



## روزنامه رسمی جمهوری اسلامی ایران

وزارت تعاون ، کار و رفاه اجتماعی  
مرجع تصویب: وزارت کار و امور اجتماعی  
شماره ویژه نامه: ۱۵۸۱

چهارشنبه، ۱۶ شهریور ۱۴۰۱

سال هفتاد و هشت شماره ۲۲۵۶۵

### آیین نامه ایمنی کار در فضای بسته

۸/۶/۱۴۰۱

شماره ۱۳۰۵۹۰

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 ۲۶/۵/۱۴۰۱ به توشیح و تصویب سرپرست محترم تعاون، کار و رفاه اجتماعی رسیده است، برای درج در روزنامه رسمی کشور ارسال می شود.

۲۶/۵/۱۴۰۱

شماره ۱۱۸۷۲۸

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 ۲۱/۰۴/۱۴۰۱ "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:

۱-۲- حاوی یک اتمسفر خطرناک یا قابلیت ایجاد یک اتمسفر خطرناک است؛

۲-۲- شامل ماده ای است که امکان غوطه وری یا فرو رفتن شخص در آن وجود دارد؛

۳-۲- 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 برنامه‌ریزی، 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 می‌شود و برای ورود، انجام فعالیت و تعیین شرایط کار می‌باشد و باید به نام شخص مجاز و عنوان شغلی وی بوده و مشخص‌کننده 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 می‌شوند.
۸. پیمانکار اصلی: شخص حقیقی یا حقوقی دارای صلاحیتی است که بر اساس اسناد و مدارک پیمان به عنوان مجری اصلی موضوع پیمان شناخته می‌شود.
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 می‌باشد.
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 می‌تواند 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 می‌نماید. همچنین در صورت نیاز و در شرایط اضطراری می‌تواند به این فضا وارد شود.
۱۲. شخص مجاز: شخصی است که با داشتن مجوز ورود می‌تواند وارد فضای بسته شود، این شخص باید آموزش‌های 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 پیش‌بینی مخاطرات فضای بسته برای انجام اقدامات اصلاحی یا حذف آنها برخوردار است.
۱۴. عوامل اجرایی: اشخاصی که تحت نظارت ناظر و هماهنگی شخص مسئول، فعالیت‌های مرتبط با خارج از فضای بسته را انجام می‌دهند.
۱۵. اتمسفر خطرناک: اتمسفری است که فرارگیری اشخاص در معرض آن می‌تواند منجر به مرگ، آسیب و عدم توانایی در خروج از فضای بسته شود و دارای شرایط زیر است:
- ۱۵-۱. گاز، بخار یا گرد و غبار قابل اشتعال و احتراق با غلظتی برابر یا بیشتر از ۱۰ درصد حد پایین اشتعال؛
- ۱۵-۲. غلظت اکسیژن هوا کمتر از ۱۹/۵ (نوزده و نیم) درصد و یا بالاتر از ۲۳/۵ (بیست و سه و نیم) درصد؛
- ۱۵-۳. 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 - طبقه‌بندی مواد سمی و خطرناک مشخص شده است.
- ۱۵-۴. 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. غوطه‌وری 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. خنثی‌سازی: عملی است که طی آن یک گاز بی‌اثر غیرقابل احتراق و غیرآلاینده و واکنش‌ناپذیر (مانند نیتروژن) جایگزین گاز یا بخارات موجود در اتمسفر قابل اشتعال گردد به گونه‌ای که اتمسفر فضای بسته، غیرقابل اشتعال و واکنش‌ناپذیر شود.
۲۰. جداسازی: 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 می‌نماید. این کار از طریق جدا نمودن لوله‌ها، مسدود نمودن دوطرفه، جدا نمودن اتصالات مکانیکی، قفل کردن و مسدود نمودن تمامی منابع انرژی انجام می‌شود.
۲۱. پایش: آزمایشاتی است که برای شناسایی و ارزیابی خطرات و تعیین میزان تغییرات شرایط ایمن فضای بسته به صورت دوره‌ای و مداوم در مدت انجام فعالیت شخص مجاز در فضای بسته انجام می‌شود.
۲۲. گروه امدادی: افراد معین آموزش‌دیده و دارای صلاحیتی هستند که وظیفه آنها رفع خطر و نجات اشخاص حادثه دیده از فضای بسته می‌باشد.
۲۳. تجهیزات امداد و نجات: به تجهیزاتی مانند طناب نجات، حمایل‌بند (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 می‌شود.
۲۴. آزمایش: این فرآیند شامل آزمون‌ها 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 برنامه‌ها، مجوزها، گواهی‌نامه‌ها و تأییدیه‌های کار در فضای بسته که به صورت مکتوب یا الکترونیکی است، اطلاق می‌شود.

۲۶- کالیبراسیون (واسنجی): عبارت است از مقایسه یک دستگاه اندازه‌گیری 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 می‌تواند با کنترل خطرات احتمالی از حوادثی که ممکن است در مدت اجرای یک طرح (پروژه) رخ بدهد، پیش‌گیری 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 دستورالعمل‌های مربوط به آن شامل آزمایش‌های لازم، شناسایی مخاطرات غوطه‌وری و فرو رفتن، شرایط ورود و خروج قابل قبول، انجام کار به روش ایمن، عملیات امداد و نجات، ایمن‌سازی پس از خروج و اتمام عملیات را تهیه، تدوین، اجرا، بازنگری و به روزرسانی نماید.

ماده ۵- کارفرما مکلف است برنامه عملیات اجرایی و دستورالعمل‌های 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 فعالیت‌های 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 هشداردهنده 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 گونه‌ای 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 اتمسفر قابل اشتعال یا انفجار فضای بسته، ممنوع است مگر اینکه این هواکش‌ها از نوع ضد جرقه بوده و مجهز به سیستم اتصال زمین باشند.

ماده ۱۵- کارفرما مکلف است در صورت واگذاری انجام کار به صورت مقاطعه‌کاری، 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 بسته‌ای که تمامی خطرات منجر به مرگ، آسیب یا سایر صدمات آن براساس نتایج حاصل از ارزیابی ریسک حذف گردیده، می‌تواند با تأیید کتبی به فضای بسته بی‌نیاز به مجوز ورود تغییر نماید.

ماده ۱۹- کارفرما مکلف است در صورت تغییر شرایط ایمنی فضای بسته بی‌نیاز 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 ایمن‌سازی 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 برنامه‌ها و دستورالعمل‌های حفاظت فنی و ایمنی اقدام نماید. شروع عملیات منوط به رعایت و اجرای این دستورالعمل‌ها می‌باشد.

ماده ۲۲- 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 ۲۳- 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 آنها می‌باشد.

ماده ۲۵- هرگاه پیمانکار اصلی با موافقت کارفرما اجرای قسمت‌های 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، حفاظها 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 می‌باشد. 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 آنها، بر اجرای دقیق و ایمن آن وظایف نظارت نماید و آموزش‌های لازم را قبل از شروع کار، به آنها ارائه دهد.

ماده ۳۱- پیش‌بینی 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 دیده‌اند 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 دوره‌های زمانی مشخص به‌روزرسانی نماید.

ماده ۳۶- کارفرما مکلف است برای تأمین ایمنی اشخاص مجاز در فضای بسته، نسبت به مشخص نمودن فضای بسته، جداسازی، پاک‌سازی، خنثی‌سازی 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 ماشین‌آلات را مشخص نموده و با ایجاد موانع و حفاظ‌گذاری، آنها 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 حفاظها و حصارهای مورد نیاز را تهیه نموده و آموزش لازم برای استفاده و نگهداری مناسب از آنها را به اشخاص ارائه و بر استفاده صحیح از آنها نظارت نماید.

ماده ۳۹- روش‌نمایی فضای بسته باید به‌گونه‌ای 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- روش‌نمایی 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 روش‌نمایی ضد جرقه (۲۴ ولت) استفاده نمود و در غیراین‌صورت، می‌توان از تجهیزات روش‌نمایی معمولی بهره برد.

ماده ۴۱- تجهیزات روش‌نمایی 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 بسته‌ای 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 اندازه‌گیری 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 دستورالعمل‌های اجرایی شامل: دستورالعمل‌های 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 قرار داده 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 یا امضای شخص ناظر و شخص مسئول می‌باشد.

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 روش‌های 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، روش‌های ارتباطی و هشدار را مشخص نماید.

ماده ۵۲- مجوز ورود باید مشخص‌کننده 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 روش‌ها 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 آن‌ها 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 آن‌ها 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 آن‌ها 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 پیش‌بینی 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 آن‌ها 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 آرایه 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، دستورالعمل‌های 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 دوره‌های 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 حلیقه 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 آزمون‌های مورد نیاز برای فضای بسته برخوردار باشد.

ماده ۷۷- آزمایشگر باید بر اساس دستورالعمل شرکت سازنده از تجهیزات اندازه‌گیری 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 دستورالعمل‌های 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 دستگاه‌ها و تجهیزات و انجام سایر وظایف محوله در فضای بسته را داشته باشند.

ماده ۸۱- گروه امدادی باید برای برنامه‌ریزی و اجرای عملیات، اجازه دسترسی به تمامی قسمت‌های لازم کارگاه و فضاهای بسته را داشته باشند.

ماده ۸۲- گروه امدادی داخل کارگاه باید در دوره‌های 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، آموزش‌های مبتنی بر دانش و مهارت برای انجام ایمن وظایف محوله در فضای بسته را توسط مراجع دارای صلاحیت به آنها ارائه نماید.

ماده ۸۴- آموزش‌های عمومی و تخصصی ایمنی اشخاص مجاز و گروه امدادی، باید توسط مراجع دارای صلاحیت انجام پذیرد و گواهی‌نامه 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 آموزش‌های متناسب با کار در فضای بسته را گذرانده باشند.

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

فصل هفتم - سایر مقررات

ماده ۸۷- کارفرما مکلف است برای انجام تعمیرات، سرویس و سایر فعالیت‌ها در فضای بسته، با جداسازی از طریق حفاظگذاری اجزای متحرک و گردنده نسبت به ایمن نمودن آن فضا اقدام نماید.

ماده ۸۸- کارفرما مکلف است کلیه تجهیزات و ماشین‌آلات الکتریکی مانند کلیدها، موتورها و توربین‌ها را به شکل ایمن قفل نماید تا به‌طور ناگهانی یا اتفاقی در حین عملیات کار در فضای بسته، راه‌اندازی نشود.

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

ماده ۹۰- قرارداد مخزن یا کپسول تأمین‌کننده هوا برای تهویه در داخل فضای بسته ممنوع است.

ماده ۹۱- پمپ‌های هوادهی باید به تأسیسات برق اضطراری مجهز باشند.

ماده ۹۲- گازسنجی مستمر برای پایش میزان غلظت اکسیژن و مواد سمی در فضاهای بسته‌ای که احتمال تغییر شرایط اتمسفری به دلیل برهم خوردن لجن یا نشت مواد از تجهیزات یا واحدهای 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 به‌گونه‌ای 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 بسته‌ای که احتمال احتراق، اشتعال و انفجار در آن وجود دارد ممنوع است.

ماده ۹۶- اجرای مفاد آیین‌نامه به استناد مواد (۸۵) و (۹۱) قانون کار برای تمامی کارفرمایان، کارگران مشمول قانون کار لازم‌الاجرا بوده و مسئولیت اجرای آن در محیط کار برعهده کارفرمای کارگاه می‌باشد.

این آیین‌نامه 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 ۲۱/۰۴/۱۴۰۱ تدوین شده و در تاریخ ۲۶/۰۵/۱۴۰۱ به تصویب سرپرست وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی رسیده است.

سرپرست وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی - محمدهادی زاهدی وفا