزل
۱۷	۱-۱۶- ضرب‌المثل
۱۸	۱-۱۷- نکات آموزشی ضرب‌المثل
۱۸	۱-۱۸- هدف از تدوین و اعمال آیین‌نامه‌های حفاظت در برابر حریق در ساختمان‌ها
۱۸	۱-۱۹- عوامل بروز حریق
۱۹	۱-۲۰- عوامل گسترش آتش‌سوزی
۲۰	۱-۲۱- عوامل بروز حریق و حادثه در ساختمان‌ها
۲۱	۱-۲۲- انواع مواد قابل اشتعال
۲۲	۱-۲۳- طبقه‌بندی آتش‌سوزی
۲۲	۱-۲۴- کپسول‌های اطفای حریق
۲۳	۱-۲۵- مهم‌ترین شرایط و ضوابط استفاده از کپسول‌های آتش‌نشانی
۲۳	۱-۲۶- انواع کپسول‌های آتش‌نشانی
۲۴	۱-۲۷- نکات مهم
۲۵	۱-۲۸- نحوه استفاده از کپسول‌های آتش‌نشانی
۲۵	۱-۲۹- نکات ایمنی قبل از وقوع آتش‌سوزی
۲۶	۱-۳۰- نکات ایمنی در مورد سیستم و وسایل برقی ساختمان
۲۸	۱-۳۱- نکات ایمنی در مورد وسایل حرارتی

۳۲-۱- ایمنی گاز و وسایل گازسوز در منازل.....	۳۰
۳۳-۱- نکات ایمنی هنگام وقوع آتش‌سوزی.....	۳۸
۳۴-۱- نکات ایمنی بعد از وقوع آتش‌سوزی.....	۳۹
فصل ۲.....	۴۲
دست‌یابی به ایمنی.....	۴۲
۲-۱- راه‌های دست‌یابی به ایمنی.....	۴۳
۲-۲- ارزش آیین‌نامه‌های محافظت در برابر حریق.....	۴۴
۲-۳- مقاومت ساختمان در برابر آتش‌سوزی.....	۴۵
۲-۴- شناخت عوامل به وجود آورنده آتش و راه‌های مختلف خاموش نمودن و جلوگیری از آتش‌سوزی.....	۴۵
۲-۵- عملکرد آتش در یک فضای محدود.....	۴۷
۲-۶- تعریف بار سوخت.....	۴۸
۲-۷- تعریف بار حریق.....	۴۸
۲-۸- کنترل حرارت و تحمل انسان در مقابل گرما.....	۴۸
۲-۹- راه‌های انتقال حرارت.....	۴۸
۲-۱۰- اهداف اصولی محافظت در برابر حریق.....	۴۸
۲-۱۱- هدف از تدوین و اعمال آیین‌نامه‌های حفاظت در برابر حریق.....	۴۹
۲-۱۲- دسته‌بندی ساختمان‌ها بر اساس شکل کلی ساختمان و مبانی ایستایی.....	۵۰
۲-۱۳- تدارک راه‌های خروج از ساختمان و روش‌های تخلیه افراد.....	۵۰
۲-۱۴- دوربندی پلکان‌ها و مسیرهای خروج.....	۵۱
۲-۱۵- مناطق امن.....	۵۲
فصل ۳.....	۵۳
هشدارهای ایمنی و بهداشتی.....	۵۳
۳-۱- قوانین استفاده از وسایل حفاظت فردی.....	۵۷
۳-۲- داربست‌ها و سکوهاى کار.....	۵۹
۳-۳- ماشین‌آلات.....	۵۹
۳-۴- محصور نمودن محوطه خطر.....	۶۰
۳-۵- ابزار کار.....	۶۱
۳-۶- وسایل الکتریکی.....	۶۱
۳-۷- ژنراتورها.....	۶۳
۳-۸- کابل‌ها و وسایل انتقال‌دهنده جریان برق.....	۶۳
فصل ۴.....	۶۴
علل وقوع حوادث.....	۶۵
۴-۱- سقوط افراد.....	۶۶
۴-۲- سقوط اشیا.....	۶۶
۴-۳- ماشین‌آلات و تجهیزات و جابه‌جایی آن‌ها.....	۶۶
۴-۴- حوادث متفرقه.....	۶۷
۴-۵- مشاغل مختلف و خطرات آن‌ها.....	۶۷

فصل ۵.....	۷۲
شناسایی انواع ساختمان‌ها.....	۷۳
۵-۱- ساختمان‌های مسکونی.....	۷۳
۵-۲- ساختمان‌های آموزشی/ فرهنگی.....	۷۳
۵-۳- ساختمان‌های درمانی/ مراقبتی.....	۷۳
۵-۴- ساختمان‌های نجمی.....	۷۴
۵-۵- ساختمان‌های اداری/ حرفه‌ای.....	۷۴
۵-۶- ساختمان‌های تجاری.....	۷۴
۵-۷- ساختمان‌های صنعتی و ساختمان‌های انباری.....	۷۴
۵-۸- ساختمان‌های مخاطره‌آمیز.....	۷۴
۵-۹- دسته‌بندی ساختمان‌ها براساس بار محتویات قابل احتراق.....	۷۶
۵-۹-۱- گروه ساختمان‌های کم خطر.....	۷۶
۵-۹-۲- گروه ساختمان‌های میان خطر.....	۷۶
۵-۹-۳- گروه ساختمان‌های پر خطر.....	۷۶
۵-۹-۴- گروه ساختمان‌های بسیار پرخطر.....	۷۶
فصل ۶.....	۷۷
اصول ایمنی و پیش‌گیری از آتش‌سوزی در انبارها.....	۷۷
۶-۱- محل کارخانه.....	۷۷
۶-۲- پساب و ضایعات شیمیایی.....	۷۷
۶-۳- در چرخه تولید.....	۷۸
۶-۴- مسئولیت‌های عمده.....	۷۹
۶-۵- صاحبان کالاها و مواد.....	۷۹
۶-۶- انباردار.....	۸۰
۶-۷- محل و ساختمان‌های انبار.....	۸۱
۶-۸- محدوده‌های انبار.....	۸۲
۶-۸-۱- راه‌های ورود به محل انبار.....	۸۲
۶-۸-۲- راه‌های ورود به ساختمان.....	۸۲
۶-۸-۳- دیوارها.....	۸۲
۶-۸-۴- درهای خروج اضطراری.....	۸۳
۶-۸-۵- کف ساختمان‌ها.....	۸۳
۶-۸-۶- زه‌کشی.....	۸۴
۶-۸-۷- سقف.....	۸۴
۶-۸-۸- ایجاد نور و وسایل برقی.....	۸۴
۶-۸-۹- گرم کردن انبار.....	۸۵
۶-۸-۱۰- حفاظت در برابر رعدوبرق.....	۸۵
۶-۹- نگهداری مواد در خارج از انبار.....	۸۵
۶-۱۰- آموزش.....	۸۵

۸۵.....	۶-۱۱- علامت‌ها
۸۶.....	۶-۱۲- آتش‌سوزی و حفاظت محیط‌زیست
۸۶.....	۶-۱۳- طرح اضطراری
۸۷.....	۶-۱۴- سیستم اعلام حریق
۸۷.....	۶-۱۵- سیستم‌های آب‌پاش
۸۸.....	۶-۱۶- عکس‌العمل در برابر اعلان خطر
۸۸.....	۶-۱۷- وسایل اطفای حریق
۸۸.....	۶-۱۸- نصب خاموش‌کننده‌ها
۸۹.....	۶-۱۹- طبقه‌بندی انبارها
۹۰.....	۶-۲۰- نکات ایمنی عمومی
۹۳.....	۶-۲۱- شرایط ایمنی ذخیره‌سازی گاز مایع
۹۵.....	۶-۲۲- انبارهای رویاز (در هوای آزاد)
۹۶.....	۶-۲۳- نگهداری سیلندرهای گاز تحت فشار
۱۰۰.....	فصل ۷
۱۰۱.....	سیستم‌های اعلام حریق
۱۰۱.....	۷-۱- سیستم‌های کشف و اعلام حریق اتوماتیک
۱۰۱.....	۷-۲- انواع سیستم‌های کشف و اعلام حریق خود اتوماتیک دستی
۱۰۴.....	۷-۳- اجزای تشکیل‌دهنده سیستم‌های حس‌گر و اعلام حریق خودکار
۱۰۷.....	۷-۴- ضوابط و طراحی و نصب سیستم‌های حس و اعلام حریق خودکار و دستی
۱۰۹.....	۷-۵- منطقه (زون) حریق
۱۱۰.....	۷-۶- اعلام کاذب
۱۱۰.....	۷-۷- محل نصب دستگاه مرکزی سیستم کشف و اعلام حریق و فواصل استقرار اجزای سیستم
۱۱۳.....	۷-۸- طراحی سیستم کشف و اعلام حریق در ساختمان‌های مسکونی
۱۱۶.....	۷-۹- طراحی سیستم اعلام حریق در فروشگاه‌های بزرگ یا زنجیره‌ای
۱۱۶.....	۷-۱۰- طراحی سیستم اعلام حریق در بازارها و بازارچه‌ها
۱۱۷.....	۷-۱۱- طراحی سیستم مغازه‌های کوچک و بزرگ و سوپر مارکت‌ها
۱۱۷.....	۷-۱۲- ساختمان‌های آموزشی- فرهنگی، درمانی- مراقبتی، تجمعی، اداری- حرفه‌ای
۱۱۸.....	۷-۱۳- ساختمان‌های صنعتی و مخاطره‌آمیز
۱۱۹.....	فصل ۸
۱۱۹.....	خاموش‌کننده‌های دستی و هوزریل
۱۱۹.....	۸-۱- طبقه‌بندی آتش
۱۲۰.....	۸-۲- خاموش‌کننده‌های دستی
۱۲۱.....	۸-۳- خاموش‌کننده‌های دستی در کجا باید نصب شوند؟
۱۲۲.....	۸-۴- چگونه با یک کپسول آتش‌نشانی کار کنیم؟
۱۲۲.....	۸-۵- چگونه یک کپسول آتش‌نشانی مناسب انتخاب کنیم؟
۱۲۲.....	۸-۶- چند نکته استفاده از کپسول
۱۲۴.....	۸-۷- هوزریل‌ها

فصل ۹.....	۱۲۷
روشنایی اضطراری.....	۱۲۷
۹-۱- محل هایی که نیاز به نصب روشنایی اضطراری دارند.....	۱۲۷
۹-۲- محل نصب روشنایی اضطراری اضافی.....	۱۲۸
۹-۳- شناسایی مسیرهای فرار و خروجی های اضطراری.....	۱۲۹
۹-۴- گواهی ها و کتابچه صورت وضعیت.....	۱۳۰
فصل ۱۰.....	۱۳۲
علائم ایمنی حریق.....	۱۳۳
۱۰-۱- فلسفه کاری این علائم چیست؟.....	۱۳۳
۱۰-۲- علائم ایمنی به چه نحوی باعث تضمین نجات جان افراد می شوند؟.....	۱۳۳
۱۰-۳- تعاریف.....	۱۳۴
فصل ۱۱.....	۱۳۸
علل عمده مرگ در حریق ها.....	۱۳۹
۱۱-۱- دود.....	۱۳۹
۱۱-۲- تولیدات حریق تابع عوامل زیرند.....	۱۴۲
۱۱-۳- صدمات ناشی از حرارت حریق.....	۱۴۵
۱۱-۴- احتیاط های کلی در هنگام فرار گرفتن در معرض حرارت های زیاد.....	۱۴۶
۱۱-۵- مسمومیت به وسیله بخارات چوب های آغشته به مواد.....	۱۴۶
فصل ۱۲.....	۱۴۷
چند تعریف.....	۱۴۷
منابع و مأخذ.....	۱۵۸