



مجموعه دستورالعمل‌های طب صنعتی

دستورالعمل‌های موجود در این مجموعه با هدف رعایت اصول و قواعد انجام معاینات طب صنعتی به صورت هدفمند و نیز ایجاد یکپارچگی در فعالیتهای اجرایی مراکز طب صنعتی، توسط شورای تخصصی طب صنعتی و متخصصین طب کار در واحد سلامت کار و HSE تهیه شده و کلیه حقوق آن محفوظ و متعلق به سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت می‌باشد.

تهیه شده در:

سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت

واحد سلامت کار و HSE

۱۳۹۶

عنوان و نام پدیدآور	: مجموعه دستورات العمل های طب صنعتی/تالیف افشین بلوری ... [و دیگران]؛ تهیه شده در سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت واحد سلامت کار و HSE؛ با همکاری شورای تخصصی طب صنعتی و متخصصین طب کار.
وضعیت ویراست	: ویراست ۲.
مشخصات نشر	: تهران: میرماه، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	: ۳۱۲ص: مصور(رنگی)، ۲۹×۲۲س.م.
شابک	: ۳۵۰۰۰۰ ریال : ۵-۳۰۵-۳۳۳-۶۰۰-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: تالیف افشین بلوری، کیوان کرمی فر، مرتضی داودی، هرمز حسن زاده.
یادداشت	: در چاپ قبلی افشین بلوری سرشناسه بوده است.
موضوع	: پزشکی صنعتی -- دستنامه ها
موضوع	: Medicine, Industrial -- Handbooks, manuals, etc
شناسه افزوده	: بلوری، افشین، ۱۳۴۰ -
شناسه افزوده	: سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت. واحد سلامت کار
شناسه افزوده	: سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت. شورای تخصصی طب صنعتی
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۶/ب۸م۳/RC۹۶۳
رده بندی دیویی	: ۶۱۶/۹۸۰۳
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۰۴۹۵۸۰



مجموعه دستورات العمل های طب صنعتی

تألیف: دکتر افشین بلوری، دکتر کیوان کرمی فر، دکتر مرتضی داودی، دکتر هرمز حسن زاده
با همکاری: شورای تخصصی طب صنعتی و متخصصین طب کار
ناشر: انتشارات میرماه (تلفن: ۲-۲۲۷۲۲۹۰۱)
طراح جلد: مهدیه ناظم زاده
گرافیک متن: رسول نقی زاده
لیتوگرافی و چاپ: نقش جوهر
صحافی: افشین
نوبت و سال انتشار: نخست / ۱۳۹۶
ویراست: دوم
شمارگان: ۱۰۰۰ جلد
قیمت: ۳۵۰۰۰ تومان
مرکز انحصاری فروش: اندیشه رفیع (۶۶۹۷۱۴۱۴)
شابک: ۵-۳۰۵-۳۳۳-۶۰۰-۹۷۸

تمامی حقوق اثر برای سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت محفوظ است.

به نام خدای هستی بخش

سال‌هاست که حفظ و ارتقاء سلامت آحاد جامعه از شاخص‌های اصلی توسعه پایدار به‌شمار می‌رود و بالطبع سلامت نیروی کار نیز به‌عنوان بخش قابل توجهی از جمعیت، از ارکان اصلی توسعه پایدار و شاخص مهمی از بهره‌وری در جامعه محسوب می‌شود. در این میان حوزه طب صنعتی به‌عنوان یک بخش کلیدی از نظام سلامت کار و در کنار بهداشت حرفه‌ای، ایمنی صنعتی و روانشناسی محیط کار، وظیفه مهمی در قبال حفظ و ارتقاء سلامت نیروی کار دارد. طبیعتاً برای نیل به اهداف عالی سلامت کار، ضروری است ارکان اصلی نظام سلامت کار ضمن تعامل مثبت و موثر با یکدیگر، مطابق با اصول و قواعد شناخته شده خود و بر اساس استانداردها و روش‌های اجرایی مبتنی بر شواهد علمی عمل کنند تا به تدریج به اهداف انبساطی تعیین شده نزدیک گردند.

کتاب ارزشمند مجموعه دستورالعمل‌های طب صنعتی که با تلاش و همت واحد سلامت کار و HSE و با همکاری شورای تخصصی طب صنعتی و متخصصین طب کار سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت برای دومین بار تدوین شده است، گام اول در اجرای اصولی و علمی فعالیت‌های اصلی مراکز طب صنعتی، یکسان‌سازی و استانداردسازی این فعالیت‌ها و نیز ارتقاء کیفی فعالیت‌ها و خدمات این مراکز و در نهایت تحقق هرچه پیشتر اهداف اصلی طب صنعتی است. بی‌تردید گام دوم که همانا اجرای دقیق دستورالعمل‌ها و فرایندهای اجرایی این کتاب در مراکز طب صنعتی است، نیازمند تلاش مضاعف واحد سلامت کار و HSE سازمان و روسای بهداشت و درمان مناطق و برنامه‌ریزی صحیح و نظارت منظم و مداوم روسای سلامت کار بر حسن اجرای دستورالعمل‌ها و فرایندهای اجرایی است.

امیدوارم با تلاش بی‌مکسر همکاران واحد سلامت کار و HSE سازمان و تعامل هرچه بیشتر ارکان اصلی نظام سلامت کار، شاهد ارتقاء روزافزون سلامت کارکنان شریف صنعت نفت باشیم.

دکتر حبیب‌الله سمیع

مدیرعامل سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت

بهمن ماه ۱۳۹۶ شمسی

بسمه تعالی

سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت با قدمتی به درازای یک قرن، به عنوان سازمانی تخصصی که حیطه فعالیت آن تمام گستره ایران اسلامی را در بر گرفته، خود را در قبال تأمین، حفظ و ارتقاء سلامت کارکنان شریف صنعت نفت پاسخگویی دادند. این سازمان با هدف ایجاد جامعه شاغلین سالم و پویا در صنعت نفت و به منظور کارآمدی و اثر بخشی هرچه بیشتر این صنعت عظیم و استراتژیک، تلاشی را تدارک دیده و با تمام توان در جهت تحقق آن گام برمی دارد. با عنایت به منویات مقام محترم وزارت و بر اساس ماموریت سازمان، ارائه عادلانه خدمات سلامت با رعایت اصول اقتصاد سلامت، بکارگیری دانش و فناوری اطلاعات، اولویت خدمات بهداشتی، تفحص، بوقوع و مواجهه صحیح و اصولی با بیماری ها از وظایف اصلی تیم سلامت کار سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت است.

در این راستا، مجموعه دستورالعمل های طب صنعتی که برگرفته از جدیدترین و معتبرترین مراجع بین المللی و کشوری طب کار و تجربیات ارزشمند متخصصان و پزشکان طب صنعتی در حوزه سلامت کار می باشد، بازنگری و گردآوری شده و ویرایش دستورالعمل ها با هدف رعایت اصول علمی، قواعد و مقررات در انجام معاینات طب کار و ایجاد یکپارچگی در فعالیت های اجرایی طب صنعتی تهیه شده است. در تمامی فصول این کتاب که بر اساس آخرین ضوابط و مقررات حاکم بر فعالیت های سلامت کار سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت تنظیم شده اند، فرایندهای کلیدی سلامت کار از بدو استخدام تا پس از بازنگشتگی کارکنان با هدف بهبود سیستم مدیریت مراقبت های سلامت شغلی از رویایای مختلف، شناسایی و مدیریت بیماری های مزمن غیر واگیر، پیگیری بیماری های شغلی و

انجام مداخلات ارزشمند از طریق هماهنگی با مدیران محترم منابع انسانی و HSE شرکت های صنعتی مورد توجه قرار گرفته است. اجرایی نمودن این دستورالعمل ها در سطح مناطق عملیاتی، بدون حمایت و یاری همه جانبه مدیران محترم صنعت نفت، و به کاران ارجمند پزشک و پیراپزشک و نیز همدلی و اعتماد کارکنان عزیز و بزرگوار صنعت نفت امکانپذیر نخواهد بود.

شایسته است از تمامی تلاشگران عرصه طب صنعتی و متخصصین طب کار سازمان که در تدوین و تهیه این کتاب ارزشمند نقشی کلیدی و تاثیرگذار داشته اند تسکرو قدردانی نمایم.

دکتر پیمان فریدنیا

رئیس سلامت کار و HSE سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت

زمستان ۱۳۹۶



اعضای شورای تخصصی طب صنعتی و متخصصین طب کار

(به ترتیب حروف الفبا)

بهداشت و درمان صنعت نفت تهران	دکتر افشین بلوری متخصص طب کار رئیس سلامت کار و HSE تهران
بهداشت و درمان صنعت نفت شمال شرق	دکتر هرمز حسن زاده متخصص طب کار
بهداشت و درمان صنعت نفت مرکزی و لرستان	دکتر مرتضی داودی متخصص طب کار
بهداشت و درمان صنعت نفت اهواز	دکتر کریم رضا شفیعی زاده متخصص طب کار رئیس سلامت کار و HSE اهواز
بهداشت و درمان صنعت نفت بوشهر	دکتر کیوان گرمی فر متخصص طب کار
بهداشت و درمان صنعت نفت بوشهر	دکتر سعید لطفی متخصص طب کار رئیس سلامت کار و HSE بوشهر

فهرست

۱۱	WI-16-01-OM	دستورالعمل نحوه انجام معاینات و تایید صلاحیت پزشکی بدو استخدام در صنعت نفت	۱
۳۵	WI-15-03-OM	دستورالعمل نحوه انجام معاینات دوره‌ای در کارکنان صنعت نفت	۲
۴۹	WI-19-02-OM	دستورالعمل نحوه انجام معاینات بازگشت به کار و معاینات تناسب برای کار در کارکنان صنعت نفت	۳
۵۵	WI-24-02-OM	دستورالعمل نحوه انجام معاینات پیش از بازنشستگی در کارکنان وزارت نفت	۴
۵۹	WI-10-02-OM	دستورالعمل نحوه غربالگری سلامت عمومی در کارکنان صنعت نفت	۵
۶۳	WI-04-01-OM	دستورالعمل نحوه انجام معاینات پزشکی و صدور صلاحیت پزشکی برای کار در فضاهای بسته و محدود	۶
۶۷	WI-05-02-OM	دستورالعمل نحوه انجام معاینات پزشکی و صدور صلاحیت پزشکی در رانندگان جرثقیل و لیفتراک	۷
۷۳	WI-06-03-OM	دستورالعمل نحوه انجام معاینات پزشکی و صدور صلاحیت پزشکی در غواصان صنعت نفت	۸
۸۵	WI-20-03-OM	دستورالعمل نحوه انجام معاینات پزشکی و صدور صلاحیت پزشکی در مشاغل دریانوردی و کشتیرانی صنعت نفت	۹
۹۵	WI-07-01-OM	دستورالعمل نحوه انجام معاینات پزشکی و صدور صلاحیت پزشکی در رانندگان صنعت نفت	۱۰
۱۱۵	WI-08-03-OM	دستورالعمل نحوه انجام معاینات پزشکی و صدور صلاحیت پزشکی در آتش نشانان صنعت نفت	۱۱
۱۲۳	WI-09-01-OM	دستورالعمل نحوه انجام معاینات پزشکی و صدور صلاحیت پزشکی در کارکنان اماکن مواد غذایی	۱۲
۱۳۱	WI-16-02-OM	دستورالعمل نحوه انجام معاینات پزشکی در کارکنان بهداشت و درمان صنعت نفت	۱۳
۱۳۷	WI-14-03-OM	دستورالعمل نحوه انجام معاینات پزشکی و صدور صلاحیت پزشکی در کارکنان Offshore در صنعت نفت	۱۴
۱۴۷	WI-17-01-OM	دستورالعمل نحوه انجام معاینات پزشکی پرتوکاران در صنعت نفت	۱۵
۱۷۵	WI-21-03-OM	دستورالعمل نحوه انجام معاینات پزشکی و صدور صلاحیت پزشکی در کارکنان حراست صنعت نفت	۱۶
۱۸۵	WI-23-01-OM	دستورالعمل نحوه انجام معاینات پزشکی و صدور صلاحیت پزشکی برای کار در ارتفاع	۱۷
۱۸۹	WI-12-01-OM	دستورالعمل نحوه غربالگری سلامت روان در کارکنان صنعت نفت	۱۸
۱۹۷	WI-02-01-OM	دستورالعمل نحوه انجام و تفسیر ادیومتری در معاینات طب صنعتی کارکنان صنعت نفت	۱۹
۲۰۷	WI-39-01-OM	راهنمای انجام و تفسیر اسپیرومتری در معاینات کارکنان صنعت نفت	۲۰
۲۴۱	WI-03-01-OM	دستورالعمل نحوه صدور استعلاجی و ارجاع بیماران به شوراها و پزشکی صنعت نفت	۲۱
۲۵۱	WI-13-02-OM	دستورالعمل نحوه شناسایی، گزارش دهی و ثبت بیماری‌های شغلی در صنعت نفت	۲۲
۲۶۵	WI-18-01-OM	دستورالعمل نحوه انجام معاینات پزشکی و صدور صلاحیت پزشکی قبل از استفاده از رسپیراتور	۲۳
۲۷۳	WI-01-02-OM	دستورالعمل نحوه ارزیابی شاخص‌های غیبت از کار در صنعت نفت	۲۴
۲۷۹	-----	راهنمای شاخص‌های سلامت کارکنان صنعت نفت	۲۵

حدود، شرح مسئولیت‌ها و وظایف

■ حدود:

کلیه مراکز سلامت کار صنعت نفت

■ شرح مسئولیت‌ها و وظایف:

- مسئولیت تدوین، تصویب و بازنگری دستورالعمل‌ها: رئیس سلامت کار سازمان با مشارکت شورای تخصصی طب صنعتی سازمان

- مسئولیت‌ها و شرح وظایف در اجرای دستورالعمل‌ها:

رئیس سلامت کار و HSE سازمان: برنامه‌ریزی و نظارت بر حسن اجرای مفاد دستورالعمل‌ها از طریق تیم نظارت سازمان و ارائه بازخورد به رئیس بهداشت و درمان منطقه و رئیس سلامت کار منطقه

رئیس بهداشت و درمان منطقه: اطمینان از حسن اجرای مفاد دستورالعمل‌ها از طریق درخواست بازخورد از رئیس سلامت کار منطقه و همکاری کامل با معاونت سلامت و رئیس سلامت کار سازمان برای اجرای دقیق و کامل دستورالعمل‌ها
رئیس سلامت کار منطقه: نظارت بر حسن اجرای دستورالعمل‌ها از طریق ارزیابی‌های کیفی و کمی در فواصل زمانی مشخص و ارائه بازخورد به مراکز سلامت کار منطقه و رئیس بهداشت و درمان منطقه و پیگیری تمهیدات لازم برای برطرف کردن نواقص اجرایی و آموزشی

رئیس مرکز سلامت کار پالایشگاه: فراهم کردن امکانات و تسهیلات لازم برای اجرای مناسب و دقیق دستورالعمل‌ها و فرآیندهای اجرایی مرکز سلامت کار اصلی و اقماری

متخصص طب کار مسئول فنی: نظارت روزانه بر حسن اجرای دستورالعمل‌ها و فرآیندهای موجود از طریق آموزش پزشک معاینه‌کننده، ارزیابی و نظارت دوره‌ای بر گردش کار و فرآیند معاینات و ارزشیابی روزانه پرونده‌های معاینات و نیز انجام کامل شرح وظایف مصوب سازمان

پزشک صنعتی معاینه‌کننده: انجام دقیق و صحیح معاینات پزشکی طب صنعتی مطابق با فرآیندها و دستورالعمل‌ها و توصیه‌های تکمیلی متخصص طب کار مسئول فنی

پرستار صنعتی: انجام اسپیرومتری و نوار قلب (بر اساس دستورالعمل‌های مربوطه) و نظارت بر حسن تکمیل پرسشنامه‌های مورد استفاده در معاینات طب صنعتی

واحد HSE شرکت مربوطه: تکمیل دقیق و صحیح و کامل فرم معرفی نامه شاغلین همراه با مهر و امضاء واحد کارشناس بهداشت حرفه‌ای و ایفای کامل نقش مشارکتی خود در فرآیندهای معاینات طب صنعتی

امور اداری شرکت مربوطه: همکاری کامل در الزام کارکنان به مراجعه به مراکز سلامت کار جهت انجام معاینات و پیگیری‌های پزشکی



دستورالعمل نحوه انجام معاینات پزشکی و صدور صلاحیت پزشکی برای کار در فضاهای بسته و محدود

WI-04-01-OM

شماره سند:

● دستورالعمل حاضر توسط شورای تخصصی طب صنعتی و متخصصین طب کار در واحد سلامت کار و HSE در خصوص نحوه انجام معاینات پزشکی و صدور صلاحیت پزشکی برای کار در فضاهای بسته و محدود در صنعت نفت تدوین شده و کلیه حقوق آن محفوظ و متعلق به سازمان بهداشت و درمان صنعت نفت می باشد. این دستورالعمل هر چهار سال یک بار بازنگری خواهد شد.

تاریخ تهیه: ۱۳۹۰

شماره بازنگری: یک

تاریخ آخرین بازنگری: ۱۳۹۶

زمان بازنگری مجدد: ۱۴۰۰

مشخصات مسئول مربوطه	تهیه کنندگان	تایید کننده سیستم استاندارد	تأیید کننده واحد مربوطه	تصویب کننده
نام و نام خانوادگی	دکتر کیوان کرمی فر دکتر مرتضی داودی دکتر افشین بلوری دکتر هرمز حسن زاده	دکتر پیمان فریدنیا	دکتر کیوان کرمی فر	دکتر پیمان فریدنیا
امضاء				

مقدمه:

کار در فضاهای بسته و محدود یکی از فعالیت‌های رایج در صنعت نفت می‌باشد. در بسیاری از موارد و به‌ویژه در زمان Overhaul ضروری است فرد یا افرادی جهت شستشوی مخازن، بویلرها و یا انجام تعمیرات وارد اینگونه فضاهای بسته شوند. فضاهای بسته و محدود معمولاً تهویه کافی نداشته و اغلب حاوی غلظت‌های بالایی از گازهای توکسیک و یا کمبود شدید اکسیژن هستند و می‌توانند در صورت عدم رعایت نکات ایمنی و یا عدم انتخاب فرد مناسب برای انجام کار، منجر به عوارض بسیار خطرناک جسمانی و یا حتی مرگ شوند. همچنین در فضاهای بسته و محدود خطرات دیگری شامل آتش‌سوزی، انفجار، صدا، روشنایی اندک (کاهش قدرت دید)، برق گرفتگی و کار فیزیکی و بدنی سنگین و نیز حمل ابزار و وسایل سنگین مانند رسیپراتورهای SCBA وجود دارد. بنابراین به‌طور کلی کار در فضاهای محدود ذاتاً یک نوع کار طاقت فرسا و خطرناک بوده و ضروری است شرایط ایمنی رعایت شده و مجوزهای لازم قبل از ورود به این فضاها صادر گردد. تایید صلاحیت جسمانی و روانی جهت ورود به فضاهای بسته (Medical Permit) یکی از مجوزهای الزامی برای ورود به این فضاها می‌باشد که توسط مراکز طب صنعتی صادر می‌گردد. بنابراین پزشکان صنعتی باید به نحوه بررسی و معاینات پزشکی و تایید صلاحیت افراد قبل از ورود به فضاهای بسته کاملاً آشنا باشند.

به همین دلیل شورای تخصصی طب صنعتی و متخصصین طب کار، به منظور آشنایی پزشکان صنعتی با نحوه انجام معاینات پزشکی و تایید صلاحیت افراد قبل از ورود به فضاهای بسته و محدود، این دستورالعمل را تهیه کرده است. در این دستورالعمل حداقل الزامات مورد نیاز برای انجام معاینات پزشکی قبل از ورود به فضاهای بسته بیان شده و مراکز طب صنعتی را در نحوه انجام این معاینات و شیوه صدور صلاحیت پزشکی کمک خواهد کرد.

هدف: ارائه چارچوبی مناسب و یکپارچه در نحوه انجام معاینات پزشکی کار در فضاهای بسته و محدود

دامنه: کلیه مراکز طب صنعتی مناطق بیست گانه بهداشت و درمان صنعت نفت

منابع:

1. *Health Standards for Safe Working in Confined Space*, Society of Occupational & Environmental Medicine, Malaysian Medical Association, 2005
2. *Health Guidelines for Working in Confined Space*. 2002
3. *Medical Considerations for Confined Space Operations*, JEMS, Jul, 1999

قواعد کلی:

کلیه مراکز طب صنعتی می‌بایست یک فرآیند و برنامه مدون جهت انجام معاینات پزشکی و تایید صلاحیت پزشکی قبل از ورود افراد به فضاهای محدود و بسته و با رعایت اصول و الزامات مندرج در این دستورالعمل تدوین نمایند.

توانایی‌های جسمانی مورد نیاز برای کار ایمن در فضاهای بسته و محدود:

- افرادی که قرار است در فضاهای بسته و محدود کار کنند، باید از شرایط زیر برخوردار باشند:
۱. توانایی عضلانی اسکلتی مناسب برای ورود و خروج از فضای بسته و بالا رفتن و پایین رفتن از پله یا نردبان، حمل تجهیزات و وسایل، استفاده از رسیپراتور و وسایل حفاظت فردی را داشته باشند.
 ۲. از شنوایی مناسب جهت شنیدن علائم هشداردهنده شنوایی برخوردار باشند.
 ۳. از قدرت بینایی مناسب جهت دید کافی در روشنایی کم در فضاهای بسته برخوردار باشند.
 ۴. از صلاحیت پزشکی مناسب جهت استفاده از رسیپراتور برخوردار باشد.

نحوه انجام معاینات پزشکی برای کار در فضاهای بسته و محدود:

در معاینات پزشکی برای کار در فضاهای بسته و محدود باید توجه ویژه‌ای به سیستم قلبی عروقی، ریوی، نورولوژیک، عضلانی اسکلتی و سیستم تعادلی، بینایی و شنوایی شود.

بر این اساس محتوای معاینات پزشکی برای کار در فضاهای بسته و محدود در شرح حال، معاینه فیزیکی و آزمایشات و پاراکلینیک شامل موارد زیر می‌باشد:

شرح حال:

مهم‌ترین مواردی که پزشک صنعتی باید در شرح حال به آنها توجه کند در جدول زیر فهرست شده‌اند:

سابقه صرع یا تشنج	مصرف داروهای خواب آور
سابقه سرگیجه، سنکوپ یا عدم تعادل	دیابت وابسته به انسولین
علائم درد یا سوزش قفسه سینه در فعالیت	سابقه آسم
تپش قلب در فعالیت یا استراحت	ترس بیمارگونه از فضای بسته
تنگی نفس در فعالیت یا استراحت	سابقه بیماری‌های اعصاب و روان و نورولوژیک
سابقه بیماری قلبی یا عروقی	سابقه بیماری‌های ریوی
استفاده از عینک یا لنز تماسی	موارد مربوط به استفاده از رسیپراتور

معاینه فیزیکی:

مهم‌ترین مواردی که در معاینه فیزیکی باید به آنها توجه کرد شامل موارد زیر هستند:

۱. علائم حیاتی (به‌ویژه فشار خون) و BMI
۲. معاینه کامل قلب و عروق (سمع قلب، بررسی ریتم و تعداد ضربان، نبض‌های محیطی در اندام‌های فوقانی و تحتانی)
۳. معاینه عضلانی اسکلتی (بررسی قدرت عضلانی پروگزیمال و دیستال در اندام فوقانی و تحتانی، آمپوتاسیون انگشتان یا اندام‌ها، محدوده حرکتی مفاصل و (Shoulder arc test

۴. معاینه ریه
۵. معاینه نورولوژیک به ویژه تست‌های تعادل (آزمون رومبرگ)، ارزیابی gait و اعصاب کرانیال
۶. معاینه بینایی (دید دور و نزدیک) (با عینک و بدون عینک)
۷. معاینه پزشکی جهت استفاده از رسپیراتور (در صورتی که فرد در فضاهای محدود از رسپیراتور نیز استفاده کند)

آزمایشات و پاراکلینیک:

۱. اسپرومتری
۲. تست شنوایی (ادیومتری)
۳. نوار قلب (ECG) که ضروری است در هر معاینه و در هر سنی انجام گردد.

موارد منع از کار در فضاهای بسته و محدود:

- مهم‌ترین موارد منع از کار در فضاهای بسته و محدود شامل موارد زیر می‌باشد:
۱. سابقه صرع و تشنج، Faint و هرگونه اختلال هوشیاری در ۱۲ ماه گذشته
 ۲. هرگونه مشکل یا ضعف عضلانی اسکلتی یا مشکلات اندام‌ها که در بالا رفتن یا پایین رفتن از پله و نردبان و استفاده از ابزار و تجهیزات مشکل ایجاد کند.
 ۳. فشارخون بالا و کنترل نشده (فشار خون سیستولیک ۱۸۰ و بالاتر و یا فشار خون دیاستولیک ۱۰۰ و بالاتر)
 ۴. دیابت وابسته به انسولین
 ۵. ترس بیمار گونه از فضاهای بسته (تشخیص این بیماری باید به تایید روانپزشک برسد)
 ۶. مصرف داروهای خواب‌آور
 ۷. بیماری‌های روانپزشکی شدید (مانند افسردگی شدید، اسکیزوفرنی، ...)
 ۸. بیماری‌های ریوی شدید (که بر فعالیت مناسب بدنی تاثیر گذارد)
 ۹. آریتمی‌های خطرناک قلبی و بیماری‌های قلبی عروقی
 ۱۰. چاقی شدید (BMI بیش از ۳۵)
 ۱۱. دید دور دوچشمی یا با بدون اصلاح کمتر از ۶/۱۰
 ۱۲. کاهش شنوایی در حد متوسط در فرکانس‌های گفتاری در هر دو گوش (میانگین آستانه شنوایی در فرکانس‌های ۵۰۰، ۱۰۰۰ و ۲۰۰۰ بیش از ۴۰ دسی‌بل باشد).
 ۱۳. هرگونه منع پزشکی در استفاده از رسپیراتورهای SCBA (مانند استفاده از عینک طبی یا لنز تماسی Hard)

- در صورت وجود یا شک به وجود هر کدام از موارد منع کار در فضاهای بسته و محدود ضروری است فرآیند معاینات دوره‌ای و فرآیند معاینات بازگشت به کار و تناسب برای کار دقیقاً رعایت گردد (رجوع به صفحات ۴۸ و ۵۳).

- استفاده از عینک طبی همراه با استفاده از رسپیراتور (full-face (SCBA) در فضاهای بسته و محدود مجاز نمی‌باشد و حتی در صورت دید دور با عینک در محدوده مجاز، ضروری است به جای عینک، از قاب عینک بدون دسته قابل نصب در داخل رسپیراتور استفاده گردد (Spectacle kit)