УЛСЫН ИХ ХУРЛЫН
ТАМГЫН ГАЗАР

ПАРЛАМЕНТЫН
СУДАЛГАА
ХӨГЖЛИЙН
ХҮРЭЭЛЭН

Дуу чимээний бохирдлын талаарх Монгол болон гадаадын зарим орны туршлага

Харьцуулсан судалгаа
Судалгааны код: СТ-24/219

2024.10.25

Захиалагч:	Улсын Их Хурлын гишүүн Х.Ганхуяг
Хянасан:	ПСХХ-ийн Судалгааны хэлтсийн дарга П.Түмэнцэцэг
Судлаачид:	Р.Нургүл, Б.Батцэцэг

УЛААНБААТАР
2024 ОН

АГУУЛГА

УДИРТГАЛ....2
СУДАЛГААНЫ ХУРААНГУЙ....3
СУДАЛГААНЫ ДЭЛГЭРЭНГҮЙ ХЭСЭГ....6
ДУУ ЧИМЭЭНИЙ БОХИРДЛЫН ТАЛААРХ МОНГОЛ БОЛОН ГАДААДЫН ЗАРИМ ОРНЫ ТУРШЛАГА....6
Нэг. ОЛОН УЛСЫН ЗӨВЛӨМЖ, НИЙТЛЭГ АСУУДАЛ....6
Хоёр. ГАДААДЫН ЗАРИМ ОРНЫ ТУРШЛАГА....9
1. Норвегийн Хаант Улс....9
2. Япон Улс....14
Гурав. МОНГОЛ УЛСЫН ДУУ ЧИМЭЭНИЙ ЭРХ ЗҮЙН ЗОХИЦУУЛАЛТ....17
АШИГЛАСАН ЭХ СУРВАЛЖ....21

УДИРТГАЛ

Улсын Их Хурлын гишүүн Х.Ганхуягийн захиалгаар “Дуу чимээний бохирдлын талаарх Монгол болон гадаадын зарим орны туршлага” сэдэвт харьцуулсан судалгааг Парламентын судалгаа, хөгжлийн хүрээлэнд гүйцэтгэв..

Судалгааны зорилго: Гадаад орнуудын дуу чимээний эрх зүйн зохицуулалт, тухайн асуудлыг хариуцдаг байгууллага, түүний чиг үүрэг, дуу чимээний бохирдлын эх үүсвэрүүд, түүнийг бууруулах чиглэлээр хэрэгжүүлж буй арга хэмжээний талаар харьцуулан судлах.

Хамрах хүрээ: Судалгаанд Норвег, Япон зэрэг өндөр хөгжилтэй орнуудын туршлагыг судалсан болно. Мөн Монгол Улсын дуу чимээний зохицуулалтын талаар авч үзлээ.

Судалгааны бүтэц: Судалгаа нь хураангуй ба дэлгэрэнгүй хэсгүүдээс бүрдэнэ. Судалгааны дэлгэрэнгүй хэсэгт дараах асуудлыг авч үзсэн болно.

1. Дуу чимээний бохирдлын талаарх олон улсын зөвлөмж, нийтлэг асуудлууд;
2. Гадаадын зарим орны туршлага:
   - Дуу чимээний эрх зүйн зохицуулалт;
   - Дуу чимээний асуудал хариуцах байгууллага, түүний чиг үүрэг;
   - Дуу чимээний бохирдлын эх үүсвэрүүд;
   - Дуу чимээний бохирдол бууруулах чиглэлээр хэрэгжүүлж буй арга хэмжээ
3. Монгол Улсын дуу чимээний эрх зүйн зохицуулалт.

Түлхүүр үг: *дуу чимээ, чимээ шуугиан, хүрээлэн буй орчны дуу чимээ, дуу чимээний бохирдол, дуу чимээний түвшин*

Keywords: *noise, environmental noise, community noise, noise pollution, sound pollution, noise emission, noise level*

СУДАЛГААНЫ ХУРААНГУЙ

Дуу чимээний бохирдол нь хүний эрүүл мэнд, амьдрах орчинд нөлөөлдөг олон янзын бохирдлын нэг юм. Дуу чимээний бохирдлыг эх үүсвэрийн төрлөөр нь үйлдвэр, аж ахуйн нэгжийн, барилгын ажлын, автомашины, төмөр замын, агаарын хөлгийн дуу чимээ болон бусад (амьдрах орчны чимээ, нам давтамжийн дуу чимээ гэх мэт) гэж ангилан хуваадаг.

Дуу чимээний түвшнийг децибел (дБ) гэдэг нэгжээр илэрхийлнэ. Тухайлбал, байгальд ойн чимээ 10 дБ, салхи гарч навчис сэрчигнэхэд 20-30 дБ байдаг бол шивнээ яриа 30-40 дБ, энгийн яриа 50 дБ чимээ гаргадаг байна. Байгалийн дуу чимээнээс гадна бидний өдөр тутмын амьдралд хүний үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй замын хөдөлгөөн, үйлдвэрлэл үйлчилгээний гэх мэт янз бүрийн дуу чимээ үүсдэг.

Үйлдвэрлэл, үйлчилгээ, аж ахуйн нэгжийн үйл ажиллагаа, барилгын ажил болон хүний үйл ажиллагааны улмаас үүссэн бусад дуу чимээг хүрээлэн буй орчны дуу чимээ (гадаад орчны) гэж нэрлэдэг. Энэ нь ажлын байран дахь дуу чимээнээс (мэргэжлээс шалтгаалах дуу чимээ) ялгаатай бөгөөд энэхүү судалгаанд хүрээлэн буй орчины буюу гадаад орчны дуу чимээний талаар авч үзлээ.

Дуу чимээг тааламжтай, тааламжгүй (үл хүсэх) дуу чимээ гэж ангилдаг. Шивээ борoo, урсгал усны зэрэг байгалийн зарим дуу чимээ нь тайвшруулах үйлчилгээтэй тул эмчилгээнд хүртэл ашиглаж байна. Харин хүний үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй ихэнх дуу чимээ нь эрүүл мэнд болон байгаль орчинд сөрөг нөлөөтэй учраас XX зууны сүүлийн хагасаас хойш дуу чимээний стандартыг дэлхий даяар мөрдөх болжээ.

Олон улсын туршлагаас үзэхэд, хүний амьдрах орчинд дуу чимээний зөвшөөрөгдөх түвшнийг тухайн үйл ажиллагааны төрлөөс хамааран ялгаатай тогтоосон байна. Түүнээс гадна өдөр болон шөнийн цагт өөр өөр тогтоодог. Тухайлбал, аж үйлдвэрийн бүсэд дуу чимээний зөвшөөрөгдөх түвшин өдөр 75 дБ, шөнө 70 дБ, худалдааны бүсэд өдөр 65 дБ, шөнө 55 дБ байдаг бол орон сууцны хороололд өдөр 55 дБ, шөнө 45 дБ байх ёстой. Хэрэв үүнээс хэтэрвэл дуу чимээний бохирдол үүсдэг байна.

Дуу чимээний гол эх үүсвэрүүдийн децибелийн түвшин[1]

Судлаачид замын хөдөлгөөний дуу чимээ 70-85 дБ, барилгын дуу чимээ 90-100 дБ, аж үйлдвэрийн үйл ажиллагаа 80-110 дБ, олон нийтийн цугларалт, арга хэмжээ ихэвчлэн 60-90 дБ дуу чимээ үүсгэдэг болохыг судалгаагаар тогтоосон байна.

Дуу чимээний децибелийн аюулгүй түвшин[2]

Европын холбоо (ЕХ)-ны “Хүрээлэн буй орчны дуу чимээний удирдамж (2002/49/EC)”-д дуу чимээний өдрийн дундаж 55 дБ, шөнийн хувьд 50 дБ байхаар тогтоосон. Харин Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллага эрүүл мэндийг хамгаалахын тулд дуу чимээг аль болох бага түвшинд байлгахыг зөвлөдөг бөгөөд замын хөдөлгөөн 53 дБ, төмөр замын дуу чимээг 54 дБ, нисэх онгоц болон салхин турбины дуу чимээг 45 дБ, шөнийн замын хөдөлгөөний дуу чимээг 45 дБ-ээс хэтрүүлэхгүй байхыг зөвлөсөн байна.

Судалгаанд авагдсан орнуудын туршлагыг тоймлон авч үзвэл:

Судалгаанд авагдсан улсуудын хувьд Японд дуу чимээний түвшин олон улсад зөвшөөрөгдсөн хэмжээнээс давсан буюу дунджаар 75 дБ хүрдэг. Тиймээс дуу чимээний бохирдолтой улсын тоонд орж байна. Харин Норвегийн хувьд, дэлхийн хүн ам шигүү суурьшдаг мега хотуудтай харьцуулахад дуу чимээний бохирдлын түвшин харьцангуй доогуур байна.

[1] SVANTEKAcademy, https://svantek.com/academy/urban-noise/
[2] SVANTEKAcademy, https://svantek.com/academy/urban-noise/

Норвег

Норвегт дуу чимээний бохирдлыг тусгайлан зохицуулдаг хууль байхгүй бөгөөд энэ асуудлыг Бохирдлыг хянах тухай хууль, Байгаль орчны хууль, Хот төлөвлөлтийн хууль, мөн дуу чимээний бохирдлыг зохицуулах удирдамж, дүрэм, журам, стандартууд болон бусад хууль, эрх зүй актаар зохицуулж байна. Мөн ЕХ-ны гишүүн улсын хувьд холбооны зохицуулалт, стандартыг дагаж мөрддөг.

Норвегт дуу чимээний зөвшөөрөгдсөн түвшин тухайн үйл ажиллагаа болон газарзүйн байршлаас хамаарч ялгаатай байна. Хүний ажиллах, амьдрах нөхцөлд зөвшөөрөгдсөн ерөнхий түвшин 55 дБ хүртэл, харин үйлдвэрийн газар зэрэг хэт дуу чимээтэй орчинд 70 дБ болон түүнээс дээш түвшинд байж болно. Норвегт дуу чимээний стандарт түвшнийг алхам алхмаар аажим бууруулахыг зорьдог бөгөөд энэ нь нийгмийн эрүүл мэнд, байгаль орчныг хамгаалах зорилготой байна.

Тус улсад зам, тээврийн хөдөлгөөн; олон нийтийн арга хэмжээ, баяр наадам; салхин турбин; агааржуулалт ба халаалтын систем, мөн барилга угсралтын; үйлдвэрлэлийн; далайн эргийн; амралт, энтертайнмент зэрэг үйл ажиллагаанууд дуу чимээ үүсгэдэг гол эх үүсвэр болж байна.

Норвегт дуу чимээний асуудлыг тусгайлан хариуцдаг байгууллага байхгүй ба холбогдох төрийн болон бусад байгууллагууд дуу чимээний бохирдлыг хянах, зохицуулах чиг үүрэгтэй ажилладаг. Үүнд, Норвегийн Байгаль орчны агентлаг, Норвегийн Дуу чимээтэй тэмцэх нийгэмлэг, Норвегийн Нийтийн замын захиргаа, Норвегийн Эрүүл мэндийн газар, Норвегийн Төмөр замын захиргаа, мөн орон нутгийн захиргаа, нисэх онгоцны буудал, нисэхийн газар зэрэг байгууллага орно. Эдгээр нь дуу чимээний асуудлыг зохицуулахдаа хамтран ажилладаг.

Норвегт дуу чимээний бохирдлыг бууруулах чиглэлээр дараах стратеги, арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлж байна. Үүнд:

- Дуу чимээний асуудлыг хот төлөвлөлтийн бодлогод тусгах;
- Зам тавихдаа дуу чимээ намсгадаг материал ашиглах;
- Дуу чимээний саад хаалт хийх;
- Дуу чимээний асуудлыг замын хөдөлгөөний удирдлагын стратегид тусгах;
- Олон нийтэд сурталчлан таниулах арга хэмжээ зохион байгуулах;
- Дүрэм, журам, стандарт тогтоох;
- Ногоон дэд бүтцийг хэрэгжүүлэх;
- Дуу чимээ тусгаарлагч хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлэх;
- Цахилгаан тээврийн хэрэгслийн хэрэглээг дэмжих;
- Судалгаа ба хяналтыг сайжруулах зэрэг болно.

Норвегийн Осло болон бусад хотууд дуу чимээг бууруулах амбицтай зорилтуудыг тавьж, үр дүнтэй стратеги хэрэгжүүлдэг нь бусад орны мега хотуудтай харьцуулахад дуу чимээний бохирдол бага байхад хувь нэмэр оруулдаг байна.

Япон

ДЭМБ-аас тогтоосон дуу чимээний түвшин өдрийн цагаар 53 дБ, шөнийн цагаар 45 дБ-ээс хэтрэхгүй байх стандарт нь хүний эрүүл мэндэд хор хөнөөлгүй гэж үздэг. 2023 оны байдлаар Япон Улсын дуу чимээний дундаж түвшин 70 дБ хүрсэн тул дуу чимээний бохирдолтой улсын тоонд орж байна. Тус улсын дуу чимээний бохирдлыг үүсгэж байгаа хүчин зүйлүүдэд асар их дуу чимээтэй агаарын баазууд, томоохон хотуудад байнгын интрузив дуут дохиолол, байгалийн гамшгийн сэрэмжлүүлэг дохиолол, цахилгаан галт тэрэг (шинкансен)-ний анхааруулга дуут дохио зэрэг орж байна.

Япон Улс дуу чимээтэй холбоотой асуудлыг Дуу чимээг зохицуулах тухай хууль[3] гэх тусгайлсан хуулиар зохицуулахаас гадна Чичиргээний тухай хууль, Замын хөдөлгөөний тухай хууль, Барилгын стандартын тухай хууль, Байгаль орчны тухай хуулиар тус тус зохицуулдаг.

Байгаль орчны бохирдлын асуудлыг Дотоод хэрэг, харилцаа холбооны яамны харьяа агентлаг Байгаль орчны бохирдлын талаарх хэрэг маргааныг шийдвэрлэх хороо хариуцан ажиллаж байна. Хороо нь хүний эрүүл мэнд, амьдрах орчинд учруулсан байгаль орчны бохирдлын асуудал, орон нутгийн засаг захиргаатай хамтран мужуудад бохирдлын хяналтын зөвлөл, хороодыг томилох, үйлдвэр, уул уурхай зэргээс хамааран нийтийн ашиг сонирхлыг зөрчсөн газар ашиглалтын дүрэм журмыг зөрчсөн асуудлыг шийдвэрлэх зэрэг байгаль орчны бохирдолд хамааралтай хэрэг маргаан, зөрчил, байгаль орчны бохирдлын талаарх санал, гомдол зэрэг асуудлыг бүхэлд нь шийдвэрлэдэг байна.

Монгол Улс

Монгол Улсад дуу чимээний асуудлыг Монгол Улсын Үндсэн хууль, Зөрчлийн тухай, Орон сууцны тухай, Барилгын тухай, Байгаль орчныг хамгаалах тухай хуулиуд, мөн Үндэсний аюулгүй байдлын үзэл баримтлал, “Алсын хараа 2050” зэрэг бодлогын баримт бичгүүд, Барилгын үйлдвэрлэлд дагаж мөрдөх хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны дүрэм болон холбогдох бусад хууль, эрх зүйн актаар зохицуулсан байна.

Энэ асуудлыг Хотын стандарт, хяналтын газар хариуцдаг бөгөөд энэ нь нийслэлийн иргэдийн эрүүл, аюулгүй, ая тухтай орчныг хангуулахад чиглэсэн хотын стандартын удирдамж арга зүйн баримт бичгийг боловсруулах, мөрдүүлэх, хяналт тавих, үнэлэх, орчны аюулгүй байдлыг судлах, эрсдэлийг бууруулах арга хэмжээг зохион байгуулах, барилга байгууламж, их засвар, шинэчлэлтийн ажлыг ашиглалтад оруулах үйл ажиллагааг зохион байгуулах зэрэг үндсэн чиг үүргийг хэрэгжүүлдэг.

Нийслэлийн иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлаас 2023 оны 37 дугаар тогтоолоор батлагдсан “Дуу чимээний бохирдлын менежмент”[4] хотын стандартад Улаанбаатар хотод дуу чимээний зөвшөөрөгдөх түвшний стандартыг тогтоосон байна. (Дэлгэрэнгүй мэдээллийг судалгааны гуравдугаар хэсгээс үзнэ үү)

[3] Noise Regulation Law, https://www.env.go.jp/en/laws/air/noise/index.html
[4] Дуу чимээний бохирдол, UCS 2001A:2023 “Дуу чимээний бохирдлын менежмент”, 5. Дуу чимээний хүлцэх хэмжээ, https://standard.ub.gov.mn/include/standards/10_UCS%202001A_%D0%94%D1%83%D1%83%20%D1%87%D0%B8%D0%BC%D1%8D%D1%8D%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%B1%D0%BE%D1%85%D0%B8%D1%80%D0%B4%D0%BB%D1%8B%D0%BD%20%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%B6%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82.pdf

СУДАЛГААНЫ ДЭЛГЭРЭНГҮЙ ХЭСЭГ

ДУУ ЧИМЭЭНИЙ БОХИРДЛЫН ТАЛААРХ МОНГОЛ БОЛОН ГАДААДЫН ЗАРИМ ОРНЫ ТУРШЛАГА

Нэг. ОЛОН УЛСЫН ЗӨВЛӨМЖ, НИЙТЛЭГ АСУУДАЛ

Бидний өдөр тутмын амьдралд агаарын, хөрсний, усны бохирдолтой зэрэгцээд хамгийн их тохиолддог боловч тэр болгон анзаардаггүй бохирдлын нэг нь дуу чимээний бохирдол юм. Дуу чимээний бохирдол дэлхийд агаарын бохирдлын дараа ордог, мөн нийгмийн эрүүл мэнд, байгаль орчинд ноцтой сөрөг нөлөө үзүүлдэг болохыг судлаачид тогтоосон байна.

Дуу чимээний түвшнийг децибел (дБ) гэдэг нэгжээр илэрхийлнэ. Тухайлбал, байгальд ойн чимээ 10 дБ, салхи гарч навчис сэрчигнэхэд 20-30 дБ байдаг бол шивнээ яриа 30-40 дБ, энгийн яриа 50 дБ чимээ гаргадаг байна. Байгалийн дуу чимээнээс гадна хүний үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй янз бүрийн дуу чимээ үүсдэг.

Олон улсад дуу чимээг тааламжтай, тааламжгүй (үл хүсэх) дуу чимээ гэж ангилан тодорхойлсон. Бороо шиврэх, модод сэрчигнэх, салхи исгэрэх, горхи хоржигнох зэрэг байгалийн дуу чимээ нь бидэнд тайван, таатай мэдрэмж төрүүлж, сэтгэл сэргээдэг ач тустай бөгөөд энэхүү онцлогийг ашиглаж анагаахын болон сэтгэл судлалын шинжлэх ухаанд дуу чимээгээр эмчлэх аргыг нэвтрүүлсэн байдаг. Харин автозамаар хурдлах тээврийн хэрэгслийн дуу, дохио, барилгын ажил, үйлдвэрлэл, үйлчилгээний дуу чимээ зэрэг нь биднийг тавгүйтүүлж, бие эрхтэн, сэтгэл зүй, сэтгэн бодох чадварт хүртэл сөрөг нөлөө үзүүлдэг байна. Тиймээс олон улсад дуу чимээний тодорхой стандартыг тогтоож зөвшөөрөгдөх түвшнийг тодорхойлсон бөгөөд энэ түвшнээс хэтэрсэн тохиолдолд дуу чимээний бохирдол гэж үздэг.

Дуу чимээний олон улсын зохицуулалт

Улс орон хөгжихийн зэрэгцээ хүмүүсийн төвлөрөл, техник технологийн хөгжил, үйлдвэржилт, замын хөдөлгөөн болон хүрээлэн буй орчны бусад дуу чимээ нэмэгдсэний үр дүнд хотын оршин суугчид түүний сөрөг нөлөөнд хамгийн их өртөж байна.

Хүчтэй дуу чимээ нь хүний эрүүл мэнд болон байгаль орчинд асар их сөрөг нөлөө үзүүлдэг тул дуу чимээний стандартыг дэлхий даяар XX зууны сүүлийн хагасаас хойш мөрдөх болжээ.

Анх 1971 оноос Дэлхийн Эрүүл мэндийн байгууллага (ДЭМБ) хэт их дуу чимээ нь хүний эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөтэй тул түүнд дэлхий нийтээрээ анхаарал хандуулж зохицуулалт хийх шаардлагатай талаар ярьж эхэлсэн бөгөөд 1995 онд Стокгольмын их сургууль болон Каролинска дээд сургуультай хамтран “Хүрээлэн буй орчны дуу чимээ” гэх баримт бичгийг гаргажээ. 1999 онд ДЭМБ энэхүү баримт бичигт үндэслэн “Хүрээлэн буй орчны дуу чимээний удирдамж” [5] -ийг боловсруулан гаргасан. Дараа 2018 онд ДЭМБ-ын Евробүсийн газраас хүрээлэн буй орчны сөрөг нөлөөлөл, нойрны эмгэг, зүрхний өвчлөлийн тархалт нэмэгдэж байгаатай холбогдуулан удирдамжийг шинэчлэн боловсруулж “Евробүсийн хүрээлэн буй орчны дуу чимээний удирдамж” нэртэй гаргасан байна[6]. Удирдамжийн гол зорилго нь дэлхийн улс орнуудад зам тээвэр (замын хөдөлгөөн, төмөр зам, нисэх онгоц), салхин турбины гэх мэт эх үүсвэрүүдээс үүдэлтэй хүрээлэн буй орчны дуу чимээний нөлөөллөөс хүний эрүүл мэндийг хамгаалах талаар зөвлөмж өгөхөд чиглэсэн байна.

[5] Guidelines for community noise, https://www.who.int/publications/i/item/a68672
[6] Environmental noise guidelines for the European Region, https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289053563

АНУ, Европын холбоо, Их Британи болон дэлхийн бусад улс орнууд хотын дуу чимээний сөрөг нөлөөллийг багасгах зорилгоор дуу чимээний зохицуулалт, зөвшөөрөгдөх түвшний тодорхой стандартыг тогтоон хэрэгжүүлж байна.

Энэхүү стандарт нь өдрийн болон шөнийн дуу чимээний түвшнийг ялгаатай тодорхойлдог бөгөөд нийгмийн эрүүл мэндийг хамгаалах, тайван амьдрах орчныг хангах, түүнчлэн нойрны хямрал, түүнтэй холбоотой эрүүл мэндийн асуудлаас урьдчилан сэргийлэх зорилготой юм.

Дуу чимээний бохирдлын шалтгаан, эх үүсвэрүүд

Байгаль орчноос үүдэлтэй объектив шалтгаан

Галт уулын идэвхжил, газар хөдлөлтөөс үүдэлтэй дуу чимээ нь маш их чичиргээ үүсгэж, хүрээлэн буй орчинд хохирол учруулаад зогсохгүй дуу чимээний бохирдол үүсгэдэг. Үүнээс гадна аянга, салхи, шуурга зэрэг байгалийн бусад үзэгдлүүд ч хүний мэдрэлийн системд нөлөөлдөг чанга дуу чимээг үүсгэдэг байна.

Хүний үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй субъектив шалтгаан

Дуу чимээний бохирдлын 90 гаруй хувь нь хүний үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй бөгөөд дараах үндсэн эх үүсвэртэй байна. Үүнд:

- авто замын хөдөлгөөн, тээврийн хэрэгсэл;
- төмөр замын хөдөлгөөн;
- нисэх онгоцны чимээ;
- худалдаа, үйлдвэрлэл, үйлчилгээ;
- аж ахуйн нэгж, байгууллагын үйл ажиллагаа;
- барилгын ажил;
- өдөр тутмын амьдралын улмаас үүсэх дуу чимээ;
- бусад (тухайлбал, баяр наадам, амралт зугаалгын) гэх мэт.

Олон улсын туршлагаас үзэхэд, хүний амьдрах орчинд дуу чимээний зөвшөөрөгдөх түвшнийг тухайн үйл ажиллагааны төрөл, байршлаас хамааран ялгаатай тогтоосон байна. Түүнээс гадна өдөр болон шөнийн цагт зөвшөөрөгдөх түвшин өөр өөр байдаг. Тухайлбал, аж үйлдвэрийн бүсэд дуу чимээний зөвшөөрөгдөх түвшин өдөр 75 дБ, шөнө 70 дБ, худалдааны бүсэд өдөр 65 дБ, шөнө 55 дБ байдаг бол орон сууцны хороололд өдөр 55 дБ, шөнө 45 дБ байх ёстой. Хэрэв үүнээс илүү гарвал дуу чимээний бохирдол үүсдэг байна.

Дуу чимээний бохирдлын хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд үзүүлэх нөлөө

Дуу чимээний бохирдол нь хүний эрүүл мэнд, өдөр тутмын амьдралын аль алинд нь нөлөөлдөг. Хүсээгүй дуу чимээ нь хүний эрүүл мэндэд ноцтой хохирол учруулдаг. Хүүхэд дуу чимээнд онцгой өртөмтгий бөгөөд хүүхдэд үзүүлэх нөлөө нь түүний бие бялдар, сэтгэл зүйн эрүүл мэндэд ноцтой аюул учруулж, сурлага, зан харилцаанд сөргөөр нөлөөлдөг. Түүнчлэн өндөр настай хүмүүс зүрх судасны өвчлөлтэй болохоос гадна аутизмтай хүүхдэд айдас түгшүүрийг мэдрүүлж орчноос зайлсхийх, өөрсдийгөө тусгаарлах гэх мэт сөрөг нөлөө үзүүлдэг байна.

Олон улсын судлаачдын тодорхойлсноор, дуу чимээний бохирдол нь хүний биед шууд болон шууд бус, дан болон хавсарсан нөлөөлөл үзүүлдэг. Түүнчлэн зөвшөөрөгдсөн хэмжээнээс давсан дуу чимээний давтамж нь чихэнд тархаж, тархи болон чихний хоорондох дууны дохиог зөрчихөд хүргэдэг байна. Тиймээс дуу чимээ ихтэй орчинд байнга ажиллаж, амьдардаг хүмүүсийн биед дараах шинжүүд илэрдэг болохыг судлаачид тогтоожээ. Үүнд:

- Зүрх судас, мэдрэл, сонсголын системд муугаар нөлөөлдөг. Цусны даралтыг ихэсгэх, мэдрэлийн системд нөлөөлж нойргүйдэх, нойр хулжих шалтгаан болдог. Чихний сонсох чадамжийг бууруулж ядаргаанд ороход хүргэдэг.
- Дуу чимээнд дасан зохицож сураагүй, дуу чимээг тэсвэрлэх чадвар багатай хүмүүс үүнд илүү хүчтэй өртдөг. Жишээ нь хөдөөнөөс шилжиж ирсэн хүмүүс хотын их дуу чимээнд эрүүл мэндээрээ илүү хохирдог байна.
- Нисэх онгоцны буудалд ойр амьдардаг хүмүүс цочимхой, нойр муутай болдог. Байнгын дуу чимээтэй орчинд ажиллаж, хотын төвд амьдардаг хүмүүс нам гүм орчинд байдаг хүмүүстэй харьцуулахад илүү уур уцаартай, аймхай, өөртөө итгэлгүй, гутранги байдаг, мөн дуу чимээ ихтэй орчинд анхаарал төвлөрүүлэх амаргүй тул ажлын бүтээмж багасдаг нь судалгаагаар тогтоогдсон байна.
- Машины хөдөлгүүрийн хүнгэнээн, дуут дохиолол дунд удаан байвал зүрхний хэмнэл алдагддаг байна. Дархлаа муу хүмүүст амьсгал давчдах, багтрах зэрэг шинж илрэх бол зүрх муутай хүнийг зүрхний шигдээст ч хүргэх аюултай.
- Нүдийг гэмтээх эрсдэл өндөр. Дуу чимээний бохирдол хүүхэн харааг тогтворгүйжүүлдэг ба энэ нь нас тогтох үед хараа хурдан муудахад нөлөөлдөг байна.
- Хоол боловсруулах эрхтнийг өвчлүүлдэг. Чанга дуу чимээтэй орчинд дотор тавгүйтэх нь их тул ходоод гэдэсний үйл ажиллагаа саарч, энэ нь олон давтагдвал хоолны шингэц мууддаг байна.

Дуу чимээний бохирдол нь эрүүл мэндэд сөрөг нөлөө үзүүлэхээс гадна ан амьтан, хүрээлэн буй орчин, байгалийн эко системд мөн хохирол учруулж байна. Тухайлбал, далайн хөхтөн амьтад, загасны олон төрөл зүйл аялах, харилцах, хооллохдоо дуу авиа ашигладаг. Гэтэл дуу чимээний бохирдол нь амьтдын амьдралд муугаар нөлөөлж, олзыг илрүүлэх, аюулаас зайлсхийх болон хоорондоо харилцахдаа өөрсдийн дуу авиаг ашиглахад саад учруулдаг байна. Энэ нь байгалийн нарийн тэнцвэрт байдал алдагдах эрсдэлийг нэмэгдүүлж байдаг.

Дуу чимээний менежментийн ирээдүйн хандлага нь дуу чимээний асуудлыг илүү үр дүнтэй хянах, зохицуулахын тулд хиймэл оюун ухаанд суурилсан ухаалаг, дэвшилтэт технологи ашиглахыг зорьж байна.

Хоёр. ГАДААДЫН ЗАРИМ ОРНЫ ТУРШЛАГА

1. НОРВЕГИЙН ХААНТ УЛС

Норвегийн хаант улс (цаашид Норвег) нь хүрээлэн буй орчин, дуу чимээний бохирдлыг хянах, түүнээс хамгаалах өндөр стандарт болон нийгмийн эрүүл мэнд, сайн сайхны төлөөх хүчин чармайлтаараа олон улсад сайн туршлагатай орны тоонд ордог. Гэсэн хэдий ч бусад орнуудын нэгэн адил тодорхой сорилтууд тулгардаг байна, ялангуяа хот суурин газар болон авто зам, төмөр зам, нисэх онгоцны буудал зэрэг тээврийн төвүүдийн ойролцоо дуу чимээний асуудал үүсдэг байна.

Норвегт дуу чимээний бохирдлын 85% зам, тээврийн салбарт хамааралтай бөгөөд нийслэл Осло хотод дуу чимээний 90% нь автомашины хөдөлгөөний улмаас үүсдэг болохыг судалгаагаар тогтоожээ. Гэхдээ дэлхийн хүн ам шигүү суурьшсан хотуудтай харьцуулахад Норвегт дуу чимээний түвшин харьцангуй бага байдаг. Энэ нь хотжилт багатай, түүнчлэн дуу чимээний хатуу зохицуулалт, дуу чимээг бууруулах, түүнээс хамгаалах идэвхтэй арга хэмжээнүүдтэй холбоотой гэж үздэг.

Норвегийн Осло болон бусад хотууд дуу чимээг бууруулах амбицтай зорилтуудыг тавьж, үр дүнтэй стратеги хэрэгжүүлсэн нь бусад орны мега хотуудтай харьцуулахад дуу чимээ багатай байхад хувь нэмэр оруулдаг байна.

Норвег нь дуу чимээний бохирдлыг үнэлэх, зохицуулах зорилготой Европын холбоо (ЕХ)-ны “Хүрээлэн буй орчны дуу чимээний удирдамж”[7] болон хүрээлэн буй орчны дуу чимээтэй холбоотой бусад зохицуулалтыг дагаж мөрддөг бөгөөд дотоодын хууль, дүрэм, журмаа мөн ЕХ-ныхтой нийцүүлсэн байдаг.

Дуу чимээний бохирдлыг зохицуулах хууль, эрх зүйн зохицуулалтууд

Норвегт дуу чимээний бохирдлыг зохицуулдаг гол хууль нь Бохирдлыг хянах тухай хууль (Pollution Control Act) юм. Түүнээс гадна Байгаль орчны хууль (Nature Diversity Act), Хот төлөвлөлтийн хууль (Planning and Building Act), мөн дуу чимээний бохирдлыг зохицуулах удирдамж, дүрэм, журмууд, дуу чимээний стандартууд болон бусад хууль, эрх зүй актын хүрээнд зохицуулж байна.

Бохирдлыг хянах тухай хууль (Pollution Control Act)[8]

Энэ хуульд дуу чимээний болон бусад төрлийн бохирдолтой тэмцэх тогтолцоог бүрдүүлж, байгаль орчныг хамгаалах ерөнхий зарчмуудыг тодорхойлсон бөгөөд дуу чимээний бохирдолтой холбоотой дараах үндсэн зохицуулалтуудыг тусгасан байна. Үүнд:

- Дуу чимээ болон бусад төрлийн бохирдол үүсгэж болзошгүй үйл ажиллагаа нь хүний эрүүл мэнд, байгаль орчинд хор хөнөөл учруулахгүй байх ёстой гэж заасан[9] (Их хэмжээний дуу чимээ үүсгэж болзошгүй үйл ажиллагаанд шаардлагатай бол зөвшөөрөл олгож болно).
- Дуу чимээний удирдамж, тухайлбал, орон сууцны хороолол, бусад мэдрэг байршил (сургууль, цэцэрлэг), мөн экосистемд үзүүлэх нөлөөллийг багасгахын тулд дуу чимээний зөвшөөрөгдөх түвшнийг заасан тусгай журам, удирдамжийг тодорхойлсон[10].
- Орон нутгийн захиргаа нь дуу чимээтэй холбогдох зохицуулалтуудыг хэрэгжүүлэхдээ ихэвчлэн газар ашиглалтын төлөвлөлт, бүтээн байгуулалтын үйл ажиллагаа эрхлэгчидтэй хамтран хэрэгжүүлэх эрх мэдэлтэй байхаар заасан.

[7] Directive 2002/49/EC of the European Parliament and of the Council, https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2002/49/oj
[8] Pollution Control Act, https://www.regjeringen.no/en/dokumenter/pollution-control-act/id171893/
[9] Pollution Control Act, Chapter 1. Introductory provisions, § 1. Purpose of the Act, https://www.regjeringen.no/en/dokumenter/pollution-control-act/id171893/
[10] Pollution Control Act, § 9. Regulations relating to pollution, https://www.regjeringen.no/en/dokumenter/pollution-control-act/id171893/

- Хяналт, хэрэгжилтийн талаар, өөрөөр хэлбэл, дуу чимээтэй холбоотой стандарт, дүрэм журмын хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллах эрх бүхий байгууллагуудын үүргийн талаар[11] тус тус зохицуулсан байна.

Эдгээр зохицуулалт нь дуу чимээний бохирдлыг үр дүнтэй удирдаж, иргэдийнхээ эрүүл, сайн сайхан амьдрах орчныг бүрдүүлэх зорилготой юм.

Норвегийн Байгаль орчны хууль (Nature Diversity Act)

Уг хууль нь байгаль орчныг хамгаалах, улмаар экологийн тэнцвэрийг хадгалахад дэмжлэг үзүүлэх зорилготой бөгөөд үүнд дуу чимээний бохирдолтой холбоотой асуудал мөн хамаардаг.

Дуу чимээний бохирдлыг зохицуулах удирдамж, дүрэм, журмууд

Норвегт дуу чимээний асуудлыг зохицуулсан тусгай дүрэм, журмууд байдаг. Эдгээр нь Норвегийн байгаль орчны хуулийн хэрэгжилтийг хангах зорилготой бөгөөд дуу чимээний түвшнийг тодорхойлж, эрсдэлийг бууруулахад чиглэсэн байна.

Хотын төлөвлөлтийн хууль (Planning and Building Act)

Энэ хуулиар хот, суурин газруудын төлөвлөлтийн үйл ажиллагааг зохицуулдаг. Түүнчлэн хотын төлөвлөлтөд дуу чимээний асуудлыг заавал анхаарч тооцох, мөн хотын хөгжлийн явцад дуу чимээний бохирдлыг бууруулах арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлэх талаар зохицуулсан байна.

Норвегийн дуу чимээний стандартууд

Дуу чимээг хэмжих стандарт, аргачлал боловсруулан, дагаж мөрддөг бөгөөд энэ нь дуу чимээний бохирдлыг бууруулахад чиглэсэн арга хэмжээний нэг юм.

Дээрх хууль, эрх зүйн актууд нь Норвегт дуу чимээний бохирдлыг зохицуулахад чухал үүрэгтэй бөгөөд дуу чимээний бохирдлын эрсдэлийг бууруулах, иргэдийн амьдралын чанарыг дээшлүүлэхэд хувь нэмэр оруулдаг байна.

Дуу чимээний эх үүсвэр

Бусад орнуудын нэгэн адил Норвегт дуу чимээний бохирдол янз бүрийн эх үүсвэрээс үүсдэг бөгөөд гол эх үүсвэрүүдийг дурдвал:

1. Зам, тээврийн хөдөлгөөн

- Автозамын хөдөлгөөн. Автомашин, ачааны машин, автобус зэрэг нь дуу чимээний бохирдолд ихээхэн хувь нэмэр оруулдаг, ялангуяа хот суурин газар болон томоохон хурдны замын ойролцоо дуу чимээ ихтэй байдаг.
- Төмөр замын хөдөлгөөн. Галт тэрэг нь дуу чимээний гол эх үүсвэр болдог, ялангуяа төмөр замын шугамтай ойролцоо газруудад ихээхэн дуу чимээ үүсгэдэг.
- Агаарын хөдөлгөөн. Нисэх онгоцны буудал болон нислэгийн замын ойр орчим, ялангуяа Осло Гардермоэн болон бусад томоохон нисэх онгоцны буудлуудын ойролцоох бүс нутагт дуу чимээ их үүсдэг байна.

2. Барилга угсралтын ажил

Барилгын талбайн дуу чимээ, нураах ажил, машин механизм, барилгын техник төхөөрөмж зэрэг нь хот суурин газрын дуу чимээний ерөнхий түвшинд нөлөөлдөг байна.

3. Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаа

[11] Pollution Control Act, Chapter 7. Inspection and control measures relating to pollution and waste, https://www.regjeringen.no/en/dokumenter/pollution-control-act/id171893/

Үйлдвэр болон үйлдвэрлэлийн янз бүрийн үйл ажиллагаа, тухайлбал, машин, тоног төхөөрөмж, ачаа тээвэрлэлт зэрэг нь тасралтгүй дуу чимээ үүсгэж байдаг.

4. Далай, далайн эргийн үйл ажиллагаа

Норвегийн өргөн уудам далайн эрэг, далайн аж үйлдвэртэй холбоотой хөлөг онгоц, гатлага онгоц, далайн эргийн бүтээн байгуулалтын үйл ажиллагаа, ялангуяа далайн эрэг, боомтын бүс нь тус улсад дуу чимээний бохирдол үүсгэгч эх үүсвэрийн нэг болдог.

5. Амралт, энтертайнмент үйл ажиллагаа.

Цасны мотоцикл, түүнтэй төстэй бүх төрлийн тээврийн хэрэгсэл (ATV) болон амралт зугаалгын арга хэмжээнээс үүдэлтэй дуу чимээ нь ялангуяа хөдөө орон нутаг, үндэсний цэцэрлэгт хүрээлэнгүүдийн орчинд дуу чимээний бохирдлын эх үүсвэр болдог.

6. Олон нийтийн арга хэмжээ, баяр наадам

Концерт, баяр наадам, бусад төрлийн арга хэмжээ нь орон нутгийн болон хот суурин газрын дуу чимээний бохирдолд хувь нэмэр оруулдаг.

7. Салхин турбин

Энэ нь сэргээгдэх эрчим хүчний эх үүсвэр боловч салхин сэнсний дуу чимээ ойр орчмынхоо оршин суугчдын амгалан тайван байдалд нөлөөлж болзошгүй.

8. Агааржуулалт ба халаалтын систем.

Хот суурин газрын халаалт, хөргөлтийн системийн дуу чимээ нь орчны дуу чимээний бохирдол үүсэхэд нөлөөлж байдаг.

Дуу чимээний асуудлыг хариуцах байгууллага, түүний чиг үүрэг

Норвегт хэд хэдэн төрийн байгууллага, агентлагууд дуу чимээний бохирдлыг хянах, зохицуулах чиг үүрэгтэй байна. Үүнд:

Норвегийн Байгаль орчны агентлаг (Norwegian Environment Agency)[12]

Энэ агентлаг нь байгаль орчны хууль тогтоомж, тэр дундаа дуу чимээний бохирдолтой холбоотой хууль тогтоомжийг хэрэгжүүлэх үүрэгтэй. Дуу чимээтэй холбоотой судалгаа хийж, дуу чимээний асуудлаар заавар удирдамж гаргадаг.

Норвегийн Дуу чимээтэй тэмцэх нийгэмлэг (Norwegian Association Against Noise)[13]

Тус нийгэмлэг нь 1963 онд байгуулагдсан бөгөөд Байгаль орчны яам, Норвегийн Байгаль орчны агентлагаас санхүүгийн дэмжлэг авдаг, улс төрөөс ангид бие даасан байгууллага юм. Энэ нь удирдах зөвлөл, ажлын алба болон хот, орон нутгийн дуу чимээний чухал асуудлуудыг хамаарах шинжээчдийн зөвлөлөөс бүрдэнэ. Нийгэмлэг дуу чимээний бохирдолтой тэмцэхдээ дараах чиг үүргийг хэрэгжүүлж байна. Үүнд:

- Шаардлагатай үед иргэдийг мэдлэг, мэдээлэл болон зөвлөгөөгөөр хангах үйличилгээ үзүүлнэ.
- Хүний суурь эрх ашигтай холбоотой үйл ажиллагааг дэмжин ажилладаг.
- Лобби хийх. Энэ нь тус нийгэмлэгийн орон нутаг болон үндэсний хэмжээнд явуулах чухал ажлын нэг бөгөөд хамгийн чухал зорилтот бүлэг нь Парламентын зам тээвэр, харилцаа холбоо, эрүүл мэнд ба халамж, эрчим хүч ба байгаль орчны хороод байдаг.
- Үзэл бодлыг төлөвшүүлэх. Дуу чимээ нь амьдралд чухал асуудлын нэг боловч бага яригддаг байна. Үүнийг өөрчлөхийн тулд нийгэмлэгийн www.stoyforeningen.no,

[12] Norwegian Environment Agency, https://www.environmentagency.no/norwegian-environment-agency/our-responsibilities/
[13] Norwegian Association Against Noise, https://stoyforeningen.no/About-Norwegian-Association-Against-Noise

www.sroysvakedekk.no цахим хуудаснууд болон хэвлэлд нийтлэл гаргах, сонсгол, хурал зөвлөгөөнд оролцох гэх мэт арга хэрэгслээр дамжуулан дуу чимээний бохирдлын нөлөөний тухай ойлголт, мэдлэгийг нэмэгдүүлэх, түгээхийг зорин ажилладаг.

- Орон нутаг, үндэсний болон олон улсын хэмжээний байгаль орчны чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг байгууллагуудтай хамтран ажиллах, төсөл хөтөлбөр хэрэгжүүлэх, нийгмийн болон мэргэжлийн сүлжээнд нэгдэн ажилладаг.

Тус нийгэмлэг нь жил бүр 4 сарын сүүлийн Лхагва гарагт тэмдэглэдэг “Дэлхийн Дуу чимээг таниулах өдөр”-өөр идэвхтэй үйл ажиллагаа явуулдаг байна. Тухайлбал, дуу чимээний асуудлыг сурталчлан таниулж иргэдийн мэдлэгт хувь нэмэр оруулах, улстөрчдөд байгаль орчныг хамгаалах зорилгод нэгдэн ажиллахыг уриалах гэх мэт.

Мөн “Дуу чимээний зураглал”-ыг гаргадаг бөгөөд энэ дуу чимээний нарийн хэмжилт биш зөвхөн тухайн газар нутаг, бүсийн дундаж дуу чимээг тодорхойлоход хэрэглэнэ.

Орон нутгийн захиргаа

Орон нутгийн засаг захиргаа нутаг дэвсгэрийнхээ дуу чимээний бохирдлыг зохицуулахад ихээхэн үүрэг гүйцэтгэдэг бөгөөд орон нутгийн бүсчлэл, хот төлөвлөлт, хотын захиргаанд хамааралтай дуу чимээний зохицуулалтын хэрэгжилтийг хариуцдаг. Үүнд замын хөдөлгөөн, барилга, бүтээн байгуулалт болон бусад эх үүсвэрээс үүсэх дуу чимээг бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх зэрэг багтана.

Норвегийн Нийтийн Замын Захиргаа (Norwegian Public Roads Administration (NPRA))[14]

Энэ байгууллага нь улсын авто замын төлөвлөлт, арчилгааны ажлыг хариуцдаг. Мөн замын хөдөлгөөнөөс үүсэх дуу чимээг багасгах зориулалттай технологи ашиглах, дуу чимээний саадыг төлөвлөх, саад хаалт барих, мөн замын хөдөлгөөний удирдлагын стратеги боловсруулахад оролцдог.

Норвегийн Эрүүл мэндийн газар (Norwegian Directorate for Health)[15]

Энэ нь нийгмийн эрүүл мэндийн асуудал, тэр дундаа дуу чимээний бохирдолтой холбоотой асуудлыг хариуцан ажиллах ба үүнд, дуу чимээний эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөллийн талаар заавар, зөвлөмж гаргах зэрэг арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ.

Норвегийн төмөр замын захиргаа (The Norwegian Railway Directorate)[16]

Энэ нь тус улсын төмөр замын системийг хянадаг бөгөөд төмөр замын хөдөлгөөний дуу чимээг хянах зохицуулалтууд болон бусад арга хэмжээг хэрэгжүүлдэг.

Нисэх онгоцны буудал, нисэхийн газар

Хувийн нисэх буудлууд нь агаарын хөлгөөс үүсэх дуу чимээний бохирдлыг багасгах үүрэг бүхий удирдлагын баг ажиллуулдаг. Тэд Норвегийн Иргэний нисэхийн газартай хамтран дуу чимээг бууруулах хууль, журмыг хэрэгжүүлэх, нисэх онгоцны буудлын дуу чимээг хянах зорилготой байна.

Дээрх байгууллагууд нь Норвегт дуу чимээний асуудлыг үр дүнтэй удирдах санаачилга, бодлогыг хэрэгжүүлэхдээ хамтран ажилладаг.

Дуу чимээний бохирдлын үр нөлөө, түүнийг бууруулах чиглэлээр хэрэгжүүлэх арга хэмжээ

[14] Norwegian Public Roads Administration (NPRA), https://www.vegvesen.no/en/about-us/about-the-organisation/about-the-norwegian-public-roads-administration/
[15] Norwegian Directorate for Health, https://www.helsedirektoratet.no/english
[16] The National Rail Administration, https://www.jernbanedirektoratet.no/en/

Дуу чимээний бохирдол нь хүний эрүүл мэндэд асар их сөрөг нөлөөтэй нь судалгаагаар нотлогдсон байна[17]. Тухайлбал, Европт жил бүр 50 мянга орчим хүн дуу чимээний улмаас нас бардаг бол Норвег улсын хувьд, жилд:

- 60-100 хүн замын хөдөлгөөний дуу чимээний улмаас зүрх судасны өвчнөөр нас бардаг;
- 75-100 хүн гэр ахуйн дуу чимээний улмаас нас бардаг;
- 1.7 сая хүн дуу чимээнээс болж, үүний 1.5 сая нь замын хөдөлгөөний дуу чимээнээс болж бухимдаж сэтгэл зүйн хувьд тавгүйтдэг, түүнээс 0.5 сая хүн маш их бухимдаж тавгүйтдэг гэсэн судалгаа гарсан байна.

Дуу чимээ нь стресс үүсгэж, төвлөрөх чадвар сулрах, сурах хүсэл болон чадвар буурах, эрүүл мэндээр хохирох зэргээр биеийн болон сэтгэл санааны хохирол үүсгэж байна. Дуу чимээний улмаас үүсэх сонсголын гэмтэл нь мэргэжлээс шалтгаалсан өвчний дунд эхний аравт ордог. Мөн цэцэрлэг, ерөнхий боловсролын сургуулийн хүүхдүүд, залуучууд дуу чимээний сөрөг нөлөөнд өртөх нь түгээмэл байгааг судалгаагаар тогтоожээ.

Норвегт дуу чимээний бохирдлыг бууруулах янз бүрийн стратеги, арга хэмжээг хэрэгжүүлж байна. Үүнд:

- Дуу чимээний асуудлыг хот төлөвлөлтийн бодлогодоо тусгах:
  - Дуу чимээ ихтэй бүс нутгуудаас (хурдны зам, үйлдвэрлэлийн бүс гэх мэт) орон сууцны болон сургуулийн бүс зэргийг тусгаарлахын тулд хот төлөвлөлт, бүсчлэлийн нарийн зохицуулалтыг хэрэгжүүлэх;
  - Дуу чимээ ихтэй бүс, орон сууцны хорооллын хооронд цэцэрлэгт хүрээлэн, ногоон байгууламж зэрэг хамгаалалтын бүс хөгжүүлэхийг дэмжих.
- Зам тавихдаа дуу чимээ намсгадаг материал ашиглах: Тээврийн хэрэгсэл явж өнгөрөхөд дугуйны дуу чимээг багасгадаг замын гадаргуугийн материал ашиглах ба энэ нь уламжлалт асфальтаас илүү дуу чимээг шингээж, мэдэгдэхүйц бууруулж чаддаг.
- Саад хаалт хийх: Томоохон авто зам, төмөр зам, хурдны зам дагуу дуу чимээний саад хаалт хийж, тээврийн хэрэгслээс гарч буй дуу чимээг хааж, шингээх ба ингэснээр ойр орчмын суурьшлын бүсийг дуу чимээнээс хамгаална.
- Дуу чимээний асуудлыг замын хөдөлгөөний удирдлагын стратегид тусгах:
  - Тээврийн хэрэгслийн дуу чимээг багасгахын тулд хурдны хязгаарлалт, хурд сааруулагч, тойрог зам зэрэг замын хөдөлгөөнийг зохицуулах арга хэмжээ болон замын хөдөлгөөний удирдлагын стратегийг хэрэгжүүлэх;
  - Замын хөдөлгөөнд оролцох тээврийн хэрэгслийн тоог цөөрүүлэхийн тулд нийтийн тээврээр зорчихыг дэмжих.
- Олон нийтэд сурталчлан таниулах арга хэмжээ зохион байгуулах: Дуу чимээний бохирдол, түүний нийгмийн эрүүл мэнд, амьдралын чанарт үзүүлэх нөлөөллийн талаарх мэдлэг, боловсролыг иргэдэд зориулсан хөтөлбөрөөр дамжуулан хүргэх.
- Дүрэм, журам, стандарт тогтоох:
  - Дуу чимээний янз бүрийн эх үүсвэр, тэр дундаа тээвэр, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны дуу чимээний хор хөнөөлийн түвшнийг бууруулахын тулд дүрэм, журам болон дуу чимээний хязгаарыг тогтоох;
  - Хот болон үйлдвэрлэлийн орчинд дуу чимээний дүрэм, журмыг даган мөрдөж байгаа эсэхэд хяналт тавих.
- Ногоон дэд бүтцийг хэрэгжүүлэх: Хотын бүтээн байгуулалтад ногоон байгууламжийг байгуулах нь иргэдийн амралт чөлөөт цагийг өнгөрөөх орон зайг бий болгохоос гадна дуу чимээнд саад болж, түүнийг шингээхэд тустай байдаг.

[17] Norwegian Association Against Noise, https://stoyforeningen.no/About-Norwegian-Association-Against-Noise

- Дуу чимээ тусгаарлагч хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлэх: Дуу чимээ ихтэй бүс нутгийн оршин суугчдад санхүүгийн дэмжлэг үзүүлэх, эсвэл орон сууцны дулаалгыг сайжруулах, дотоод орчны дуу чимээг бууруулах урамшуулал олгох;
- Цахилгаан тээврийн хэрэгсэл хэрэглэхийг дэмжих: Хот суурин газрын замын хөдөлгөөний дуу чимээг багасгахын тулд бензин эсвэл дизель хөдөлгүүртэй автомашинаас илүү чимээ багатай цахилгаан тээврийн хэрэгсэл нэвтрүүлэхийг дэмжих.
- Судалгаа ба хяналтыг сайжруулах:
  - Дуу чимээний бохирдлын эх үүсвэр, нөлөөлөл, түүнийг бууруулах стратегийн талаар судалгаа хийж, бодлого боловсруулах, дуу чимээг бууруулах аргуудыг боловсронгуй болгох;
  - Дуу чимээг бууруулах арга хэмжээний үр нөлөөг үнэлэх, шаардлагатай зохицуулалтыг хийх зорилгоор хот суурин газрын дуу чимээний түвшнийг тасралтгүй хянах.

Норвег улс эдгээр хүчин чармайлтынхаа үр дүнд иргэд нь эрүүл, тав тухтай, сайн сайхан амьдрах таатай орчин бүрдүүлэхийг зорьж байна.

2. ЯПОН УЛС

Дэлхийн эрүүл мэндийн байгууллагаас дуу чимээ нь өдрийн цагаар 53 дБ, шөнийн цагаар 45 дБ-ээс багагүй байх стандарт нь хүний бие махбодод хор хөнөөлгүй гэж үздэг байна. 2023 оны байдлаар Япон Улсын дуу чимээний дундаж хэмжээ 70 дБ байгаа нь дуу чимээний бохирдолтой улсын тоонд зүй ёсоор орж байна. Тус улсын дуу чимээний бохирдлыг үүсгэж байгаа хүчин зүйлүүдэд асар их дуу чимээтэй агаарын баазууд, томоохон хотуудад байнгын интрузив дуут дохиолол, байгалийн гамшгийн сэрэмжлүүлэг дохиолол, цахилгаан галт тэрэг (шинкансен)-ний анхааруулга дуут дохио зэрэг орж байна.

Дуу чимээний бохирдлыг зохицуулах хууль, эрх зүйн зохицуулалтууд

Япон Улс дуу чимээтэй холбоотой үндсэн асуудлыг Дуу чимээг зохицуулах тухай хууль (Noise Regulation Law)[18] болон Чичиргээний тухай хууль, Замын хөдөлгөөний тухай хууль, Барилгын стандартын тухай хууль, Байгаль орчны тухай хуулиар тус тус зохицуулж байна.

Дуу чимээг зохицуулах тухай хууль (Noise Regulation Law)

Тус хуулийн зорилго үйлдвэр, аж ахуйн нэгжийн өдөр тутмын үйл ажиллагаа, барилга байгууламжийн угсралтын ажлын явцад үүсэх дуу чимээ, автомашины дуу чимээ, шөнийн дуу чимээний стандартыг тогтоон хянаж, ард иргэдийн тайван амьдрах орчныг бүрдүүлэхэд чиглэгдсэн байна.

Тус хуулийн V бүлгийн 20 дугаар зүйлд зааснаар тухайн мужийн захирагч болон орон нутгийн засаг захиргааны байгууллага өөрт харьяалагдах нутаг дэвсгэрийн дуу чимээний түвшнийг хянана.

Хуулийн VI бүлэг 29 дүгээр зүйлд хотын дарга, мужийн захирагчийн захирамжийг биелүүлээгүй тохиолдолд нэг жил хүртэл хорих эсвэл 100 мянган иен хүртэл торгууль ногдуулахаар заасан.

Байгаль орчны тухай хууль (Basic Environment Act 1993)[19]

Хуульд зааснаар хүний эрүүл мэнд, амьдрах орчин нөхцөл болох агаар, ус хөрс, дуу чимээний ерөнхий стандартыг дуу чимээний үнэлгээний аргаар тогтооно. Япон Улсад дуу чимээний чанарын стандартыг 3 ангилна. Үүнд:

- Дуу чимээний байгаль орчны стандарт

[18] Noise Regulation Law https://www.env.go.jp/en/laws/air/noise/index.html
[19] Basic Environment Act, https://www.env.go.jp/kijun/oto1-1.html

- Агаарын хөлгийн дуу чимээний стандарт
- Төмөр зам, хурдан галт тэрэгний (шинкансэн) дуу чимээний стандартыг тус тусад нь баталж мөрддөг. Уг стандартын хэрэгжилтэд тухайн мужийн дуу чимээний үнэлгээний газар үнэлгээ дүгнэлт хийн хянаж, стандарт алдагдсан тохиолдолд хуулийн дагуу хариуцлага,торгууль ногдуулна.

Дуу чимээний үнэлгээний арга гэдэг нь дуу чимээний эквивалент түвшин, дуу чимээнд өртөмтгий объектын байршилд үндэслэн тогтоохыг хэлнэ.

Хүснэгт 1. Дуу чимээний зөвшөөрөгдөх стандарт (байгаль орчинд)

Цагийн бүс	Өдрийн цаг	Өглөө/ Орой	Шөнийн цаг	Ажиллахыг хориглосон цаг
I	45-50 дБ	40-45 дБ	40-45дБ	19:00-07:00
II	50-60 дБ	45-50 дБ	40-50 дБ	22:00-18:00
III	60-65 дБ	55-65 дБ	50-55 дБ	-
IV	65-70 дБ	60-70 дБ	55-65 дБ	-

Эх сурвалж: https://www.env.go.jp/en/laws/air/noise/ap.html

Тайлбар:

I бүс - Амины орон сууц, нийтийн орон сууц, сургууль, цэцэрлэг, эмнэлэг
II бүс – Орон сууцны хороолол
III бүс – Худалдаа үйлчилгээний газар болон үйлчилгээний зориулалтаар ашигладаг орон сууц
IV бүс – Үйлдвэрлэлийн зориулалттай газар

Дуу чимээний асуудал хариуцах байгууллага, түүний чиг үүрэг[20]

Байгаль орчны бохирдлын талаарх хэрэг маргааныг шийдвэрлэх хороо

Байгаль орчны бохирдлын асуудлыг Дотоод хэрэг, харилцаа холбооны яамны харьяа агентлаг хэлбэрээр байгуулагдсан Байгаль орчны бохирдлын талаарх хэрэг маргааныг шийдвэрлэх хороо хариуцан ажилладаг байна. Тус хороо нь Байгаль орчны бохирдлын маргааныг шийдвэрлэх тухай хуулийн дагуу[21] дараах чиг үүргийг хэрэгжүүлнэ.

- Хүний эрүүл мэнд, амьдрах орчинд учруулсан байгаль орчны бохирдлын асуудал;
- Орон нутгийн засаг захиргаатай хамтран мужуудад бохирдлын хяналтын зөвлөл, хороодыг томилох;
- Үйлдвэр, уул уурхай зэргээс хамааран нийтийн ашиг сонирхлыг зөрчсөн газар ашиглалтын дүрэм журмыг зөрчсөн асуудлыг шийдвэрлэх зэрэг байгаль орчны бохирдолтой хамааралтай хэрэг маргаан, зөрчил
- Байгаль орчны бохирдлын талаарх санал, гомдол зэрэг асуудлыг бүхэлд нь шийдвэрлэнэ.

Байгаль орчны менежментийн холбоо (Japan Environmentel Management Assiociation for Industry)

Мөн Байгаль орчны менежментийн холбоо (Japan Environmentel Management Assiociation for Industry)[22] нь 700 орчим компанийн гишүүнчлэлээс бүрдсэн төрийн бус байгууллага нь байгаль орчны бохирдлыг үнэлж, дүгнэж, зөвлөгөө өгдөг.

[20] Ministry of Internal Affairs and Communications https://www.soumu.go.jp/kouchoi/english/index.html
[21] Act on the Settlement of Environmental Pollution Disputes https://www.japaneselawtranslation.go.jp/en/laws/view/3897/en
[22] Japan Environmentel Management Assiociation for Industry https://www.jemai.or.jp/english

Тус байгууллагын чиг үүрэг:

- Байгаль орчны бохирдлын үнэлгээ;
- Технологийн хөгжлийн судалгаа;
- Дэлхийн байгаль орчны асуудлын тойм, мэдээлэл бэлтгэх;
- Бохирдлын хяналтын гэрчилгээ олгох шалгалтыг зохион байгуулах;
- Байгаль орчны менежментийн арга хэрэгслийг боловсруулах, олон нийтэд сурталчлах;
- “Эко бүтээгдэхүүн” үзэсгэлэнг зохион байгуулах;
- Байгаль орчны эрсдэлийн менежментийг хэрэгжүүлэх зорилгоор бусад байгууллагуудтай хамтран ажиллах зэргээр байгаль орчны бохирдлын асуудлыг шийдвэрлэхэд ихээхэн нөлөө үзүүлдэг байгууллага юм.

Дуу чимээний бохирдлын үр нөлөө, түүнийг бууруулах чиглэлээр хэрэгжүүлэх арга хэмжээ

Өнөө үед дэлхийн ихэнх метрополис хотуудад дуу чимээний бохирдол асар их байгаагаас үүдэн нийгмийн эрүүл мэнд, байгаль орчин, ан амьтан, хүний эрүүл мэндэд асар их сөрөг нөлөөлөл үзүүлж байна. 2021 оны Япон Улсын байгаль орчны нөлөөллийн судалгаагаар[23] дуу чимээний бохирдлын нөлөөллийг автомашин, төмөр зам, агаарын хөлгийн дуу чимээний бохирдлын нөлөөлөл гэж тус тус ангилан судалж үзэхэд:

- зүрх судасны өвчлөл;
- даралт ихсэх өвчин;
- стресс бухимдал;
- чихрийн шижин өвчин;
- нойргүйдэл;
- ой санамж буурах;
- өсвөр насныхны анхаарал сулрах;
- тархины үйл ажиллагаанд сөргөөр нөлөөлөх;
- ан амьтны тайван амьдрах амьдрах орчин алдагдах зэрэг маш олон сөрөг нөлөөллүүд үүсээд байна гэсэн үр дүн гарчээ.

Байнгын дуу чимээний стресс нь цусны судсыг гэмтээж стрессийн гормон болох кортизоныг илүү ялгаруулдаг байна.

Тиймээс Засгийн газраас болон холбогдох бусад байгууллагууд дуу чимээний бохирдлоос урьдчилан сэргийлэх арга зам, бодлого, шинэчлэл, шинэ техник технологийн хөгжилд хөрөнгө оруулалт хийх зэргээр шат дараалсан арга хэмжээнүүд авахаар зорин ажиллаж байна. Үүнд:

- дуу чимээ багатай цахилгаан болон хагас цахилгаан тээврийн хэрэгсэл ашиглахыг дэмжих;
- хурдан галт тэрэгний замын дуу чимээг багасгах, бууруулах;
- дуу чимээ тусгаарлагч материал, технологийн хөгжил зэрэгт хөрөнгө оруулалт хийх;
- олон нийтэд дуу чимээний бохирдлын нөлөөллийн талаар суртал ухуулга, сургалт зохион байгуулах;
- Засгийн газраас дуу чимээний бохирдлын эсрэг олон улсын стандарт дүрэм журмыг дагаж мөрдөх, бусад улс оронтой хамтран ажиллах зэрэг арга хэмжээг авч хэрэгжүүлж байна.

[23] Measures in response to other envoirmentel issues, https://www.ecomo.or.jp/english/pdf/tej2024.pdf

Гурав. МОНГОЛ УЛСЫН ДУУ ЧИМЭЭНИЙ ЭРХ ЗҮЙН ЗОХИЦУУЛАЛТ

Монгол Улсын хувьд нийслэлдээ хүн ам хэт төвлөрсөн, замын хөдөлгөөний ачаалал зэрэг нь хэт их дуу чимээ үүсэх шалтгаан болж байна. 2020 оны байдлаар Улаанбаатар хотод дуу чимээний дундаж түвшин 67 дб хүрсэн[24].

Монгол Улсад дуу чимээний асуудлыг тусгайлан зохицуулсан хууль байхгүй бөгөөд холбогдох хууль, эрх зүйн хүрээнд дараах байдлаар зохицуулсан байна. Үүнд:

Монгол Улсын Үндсэн хууль[25]

- Иргэн бүр эрүүл, аюулгүй орчинд амьдрах, орчны бохирдлоос хамгаалуулах, хөдөлмөрийн аятай нөхцөлөөр хангуулах, эрүүл мэндээ хамгаалуулах эрхтэй.
- Иргэн бүр хүний хууль ёсны ашиг сонирхлыг хүндэтгэх, эрүүл мэндээ хамгаалах, бусад хүний эрх, эрх чөлөөг хохироож, нийгмийн хэв журмыг гажуудуулж болохгүй гэх үүргийг тус тус хүлээнэ.
- Монгол Улсын Засгийн газар нь хүрээлэн байгаа орчныг хамгаалах, хүний эрх, эрх чөлөөг хамгаалах, нийгмийн хэв журмыг бэхжүүлэх арга хэмжээг авч хэрэгжүүлнэ.

Зөрчлийн тухай хууль[26]

- Нийтийн зориулалттай орон сууцанд шөнийн цагаар бусад оршин суугчдын амгалан тайван байдлыг алдагдуулсан. (Шөнийн цаг гэж тухайн өдрийн 22:00 цагаас 06:00 цаг хүртэлх хугацааг хэлнэ);
- Холбооны, эсхүл олшруулах, дуу авиаг чангаруулах техник хэрэгслийн ашиглалтын талаар тогтоосон журам зөрчих;
- Хуулиар хориглосон тусгай дуут болон гэрлэн дохио суурилуулсан тээврийн хэрэгсэл жолоодож замын хөдөлгөөнд оролцсон.
- Замын хөдөлгөөний дүрэмд заасан тээврийн хэрэгслийн дуут дохио өгөх журам зөрчсөн.
- Чанга яригч ашиглан оройн 22:00 цагаас дараа өдрийн 08:00 цаг хүртэлх хугацаанд сонгуулийн сурталчилгаа явуулж, бусдын амгалан тайван байдлыг алдагдуулсан тохиолдод зөрчил гэж үзэн энэ хуулийн холбогдох зүйл заалтаар шийдвэрлэнэ.

Орон сууцны тухай хууль[27]

- Хүрээлэн буй орчинд сөрөг нөлөө, үр дагавар гаргуулахгүй байх;
- Саун, нийтийн халуун усны болон угаалгын газар, нийтийн бие засах газар, зориулалтын бус байранд нийтийн хоолны газар ажиллуулах, 40 дБ-ээс их хэмжээний дуу чимээ гаргахыг хориглоно.

Барилгын тухай хууль[28]: Барилга байгууламжаас хүрээлэн байгаа орчинд сөрөг нөлөө үзүүлэх дуу чимээнээс хамгаалагдсан байна.

Байгаль орчноос хамгаалах тухай хууль[29]: Чимээ, шуугиан, чичиргээ, цахилгаан соронзон талбай болон физикийн бусад хортой нөлөөллийн хүлцэх хэм хэмжээ.

Дээрх хуулиудаас гадна дуу чимээний асуудлыг бодлогын баримт бичгийн хүрээнд зохицуулсан байна.

---

[24] “Улаанбаатар хотын хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөө 2040”, 1.2.2.4 Дуу чимээний бохирдол, 5.3 Тээврийн хэрэгслээс үүсэх дуу чимээний зөвшөөрөгдөх түвшин буюу хүлцэх хэмжээ
[25] Монгол Улсын Үндсэн хууль, https://legalinfo.mn/mn/detail?lawId=367
[26] Зөрчлийн тухай хууль, https://legalinfo.mn/mn/detail/12695
[27] Орон сууцны тухай хууль, https://legalinfo.mn/mn/detail/439
[28] Барилгын тухай хууль, https://legalinfo.mn/mn/detail/11705
[29] Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, https://legalinfo.mn/mn/detail/8935

"Үндэсний аюулгүй байдлын үзэл баримтлал"[30]-д дуу чимээний бохирдолтой холбогдох дараах зүйлсийг тусгасан байдаг. Үүнд:

- Хүний аюулгүй, амгалан амьдрах боломжийг бүрдүүлсэн тогтвортой хөгжлийн загварыг бий болгох;
- Монгол хүний эрүүл, аюулгүй амьдрах таатай орчин, нөхцөлийг бүрдүүлэх;
- Амьдрах орчныг эрүүлжүүлэхэд иргэдийн үүрэг, хариуцлага, оролцоог нэмэгдүүлнэ.

"Алсын хараа-2050" [31] Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлогод дуу чимээний бохирдолтой холбогдох зорилт, үе шатуудыг дараах байдлаар тусгасан байдаг. Үүнд:

- Агаар, ус, хөрс, дуу чимээний бохирдлыг багасгаж, цэвэр, ногоон байгууламж бүхий орчинтой болно.
- Эрүүл мэндийн болон орчны тандалт, нөлөөллийн үнэлгээ хийх тогтолцоог бий болгож бэхжүүлнэ.
- Байгальд ээлтэй, дэвшилтэт техник, технологи нэвтрүүлэн бохирдол үүсгэгчийг багасгаж, агаар, хөрс болон орчны бохирдлыг бууруулсан байна.

Манай улсад дуу чимээний бохирдлоос сэргийлэхийн тулд дараах норм, стандартуудыг мөрддөг. Үүнд:

- MNS 0012-1-009:1985. Хөдөлмөр хамгаалал. Шуугиан. Орон сууц, иргэний барилгад байж болох шуугианы түвшин.
- MNS 0012-4-005:1985. Шуугианаас хамгаалах хэрэгсэл ба аргууд. Ангилал.
- MNS 6768:2019. Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуй. Ажлын байран дахь шуугианы өртөлтийн хэмжилт, зөвшөөрөх дээд хэмжээ, ажилтны сонсгол хамгаалахад тавих ерөнхий шаардлага.
- MNS OIML R 102:2001. Дууны калибратор.
- MNS 0017-5-1-21:1992. Автотээврийн хэрэгслийн дуу чимээ. Дуу чимээний хүлцэх түвшин, хэмжих арга.
- MNS ISO 5128:2005. Машин механизмын бүхээг доторх дуу чимээ.Түвшнийг тодорхойлох арга.
- MNS ISO 10375:2003. Үл эвдэх сорилт. Хэт авианы шалгалт. Хайгч хэрэгсэл ба дууны орныг шинжлэх.
- MNS IEC 61400-11:2021. Салхин цахилгаан үүсгүүр - 11-р хэсэг: Дуу чимээг хэмжих арга техник.
- MNS 5475:2005. Хэт богино ба ультра хэт богино долгионы (VHF/UHF) газрын сүлжээний телевизийн өргөн нэвтрүүлгийн дохио/ шуугианы харьцаа ба цахилгаан оронгийн хүчлэгийн зөвшөөрөх хэмжээ.
- MNS 4979:2016. Тээврийн хэрэгсэлд ашиглах тусгай дуут болон гэрлэн дохио. Ерөнхий шаардлага.
- MNS 5070:2001. Барилгын хашлага бүтээц. Агаарын дуу тусгаарлалтыг хэмжих арга.
- MNS 5071:2001. Барилгын хашлага бүтээц. Цохилтын дуу тусгаарлалтыг хэмжих арга.

Барилгын үйлдвэрлэлд дагаж мөрдөх хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны дүрэмд дараах зохицуулалтуудыг тусгажээ[32]. Үүнд;

- Машин, үйлдвэрийн барилга, байгууламжийг ашиглах, тэрчлэн ажлын байрыг зохион байгуулахдаа ажиллагчдад үзүүлэх хортой нөлөөлөл болон дууны хэт ихэссэн түвшнийг

[30] Үндэсний аюулгүй байдлын үзэл баримтлал, https://legalinfo.mn/mn/detail?lawId=6163
[31] "Алсын хараа 2050" Монгол Улсын урт хугацааны бодлого, https://legalinfo.mn/mn/detail/15406
[32]Барилгын үйлдвэрлэлд дагаж мөрдөх хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны дүрэм, https://legalinfo.mn/mn/detail?lawId=207251

бууруулах, арилгах дараах аргуудыг хэрэглэвэл зохино. Үүнд: Техникийн хэрэгсэл (машины дуу үүсгэгч эх үүсвэрийн дууг багасгах; ажлын байранд дууны даралтын төвшин зөвшөөрөгдөх хэмжээнээс илүүгүй байх технологи арга ажиллагааг хэрэглэх г.м); Барилгын норм ба дүрмийн дагуу дуу авианы хэмжээг тогтоосон түвшинд барих арга хэмжээг авах; Дуу чимээ ихтэй машиныг алсаас удирдах, нэг бүрийн хамгаалах хэрэгслээр хангах; Зохион байгуулалтын арга хэмжээ (хөдөлмөр, амралтын дэглэмийг оновчтой сонгох, дуу чимээтэй нөхцөлд байх хугацааг богиносгох, эмчилгээ, сувилгаа болон бусад арга хэмжээ) авах.

- Дууны төвшин 85 дБ-ээс дээш байх ажлын бүсэд аюулгүйн таних тэмдэг тавьж, ялгаварлан тогтоосон байх ёстой. Эдгээр бүсэд нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэлгүйгээр ажиллахыг хориглоно.
- Дууны даралтын төвшин өндөр, 135 дБ-ээс дээш байгаа бүсэд богино хугацаагаар ч байхыг хориглоно.
- Ашиглалтын баримт бичгээр тоноглогдсон нөхцөлд машин, тээврийн хэрэгслийг ашиглах үед дуу чимээний түвшин машинч (жолооч)-ийн ажлын байр болон машины ажлын бүсэд нормоор тогтоосон хэмжээнээс илүүгүй байх.

Дуу чимээний асуудал хариуцах байгууллага

Монгол Улсад дуу чимээний асуудлыг хариуцдаг байгууллага нь Нийслэлийн Засаг даргын хэрэгжүүлэгч агентлаг болох Хотын стандарт, хяналтын газар бөгөөд дараах үндсэн чиг үүргийг хэрэгжүүлж байна. Үүнд:

- нийслэлийн иргэдийн эрүүл, аюулгүй, ая тухтай орчныг хангуулахад чиглэсэн хотын стандартын удирдамж арга зүйн баримт бичгийг боловсруулах, мөрдүүлэх, хяналт тавих, үнэлэх
- орчны аюулгүй байдлыг судлах, эрсдэлийг бууруулах арга хэмжээг зохион байгуулах,
- барилга байгууламж, их засвар, шинэчлэлтийн ажлыг ашиглалтад оруулах үйл ажиллагааг зохион байгуулах[33].

Нийслэлийн иргэдийн Төлөөлөгчдийн Хурлын 2023 оны 37 дугаар тогтоолоор батлагдсан “Дуу чимээний бохирдлын менежмент” [34] хотын стандартад зааснаар Улаанбаатар хотод дуу чимээний зөвшөөрөгдөх түвшнийг дараах байдлаар тогтоосон байна.

Хүснэгт 2. Улаанбаатар хотын орчны дуу чимээний зөвшөөрөгдөх түвшин

Бүс	**Өдөр** (06.00-22.00 цаг)	**Шөнө** (22.00-06.00 цаг)
Дуу чимээнд мэдрэмтгий бүс (сууръшлын бүс, сургууль, цэцэрлэг)	50 дБ	40 дБ
Худалдаа, үйлчилгээний бүс болон үйлдвэрийн бүс	70 дБ	60 дБ
Төрийн удирдлага, бизнесийн бүс	60 дБ	50 дБ
Цэцэрлэгт хүрээлэн, амралт зугаалгын бүс	55 дБ	45 дБ

Хүснэгт 3. Тээврийн хэрэгслийн гаднах дуу чимээний зөвшөөрөгдөх түвшин

Тээврийн хэрэгслийн төрөл		**Дуу чимээний зөвшөөрөгдөх түвшин**
Суудлын автомашин		80 дБ

[33]Хотын стандарт, хяналтын газар, https://standard.ub.gov.mn/aboutus
[34] Дуу чимээний бохирдол, UCS 2001A:2023 “Дуу чимээний бохирдлын менежмент”, 5. Дуу чимээний хүлцэх хэмжээ, https://standard.ub.gov.mn/include/standards/10_UCS%202001A_%D0%94%D1%83%D1%83%20%D1%87%D0%B8%D0%BC%D1%8D%D1%8D%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%B1%D0%BE%D1%85%D0%B8%D1%80%D0%B4%D0%BB%D1%8B%D0%BD%20%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%B6%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82.pdf

Автобус	3500 кг хүртэл	81 дБ
	3500 кг-аас дээш	81 дБ
	Хөдөлгүүр 162кВт, түүнээс дээш чадалтай	85 дБ
Ачааны болон ачаа-суудлын машин	3500 кг хүртэл	81 дБ
	3500 кг-аас дээш	86 дБ
	12000кг-аас дээш жинтэй, 162КВт-аас дээш чадалтай	88 дБ
мотоцикл	175сс-ээс их (хөдөлгүүрийн хүч)	80 дБ

Эдгээрээс гадна тус стандартад орон сууц, эмнэлэг, сургууль, цэцэрлэгийн ойр орчимд, түүнчлэн зар сурталчилгааны дэлгэц, олон нийтийг хамарсан арга хэмжээний хувьд дуу чимээний зөвшөөрөгдөх түвшнийг тодорхойлжээ. Үүнд:

- Орон сууцын тагт, террас орон сууцны гадна орон зайд дуу чимээний зөвшөөрөгдөх түвшин өдрийн цагт 55 дБ-ээс хэтрэхгүй;
- Орон сууцны фасадаас 1 метрийн зайд шөнийн цагт гадна орчны дуу чимээний түвшин 45 дБ-ээс хэтрэхгүй;
- Сургууль, цэцэрлэгийн бүсэд өдрийн цагт анги танхимд яриаг саадгүй ойлгохын тулд суурь дуу чимээний зөвшөөрөгдөх түвшин 35 дБ-ээс хэтрэхгүй;
- Эмнэлэгт шөнийн цагаар дуу чимээний хамгийн дээд түвшин дотоод орчинд 40 дБ-ээс хэтрэхгүй;
- Гадна зар сурталчилгааны лэд дэлгэц болон дуут усан оргилуураас үүсэх дуу чимээ нь орчны дуу чимээний зөвшөөрөгдөх түвшнээс +5 дБ-ээс илүүгүй;
- Хууль журамд өөрөөр заагаагүй бол задгай талбай, олон нийтийг хамарсан арга хэмжээнээс үүсэх дуу чимээ нь ойролцоох орон сууцны хороололд 65 дБ-ээс хэтрэхгүй;
- Томоохон цэцэрлэгт хүрээлэнд дуу чимээний зөвшөөрөгдөх түвшин 45 дБ-ээс хэтрэхгүй байхаар тус тус заасан байна.

АШИГЛАСАН ЭХ СУРВАЛЖ

Норвег

- Nature Diversity Act, https://www.regjeringen.no/en/dokumenter/nature-diversity-act/id570549/
- Pollution Control Act, https://www.regjeringen.no/en/dokumenter/pollution-control-act/id171893/
- Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, https://i.ntnu.no/wiki/-/wiki/English/Noise
- Norwegian Acoustics Centre, https://www.akustikksenter.no/en/archive/what-does-norwegian-law-say-about-the-importance-of-silencing-to-protect-health-and-welfare/?srsltid=AfmBOop4XVdWmTwpFUX0o49N6n5B5U23fNrE-nqRnsxPow8IiKymCHDT
- Norwegian Association Against Noise, https://stoyforeningen.no/About-Norwegian-Association-Against-Noise
- OECD Environmental Performance Reviews: Norway 2022, https://www.oecd-ilibrary.org/sites/59e71c13-en/index.html?itemId=/content/publication/59e71c13-en&_csp_=17d84a085376ad8ff5f0f46d9a7875f2&itemIGO=oecd&itemContentType=book#section-d1e1235

Япон

- Noise Regulation Law https://www.env.go.jp/en/laws/air/noise/index.html
- Basic Environment Act https://www.env.go.jp/kijun/oto1-1.html
- Ministry of Internal Affairs and Communications, https://www.soumu.go.jp/kouchoi/english/index.html
- Act on the Settlement of Environmental Pollution Disputes, https://www.japaneselawtranslation.go.jp/en/laws/view/3897/en
- Japan Environmentel Management Assiociation for Industry https://www.jemai.or.jp/english
- Measures in response to other envoirmentel issues https://www.ecomo.or.jp/english/pdf/tej2024.pdf

Монгол Улс

- “Улаанбаатар хотын хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөө 2040”
- Монгол Улсын Үндсэн хууль, https://legalinfo.mn/mn/detail?lawId=367
- Зөрчлийн тухай хууль, https://legalinfo.mn/mn/detail/12695
- Орон сууцны тухай хууль, https://legalinfo.mn/mn/detail/439
- Барилгын тухай хууль, https://legalinfo.mn/mn/detail/11705
- Байгаль орчныг хамгаалах тухай хууль, https://legalinfo.mn/mn/detail/8935
- Үндэсний аюулгүй байдлын үзэл баримтлал, https://legalinfo.mn/mn/detail?lawId=6163
- “Алсын хараа 2050” Монгол Улсын урт хугацааны бодлого, https://legalinfo.mn/mn/detail/15406
- Барилгын үйлдвэрлэлд дагаж мөрдөх хөдөлмөр хамгаалал, аюулгүй ажиллагааны дүрэм, https://legalinfo.mn/mn/detail?lawId=207251
- Хотын стандарт, хяналтын газар, https://standard.ub.gov.mn/aboutus
- Дуу чимээний бохирдол, UCS 2001A:2023 “Дуу чимээний бохирдлын менежмент”, https://standard.ub.gov.mn/include/standards/10_UCS%202001A_%D0%94%D1%83%D1%83%20%D1%87%D0%B8%D0%BC%D1%8D%D1%8D%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%B1%D0%BE%D1%85%D0%B8%D1%80%D0%B4%D0%BB%D1%8B%D0%BD%20%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%B6%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82.pdf

бусад

- Environmental noise guidelines for the European Region, https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289053563
- Guidelines for community noise, https://www.who.int/publications/i/item/a68672
- Uptake and impact of the WHO Environmental noise guidelines for the European Region, https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/369233/WHO-EURO-2023-7658-47425-69687-eng.pdf