

# Қоршаған ортаның шумен ластану туралы жалпы сипаттама және оған баға беру

Орындаған: Тургынбаев Жанибек

# Мазмұны

Кіріспе

- 1 Қоршаған ортаның шумен ластану туралы жалпы сипаттама
- 2 Шудың негізгі тұрмыстағы қайнар көздері
- 3 Шудың адам ағзасына жалпы әсері және оны төмендету мүмкіндіктері
- 4 Шудың қоршаған ортаға тигізетін әсерін төмендетудің іс-шаралары

Қорытынды

# Кіріспе

- Ауаны ластаудың ерекше бір түрі - шу. Ол зор әлеуметтік мәні бар факторға айналып отыр. 30 децибелге дейінгі әлсіз шу (жапырақтың сыбдыры, баяу естілетін музыка) адамға жайлы естілді, ал 20-120 децибелдін гүрсіл (жүк машинасының, реактивтік самолеттің, пневматикалық балғаның, дискотекадағы му-зыканың дыбысы) нерв жүйесін тітіркендіріп, адамның денсау-лығына да айтарлықтай зиян етеді. 60-70 децибелден басталатын даңғаза шу адамның есту қабілетін әлсіретеді, мұндай жағдай балаларда 45 децибелден кейін-ақ басталады. 80 децибелдік шу адамның ойлау қабілетін нашарлатады, артерия қысымының тербеліс өрісін арттырады, айналадағы өрістерді қабылдау қабілетін әлсіретеді.

- Шудың ұзақ уақыт әсер етуі вегетативтік нерв жүйесін шайқалтып, қан айналымын бұзады, гипертонияға әкеп соқтырады. 90 децибелдік шу адамды мүлде саңырау етеді. Жалпы алғанда, шу адамның дене және рухани денсаулығына қатер төндіреді.
- Шуды реттеу қызметкерді қорғау және кәсіптік ауруларды болдырмау үшін жұмыс орнында шудың ең көп әсерін шектеу үшін қажет.

# 1 ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ ШУМЕН ЛАСТАНУ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ СИПАТТАМА

- Көшеде тоқтап, құлақ салсаңыз МАЗ және ЗИЛ сияқты автокөліктердің дарылдаған дауысын және серіппелі темір есіктердің жабылған дауысын, ауладағы бала-шаға айқайын естисіз. Магнитофондар және теледидарлар, зауыттардағы цех станоктарының және машиналардың гүрсілі құлақ тұндырады. Осының барлығы күнделікті көрініс. Уақыт ағымына, ғылым жетістігіне байланысты жаңа дыбыс құралдары жасалып, олардың күші өсті. Ғылым және техника табыстарымен, қарқынымен урбанизациямен бірге шудың деңгейі де тоқтаусыз өсті. Шу - үлкен санды қарапайым типті әртүрлі биіктер мен күштерден тұратын дұрыс емес, қалыпты емес дыбыстардың жиынтығы.
- Шу - өркениетті заманымыздың өзіне тән өндірісінің шығыны, күн өткен сайын біздің өмірімізге кеңірек басып кіреді.

- Адам ағзасына шудың әсерінің қасиетін анықтау . Осы зерттеу мақсатына сәйкес келесі міндеттерді ұсынамын:
- 1) Шудың қайнар көздерін анықтау ;
- 2) Адам ағзасындағы шудың әсерін зерттеу ;
- 3) Адам ағзасындағы транспорттық шудың әсерін зерттеу ;
- 4) Халық денсаулығына қалалық көшедегі шудың ықпал жасауына талдау жүргізу.
- 5) Шумен күрес негізгі іс-шараларын ұйымдастыру.

# 1.1 Шудың негізгі тұрмыстағы қайнар көздері

- Көпшілігімізге тіпті байқалмайды орынсыз килігу дыбыстарды біздің өмірімізге айтарлықтай кесірін тигізеді. Шу қысымы, сыналатын көпшілік қалаларының тұрғындары шаршауға әкеледі, тітіркену, депрессия, рассеянности және бессоннице. Физикалық шоктың қатты дыбысы тамырларының түйлуіне алып келеді, өмірдің қысқаруына, ас қорыту бездерінің арттыру және қан қысымын төмендетеді. Шок реакциян шығарумен қатар адреналин жүреді, сонымен бірге жүйке шиеленіседі, уайым артады. Өте күшті дыбыс есту уақытша. естің жоғалуына әкелуі мүмкін. Инфрадық толқындар ішкі органдармен резонанс тудырады, соның ішінде жүрек пен өкпектің ырғағын бұзады. Қалалық пәтерлерде байқалатын шудың ұзаққа созылған әсері орталық жүйке жүйесіне теріс әсер етеді, эндокриндік бездердің жұмысын тежейді. Осылайша, есту - бұл организмнің дыбыстық реакцияларының бірі, орталық жүйке жүйесі мен бүкіл денені қамтитын күрделі тізбектегі байланыс.

## 1.2 Көшедегі шу және оның қоршаған ортаға тигізетін әсері.

- Бүгінде шу қоршаған ортаға зиян келтіретін ең қауіпті факторлардың бірі болды. Үлкен қалаларда тұрғындардың 60% -дан астамы шудан шағымданады. Шу мендіріл орталық жүйке жүйесін, асқазан-ішек жолдарын, қан қысымын, бас айналуы, қолдың аяқ-қолдылығының, бірлескен және тамырлы аурулардың дамуына айтарлықтай әсер етеді. Б.д. 50 жылы. е. Ежелгі Рим тұрғындары көше шуы түнде ұйықтауға мүмкіндік бермегеніне шағымданады және Юлий Цезарь қаланың кез келген экипаждарының түнгі трафигіне тыйым салған. 16-шы ғасырда басқарған Англия Королевасы Елизавета II., түнгі тыныштықтар туралы қамқорлық жасай отырып, кешкі сағат 10-да болғаннан кейін түнгі шайқастарға және отбасылық жанжалға тыйым салады.





## 1.3 Шу - зиянды Өндірістік фактор ретінде.

- Өндірістік жағдайларда шудың адам ағзасына әсері көптеген ұстанымдармен анықталады:
  - а) шу көзіне жақындау;
  - б) экспозицияның ұзақтығы (жұмыс күні);
  - в) жабық жұмыс орны (жұмыс орны);
  - г) қарқынды дене белсенділігі;
  - е) басқа зиянды өндірістік факторлардың кешені (ауаның ластануы және т. б.).
- Шудың қарқындылығы белгілі бір өнеркәсіптік кәсіпорындарда: тігін ісі, қазандық жұмыстары, баспасөз өндірісі, штамптау, рельстік, балка өндірісі және басқа салалардағы ең жоғары деңгейге жетуі мүмкін.

## 2 ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ ШУМЕН ЛАСТАНУЫНА БАҒА БЕРУ

- Антропогендік шу табиғи шамадан тыс шу деңгейін арттыруға және тірі организмдерге теріс әсер етеді, сондықтан шу мен діріл қоршаған ортаны ластау объектілері болып табылады. Шу мен дірілдің жоғарылауы қалалық жерлер үшін ең күрделі проблемалардың бірі болып қала береді. Шудың және дірілдеудің негізгі көздері қала аумағында автокөлік, құрылыс техникасы, өнеркәсіптік кәсіпорындар мен учаскелер, ғимараттардың инженерлік жабдықтары, тұрмыстық үй-жайлардың шу-жайлары болып табылады. Сондықтан шудың барлық көріністерінде күресу мәселесі өзекті болып қала берді. Осы зерттеудің мақсаты құрастыру-шаралар бойынша экологиялық зерттеулер бөлігі ретінде Вологда қаласында авто көлік шу мен діріл деңгейін бағалау болып табылады. Зерттеу барысында қаланың көшелерінде шу деңгейі анықталды. Шу мен діріл деңгейлері шу мен діріл анализаторларымен өлшенді. қорытындысы бойынша, бір ауданда ешқандай зерттеу ДДҰ іс-қимыл діріл үшін қорғау шаралары талап етпейді бар.

## 2.1 Адам ағзасына жалпы әсері және оны төмендету мүмкіндіктері

- Адам денесі ақыл-ойдың жұмысын азайта отырып, шуылға жауап береді.
- Сонымен бірге, шамадан тыс қатты және созылмалы дыбыстың теріс салдарын айтарлықтай төмендететін қорғаныш реакциялары бар. Шудан қорғанудың келесі механизмі: күшті дыбыстардың әсерімен бұлшықеттің рефлекторлық қысымы бар, ол құлаққапты шағылыстырады, сондай-ақ бұлшық етті. Дегенмен, анализаторды ынталандыру әрекетіне бейімдеуді қамтамасыз ететін осы бейімделген рефлекстер ұзаққа созылған қарқынды шу үшін жеткіліксіз. Күнделікті әсер етуі бар қарқынды шу адамның дыбыс анализаторына баяу және қайтымсыз әсер етеді, бұл жағдайда осындай жағдайларда ұзақ уақыт жұмыс істей отырып, есту қабілетінің жоғалуы. Кәсіби есту қабілетінің жоғалтуының негізгі белгілері 4000 Гц аймағында есту қабілетінің жоғалуы және кейіннен жиіліктердің төменгі жиіліктерге таралуы арқылы сөйлеуді қабылдауға қабілеттілігін анықтайтын есту қабілетінің біртіндеп есту қабілеті.

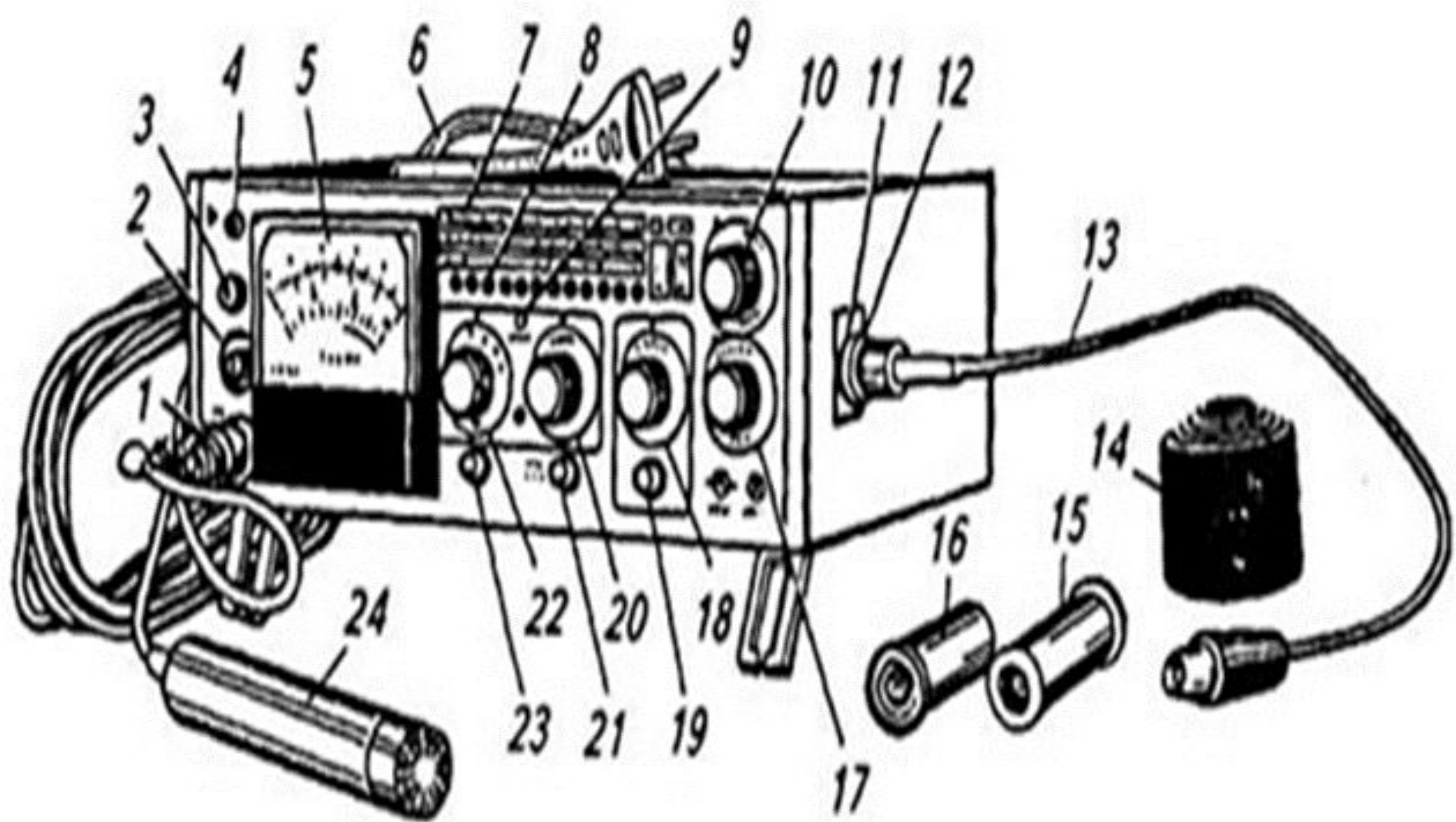
## 2.2 Тірі ағзаларға шудың әсерін ерекшеліктерін талдау

- Адам әрдайым дыбыс пен шу әлемінде өмір сүрді. Күн сайын таңертеңгі қоңыраудан қоңырау соғып, қоғамдық көлікте бизнеске асығып, кешке теледидарды көргенде немесе музыка тыңдап тұрса, әртүрлі жиіліктердің дыбыстық толқындарына ұшыраймыз. Және бұл әсер, тіпті егер біз оған маңызды емес болса, біздің денемізге бей-жай қарамайды.
- Дыбыс адамның есту аппаратынан қабылдайтын сыртқы ортадағы механикалық тербелістерге (секундына 16-дан 20,000-ға дейін) ауытқиды.
- Жоғары жиілікті тербелістер ультрадыбыстық деп аталады, аз - инфразвука. Дыбыс жиілігі мен жиілігінің әртүрлі бұзылуы шу деп аталады. Басқаша айтқанда, шу дыбыссыз, дыбыссыз дыбысқа айналады.



## 2.3 Шудың қоршаған ортаға тигізетін әсерін төмендетудің іс-шаралары

- Шудың әсерінен қорғаныс өте күрделі мәселе болып табылады және оны шешу үшін заңнамалық, техникалық және технологиялық, қалалық жоспарлау, сәулеттік жоспарлау, ұйымдастыру және т.б. шаралар қабылдау қажет. Халықты шудың зиянды әсерінен қорғау үшін ол заңнамалық актілермен, оның қарқындылығымен, басқа параметрлер. Мемстандарт кәсіпорындарда, қалаларда және басқа да елді мекендерде бірыңғай санитарлық-гигиеналық нормалар мен шуды бақылау ережелерін белгіледі.
- Стандарттар шудың әсер ету деңгейіне негізделген, оның әсері ұзақ уақыт бойы адам ағзасындағы қолайсыз өзгерістерді тудырмайды, атап айтқанда: түстен кейін 40 дБ және түнде 30. Көлік шуының қолайлы деңгейлері 84-92 дБ аралығында орнатылып, уақыт өте төмендейді.



# Қорытынды

- Шуды азайту үшін дыбыс оқшаулау және дыбыс сіңіру қағидаларын қолданып, құрылыс және акустикалық шаралар жүзеге асырылады. Терезелердің, есіктердің, қақпалардың периметрі бойынша тығыздалатын звукоизоляцияға арналған жабындарды қолданыңыз. Звукоизоляционные кедергілерді пайдалану принципі дыбыстық толқыны қабырғалардан, плиталардан, тегіс беткейі бар әр түрлі крандардан көрінеді. Қақпақтар мен экрандар ағаштан, пластмассадан және басқа материалдардан жасалған. Фанера, темірбетон, шлакоблок, гипс тақтайшаларының қаптамалары мен бөліктері 30-дан 45 дБ дейін (қабаттың қалыңдығына байланысты) оқшаулау қабілетіне ие.
- Күшті және тұрақты шуды қабылдауға мәжбүрлейтін құстарда адамнан кейінгі адамдық синдромға ұқсас симптомдар дамиды. Осындай тұжырымдарға газ компрессорына жақын орналасқан құстардың әдеттерін зерттеген ғалымдар келді.

Әлемдегі әртүрлі дыбыстарға толы, сағаттың тықылаған дыбысы, мотордың гуіллі, жапырақтың және тағы басқа дыбыстарды айтуға болады.





Назарларыңызға рахмет!!!