

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مبارزه با حریق

دکتر همایون لاهیجانیان

دکتر حسین طلا

سمیه تائبی

سرشناسنامه : لاهیجانیان، همایون، ۱۳۴۰ -

عنوان و نام پدیدآور: مبارزه با حریق/همایون لاهیجانیان، حسین طلا. سمیه تائبی

مشخصات نشر: تهران، مهرآزان: فن آوران، ۱۳۸۶.

مشخصات ظاهری: ۱۴۴ ص: مصور.

شابک: ۹۷۸۶۰۰۹۰۰۵۳۱۴

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

موضوع: آتش سوزی - پیشگیری. آتش نشانی - ابزار و وسایل، آتش نشانی - دستنامه‌ها

شناسه افزوده: طلا، حسین: تائبی، سمیه:

رده بندی کنگره: ۹۱۵۱/۲م۲ TH

رده بندی دیویی: ۶۲۸/۹۲۲

شماره کتابشناسی ملی: ۱۰۹۵۷۱۶



نشر فن آوران

نشر مهرآزان

عنوان: مبارزه با حریق

مؤلفین: دکتر همایون لاهیجانیان، دکتر حسین طلا، مهندس سمیه تائبی

نوبت چاپ: اول، ۱۳۸۶

شمارگان: ۱۵۰۰

چاپ: صاحب کوثر

صحافی: مؤمن

قیمت: ۲۵۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۰۰۵۳۱-۴

پرکز پخش: تهران - انتشارات مهرآزان

میدان انقلاب، خیابان کارگر جنوبی، خیابان وحید نظری، پلاک ۷۸۸، واحد ۲، تلفن: ۶۶۴۸۳۳۴۶

حق چاپ و نشر محفوظ و مخصوص ناشر است.

پیشگفتار

آتش‌نشانی یکی از مشاغل سخت و کلیدی در هر جامعه‌ای است و توجه ویژه به آن، متضمن سلامت و آسایش کلیه افراد اجتماع است. در ایران، به دلایل مختلفی از جمله ضعف فرهنگ ایمنی و فقدان سرمایه‌گذاری لازم در زمینه مسایل آتش‌نشانی، این حرفه تا حد زیادی مهجور مانده و از پشتیبانی‌های لازم برخوردار نشده است. از ابتدایی‌ترین امکاناتی که می‌تواند در اختیار یک آتش‌نشان قرار گیرد، راهنما و دستورالعمل کاری است. مجموعه حاضر می‌کوشد راهکارهایی هرچند ساده را پیش پای این عزیزان زحمتکش قرار دهد تا آنان بتوانند در عین حفظ سلامت خود در شرایط سخت و بحرانی، بهترین عکس‌العمل‌ها را به سریع‌ترین شکل ممکن نشان دهند. این مجموعه می‌تواند برای آتش‌نشانان و همچنین دانشجویان رشته‌های ایمنی و حریق و همچنین بازرسان و کارشناسان بیمه مفید واقع شود. همچنین مطالعه آن می‌تواند دید خوبی به مدیران و سرپرستان در صنایع مختلف بدهد تا بتوانند سازمان خود را برای مقابله با سوانح احتمالی آماده سازند.

کتاب شامل ۶ فصل است؛ در فصل اول به موضوعات و مسایل کلی پرداخته شده است که هر آتش‌نشانی باید به آنها اشراف داشته باشد. فصل دوم در مورد اقدامات اولیه‌ای است که تیم آتش‌نشانی باید پس از رسیدن به محل حادثه انجام دهد و سومین فصل به انتخاب ماده اطفاء کننده مورد نیاز و نحوه به‌کارگیری و ویژگی‌های آن پرداخته است. فصل چهارم و پنجم به‌طور مفصل به جزئیات مبارزه با حریق پرداخته است و انواع مختلف آن را مورد بررسی قرار داده است. فصل ششم در مورد روش‌های ورود به ساختمان و فضاهای بسته است و انواع مختلف ورودی‌ها را مورد ارزیابی قرار می‌دهد.

این کتاب با اقتباس از استانداردهای آتش‌نشانی انگلستان تدوین شده و امید است بتواند گامی هرچند کوچک در راستای ارتقای فرهنگ آتش‌نشانی کشور بردارد.

فهرست مطالب

۷	فصل اول: کلیات
۷	۱-۱- آتش‌نشان
۱۰	۲-۱- پیش از حریق
۱۰	۱-۲-۱- محدوده ایستگاه
۱۱	۲-۲-۱- عملکرد روزانه ایستگاه
۱۲	۲-۲-۲- تغییر شیفت
۱۳	۳-۱- خروج از ایستگاه
۱۳	۱-۳-۱- ملزومات اولیه
۱۳	۲-۳-۱- آدرس محل حادثه
۱۵	۲-۲-۱- نزدیک شدن به حریق
۱۵	۱-۲-۱- قوانین ترافیکی
۱۷	۲-۳-۲- در طول مسیر
۱۸	۳-۳-۱- هشدار دهنده‌های شنیداری
۱۹	۲-۳-۲- تصادفات
۱۹	۳-۳-۲- پنچری
۲۰	۳-۳-۳- برنامه‌ریزی قبلی در طی مسیر
۲۱	فصل دوم: اقدامات اولیه پس از رسیدن به محل حادثه
۲۱	۱-۲- رسیدن به محل حادثه
۲۱	۱-۱-۲- تماس‌های تلفنی
۲۲	۲-۱-۲- تعیین محل هیدرانت‌ها
۲۲	۳-۱-۲- محل تزریق
۲۲	۲-۱-۲- مسوولیت اولین افسر
۲۲	۵-۱-۲- رسیدن سایر نیروها و ماشین‌های آتش‌نشانی
۲۳	۶-۱-۲- ساختمان‌های دارای سیستم اطفای حریق
۲۳	۷-۱-۲- هشدار دهنده‌های خودکار
۲۳	۸-۱-۲- تجهیزات لازم هنگام ورود
۲۳	۹-۱-۲- قرقره شلنگ
۲۳	۱۰-۱-۲- استفاده از هیدرانت

۲۵	۲-۲-۲- در جستجوی آتش
۲۵	۲-۲-۱- علایم بیرونی
۲۶	۲-۲-۲- حرکت دود
۲۸	۲-۲-۳- سایر علایم
۳۱	فصل سوم: کاربردهای مواد اطفاءکننده
۳۱	۱-۳- مواد اطفاءکننده حریق
۳۲	۲-۳- خاموش کننده‌های دستی آبی
۳۲	۳-۳- پمپ‌های دستی آب
۳۲	۲-۳- ترقره و شلنگ
۳۳	۵-۳- شلنگ آب
۳۳	۱-۵-۳- نکات عمومی
۳۴	۲-۵-۳- نوع شلنگ
۳۴	۳-۵-۳- اندازه مازل
۳۵	۲-۵-۳- آماده‌سازی شلنگها
۴۱	۵-۳-۵- نگهداشتن انشعاب
۴۷	۶-۵-۳- کاربردهای جت آب
۴۹	۷-۵-۳- کاربرد اسپری
۵۱	۸-۵-۳- کاربرد لوله‌های تقسیمی
۵۲	۹-۵-۳- کارآمدی جت
۵۲	۱۰-۵-۳- خرابی یا ترکیدگی شلنگ
۵۲	۶-۳- کف
۵۲	۷-۳- مایعات بخار شونده - هالونها
۵۳	۸-۳- دی‌اکسید کربن
۵۳	۱-۸-۳- اطفاءکننده‌ها
۵۳	۲-۸-۳- دی‌اکسید کربن در حجم بالا
۵۴	۹-۳- تولید کننده‌های گاز خنثی
۵۴	۱۰-۳- پودر خشک
۵۴	۱۱-۳- ماسه
۵۵	۱۲-۳- بخار
۵۵	۱۳-۳- پوشاندن
۵۶	۱۲-۳- ضربه زدن
۵۶	۱۵-۳- حذف
۵۷	۱۶-۳- تجهیزات ایمنی
۵۹	فصل چهارم: مبارزه با حریق
۵۹	۱-۴- تمهیدات عمومی

۵۹	۱-۱-۳- اقدامات در لحظه ورود
۶۰	۲-۱-۳- حفظ مسیرهای عقب‌نشینی
۶۱	۳-۱-۳- منابع تأمین آب
۶۱	۴-۱-۳- جایگاه پمپ‌ها
۶۱	۲-۲- کار کردن در محیط دودآلود، گرم یا تاریک
۶۱	۱-۲-۳- شرایط کاری
۶۲	۲-۲-۳- مدارهای الکتریکی
۶۳	۳-۲- کار و حرکت در دود
۶۴	۴-۲- کم شدن در دود
۶۵	۳-۳- ممانعت از گسترش آتش
۶۵	۱-۳-۳- همرفت
۶۷	۲-۳-۳- هدایت کرما (رسانش)
۶۹	۳-۳-۳- تابش
۷۰	۲-۳-۳- ترکیبی از هر سه روش
۷۳	۲-۴- ریسک انفجار
۷۵	۵-۴- بخارات فلزی خطرناک
۷۵	۶-۴- فرو ریختن ساختمان‌ها
۷۵	۱-۶-۴- بارگذاری بیش از حد
۷۶	۲-۶-۴- افزایش حجم
۷۶	۳-۶-۴- نشانه‌های فرو ریختن
۷۸	۷-۴- ساکنین محل حادثه
۷۹	۸-۴- تخلیه اماکن
۸۱	فصل پنجم: مقابله با انواع حریق
۸۱	۱-۵- حریق در یک اتاق
۸۲	۲-۵- حریق ناشی از شومینه
۸۳	۱-۲-۵- شروع عملیات از آتش‌دان شومینه (یا بخاری)
۸۵	۲-۲-۵- شروع عملیات مبارزه با حریق از روی سقف
۸۸	۳-۲-۵- مبارزه با حریق از سطوح مختلف
۹۰	۳-۵- حریق در اطراف شومینه
۹۱	۲-۵- حریق در کانال‌های تهویه
۹۲	۵-۵- حریق در سقف
۹۲	۱-۵-۵- خانه‌های کوچک مسکونی
۹۳	۲-۵-۵- ساختمان‌های عمومی و خانه‌های بزرگ
۹۳	۳-۵-۵- ساختمان‌های صنعتی
۹۴	۴-۵-۵- تئاتر و سینما

۹۲	۵-۵-۵- نکات عمومی
۹۵	۵-۶- حریق در طبقه همکف یا زیرزمین
۹۶	۵-۶-۱- اطلاعات محلی
۹۶	۵-۶-۲- شناسایی مرکز حریق
۹۷	۵-۶-۳- اثرات حرارت
۹۷	۵-۶-۴- مبارزه با حریق
۹۸	۵-۷- مثال‌های واقعی
۱۰۷	فصل ششم: روش‌های ورود به ساختمان
۱۰۷	۶-۱- مثال‌های واقعی
۱۰۸	۶-۲- ورود اضطراری
۱۰۸	۶-۲-۱- درها
۱۱۸	۶-۲-۲- روش‌های سالم تکه داشتن درها
۱۲۲	۶-۲-۳- لولاها
۱۲۳	۶-۲-۴- پنجره داخل در
۱۲۴	۶-۲-۵- پنجره
۳	۶-۲-۶- سایر بازشدگی‌ها در سطح زمین
۱۳۶	۶-۲-۷- سایر بازشدگی‌های بالای سطح زمین
۱۳۰	۶-۲-۸- ورود مجاز به ساختمان‌های ویژه