

بنام خدا

## **دستورالعمل**

**فعالیت کارگاه های شارژ و تست**

**خاموش کننده های آتش**

**(دستی و چرخدار)**

سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی رشت

مهر ۹۷

## کلیات

### ۱- اهداف

هدف از این دستورالعمل ارائه روش مناسب و منطبق با آئیننامه های رایج کشور، استانداردهای معتبر ملی و بین المللی اصول تجربی، جهت شارژ و تست خاموش کننده های دستی آتش نشانی موجود در بخش های مختلف (مسکونی، صنعتی و ...) به منظور ایجاد وحدت رویه بین متصدیان کارگاه های شارژ خاموش کننده های دستی آتش نشانی می باشد. البته مجموعه حاضر شامل حداقل الزامات و احتیاط های ایمنی قابل بکارگیری در این موضوع می باشد.

### ۲- حدود و دامنه کاربرد

دامنه کاربرد این دستورالعمل کارگاه های مرتبط با شارژ و کنترل شارژ و تست خاموش کننده های دستی چرخدار آتش نشانی (دارای پروانه فعالیت از سازمانهای ذیربط) در سطح استان می باشد.

### ۳- مسئولیت نظارت بر اجرای صحیح دستورالعمل

مسئولیت نظارت بر اجرای صحیح دستورالعمل و صدور تاییدیه نهایی، با سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی رشت می باشد.

### ۴- مسئولیت اجرای دستورالعمل

افراد (متصدیان) دارای پروانه فعالیت در زمینه شارژ و تست کپسول های آتش نشانی از سازمان یا نهادهای معتبر و مرتبط (اتاق اصناف گیلان و ...).

### ۵- منابع مورد استفاده

بر گرفته شده از دستورالعمل کارگاههای شارژ و تست خاموش کننده های آتش نشانی مشهد (ماخذ شده از استاندارد های ملی ۸۶۹، ۱-۹۴۲۴، ۷۵۶۶، nfpa10 و ...)

## ۱- ضوابط و الزامات کلی در رابطه با کارگاه های شارژ و تست خاموش کننده ها

### ۱-۱- الزامات در خصوص متصدیان و شارژیست ها:

۱-۱-۱- حضور یک نفر در کارگاه به عنوان مدیر فنی بر خوردار از گواهینامه مرتبط با فعالیت و تجربه لازم در زمینه شارژ و عملکرد انواع خاموش کننده های دستی حداقل با مدرک فوق دیپلم (مورد تایید سازمان آتش نشانی رشت).

۱-۱-۲- کلیه متصدیان کارگاههای شارژ در برابر عملکرد صحیح خاموش کننده به مدت یکسال (تا زمان شارژ مجدد) مسئولیت خواهند داشت. (تبصره: بازدید دوره ای و مراقبت صحیح از خاموش کننده به عهده مالک آن می باشد).

۱-۱-۳- استفاده از وسایل حفاظت فردی استاندارد و مناسب با توجه به مخاطرات محل (شامل کفش ایمنی، لباس کار، ماسک و ...).

۱-۱-۴- استفاده از تجهیزات و روش های کاری استاندارد جهت تست و شارژ خاموش کننده .

۱-۱-۵- بررسی ظاهری و کلی قطعات کپسول و همچنین در صورت نیاز، انجام تست بدنه (هیدرو استاتیک) مطابق با جدول شماره ۱ صفحه ۱۱ توسط مراکز دارای پروانه صلاحیت (کلیه مراکز و نهادهایی که دارای پروانه صلاحیت از اداره استاندارد در خصوص تست هیدرواستاتیک (تست بدنه) جهت کپسول های تحت فشار می باشند مجاز به ارائه خدمات در این زمینه می باشند).

### ۱-۲- الزامات در خصوص کارگاه شارژ:

۱-۲-۱- استقرار مکان کارگاه شارژ در طبقه همکف.

۱-۲-۲- حداقل مساحت مناسب جهت کارگاه شارژ به طور خالص ۲۰ متر مربع می باشد. سایر فضاهای مورد نیاز کارگاه نظیر دفتر کار، رختکن، فضای استقرار سیلندرها، پلکان و ... جزء فضای خالص کارگاه شارژ محسوب نمی گردد.

۱-۲-۳- حداقل ارتفاع سقف کارگاه شارژ ۳ متر.

۱-۲-۴- شعاع استقرار کارگاه های شارژ با اماکن تجمعی (نظیر بیمارستانها، مراکز تجاری، مدارس، جایگاه سوخت و ...) حداقل ۵۰ متر .

۱-۲-۵- جداسازی کارگاه از سایر قسمت ها (اتاق مدیریت، دفتر فروش، انبار و ...، توسط مصالح بنایی مناسب و مقاوم در برابر ضربه و انفجار.

۱-۲-۶- مجهز بودن به مکان خاص جهت قرارگیری سیلندرهای تحت فشار.

- ۱-۲-۷- در نظر گرفتن مکان مناسب به منظور نگهداری مواد اطفائی و تجهیزات یدکی کپسول های خاموش کننده (مجزا از کارگاه شارژ و با رعایت اصول انبارداری).
- ۱-۲-۸- رعایت نظم و انضباط کارگاهی و جمع آوری و حذف وسایل و تجهیزات اضافی از محل کارگاه شارژ، انبار و...
- ۱-۲-۹- در نظر گرفتن تهویه مناسب (مکانیکی، طبیعی) با حداقل ۱۲ الی ۱۵ مرتبه تعویض هوای محل کارگاه در هر ساعت و همچنین فیلتر کردن آلودگیهای محل (گرد و غبار).
- ۱-۲-۱۰- رعایت کلیه موارد و اصول ایمنی و بهداشتی کارگاه ها طبق ضوابط اداره کار.
- ۱-۲-۱۱- نصب نرخنامه اتحادیه الکتریک در خصوص خدمات شارژ در محل کارگاه (در محل قابل رویت).
- ۱-۲-۱۲- بیمه کردن تمامی خاموش کننده های آتش نشانی.

### ۱-۳- تجهیزات و مواد مورد نیاز کارگاه های شارژ

- ۱-۳-۱- میز کار استاندارد و گیره.
- ۱-۳-۲- ترازو مناسب (با توجه به اوزان کپسولهای قابل شارژ).
- ۱-۳-۳- آچار مخصوص شیرآلات کپسولهای آتش نشانی.
- ۱-۳-۴- لوازم یدکی استاندارد.
- ۱-۳-۵- مواد مصرفی استاندارد( انواع پودر استاندارد، کپسول های حاوی گاز CO<sub>2</sub> ، ازت و... با خلوص بالا و استاندارد)
- ۱-۳-۶- دستگاه حمل سیلندرهاى بزرگ حاوی گاز تحت فشار اعم از پر و خالی ( شامل گاری دستی یا جرثقیل و ...).
- ۱-۳-۷- دستگاه پرس شیلنگ دستی.
- ۱-۳-۸- انبر پلمپ به همراه علامت مخصوص کارگاه.
- ۱-۳-۹- تشتک مناسب جهت بررسی نشت خاموش کننده ها (نشت یابی با آب صابون مناسب تر می باشد) .
- ۱-۳-۱۰- ظروف مخصوص تخلیه پودر (هر پودر به طور مجزا بایستی در ظرف خاص خود قرار گیرد) .
- ۱-۳-۱۱- تجهیزات حفاظت فردی به میزان کافی ( کفش ایمنی، لباس کار مناسب، ماسک و...).
- ۱-۳-۱۲- تهیه یک دستگاه فریزر (جهت کارگاههای شارژ که فشنگی خاموش کننده ها و کپسول CO<sub>2</sub> شارژ می گردد).
- ۱-۳-۱۳- تهیه کمپرسور جهت کارگاههایی که نسبت به شارژ کپسول CO<sub>2</sub> در کلیه اوزان اقدام می نمایند.
- ۱-۳-۱۴- تجهیزات مناسب جهت الک کردن پودر خاموش کننده های قابل شارژ.
- ۱-۳-۱۵- تجهیزات مناسب جهت تنظیف و روغن کاری قطعات.
- ۱-۳-۱۶- سایر وسایل و تجهیزات مصرفی و مورد نیاز
- ۱-۳-۱۷- توصیه می شود کارگاههای شارژ مجهز به سیستم اتومات شارژ خاموش کننده های آتش نشانی گردند.
- ۱-۳-۱۸- مجهز به سیستم دوربین مدار بسته بوده و محل استقرار DVR در فضایی خارج از اتاق شارژ که از آسیب های احتمالی (آتش سوزی، انفجار و...) ایمن باشد در نظر گرفته شود.

### ۲- گروه بندی آتش سوزیها

- به منظور گروه بندی آتش سوزی ها از تعاریف زیر بر اساس الگوی اروپایی استفاده شده است:
- گروه A: آتش سوزی های مربوط به مواد جامد.
- گروه B: آتش سوزی مربوط به مایعات .
- گروه C: آتش سوزی مربوط به گازها.
- گروه D: آتش سوزی های مربوط به فلزات
- گروه E: آتش سوزی های مربوط به الکتریکی

### ۳- الزامات عملکردی خاموش کننده های

#### ۳-۱- خاموش کننده آب و گاز

- ۱-۱-۳- خاموش کننده های آتش نشانی شامل الف) خاموش کننده های آب و هوا و ب) خاموش کننده های آب و گاز می شوند.
- ۱-۳-۲- آب مورد استفاده در سیلندرها باید کاملاً تمیز باشد.

۳-۱-۳- خاموش کننده های آب و گاز تحت فشار دائم معمولاً به کمک گاز ازت، گاز CO<sub>2</sub> یا هوای فشرده با فشار ۱۶۰ psi (۱۶۰ پوند بر اینچ مربع) تحت فشار قرار می گیرند.  
 ۳-۱-۴- میزان پرتاب آب داخل کپسول بین ۹/۲ تا ۱۲/۲ متر باید باشد.  
 ۳-۱-۵- در صورت استفاده از خاموش کننده های آب تحت فشار در محیط های با درجه حرارت کمتر از ۴ درجه سانتیگراد باید در داخل سیلندر از مواد ضد یخ استفاده گردد.

### ۳-۲- خاموش کننده های پودری

۳-۲-۱- انواع خاموش کننده های پودری شامل:  
 الف) خاموش کننده های پودر و گاز  
 ب) خاموش کننده های پودر و هوا  
 ۳-۲-۲- در خاموش کننده های پودر و هوا عامل فشار هوای خشک و یا نیتروژن می باشد.  
 ۳-۲-۳- انواع خاموش کننده های پودر و گاز عبارتند از خاموش کننده پودر و گاز با کارتریج (بالن) داخل سیلندر و با کارتریج (بالن) خارج از سیلندر.  
 ۳-۲-۴- در خاموش کننده های آتش نشانی پودری بالن داخل عامل فشار گاز ازت خشک و یا CO<sub>2</sub> می باشد.  
 ۳-۲-۵- در خاموش کننده های آتش نشانی پودری بالن خارج، عامل فشار CO<sub>2</sub> می باشد.  
 ۳-۲-۶- طول پرتاب برای خاموش کننده های دستی ۱/۵ تا ۶/۱ و برای چرخدار حداکثر ۱۳/۷ متر باید باشد.  
 ۳-۲-۷- جدول ترکیب پودر خشک شیمیایی خاموش کننده های آتش نشانی به شرح ذیل است:

ردیف	ماده پایه	طبقه آتش سوزی
۱	بی کربنات سدیم	B-C
۲	بی کربنات پتاسیم	B-C
۳	اوره	B-C
۴	کلرید پتاسیم	B-C
۵	منوفسفات آمونیم	A-B-C

### ۳-۳- خاموش کننده دی اکسید کربن

۳-۳-۱- گاز دی اکسید کربن داخل سیلندرها بصورت مایع تحت فشار 808/5psi (۵۵ بار) قرار دارد.  
 ۳-۳-۲- طول پرتاب گاز دی اکسید کربن بین ۱ تا حداکثر ۲/۴ متر باید باشد.

### ۳-۴- خاموش کننده حاوی کف

۳-۴-۱- خاموش کننده های حاوی کف شامل الف) خاموش کننده های کف شیمیایی و ب) کف مکانیکی می باشد.  
 ۳-۴-۲- در نوع کف شیمیایی ترکیب سولفات آلومینیوم با غلظت ۱۳ درصد و بی کربنات سدیم با غلظت ۸ درصد و ماده تثبیت کننده کف به مقدار ۷۵ درصد حجم سیلندر پر می شوند.  
 ۳-۴-۳- در نوع کف مکانیکی یا کف هوایی (بالن داخل یا تحت فشار)، به کمک گاز CO<sub>2</sub> و ازت تحت فشار ۱۵۰ پوند بر اینچ قرار دارد.  
 ۳-۴-۴- طول پرتاب کف در خاموش کننده حاوی کف دستی حداکثر ۷ متر باید باشد.  
 ۳-۴-۵- غلظت کف ۳ و ۶ درصد بکار گرفته شود.  
 ۳-۴-۶- حداکثر طول پرتاب خاموش کننده های چرخدار حاوی کف ۱۵/۲ متر و زمان تخلیه ۳ دقیقه می باشد.

### ۴- الزامات بازرسی و تست خاموش کننده ها

بازرسی خاموش کننده های دستی شامل بازرسی ظاهری و ارزیابی، اعم از مراحل زیر است:  
 ۴-۱-۱- کنترل برچسب اطلاعات و کارت خاموش کننده ها  
 ۴-۱-۲- کنترل عملکرد و کارایی خاموش کننده  
 ۴-۱-۳- به هنگام صدور کارت تأیید شارژ خاموش کننده، بازرسی ظاهری مجدداً باید تکرار گردد.

۴-۱-۴- بهنگام آسیب دیدن خاموش کننده، بروز صدمات فیزیکی، رفع نقص و ترمیم آن، بازرسی ظاهری مجدداً باید انجام شود.  
 ۴-۵-۱-۴- بازرسی و کنترل تمامی اتصالات، نشانگرها، شیر، شلنگ و نازل پاشنده و مجموعه خاموش کننده از نقطه نظر هرگونه شکستگی، خوردگی، پارگی و سایر صدمات فیزیکی و مکانیکی باید صورت پذیرد.

۴-۱-۴-۶- در مورد خاموش کننده های چرخدار، بایستی بازرسی و کنترل چرخ ها، سیلندر بغل و سایر قطعات انجام شود.  
 ۴-۱-۴-۷- در صورت مشاهده هرگونه نقص و صدمه فیزیکی آن را دقیقاً ثبت و طبق توصیه کارخانه سازنده آن را برطرف نماید.  
 ۴-۱-۴-۸- بر چسب نحوه استفاده از خاموش کننده بر روی آن وجود داشته و قابل رویت باشد.

۴-۱-۴-۹- پس از انجام بازرسی های ظاهری به شرح مراحل فوق، متصدی دارای پروانه فعالیت باید بر اساس موارد ذیل گواهی مربوطه لازم (کارت شارژ) را صادر نماید:

الف- نوع و وزن ماده خاموش کننده .

ب- فشار کارکرد خاموش کننده

پ- تاریخ شارژ و پایان شارژ و تاریخ تست هیدروستاتیک.

توجه: در هر زمانی که خاموش کننده جهت سرویس و کنترل شارژ توسط مالک ارسال می شود، باید بلافاصله خاموش کننده جایگزین آن در محل نصب گردد.

توجه: هر کدام از خاموش کننده های شارژ شده می بایست به مدت ۲۱ روز در کارگاه مورد تست عدم نشتی قرار بگیرند.

۴-۱-۱۰- گواهی تأیید صادره توسط متصدیان کارگاههای شارژ، حداکثر یکسال دارای اعتبار می باشد.

۴-۲- آزمونهای (تست) هیدروستاتیک:

از آنجایی که تمامی خاموش کننده های دستی آتش نشانی، ظروف تحت فشار می باشند، می بایست در فواصل متناوب و برحسب نوع خاموش کننده تحت آزمون هیدروستاتیک قرار گیرند. بر اساس استاندارد NFPA-10 و همچنین استاندارد

OSHA بخش ۱۵۷-۱۹۱۰ فواصل زمانی تست هیدروستاتیک انواع خاموش کننده های دستی مطابق جدول ۱ می باشد:

نوع خاموش کننده	بازرسی ظاهری	تست هیدروستاتیک	سرویس و نگهداری
خاموش کننده های تحت فشار دائم	ماهانه	۵	سالانه
خاموش کننده های حاوی مواد بیخ زدگی و آب	ماهانه	۵	سالانه
خاموش کننده های حاوی کف	ماهانه	۵	سالانه
خاموش کننده های حاوی پودر (SS)	ماهانه	۵	سالانه
خاموش کننده های حاوی گاز دی اکسید کربن	ماهانه	۵	سالانه
خاموش کننده های حاوی پودر تر شیمیایی	ماهانه	۵	سالانه
خاموش کننده های حاوی پودر خشک شیمیایی تحت فشار دائم	ماهانه	12-MS	سالانه
خاموش کننده های حاوی پودر خشک شیمیایی تحت فشار دائم	ماهانه	12-AS و 12-bb	سالانه
خاموش کننده های حاوی پودر خشک شیمیایی کارتریج دار	ماهانه	12MS	سالانه
خاموش کننده های حاوی ترکیبات هالوژنه	ماهانه	12MS	سالانه

Ms = سیلندر فولادی نرم (Molding steel)

SS = سیلندر ضد زنگ زدن (stainless steel)

As = سیلندر آلومینیومی (Aluminum)

bb = سیلندر آلیاژ برنج (Brass)

تست هیدروستاتیک نباید بر روی سیلندر هایی که دارای نواقص زیر هستند انجام شده و این سیلندرها باید توسط متصدی کارگاه شارژ از رده خارج اعلام شوند .

الف - وجود علائم تعمیرات قبلی بر روی جوش ها و نقاط اتصال سیلندر.

ب - خوردگی، شکستگی، ساییدگی و له شدگی رزوه های سیلندر

پ - وجود علائم خوردگی که باعث ایجاد سوراخ و حفره شده باشد.

ت - سوختگی خاموش کننده در حریق.

ث - سیلندرهای Stainless Steel که حاوی پودر کلرید کلسیم بوده اند .

ج - بدنه های برنجی یا مسی با اتصال لحیمی

چ - وجود فرو رفتگی آشکار بر روی بدنه یا درزهای جوش

ح- وجود خوردگی، بریدگی، له شدگی و ضرب دیدگی موضعی یا سراسری به نحوی که بیش از ۱۰٪ ضخامت گوشت دیواره سیلندر را از بین برده باشد.  
 تست هیدرواستاتیک می بایست توسط مراکز دارای مجوز از اداره استاندارد (آزمایشگاه همکار اداره استاندارد) انجام گردد. ارائه گزارش فنی از مرکز (آزمایشگاه) مربوطه الزامی است.

## ۵- رعایت اصول ایمنی سیلندرهای تحت فشار

کلیه ظروف حاوی ماده یا مخلوط گازی با فشار تقریبی 40 PSI در دمای ۲۱/۱ درجه سانتیگراد، گاز تحت فشار اطلاق می گردد.

کلیه کاربران و استفاده کنندگان از سیلندرهای گاز تحت فشار باید با خصوصیات فیزیکی و شیمیایی و خطرات بالقوه محصولاتی که از آن استفاده می کنند آشنا باشند. همچنین با الزامات مربوط به نگهداری و جابجایی ایمن، استفاده و انبارش آنها نظیر دمای مناسب نگهداری (دمای ۲۰ تا ۵۰ درجه سانتیگراد)، عدم تماس با الکتریسیته و مواد شیمیایی، حمل و جابجایی با تجهیزات مخصوص، ممانعت از غلطیدن یا افتادن سیلندر، تهویه مناسب جهت جلوگیری از خفگی ناشی از CO<sub>2</sub>، جداسازی سیلندرهای پر و خالی و...

## ۶- سرویس و نگهداری خاموش کننده های دستی حریق

سرویس و نگهداری خاموش کننده های دستی حریق باید به دو صورت زیر توسط متصدیان کارگاه های شارژ صورت می پذیرد:

۱-۶- سرویس و نگهداری قسمت های مکانیکی خاموش کننده ها (جدول ۳)

۲-۶- مواد خاموش کننده و مقادیر دور ریز آنها (جدول ۴)

که بر اساس چک لیست جدول ۳ و ۴ انجام خواهد شد.

❖ توجه: نواقص مشاهده شده خارج از جداول یاد شده، باید به تشخیص متصدیان کارگاه های شارژ رفع گردد.

جدول شماره ۳-نقایص مکانیکی و راه حل های آن در خاموش کننده های دستی آتش نشانی

شرح نقص	راه حل پیشنهادی
<p><b>سیلندر خاموش کننده</b></p> <p>۱-تاریخ آزمون و تاریخ ساخت</p> <p>۲-خوردگی در سیلندر</p> <p>۳-صدمات مکانیکی (شکستگی و فرورفتگی)</p> <p>۴-از بین رفتن رنگ آمیزی</p> <p>۵-تعمیرات مکانیکی نظیر جوشکاری، سنگ زنی و...</p> <p>۶-شکستگی محل آویز و یا دستگیره و شکستگی های ساده</p> <p>۷-صدمه فیزیکی به گلوبی و یا آب بندی سیلندر</p>	<p>آزمون مجدد هیدرواستاتیک در صورت لزوم</p> <p>تست هیدرواستاتیک و سپس صیقل دادن سیلندر</p> <p>تست هیدرواستاتیک و سپس صیقل دادن سیلندر</p> <p>رنگ آمیزی و صیقل دادن مجدد</p> <p>کنار گذاشتن و مشاوره با سازنده خاموش کننده جهت تصمیم گیری</p> <p>کنار گذاشتن و مشاوره با سازنده خاموش کننده جهت تصمیم گیری</p> <p>تمیزکاری، تعمیر فرسودگی گلوبی و ساب زدن پس از تست آب بندی</p>
<p><b>پلاک نام خاموش کننده</b></p> <p>۱-کلمات ناخوانا</p> <p>۲-خوردگی یا از بین رفتن پلاک</p>	<p>پلاک را تمیز کرده و یا آن را تعویض کنید.</p> <p>زیر پلاک و روی سیلندر را بازرسی و سپس پلاک جدید نصب شود.</p>
<p><b>نازل یا شیپورک</b></p> <p>۱-صدمه دیدن، ترک داشتن یا تغییر شکل یافتن</p> <p>۲-گرفتگی نازل و یا گرفتگی شیپورک</p> <p>۳-صدمه و یا ضربه دیدن محل بستن آنها</p> <p>۴-نازل و شیپورک از جنس شکننده باشند.</p>	<p>بلافاصله تعویض و جایگزین گردد</p> <p>تمیز کردن و باز کردن مسیر تخلیه</p> <p>بلافاصله تعویض و رفع نقص گردد</p> <p>بلافاصله تعویض و جایگزین گردد</p>
<p><b>شلنگ خاموش کننده و متعلقات آن</b></p> <p>۱-صدمه دیدن، پارگی و ترکیدگی و سوراخ داشتن</p> <p>۲-صدمه دیدن و شکستگی کوپلینگ ها</p> <p>۳-صدمه دیدن دنباله کوپلینگ های سرشلنگی</p>	<p>بلافاصله شلنگ باید تعویض گردد</p> <p>بلافاصله کوپلینگ ها باید تعویض گردد</p> <p>تعویض سریع آن</p>

<p>تعمیر و برش قسمت آسیب دیده جایگزین کردن نوع عایق خارج کردن جسم با تعویض آن پرس هیدرولیک مجدد کوپلینگ به سرشلنگ</p>	<p>۴- پارگی لاستیک شلنگ نزدیک به کوپلینگ ها ۵- عدم وجود اتصال عایق مابین کوپلینگها در شلنگهای CO<sub>2</sub> ۶- وجود گرفتگی در شلنگ ۷- شل بودن محل اتصال شلنگ به کوپلینگ ها در خاموش کننده های CO<sub>2</sub></p>
<p>روغن کاری و تعمیر و رفع نقص و یا تعویض کامل جایگزین کردن شیر استاندارد</p>	<p><b>شیر فلکه خاموش کننده</b> ۱- صدمه مکانیکی (خمیدگی، خوردگی، گرفتگی) ۲- فقدان شیر فلکه</p>
<p>مجددا تحت فشار قرار گرفته و مانومتر جایگزین گردد. مجددا تحت فشار قرار گرفته و مانومتر جایگزین گردد. تعویض مانومتر، تمیز کردن و سپس فشار مجدد تعویض مانومتر و تحت فشار قرار دادن مجدد تعویض متعلقات سری خاموش کننده ها تحت فشار قرار دادن مجدد آن و یا تعویض سیلندر یا خاموش کننده بصورت کامل</p>	<p><b>مانومتر یا نشانگر فشار خاموش کننده</b> ۱- استوار بودن، فرورفتگی یا مفقود شدن عقربه ۲- مفقود شدن مانومتر، تغییر شکل پیدا کردن یا شکستگی کریستال ۳- ترک داشتن یا افتادن عقربه نشانگر ۹- خوردگی مانومتر در اثر بخارات اسیدها و قلیاها ۵- از بین رفتن صفحه کریستال مانومتر ۶- عدم ثبات میزان فشار در سیلندرها یا بدون مانومتر</p>
<p>تعمیر و روغن کاری و یا تعویض شیر تمیز کردن مسیر خروجی و یا تعویض شیر</p>	<p><b>شیر اصلی سیلندر خاموش کننده</b> 1- خوردگی، صدمه دیدن یا گرفتگی دستگیره، فنر دستگیره و یا متعلقات فعال کردن خاموش کننده ۲- صدمه دیدن محل اتصال شیر به سیلندر</p>
<p>تعمیر و روغن کاری و یا تعویض شیر تمیز کردن مسیر خروجی و یا تعویض شیر</p>	<p><b>شیر فشار خروجی مواد از نازل</b> ۱- صدمه دیدن، گرفتگی و یا خمیدگی دستگیره فشاری فنر و متعلقات کامل آن ۲- گرفتگی مسیر تخلیه مواد و یا نقص در نازل</p>
<p>بلافاصله تعویض و جایگزین گردد. بلافاصله مکانیزم تعویض و جایگزین گردد. تمیز کردن مسیر خروجی و یا تعویض شیر</p>	<p><b>مکانیزم سوراخ کردن</b> ۱- صدمه دیدن، عدم حرکت مکانیزم، عدم عملکرد ۲- کندی در عملکرد یا صدمه دیدن مسیر سوراخ کردن ۳- صدمه دیدن محل نصب سوزن</p>
<p>تعویض کردن و کارتريج جایگزین شود تعویض کردن و کارتريج جایگزین شود تعویض کردن و کارتريج جایگزین شود تعویض کردن و کارتريج جایگزین شود</p>	<p><b>کارتريج حاوی گاز خاموش کننده</b> ۱- کارتريج حاوی خوردگی ۲- دیسک کارتريج صدمه دیده است ۳- محل پیچ شدن کارتريج صدمه دیده است ۴- ناخوانا بدون وزن حک شده بر روی کارتريج</p>
<p>تست هیدرواستاتیک مجدد نیاز است تست هیدرواستاتیک و صیقل دادن آن رنگ آمیزی مجدد مشاوره سازنده و سپس الصاق کارت مشاوره سازنده و سپس الصاق کارت</p>	<p><b>سیلندر گاز عامل فشار در خاموش کننده ها</b> ۱- تاریخ آزمون و سال ساخت مشخص نیست ۲- سیلندر گاز دارای خوردگی است ۳- شرایط رنگ آمیزی نامناسب سیلندر ۴- انجام تعمیرات فنی نظیر جوشکاری، برشکاری و... ۵- صدمه فیزیکی در قسمت رزوه سیلندر</p>
<p>جایگزین شود جایگزین شود نظافت، تمیز کردن و آزمون نشت در غیر اینصورت جایگزین شود باز کردن مسیر و تمیز کردن آن</p>	<p><b>درپوش گردان شارژ</b> ۱- شکستگی با خوردگی دارد ۲- قسمت رزوه درپوش صدمه دیده است ۳- درپوش آب بندی نمی شود ۴- سوراخ تخلیه هوای درپوش بسته است</p>
<p>سیلندر تعویض شود</p>	<p><b>سیلندرها یا خاموش کننده یکبار مصرف</b> ۱- خوردگی دارند</p>

سیلندر تعویض شود سیلندر تعویض شود سیلندر تعویض شود	۲- دیسک آب بندی صدمه دیده است ۳- قسمت رزوه سیلندر آسیب دیده است ۴- وزن سیلندر مشخص نیست
تعمیر و رفع عیب گردد تعمیر و روغن کاری گردند و در صورت لزوم تعویض شوند	<b>کاری حمل و نقل چرخ ها</b> ۱- کاری دارای خمیدگی و یا شکستگی است ۲- چرخ ها صدمه دیده اند و حرکت ندارند
از سازنده مشورت گرفته شود جایگزین گردد تمیز شده و در صورت لزوم جایگزین گردد	<b>دستگیره حمل خاموش کننده</b> ۱- دستگیره حمل شکسته است ۲- بست دستگیره حمل معیوب است ۳- دستگیره در حالت فشار عمل نمی کند
جایگزین و روغن کاری گردد جایگزین و روغن کاری گردد جایگزین و روغن کاری گردد	<b>واشر و اورینگ آب بندی</b> ۱- صدمه دیده است ۲- واشر و اورینگ خراب شده اند ۳- واشر و اورینگ باد کرده اند و بکار نمی روند
تعمیر و رفع نقص و صیقل داده شوند در غیر اینصورت تعویض شود تنظیم آنها و محکم کردن به سیلندر ، در غیر اینصورت تعویض گردد. در صورت لزوم تعمیر و یا جایگزین گردد. تعویض شود	<b>پایه های نصب خاموش کننده ها</b> ۱- پایه خوردگی، شکستگی و یا خمیدگی دارند ۲- به درستی به خاموش کننده متصل نشده باشند ۳- دارای خوردگی بوده و قابل نصب نمی باشد ۴- ضربه خوردن و نازک شدن پایه نصب
تعویض و جایگزین گردد تمیز شود و در غیر اینصورت جایگزین گردد	<b>لوله گاز یا سیفون خاموش کننده و یا لوله خروج مواد(میلاب)</b> ۱- صدمه فیزیکی دیده و یا خوردگی دارد ۲- شکستگی داشته و عملکرد نامناسب دارد
تعویض گردد و مجدداً تحت فشار قرار گیرد تعمیر و یا جایگزین شده، سپس شارژ مجدد فشار شود	<b>سوپاپ خاموش کننده</b> ۱- صدمه فیزیکی دیده و یا خوردگی دارد ۲- شکستگی داشته و عملکرد مناسب ندارند
رگلاتور تعویض شود رگلاتور تمیز و یا تعویض گردد رگلاتور کاملاً باز شده و تنظیم کننده آن جایگزین گردد رگلاتور مورد بازرسی قرار گرفته و مطابق با فرآیند پیشنهادی سازنده تست و در صورت نیاز تعویض گردد. رگلاتور را بازرسی کرده و بر اساس دستورالعمل سازنده عمل شود نشانگر تحت بازرسی قرار گرفته و مطابق دستورالعمل سازنده اقدام شود هرگونه صدمه دیدن باید تعویض و جایگزین شود.	<b>رگلاتور فشار خاموش کننده ها</b> ۱- شرایط بیرونی رگلاتور ۱-۱- صدمه دیده است ۱-۲- خوردگی دارد ۲- تنظیم کننده فشار داخل رگلاتور به دلیل خوردگی نشت، نشت و یا شکستگی عمل نمی کند. ۳- سوپاپ رگلاتور حافظت نشده و نشتی دارد و غیر قابل استفاده است ۴- پیچ تنظیم رگلاتور عمل نمی کند ۵- نشانگر رگلاتور دارای نقص است ۶- شلنگ رگلاتور صدمه دیده است

### ادامه جدول

<b>راه حل پیشنهادی</b>	<b>نوع ماده و نقاط بازرسی آن</b>
خالی کردن و تمیز کردن و سپس شارژ مجدد کف خالی کردن و تمیز کردن و سپس شارژ مجدد کف خالی کردن و تمیز کردن و سپس شارژ مجدد کف سالم	<b>کف آتش نشانی</b> ۱- تاریخ شارژ کف مشخص نمی باشد ۲- شارژ نامناسب کف در ظروف خاموش کننده ها ۳- انقضای مدت و خراب بودن کف
شارژ CO <sub>2</sub> به اندازه کافی	<b>دی اکسید کربن</b> ۱- وزن گاز CO <sub>2</sub> مشخص نیست



تست نشستی ووزن کردن وشارژ مجدد CO <sub>2</sub> و جایگزین نمودن نشانگر	۲- شکستگی یا عملکرد نامناسب نشانگر ها
تعویض گردد با مشورت سازنده، سیلندر تعویض شود آزمون آب بندی و سپس تعویض نشانگر	<b>ترکیبات هالوکربنها</b> ۱- دیسک آب بندی سیلندر شوراخ شده است ۲- وزن گاز و ترکیب هالوژنه مشخص نیست ۳- شکستگی و یا عملکرد نامناسب نشانگر
شارژ نیاز می باشد تمیز کرده و آن را تعمیر و روغن کاری نمایید	<b>آب و مواد یخ زدگی</b> ۱- سطح آب و مواد یخ زده کم است ۲- پمپ تزریق آب و مواد ضد یخ زدگی معیوب است
شارژ نیاز دارد پودر مناسب جایگزین می شود باید تعویض و وسیله مناسب جایگزین گردد	<b>پودر خشک شیمیایی</b> ۱- میزان پودر کفایت نمی کند ۲- پودر شرایط مناسبی نداشته و کلوخه شده است ۳- وسیله تخلیه پودر مناسب نمی باشد
شارژ مجدد و وزن کردن دقیق آن تخلیه کامل و شارژ مواد مناسب کارتریج باید تعویض گردد. کارتریج باید تعویض گردد. آزمون نشستی دیسک و در صورت لزوم تعویض سیلندر باید تعویض شود آزمون نشستی انجام شود، در غیر اینصورت سیلندر تعویض شود آزمون نشستی و در صورت امکان رفع عیب اندازه گیری فشار، آزمون نشستی	<b>سیلندر داخل ( کارتریج ) یا سیلندر بغل خاموش کننده پودری</b> ۱- وزن نامناسب مواد داخل سیلندر ۲- کیفیت نامناسب مواد داخل سیلندر ۳- کارتریج خاموش کننده پودری: ۱-۳- دیسک آب بندی سوراخ است. ۲-۳- وزن کارتریج به درستی مشخص نیست ( حک نشده است) ۳-۳- نشانگر کارتریج عمل نکرده و شکسته است ۴- سیلندر گاز خاموش کننده پودری با نشانگر ۱-۴- فشار داخل کم است ۲-۴- نشانگر سیلندر گاز عمل نمی کند ۵- سیلندرهای گاز خاموش کننده پودری بدون نشانگر ۱-۵- فشار داخل کم است ۲-۵- نشانگر موجود نیست

### ادامه جدول

راه حل پیشنهادی	شرح نقص
جایگزین شود تعویض گردد تعویض گردد برگرداندن خاموش کننده به سازنده برگرداندن خاموش کننده به سازنده	<b>خاموش کننده های دستی آتش نشانی تحت فشار دایم</b> الف) قابل شارژ ۱- ماده خاموش کننده مناسب نیست ۲- مانومتر فشار خاموش کننده مناسب نیست ۳- شکستگی یا مفقود شدن قسمتی از نشانگر ب) غیر قابل شارژ ( یکبار مصرف) ۱- فشار داخل خاموش کننده کم است ۲- شکستگی یا مفقود شدن قسمتی از نشانگر
دقیقا پودر مناسب وزن شده و شارژ گردد آزمون نشستی و تحت فشار گذاشتن مجدد تعویض مانومتر خاموش کننده تعویض گردد خاموش کننده تعویض گردد تعویض مانومتر	<b>انواع خاموش کننده های حاوی پودر خشک شیمیایی</b> الف) قابل شارژ ۱- وزن ماده خاموش کننده مناسب نیست ۲- مانومتر نشانگر فشار مناسب نیست ۳- مانومتر نشانگر شکستگی داشته و خراب است ب) خاموش کننده یکبار مصرف با مانومتر ۱- دیسک آب بندی سوراخ است ۲- فشار داخل سیلندر کم است ۳- شکستگی یا خراب بودن مانومتر

<p>خاموش کننده تعویض گردد خاموش کننده تعویض گردد نشانگر باید تعویض شود</p>	<p>ج) خاموش کننده های یکبار مصرف با مانومتر ۱- دیسک آب بندی خاموش کننده سوراخ است ۲- وزن خاموش کننده کم است ۳- نشانگر شکسته شده است</p>
<p>خالی کردن شارژ مجدد و رساندن به وزن مناسب بررسی نشستی و تحت فشار گذاشتن مجدد بررسی و آزمون نشستی پس از تعویض مانومتر</p>	<p><b>خاموش کننده های غیر قابل شارژ مجهز به مانومتر</b> ۱- فشار خاموش کننده کم است ۲- نشانگر شکسته است</p>
<p>خالی کردن شارژ مجدد و رساندن به وزن مناسب بررسی نشستی و تحت فشار گذاشتن مجدد بررسی و آزمون نشستی پس از تعویض مانومتر</p>	<p><b>خاموش کننده حاوی پودر تر شیمیایی</b> ۱- سطح ماده خاموش کننده کم است (تشخیص وزنی) ۲- فشارسنج فشار پایین را نشان می دهد ۳- نشانگر غیر استفاده بوده و شکسته است</p>
<p>شارژ مواد و رساندن آن به سطح مناسب خالی کردن آن و شارژ مجدد آزمون و بررسی نشستی، سپس تحت فشار گذاشتن مجدد مانومتر باید تعویض گردد</p>	<p><b>آب، مواد یخ زدگی و جریان آن</b> ۱- سطح مواد به صورت تشخیص وزنی کم است ۲- خاموش کننده از نظر مواد شرایط خوبی ندارد ۳- فشار داخل خاموش کننده پایین است ۴- مانومتر خاموش کننده معیوب است</p>
<p>خالی کردن کامل و سپس شارژ خاموش کننده با کف جدید خالی کردن و شارژ با کف جدید و سالم تحت فشار گذاشتن مجدد و آزمون نشستی تعویض مانومتر</p>	<p><b>شارژ کنسانتره کف AFFF یا FFFP</b> ۱- سطح مواد کف در خاموش کننده پایین است ۲- شرایط کف داخل خاموش کننده کیفیت ندارد ۳- فشار داخل خاموش کننده کم است ۴- مانومتر نشانگر فشار معیوب است</p>

## ۷- مراحل اجرایی سرویس و کنترل شارژ خاموش کننده های دستی و چرخدار آتش نشانی

### ۷-۱- خاموش کننده های گاز دی اکسید کربن

- ۷-۱-۱- بازرسی ظاهری از کلیه قسمت های خاموش کننده
- ۷-۱-۲- حصول اطمینان از سالم بودن سیلندر و متعلقات آن و عدم وجود خوردگی، ضرب دیدگی، فرورفتگی، پوسیدگی و یا عملیات جوشکاری و امثالهم در آن
- ۷-۱-۳- بازرسی دقیق شیر اصلی تخلیه گاز و حصول اطمینان از عملکرد آن
- ۷-۱-۴- وزن کردن خاموش کننده و ثبت وزن آن
- ۷-۱-۵- اقدام به تزریق و شارژ گاز دی اکسید کربن با رعایت کلیه مقررات ایمنی و دقت در نصب اتصالات و تبدیلات به خاموش کننده
- ۷-۱-۶- رعایت اوزان خاموش کننده ها بر اساس ظرفیت نامی خاموش کننده ها به شرح جدول:
- جدول اوزان خاموش کننده ها بر اساس ظرفیت نامی آنها

ظرفیت نامی خاموش کننده	وزن گاز CO <sub>2</sub> قابل شارژ
۴۵ کیلو گرمی چرخدار	۴۰ کیلوگرم
۳۰ کیلو گرمی چرخدار	۲۰ کیلوگرم
۱۲ کیلو گرمی چرخدار	۱۰ کیلوگرم
۱۰ کیلو گرمی چرخدار	۸ کیلوگرم
۶ کیلوگرمی	۵ کیلوگرم
۴ کیلوگرمی	۳ کیلوگرم
۳ کیلوگرمی	۲/۵ کیلوگرم
۲ کیلوگرمی	۱/۵ کیلوگرم

۷-۱-۷- اقدام به توزین دی اکسید کربن با ترازوی مناسب پس از شارژ گاز

۷-۱-۸- تمیز کردن و نظافت کامل خاموش کننده

۷-۱-۹- الصاق کارت مخصوص شارژ خاموش کننده و ثبت اطلاعات کامل و آماده جهت تحویل

❖ توجه:

- داشتن میلاب یا لوله خروج مواد از داخل خاموش کننده ضروریست.
- در صورت نداشتن و یا معیوب بودن میلاب داخل خاموش کننده، گاز CO<sub>2</sub> حیث و میل شده و عملاً خاموش کننده کارایی لازم را ندارد.
- به منظور جلوگیری از خطر ترکیدگی خاموش کننده به دلیل یخ زدگی در اثر خروج گاز ضروریست از شلنگ های فشار قوی سیم دار با پرس هیدرولیکی استفاده گردد.

## ۷-۲- خاموش کننده های حاوی آب و کف در ظرفیت های ده و پنجاه لیتری درجه دار

۷-۲-۱- بازرسی و کنترل ظاهری از کلیه قسمت های مختلف خاموش کننده

۷-۲-۲- حصول اطمینان از سالم بودن سیلندر و عدم فرورفتگی، پوسیدگی، خوردگی و عملیات جوشکاری جهت رفع نقص ناشی و شکستگی

۷-۲-۳- حصول اطمینان از سالم بودن شیلنگ، نازل و درجه خاموش کننده

۷-۲-۴- باز کردن خاموش کننده و تخلیه کامل مواد و تمیز کردن داخل سیلندر جهت شارژ

۷-۲-۵- انتخاب پودر و تأمین آن با کیفیت مناسب و سپس شارژ آن بداخل سیلندر به نسبت وزن نامی خاموش کننده ها به شرح جدول:

انتخاب مقدار پودر قابل شارژ

ظرفیت نامی خاموش کننده	مقدار پودر قابل شارژ
۱ کیلوگرمی	۸۰۰ گرم
۳-۴ کیلوگرمی	۲/۵-۳ کیلوگرم
۶ کیلوگرمی	۵ کیلوگرم
۱۰-۱۲ کیلوگرمی	۸-۱۰ کیلوگرم

۷-۳-۶- تزریق گاز ازت به داخل خاموش کننده و بالا بردن فشار خاموش کننده تا حداکثر ۱۸ بار

۷-۳-۷- اقدام به نشت یابی گاز به کمک کف صابون از قسمت های ذیل:

- قسمت فوقانی شیر اصلی
- درجه
- سوپاپ خاموش کننده

۷-۳-۸- نظافت و تمیز کردن خاموش کننده و نصب کارت مخصوص با کلیه اطلاعات ثبت شده

❖ توجه

▪ داشتن میلاب یا لوله خروجی مواد در داخل خاموش کننده الزامی است.

▪ در صورت نداشتن میلاب و یا معیوب بودن آن، خاموش کننده کارایی لازم را نخواهد داشت.

## ۷-۴- خاموش کننده حاوی پودری بالن داخل یا بالن بغل در ظرفیت های ۶ تا ۱۲ کیلوگرمی

۷-۴-۱- بازرسی و کنترل ظاهری از کلیه قسمت های مختلف خاموش کننده

۷-۴-۲- حصول اطمینان از سالم بودن سیلندر و عدم خوردگی، پوسیدگی، فرورفتگی، شکستگی یا جوشکاری تعمیراتی بر روی آن

۷-۴-۳- باز کردن درپوش خاموش کننده و تخلیه کامل پودر خشک و تعویض آن با کیفیت مناسب

۷-۴-۴- بازرسی و کنترل وزن بالن حاوی گاز CO<sub>2</sub> در خاموش کننده ها به شرح ذیل:

خاموش کننده ۱۲ کیلوگرمی بالن دار	۳۰۰ گرم گاز CO <sub>2</sub> درون بالن
خاموش کننده ۱۲ کیلوگرمی بالن دار	۱۵۰ گرم گاز CO <sub>2</sub> درون بالن

در صورت نداشتن گاز CO<sub>2</sub> در بالنهای نصب شده و در خاموش کننده های پودری باید به شرح زیر عمل شود :

۷-۴-۵-۱- حصول اطمینان از سالم بودن شیلنگ، نازل، درپوش، واشر درپوش، سوپاپ اطمینان

۷-۴-۵-۲- حصول اطمینان از وجود میلاب و عدم معیوب بودن آن، همچنین باز بودن مسیر عبوری میلاب پودر و گاز

۷-۴-۵-۳- تزریق و شارژ گاز CO<sub>2</sub> به مقدار لازم و بر حسب نیاز خاموش کننده و آماده کردن آن جهت اتصال به سیلندر و یا نصب در داخل خاموش کننده

۷-۴-۵-۴-بستن و محکم کردن درپوش سیلندر با واشر سالم، تمیز کردن خاموش کننده و الصاق کارت مخصوص و ثبت کلیه اطلاعات

## ۷-۵-خاموش کننده های پودری ۵۰ کیلوگرمی چرخدار

۷-۵-۱- حصول اطمینان از سالم بودن سیلندر و متعلقات آن  
۷-۵-۲- حصول اطمینان از کیفیت مناسب پودر، در صورت تشخیص نامرغوب بودن و یا کیفیت نامطلوب، اقدام به تعویض آن گردد.  
۷-۵-۳- شارژ پودر با کیفیت مناسب حداقل به مقدار ۴۵ کیلوگرم  
۷-۵-۴- حصول اطمینان از عامل فشار (سیلندر بغل) که در صورت داشتن شیر سوپاپ دار، حاوی گاز CO<sub>2</sub> بوده و وزن کامل آن ۱۲۰۰ الی ۱۵۰۰ گرم می باشد و چنانچه شیر سوپاپ دار نباشد، سیلندر بغل حاوی گاز ازت (نیتروژن) بوده که فشار داخل آن ۱۰۰ الی ۱۳۰ بار است.

۷-۵-۵- حصول اطمینان از سالم بودن سوپاپ، شلنگ، نازل، چرخ ها و مانومتر  
۷-۵-۶- نحوه سرویس و کنترل شارژ خاموش کننده های ۵۰ کیلوگرمی پودر و هوا  
۷-۵-۶-۱- حصول اطمینان از سیلندر، درجه، شلنگ، نازل، چرخ ها و سایر متعلقات  
۷-۵-۶-۲- تخلیه سیلندر بصورت کامل و سپس شارژ مقدار ۴۰ کیلوگرم پودر مناسب و با کیفیت مطلوب با توجه به عامل فشار (گاز ازت)

۷-۵-۶-۳- حصول اطمینان از سالم بودن شیر و سپس بستن و محکم کردن آن پس از تزریق و شارژ پودر  
۷-۵-۶-۴- تزریق گاز ازت و بالا بردن فشار حداقل ۱۸ و حداکثر ۲۰ بار  
۷-۵-۶-۵- تمیز کردن خاموش کننده و سپس الصاق کارت مخصوص با تمامی اطلاعات  
نکته: در کلیه خاموش کننده ها پس از مراحل شارژ مواد اطفائیه و بستن متعلقات آن مرحله نشت یابی در حوضچه آب یا توسط کف صورت پذیرد.

## ۸- سایر الزامات (مهم):

- بر اساس دستورالعمل حاضر، صدور گواهی صلاحیت فنی برای کارگاه های شارژ و تست خاموش کننده ها بر عهده سازمان آتش نشانی رشت و صدور پروانه فعالیت برعهده اتاق اصناف گیلان می باشد.
- گواهینامه های فنی مرتبط با فعالیت باید مورد تایید سازمان آتش نشانی رشت قرار گیرد.
  - طرح لباس فرم متصدیان و پرسنل کارگاه های شارژ باید با هماهنگی سازمان آتش نشانی رشت انتخاب شده و مورد تایید سازمان باشد.
  - کارگاه های شارژ برای ارائه خدمات به عموم و فعالیت باید ابتدا نسبت به اخذ تاییدیه اتاق اصناف گیلان و سپس از سازمان آتش نشانی اقدام نمایند.
  - کارگاه ها باید دارای کارت شارژ، فاکتور و تابلوی مشخص باشند.
  - متصدیان کارگاه های شارژ ملزم به رعایت ضوابط این دستورالعمل بوده و جوابگوی نارسائی های تخلفات و حوادث احتمالی می باشند.
  - کارشناسان سازمان آتش نشانی به همراه بازرسان اتاق اصناف می توانند با اطلاع یا بدون اطلاع قبلی کارگاه های مورد نظر را بازدید و به وضعیت آنان رسیدگی نمایند.
  - رعایت سایر الزامات و ضوابط مربوط به کارگاه ها مطابق با مقررات اداره کار توسط متصدیان کارگاه ها الزامی است. در صورت اعلام سازمان آتش نشانی مبنی بر رعایت دستورالعمل مربوط به آتش خاموش کن های نسل جدید (بیورسال، FM200، آبروسل و ...)، کارگاه های موضوع این دستورالعمل، ملزم به رعایت آن می باشند.
  - درج کلمات و جملات منتسب یا مرتبط با سازمان آتش نشانی رشت بر روی کارت شارژ، فاکتور یا تابلو باید با هماهنگی و تایید سازمان انجام شود. کارگاه های دارای صلاحیت می توانند از عبارت زیر با درج تاریخ استفاده کنند.

( دارای گواهی صلاحیت فنی از سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی رشت - اعتبار گواهی ..... ماه ..... سال )