

آیین نامه ایمنی

کار در فضای بسته

مصوب ۱۴۰۱/۰۶/۱۶

توضیحات:

- تاریخ تصویب ۱۴۰۱/۰۶/۱۶
- تاریخ ایجاد فایل شهریور ۱۴۰۳
- منبع majlis.ir

برای دانلود رایگان جدیدترین سوالات استخدامی آتش نشانی، اینجا بزنید

همچنین جهت مشاهده آخرین اخبار استخدامی، اینجا بزنید

« انتشار یا استفاده غیر تجاری از این فایل، بدون حذف لوگوی ایران عرضه، مجاز می باشد »



## ❖ آیین نامه ایمنی کار در فضای بسته مصوب ۱۴۰۱/۰۶/۱۶

جناب آقای دکتر مجید اکبرپور مدیرعامل محترم روزنامه رسمی کشور به پیوست «آیین نامه ایمنی کار در فضای بسته»، تدوین شده در شورای عالی حفاظت فنی به استناد مواد (۸۵) و (۸۶) قانون کار، منضم به لوح فشرده آن که در تاریخ ۱۴۰۱/۲۶/۵ به توشیح و تصویب سرپرست محترم تعاون، کار و رفاه اجتماعی رسیده است، برای درج در روزنامه رسمی کشور ارسال می شود. شماره ۱۱۸۷۲۸ ۱۴۰۱/۲۶/۵ آیین نامه ایمنی کار در فضای بسته به استناد مواد (۸۵) و (۸۶) قانون کار جمهوری اسلامی ایران، با هدف ایمن سازی و پیشگیری از حوادث ناشی از کار، "آیین نامه ایمنی کار در فضای بسته" که در جلسه مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۱ "شورای عالی حفاظت فنی" تدوین و توسط آن شورا پیشنهاد شده است، به شرح زیر تصویب می گردد.

آیین نامه ایمنی کار در فضای بسته

فصل اول - کلیات

**ماده ۱.** هدف و دامنه کاربرد: مقررات این آیین نامه به استناد ماده (۸۵) و تبصره (۱) ماده (۸۶) قانون کار جمهوری اسلامی ایران به منظور صیانت از نیروی انسانی و منابع مادی کشور و با هدف پیشگیری از وقوع حوادث ناشی از کار و رعایت ایمنی در کارگاه های مشمول قانون کار دارای فضای بسته تدوین شده است.

**ماده ۲.** تعاریف: در این آیین نامه اصطلاحات زیر در معانی مشروح ذیل به کار می روند:

۱. فضای بسته: فضایی با معیارهای زیر است که بر حسب شرایط ایمن نیازمند یا بدون نیاز به مجوز ورود می باشد.
  - ۱.۱. به اندازه کافی بزرگ باشد به طوری که بدن یا نیم تنه بالای شخص در آن قرار گیرد تا بتواند وظایف محوله را انجام دهد؛
  - ۲.۱. برای حضور و کار مستمر اشخاص طراحی نشده و برای اموری نظیر بازرسی، تعمیر و نگهداری وارد آن می شوند؛
  - ۳.۱. دارای ورودی و خروجی های محدود باشد؛ به صورتی که امکان فرار در وضعیت اضطراری به سادگی مقدور نباشد؛
  - ۴.۱. از تهویه طبیعی مطلوبی برخوردار نباشد و به دلیل خطر حبس هوا در این فضاها، فشار اتمسفری داخل با بیرون متفاوت بوده و یا دارای اتمسفر سمی و خطرناک باشد.

۲. فضای بسته بی نیاز به مجوز ورود: فضای بسته ای که بر اساس ارزیابی ریسک، فاقد خطرات منجر به مرگ یا جراحت فیزیکی شدید (نقص عضو) و یا سایر صدمات به کارگر باشد.

۳. فضای بسته نیازمند مجوز ورود: فضای بسته ای که بر اساس ارزیابی ریسک شامل یک یا چند ویژگی زیر است:

- ۱.۳. حاوی یک اتمسفر خطرناک یا قابلیت ایجاد یک اتمسفر خطرناک است؛
- ۲.۳. شامل ماده ای است که امکان غوطه وری یا فرو رفتن شخص در آن وجود دارد؛
- ۳.۳. شکل داخلی آن به واسطه وضعیت دیوارها یا کف شیب دار، می تواند منجر به گیرافتادن شخص شود؛
- ۴.۳. دارای حداقل یکی از مخاطرات فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی، الکتریکی یا مکانیکی باشد.

۴. برنامه عملیات اجرایی: عبارت است از برنامه ریزی، اجرا، نظارت و پایش حضور عوامل اجرایی در محیط، ورود شخص مجاز، انجام کار و خروج وی از فضای بسته، تغییر نوبت کاری، حفاظت از اشخاص در برابر خطرات این فضا و کنترل و اتخاذ تدابیر ایمنی.

۵. مجوز ورود: به معنای سند مکتوبی است که توسط کارفرما یا نماینده وی تهیه می شود و برای ورود، انجام فعالیت و تعیین شرایط کار می باشد و باید به نام شخص مجاز و عنوان شغلی وی بوده و مشخص کننده ی محل فضای بسته، هدف ورود، تاریخ، مدت زمان و نوع انجام کار، شرایط ورود و خروج قابل قبول، مخاطرات فضا و نام ناظر و شخص مسئول باشد.

۶. شرایط ورود و خروج قابل قبول: وضعیت حاکم بر فضای بسته که ورود، خروج و فعالیت اشخاص مجاز در آن به صورت ایمن انجام گیرد.

۷. کارفرما: شخص حقیقی یا حقوقی است که یک یا تعدادی کارگر به دستور و حساب وی، به کار گمارده می شوند.

۸. پیمانکار اصلی: شخص حقیقی یا حقوقی دارای صلاحیتی است که بر اساس اسناد و مدارک پیمان به عنوان مجری اصلی موضوع پیمان شناخته می شود.

۹. پیمانکار فرعی یا پیمانکار جزء: شخص حقیقی یا حقوقی دارای صلاحیتی است که پیمانکار اصلی با وی برای انجام بخشی از امور، قرارداد منعقد نموده و پیمانکار مربوطه ملزم به اجرای تعهدات براساس اسناد و مدارک موضوع پیمان می باشد.

۱۰. ناظر: شخصی است که توسط کارفرما یا نماینده وی برای نظارت بر شرایط ایمن محیط کار، عملکرد اشخاص مسئول و اجرای صحیح برنامه عملیات اجرایی معرفی گردیده که می تواند خود کارفرما، سرپرست بخش و یا سرپرست واحد باشد.

۱۱. شخص مسئول: شخصی است که در خارج از فضای بسته مستقر و بر شرایط ایمن عملیات اجرایی کار در فضای بسته، ورود و خروج و عملکرد اشخاص مجاز نظارت می نماید. همچنین در صورت نیاز و در شرایط اضطراری می تواند به این فضا وارد شود.

۱۲. شخص مجاز: شخصی است که با داشتن مجوز ورود می تواند وارد فضای بسته شود، این شخص باید آموزش های مرتبط با نوع فعالیت در فضای بسته را گذرانده باشد.

۱۳. آزمایشگر: شخصی است که از دانش و توانایی و مهارت لازم برای انجام آزمایشات و تشخیص و پیش بینی مخاطرات فضای بسته برای انجام اقدامات اصلاحی یا حذف آن ها برخوردار است.

۱۴. عوامل اجرایی: اشخاصی که تحت نظارت ناظر و هماهنگی شخص مسئول، فعالیت های مرتبط با خارج از فضای بسته را انجام می دهند.

۱۵. اتمسفر خطرناک: اتمسفری است که قرارگیری اشخاص در معرض آن می تواند منجر به مرگ، آسیب و عدم توانایی در خروج از فضای بسته شود و دارای شرایط زیر است:

۱.۱۵. گاز، بخار یا گرد و غبار قابل اشتعال و احتراق با غلظتی برابر یا بیشتر از ۱۰ درصد حد پایین اشتعال؛

۲.۱۵. غلظت اکسیژن هوا کمتر از ۵/۱۹ (نوزده و نیم) درصد و یا بالاتر از ۵/۲۳ (بیست و سه و نیم) درصد؛

- ۳.۱۵. تغییرات غلظت مواد موجود در فضای بسته، در مواردی که محدوده مجاز آنها در آخرین ویرایش حدود مجاز مواجهه شغلی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - طبقه بندی مواد سمی و خطرناک مشخص شده است.
- ۴.۱۵. هر شرایط اتمسفری دیگر که برای زندگی و سلامت فرد خطرناک باشد.
۱۶. وضعیت اضطراری و خطرناک: شرایط یا وضعیتی که بتواند مخاطراتی برای عوامل اجرایی یا اشخاص مجاز ایجاد نماید.
۱۷. شرایط ممنوع: وقوع شرایط یا وضعیت غیرایمن که مخاطراتی برای شخص مجاز ایجاد نماید.
۱۸. غوطه وری و فرو رفتن: محاصره و دربرگرفتن یک شخص توسط مایعات یا ذرات ریزجامد قابل حرکت و جابجایی که بتواند به واسطه از کار انداختن سیستم تنفسی و یا اعمال فشار به بدن باعث آسیب یا مرگ شود.
۱۹. خنثی سازی: عملی است که طی آن یک گاز بی اثر غیرقابل احتراق و غیرآلاینده و واکنش ناپذیر (مانند نیتروژن) جایگزین گاز یا بخارات موجود در اتمسفر قابل اشتعال گردد به گونه ای که اتمسفر فضای بسته، غیرقابل اشتعال و واکنش ناپذیر شود.
۲۰. جدا سازی: فرآیندی است که تمام یا بخشی از فضای بسته را برای پیشگیری از آزاد شدن انرژی یا ورود مواد به داخل آن از مدار خارج می نماید. این کار از طریق جدا نمودن لوله ها، مسدود نمودن دوطرفه، جدا نمودن اتصالات مکانیکی، قفل کردن و مسدود نمودن تمامی منابع انرژی انجام می شود.
۲۱. پایش: آزمایشاتی است که برای شناسایی و ارزیابی خطرات و تعیین میزان تغییرات شرایط ایمن فضای بسته به صورت دوره ای و مداوم در مدت انجام فعالیت شخص مجاز در فضای بسته انجام می شود.
۲۲. گروه امدادی: افراد معین آموزش دیده و دارای صلاحیتی هستند که وظیفه آن ها رفع خطر و نجات اشخاص حادثه دیده از فضای بسته می باشد.
۲۳. تجهیزات امداد و نجات: به تجهیزاتی مانند طناب نجات، حمایل بند (هارنس)، جلیقه نجات، کپسول اطفاء حریق، تجهیزات حفاظت فردی، کپسول اکسیژن و دیگر لوازمی که برای امداد و نجات اشخاص حاضر در فضای بسته نیاز است، اطلاق می شود.
۲۴. آزمایش: این فرآیند شامل آزمون ها و اقداماتی برای شناسایی خطرات فضای بسته است که اشخاص مجاز در هنگام ورود یا کار ممکن است با آن روبرو شوند .
۲۵. مدارک و مستندات: به تمامی برنامه ها، مجوزها، گواهی نامه ها و تأییدیه های کار در فضای بسته که به صورت مکتوب یا الکترونیکی است، اطلاق می شود.
۲۶. کالیبراسیون (واسنجی): عبارت است از مقایسه یک دستگاه اندازه گیری با یک استاندارد و تعیین میزان خطای این وسیله نسبت به آن و در صورت لزوم تنظیم آن در مقایسه با استانداردهای مربوطه.
۲۷. ماسک فرار: ماسک قابل حمل است که در هنگام وقوع حوادث غیر مترقبه ناشی از انتشار گازهای سمی به راحتی توسط اشخاص مورد استفاده قرار گیرد.

۲۸. مدیریت ریسک: فرآیند شناسایی، ارزیابی، تحلیل و رفع عوامل خطر ساز است که می تواند با کنترل خطرات احتمالی از حوادثی که ممکن است در مدت اجرای یک طرح (پروژه) رخ بدهد، پیش گیری نماید.

فصل دوم - مقررات عمومی

**ماده ۳.** کارفرما مکلف است قبل از شروع هرگونه فعالیت و ورود اشخاص مجاز به فضای بسته، نسبت به اجرای صحیح مدیریت ریسک اقدام نماید. نتایج حاصل از آن باید منجر به شناسایی و ارزیابی و حذف و کنترل کلیه مخاطرات و اصلاح فرآیندها شود.

**ماده ۴.** کارفرما باید برنامه عملیات اجرایی و دستورالعمل های مربوط به آن شامل آزمایش های لازم، شناسایی مخاطرات غوطه وری و فرو رفتن، شرایط ورود و خروج قابل قبول، انجام کار به روش ایمن، عملیات امداد و نجات، ایمن سازی پس از خروج و اتمام عملیات را تهیه، تدوین، اجرا، بازنگری و به روزرسانی نماید.

**ماده ۵.** کارفرما مکلف است برنامه عملیات اجرایی و دستورالعمل های مربوط به آن را قبل از ورود هر یک از اشخاص اعم از ناظر، شخص مسئول، شخص مجاز، آزمایشگر به فضای بسته به صورت مکتوب تهیه و ابلاغ نموده و بر اجرای آن نظارت نماید.

**ماده ۶.** کارفرما مکلف است در زمان انجام فعالیت های مربوط به فضای بسته؛ با نصب علائم خطر، هشداردهنده یا بازدارنده مانند «خطر»، «ورود ممنوع» یا جملات مشابه از ورود اشخاص غیر مجاز به فضای مذکور جلوگیری بعمل آورد. علائم هشدار باید محل خطر و نوع آن را مشخص نماید.

**ماده ۷.** باز شدن پوشش یا دریچه فضای بسته، منوط به حذف یا کنترل شرایط نایمن بوده و باید توسط مانع یا حفاظ موقت از سقوط اتفاقی افراد یا اجسام خارجی به داخل فضای بسته پیشگیری شود.

**ماده ۸.** قبل از ورود به فضای بسته و به منظور اطمینان از ایمن بودن شرایط باید بر اساس نتایج حاصل از ارزیابی ریسک، عملیات گازسنجی توسط آزمایشگر و به وسیله دستگاه کالیبره شده (واسنجی شده) برای تعیین مقدار اکسیژن و گازها و بخارات قابل اشتعال و سمی انجام شود. ورود مجدد منوط به تجدید گازسنجی است و نتایج باید قبل از هر نوبت کاری در دسترس اشخاص قرار گیرد. ماده ۹. فضای بسته قبل از ورود افراد باید از سرویس خارج شده و با روش حذف، مهار یا کنترل، از آزاد شدن انرژی یا ورود مواد به داخل آن به طور کامل ممانعت بعمل آید.

**ماده ۱۰.** ورود اشخاص به فضای بسته تا زمان حذف تمامی مخاطرات موجود در این فضا و صدور مجوز ورود، ممنوع است.

**ماده ۱۱.** تهویه مکانیکی دائمی فضای بسته باید محل استقرار و فعالیت اشخاص مجاز را از اتمسفر خطرناک تا زمان خروج آخرین فرد، ایمن نگهدارد.

**ماده ۱۲.** جایگزینی هوای آلوده فضای بسته با هوای سالم و قابل استنشاق الزامی است و باید به گونه ای انجام شود که امکان ورود مجدد هوای آلوده خروجی به داخل فضای بسته وجود نداشته باشد.

- ماده ۱۳.** کارفرما باید برای شناسایی مخاطرات و جلوگیری از تجمع اتمسفر خطرناک و اطمینان از عملکرد صحیح تهویه مکانیکی، هوای فضای بسته را در طول مدت کار، توسط آزمایشگر پایش نماید.
- ماده ۱۴.** استفاده از تجهیزات الکتریکی برای تهویه ی اتمسفر قابل اشتعال یا انفجار فضای بسته، ممنوع است مگر اینکه این هواکش ها از نوع ضد جرقه بوده و مجهز به سیستم اتصال زمین باشند.
- ماده ۱۵.** کارفرما مکلف است در صورت واگذاری انجام کار به صورت مقاطعه کاری، ضمن رعایت مفاد ماده (۱۳) قانون کار نسبت به رعایت قوانین و مقررات ایمنی و حفاظتی اقدام نماید.
- ماده ۱۶.** کارفرما مکلف است در صورت شناسایی اتمسفر خطرناک یا تغییر شرایط ایمن فضای بسته، در تمامی مراحل ورود یا انجام کار، سریعاً اشخاص را از فضای بسته خارج و علت و میزان انتشار اتمسفر خطرناک یا تغییر شرایط را ارزیابی نماید. ورود مجدد اشخاص به این فضا با رعایت اقدامات حفاظتی و تأیید کتبی مجاز است.
- ماده ۱۷.** کارفرما باید مدارک مکتوب مربوط به حذف خطرات فضای بسته را همراه با زمان و مکان آن فضا تهیه نماید و این مدارک همواره در دسترس باشد. ماده ۱۸. فضای بسته ای که تمامی خطرات منجر به مرگ، آسیب یا سایر صدمات آن براساس نتایج حاصل از ارزیابی ریسک حذف گردیده، می تواند با تأیید کتبی به فضای بسته بی نیاز به مجوز ورود تغییر نماید.
- ماده ۱۹.** کارفرما مکلف است در صورت تغییر شرایط ایمنی فضای بسته بی نیاز از مجوز ورود، بلافاصله دستور خروج تمام اشخاص حاضر در این فضا را صادر کرده و فضای بسته مذکور را مجدداً ارزیابی نماید و در صورت لزوم آن را به فضای بسته نیازمند مجوز ورود تغییر دهد.
- ماده ۲۰.** کارفرما مکلف است قبل از ایمن سازی فضای بسته، از ورود تمامی اشخاص و انجام هرگونه فعالیت ممانعت بعمل آورد.
- ماده ۲۱.** پیمانکار مکلف است قبل از انجام فعالیت در فضای بسته، اطلاعات مورد نیاز در خصوص مخاطرات و عملیات اجرایی بر اساس نتایج حاصل از ارزیابی ریسک را از کارفرما دریافت نماید.
- ماده ۲۲.** پیمانکار مکلف است قبل از ورود به فضای بسته، نسبت به انطباق برنامه عملیات اجرایی با برنامه ها و دستورالعمل های حفاظت فنی و ایمنی اقدام نماید. شروع عملیات منوط به رعایت و اجرای این دستورالعمل ها می باشد.
- ماده ۲۳.** هرگاه کارفرما اجرای عملیات کار در فضای بسته را به طور کامل از ابتدا تا پایان کار، به یک پیمانکار محول نماید، در این صورت پیمانکار مسئول اجرای مقررات مرتبط با حفاظت فنی و ایمنی در کارگاه خواهد بود.
- ماده ۲۴.** هرگاه کارفرما اجرای عملیات کار در فضای بسته را به صورت پیمان به پیمانکاران مختلف محول نماید، هر پیمانکار در محدوده پیمان خود، مسئول اجرای مقررات حفاظت فنی و ایمنی بوده و کارفرما به منظور جلوگیری از تداخل کاری و بروز خطرات یا حوادث احتمالی مسئول ایجاد هماهنگی و نظارت بر عملکرد بین آن ها می باشد.

**ماده ۲۵.** هرگاه پیمانکار اصلی با موافقت کارفرما اجرای قسمت های مختلف عملیات پیمان را به پیمانکاران جزء واگذار نماید؛ هر پیمانکار جزء در محدوده پیمان خود مسئول اجرای مقررات حفاظت فنی و ایمنی است و پیمانکار اصلی مسئول نظارت و ایجاد هماهنگی بین پیمانکاران جزء خواهد بود .

**ماده ۲۶.** هرگاه کارفرما اجرای عملیات کار در فضای بسته را به پیمانکار واگذار نماید ولی تأمین وسایل، تهیه لوازم اجرای کار، تجهیزات آزمایش، تهویه، وسایل ارتباطی، امداد و نجات، حفاظ ها و حصارها بر عهده کارفرما باشد در این صورت فقط انجام عملیات اجرایی واگذار شده و پیمانکار مکلف به تأمین نیروی انسانی آموزش دیده در زمینه کار در فضای بسته و نظارت بر رعایت موازین ایمنی در حین انجام کار کارگران خود می باشد. در این روش از واگذاری، کارفرما باید تجهیزات و وسایل سالم و ایمن را در اختیار آنان قرار داده و بر عملکرد ایمن پیمانکار و کارگران تحت امر او نظارت عالی داشته باشد .

**ماده ۲۷.** پیمانکار باید در تمام مراحل عملیات اجرایی و در مدت فعالیت در مجاورت کارگران کارفرما و یا سایر پیمانکاران، بر رفتار ایمن کارگران تحت پوشش خود نظارت نماید.

**ماده ۲۸.** پیمانکار باید شروع و پایان عملیات اجرایی را با هماهنگی و مجوز کتبی کارفرما انجام دهد و گزارش حوادث و اتفاقات رخ داده قبل، حین و یا بعد از عملیات در فضای بسته را به کارفرما ارائه دهد.

**ماده ۲۹.** کارفرما مکلف است گزارش عملیات و مخاطرات حین کار را از پیمانکار فضای بسته اخذ و در صورت نیاز، نسبت به بازنگری برنامه عملیاتی اجرایی اقدام لازم را بعمل آورد .

**ماده ۳۰.** کارفرما باید اشخاص ناظر، مسئول، مجاز، آزمایشگر و گروه امدادی داخل کارگاه را مشخص نماید و ضمن ابلاغ شرح وظایف آن ها، بر اجرای دقیق و ایمن آن وظایف نظارت نماید و آموزش های لازم را قبل از شروع کار، به آن ها ارائه دهد.

**ماده ۳۱.** پیش بینی و تهیه برنامه عملیات امداد و نجات در شرایط اضطراری و ثبت و نگهداری مستندات آن در کارگاه، توسط کارفرما الزامی است.

**ماده ۳۲.** کارفرما مکلف است قبل از شروع به کار اشخاص در فضای بسته، هماهنگی لازم با گروه امدادی خارج از کارگاه را برای اطلاع از شرایط موجود و حضور احتمالی برای عملیات امداد و نجات را بعمل آورد.

**ماده ۳۳.** برگه اطلاعات ایمنی یا دیگر اطلاعات مربوط به موادی که اشخاص مجاز در اثر آن آسیب دیده اند باید در اختیار گروه امدادی و گروه پزشکی معالج قرار گیرد تا برای مداوای فرد مصدوم استفاده شود.

**ماده ۳۴.** کارفرما باید تمرینات عملیات امداد و نجات در فضای بسته را حداقل یک بار در طی ۱۲ ماه انجام دهد و مدارک و مستندات مربوطه را در کارگاه و در دسترس نگهداری نماید.

فصل سوم - برنامه عملیات اجرایی

**ماده ۳۵.** کارفرما با توجه به نوع فعالیت کارگاه باید برنامه عملیات اجرایی در فضای بسته را با اولویت رعایت ایمنی تهیه و در دوره های زمانی مشخص به روز رسانی نماید.

**ماده ۳۶.** کارفرما مکلف است برای تأمین ایمنی اشخاص مجاز در فضای بسته، نسبت به مشخص نمودن فضای بسته، جداسازی، پاک سازی، خنثی سازی و یا تهویه فضای مذکور و شرایط ورود و خروج قابل قبول و دسترسی بر اساس نتایج آزمایشات اقدام نماید.

**ماده ۳۷.** کارفرما باید برای حفاظت عوامل اجرایی و اشخاص مجاز، محل عبور افراد و ماشین آلات را مشخص نموده و با ایجاد موانع و حفاظ گذاری، آن ها را از مخاطرات محافظت نماید.

**ماده ۳۸.** کارفرما مکلف است علاوه بر تهیه لوازم اجرای کار، تجهیزات مورد نیاز برای انجام آزمایش، نظارت، تهویه، حفاظت فردی، وسایل ارتباطی، امداد و نجات و حفاظ ها و حصارهای مورد نیاز را تهیه نموده و آموزش لازم برای استفاده و نگهداری مناسب از آن ها را به اشخاص ارائه و بر استفاده صحیح از آن ها نظارت نماید.

**ماده ۳۹.** روشنایی فضای بسته باید به گونه ای باشد که شخص مجاز بتواند وظایف خود را به صورت ایمن انجام دهد و در شرایط اضطراری برای ترک این فضا کافی باشد.

**ماده ۴۰.** روشنایی فضای بسته باید بر اساس شرایط محیطی و اتمسفر موجود در آن فضا تأمین گردد. در صورت احتمال وقوع اشتعال یا انفجار، باید از تجهیزات روشنایی ضد جرقه (۲۴ ولت) استفاده نمود و در غیراین صورت، می توان از تجهیزات روشنایی معمولی بهره برد.

**ماده ۴۱.** تجهیزات روشنایی باید متناسب با شرایط فضای بسته باشد. در فضاهایی که احتمال اشتعال یا انفجار در آن وجود دارد باید این تجهیزات ضد جرقه و مقاوم در برابر آتش باشند.

**ماده ۴۲.** انجام آزمایشات مداوم برای شناسایی مخاطرات و اطمینان از ایمن بودن عملیات اجرایی در فضاهای بسته ای که با توجه به تولید پیوسته و جریان مداوم فرآیند، امکان جداسازی کامل وجود ندارد، الزامی است.

**ماده ۴۳.** انجام آزمایش برای شناسایی خطرات اتمسفری در فضای بسته با اولویت اندازه گیری میزان اکسیژن و گازها و بخارات قابل اشتعال و انفجار و گازها و بخارات سمی الزامی است و این نتایج باید قبل از ورود، در اختیار اشخاص مجاز قرار گیرد.

**ماده ۴۴.** کارفرما مکلف است نسبت به استقرار و حضور دائمی حداقل یک شخص مسئول در خارج از فضای بسته به منظور نظارت بر عملکرد شخص مجاز و شرایط ایمن فضای بسته اقدام نماید. ارجاع امور متفرقه به شخص مسئول ممنوع است.

**ماده ۴۵.** کارفرما بر اساس نتایج حاصل از ارزیابی ریسک، باید نسبت به تهیه دستورالعمل های اجرایی شامل: دستورالعمل های صدور مجوز ورود، کار هم زمان چند عامل اجرایی، فراخوان گروه امدادی، اقدام در شرایط اضطراری و ابطال مجوز ورود به فضای بسته، اقدام نماید.

**ماده ۴۶.** کارفرما باید بر اساس اطلاع شخص ناظر یا مسئول یا مجاز مبنی بر وجود نقص و ایراد در روند برنامه عملیات اجرایی، از ادامه فعالیت جلوگیری نماید و سپس برنامه مذکور را مورد بازنگری قرارداده و اقدامات اصلاحی برای رفع مخاطرات را انجام دهد.



**ماده ۴۷.** کارفرما به منظور بازنگری برنامه عملیات اجرایی برای محافظت اشخاص از خطرات باید دلایل لغو مجوزهای صادر شده و مخاطرات ثبت شده در مجوزهای پایان یافته را در فاصله زمانی یک ساله از زمان صدور هر مجوز مورد بررسی قرار دهد.

فصل چهارم - مجوز ورود

**ماده ۴۸.** کارفرما باید مجوز ورود به فضای بسته را به صورت مکتوب صادر نماید. ورود شخص مجاز به فضای بسته، منوط به داشتن مجوز با امضای شخص ناظر و شخص مسئول می باشد.

**ماده ۴۹.** صدور مجوز ورود باید به نام شخص مجاز و با درج عنوان شغلی وی باشد. نام و امضای اشخاص ناظر و مسئول و هدف از ورود، تاریخ ورود، مدت زمان و نوع انجام کار، شرایط ورود و خروج قابل قبول و مخاطرات فضای بسته باید در آن ذکر شده باشد.

**ماده ۵۰.** مجوز ورود باید منطبق بر نتایج حاصل از مدیریت ریسک باشد. همچنین شامل ارزیابی و اقدامات کنترلی برای جداسازی فضای بسته و روش های حذف یا کنترل خطرات، قبل از ورود به آن و شرایط خروج در وضعیت اضطراری باشد.

**ماده ۵۱.** مجوز ورود باید روش و نحوه دسترسی به گروه امدادی، تجهیزات حفاظت فردی، نتایج آزمایشات، روش های ارتباطی و هشدار را مشخص نماید .

**ماده ۵۲.** مجوز ورود باید مشخص کننده ی نوع و روش ارتباط بین شخص مسئول و شخص مجاز باشد.

**ماده ۵۳.** کارفرما باید مدارک مربوط به صدور، لغو یا پایان مجوز ورود به فضای بسته را برای بازنگری و اصلاح و بهبود روش ها حداقل به مدت یک سال نگهداری نماید.

فصل پنجم - وظایف اشخاص بخش اول - وظایف ناظر

**ماده ۵۴.** ناظر باید اطلاعات و آگاهی لازم از مخاطرات عملیات ورود، خروج و حین کار را داشته باشد و براساس مجوز ورود بر شرایط ایمن محیط کار، عملکرد اشخاص مسئول و اجرای صحیح برنامه عملیات اجرایی نظارت نماید .

**ماده ۵۵.** ناظر باید برنامه حضور و انجام عملیات گروه امدادی را تأیید نماید.

**ماده ۵۶.** ناظر باید بر فرآیند انجام کار و شرایط محیطی خارج فضای بسته، نظارت نماید و بر اساس گزارشات شخص مسئول، گزارش نهایی را تهیه و به کارفرما ارائه نماید .

**ماده ۵۷.** ناظر موظف است در صورت وجود چند فضای بسته، بر عملکرد اشخاص مسئول هر فضای بسته نظارت نموده و هماهنگی لازم بین آن ها را به عمل آورد.

**ماده ۵۸.** ناظر باید مجوز ورود را براساس گزارش شخص مسئول در پایان عملیات اجرایی و یا در صورت پدید آمدن شرایط اضطراری و خطرناک در داخل فضای بسته یا در نزدیکی آن، لغو نماید.

بخش دوم - وظایف شخص مسئول

**ماده ۵۹.** شخص مسئول باید بر اساس برنامه عملیات اجرایی بر تغییر نوبت کاری نظارت و ایمن بودن شرایط کاری قبل از ورود را تأیید نماید .

**ماده ۶۰.** شخص مسئول باید اطلاعات و آگاهی لازم از روند انجام کار و خطرات مربوط به عملیات ورود، خروج و حین کار شخص مجاز را داشته باشد و از تعداد و مشخصات دقیق اشخاص مجاز حاضر در فضای بسته مطلع باشد.

**ماده ۶۱.** شخص مسئول باید به صورت تمام وقت در محل انجام کار خود مستقر و دارای ارتباط دائمی با اشخاص مجاز بوده تا از سلامت آن ها اطمینان حاصل نماید.

**ماده ۶۲.** شخص مسئول باید در صورت ناتوانی برای انجام امور محوله، قرارگیری شخص مجاز در شرایط خطرناک، شناسایی وضعیت اضطراری در خارج از فضای بسته و یا شناسایی شرایط ممنوع به نحوی که باعث به خطر افتادن جان اشخاص گردد سریعاً عملیات اجرایی را متوقف نموده و دستور خروج اشخاص مجاز از فضای بسته را صادر نماید .

**ماده ۶۳.** شخص مسئول موظف است در صورت نیاز اشخاص مجاز داخل فضای بسته به کمک، سریعاً برای نجات آن ها اقدام نموده و از گروه امدادی درخواست کمک نماید.

**ماده ۶۴.** شخص مسئول موظف است از انجام امور مغایر با شرح وظایفش خودداری نماید و در هنگام انجام فعالیت در فضای بسته، از حضور و ورود افراد غیر مجاز به این فضا جلوگیری بعمل آورد.

**ماده ۶۵.** شخص مسئول موظف است در هنگام بروز حادثه یا رخداد پیش بینی نشده در شرایط فضای بسته یا محوطه اطراف آن، از حضور، تجمع و دخالت افراد غیرمجاز برای شرکت در عملیات امداد و نجات جلوگیری نماید.

**ماده ۶۶.** شخص مسئول باید علاوه بر کنترل مجوز ورود شخص مجاز، از مجهز بودن آن ها به تجهیزات حفاظتی متناسب با انجام کار اطمینان حاصل نماید.

**ماده ۶۷.** شخص مسئول باید بر محصور بودن محوطه فضای بسته و نصب علائم هشداردهنده نظارت نموده و در صورت مشاهده هر گونه نقص یا ایراد ضمن متوقف نمودن کار، مراتب را به ناظر گزارش نماید.

**ماده ۶۸.** شخص مسئول باید از مراحل انجام کار در داخل فضای بسته مطلع باشد و نسبت به ثبت و ضبط گزارش فرآیند اجرایی کار و ارایه به ناظر اقدام نماید .

بخش سوم - وظایف شخص مجاز

**ماده ۶۹.** شخص مجاز باید از سلامت لازم و توانایی جسمی انجام کار در فضای بسته برخوردار بوده و ضمن آگاهی از مخاطرات فضای بسته، دستورالعمل های تدوین شده توسط کارفرما در حیطه وظایف خود را به طور صحیح و کامل اجرا نموده و قبل از ورود به این فضا مجوز ورود را از شخص مسئول دریافت نماید.

**ماده ۷۰.** شخص مجاز باید دوره های آموزش ایمنی مرتبط با نوع فعالیت در فضای بسته را گذرانده و مهارت لازم برای بکارگیری و استفاده صحیح از تجهیزات ارتباطی، فنی و حفاظت فردی را داشته باشد

**ماده ۷۱.** شخص مجاز در صورت قرار گرفتن در وضعیت خطرناک و یا مواجهه و شناسایی شرایط ممنوع، باید سریعاً فضای بسته را ترک نماید و شخص مسئول را از این شرایط آگاه نماید .

**ماده ۷۲.** شخص مجاز به محض فعال شدن هشدار تخلیه و یا صدور دستور تخلیه توسط شخص مسئول؛ باید سریعاً و به شکل ایمن از فضای بسته خارج شود.

**ماده ۷۳.** ورود اشخاص مجاز به داخل فضای بسته، بدون حضور و تأیید شخص مسئول ممنوع است.

**ماده ۷۴.** شخص مجاز باید در زمان ورود به فضای بسته، به تجهیزات امداد و نجات مجهز شود تا در صورت وقوع خطر، گروه امدادی بتوانند به سهولت عملیات امداد و نجات را انجام دهند. اگر با تأیید کارفرما، استفاده از این تجهیزات باعث ایجاد مخاطره گردد و یا کمکی به عملیات نجات نکند، انجام آن الزامی نیست.

**ماده ۷۵.** شخص مجاز در صورت الزام به استفاده از تجهیزات تنفسی، باید به جلیقه تمام بدن متصل به طناب نجات، مجهز باشد.

بخش چهارم - وظایف آزمایشگر

**ماده ۷۶.** آزمایشگر باید از دانش، تخصص و مهارت لازم در بکارگیری تجهیزات آزمایش، حفاظت فردی، ارتباطی مخابراتی و فنی در انجام آزمون های مورد نیاز برای فضای بسته برخوردار باشد .

**ماده ۷۷.** آزمایشگر باید بر اساس دستورالعمل شرکت سازنده از تجهیزات اندازه گیری سالم و کالیبره شده (واسنجی شده) استفاده نماید و در صورت نقص یا کالیبره نبودن تجهیزات، مراتب را به شخص مسئول و کارفرما اطلاع دهد.

**ماده ۷۸.** آزمایشگر موظف است ضمن آلاینده سنجی فضای بسته، مخاطرات فضای بسته را شناسایی و نسبت به اجرای صحیح و کامل دستورالعمل های مربوط به خود اقدام نماید و در صورت قرار گرفتن در وضعیت خطرناک یا مواجهه یا شناسایی شرایط ممنوع در حین آزمایش، باید سریعاً از آن فضا خارج و مراتب را به شخص مسئول اعلام نماید.

**ماده ۷۹.** آزمایشگر باید همواره در تمام مراحل انجام عملیات کار در فضای بسته در دسترس باشد و آمادگی لازم برای انجام مجدد آزمایشات را داشته باشد همچنین نتایج آزمون را در مجوز ورود ثبت و امضا نماید.

بخش پنجم - وظایف گروه امدادی

**ماده ۸۰.** گروه امدادی باید آگاهی و آمادگی در زمینه انجام عملیات امداد و نجات و کار با دستگاه ها و تجهیزات و انجام سایر وظایف محوله در فضای بسته را داشته باشند.

**ماده ۸۱.** گروه امدادی باید برای برنامه ریزی و اجرای عملیات، اجازه دسترسی به تمامی قسمت های لازم کارگاه و فضاهای بسته را داشته باشند.

**ماده ۸۲.** گروه امدادی داخل کارگاه باید در دوره های آموزشی کاربردی امداد و نجات مرتبط با فضای بسته شرکت نمایند و گواهی نامه معتبر و کتبی از مرجع دارای صلاحیت اخذ نمایند.

فصل ششم - آموزش

**ماده ۸۳.** کارفرما مکلف است قبل از شروع به کار اشخاص مجاز، آموزش های مبتنی بر دانش و مهارت برای انجام ایمن وظایف محوله در فضای بسته را توسط مراجع دارای صلاحیت به آن ها ارائه نماید.

**ماده ۸۴.** آموزش های عمومی و تخصصی ایمنی اشخاص مجاز و گروه امدادی، باید توسط مراجع دارای صلاحیت انجام پذیرد و گواهی نامه با مشخصات شخص آموزش دیده، عنوان دوره، تاریخ آموزش، مهر و تأیید مرجع آموزشی صادر و در کارگاه در دسترس باشد.

**ماده ۸۵.** کارفرما باید پیمانکار را ملزم به بکارگیری کارگرانی نماید که آموزش های متناسب با کار در فضای بسته را گذرانده باشند.

**ماده ۸۶.** پیمانکار مکلف است قبل از شروع کار، مدارک و مستندات مرتبط با آموزش های ایمنی کارگران خود را به کارفرما ارائه نماید.

فصل هفتم - سایر مقررات

**ماده ۸۷.** کارفرما مکلف است برای انجام تعمیرات، سرویس و سایر فعالیت ها در فضای بسته، با جداسازی از طریق حفاظ گذاری اجزای متحرک و گردنده نسبت به ایمن نمودن آن فضا اقدام نماید.

**ماده ۸۸.** کارفرما مکلف است کلیه تجهیزات و ماشین آلات الکتریکی مانند کلیدها، موتورها و توربین ها را به شکل ایمن قفل نماید تا به طور ناگهانی یا اتفاقی درحین عملیات کار در فضای بسته، راه اندازی نشود.

**ماده ۸۹.** استفاده از اکسیژن خالص برای تأمین هوای مورد نیاز و یا تهویه فضای بسته، ممنوع است.

**ماده ۹۰.** قراردادن مخزن یا کپسول تأمین کننده هوا برای تهویه در داخل فضای بسته ممنوع است. ماده ۹۱. پمپ های هوادهی باید به تأسیسات برق اضطراری مجهز باشند.

**ماده ۹۲.** گازسنجی مستمر برای پایش میزان غلظت اکسیژن و مواد سمی در فضاهای بسته ای که احتمال تغییر شرایط اتمسفری به دلیل بر هم خوردن لجن یا نشت مواد از تجهیزات یا واحد های مجاور وجود دارد، الزامی است.

**ماده ۹۳.** کارفرما مکلف است اشخاص مجاز را برای مقابله با مخاطرات احتمالی و امکان فرار در مواقع اضطراری، مجهز به ماسک فرار نماید.

**ماده ۹۴.** محل کار شخص مجاز در فضای بسته باید به گونه ای باشد که به لحاظ گرما، سرما از شرایط قابل تحمل برخوردار باشد و یا به لباس کار متناسب با دمای آن فضا مجهز شود .

**ماده ۹۵.** استعمال دخانیات، ایجاد شعله باز و همراه داشتن موبایل، کبریت، فندک و نظایر آن در فضای بسته ای که احتمال احتراق، اشتعال و انفجار در آن وجود دارد ممنوع است.

**ماده ۹۶.** اجرای مفاد آیین نامه به استناد مواد (۸۵) و (۹۱) قانون کار برای تمامی کارفرمایان، کارگران مشمول قانون کار لازم الاجرا بوده و مسئولیت اجرای آن در محیط کار برعهده کارفرمای کارگاه می باشد. این آیین نامه مشتمل بر ۷ فصل و ۵ بخش در ۹۶ ماده به استناد مواد (۸۵) و (۸۶) قانون کار جمهوری اسلامی ایران در یکصد و هفتاد و هفتمین جلسه شورای عالی

حفاظت فنی در تاریخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۱ تدوین شده و در تاریخ ۱۴۰۱/۰۵/۲۶ به تصویب سرپرست وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی رسیده است. سرپرست وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی - محمدهادی زاهدی وفا

