**دستورالعمل کار با دستگاه دزیمتر**

**نام درس /دروس:**

 **عوامل فیزیکی**

**کارآموزی 2**

**آزمایشگاه /کارگاه :**

**آزمایشگاه عوامل فیزیکی**

1**-هدف:**

**تشریح نحوه کاروآیین کار ایمن با دستگاه دزیمتر**

2**- دامنه کاربرد**:

**دانشجویان ترم سوم وهشتم کارشناسی رشته مهندسی بهداشت حرفه ای وایمنی کار**

3-مسئولیت :

1**-کلیه دانشجویان دوره کارشناسی رشته بهداشت حرفه ای مسئولیت اجرای این دستورالعمل رابه عهده دارند.**

**2-اساتید راهنما ومسئول درس مسئولیت نظارت بر حسن اجرای مفاد این دستورالعمل را به عهده دارند**.

4**-تعاریف**

**5-دستورالعمل**

**تعریف دزیمتروآیین کارایمن دزیمتر:**

**دزيمتر ميزان تراز صوت را ذخيره كرده و ميانگين مي دهد . در صنايعي كه ميزان صدا در طول زمان كار ،مختلف مي باشد و همچنين صنايعي كه موقعيت افراد تغيير مي كند، مورد استفاده زيادي دارد.**

**دستگاهی كوچك، سبك و قابل اتصال به فرد مي باشد .(به كمر فرد متصل مي شود) و ميكروفن آن به يقه در نزديكي گوش متصل مي گردد.**

**يك دزيمتر به تنظيمات زير نياز دارد:**

**الف: استاندارد:حد مواجهه براي 8 ساعت در روز و 4 روز در هفته مي باشد.**

**معيار 90 دسي بل بر مبناي شبكه ي A طبق اگثر استانداردها ،80 دسي بل براي برخي و 87 دسي بل بر مبناي استانداردهاي كانادا .**

**ب: دامنه تغييرات: 3 تا 5 دسي بل**

**ج: حد تراز صوتي كه كمتر از آن ميزان را دزيمتر و در اندازه گيري دخالت ندهد.**

**با استفاده از دزيمتر در طول شيفت كاري ، ميانگين تماس فردي a با صدا يا دز صدا براي هر فرد را بدست مي آوريم.اگر يك فرد دز صداي 100% را در يك شيفت دريافت كند به اين معني است كه ميانگين مواجهه با صدا در حد ماكزيمم مي باشد.**

**براي مثال با مقياس استاندارد 90 دسي بل وتغييرات 3 دسي بل ، تماس 8 ساعته باصداي 90 دسي بل را 100% نشان مي دهد.**

**براي 4 ساعت باصداي 93 دسي بل نيز 100% مي باشد. درصورتي كه 8 ساعت مواجهه با 93 دسي بل ، دز صداي معادل 200% مي باشد.**

**دزيمتر ها همچنين تراز معادل را به ما نشان مي دهد كه اين ميزان ميانگين تماس فردي با صدا در طول زمان اندازه گيري دزيمتر مي باشد و معادل ترازهاي صوتي متغير كه يك شخص در همان دوره ي كاري در تماس بوده مي باشد.ثابت شده است كه افت شنوايي تحت تاثير مواجهه با مجموع انرژي صوتي مي باشد**.

**موارد استفاده از حفاظ براي جريان باد:**

**زمان وزش شديد باد ميزان صدايي كه دستگاه نشان مي دهد تغيير مي كند . جهت پيشگيري از اين مسئله در محيط ها ي با جريان هواي قابل ملاحظه ، حفاظ مخصوص روي ميكروفن نصب مي شود.**

**اصول به كار گرفته شده در اندازه گيري سر و صدا:**

**قبل از اندازه گيري بايد اطلاعات مورد نياز را مشخص كرد . ايا تراز صدا در طي روز متغير است ؟ ايا كاركران در حال گردش در محيط كار مي باشند؟**

**مكان هايي كه ميزان صدا در طول شيفت كاري متغير است، اندازه گيري صداي لحظه اي به وسيله ي صداسنج نوع 2 با پاسخ دهي كند و فيلتر A انجام مي شود .**

**محدوده ي اندازه گير 63 تا 114 دسي بل بر مبناي شبكه A (حساسيت اين شبكه در فركانس هاي مختلف مانند گوش انسان مي باشد ) كه بيشتر محدوده ي بين 96-90 و 107-104 مي باشد .**

**به طور مثال :از كارگر مي خواهيم كه دزيمتر صدا را در شيفت 8 ساعته به بدن نصب كند ودر آخر شيفت دزيمتر دز 270% را نشان مي دهد كه معرف تراز معادل 97 دسي بل مي باشد (معادل 8 ساعت مواجهه با صداي 97 دسي بل )**

**اگر گارگر بيشتر ساعات شيفت كاري را در وضعيت مشخصي (از نظر مواحهه با صدا)بگذارند و يا اينكه نيمي از شيفت را در يك محيط و بقيه را در محيط ديگر سپري كند.**

**دستگاه ISLM مي تواند تراز صوتي معادل را اندازه گيري كرده و آن را به طور دقيق ارزيابي نمايد.**

**روش اندازه گيري صداي ضربه اي :**

**اندازه گيري صداي ضربه اي بستگي به استانداردها دارد. قبل از اندازه گيري صداي ضربه اي بايد از قابليت اندازه گيري دستگاه براي اين نوع صدا ، مطمئن شويم.**

**بطور معمول اندازه گيري صداي پيك همراه با شماره پيك يا دز درصد يا تراز معادل صدا مي باشد.**

**در مكان هايي كه صداي زمينه وجود دارد. بطور مثال ميدان تير اندازي ، اندازه گيري پيك صدا(صداي قله)مناسب مي باشد .**

**درصنعت علاوه بر صداي ضربه اي ، صداي زمينه ي نسبتا بالايي وجود دارد . در اين گونه محيط ها دزيمترها يا ISLM هايي كه حساسيت كافي وپاسخ دهي خوبي به ميزان پيك صدا دارند مناسب مي باشند.**