

تأثيرات الحرارة على صحة العاملين

ان تأثير الحرارة على الأفراد تتراوح بين درجة الحرارة الملائمة وعدم التاثر وصولاً الى حالة الانهيار أو حصول ارتباك فسيولوجي (انهك حراري) حيث يلاحظ خطر ازدياد الاضطرابات الفسيولوجية عند مستوى الجرعات الحرارية المرتفعة.

ان الزيادة في التحميل الحراري يتسبب في اضطرابات نفسية فسيولوجية مع ازدياد معدلات الاخطار ووقوع الكثير من الحوادث وتقل القدرة على اداء العمليات التي تتطلب مهارة، فعند المعدل الثابت الارتفاع في درجة الحرارة يلاحظ فقدان ملحوظ على القدرة في العمل مع اضطرابات فسيولوجية وإجهاد القلب وإجهاد الدورة الدموية مع تجاوز التحميل على ميكانيكية توازن الملح والماء في الجسم. وتنتهي هذه الاضطرابات بالإصابة بإنهك حراري شديد أو صعقة حرارية وربما تنتهي بالوفاة.

ومن الجدير بالذكر ان التعرض للحرارة يزيد من وقع مشاكل للأفراد وفقدان غير مباشر للإنتاج والسبب يعود الى اضطرابات دقات القلب وازدياد عددها حيث يتسبب في تدفق الدم بكثرة الى كافة مناطق الجسم ومنها الرأس وبالتالي تنعكس على الانفعالات النفسية والعصبية. كما أن الحرارة العالية تعمل على تجلد البروتين في العين وكذلك بروتين الدم عند التعرض مثلاً لأشعة الشمس لفترة طويلة في فصل الصيف الحار، وهذا ما يحصل للعمال في مواقع العمل المكشوفة من حالات اغماء أو ما تسمى بضربة الشمس وعليها فأن ارتداء القبعة الواقية تعد لحماية الرأس من تأثير الحرارة.

التلوث الضوئي

الإضاءة في بيئة المصانع

الإضاءة هي أحد الأسباب التي تعمل على إجهاد عين العامل إذا كانت غير مناسبة فهي ترتبط بشكل مباشر وأحياناً غير مباشر في حدوث بعض الحوادث في مواقع العمل . فالإضاءة اللازمة لكل عملية إنتاجية أو صناعية تختلف عادة عن غيرها وتعتمد على دقة العمل وفترة التدقيق فيها ولون المرئيات لذا فلا بد من أن تكون إضاءة قوية في حالة العمل الدقيق أو في حالة وجود أماكن مختلفة ينتقل العامل ببصره عليها بسرعة

مثل ماكينة النسيج أو مجموعة مؤشرات في لوحة سيطرة واحدة وغيرها وأن مثل هذه الأعمال يلزم لها إضاءة تساوي (100) قدم /شمعة أو العمل على آلة كبيرة واحدة فيكفي لها إضاءة تتراوح بين (20-50) قدم /شمعة، ويكفي لإضاءة طرقات المصنع (5)قدم / شمعة .وتوجد جداول تحدد نسبة الإضاءة اللازمة لكل نوع من العمل وكما توجد مقاييس لقوة الاضاءة وبذلك يمكن توفير الإضاءة المناسبة لكل عامل.

ان نقص الاضاءة الشديدة كما في المناجم يسبب مرضا يسمى بدوار العين وفيها تصاب العينذبذبة مستمرة تجعل المرئيات تهتز امامها .ولوحظ انخفاض الاصابات بعمال المناجم بعد أن أدخل النور الكهربائي في المناجم.

تختلف مصادر الضوء في نوعيتها وشدتها الا ان اكثرها خطورة هو التعرض ل:

1-اضاءة الاشعة تحت الحمراء: وتستهمل في صناعات الزجاج وأفضل وسيلة وقاية من تأثيراتها هي استعمال نظارات مصنوعة من زجاج كروكس وهذا النوع من الزجاج يمنع وصول % 96 من هذه الاشعاعات الحرارية ويسمح بمرور % 40 من الضوء.

2- الاشعة فوق البنفسجية: ويحدث التعرض لها أثناء عمليات اللحام أو في صناعة أمبولات الحقن من حجات معقمة بالأشعة البنفسجية وفي عمليات اخرى كثيرة ومن الجدير بالذكر أنه في الآونة الاخيرة بدأت تستخدم الاغراض العلاجية الطبية وضمن جرعات معينة ومناسبة لمعالجة بعض الأنواع من الامراض الجلدية. إن تجنب الأشعة فوق البنفسجية الصادرة خلال عمليات اللحام لا تكفي بإعطاء نظارات لعمال اللحام فقط، بل عزل العملية بحاجز عن باقي العمال الذين قد يتعرضون لها هم بدون نظارات واقية .ومن الضروري أن يلتزم كل عامل بالاحتفاظ بنظارة مستقلة لتجنب انتقال امراض العين السارية الاخرى. من المعلوم أن الإضاءة الطبيعية هي أفضل من الاضاءة الاصطناعية فالإضاءة الجيدة مهمة للرؤية وبالأخص في معامل النسيج، وأهميتها تكمن في انها تقلل نسبة الحوادث بالإضافة الى انها تساعد على عدم اجهاد

العين .ومن الضروري أيضا أن تكون عملية صيانة الانارة في كافة الابنية داخل
المصنع وحتى الطرق الفرعية والرئيسية بشكل مستمر.