



دستورالعمل نحوه انجام معاینات پزشکی و صدور صلاحیت پزشکی در آتش نشانان صنعت نفت

WI-08-03-OM

شماره سند:

● دستورالعمل حاضر توسط شورای تخصصی طب صنعتی و متخصصین طب کار در واحد سلامت کار و HSE در خصوص استانداردها و روش ارزیابی پزشکی آتش نشانان 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: ۱۳۸۶

شماره بازنگری: سه

تاریخ آخرین بازنگری: ۱۳۹۶

زمان بازنگری مجدد: ۱۴۰۰

مشخصات مسئول مربوطه	تهیه کنندگان	تاییدکننده 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:

آتش‌نشانان در گروه مهم‌ترین مشاغل ویژه هستند که برای انجام ایمن وظایف و مأموریت‌هایشان، نیاز به توان جسمانی و روحی روانی بالایی دارند. شغل آتش‌نشانی یک شغل پر مخاطره است به گونه‌ای که اگر توانایی یک آتش‌نشان متناسب با انجام وظایف این شغل نباشد می‌تواند در حین انجام وظیفه خطراتی را گریبانگیر خود فرد یا جامعه نماید. یک آتش‌نشان باید از نظر جسمانی و روحی بسیار آماده و ماهر بوده و قدرت تصمیم‌گیری سریع برای انجام عملیات‌های مختلف اطفاء حریق و امداد و نجات داشته باشد. همچنین آتش‌نشانان در حین انجام وظیفه با خطرات مختلفی مانند برق گرفتگی، کار در ارتفاع، انفجار، استنشاق گازهای سمی و خطرناک و سوختگی مواجه می‌باشند که می‌تواند منجر به حوادث شغلی و بیماری‌های مختلف شود. به دلایل فوق معاینات پزشکی آتش‌نشانان در بدو استخدام و نیز معاینات دوره‌ای آنها باید بر اساس استانداردهای پزشکی خاص و ویژه شغل آتش‌نشانی انجام شود تا تناسب جسمانی و روحی آنها به طور دقیق و صحیح ارزیابی گردد.

به همین دلیل شورای تخصصی طب صنعتی و متخصصین طب کار، به منظور دستیابی هر چه بیشتر به اهداف تناسب پزشکی آتش‌نشانان صنعت نفت، این دستورالعمل را برای آشنایی با چگونگی انجام معاینات بدو استخدام و دوره‌ای و نحوه تایید صلاحیت پزشکی آتش‌نشانان تهیه کرده است. در این دستورالعمل حداقل الزامات مورد نیاز برای انجام معاینات پزشکی آتش‌نشانان صنعت نفت بیان شده و مراکز طب صنعتی را در نحوه برنامه‌ریزی و انجام معاینات این گروه از مشاغل ویژه کمک خواهد کرد.

هدف: ارائه چارچوبی مناسب و یکپارچه در انجام معاینات بدو استخدام و دوره‌ای آتش‌نشانان صنعت نفت

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

منابع:

1. *Standard on Comprehensive Occupational Medical Program for Fire Departments*, National Fire Protection Agency, 2013
2. *Guidelines for Health & Fitness Monitoring of Australasian Fire & Emergency Service Workers*, AFAC, 2002
3. *Firefighter Municipal Service*, Massachusetts Human Resources Division, 2007
4. *Initial-Hire Medical Standards: Physicians Guide*, Commonwealth of Massachusetts Human Resources Division, 2007

قواعد کلی:

- کلیه مراکز طب صنعتی می‌بایست یک فرآیند و برنامه مدون جهت انجام معاینات پزشکی آتش‌نشانان و با رعایت اصول و الزامات مندرج در این دستورالعمل تدوین نمایند.
- این دستورالعمل بر اساس استانداردهای پزشکی آتش‌نشانان و به منظور انجام معاینات اختصاصی (بدواستخدام و دوره‌ای) آتش‌نشانان شاغل در صنعت نفت (شامل آتش‌نشان، راننده آتش‌نشان و فرماندهان صحنه عملیات) تدوین شده است.
- با توجه به عملیاتی بودن شغل آتش‌نشانان در صنعت نفت، معاینات دوره‌ای باید هر سال یکبار انجام گردد.
- فواصل انجام تست ورزش در آتش‌نشانان بر اساس جدول صفحه بعد تعیین و انجام می‌شود.
- در معاینات بدو استخدام، علاوه بر انجام معاینات اختصاصی، اجرای مفاد دستورالعمل معاینات بدو استخدام و فرآیند معاینات بدو استخدام کارکنان صنعت نفت نیز الزامی است (رجوع به صفحه ۱۸).
- در معاینات دوره‌ای، علاوه بر معاینات اختصاصی، اجرای فرآیند معاینات دوره‌ای (صفحه ۴۸) و اجرای مفاد دستورالعمل نحوه انجام غربالگری سلامت عمومی نیز الزامی است.

نحوه انجام معاینات بدو استخدام و دوره‌ای:

در معاینات پزشکی آتش‌نشانان ضروری است ضمن انجام معاینات دقیق و کامل، توجه ویژه‌ای به سیستم‌های عضلانی اسکلتی، قلبی عروقی، نورولوژیک، شنوایی، تنفسی و بینایی شود.

در معاینات پزشکی آتش‌نشانان (بدو استخدام و دوره‌ای) اخذ شرح حال با استفاده از جدول "نکات قابل توجه در شرح حال" در معاینات بدو استخدام و دوره‌ای الزامی است. اطلاعات تکمیل شده بعد از درج اثر انگشت فرد در پرونده طب صنعتی نگهداری می‌شود. در صورت وجود پاسخ مثبت به هر کدام از سوالات، پزشک صنعتی موظف است پس از کسب شرح حال تکمیلی و معاینه فیزیکی لازم، مشاوره‌های تخصصی مورد نیاز و مرتبط را جهت تایید و تشخیص وضعیت سلامتی فرد درخواست کرده و اقدامات لازم جهت اظهار نظر نهایی در مورد تناسب، محدودیت یا عدم تناسب فرد را بعد از دریافت پاسخ مشاوره انجام دهد. رعایت کامل و دقیق فرآیند انجام معاینات دوره‌ای و معاینات بازگشت به کار و تناسب برای کار (رجوع به صفحات ۴۸ و ۵۳) در معاینات آتش‌نشانان الزامی می‌باشد.

نکات قابل توجه در شرح حال در معاینات پزشکی آتش‌نشانان

سابقه بیماری‌های تنفسی مانند آسم	سابقه سنکوپ، اختلال هوشیاری و Faint
سابقه حملات سرگیجه و عدم تعادل	سابقه کمر درد و درد زانو و درد اندام‌ها
سابقه دیابت	استفاده از پیس میکر و وسایل مشابه
سابقه مصرف دارو نوع داروی مصرفی	سابقه ترس بیش از حد از ارتفاع
سابقه بیماری‌های اعصاب و روان	سابقه بستری در بیمارستان و علت آن
سابقه تشنج و صرع	سابقه جراحی و علت آن
سابقه بیماری‌های قلبی از هر نوع	سابقه ترس بیش از حد از قرار گرفتن در فضاهای بسته

معاینات بدواستخدام و دوره‌ای آتش‌نشانان بر اساس جدول زیر انجام می‌شود:

معاینات دوره‌ای	معاینات بدواستخدام	
براساس جدول ضمیمه پرسش از سابقه واکسیناسیون هپاتیت B و کزاز	براساس جدول ضمیمه پرسش از سابقه واکسیناسیون هپاتیت B و کزاز	شرح حال
قد، وزن و BMI معاینه بینایی (مانند بدواستخدام) معاینه فیزیکی کامل (مانند بدواستخدام) تست روان‌سنجی (بر اساس دستورالعمل ارزیابی سلامت روان)	قد، وزن و BMI معاینه بینایی شامل دید دور (تک چشمی و دوچشمی، اصلاح شده و اصلاح نشده)، دید نزدیک، دید رنگ و دید محیطی معاینه فیزیکی کامل بویژه گوش و حلق و بینی، قلب و عروق، ریه، عضلانی اسکلتی، نورولوژیک	معاینه فیزیکی
ادیومتری تست ورزش* به صورت زیر: کمتر از ۳۰ سال سن: هر ۳ سال یکبار ۳۰-۳۹ سال سن: هر ۲ سال یکبار ۴۰ سال به بالا یا دارای عامل خطر قوی بیماری کرونر: هر سال اسپیرومتری AST, ALT, ALKP سایر آزمایشات براساس دستورالعمل سلامت عمومی الزامی است. Anti-HBs-Ab (فقط یکبار)	CXR (PA & Lat) الکتروکاردیوگرام ادیومتری اسپیرومتری Liver function tests (AST, ALT, ALKP) تست ورزش سایر آزمایشات و معاینات براساس دستورالعمل معاینات بدواستخدام و دستورالعمل آزمایشات سلامت عمومی الزامی است.	آزمایشات و پاراکلینیک
برنامه واکسیناسیون هپاتیت B و کزاز و تکرار آنها طبق دستورالعمل کشوری واکسیناسیون بزرگسالان انجام می‌شود.	هپاتیت B کزاز	واکسیناسیون

شرایط پزشکی محدودکننده ادامه کار در معاینات پزشکی آتش‌نشانان:

شرایط و بیماری‌هایی که در آتش‌نشانان می‌تواند منجر به منع ادامه کار یا محدودیت در انجام کار شود در جداول زیر بیان شده‌اند. در صورت وجود هرکدام از شرایط مندرج در جدول و پس از انجام مشاوره‌های تخصصی لازم و مرتبط جهت تایید وجود بیماری و شرایط آن، ضروری است بسته به نوع معاینه، فرآیند معاینات بدو استخدام یا دوره‌ای یا بازگشت به کار و تناسب برای کار بطور دقیق رعایت گردد (رجوع به صفحات ۱۸ و ۴۸ و ۵۳)

عضو - ارگان	شرایط و موارد پزشکی محدودکننده ادامه کار
سر و جمجمه	- دفرمیتی جمجمه که با استفاده از رسیپراتور در تداخل باشد. - کیست‌های مادر زادی، فیستولهای مزمن یا دیگر ضایعات مشابه.
گردن - نخاع گردنی	- عدم ثبات یا چسبندگی مهره‌ای - TOS - تنگی کانال نخاعی - رادیکولوپاتی - میلوپاتی - هرنی دیسکال - بیماری دژنراتیو دیسک - انقباضات شدید عضلات

* حداقل توان هوازی مورد نیاز برای آتش‌نشانان در تست ورزش معادل ۱۲ METs است.

عضو - ارگان	شرایط و موارد پزشکی محدودکننده ادامه کار
توراکس، کمر، ساکروم	<ul style="list-style-type: none"> - اسپندیلو لیستریس علامت دار (حتی پس از جراحی) - دیسککتومی یا لامینکتومی با یا بدون فیوژن - اسپوندیلولیز - شکستگی یا جابجایی - بیماری دژنراتیو دیسک - فتق دیسک، سیاتیک، رادیکولوپاتی - تنگی کانال - جراحی اسپاینال (بجز لیستری)
اندامها	<ul style="list-style-type: none"> - محدودیت حرکتی شدید در مفاصل - مفصل Hemipelvectomy Disarticulation - لگن - آمپوتاسیون اندام تحتانی، بالای مچ - آمپوتاسیون اندام فوقانی، بالای مچ - دفورمیتی، جابجایی یا دررفتگی مفاصل - نیاز به استفاده از brace - مفصل مصنوعی، بی ثباتی لیگامنت‌ها - استئوآرتریت مزمن، آرتریت تروماتیک - آرتریت التهابی - استئومیلیت - نوروپاتی فشاری (مثل CTS) - آتروپلاستی مفاصل شانه، مچ دست، مچ پا، آرنج، هیپ یا زانو
چشم و بینایی	<ul style="list-style-type: none"> - دید تک چشمی - دید دور دوچشمی بدون اصلاح کمتر از ۲/۱۰ - دید دور دوچشمی با اصلاح کمتر از ۷/۱۰ - دید محیطی در هر کدام از چشم‌ها در محور افقی کمتر از ۶۰ درجه - کاتاراکت - دکولمان رتین، رتینوپاتی پیشرونده - نوریت اپتیک - جراحی‌های چشمی - اشکال دید رنگی - Amblyopia Anopsia
گوش، شنوایی	<ul style="list-style-type: none"> - میانگین افت در هر دو گوش در فرکانس‌های ۵۰۰، ۱۰۰۰، ۲۰۰۰، ۳۰۰۰ هرتز، برابر یا بیش از ۴۰ دسی بل باشد. - پرفوراسیون تمپان - آترزی یا تنگی شدید کانال گوش، تومور مجرا - اوتیت شدید گوش خارجی - آژنزی یا دفورمیتی شدید مجرای گوش - ماستوئیدیت شدید - بیماری منیر، لایبر نتیت - اوتیت میانی - سمعک^۱
دندان - فک	<ul style="list-style-type: none"> - هر مشکلی که با استفاده از PPE در تداخل باشد - بیماری‌های فک
ENT	<ul style="list-style-type: none"> - تراکتومی - آفونی - هر مشکل که با استفاده از PPE در تداخل باشد. - دفورمیتی‌های غیر از موارد ذکر شده - نقایصی که باعث اشکال در ارتباطات کلامی شوند. - رینیت مزمن شدید - لکنت زبان و گویشی که مفهوم نباشد.

* در صورت استفاده از عینک و احراز شرایط بینایی، تأیید صلاحیت آتش‌نشان جهت مشارکت در عملیات اطفاء حریق و امداد و نجات مشروط به استفاده آتش‌نشانان از قاب عینک بدون دسته مخصوص قابل نصب در داخل رسپیراتور می‌باشد.

شرایط و موارد پزشکی محدودکننده ادامه کار	عضو - ارگان
<ul style="list-style-type: none"> - لوپکتومی یا نومونکتومی - سایر بیماری‌های انسدادی (به غیر موارد ذکر شده در منع مطلق) - برونشیت مزمن، آمفیزم - برونشکتازی - سابقه بیماری‌های مزمن دیگر ریوی مثل بیماری کیستیک 	<p style="text-align: center;">سیستم تنفسی</p> <ul style="list-style-type: none"> - آبرسه ریه، آمپیم - سل فعال - پنوموتوراکس - ILD - بیماری انسدادی شدید یعنی تشدید یا عود علائم به طور مکرر (یک تا دو بار در هفته)، سرفه و ویزینگ Low grade در بین حملات، اختلال در تست ورزش، دارا بودن فرم انسدادی در اسپرومتری، نیاز به درمان دارویی منظم.
<ul style="list-style-type: none"> - بیماری‌های دیگر عروق کرونر که در کنتراندیکاسیون مطلق ذکر نشده‌اند. - آریتمی شدید و بارز - سابقه : CABG، MI، آنژیوپلاستی کرونر، استنت - بیماری‌های مادر زادی - پیس میکر قلبی 	<p style="text-align: center;">قلب</p> <ul style="list-style-type: none"> - آنژین صدری اخیر - CHF - در صورتیکه اختلال عملکردی واضح ایجاد کند. - آنوریسم - پریکاردیت، اندوکاردیت، میوکاردیت به صورت حاد یا مزمن (اندوکاردیتی که باعث ایجاد ضایعه قابل توجه در پیچه شده و یا میوکاردیتی که باعث نارسایی میوکاردیال شده باشد) - پیوند قلب یا وجود وسایل کمکی در بطن چپ - بلاک AV، درجه سه و بدون پیس میکر - CAD، هیپر تروفی قلب یا هر بیماری قلبی دیگر که باعث شود توان هوازی فرد از 12 METs کمتر شود. - توان هوازی کمتر از 12 METs بدون وجود بیماری قلبی و ریوی^(۱) - سنکوپ مکرر - سابقه فامیلی Sudden cardiac death syndrome - بیماری‌های در پیچه قلب اگر اختلال همودینامیک شدید دهد - آمبولی‌ها یا ترومبو آمبولی‌های اخیر - وجود دفیبریلاتورهای خود کار قلبی (AICD)

(۱) استفاده از سمعک‌های غیر کاشتنی قابل قبول نمی‌باشد. در فرد باید آزمون‌های SDS، SRT، PTA بدون سمعک انجام شود. و در صورت استفاده از سمعک کاشتنی، ارزیابی شنوایی براساس Testing Sound Field انجام شود.

(۲) در توان هوازی کمتر از ۱۲ ضروری است آتش‌نشان در برنامه‌های تقویت توان هوازی شرکت کند. در توان هوازی کمتر از ۸ MET ضروری است آتش‌نشان از فعالیت‌های آتش‌نشانی منع گردد و در برنامه‌های ورزشی تقویت توان هوازی شرکت نماید.

عضو - ارگان	شرایط و موارد پزشکی محدودکننده ادامه کار
عروق	<ul style="list-style-type: none"> - ضایعات مادرزادی یا اکتسابی آنورت یا عروق بزرگ - بی ثباتی عروقی که باعث هیپوتانسیون ارتواستاتیک یا تاکی کاردی مقاوم به درمان شود - آنوریسم عروق بزرگ - SBP بزرگتر و مساوی ۱۶۰ و DBP بزرگتر و مساوی ۱۰۰ میلی متر جیوه - فشار خونهای کنترل شده توسط درمان - بیماری عروقی محیطی (مانند فنومن رینود) - ترومبوفلیت - ادم لنفاوی مزمن - واریس مزمن
گوارش	<ul style="list-style-type: none"> - پیوند کبد یا پیوند چند ارگان - خونریزی فعال سیستم گوارشی - کله سیستیت - گاستریت - هیپاتیت حاد یا مزمن - فتق - IBD - انسداد روده - پانکراتیت - رزکسیون روده - اولسر پپتیک - سیروز - دیورتیکولیت
دندان	<p>Orthodontic appliance</p> <p>هر گونه اختلال در دندانها و ساختمان فک که باعث شود فرد نتواند به صورت ایمن و مناسب از وسایل حفاظتی استفاده کند.</p>
سیستم ادراری - تناسلی	<ul style="list-style-type: none"> - دیالیز - پیوند کلیه یا پیوند چند ارگان
نورولوژی	<ul style="list-style-type: none"> - آتاکسی - آترواسکروز عروق مغزی در صورتی که اختلال نورولوژیک داده باشد (مثل CVA یا TIA) - MS ، اگر مدرک پیشرفت بیماری در سه سال گذشته وجود داشته باشد - دیستروفی عضلانی - میاستنی گراو - ALS - تمام انواع تشنج یا کره که دارو بخواد یا در ۵ سال گذشته حمله ای داشته باشد یا اختلال نورولوژیک داده باشد یا از دید نورولوژیست وضع فرد مناسب یا Stable نباشد. در هر حال مشاوره نورولوژی در موارد تشنج ضروری است و اغلب فرد رد می شود.
روانی	<ul style="list-style-type: none"> - سایکوز - اختلالات اضطرابی و افسردگی شدید - اختلالات شخصیتی که منجر به افت عملکرد شخص شده باشد. - کلیه بیماری های روانی - رفتاری دیگر

عضو - ارگان	شرایط و موارد پزشکی محدودکننده ادامه کار
هماتوپوئیتیک، لنفاتیك	- آنمی، لکوپنی ترومبوسیتوپنی یا - اختلالات هموراژیکی که نیاز به درمان با مشتقات خونی دارد (مثل هموفیلی) - سایکل سل (هموزیگوت)
اندوکراین، متابولیک	- بیماری‌های علامت دار غددی ذیل : آدرنال هیپوفیز پاراتیروئید تیروئید - دیابت ملیتوس‌های دیگر
پوست	- بیماری‌های وسیع پوستی - گرافت‌های وسیع پوستی
بدخیمی‌ها	- بدخیمی‌هایی که جدیداً تشخیص داده شده‌اند و یا تحت درمان می‌باشند. - در هر بدخیمی بررسی توانایی‌های فرد ضروری است
داروها، مواد	- داروهای : ضد انعقادی قلبی نارکوتیک خواب آور محرك CNS اعصاب و روان استروئید سیستمیک یا خوراکی
ایمنی	- کلیه بیماری‌های اتوایمون و همبندی (درماتومیوزیت، لوپوس و...)
عفونی	- کلیه بیماری‌های عفونی مسری (HIV و...)
متفرقه	- سابقه سرمازدگی (Frostbite)، سابقه گرم‌زدگی