



بازدید اولیه بیمه های آتش سوزی

سید مهران صادقی

مرکز آموزش و توسعه

پاییز ۱۳۹۲

به نام خدا

موضوع بیمه‌های آتش سوزی:

- ۱- تأمین و جبران زیان‌های مادی و فیزیکی
- ۲- خسارتهای مالی مورد تأمین قرار می‌گیرد نه خسارتهای جانی و بدنی
- ۳- بیمه آتش سوزی تابع اصول حسن نیت ، اصل نفع بیمه‌ای ، اصل غرامت ، اصل جانشینی ، اصل بیمه مضاعف ، قاعده نسبی سرمایه می‌باشد .

مبلغ قابل پرداخت = (مبلغ واقعی / مبلغ بیمه شده) * خسارت وارده = قاعده نسبی

نحوه پوشش خطرات در بیمه آتش سوزی :

خطرات اصلی : آتش سوزی ، انفجار ، صاعقه
خطرات تبعی : زلزله و آتشفشان ، سیل ، طوفان ، ...

ویژگی‌های خطرات اصلی :

- ۱- خطرها از یکدیگر تفکیک نشده و هر سه خطر با هم تحت پوشش قرار می‌گیرند به عبارت دیگر بیمه آتش-سوزی معمولی شامل خطرهای حریق ، انفجار ، صاعقه است .
- ۲- خطرهای اصلی به صورت مستقل از خطرهای تبعی می‌تواند تحت پوشش قرار گیرند .
- ۳- معمولاً شامل فرانشیز نیستند .

ویژگی‌های خطرات تبعی :

- ۱- هر یک از خطرها نرخ جداگانه‌ای دارند که در صورت تحت پوشش قرار گرفتن نرخ آن به نرخ خطرات اصلی افزوده می‌شود .
- ۲- خطرهای تبعی مستقل از خطرات اصلی نمی‌توانند تحت پوشش قرار گیرند .
- ۳- معمولاً شامل فرانشیز هستند .

آتش : ترکیب هر نوع ماده با اکسیژن به شرط آنکه با شعله همراه باشد .

آتش باید دارای قدرت و نیروی گسترش کافی باشد و بدون اضافه شدن شیء قابل اشتعال و یا حرارت اضافی خود به خود توسعه یابد .

انفجار : آزاد شدن ناگهانی انرژی حاصل از انبساط گاز یا بخار آب .

صاعقه : تخلیه بار الکتریکی بین دو ابر یا بین ابر و زمین که بر اثر القاء دو بار مخالف به وجود آید .

تنها وسیله‌ای که در صاعقه به طور غیر مستقیم آسیب ببیند خسارت پرداخت می‌شود تلویزیون است چون ارتباط آننتی دارد و خسارت به بقیه وسایل پرداخت نخواهد شد .

خسارت‌ها و هزینه‌های قابل تأمین در بیمه‌های آتش‌سوزی بر اساس ماده ۲۱ قانون بیمه عبارتند از :

- ۱ - خسارت وارده به موضوع بیمه از حریق اگر چه حریق در نزدیکی آن واقع شده باشد .
- ۲ - هر خسارت یا تنزل قیمت وارده به موضوع بیمه از آب یا هر وسیله دیگری که برای خاموش کردن آتش بکار برده می‌شود .
- ۳ - تلف شدن یا معیوب شدن مال در هنگام نجات دادن آن از حریق .
- ۴ - خسارت وارده به اموال بیمه شده در نتیجه خراب کردن کلی یا جزئی بنا برای جلوگیری از سرایت یا توسعه حریق .

نکات مهم :

در بیمه آتش‌سوزی در خطرات تبعی مسئولیت مالی در برابر همسایگان فقط خسارت مالی پرداخت می‌شود ولی در بیمه مسئولیت مسئولیت در برابر همسایگان خسارت مالی + خسارت جانی تحت پوشش قرار می‌گیرد .
در بیمه آتش‌سوزی بیمه‌گذار هر زمان که بخواهد می‌تواند بیمه‌نامه را فسخ نماید ولی بیمه‌گر در مواردی که قانون تشخیص بدهد می‌تواند بیمه‌نامه را فسخ نماید . تعرفه در فسخ از طرف بیمه‌گذار کوتاه مدت و در فسخ از طرف بیمه‌گر روزشمار خواهد بود .

حق بیمه‌های خاص :

بنگاه‌های عمومی ۲/۷ در هزار سرمایه ، بازار ۲/۸ در هزار سرمایه ، پاساژها و سراها تعرفه خاص .
مهم : انبارهایی که در تعرفه وجود ندارد ۹۰٪ نرخ کارخانه تولید کننده می‌باشد .

فرانشیز زلزله صنعتی ۱۵٪ خسارت می‌باشد همچنین در زلزله صنعتی درصد فرانشیز در ازاء تخفیف ، قابل افزایش می‌باشد .

فرانشیز	تخفیف
۲۵٪	۲۰٪
۴۰٪	۴۵٪
۶۰٪	۶۵٪

فرانشیز برای زلزله غیر صنعتی و مسکونی ۱٪ مبلغ بیمه شده می‌شود .

در بیمه آتش سوزی ۳ کلوز وجود دارد :

- ۱- شرایط عمومی
 - ۲- شرایط خصوصی
 - ۳- شرایط ویژه
- شرایط خصوصی بر شرایط عمومی مقدم می باشد .

اهداف کارشناسی بازدید اولیه :

- ۱- شناسایی کامل و دقیق ریسک .
- ۲- اجرای تدابیر و اقدامات پیشگیرانه لازم جهت کاهش حوادث .
- ۳- بررسی نقاط قوت و ضعف مورد بیمه .
- ۴- تفکیک ریسک مورد بیمه و ارائه نرخ‌های مناسب .
- ۵- اعلام توصیه‌های ایمنی و ارائه مشاوره به بیمه‌گذاران .
- ۶- تصمیم‌گیری در خصوص پذیرش یا عدم پذیرش ریسک .

ویژگی‌های یک کارشناس خوب :

- ۱- آشنایی با قوانین بیمه و تسلط به دستورالعمل‌های آتش سوزی .
- ۲- آشنایی نسبی با سایر رشته‌های بیمه .
- ۳- هماهنگی قبلی با بیمه‌گذار .
- ۴- وقت شناسی .
- ۵- آراستگی ظاهر .
- ۶- ایجاد ارتباط و تعامل مؤثر با بیمه‌گذار و جلب رضایت و اعتماد وی .
- ۷- عدم دخالت در کارهای بیمه‌گذار .
- ۸- شنونده خوب بودن .
- ۹- صداقت و امانتداری .
- ۱۰- تکمیل و ارائه گزارش به واحد اجرایی در زمان مقرر .

مواردی که باید در بازدید اولیه از بیمه‌گذار پرسیده شود :

- ۱- نام بیمه‌گذار .
- ۲- نشانی و تلفن بیمه‌گذار .
- ۳- نشانی و تلفن محل مورد بیمه .
- ۴- مالکیت (خصوصی ، دولتی) .

۵- نام فرد ملاقات شونده و راهنما .

۶- فعالیت محل مورد بیمه .

۷- تاریخ احداث .

۸- تاریخ بهره‌برداری .

۹- داشتن طرح توسعه .

۱۰- مساحت زمین .

۱۱- مساحت زیربنای ساختمان .

۱۲- وضعیت و نوع فعالیت همسایگان .

۱۳- انجام تفکیک ریسک .

تفکیک ریسک :

شاخص‌های تفکیک ریسک :

۱- فاصله از یکدیگر ۱۵ متر . (دو تا ساختمان یک شرکت باید حداقل ۱۵ متر با یکدیگر فاصله داشته باشند تا ریسکشان تفکیک شود)

۲- ارتفاع ساختمانها (فاصله به اندازه ساختمان بلندتر) .

۳- نداشتن هیچ‌گونه راه ارتباطی با یکدیگر .

۴- عدم چپینش موجودی بین ساختمانها .

برای شروع بازدید عملی از کجا باید آغاز کرد ؟

۱- ساختمانها

۲- انبارها

۳- ماشین‌الات

۴- تولید

۵- تأسیسات

۶- وضعیت پرسنلی

۷- امکانات ایمنی

ساختمانها :

• نام ساختمان

○ تولید

○ انبار

- اداری
- آموزشی
- غیره

- نوع سازه

- گلی ، سنتی ، قدیمی
- آجری
- اسکلت فلزی
- بتون
- سوله (خرپا ، هشتی)
- آئین نامه ۲۸۰۰ وزارت مسکن

- سقف (ورق گالوانیزه ، پشم شیشه و ...)

- سازه دیوار (آجر ، بلوک و ...)
- کف (بتون ، موزائیک ، آسفالت ، کاشی ، پارکت و ...)
- مساحت بنا
- تعداد طبقات محل مورد بیمه
- سال ساخت بنا
- فاصله‌ی ساختمانها
- ارتفاع ساختمانها

انبارها :

- نوع انبار

- مسقف : انباری که دارای سقف ، دیوار و کف می‌باشد .
- هانگار : انباری است که فقط کف و سقف دارد .
- محوطه : انباری است که سقف ، کف و دیوار ندارد .

- سیستم انبارداری (دستی ، کامپیوتری) .

- پلمپ انبار و نحوه نگهداری کلید .
- امکان دسترسی به میزان موجودی در هر لحظه .
- تهیه نسخه پشتیبان .
- نحوه صفافی ، بارچینی و تراکم کالا .

- نحوه جابجایی کالا (لیفتراک ، انسانی ، چرخ دستی و ...) .
- نحوه روشنایی و قطع برق .
- مهم : استفاده هر گونه لوازم گرمازا در انبارها اکیداً ممنوع است .

ماشین آلات :

- وضعیت ظاهری ماشین آلات (رسیدگی ، تعمیر ، سرویس ، نگهداری) .
- سال ساخت ، مدل ، کشور سازنده .
- سیستم اتصال به زمین (جهت انتقال ارت حتماً دستگاهها باید به زمین متصل باشند) .
- واحد تعمیرات پیشگیرانه یا (Prevent Maintenance) PM .
- نحوه تعمیر و نگهداری .
- سیستم کنترل مکانیکی مانند دستگاههای پرس .
- سیستم کنترل پنوماتیکی مانند آچارهای بادی .
- سیستمهای (Programmable Logic Controller) PLC مانند دستگاههای CNC .
- سیستمهای (Distributed Control System) DCS مانند اتاقکهای کنترل زمان .

تولید :

- نام مواد اولیه .
- مواد از کجا تهیه می شوند .
- میزان تولید اسمی (میزان تولیدی که طبق مجوز وزارت صنایع انجام می شود) .
- میزان تولید عملی (میزان واقعی تولید که در واحد صنعتی انجام می گیرد) .
- درصد مصرف مواد و ترکیب آنها در تولیدات .
- مواد اولیه از لحاظ قابلیت انفجار و اشتعال .
- فرایند تولید از نظر قابلیت انفجار و اشتعال .
- محصولات از نظر قابلیت انفجار و اشتعال .
- فلوچارت تولید (نشان دهنده ابتدا و انتهای خط تولید و محل های خطر تولید است) .

یک نمونه از فلوچارت :

سیستم رنگ و لعاب به روش استاتیک
 شست و شوی قطعه -- > آبکشی -- > فعال سازی سطح قطعه -- > عمل فسفاتاسیون -- > آبکشی -- > آبکشی
 با آب مقطر -- > پوشش لعاب -- > کوره پخت (دما ۲۰۰ درجه) -- > کابین پاشش رنگ پودری -- > کوره پخت

منطقه خطرناک این فلوجارت تولید ، قسمت کوره پخت است که سوخت و آتش آنجا موجود است . باید دید که مشعل به سیستم شیر خودکار قطع سوخت در موقع قطع برق مجهز می‌باشد و اگر نیست توصیه گردد چون در موقع قطع برق شعله خاموش می‌گردد و اگر سوخت قطع نشود سوخت جمع می‌گردد و در موقع وصل برق انفجار صورت خواهد گرفت .

تأسیسات :

نحوه تأمین آب

- شبکه شهری (مزایا در دسترس بودن ، معایب فشار کم و قطع شدن) .
- چاه : عمیق ، نیمه عمیق ، ... (مزایا ارزان قیمت ، معایب خشک شدن) .
- رودخانه (مزایا در دسترس بودن ، معایب سیل و پوشش تبعی) .
- سایر (تانکر) .

نحوه ذخیره آب

- استخر (ظرفیت ، تعداد ، ...)
 - منبع بتونی (ظرفیت ، روزمینی یا زیرزمینی) .
 - منبع هوایی (ظرفیت ، تعداد ، ارتفاع ، ...) .
- به ازاء هر ۱۰ متر ارتفاع ، طول پرتاب آب ۵ متر خواهد بود و هر چه ارتفاع بیشتر می‌شود فشار آب بیشتر است .

برق :

- نحوه تأمین برق : شبکه سراسری ، شبکه اختصاصی .
- نحوه انتقال برق : کانال (آدم رو ، گربه رو) ، دفنی .
- سیم کشی سالنها : روسینی ، روکار ، توکار ، لوله فولادی .
- روشنایی‌ها : معمولی ، مهتابی ، گازی کم مصرف ، صنعتی .
- وضعیت تابلوها : نظافت ، فاصله (حداقل تا یک متری چیزی چیده نشده باشد) .
- کانالها (سمپاشی کانالها) .
- سیستم برق اضطراری : تعداد ژنراتور ، قدرت ، سال ساخت ، دستی یا اتوماتیک ، بعد از چند ثانیه وارد مدار می‌شود ، سوخت ، برای چه قسمت‌هایی استفاده می‌شود .
- صاعقه‌گیر : تعداد ، محل نصب
- چاه ارت : تعداد نحوه تست و بازبینی .

سوخت :

- نوع سوخت : گازوئیل ، مازوت ، نفت ، گاز شهری .
- وضعیت مخازن : روزمینی ، زیرزمینی ، تعداد ، ظرفیت ، دایک و حفاظ بندی ، نحوه انتقال سوخت .
- صاعقه گیر بایستی با فاصله از مخازن سوخت نصب گردد .
- پیش بینی نشت و یا ریزش احتمالی .

گرمایش و سرمایش :

- نوع سیستم گرمایشی : بخاری گازی ، بخاری برقی ، بخاری کارگاهی ، سیستم تشعشعی ، فن کوئل ، شوفاژ .
 - نوع سیستم سرمایشی : کولر آبی ، کولر گازی ، چیلر ، هواساز .
- در کارگاههای نجاری اگر از بخاری هیزمی استفاده می شود باید حتماً از بخاری لوله دار استفاده شود و بخاری باید از مواد و لوازم دورتر قرار گیرد .

ظروف تحت فشار صنعتی : (بویلرها)

- دیگهای بخار (تعداد ، ظرفیت ، سال ساخت ، کارخانه سازنده) .
- نوع مشعل (گازسوز ، گازوئیل سوز ، چند سوخته) .
- وضعیت ظاهری دیگ (از حیث رسیدگی و سرویس) .
- نوع دیگ
 - فایر تیوپ (آتش داخل لوله) .
 - واتر تیوپ (آب داخل لوله) .
- انجام تست و نشت یابی (هیدرو استاتیک) .
- انجام تست ضخامت سنجی (آلتراسونیک) .
- پوشش (انفجار ظروف تحت فشار ۱ در هزار + دفرمه شدن ظروف ۵/۰ در هزار) .

کمپروسورها :

- تعداد ، ظرفیت ، فشار ، سال ساخت .

وضعیت پرسنلی :

- تعداد پرسنل محل مورد بیمه .
- شیفت کاری واحدهای مختلف (اداری ، تولیدی ، انبار ، ...) .
- تعداد افراد آموزش دیده .
- تعداد نگهبانها .

- وضعیت آموزش ایمنی نگهبانها .
- وضعیت جسمی و سن نگهبانها .
- وضعیت گشت زنی نگهبانها در کارخانه .
- امکانات اطلاع رسانی (بی سیم ، سوت ، موتورسیکلت) .
- کنترل نگهبانان توسط مسئولین .

شناخت آتش و آتش سوزی :

- ❖ **گروه A :** این آتش را آتش خاکستردار و یا خاکستر ساز می گویند زیرا ناقص می سوزد و از خود زغال یا کربن به جای می گزارد . این مواد سوختنی خشک و جامد هستند مثل چوب ، پوشاک ، فرش ،
- ❖ **گروه B :** این گروه شامل مایعات آتش گیر مثل نفت ، بنزین ، اِتر ، حلال های شیمیایی و روغن هستند که پس از سوختن جسمی از خود به جای نمی گزارند و به آنها آتش سطحی و یا بدون خاکستر نیز می گویند .
- ❖ **گروه C :** این گروه شامل آتش سوزی های ناشی از گازها است .
- ❖ **گروه D :** این گروه شامل آتش سوزی های ناشی از فلزات مثل سدیم ، لیتیم ، منیزیم و پتاسیم می باشند که به آنها آتش سوزی نادر می گویند .
- ❖ **گروه E :** این گروه شامل آتش سوزی های ناشی از دستگاهها و ادوات برق شامل ژنراتور ، ترانسفرماتور ، الکتروموتور و یا وسایل برقی منزل می باشند .

مناسب ترین مواد برای اطفاء حریق :

- ❖ بهترین مواد و وسیله برای اطفاء حریق نوع **A :** آب ، کپسولهای پودر و گاز می باشد .
- ❖ بهترین مواد و وسیله برای اطفاء حریق نوع **B :** کپسول های پودر و گاز و کفها می باشد .
- ❖ در حریق نوع **C** با توجه به اینکه موادی برای اطفای این حریق وجود ندارد بایستی کلیه تمهیدات ما جنبه پیشگیرانه داشته باشد .

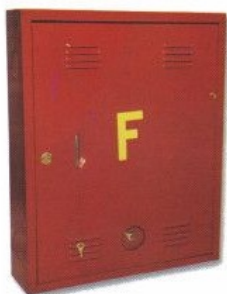


- ❖ بهترین مواد و وسیله برای اطفاء حریق نوع **D :** پودر خشک ، شن و ماسه است .
- ❖ بهترین مواد و وسیله برای اطفاء حریق نوع **E :** استفاده از کپسول گاز کربنیک است .

امکانات ایمنی :

کپسول‌ها

- نوع کپسول .
 - پودری .
 - پودر گاز .
 - CO₂ .
- وزن کپسول .
- تعداد کپسول (برای یک محل ۵۰ تا ۶۰ متری یک کپسول ۱۲ کیلویی) .
- محل نصب
 - به راحتی قابل دسترس باشد و به راحتی قابل رؤیت باشد .
 - بررسی شارژ .
 - وضعیت سالم بودن .
 - عدم خروج یکباره از محل مورد بیمه جهت شارژ .



طریقه تشخیص کپسول‌های پودری و CO₂ :

- ۱ - بدنه کپسول پودری حجیم ولی بدنه کپسول CO₂ کشیده و باریک است .
- ۲ - سرشیلنگ کپسول پودری عادی و معمولی است ولی سرشیلنگ کپسول CO₂ به صورت جارویی می‌باشد .
- ۳ - کپسول پودری دارای درجه می‌باشد ولی کپسول CO₂ بدون درجه می‌باشد .

فایر باکس :

اجزاء تشکیل دهنده فایر باکس :

- شیلنگ (هر فایر باکس حدوداً ۲۰ متر شیلنگ دارد) .
- قرقره (وظیفه قرقره پیچیدن و جمع کردن شیلنگ برزنتی به دورش است) .
- سر نازل (وظیفه‌ی پاشش آب بر روی آتش را به عهده دارد)
- کوپلینگ (ارتباط بین سر نازل و شیلنگ می‌باشد) .



سئوالاتی که در مورد فایر باکس باید پرسیده شود :

- تعداد فایر باکس (معمولاً هر ۴۰ متر باید یکی نصب باشد) .
- نوع مخازن .
- حجم مخازن .



- قطر لوله ها
- تعداد و نوع پمپها (دستی ، اتوماتیک) . حداقل ۲ پمپ نیاز است چون در مواقعی که یکی خراب باشد بتوان از دیگری بهره‌برداری کرد .
- طول پرش آب .

هیدرانت :

- محل نصب در فضای آزاد است و باید در محل تردد خودرو نباشد .
- برای جلوگیری از یخ زدگی در زمستان باید عایق بندی شود .

سیستم‌های اطفاء حریق اتوماتیک :

دتکتور : اعلام حریق اتوماتیک را دتکتور می‌نامند .

• نوع

- حرارتی
- دودی
- شعله‌ای
- گازی
- بیم دتکتور (به همه چیز حساسیت نشان می‌دهد) .



- نوع تابلو دتکتور (پنبلی است که دتکتورها به آن وصل است که نشان می‌دهد که کدام دتکتور حساس شده است) .

- آدرس پذیر
- معمولی
- لامپی
- غیره

- تعداد منطقه یا Zone تابلو (هرچه قسمت بندی تابلو بیشتر باشد دقت آن بیشتر است) .
- محل نصب تابلو (در جایی باید نصب شود که پرسنل ۲۴ ساعته آن را مشاهده کنند) .



اسپرینکلر : Sprinkler

دستگاه اطفاء حریق اتوماتیک است که در دو مدل آبی و گازی ساخته می‌شود که به صورت خودکار در صورت وقوع آتش‌سوزی شروع به پاشش آب یا گاز جهت اطفاء حریق می‌کند .

سیستم‌های اعلام دستی حریق :

۱- پوش بائن : جعبه کوچکی است که در صورت وقوع حریق با شکست شیشه آن و فشردن دکمه آلام آتش‌سوزی به صدا در می‌آید .



۲- دوربین مدار بسته : بوسیله دوربین قسمتهای مختلف مورد بیمه بررسی شده و در صورت مشاهده حریق اقدام به اطفاء انجام می‌گیرد دوربین مدار بسته در دو نوع موجود است .

- دوربین معمولی

- دوربین مدار

کامیون آتش‌نشانی : مخزن کامیون آتش‌نشانی به نسبت

یک به ده کف و آب می‌باشد .



مونیتور : دستگاهی است که بر روی کامیون آتش‌نشانی قرار دارد که برای پاشیدن آب از آن استفاده می‌شود .

سایر امکانات :

- برجک نگبانی .

- نزدیکترین ایستگاه آتش‌نشانی .

- امکانات موجود در همسایگی .

- قوانین استعمال دخانیات .

- سابقه‌ی خسارتی .

- کمیته حفاظت ایمنی ، مسئول آتش‌نشانی ، تجهیزات از قبیل لباس نسوز و غیره .

کروکی : کشیدن کروکی در گزارشات بازدید اولیه آتش‌سوزی الزامیست .

انواع فرم بازدید

- فرم بازدید اولیه .

- گزارش بازدید اولیه صنعتی .

- فرم بازدید اولیه انشایی .

- فرم بازدید اولیه صنعتی .

پایان