

03. БУКА И ВИБРАЦИЈЕ. ЗАШТИТА ОД БУКЕ И ВИБРАЦИЈА

Под буком се подразумева сваки непријатан и непожељан звук који се својом јачином издваја од осталих.

-Бука прати савремени начин живота.

-Код звука-буке разликује се : јачина у dB, фреквенција у Hz.

-чујно подручје слуха је :

-извори буке:

- бука коју производе грађевинске машине, транспортна средства и уређаји, мотори и од електричних , електронских уређаја и постројења,....

-ефекти буке зависе од:

- 1 .просторних одлика буке/покретни или учвршћени извори бумке/
2. временске карактеристике/стални или краткотрајни извори буке/
3. акустичне карактеристике/јачина, опсег, ../

-деловање буке на организам човека:

-према утицају на људски организам –класификација буке на 4. степена јачине:

I степен-јачине 40-50dB, изазива психичке реакције

II степен-јачине 60-80 dB, изазива растројство вегетативног нервног система

III степен јачине90-110 dB, условљава умањеност слуха

IV степен бука виша од 120dB, повреда слуха и слушног апарата, од 170dB смрт.

-дејство буке на човечји организам је кумулативно и расте у току радног времена, радног века.

-УТИЦАЈ БУКЕ НА ЉУДСКИ ОРГАНИЗАМ:

-специфично деловање буке/на чуло слуха/:

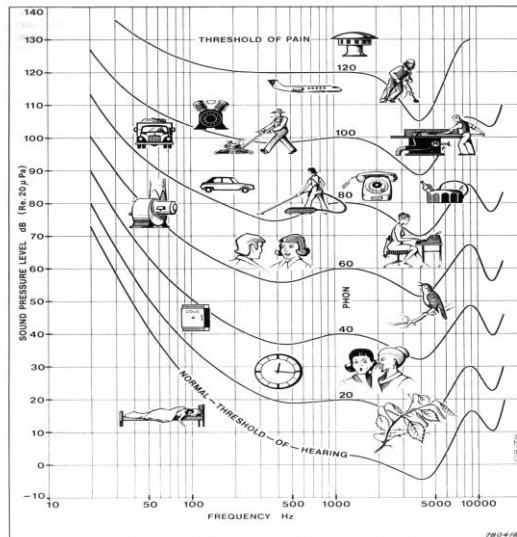
-потпуни губитак слуха/глувоћа/

-оштећење слуха/наглувост/

-неспецифично деловање буке /на све остале органе/:

-нервни систем,(раздражљивост, главобоља, замор, слабо памћење, смањена концентрација, несаница, агресивност, осећај умора...)

-кардиоваскуларни систем (болони у пределу срца, промене срчаног ритма, убрзан рад срца, повишен крвни притисак)



-ЗАШТИТА ОД БУКЕ:

1. изолација (измештање саобраћајница и индустрије ван града, подземни саобраћај)
2. технолошке мере(бешумне машине),
3. апсорција (облагање извора буке материјалом који упија звук),
4. временско и просторно ограничење буке,
5. појас високог растиња као заштитна баријера,
6. средства за личну заштиту-чепови и слушалице за уши

-Вибрације:

Звучни таласи учесталости мање од 16 Hz, преносе се вибрирањем подлоге на којој се налази човек, машина или ивор вибрација.

-локалне вибрације:

-рударство, каменоломи, тунелоградња

-метална индустрија, бродоградња

-шумарство, дрвна индустрија

-индустрија обуће

-грађевинарство

-опште вибрације:

-транспортна средства /возачи, кондуктери, путници,../
/трактористи, комбајнери/

-пољопривредне машине /трактористи, комбајнери/

-грађевинске машине /булдожеристи, багеристи, копачи канала/

-текстилне машине /плетачи, ткачи/

-дрвна и дуванска индустрија /обрада и прерада/

-вибрациона болест изазвана локалним вибрацијама:

-функционални поремећаји. Доводе до органских промена које су сталне:

1./трњење прстију ручја, болови, снижење вибрационе осетљивости, , кожа прстију цијанотична, отечена, дланови влажни, .../

2./*digitī mortī*/-бледи прсти, бол, снижење температуре шака

3./мртви прсти/, бледило прстију, прсти плаве, задебљавају, оток зглобова,...

4. генерализовани поремећај крвотока-вртоглавице, главобоље, ..

- вибрациона болест изазвана општим вибрацијама:

-поремећаји ЦНС-а и вестибуларног апарата

1. главобоља, вртоглавица, раздражљивост, замор, поремећај сна

2. промене вестибуларног апарата, поремећаји терморегулације, метаболизма, ендокрини поремећаји, колапс, тахикардија, ...подрхтавање прстију, поремећај координације покрета,...поремећај менструације, ..

Превенција:

--замена алата

-пригушивачи и амортизери

-скраћење радног времена-30-50%

-грејање радне средине на око 22 С

Домаћи задатак:

1. Какав је утицај буке на организам човека?
2. Која је заштита од буке?
3. Где се јављају опште вибрације?
- 4. Провери на којој јачини ти слушаш музику на свом мобилном телефону. Звук јачине изнад 80 dB изазива велики број већ описаних проблема!**

