



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران
(شماره استاندارد)

چاپ اول

۱۴۰۰

INSO
(Std. No.)
1st Edition
2021

صنعت نفت - الزامات طراحی، ساختار و
تجهیزات ایستگاه های آتش نشانی

**Petroleum Industry - Requirements
for Design and facilities of fire stations**

ICS: 13.220.10; 13.230

سازمان ملی استاندارد ایران

تهران، ضلع جنوب غربی میدان ونک، خیابان ولیعصر، پلاک ۲۵۹۲

صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۶۱۳۹ تهران- ایران

تلفن: ۵-۸۸۸۷۹۴۶۱

دورنگار: ۸۸۸۸۷۱۰۳ و ۸۸۸۸۷۰۸۰

کرج، شهر صنعتی، میدان استاندارد

صندوق پستی: ۳۱۵۸۵-۱۶۳ کرج - ایران

تلفن: ۸-۳۲۸۰۶۰۳۱ (۰۲۶)

دورنگار: ۳۲۸۰۸۱۱۴ (۰۲۶)

رایانامه: standard@isiri.gov.ir

وبگاه: <http://www.isiri.gov.ir>

Iranian National Standardization Organization (INSO)

No. 2592 Valiasr Ave., South western corner of Vanak Sq., Tehran, Iran

P. O. Box: 14155-6139, Tehran, Iran

Tel: + 98 (21) 88879461-5

Fax: + 98 (21) 88887080, 88887103

Standard Square, Karaj, Iran

P.O. Box: 31585-163, Karaj, Iran

Tel: + 98 (26) 32806031-8

Fax: + 98 (26) 32808114

Email: standard@isiri.gov.ir

Website: <http://www.isiri.gov.ir>

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

سازمان ملی استاندارد ایران به موجب بند یک ماده ۷ قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد، ابلاغ شده در دی ماه ۱۳۹۶، وظیفه تعیین، تدوین، به روزرسانی و نشر استانداردهای ملی را بر عهده دارد.

تدوین استاندارد در حوزه‌های مختلف در کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب‌نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می‌شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان‌های دولتی و غیردولتی حاصل می‌شود. پیش‌نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی‌نفع و اعضای کمیسیون‌های مربوط ارسال می‌شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان‌های علاقه‌مند و ذی‌صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌کنند در کمیته ملی طرح، بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شود که بر اساس مقررات استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که در سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می‌شود به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)^۱، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می‌کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی‌های خاص کشور، از آخرین پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی بهره‌گیری می‌شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می‌تواند با رعایت موازین پیش‌بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف‌کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست‌محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری کند. سازمان می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استانداردهای کالاها صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری کند. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست‌محیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز واسنجی (کالیبراسیون) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد این‌گونه سازمان‌ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می‌کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن‌ها اعطا و بر عملکرد آن‌ها نظارت می‌کند. ترویج دستگاه بین‌المللی یکاها، واسنجی وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

1- International Organization for Standardization

2- International Electrotechnical Commission

3- International Organization of Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legals)

4- Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

« صنعت نفت - الزامات طراحی، ساختار و تجهیزات ایستگاه های آتش نشانی »

رئیس:

نیسی پور، عارف
(کارشناسی ارشد مهندسی نفت)

سمت و/یا محل اشتغال:

رییس ایمنی و آتش نشانی سازمان منطقه ویژه اقتصادی
پتروشیمی ماهشهر

دبیر:

فرزین پور، اردوان
کارشناسی ارشد مدیریت HSE

مدیر آتش نشانی و مدیریت بحران شرکت پلیمر آریاساسول

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

احمدی، شهرام
کارشناسی ارشد مدیریت کسب و کار

معاون ایمنی و آتش نشانی، اداره کل HSE و پدافند غیرعامل
وزارت نفت

احسنی، مریم
کارشناسی ارشد مدیریت HSE

اداره کل HSE و پدافند غیرعامل وزارت نفت

احمدی، عمران
دکتری مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس

باستان، مهدی
کارشناسی ارشد مدیریت بحران

اداره کل HSE و پدافند غیرعامل وزارت نفت

حسین خانی، داود
کارشناسی ارشد مدیریت HSE

کارشناس ارشد ایمنی، شرکت ملی گاز

حبیبی، مهدی
کارشناسی ارشد مهندسی صنایع

رییس ایمنی و آتش نشانی شرکت عملیات غیر صنعتی بازارگاد

شلتاقی، ناصر
کارشناسی ایمنی و آتش نشانی

سرپرست ایستگاه آتش نشانی پتروشیمی بندر امام

صالحی، حسین
کارشناسی ایمنی و حفاظت فردی

رییس آتش نشانی وزارت نفت

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

سمت و/یا محل اشتغال:

سرپرست شیفت آتش نشانی شرکت پلیمر آریاساسول

قره داغی ، اسماعیل
کارشناسی ارشد شیمی

کارشناس ارشد آتش نشانی شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی

مجد آبادی فراهانی ، شهرزاد
کارشناس ارشد مهندسی شیمی

ویراستار:

.....

..... “.....

(.....)

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی
۱	۳ اصطلاحات و تعاریف
۴	۴ مشخصات ایستگاه های آتش نشانی
۴	۱-۴ طبقه بندی ایستگاه آتش نشانی در صنعت نفت
۷	۲-۴ موقعیت ایستگاه آتش نشانی در محیط صنعتی
۸	۱-۲-۴ بر اساس ارزیابی ریسک سایت
۸	۲-۲-۴ دسترسی ها ایستگاه های آتش نشانی
۸	۳-۲-۴ جدول زمان پاسخگویی
۸	۵ امکانات و نیازمندیهای ایستگاههای آتش نشانی صنعت نفت
۸	۱-۵ نیازمندی های عمومی
۹	۱-۱-۵ داشبورد آتش نشانی
۹	۲-۱-۵ امکانات ارتباطی و رادیویی
۹	۳-۱-۵ امکانات آموزشی تئوری و عملی
۹	۴-۱-۵ امکانات تناسب اندام آتش نشانی
۱۰	۵-۱-۵ تعمیرات آتش نشانی
۱۰	۶-۱-۵ دیگر نیازمندی ها
۱۰	۲-۵ نیازمندی های تخصصی
۱۰	۱-۲-۵ ایستگاه آتش نشانی نوع A
۱۲	۲-۲-۵ ایستگاه آتش نشانی نوع B
۱۳	۳-۲-۵ ایستگاه آتش نشانی نوع C
۱۴	۴-۲-۵ ایستگاه آتش نشانی نوع D
۱۶	پیوست الف (الزامی) ساختار نیروی انسانی ایستگاه های آتش نشانی صنعت نفت

پیش‌گفتار

استاندارد «صنعت نفت - الزامات طراحی، ساختار و تجهیزات ایستگاه‌های آتش‌نشانی» که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط تهیه و تدوین شده، در اجلاس کمیته ملی استاندارد مورخ تصویب شد. اینک این استاندارد به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر میشود.

استانداردهای ملی ایران بر اساس استاندارد ملی ایران شماره ۵ (استانداردهای ملی ایران - ساختار و شیوه نگارش) تدوین می‌شوند. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در صورت لزوم تجدیدنظر خواهند شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط، مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی ایران استفاده کرد.

منابع و مآخذی که برای تهیه و تدوین این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

- 1- NFPA 1402 (2019): Guide to Building Fire Service Training Centers
- 2- IPS-540 (2004): SAFETY AND FIRE TRAINING CENTERS, FIRE STATION FACILITIES
- 3- IPS-520 (2014): ENGINEERING STANDARD FOR FIRE STATIONS
- 4- IPS-507 (2015): STANDARD FOR TRAINING FACILITIES AND FIRE FIGHTERS QUALIFICATIONS

صنعت نفت - الزامات طراحی، ساختار و تجهیزات ایستگاه های آتش نشانی

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، طبقه بندی ایستگاه های آتش نشانی صنعت نفت بر اساس مأموریت و ارائه حداقل معیارها یا نیازمندی ها برای خودروها، تجهیزات، تأسیسات، سازه ها و وسایل مورد استفاده برای آموزش و تمرین های آتش نشانی و نجات و همچنین موارد پاسخ به شرایط اضطراری در ایستگاههای آتش نشانی صنعت نفت است. این استاندارد شامل حداقل الزامات طراحی و ساخت، تسهیلات و فضای مورد نیاز ایستگاه های آتش نشانی صنعت نفت بر اساس طبقه بندی چهارگانه ایستگاه ها می باشد.

۲ مراجع الزامی

در مراجع زیر ضوابطی وجود دارد که در متن این استاندارد به صورت الزامی به آنها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب، آن ضوابط، جزئی از این استاندارد محسوب می شوند.

در صورتی که به مرجعی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه ها و تجدیدنظرهای بعدی آن برای این استاندارد الزام آور نیست. در مورد مراجعی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آنها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه های بعدی برای این استاندارد الزام آور است.

استفاده از مراجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است:

2-1 NFPA 1402, Guide to Building Fire Service Training Centers

2-2 NFPA 1710, Standard for the Organization and Deployment of Fire Suppression Operations, Emergency Medical Operations, and Special Operations to the Public by Career Fire Departments

2-3 IPS-540, SAFETY AND FIRE TRAINING CENTERS, FIRE STATION FACILITIES

2-4 IPS-520, ENGINEERING STANDARD FOR FIRE STATIONS

2-5 IPS-507, STANDARD FOR TRAINING FACILITIES AND FIRE FIGHTERS QUALIFICATIONS

۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، اصطلاحات و تعاریف زیر به کار می رود:

۱-۳

ایستگاه آتش نشانی

Fire station

مجموعه‌ای متشکل از تجهیزات و افراد آموزش دیده که به منظور اطفاء آتش‌سوزی و پاسخ به شرایط اضطراری به صورت تمام وقت آماده پاسخ به وضعیت های اضطراری می‌باشند.

۲-۳

رئیس آتش‌نشانی

Fire chief / fire officer

شخصی که مسئولیت مدیریت ایستگاه و فرماندهی عملیات آتش‌نشانی را بر عهده دارد.

۳-۳

خودروی آتش‌نشانی

Fire apparatus

خودرویی که با هدف مقابله با آتش‌سوزی، انتقال تیم‌های امداد و اطفاء، مواد و تجهیزات در عملیات امدادی، ایمن‌سازی وضعیت‌های خطرناک و یا افزایش ضریب ایمنی در فعالیت‌های تعمیراتی و بهره‌برداری و ... مورد استفاده قرار می‌گیرد. خودروی آتش‌نشانی دارای یک مخزن آب و یک دستگاه پمپ ثابت می‌باشد که این پمپ باید دارای فشاری معادل ۱۵۰ psi (۱۰۰۰ kPa) در ظرفیت ۷۵۰ gpm (۳۰۰۰ lit/min) و ۳۰۰۰ gpm معادل (۱۲۰۰۰ lit/min) و برای ظرفیت‌های بیشتر از ۳۰۰۰ gpm باید دارای فشاری معادل ۱۰۰ psi (۷۰۰ kPa) باشد.

۴-۳

خودروی آتش‌نشانی پیشرو

Initial attack apparatus

خودروی طراحی شده که برای انتقال تیم مقابله، تجهیزات و پاسخ به حوادث و شرایط اضطراری در لحظه اولیه و در حداقل زمان ممکن مورد استفاده قرار می‌گیرد. این خودرو باید دارای یک پمپ آتش‌نشانی ثابت با حداقل ظرفیت ۲۵۰ gpm (۱۰۰۰ lit/min)، مخزن آب و تجهیزات مورد نیاز بر اساس سناریوهای معتبر می‌باشد.

۵-۳

خودرو آتش‌نشانی کف پاش

Mobile foam fire apparatus

خودروی طراحی شده مجهز به پمپ آتش‌نشانی ثابت، سیستم تناسب ساز کف (کف ساز) و مخزن کنسانتره کف است که هدف اصلی آن کنترل و اطفاء آتش‌سوزی‌های مربوط به مایعات قابل احتراق و اشتعال در مخازن ذخیره و ریزش آن‌هاست.

۶-۳

خودروی تأمین آب پشتیبان

Mobile water supply apparatus (Tanker, Tender)

خودرویی که برای انتقال و توزیع آب پشتیبان مورد نیاز در عملیات اطفاء حریق و سایر وضعیت های اضطراری توسط سایر خودروها و پمپ ها به کار گرفته می شود.

۷-۳

خودروی آتش نشانی ترکیبی

Quint

خودروی طراحی شده دارای یک پمپ آب ثابت، مخزن آب، محفظه ای جهت نگهداری شیلنگ، یک نردبان هوایی یا یک سکوی بالابر دارای یک آبراهه ثابت نصب شده به همراه یک نردبان زمینی است.

۸-۳

خودروهای آتش نشانی هوایی

Aerial fire apparatus

خودروی طراحی شده و مجهز به نردبان هوایی، سکوی بالابر یا تانک آب با نازل های پاشش آب/ فوم است که بر اساس طراحی برای انتقال تیم های امداد و اطفاء، مواد و تجهیزات و عملیات امدادی، اطفاء حریق، ایمن سازی و سایر وضعیتهای خطرناک در ارتفاع مورد استفاده قرار می گیرد.

۹-۳

خودروی مخصوص مقابله با مواد خطرناک

Hazardous material response fire apparatus

خودروی طراحی شده که برای انتقال تیم مقابله، تجهیزات و پاسخ به حوادث و شرایط اضطراری ناشی از تخلیه، ریزش و یا نشت مواد خطرناک مورد استفاده قرار می گیرد.

۱۰-۳

تجهیزات هوایی

Aerial device

نردبان متحرک، سکوی بالابر با نازل های پاشش آب/ فوم است که برای استقرار و قرارگیری افراد، حمل مواد یا پاشش مواد اطفاء حریق (آب، فوم و...) طراحی و بر روی خودروی آتش نشانی نصب می شود.

خودرو اصلی اطفاء حریق

Major fire fighting truck

خودرویی با مخازن آب و فوم به ظرفیت بیش از ۵۰۰۰ لیتر و ظرفیت پمپ بیش از ۴۰۰۰ لیتر در دقیقه در فشار ۷ بار.

۱۱-۳

خودرو آتش نشانی عمومی یا اندازه متوسط

General purpose or medium size fire truck

خودرویی با مخازن آب و فوم به ظرفیت ۳۰۰۰ تا ۵۰۰۰ لیتر و ظرفیت پمپ ۲۰۰۰ تا ۴۰۰۰ لیتر در دقیقه در فشار ۷ بار.

۱۲-۳

خودرو آتش نشانی کمکی

Auxiliary fire truck

مانند بالابر آتش نشانی، ارائه کننده آب یا فوم، پودر خشک و کامیونهای مواد دو تایی.

۱۳-۳

خودروهای سبک

Light vehicles

الف- خودروهای سبک آتش نشانی با ظرفیت فوم و آب ۱۰۰۰ لیتر و ظرفیت پمپ ۸۰۰ لیتر در دقیقه در فشار ۷ بار؛

ب- خودروهای ترکیبی، به منظور انجام توأم امداد اضطراری و نجات؛

پ- حمل کننده تجهیزات اضطراری.

۱۴-۳

نواحی متمرکز و نواحی غیر متمرکز صنعتی

نواحی متمرکز به مجموعه نواحی صنعتی از لحاظ تمجیع منابع شرایط اضطراری اطلاق می شود (همانند منطقه صنعتی ماهشهر و یا عسلویه) و دیگر نواحی صنعتی که بصورت پراکنده در سطح کشور وجود دارد را مناطق صنعتی غیر متمرکز گفته می شود

۴ مشخصات ایستگاه های آتش نشانی

۱-۴ طبقه بندی ایستگاه های آتش نشانی در صنعت نفت

ایستگاه های آتش نشانی در تأسیسات صنعت نفت بر اساس مأموریت در چهار کلاس عملیاتی مطابق جدول شماره یک طبقه بندی می شوند.

جدول ۱- شرح انواع ایستگاه آتش نشانی

کلاس عملیاتی	تعریف توصیفی	ساختار نیروی انسانی / امکانات و تسهیلات	حداقل تجهیزات اصلی مستقر در ایستگاه
A	ایستگاه آتش نشانی برای مناطق متمرکز صنعتی (سازمان های ارشد) یا مجتمع های بزرگ پالایش نفت، گاز، کارخانه های پتروشیمی با مأموریت عملیات حمله اولیه (Initial Attack) ، پاسخ کامل (full respond) و پشتیبانی کامل عملیات اطفاء حریق	-ساختارنیروی انسانی مطابق جدول پیوست -امکانات و تسهیلات عمومی مطابق جدول شماره ۲	۲ دستگاه ماشین آتشنشانی چند منظوره ۲ دستگاه ماشین آتش نشانی اصلی ۱ دستگاه آتش خاموش کن پودری ۳ دستگاه ماشین رزرو بدون نفر ۱ دستگاه پلتفرم هیدرولیک ۱ دستگاه ماشین امداد و نجات ۱ دستگاه خودرو سواری ستادی برای افسر ارشد ایستگاه ۱ دستگاه اتاق قابل حمل فرماندهی ۱ دستگاه ون برای افسر شیفت ایستگاه ۱ دستگاه ون برای گروه نگهداری و تعمیرات
B	ایستگاه آتش نشانی برای مجتمع های متوسط پالایش نفت یا گاز، کارخانه های پتروشیمی با مأموریت عملیات حمله اولیه (Initial Attack) ، پاسخ کامل (full respond) و پشتیبانی عملیات اطفاء حریق	-ساختارنیروی انسانی مطابق جدول پیوست -امکانات و تسهیلات عمومی مطابق جدول شماره ۲	۱ دستگاه ماشین آتش نشانی چند منظوره (۵ نفر) ۱ دستگاه ماشین آتش نشانی بزرگ (۲ نفر) ۳ دستگاه ماشین آتش نشانی و تریلر رزرو بدون نفر بازرسی و آزمون وسایل و تجهیزات آتش خاموش کن و اورژانس (۲ نفر روزکار)
C	ایستگاه آتش نشانی برای مجتمع های کوچک پالایش نفت، گاز، کارخانه های با مأموریت عملیات حمله اولیه (Initial Attack) ، پاسخ کامل (full respond) یا به عنوان ایستگاه فرعی زیر مجموعه ایستگاه های نوع A یا B در یک مجتمع بزرگ یا مناطق با ریسک بالای آتش سوزی که از ایستگاه اصلی آتش نشانی دور باشد(بیش از ۱۰ دقیقه رانندگی)	-ساختارنیروی انسانی مطابق جدول پیوست -امکانات و تسهیلات عمومی مطابق جدول شماره ۲	۱ دستگاه ماشین آتش نشانی چند منظوره (۵ نفر) ۱ دستگاه ماشین آتش نشانی بزرگ ۱ دستگاه ماشین آتش نشانی همانند ایستگاه کلاس A انتخاب شود (خودروی اطفای پودری ، یا پلتفرم و یا خودروی آتش نشانی اصلی)
D	ایستگاه آتش نشانی برای واحد های پالایش نفت، گاز، پتروشیمی مناطق به مساحت تقریبی ۲ تا ۵ کیلومتر مربع که دارای ریسک بالقوه هستند و دور از ایستگاه های آتش نشانی واقع شده لند با مأموریت عملیات حمله اولیه (Initial Attack) یا به عنوان ایستگاه فرعی زیر مجموعه ایستگاه های نوع A یا B یا C	-ساختارنیروی انسانی مطابق جدول پیوست -امکانات و تسهیلات عمومی مطابق جدول شماره ۲	ایستگاه هایی با دو آشیانه و دو دستگاه ماشین آتش نشانی مناسب برای موارد اضطراری عمده و یک نفر راننده در هر شیفت. ایستگاه می تواند دارای یک ماشین رزرو به عنوان یدکی و نیز بدون نفر باشد و زمان اعلام حریق، کارکنان آموزش دیده وارد عمل می شوند، پرسنل آموزش دیده ، ۴۸ ساعت یکبار بازرسی چشمی تجهیزات را انجام می دهند
ملاحظات - تعیین نوع و طراحی خودروها از لحاظ امکانات و نیاز های عملیاتی، مطابق با ارزیابی ریسک و نیازمندی تأسیسات می باشد.			

جدول شماره ۲ نوع و تعداد تجهیزات مستقر در هر طبقه ایستگاه را مشخص می کند.

جدول ۲- شرح تجهیزات مستقر در ایستگاه

D	C	B	A	نوع سیستم
	۱	۱	۲	تعداد خودروی آتش نشانی چند منظوره GPFT (General purpose fire truck) ۵ نفره
۱	۱	۱	۲	تعداد خودروی آتش نشانی بزرگ ۳ نفره (Major fire truck)
۱	*۱		۱	تعداد خودروی سنگین پودر خشک / فوم ترکیبی Dry powder or combined foam/dry powder truck.
		۳	۳	تعداد خودروی آتش نشانی کمکی بدون نفر Auxiliary fire trucks (Back-up)
			۱	بالابر Ladder پلتفرم / نردبان
			۱	خودرو امداد و نجات Rescue tender
			۱	آمبولانس Emergency ambulance
			۱	خودرو برای افسر شیفت
			۱	خودرو برای واحد تعمیرات
			۱	خودرو رئیس
* بجای خودرو پودر یا فوم ترکیبی میتوان از تانکر فوم یا آب و یا پلتفرم هیدرولیک (بوم) استفاده نمود. خودرو سوم به عنوان پشتیبان نگهداری می گردد.				

عوامل موثر در تخصیص نوع کلاس عملیاتی ایستگاه عبارتند از:

- (۱) شاخص «تنوع و نوع تأسیسات»
- (۲) شاخص «ریسک»
- (۳) شاخص «قدمت»
- (۴) شاخص «درجه اهمیت»
- (۵) شاخص «تعداد کارکنان»
- (۶) قرار گرفتن در مناطق متمرکز یا غیر متمرکز

به منظور تعیین کلاس ایستگاه آتش نشانی مورد نیاز در تأسیسات صنعت نفت، لازم است با در نظر گرفتن عوامل فوق و سناریوهای وضعیت های اضطراری قابل وقوع در تأسیسات و سایر ملاحظات موثر بر مدیریت عملیات اطفای حریق در تأسیسات، کلاس ایستگاه آتش نشانی تأسیسات تعیین شود. جدول شماره ۳، حداقل کلاس عملیاتی ایستگاه مورد نیاز در تأسیسات صنعت نفت بر اساس گروه بندی عملیاتی و محل قرارگیری تأسیسات را تعیین می نماید.

جدول ۳- تعیین حداقل نوع ایستگاه قابل تخصیص در تأسیسات و اماکن صنعتی صنعت نفت

نام گروه	وضعیت تأسیسات	متمرکز / غیرمتمرکز	نوع ایستگاه آتش نشانی
پالایشگاه‌های نفت و گاز	بزرگ	متمرکز	B
		غیرمتمرکز	A
	کوچک	متمرکز	C
		غیرمتمرکز	B
مجتمع‌های پتروشیمی	بزرگ	متمرکز	B
		غیرمتمرکز	A
	کوچک	متمرکز	C
		غیرمتمرکز	B
پایانه‌های نفتی ایران	خارج	متمرکز	A
	عسلویه	متمرکز	D
	نکاء	غیرمتمرکز	C
خطوط لوله و مخازن نفت	بزرگ	متمرکز	D
		غیرمتمرکز	D
	کوچک	متمرکز	-
		غیرمتمرکز	-
پخش فرآورده‌های نفتی	بزرگ	متمرکز	D
		غیرمتمرکز	C
	کوچک	متمرکز	-
		غیرمتمرکز	D
استخراج و بهره‌برداری نفت و گاز خشکی	بزرگ	متمرکز	C
		غیرمتمرکز	B
	کوچک	متمرکز	D
		غیرمتمرکز	C
استخراج و بهره‌برداری نفت و گاز جزایر (فلات قاره)	بزرگ	متمرکز	C

۲-۴ موقعیت ایستگاه آتش نشانی در محیط صنعتی

ایستگاه آتش نشانی باید در مکانی ایمن به نحوی که هیچ گونه خطری متوجه ایستگاه و فعالیت های آن نگردد، در عین حال کمترین فاصله ممکن را نسبت به مجموعه خطرانی که ممکن است در تأسیساتی که حوزه فعالیت ایستگاه آتش نشانی است داشته باشد جانمایی و ساخته شود تا در حداقل زمان ممکن نسبت به شرایط اضطراری واکنش نشان دهد (ارجاع شود به استاندارد جانمایی و فواصل ایمن تأسیسات و تجهیزات یا موارد الزامات مرتبط با جانمایی و فواصل ایستگاههای آتش نشانی در اینجا ذکر شود). در جانمایی ایستگاههای آتش نشانی سه عامل زیر باید در نظر گرفته شود.

۴-۲-۱ بر اساس ارزیابی ریسک تأسیسات

با در نظر گرفتن تمام عوامل خطر مانند:

- ۱- ارزیابی ریسک کمی و مدل سازی پیامد (طبق مطالعه خطر واحد / واحدها)
- ۲- اندازه و مساحت مجموعه صنعتی
- ۳- تأثیر عوامل ترکیبی حریق و شرایط اضطراری
- ۴- سیستم های حفاظت حریق نصب شده
- ۵- در دسترس بودن کارکنان آموزش دیده در عملیات اطفاء حریق
- ۶- در دسترس بودن منابع دیگر امدادی از لحاظ سهولت مسیر های دسترسی (بدون ملاحظات حراستی)
- ۷- تکنیک های پیشگیری از حریق، طراحی و مقاوم سازی
- ۸- برنامه های عملیاتی پیش از حادثه یا برنامه ریزی پاسخ به شرایط اضطراری
- ۹- ظرفیت عملیاتی یا فرآیندی

۴-۲-۲ دسترسی ایستگاه های آتش نشانی

مسیرهای تردد خودروها و تجهیزات آتش نشانی به محل وقوع حادثه (مطابق سناریوهای معتبر شرایط اضطراری) یا حوزه عملیاتی ایستگاه آتش نشانی، باید به گونه ای ایجاد گردد که در موارد بروز حوادث، امکان پاسخ به شرایط برای خودروهای آتش نشانی از دو مسیر امکان پذیر باشد. به عنوان مثال، اگر یک مسیر بسته شود، مسیر جایگزین دیگری در ایستگاه وجود داشته باشد.

۴-۲-۳ جدول زمانی پاسخ^۱

جدول برنامه زمانی پاسخ به موقعیت های مختلف در تأسیسات صنعتی باید از طریق دو مسیر مختلف دسترسی به واحد تعیین و توجه شود، مسیرهای جایگزین بر اساس جهت های باد منطقه مد نظر و پیش بینی شود.

۵ امکانات و نیازمندی های ایستگاه های آتش نشانی صنعت نفت

۱-۵ نیازمندی های عمومی

نیازمندی های عمومی ایستگاه های آتش نشانی صنعت نفت از لحاظ سالن آماده باش، محل نگهداری خودروها و کارگاه تعمیرات آتش نشانی) و بر اساس نوع ایستگاه به شرح زیر می باشد و باید در طراحی ساختمان ایستگاه به نحو مناسبی در نظر گرفته شود:

^۱ Response time table

۱-۱-۵ داشبورد آتش نشانی^۱

داشبورد آتش نشانی به منظور رؤیت/ قابلیت فرمان و هشدار سیستم اعلان حریق، نشت گاز F & G در نواحی صنعتی و غیرصنعتی، وضعیت پمپ های آب آتش نشانی، فشار شبکه، موجودی آب مخازن آب آتش نشانی و باز شدن شیرهای سیلابه ای در اتاق کنترل آتش نشانی باید پیش بینی شود. این سیستم برای ایستگاه های نوع A و B الزامی می باشد.

۲-۱-۵ امکانات ارتباطی و رادیویی

اتاق کنترل آتش نشانی ترجیحاً مشرف به تأسیسات با محدوده دید وسیع بوده و الزامی است تمامی ایستگاه های مجهز به تجهیزات ارتباطی و رادیویی، ضبط مکالمات و همچنین سیستم ارتباطی مطمئن با قابلیت جایگزینی با اتاق های کنترل واحدهای تولیدی پیش بینی و ایجاد شود. همچنین سیستم برق پشتیبان برای سیستم های رادیویی اصلی در نظر گرفته شود.

۳-۱-۵ امکانات آموزشی تئوری و عملی

امکانات و تجهیزات تمرین های تخصصی (ترجیحاً زمین آتش) برای آتش نشان ها برای هر یک از کاربری های زیر با توجه به ریسک های تأسیسات پیش بینی شود (به استثنای ایستگاه آتش نشانی نوع D)

الف- زمین برای تمرین های عملی به مساحت تقریبی 30×20 متر به منظور آموزش عملی اطفاء حریق شامل آموزش اطفاء آتش سوزی های ناشی از گاز قابل اشتعال، مخازن ذخیره سازی سوخت، تمرین برای مدیریت حریق با شرایط متغیر؛

ب- تجهیزات امداد و نجات، امکانات باید مطابق با نیاز واحد و احتمال ریسک خطرات موجود طراحی شود، به عنوان مثال به منظور تمرین های امداد و نجات با طناب بصورت دسترسی مختلف برای نجات از فضاهای محدود، آموزش نجات از گودال تعبیه شود.

ج- آموزش مواد شیمیایی خطرناک، برای شبیه سازی نشت مواد شیمیایی خطرناک (از فلنج، مخازن، سیلندر گاز یا ظروف دیگر) که ممکن است تحت فشار باشد؛

د- سایر امکانات آموزشی مانند تمرین های زلزله، دستگاه های الکتریکی اطفای حریق، ساختمان دود، حوادث وسیله نقلیه باید در نظر گرفته شود.

۴-۱-۵ امکانات تناسب اندام آتش نشانان

فضای مناسب به منظور استقرار تجهیزات برنامه تناسب اندام و آمادگی جسمانی آتش نشانان، پیش بینی شود. استفاده از امکانات و برنامه مناسب برای تمرین های بدنی اجباری است و لازم است برنامه تمرین نفرت بصورت اصولی و مطابق با استانداردهای آمادگی جسمانی تدوین شود و برنامه ارزیابی نیز به صورت سه ماهه

انجام و سعی شود به منظور جلوگیری از یکنواختی، تنوع و به روز رسانی برنامه های تمرینی آتش نشان ها نیز مد نظر واقع شود.

۵-۱-۵ تعمیرات آتش نشانی

مکان مناسبی برای شارژ مجدد یا نگهداری وسایل آتش نشانی مانند کپسول های آتش نشانی، شیلنگ، البسه تجهیزات استحضافی و دستگاه های حفاظت تنفسی برای ایستگاه های نوع A و B الزامی می باشد و محل مورد استفاده در نگهداری و شارژ کپسول ها می بایست در دسترس باشد.

۶-۱-۵ دیگر نیازمندی ها

الف- تأمین آب مورد نیاز برای آزمایش پمپ یا خودروها

ب- کارگاه شارژ سیلندرهای تنفسی، کپسول های اطفای حریق (برای ایستگاه های کلاس A و B)

ج- محل نگهداری فوم یا پودر اطفای حریق

د- محل نگهداری تجهیزات آتش نشانی به عنوان پشتیبان

۲-۵ نیازمندی های اختصاصی

۱-۲-۵ ایستگاه های آتش نشانی نوع A

حداقل نیازمندی ها و تسهیلات مورد نیاز در ایستگاه آتش نشانی نوع A به شرح زیر باید پیش بینی شود:

۱-۱-۲-۵ محوطه پارکینگ خودروها

محوطه پارکینگ خودروهای آتش نشانی در ایستگاه آتش نشانی نوع A باید دارای محوطه پارکینگ ماشین های آتش نشانی به شرح زیر (حداقل ۹ محوطه) باشد. بسته به عوامل خطر یا ریسک های محیطی، موارد زیر ممکن است در انتخاب ایستگاه های آتش نشانی توجه شود. در طراحی فضای محوطه پارکینگ خودروها باید امکان توسعه ۲۵٪ در آینده فراهم شود:

الف- خودروی آتش نشانی بزرگ

ب- خودروی آتش نشانی عمومی چند منظوره

پ- خودروی پودر خشک یا ترکیبی فوم / پودر خشک

ت- تانکر فوم یا آب

ث- خودروی نردبان / سکوی هیدرولیک (تلسکوپ)

ج- خودروی امداد و نجات

چ- تریلر اطفاء حریق

ح- تریلر تجهیزات

خ- تریلر مانیتور آب / فوم

د- آمبولانس اورژانس

در طراحی محوطه پارکینگ خودروهای آتش نشانی باید الزامات زیر در نظر گرفته شود:

- کلیه خودروهای آتش نشانی و سایر وسایل نقلیه باید بتوانند از دو طرف جلو و عقب ایستگاه آتش نشانی به محل های پارک ایستگاه وارد و یا از آن خارج شوند.

- اگر ایستگاه آتش نشانی در مجاور جاده واقع شده باشد ، باید چراغ های راهنمایی جهت نشان دادن زمان خروج وسایل نقلیه از ایستگاه آتش نشانی تعبیه شود.

- ورودی و خروجی هر دهانه پارکینگ باید توسط درب بسته شود (به ویژه در مناطق سردسیر)، درب ها برای باز شدن سریع طراحی شود و به گونه ای ساخته و اجرا شود که وسایل نقلیه بدون تأخیر قادر به عبور از آن باشد.

- محوطه پارکینگ روباز در اطراف ایستگاه پیش بینی شود.

ممکن است در شرایطی که شرایط آب و هوایی اجازه می دهد در نظر گرفته شود، اما از ورود افراد غیر مجاز ممانعت شود.

- هر دهانه پارک باید به تعداد لازم به تجهیزات اتصال الکتریکی و کابل برای شارژ باتری خودروی مجهز باشد و در هنگام روشن شدن ماشین آتش نشانی ، پریزها از سوکت خودکار بیرون کشیده می شود.

- ارتفاع دهانه هر پارکینگ از جمله درها، نباید کمتر از ۵ متر باشد. حداقل ۲.۵ متر جهت پیش بینی عرض وسیله نقلیه مد نظر قرار گرفته و بین هر دو خودروی آتش نشانی فضای آزاد ۱.۵ متری در نظر گرفته شود و فاصله مناسب بین وسیله نقلیه با دیوار و همه درها در فاصله گذاری پیش بینی گردد.

- طول یک مکان پارک باید بر اساس طول طولانی ترین وسیله نقلیه اطفاء حریق و حداقل ۱۱ متر باشد.

- یک گودال بازرسی باید در منطقه نگهداری ایستگاه آتش نشانی موجود باشد.

- محوطه پارکینگ باید مجهز به منبع هوای فشرده برای سیستم ترمزهای کامیون ها باشد.

۵-۲-۱-۲- تسهیلات عمومی ایستگاه

در طراحی ایستگاه آتش نشانی نوع A باید حداقل فضای کافی به منظور ایجاد تسهیلات و امکانات زیر تعبیه شود:

- کارگاه تعمیرات حاوی میز کار، دستگاه های برشکاری و سنگ زنی ثابت با تجهیزات و وسایل تست شارژ کپسول های آتش نشانی و سرویس سایر تجهیزات مانند تجهیزات تنفسی و اضطراری.

- انبار تجهیزات آتش نشانی و قطعات یدکی.

- کارگاه تعمیرات و نگهداشت اولیه خودروهای آتش نشانی.

- کارگاه تجهیزات شارژ کپسولهای اطفاء حریق.
- محلی برای نگهداری سیلندرهای N_2 ، O_2 ، CO_2 و انتقال به کمپرسور شارژ.
- یک اتاق جداگانه کمپرسور هوا برای شارژ دستگاه تنفس در نظر گرفته شود.
- اتاق کنترل ارتباطات با امکانات ارتباطی و اعلام حریق همراه با پانل ها باید فراهم شود.
- محل تأمین ذخیره و بارگیری فوم و ملحقات مورد نیاز.
- هیدرانت (آب) با منبع آب و امکانات برای آبیگری خودروهای آتش نشانی باید در ایستگاه آتش نشانی همراه با تجهیزات تمیز کردن هوزهای آتش نشانی فراهم شود.
- زمین های تمرین عملیاتی و تمرین اطفاء حریق با در نظر گرفتن موارد ایمنی احداث شود.
- در صورت نیاز به ایجاد اتاق برای خشک کردن شیلنگ های آتش نشانی، لباس و سایر تجهیزات مد نظر قرار گیرد.
- اتصالات و کابل برای شارژ باتری خودروها به همراه سیستم تهویه هوای موتور برای همه ماشین های آتش نشانی در صورت لزوم تعبیه شود

۳-۱-۲-۵. فضای اداری

- یک اتاق آموزش آتش نشانی و مجهز به یک پروژکتور، وایت بورد ، کامپیوتر ، تلویزیون و سایر رسانه های دیداری و شنیداری برای حدود ۳۰ نفر.
- دفتر کار برای رئیس ایستگاه آتش نشانی.
- اتاق های اداری متناسب با تعداد کارکنان مستقر در ایستگاه بر اساس سازمان ایستگاه مطابق پیوست الف.
- فضای رختکن به همراه کمد و اتاق استراحت.
- اتاق غذاخوری برای پرسنل خدمات آتش نشانی مستقر در ایستگاه.

۲-۲-۵ - ایستگاه های آتش نشانی نوع B

۱-۲-۲-۵ - محوطه پارکینگ خودروها

- الف- باتوجه به موقعیت، تجهیزات آتش نشانی ثابت یا قابل حمل، برای ایستگاه آتش نشانی نوع B (۲۴ساعته با حضور نفرات) تعداد ۵ دستگاه ماشین آتش نشانی و تریلر، حداقل الزامات هستند.

ب- انواع خودروها:

- ماشین آتش نشانی چند منظوره ۱ دستگاه
- ماشین آتش نشانی بزرگ ۱ دستگاه
- خودرو های آتش نشانی کمکی (پودر یا فوم) و تریلر ۳ دستگاه

ج) تسهیلات ایستگاه

- ایستگاه آتش نشانی باید حداقل دارای ۵ جایگاه پارکینگ و همچنین توجه به طرح های گسترش در آینده در حدود ۲۵٪ در نظر گرفته شود.
- میز کار، کپسول های آتش نشانی و امکانات آزمایش و سرویس تجهیزات اضطراری
- کارگاه شارژ و کمپرسور هوا N_2 ، O_2 ، CO_2
- محل اقامت برای و اتاق استراحت ، رختکن ، اتاق ناهار خوری و غیره
- محل انبار تجهیزات آتش نشانی و پشتیبانی
- اتاق کنترل آتش نشانی
- سیستم ارتباطی و اعلان خطر
- زمین آموزش اطفاء حریق با تجهیزات مناسب
- اتصالات و کابل برای شارژ باتری خودروها به همراه سیستم تهویه هوای موتور برای همه ماشین های آتش نشانی در صورت لزوم تعبیه شود
- تمهیداتی برای ذخیره و بارگذاری آب و فوم آتش نشانی
- محل مناسب برای شستشوی و تمیز کردن شیلنگ ها

فضای اداری

- دفاتر نفرات ارشد آتش نشانی و کارمندان مربوطه
- اتاق آموزش برای ۲۰ نفر
- وسایل سمعی بصری برای آموزش

۵-۲-۳-ایستگاه های آتش نشانی نوع C

برای تأسیسات کوچک یا تأسیساتی که تحت پوشش ایستگاه A بوده و یا نواحی با خطر حریق که بیش از ۱۰ دقیقه رانندگی از ایستگاه آتش نشانی اصلی، زمان نیاز باشد. این ایستگاه ها به منظور ارائه خدمات اولیه شرایط اضطراری و پیش از ورود خودرو ها و خدمه ایستگاه های اصلی آتش نشانی (مثلا نوع A یا B) برای مقابله با حریق در محل حادثه حاضر می شوند.

الف) محوطه پارکینگ خودروها

این ساختمان باید شامل ۳ جای پارک باشد و محلی برای بازرسی زیر خودروها در نظر گرفته شود باشد، دو ماشین آتش نشانی، ۱ خودروی چند منظوره و ۱ واحد ماشین آتش نشانی بزرگ است، خودروی سوم از لیست ایستگاه های نوع A (خودروهای فوم یا پودر ترجیحا)

ب) حداقل موارد مورد نیاز ایستگاه:

- محل های پارک باید در صورت لزوم به اتصالات شارژر باتری و سیستم گرمایش موتور مجهز باشد.
- طول پارکینگ باید ۱۱ متر و عرض ۴.۵ متر و ارتفاع آنها کمتر از ۵ متر نباشد.
- اتاق آماده، میز کار، محل شستشوی تجهیزات و شستشوی شیلنگ
- دفاتر، سیستم ارتباطی و اعلام خطر
- محل نگهداری تجهیزات آتش نشانی و فوم
- شیرهای آب آتش نشانی با امکان شستشو و تمیز کردن شیلنگ آتش نشانی

۵-۲-۳- ایستگاه های آتش نشانی نوع D

الف) برای تأسیسات کوچک که از ایستگاه های اصلی دور بوده و می تواند تحت کنترل ایستگاه های آتش نشانی نوع A یا B باشد و حداکثر دارای دو جایگاه با ۲ ماشین آتش نشانی برای موارد پاسخگویی گروه اولیه به شرایط اضطراری و با ۱ نیروی انسانی (راننده) برای هر شیفت هستند و تمام تجهیزات موجود در ایستگاه و خودروها باید به منظور اطمینان از سلامت آنها در هر ۴۸ ساعت بازدید چشمی شود. ایستگاه ها برای مناطق و واحدهایی به مساحت ۲ تا ۵ کیلومتر مربع که دارای ریسک بالقوه و به صورت ایستگاه فرعی یا پشتیبان تحت نظارت ایستگاه های بزرگتر مدیریت می شوند.

ب) در هنگام آتش سوزی وقتی زنگ هشدار به صدا در می آید، خودرو های آتش نشانی توسط راننده موجود رانده می شوند و حداقل ۱ نیروهای آموزش دیده یا داوطلب (آموزش دیده) در مسیر خود به محل آتش سوزی همراهی می کنند.

ج) ایستگاه های آتش نشانی تعیین شده می توانند فاقد آتش نشان می باشند. در این صورت با اعلام هشدار یا فراخوان نفر آتش نشان آموزش دیده، بلافاصله نسبت به حضور در ایستگاه آتش نشانی یا محل تعیین شده اقدام می نماید.

د) این ایستگاه برای موارد پاسخگویی اولیه به شرایط اضطراری پیش بینی شده است. با این حال، در صورت لزوم کمک پشتیبانی باید برنامه هماهنگی و اطلاع رسانی اقدام شود.

ه) شرایط مورد نیاز برای این نوع ایستگاه ها به شرح زیر است:

- رختکن برای لباس ها
- امکان ارتباط مستقیم با ایستگاه اصلی آتش نشانی
- اعلام کننده هشدار
- اتاق انبار
- محل شستشو و نظافت شیلنگ
- دفتر و میز کار

پیوست الف

(الزامی)

ساختار نیروی انسانی ایستگاه‌های آتش نشانی صنعت نفت

الف-۱ نیروی انسانی مورد نیاز انواع ایستگاه براساس نوع تجهیزات ایستگاه و عملیات اطفاء حریق

جدول الف-۱ ایستگاه آتش نشانی نوع A

تجهیزات	شرح وظایف عملیات	در هر شیفت	
		تعداد	نوع سمت
۲ دستگاه ماشین آتش نشانی چند حالت (۵ نفر)	فرمانده اصلی	۱	افسر آتش نشان ۱
۲ دستگاه ماشین آتش نشانی بزرگ (۲ نفر)	فرمانده تیم ۱	۱	افسر آتش نشان ۲
۱ دستگاه آتش خاموش کن پودردی (۱ نفر)	فرمانده تیم ۲ و ۳	۲	افسر آتش نشان ۳
۳ دستگاه ماشین رزرو بدون نفر	اپراتور سیستم ها	۴	آتش نشان ۱
۱ دستگاه پلنفرم هیدرولیک	راننده	۶	آتش نشان ۲ (راننده)
۱ دستگاه ماشین امداد			
۱ دستگاه خودرو امبولانس اورژانس	هوز کشی و اطفای حریق	۹	آتش نشان ۳
۱ دستگاه خودرو سواری ستادی برای افسر ارشد ایستگاه			جمع ۲۳ نفر
۱ دستگاه ون برای افسر شیفت ایستگاه		۱	افسر کنترل ارتباطات
۱ دستگاه ون برای گروه نگهداری و تعمیرات			
عملیات اطفاء حریق		برای ۴ شیفت $۹۶ = ۲۴ * ۴$	
سه تیم ۵ نفره (چهار آتش نشان و یک افسر آتش نشان)		نیرو های روز کار	
۱ افسر آتش نشانی فرمانده تیم	درجه معادل	تعداد	سمت
۱ آتش نشان ۱	افسر ارشد ایمنی و آتش نشانی ۲	۱	رئیس ایستگاه
۱ آتش نشان ۲	افسر آتش نشانی ۱	۱	افسر آموزش
۲ آتش نشان ۳	افسر ایمنی صحنه	۱	افسر ایمنی
	افسر آتش نشانی ۲	۱	افسر خدمات کارگاه
	۱۰۰ نفر		جمع کل نفرات ایستگاه

جدول الف- ۲ ایستگاه آتش نشانی نوع B

تجهیزات	شرح وظایف عملیات	در هر شیفت		
		تعداد	نوع سمت	
۱ دستگاه ماشین آتش نشانی چند حالتی (۵ نفر) ۱ دستگاه ماشین آتش نشانی بزرگ (۲ نفر) ۳ دستگاه ماشین آتش نشانی و تریلر رزرو بدون نفر	فرمانده عملیات	۱	افسر آتش نشان ۱	
	فرمانده تیم	۱	افسر آتش نشان ۲	
	اپراتور سیستم ها	۲	آتش نشان ۱	
	راننده	۴	آتش نشان ۲ (راننده)	
	هوز کشی و اطفای حریق	۴	آتش نشان ۳	
	جمع نفرات ۱۲ نفر			
			۱	افسر کنترل ارتباطات
عملیات اطفاء حریق		برای ۴ شیفت $۴ \times ۱۳ = ۵۲$		
۲ تیم ۵ نفره (۴ آتش نشان و یک افسر آتش نشان) ۱ افسر آتش نشانی فرمانده تیم ۱ آتش نشان ۱ ۱ آتش نشان ۲ ۲ آتش نشان ۳	نیروی روز کار			
	درجه معادل	تعداد	سمت	
	افسر ارشد ایمنی و آتش نشانی ۳	۱	رئیس ایستگاه	
	افسر ایمنی صحنه ۲	۱	افسر ایمنی صحنه	
	۵۴ نفر		جمع کل نفرات ایستگاه	
* ایستگاه آتش نشانی نوع B برای واحد های بزرگ و متوسط پالایش نفت و گاز ، کارخانه های پتروشیمی تخصیص می یابد. در این ایستگاه سازمان برای عملیات دارای دو تیم اطفاء اولیه (Initial Attack) می باشد.				

جدول الف - ۳ ایستگاه آتش نشانی نوع C

تجهیزات	شرح وظایف عملیات	در هر شیفت	
		تعداد	نوع سمت
۱ دستگاه ماشین آتش نشانی چند حالتی ۱ دستگاه ماشین آتش نشانی بزرگ ۱ خودرو از گزینه های یک تا پنج استگاه تایپ A	فرمانده تیم	۱	افسر آتش نشان ۲
	اپراتور سیستم ها	۱	آتش نشان ۱
	راننده	۲	آتش نشان ۲ (راننده)
	هوز کشی و اطفاء حریق	۴	آتش نشان ۳
	جمع نفرات ۸		
عملیات اطفاء حریق		۱	افسر کنترل ارتباطات
۱ تیم ۵ نفره (چهار آتش نشان و یک افسر آتش نشان) ۱ افسر آتش نشانی فرمانده تیم ۱ آتش نشان ۱ ۱ آتش نشان ۲ ۲ آتش نشان ۳	برای ۴ شیفت ۳۶=۹*۴		
	نیروهای روز کار		
	درجه معادل	تعداد	سمت
	افسر آتش نشانی ۱	۱	رئیس ایستگاه
	افسر ایمنی صحنه ۳	۱	افسر ایمنی صحنه
	جمع کل نفرات ایستگاه		۳۸ نفر
* ایستگاه نوع C در تأسیسات کوچک یا تأسیساتی که تحت پوشی ایستگاه A بوده و زمان رسیدن تیم حمله اولیه به محل تأسیسات حداقل ۱۰ دقیقه باشد. برای انجام یک اطفاء حریق اولیه (Initial Attack) تجهیز می گردد			

جدول الف - ۴ ایستگاه آتش نشانی نوع D

تجهیزات	شرح وظایف عملیات	در هر شیفت	
		تعداد	نوع سمت
۲ خودرو آتش نشانی	راننده	۱	آتش نشان ۲
	جمع ۴ نفر		
برای ۴ شیفت ۴=۱*۴			
عملیات اطفاء حریق	نیروهای روز کار		
۱ خودرو با آتش نشان فراخوان شده	درجه معادل	تعداد	سمت
	افسر آتش نشانی ۳	۱	سرپرست ایستگاه
	جمع کل نفرات ایستگاه		۵ نفر
* ایستگاه آتش نشانی نوع D برای تأسیسات کوچک با حداکثر وسعت ۲ تا ۵ کیلومتر مربع که از ایستگاه های اصلی دور بوده و معمولاً شکل کامل ایستگاهی ندارند و حداکثر دو دستگاه خودروی آتش نشانی آماده بکار می باشد. این نوع ایستگاه فاقد کادر روز کار بوده و می تواند زیرمجموعه ایستگاه نوع A یا B با شرایط فوق پیش بینی شود.			

* برای تعیین معیارهای صلاحیت حرفه ای آتش نشانان به استاندارد مراجعه شود