

شماره سند: 05FME050	خطرات و جنبه های شغلی کارکنان حوزه: معاونت توسعه و بهره برداری آب (دفتر بهره برداری و توسعه شبکه توزیع و کاهش آب بدون درآمد)	 وزارت نیرو شرکت آب و فاضلاب استان مرکزی گروه ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE)
تاریخ بازنگری: 99/02/15		
شماره بازنگری: 05		
تعداد صفحات: 3		

نوع خطر	شرح خطر	پیامد خطر	پیشگیری از خطرات
فیزیکی	روشنایی	کاهش بینایی (فشار در چشم، سردرد، سرگیجه خستگی، بی میلی نسبت به کار و نایستادگوس حرفه ای) - کاهش دقت عمل و راندمان کار - افزایش میزان حوادث	مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI24
	برق	آتش سوزی - انفجار - برق گرفتگی - سوختگی پوست	پمرامعه شود به دستورالعمل شماره 05WI24 و 05WI25
	صدا	اثر بر روی دستگاه شنوایی، بینایی، اعصاب، روابط خانوادگی و اجتماعی، فیزیولوژیک بدن (افزایش ضربان قلب، فشار خون، تعداد تنفس و اکسیژن - اثر بر روی الکترولیتها) - کاهش دقت عمل و راندمان کار - افزایش میزان حوادث و ...	کنترل در منبع صوت - کنترل در مسیر انتشار صوت - مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI24
	اشعه مانیتور	- مشکلات بینایی (درد، سرخی و سوزش چشم، آبریزش آن، دوبینی، نزدیک بینی، احساس تاری، خستگی چشم و سردرد) - عوارض مفصلی و عضلانی (درد مچ دست، بازوها، گردن، کمر - مشکلات زایمانی و بارداری - مشکلات پوستی - استرس و مشکلات عصبی روانی - تنفس گازهای مضر (مانند گاز دیوکسین ناشی از گرم شدن بدنه نمایشگر - تاثیر از پرتوی اشعه ایکس و فرابنفش - تاثیر از میدانهای الکتریکی و الکترومغناطیسی - که انواع سرطان ها، ناهنجاری های کروموزومی و بیماریهای ژنتیکی، اختلال در دید چشم، ضایعات عصبی و روانی، سقط جنین و... از عوارض شناخته شده این پرتوها است	مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI24
	اشعه UV	سوختگی های درجه ۱ (سوختگی سطح پوست) - درمانیت (تغییر رنگ پوست، ایجاد زخم های کوچک روی پوست، ترک خوردگی و پوسته پوسته شدن و خارش پوست) - کاهش بینایی - سرطانهای پوستی - اثرات بیولوژیکی	- مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI24 - ۱) محدود سازی پرتوگیری خارجی: به حداقل رساندن زمان پرتوگیری / به حداکثر رساندن فاصله از چشمه تابش / حفاظ گذاری پیرامون چشمه تابش / جایگزینی نمودن تکنیک هایی که از مواد غیر رادیونوکلئید بهره می برند به جای روش هایی که از این عناصر استفاده می کنند. ۲) محدود سازی پرتوگیری داخلی: الف- کنترل منبع پرتوزا: محدود نمودن عملیات با استفاده از وسایل محدود کننده، نظیر سینی ها می باشد. ب - کنترل محیط: از طریق طراحی صحیح ساختمان ها و اتاق ها و نیز تجهیزات فیزیکی مورد استفاده در آنها، و همچنین طرح صحیح روش های کار امکان پذیر می باشد. ج- کنترل فرد: استفاده از وسایل حفاظت فردی مناسب و مخصوص
	سرما	سرمزدگی - کم خونی موضعی - لخته شدن خون در عروق - تاثیر بر روی اعصاب حرکتی	مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI24
	گرما	از دست رفتن آب و نمک بدن - سوختگیهای سطحی - گرمزدگی - اختلالات عصبی و روانی - جوشهای گرمایی	مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI24

شماره سند: 05FME050	خطرات و جنبه های شغلی کارکنان حوزه: معاونت توسعه و بهره برداری آب (دفتر بهره برداری و توسعه شبکه توزیع و کاهش آب بدون درآمد)	 وزارت نیرو شرکت آب و فاضلاب استان مرکزی گروه ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE)
تاریخ بازنگری: 99/02/15		
شماره بازنگری: 05		
تعداد صفحات: 3		

کاهش مواجهه مستقیم با نورخورشید- استفاده از وسایل حفاظت فردی نظیر دستکشهای پارچه ای، چرمی و مانند آن، کلاه پارچه ای و عینک آفتابی و سایبانها - استفاده از کرم ضد آفتاب - مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI24	کم شدن عرق - سوختگی های درجه ۱ - درماتیت (تغییر رنگ پوست، ایجاد زخم های کوچک روی پوست، ترک خوردگی و پوسته پوسته شدن و خارش پوست) - کاهش بینایی - سرطانهایی پوستی	اشعه خورشید	
آزمایش های پزشکی، دوزیمتری، استفاده از ماسک های حفاظتی فیلتردار، چرخش کارگری، تنظیم ساعت کار، استفاده از تهویه در محیط های بسته کاری. - مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI24 و 05WI25	مشکلات و اختلالات تنفسی	گرد و غبار	
- مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI24 و 05WI25	حساسیتهای پوستی	کارت ریج	شیمیایی
مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI11- 05WI13 و 05WI25	بسته به شدت و میزان تماس به ترتیب شامل تحریک غشاهای مخاطی و راه های هوایی فوقانی - تنگی نفس، تهوع، درد قفسه ای صدری و سرفه - تماس کلر با پوست و موی انسان باعث ایجاد حساسیت، ریزش مو و مشکلات دیگر شود- استنشاق غلظت بالا باعث مرگ میگردد.	کلر و آب ژاول	
مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI24	ایجاد تنش های غیر لازم یا بیش از حد بر روی استخوانها، عضلات، مفاصل، رباط ها، دستگاه تنفسی و قلبی و عروقی - نامطلوب بودن قدرت و نیروی مورد نیاز در محدوده فیزیولوژیکی. عدم وجود آهنگ طبیعی در حرکات- عدم هماهنگی وضعیت بدن، فعالیت قدرتی و حرکت بدن باید با یکدیگر. - خستگی ناشی از کار- برهم خوردن وضعیت فیزیولوژیکی و روانی فرد. - التهاب تاندون ها، التهاب آرنج و مفاصل، التهاب زردپی ها، کمردرد مزمن و فشار بر اعصاب میانی مج.	تجهیزات نامناسب نظیر میز و صندلی نامناسب	
استراحت، کاهش حجم کار و رفتن به مسافرتی کوتاه و نشاط آور- ارزیابی و اولویت بندی اهداف - سازماندهی نمودن خواسته ها برای رسیدن به اهداف فوق - شناسایی و کاهش عوامل استرس زا - مصرف رژیم غذایی سالم و متعادل - انجام تفریحات آرامش بخش - اگر در یک مدت زمان معین، انگیزه های خود را بیش از اندازه درباره کاری که انجام می دهید از دست داده اید، یک وقفه موقتی به خودتان بدهید و برای مدتی دست از کار بکشید. اگر در مراحل آخر <u>خستگی</u> قرار دارید و بیش از پیش از پای درآمده اید و احساس بی انگیزگی شما بسیار زیاد شده است و هیچ تمایلی به کار خود ندارید، از روان شناس یا روان پزشک کمک بگیرید.	خستگی زودگذر - فشارهای روحی روانی - استرس شغلی - نارضایتی شغلی - کاهش راندمان کاری - کاهش دقت و تمرکز - افزایش حوادث شغلی - اختلالات و بیماری های جسمی - بی انگیزگی به کار -	انجام کار بیش از حد توان	ارگونومی
مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI24	در حالت نشسته فشار وارد شده بر مهره های کمر، ۴۰ درصد بیشتر از حالت ایستاده است. مخصوصا اگر بدون تغییر حالت باشد. - اختلالات اسکلتی - عضلانی در بین شاغلین (مانند کمر درد،	نشستن مداوم	

شماره سند: 05FME050	خطرات و جنبه های شغلی کارکنان حوزه: معاونت توسعه و بهره برداری آب (دفتر بهره برداری و توسعه شبکه توزیع و کاهش آب بدون درآمد)	 وزارت نیرو شرکت آب و فاضلاب استان مرکزی گروه ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE)
تاریخ بازنگری: 99/02/15		
شماره بازنگری: 05		
تعداد صفحات: 3		

سندروم تونل کارپال یا درد شدید در مچ دست، درد ناحیه گردن، درد ناحیه زانو یا آرنج و... - خطر ابتلا به آمبولی و ترومبوس -		
مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI24	پله و سربالایی	اختلالات اسکلتی عضلانی نظیر زانودرد، تحت فشار قرار گرفتن عضلات، غضروف، استخوان و رباطها - سقوط و زمین خوردن
مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI24	ایستادن نامناسب	درد مفاصل زانو - واریس رگهای پا - کمر درد
طراحی مجدد شغل (کارگر خود کارش را کنترل نماید) و در غیر اینصورت گردش شغلی - هدف گذاری فعالیتهای - حمایت اجتماعی (روابط اجتماعی) - مدیریت زمان - انتظارات واقع بینانه از خود، کار، شغل و مردم - رفع سیاست های نسنجیده، خط مشی های ناعادلانه و تبعیضات ناروا - ارزشیابی های عادلانه و یا با شناخت کافی از افراد و تبعیض قائل نشدن در بین کارکنان هنگام ارزیابی - رفع قوانین خشک و غیر قابل انعطاف - جلوگیری از تغییرات غیرمنطقی و جابه جایی مکرر و بدون دلیل کارکنان - بهبود شرایط فیزیکی محل کار مانند سرو صدای بیش از حد در محیط کار، گرما و سرما، وجود گازهای سمی، نور کم و ناکافی و غیره - تناسب مسولیت ها با ظرفیت و توانایی های کارکنان. - طراحی مشاغل به نحوی که هدف، انگیزش و فرصت استفاده از مهارت ها را فراهم نماید. - شفاف سازی وظایف و مسولیت های کارکنان - فراهم نمودن فرصت برای مشارکت کارکنان در تصمیم گیری ها - بهبود ارتباطات، فراهم نمودن فرصت برای تعامل اجتماعی میان کارکنان - تهیه برنامه کاری سازگار با نیازها و مسولیت های خارج از شغل - مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI24	عوارض روانی: (اضطراب، حساسیت، افسردگی، نارضایتی، خستگی) عوارض جسمی: (بیماری قلبی و عروقی، اختلالات اسکلتی عضلانی و گوارشی. عوارض رفتاری فردی: (خودرداری از کار کردن و مصرف روز افزون دارو، پر خوری یا بی اشتها و رفتار ستیزه جوینانه در برابر خانواده. عوارض سازمانی: (غیبت، رها کردن شغل، افزایش خطا و حادثه، افزایش آسیب ها و ضایعات، کاهش کارایی، کاهش کیفیت کار)	استرس
مراجعه شود به دستورالعمل شماره 05WI24 و 05WI16 و 05WI18 و 05WI25 و 05WI42 و 05WI26	ماموریت	بروز حوادث و تصادفات (خسارت و آسیب جانی و مالی) - تاثیر ناشی از مواجهه شدن با شرایط جوی نامناسب (سرما، گرما، اشعه خورشید، باد، باران، طوفان، برف، رطوبت زیاد و...) و یا ناسازگاری با آب و هوای مسیر و محل ماموریت - ایجاد خستگی های جسمی و روحی روانی - ایجاد اختلالات فیزیولوژیک نظیر اختلالات اسکلتی عضلانی، گوارشی و...
آموزش نکات ایمنی	سقوط از ارتفاع	شکستگی اعضا
آخذگواهی ایمنی برای آسانسور، معاینه فنی آسانسور بطور ماهانه	آسانسور	برق گرفتگی، محبوس شدن، آسیب روانی و جسمانی
رعایت دستورات ایمنی	سر خوردن و زمین خوردن	آسیب و شکستگی اعضا بدن
همراه بودن یک نفر کمکی در محل های احتمال خطر / آموزش نکات ایمنی	حمله، نیش و گزش حیوانات	مجروحیت