

Kankor Widget ابزار کانکور

جدیدترین تکنالوژی آموزشی در سطح کشور

آلوده گی صوتی





فهرست مطالب

- 1 آلودگی صوتی
- 1 چگونه ممکن است سر و صدا آسیب شنوایی ایجاد کند؟
- 2 میزان زمان مجاز حضور در محیط های پر سر و صدا:
- 2 اثرات آلودگی صوتی:
- 3 اثر آلودگی صوتی بر کودکان
- 3 عوارض آلودگی صوتی
- 3 روش های جلوگیری از آلودگی صوتی
- 5 مأخذ

آلوده گی صوتی

اهدا کننده: ابزار کانکور

منبع: کتابخانه درخت دانش

جواز/دارنده حق چاپ: دامنه عمومی / CC.0

نویسنده: استاد مدیحه احمدی

آلوده گی صوتی



فرض کنید وقتی که شما آرام نشسته و مطالعه می‌نمایید، یا فقط خیال پردازی می‌کنید. به طور ناگهانی خلق و خوی صلح آمیز شما توسط صدای ماشین چمن‌زنی، موسیقی با صدای بلند و یا طیاره بر هم می‌خورد. در آن صورت شما آلوده گی صوتی را تجربه کرده اید.

آلوده گی صوتی به عنوان سر و صدای بلند، اختلال آمیز و یا ناراحت کننده تعریف شده است، بنا بر این طبقه‌بندی صداها به عنوان سر و صدا اغلب موضوع مورد نظر شخصی است. هنگامی که شما در یک مهمانی هستید، ممکن است از گوش دادن به موسیقی با صدای بلند لذت برده باشید، اما زمانی که در خانه و در تلاش برای خواب هستید، ممکن است همان موسیقی را بسیار ناراحت کننده پیدا کنید.

دو نوع آلوده گی صوتی وجود دارد که به صورت حاد و مزمن بروز می‌کند که نوع حاد آن به اثر انفجار ناگهانی یا شلیک گلوله، نارنجک، ترقه نزدیک گوش ایجاد می‌شود. هر دو نوع می‌توانند مشکلات شنوایی طولانی مدت و حتی آسیب فیزیکی به گوش را ایجاد کنند.

چگونه ممکن است سر و صدا آسیب شنوایی ایجاد کند؟

گوش داخلی شامل دو بخش می‌باشد یکی حلزونی و دیگری مجرای نیم دایروی در داخل کانال حلزونی گوش نوعی آخذهای میخانیکی به نام حجرات مؤکدار وجود دارد که اطراف آن را مایع پر کرده است. این مایع با حرکت استخوان‌های گوش وسطی

به اهتزاز درمی آید. اهتزاز مایع باعث تحریک حجرات مؤکدار شده و به صورت پیام های عصبی از طریق عصب شنوایی به مغز می رسد که به عنوان صدا تفسیر می شوند.

اولین نوع آلوده گی صوتی شامل صداهایی است که بسیار بلند هستند و به قسمت های حساس گوش آسیب می رسانند. اگر به مدت طولانی در معرض امواج صوتی تلفون های موبایل در حدود ۸۵ dB قرار بگیریم، این امواج صوتی می توانند صدمه ای به گوش ما بزند که امکان دارد این صدمه برگشتناپذیر باشد. برخی صداهای بالاتر از ۱۲۰ dB می توانند فوراً باعث صدمه زدن به گوش شوند. صدای تولید شده توسط یک مخلوط کننده غذا یا ترافیک کامیون دیزل حدود ۸۵ دسی بل است. یک موتور جت از چند متر دورتر، حدود ۱۴۰ dB است.

میزان زمان مجاز حضور در محیط های پر سر و صدا:

هر اندازه که شدت سرو صدا بیشتر و مدت زمان کار در محیط های پر سر و صدا بیشتر باشد، آسیب های وارده به گوش شدیدتر خواهد بود. به طور مثال :

چهار ساعت قرار گرفتن در معرض صدای با بلندی ۸۸ دسی بل، به اندازه ۸ ساعت قرار گرفتن در معرض صدای با بلندی ۸۵ دسی بل مضر و آسیب زننده است. براساس قانون کار، اگر میزان صدا در محیط کار بیش از ۸۰ دسی بل باشد کارگران نباید بیش از ۸ ساعت در آن محیط حضور داشته باشند. اگر این میزان از ۹۰ دسی بل بیشتر شود باید میزان حضور کارگران در آن فضا کمتر شود. کار کردن در محیط هایی که میزان صوت ۱۱۵ دسی بل است، نباید بیش از نیم ساعت باشیم. قرار گرفتن در محیط هایی که صوت بیش از ۱۱۵ دسی بل باشد، هم بیشتر از یک لحظه توصیه نمی شود.

آیا تا به حال "هدفون" را که توسط یک پیلوت در پیاده روی هنگام فرود آمدن به میدان هوایی استفاده می شود، یا کارگران با استفاده از زنجیر یا جاکلومر استفاده می شود متوجه شده اید؟ در اغلب موارد، این ها محافظ گوش هستند که برای جلوگیری از کاهش شنوایی ناشی از آسیب به گوش داخلی استفاده می شود.

اثرات آلوده گی صوتی:

نوع دوم آلوده گی صوتی بحث انگیزتر است، زیرا شامل سر و صدایی است که ناراحتی را ایجاد می کند. هیچ کس نمی داند که چگونه سطوح ناراحتی را اندازه گیری کند، اما گاهی اوقات سر و صدایی ناخوشایند غیر قابل تحمل می شود.

خواب نکردن به علت ایجاد سرو صداهای مزمن باعث می شود تا افراد در مقابل این گونه صداها قضاوت های بدی داشته باشند که اینگونه عکس العمل ها می تواند اشتباهاتی را در محیط کار، مکتب و پوهنتون و یا در هنگام رانندگی باعث حوادث ترافیکی دلخراشی گردد.

آزمایشات نشان می دهد که صدای به شدت ۱۵۰-۱۶۰ دسی بل برای بعض حیوانات کشنده و مرگبار است. این حیوانات قبل از مرگ به تشنجات موضعی، فلج و رعشه دچار می گردند. در انسان ها رنگ پریدگی و بالا رفتن فشار خون از اثر آلوده گی صوتی است. صداهای مداوم عکس العمل هایی را در بدن ایجاد می نماید، از جمله سبب انقباض رگ ها می گردد و حرارت بدن نیز کاهش می یابد و این حالت پس از قطع صدا هنوز هم ادامه می یابد. بدن انسان در خواب نیز به محرک های صوتی پاسخ می دهد بدون اینکه فرد از خواب بیدار شود (ضربان قلب و حالات ماهیچه ها تغییر می کند).

بررسی ها نشان می دهد که کارگران کارخانجات چوب بری که با اره برقی کار می کنند و صدای ۱۲۵ دسی بل را تحمل می نمایند، شبها وقتی به خانه برمی گردند انگشتان آن ها سبز رنگ بعد سفید می گردد که علایم بیماری وازواسپاستیک می باشد که در نتیجه انقباض رگ ها و نارسایی در جریان خون عارض می گردد. این ناراحتی بنام بیماری رینال یا انگشتان مرده معروف است.

اثر آلودگی صوتی بر کودکان

کودکانی که در معرض صداهای بلند محیط قرار دارند، آهسته تر از همسالان خود مطالب را یاد می گیرند. در المان، طی یک بررسی، کودکانی را که نزدیک میدان هوایی زندگی می کردند مورد مطالعه قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که آلودگی صوتی، تاثیر منفی بر روی یاد گیری و حافظه بلند مدت آن ها دارد و میزان هورمون های استرس را افزایش می دهد.

عوارض آلودگی صوتی

۱. افزایش استرس
۲. بی خوابی
۳. نازایی
۴. افزایش فشار خون
۵. کاهش شنوایی
۶. اضطراب
۷. زودرنجی
۸. خستگی روحی
۹. تضعیف روحیه و انگیزه
۱۰. عدم تمرکز و یادگیری
۱۱. افزایش عصبانیت
۱۲. مشکلات قلبی و سکتة مغزی
۱۳. مشکلات اسکلتی - عضلانی
۱۴. بی قراری
۱۵. ناامیدی
۱۶. زنگ زدن گوش
۱۷. مشکلات صحبت کردن
۱۸. تضعیف سیستم ایمنی بدن
۱۹. کاهش یافتن فعالیت آموزشی شاگرد در مکتب.

روش های جلوگیری از آلودگی صوتی

۱. در محیطهایی که کارگران به طور مداوم در معرض فعالیت های مغزی قرار دارند، میزان صدا نباید از ۱۰ دسی بل تجاوز نماید.
۲. کوشش به عمل آید تا از ورود ماشین الاتی که بیش از حد معین آلودگی صوتی تولید می کنند، جلوگیری شود.
۳. صدای ماشین الات کارخانه ها نباید به بیرون از کارخانه برسد.
۴. منازل مسکونی در نزدیک میدان های هوایی اعمار نشود
۵. مضاعف یا دولایه کردن شیشه کلکین های منازل جهت جلوگیری صداهای بیرون به داخل منزل.
۶. محدود یا ممنوع کردن وسایل نقلیه پر صدا
۷. از آلودگی هوا جلوگیری شود
۸. جنگلات.

(جنگل هوا را معتدل می کند، بر بارنده گی می افزاید، از آسیب بادهای سخت می کاهد، هوای پیرامون خود را پاک و آن را برای تنفس مناسب می کند. جنگل از گرمای پیرامون خود می کاهد، زیرا اولاً درخت برای تبخیر آب خود نیاز به حرارت دارد که آن را از هوای پیرامون خود می گیرد، دوم این که برگ ها و شاخه های درختان، خاک جنگل را در برابر تابش مستقیم خورشید پناه می دهد و آن را سردتر نگه می دارد.)

مأخذ:

این ممد درسی با همکاری کتابخانه درخت دانش به شما اهداء گردیده است.

www.ddl.af



Darakht-e Danesh Information



@AfghanOERS

