

ТӨСӨЛ

АВТО ЗАМ, ЗАМЫН БАЙГУУЛАМЖИЙН БАРИЛГА, ЗАСВАРЫН АЖЛЫН МАШИН МЕХАНИЗМ, ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН НЭГ МАШИН ЦАГИЙН ЖИШИГ ҮНЭ ТОДОРХОЙЛОХ НОРМ

Нэг. Оршил

1.1. Энэхүү нормоор авто зам, замын байгууламжийн барилга, засварын ажлын машин механизм, тоног төхөөрөмжийн нэг машин цагийн зардлын нэр төрөл, үзүүлэлтийг тогтоох томъёолол, хэрэглээний хүрээ, арга зүйг тодорхойлно.

Хоёр. Машин механизм, тоног төхөөрөмжийн нэг машин цагийн жишиг үнийн зардлын бүрэлдэхүүн

Замын машин механизм, тоног төхөөрөмж (цаашид машин гэх)-ийн нэг машин цагийн жишиг үнэ $MЦ_{\text{жишиг үнэ}}$ -ийн зардлын бүрэлдэхүүнд дараах зардлууд орно. (төг/маш.цаг):

$$MЦ_{\text{жишиг үнэ}} = ЭХ + ТҮ + ТЭ + МА + Э + Т + АШ + НШЗ \quad (1)$$

Үүнд :

$MЦ_{\text{жишиг үнэ}}$ - 1 машин цагийн жишиг үнэ, төгрөг

ЭХ - элэгдэл, хорогдлын шимтгэл, төгрөг

ТҮ – Техникийн үйлчилгээ, оношлогоо, бүх төрлийн засвар хийх зардал, төгрөг

ТЭ – Түргэн элэгдэх сэлбэг хэрэгслийг солих зардал, төгрөг

МА – Машиныг ажиллуулах ажилчдын цалин (машинч, жолооч), төгрөг

Э - Эрчим хүчний зардал (бензин, дизель, цахилгаан, квт, шахсан хий), төгрөг

Т – Тослох материалын зардал, төгрөг

АШ – Ажлын (гидрийн, хөргөх) шингэний зардал, төгрөг

НШЗ – Нэг талбайгаас нөгөө талбай (үйлдвэрлэлийн талбай, машин механизмын бааз)-руу машин механизмыг нүүлгэн шилжүүлэх (угсрах, буулгах, тохируулга хийх, ачиж буулгах, тээвэрлэх) зардал, төгрөг

Онцгой төвөгтэй, хүчтэй, том оврын машиныг нүүлгэн шилжүүлэхэд гарах зардлын төсвийг тусгайлан тооцож гаргана.

Зам барилгын механикжсан багаж хэрэгслийн хувьд нэг машин цагийн жишиг үнийг тооцохдоо томъёо (1) -ийг баримтлах бөгөөд МА (машиныг ажиллуулах ажилчдын цалин), АШ (ажлын, гидрийн, хөргөх шингэний зардал) үзүүлэлтийг тооцохгүй.

2.1. Элэгдэл, хорогдлын шимтгэлийн зардлын тооцоо

2.1.1 Элэгдэл, хорогдлын шимтгэлийн зардлын нормативт үзүүлэлтийг дараах томъёогоор тооцно.

$$\text{ЭХ} = \frac{\text{МҮ}_{\text{дундаж}} \times \text{ШХ}}{\text{МАЦ} \times 100} \quad (2)$$

Үүнд :

МҮ_{дундаж} - тухайн нэг загвар, маркийн машинуудын жигнэсэн дундаж үнэ, төг
МҮ_{дундаж} – үзүүлэлтийг дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$\text{МҮ}_{\text{дундаж}} = \text{МҮ}_{\text{нэг загвар}} + \text{НХЗ} \quad (3)$$

Үүнд :

МҮ_{нэг загвар} - тухайн нэг загвар, маркийн машинуудын жигнэсэн дундаж үнэ (тухайн марк, загварын машин механизмын зах зээлийн үнэ) /НӨАТ, Гаалийн татвар орсон/ - төг;

МҮ_{нэг загвар} – үзүүлэлтийг универсал машин механизм, тоног төхөөрөмжийн хувьд үнийг тодорхойлохдоо 2-3 төрлийн ээлжийн ажлын тоноглолуудын үнийг оруулж тооцно.

НХЗ – Нийлүүлэгч байгууллагаас худалдан авсан машин механизмыг хэрэглэгчид анх удаа хүргэх зардал (тээврийн зардал, ачих буулгах зардал, сав, баглаа, боодлын зардал, бэлтгэл агуулахын зардал), төгрөг

ШХ - элэгдэл, хорогдлын шимтгэлийн хувь, хувь / жил

Элэгдэл, хорогдлын шимтгэлийг тооцохдоо тухайн машины зах зээлийн дундаж үнийг “Аж ахуйн нэгж, байгууллагын орлогын албан татварын тухай хууль”- ийн 17.1-д заасны дагуу элэгдэл, хорогдлын шимтгэлийн хувиар үржүүлж, машины жилд ажиллах цагийн тоо, 100-д хувааж тодорхойлно.

МАЦ- Машин ашиглалтын жилийн дэглэм буюу жилд машины жилд ажиллах машин цаг, (машин цаг.жил)

МАЦ - үзүүлэлт нь ээлжийн бүртгэлийн үндсэн дээр боловсруулагддаг барилгын машины ашиглалтын тухайн жилийн жинхэнэ гүйцэтгэлийн үзүүлэлтүүдэд дүн шинжилгээ хийсний үндсэн дээр тодорхойлогдоно.

2.1.2. Замын машины жилд ажиллах машин цагийн нормативт үзүүлэлтийг тодорхойлохдоо ажлын зах зээлгүйгээс болон үйлдвэрлэл, парк ашиглалт, хөдөлмөрийн муу зохион байгуулалтаас болж гарах цагийн алдагдлыг тооцохгүй.

Замын машины жилд ажиллах машин цагийн нормативт үзүүлэлтийг дараах томъёогоор тодорхойлно. Замын машины жилд ажиллах машин цагийн тооцоог Хавсралт №2-т үзүүлэв.

$$\text{МАЦ} = [365 - (52 \times 2 + \text{БӨ}_{\text{тоо}} + \text{МБӨЗ} + \text{МХЗ} + \text{НШЗ})] \times \text{К}_{\text{үх}} \quad (5)$$

Үүнд :

365 – жилийн хоногийн тоо

52 – жилд байх 7 хоногийн тоо

2 – долоо хоногт байх ажлын бус өдрийн тоо

БӨ_{тоо} – жилд байх баяр ёслолын өдрийн тоо (Монгол Улсын хууль тогтоомжоор тогтоогдсон)

МБӨЗ – Бороо, хүчтэй салхи, хасах температур, хөрс хөлдөлт зэрэг байгаль цаг уурын нөхцөлөөс шалтгаалан жилийн туршид машины ажиллагаанд гарах бүтэн өдрийн завсарлага (улирлын ажиллагаатай машины хувьд улирлын туршид гарах бүтэн өдрийн завсарлага)

МХЗ – Засвар, техникийн үйлчилгээ, барилгын машиныг засварын газар хүргэх, буцаахтай холбоотой гарах бүтэн өдрийн завсарлага (улирлын ажиллагаатай машины хувьд улирлын туршид гарах бүтэн өдрийн завсарлага)

НШЗ – Нэг талбайгаас нөгөө талбай руу замын машиныг нүүлгэн шилжүүлэхтэй холбогдож гарах бүтэн өдрийн завсарлага (улирлын ажиллагаатай машины хувьд улирлын туршид гарах бүтэн өдрийн завсарлага)

МБӨЗ, МХЗ, НШЗ - үзүүлэлтүүдийг машины ажиллагаатай холбоотой жилийн дундаж статистик өгөгдлүүдийг ашиглан тодорхойлно.

К_{үх} - ажлын ээлжийн нормативт үргэлжлэх хугацаа, маш.цаг / ээлж

2.1.3. Импортоор оруулж ирсэн замын машины үнэ ($\text{MҮ}_{\text{импорт}}$) - ийн үзүүлэлтийг дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$\text{MҮ}_{\text{импорт}} = \text{MҮ}_{\text{гэрээ}} + \text{TЗ}_{\text{хүргэх}} + \text{Д}_{\text{хүр}} + \text{ГТ} + \text{ГБ}, \quad (6)$$

Үүнд :

$\text{MҮ}_{\text{гэрээ}}$ - Үйлдвэрлэсэн улс, компаниас хамааралгүй тухайн нэр төрөл, маркын замын машины сэлбэг, түргэн элэгдэх хэрэгслийн үнэ ороогүй гэрээний үнэ, төг $\text{TЗ}_{\text{хүр}}$ - тухайн нэр төрөл, маркын замын машиныг хэрэглэгчид хүргэх зардал, төг ($\text{TЗ}_{\text{хүр}}$) үзүүлэлт нь тухайн маркын замын машиныг тээвэрлэх гэрээгээр тодорхойлогдох бөгөөд машины сэлбэг, түргэн элэгдэх хэрэгслийг хүргэх зардал тусгагдахгүй болно.

$\text{Д}_{\text{хүр}}$ - тухайн маркын машиныг хэрэглэгчид хүргэх үеийн даатгалын зардал, төг ($\text{Д}_{\text{хүр}}$) - үзүүлэлтийг гэрээнд тусгаснаар авна.

ГТ - Замын машиныг гадаадаас оруулж ирэхэд төлсөн гаалийн татварын зардал

ГБ - Гаалийн бүрдүүлэлт хийхэд гарсан зардал, төг

Гаалийн татвар төлөх, гаалийн бүрдүүлэлт хийхтэй холбоотой зардлыг гаалийн хууль, тогтоомж, ачаа тээврийн баримт бичгийг үндэслэн тодорхойлно.

(6) – д дурдсан томъёоны үзүүлэлтүүд валютаар илэрхийлэгдсэн бол тухайн үеийн төгрөгтэй харьцах ханшийг баримтлан төгрөгт шилжүүлнэ.

2.1.3 Авто тээврийн хэрэгслийн бүрэн сэргээн босголтын элэгдэл хорогдлын шимтгэлийн нормативт үзүүлэлт ($\text{TХ}_{\text{эх}}$)- ийг дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$ТХ_{эх} = \frac{МУ_{дундаж} \times ШХ \times ДГ}{МАЦ \times 100} \quad (7)$$

Үүнд :

ДГ – тээврийн хэрэгслийн жилийн дундаж гүйлт, мян.км

Энэ үзүүлэлтийг тооцохдоо тухайн тээврийн хэрэгслийн жилийн дундаж гүйлтийн тооцооны үзүүлэлтийг баримтлах бөгөөд тээврийн хэрэгслийн үндэслэлгүй сул зогсолтыг оруулж тооцохгүй болно.

МУ дундаж , **МАЦ** , **ШХ** - үзүүлэлтийг тооцох журам нь томъёо (2) – д заасан үзүүлэлтүүдийг тооцох журамтай ижил байна. Дундаж гүйлтээр элэгдлийг тооцдог бол **ШХ** - ийг 1000 км –т ноогдохоор тооцож авна. Харин элэгдлийг жилээр тооцдог бол тээврийн хэрэгслийн элэгдэл хорогдлын шимтгэлийн нормативт үзүүлэлтийг томъёо (2) – д заасныг баримтлан тооцно.

2.2. Техникийн үйлчилгээ, оношлогоо, бүх төрлийн засвар хийх зардал

2.2.1. Техникийн үйлчилгээ, оношлогоо, бүх төрлийн засвар хийх зардлын нормативт үзүүлэлт (ТҮЗ)-ийг дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$ТҮЗ = \frac{МУ_{дундаж} \times З_{норм}}{МАЦ \times 100} \quad (8)$$

Үүнд :

МУ дундаж - Энэхүү аргачлалын 2.1.1 –д заасны дагуу тодорхойлсон машины үнэ, төгрөг

З норм - Тухайн марк, нэр төрлийн машины үнээс тодорхой хувиар тооцсон техникийн үйлчилгээ, бүх төрлийн засвар хийх зардлын норм, (%)

$$З_{норм} = \frac{\sum (З + ТҮ)}{\sum МУ_{дундаж}} \times 100 \quad (9)$$

Үүнд :

$\sum (З + ТҮ)$ - Дор дурдсан зардлуудыг оруулсан тухайн маркийн машины засвар (**З**), техникийн үйлчилгээ (**ТҮ**) - ний жилийн дундаж зардлын нийлбэр, төг / жил

- Замын машины сэлбэг хэрэгсэл, солих агрегат, эд анги авах, солих зардал, хэрэглэгчид хүргэх зардал, сав, баглаа боодлын зардал
- Эдгээр зардлуудыг батлагдсан нормыг баримтлан тодорхойлох бөгөөд зардлын норм тогтоогдоогүй бол жинхэнэ гарах зардлаар нь тооцож авна.

Замын машины сэлбэгийн зардлын нормыг энэ аргачлалын 1 дүгээр хавсралтад тусгасан болно.

- Тээврийн зардал тооцсон сэлбэг хэрэгслийн зардал
- Засварчдын цалин хөлсний зардал
- Замын машины техникийн үйлчилгээ, засварын ажлыг зохион байгуулах, хэрэгжүүлэхтэй холбоотой нэмэгдэл зардал (тусгайлан тооцсон)

Σ **МУ** дундаж - Томъёо (9) – ийн хүртвэрт тусгасны дагуу техникийн үйлчилгээ, засварын зардлыг нь тооцсон тухайн маркийн машины (нэг маркийнх байвал дундаж нь) жилийн дундаж сэргээн босголтын өртөг буюу үнэ, төг
Замын машины үнийг тухайн байгууллагын ня-бо бүртгэлийн тайлан балансаас авна.

МАЦ - замын машины жилд ажиллах цаг, маш.цаг / жил

Замын машины техникийн үйлчилгээ, засварын ажлын жилийн зардлын салбарын нэгтгэсэн норм тогтоогдоогүй, байгууллага өөрөө тогтооход төвөгтэй бол **3** норм – үзүүлэлтийг энэхүү нормын 1 дүгээр хавсралтад заасан нормативын дагуу авна. Гэхдээ энэ норм нь тухайн байгууллага дээр гарсан жинхэнэ гүйцэтгэлээр тодотгогдож байна.

2.2.2. Импортоор оруулж ирсэн замын машины техникийн үйлчилгээ, засварын зардлын нормативт үзүүлэлтийг дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$\text{ТҮЗ}_{\text{импорт}} = \frac{\Sigma \text{СҮ} \times \text{К}_3}{\text{СА хугацаа}} \quad (10)$$

Үүнд :

Σ **СҮ** - иж бүрэн сэлбэг хэрэгсэл, солих агрегатын үнэ. Түүнчлэн импортоор оруулж ирсэн замын машиныг ашиглаж буй байгууллагаас бэлтгэсэн сэлбэг хэрэгсэл, агрегатын үнэ, төг

(Σ **СҮ**) – үзүүлэлтийг тооцохдоо тухайн машиныг хэрэглэгчид хүргэх зардал, даатгалын зардал, гаалийн татвар, гаалийн бүрдүүлэлтийн зардлаас иж бүрэн сэлбэг хэрэгсэл, солих агрегатад ногдох зардлын хувь хэмжээг тус тус тооцох замаар тодорхойлно. Хэрэв эдгээр зардлууд валютаар илэрхийлэгдсэн байвал боловсруулсан машин – цагийн үнийг хэрэглэж эхлэх өдрийн ханшийг баримтлан төгрөгт шилжүүлнэ.

К **засвар** - нь засварын ажилчдын цалин, засварын материалын өртөг, засварын газрын ашиглалтын зардал, элэгдэл, засварын технологийн тоног төхөөрөмжийн ашиглалтын болон элэгдлийн зардал, засварын газрын нэмэгдэл зардал, ашгийг тус тус тооцсон коэффициент болно. **К**_{засвар} - коэффициентийн үзүүлэлт нь тухайн импортын замын машиныг ашиглаж буй машин механизмын бааз, замын байгууллагын тайлан бүртгэлд тусгагдсан холбогдох үзүүлэлтүүдээр тодорхойлогдоно.

СА хугацаа - Тухайн марк, нэр төрлийн машиныг худалдаж авах гэрээнд тусгагдсан иж бүрэн сэлбэг хэрэгсэл, солих агрегатын ашиглалтын хугацаа, маш.цаг

Хэрэв тухайн нэр төрөл, маркын машиныг худалдаж авах гэрээнд иж бүрэн сэлбэг хэрэгсэл, солих агрегатыг худалдаж авах талаар тусгагдаагүй бол импортын замын машины техникийн үйлчилгээ, засварын зардлын нормативт үзүүлэлтийг тодорхойлохдоо механизмын бааз, замын байгууллагын жинхэнэ гарсан гүйцэтгэлийн үзүүлэлтүүдийг баримтлан тооцно. Хэрэв ийм үзүүлэлтүүд байхгүй бол тооцоог дараах томъёогоор хийнэ.

$$ТҮЗ_{\text{импорт}} = \frac{МҮ_{\text{импорт}} \times З_{\text{норм}}}{МАЦ \times 100} \quad (11)$$

Үүнд :

МҮ_{импорт} - импортын машины сэргээн босголтын өртгийн үзүүлэлт (үнэ), төг

З_{норм} – Энэхүү аргачлалын 1 дүгээр хавсралтад тусгасан замын машины техникийн үйлчилгээ, засварын жилийн зардлын норм, хувь / жил
Томъёо (11) – д тусгагдсан импортын машины техникийн үйлчилгээ, засварын зардлын жилийн норм **З**_{норм} - нь цаашдаа машин механизмын бааз, замын байгууллагын жинхэнэ гүйцэтгэлээр гарсан зардлын үзүүлэлтүүдээр батлагдаж эсвэл зохицуулагдаж байна.

МАЦ – машины жилд ажиллах цаг , маш.цаг / жил

2.3 Түргэн элэгдэх сэлбэг хэрэгслийг солих зардал

2.3.1. Түргэн элэгдэх сэлбэг хэрэгслийг солих нормативт зардлын үзүүлэлт / **ТЭС**/ - ийг дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$ТЭС = \frac{[Y_{\text{тэс}} + ТЗ_{\text{тэс}} + Ц_{\text{за}} \times (1 + НЗ + А)]}{АХ_{\text{сэлбэг}}} \times ТЭ_{\text{сэлбэг}} \quad (12)$$

Үүнд :

Y_{тэс} - Түргэн элэгдэх сэлбэг хэрэгслийн үнэ, төг

(**Y**_{тэс}) – үзүүлэлт нь тухайн үеийн зах зээлийн үнээр тодорхойлогдоно.

ТЗ_{тэс} - Түргэн элэгдэх сэлбэг хэрэгслийг хэрэглэгчид хүргэх тээврийн зардал / ачиж буулгах, сав баглаа боодлын зардал орсон, төг

Ц_{за} - Засварчдын цалин хөлсний зардал, төг

ТЭ_{сэлбэг} - Тухайн машин дээр нэг дор солигдох түргэн элэгдэх сэлбэг хэрэгслийн тоо, ширхэгээр

Үзүүлэлт ($TЭ_{сэлбэг}$) – ийг тухайн машины ашиглалтын зааврын баримтлан тодорхойлно. Хэрэв машины ашиглалтын заавар байхгүй бол жинхэнэ гүйцэтгэлийн зардлаар нь авна.

($HЗ + A$) - Түргэн элэгдэх сэлбэг хэрэгслийг солих ажлыг гүйцэтгэж буй засварын ажилчдын цалингаас тодорхой хувиар тооцож авсан нэмэгдэл зардал болон төсөвт ашгийн норм, хувиар

$AХ_{сэлбэг}$ - Тухайн нэр төрлийн түргэн элэгдэх сэлбэг хэрэгслийн ашиглалтын хугацаа, маш.цаг

$AХ_{сэлбэг}$ - үзүүлэлтийг тухайн машиныг үйлдвэрлэсэн газраас ирүүлсэн зөвлөмж, батлагдсан норм, техникийн лавлах, баримт бичгүүд, тухайн түргэн элэгдэх сэлбэг хэрэгслийн жинхэнэ гүйцэтгэлээр гарсан ашиглалтын хугацааг баримтлан тогтооно.

2.3.2. Хэрэв түргэн элэгдэх сэлбэг хэрэгслийн тээврийн болон засварын ажилчдын цалингийн зардлын жинхэнэ гүйцэтгэлийн нэгтгэсэн үзүүлэлтүүд байвал түргэн элэгдэх сэлбэг хэрэгслийн нормативт зардлыг дараах томъёогоор тодорхойлж болно.

$$TЭC = \frac{Yтэс \times K_{нац} \times TЭ_{сэлбэг}}{AХ_{сэлбэг}} \quad (13)$$

Үүнд :

$K_{нац}$ - Тухайн орон нутаг, салбарын хэмжээнд гарсан жинхэнэ зардлын түвшинд үндэслэн хэрэглэгддэг нэмэгдэл зардал, төсөвт ашгийг бодолцсон, түргэн элэгдэх сэлбэг хэрэгслийн тээврийн болон засварын ажилчдын цалингийн зардлыг тооцсон коэффициент

2.3.3. Дугуй солих зардлын нормативт үзүүлэлт ($DC_{зардал}$)- ийг дараах томъёогоор тодорхойлно.

Элэгдэл хорогдлын шимтгэлийн норм нь жилээр тогтоогддог замын машины хувьд:

$$DC_{зардал} = \frac{Y_d \times K_{хз} \times D_{тоо} \times ZH_{д.с} \times ДГ}{МАЦ \times 100} \times \left[1 - \frac{DN_{гуйлт} \times ШН}{ДГ \times 100} \right] \quad (14)$$

Элэгдэл хорогдлын шимтгэлийн норм нь 1000 км гүйлтэд тогтоогддог авто тээврийн хэрэгслийн хувьд:

$$DC_{зардал} = \frac{Y_d \times K_{хз} \times D_{тоо} \times ZH_{д.с} \times ДГ}{МАЦ \times 100} \times \left[1 - \frac{DN_{гуйлт} \times ШН}{100} \right] \quad (15)$$

Үүнд :

Ү_д - иж бүрэн 1 ширхэг дугуйны зах зээлийн үнэ, төг

К_{хз} - ажлын талбарт болон засварын баазад дугуйг хүргэхэд гарах гүйцэтгэлийн зардлын коэффициент

Д_{тоо} - тухайн марк, нэр төрлийн машины нэгэн зэрэг солигдох дугуйны тоо, ширхэгээр

ЗН_{д.с} - дугуйг засах, элэгдлийг сэргээх (солих) зардлын норм, хувь / 1000км гүйлт

ДГ - тухайн марк, нэр төрлийн машины жилийн дундаж гүйлт, 1000 км / жил

ДН_{гүйлт} - үйлдвэрлэгчээс тогтоосон дугуйны гүйлтийн норм, мян.км

ШН - энэ 1.1.1-д заасны дагуу тодорхойлсон тухайн марк, нэр төрлийн машины элэгдэл хорогдлын шимтгэлийн норм, хувь / жил (1000 км)

МАЦ – замын машины жилд ажиллах цаг, маш.цаг / жил

2.4 Замын машин механизмын жолооч, механизмчдын цалин хөлсний зардлын тооцоо

2.4.1 Замын машин, тээврийн хэрэгслийн жолооч, механизмчид, засвар үйлчилгээний ажилчдын цалин хөлсний зардлын тооцоог хийхдээ БНБД 81-23-02-д заасан "Машинч, механикжуулагчдын салааны бүрэлдэхүүн, мэргэшлийн бүтцийн норматив", ЗТХ-ийн сайдын 2023 оны ... дугаар тушаалаар баталсан "Авто зам, замын байгууламжийн барилга, засварын ажилчдын цагийн тарифт цалингийн жишиг" -ийг тус тус баримтлан тооцно.

2.4.2 Цалин хөлсний зардлын тооцоог хийхэд жолооч, механизмчид, засвар үйлчилгээний ажилчдын мэргэжлийн зэрэг, ажилласан цаг, тээсэн ачааг баримтлахын зэрэгцээ тариф – мэргэжлийн лавлах, үйлдвэрийн цалин хөлсний нормыг ашиглана.

2.4.3 Замын машины машинчийн цалин хөлсний нормативт зардал (**ЦХ_{зардал}**) -ын үзүүлэлтийг дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$\text{ЦХ}_{\text{зардал}} = \sum \text{ТЦ} \times \text{АЦ} , \quad (16)$$

ТЦ - тухайн машинчийн мэргэжлийн зэргийн тарифт цалин

АЦ - тухайн мэргэжлийн машинч (ажилчин)-ийн хөдөлмөр зарцуулалт, ажилласан цаг, хүн.цаг / маш.цаг

2.5 Эрчим хүчний зардлын тооцоо

Эрчим хүчний нормативт зардлын тооцоонд бензин, кг /төг, дизель түлш, кг / төг, эрчим хүч-цахилгаан, квт-ц / төг, шахсан хий, м³ / төг гэсэн үзүүлэлтүүдийг ашиглана.

2.5.1 Замын машины бензины зарцуулалтын нормативт зардал ($\text{ЭХ}_{\text{бензин}}$) –ыг дараах томъёогоор тооцно.

$$\text{ЭХ}_б = \text{Н}_{\text{бензин}} \times (\text{Y}_{\text{бензин}} + \text{XЗ}_{\text{бензин}}), \quad (17)$$

Үүнд :

$\text{Н}_{\text{бензин}}$ - зуны улиралд технологийн горимоор ажиллаж байгаа машины бензин зарцуулалтын норм, (нэмэх температур) /кг/ маш.цаг

($\text{Н}_{\text{бензин}}$) - үзүүлэлтийг тогтоохдоо тухайн машины паспортын өгөгдлүүд, техникийн баримт бичигт тусгасан нормативууд, тухайн салбар, бүсийн хэмжээнд жинхэнэ гүйцэтгэлээр тогтоогдсон дундаж тувшингийн үзүүлэлтийг баримталж болно.

Замын машины өвлийн цагт зарцуулах бензиний зардал барилга угсралтын ажлын нэмэгдэл зардлын төсвийн нормд тусгагдсан байдаг.

$\text{Y}_{\text{бензин}}$ – тухайн үед шатахуун түгээгүүрийн станцаас нийлүүлж буй бензиний зах зээлийн үнэ, төг / кг, төг / л

$\text{XЗ}_{\text{бензин}}$ - бензинийг цэнэглэх гэж буй машинд хүргэх зардал, төг / кг

Энэ үзүүлэлт нь бензин зөөж, цэнэглэдэг машины ашиглалт болон завсрын дамжуулан түгээх түлшний агуулахын ашиглалт, элэгдлийн зардлыг тусгана.

Авто тээврийн хэрэгслийн хувьд бензин зарцуулалтын нормативт зардал ($\text{ЭХ}_б$) - ыг дараах байдлаар тодорхойлно.

$$\text{ЭХ}_б = \frac{\text{Н}_{\text{литр}} \times \text{НУ}_б \times \text{ЖГ}}{\text{МАЦ}} \times (\text{Y}_{\text{бензин}} + \text{XЗ}_{\text{бензин}}), \quad (18)$$

Үүнд :

$\text{Н}_{\text{литр}}$ - зуны улиралд тээврийн хэрэгслийн ашиглалтын үеийн бензин зарцуулалтын норм, л / 100 км

Үүнийг тээврийн хэрэгслийн паспортын үзүүлэлт, бусад техникийн баримт бичигт тусгагдсан болон эрх бүхий байгууллагаас баталсан норм, норматив, жинхэнэ гүйцэтгэлийн дундаж түвшин зэрэг үзүүлэлтүүдийг үндэслэн гаргана.

$\text{НУ}_б$ - бензиний нягтын үзүүлэлт, кг / л, (бензиний төрлөөс хамааруулан 0.72 – 0.75 кг / л хооронд авна.)

ЖГ - Тээврийн хэрэгслийн жилийн гүйлт

МАЦ - Тээврийн хэрэгслийн жилд ажиллах өдөр, маш – цаг / жил

2.5.2 . Замын машины дизель түлш зарцуулалтын норматив үзүүлэлт ($\text{ЭХ}_{\text{дизель}}$) -ийг дараах байдлаар тодорхойлно.

$$\text{ЭХ}_{\text{дизель}} = \text{Н}_{\text{дизель}} \times \text{К}_л \times (\text{Y}_{\text{дизель}} + \text{XЗ}_{\text{дизель}}), \quad (19)$$

Үүнд :

Н_{дизель} -зуны улиралд технологийн горимоор ажиллаж байгаа машины дизель түлш зарцуулалтын норм, (нэмэх температурт, гарааш доторх зарцуулалт орсон),

кг / маш – ц ; л / маш.цаг

(**Н_{дизель}**) - үзүүлэлтийг тогтоохдоо тухайн машины паспортын өгөгдлүүд, техникийн баримт бичигт тусгасан болон эрх бүхий байгууллагаас баталсан нормативууд, тухайн салбар, бүсийн хэмжээнд жинхэнэ гүйцэтгэлээр тогтоогдсон дундаж тувшингийн үзүүлэлтийг баримталж болно.

К_л - замын машины асаалтын хөдөлгүүрийг ажиллуулахад зарцуулагдах бензины зардлыг тооцсон коэффициент,

Асаалтын хөдөлгүүргүй машинд **К_л** коэффициент тооцогдохгүй,

Y_{дизель}- тухайн үед шатахуун түгээгүүрийн станц (авто цэнэглэгч)-аас нийлүүлж буй дизель түлшний зах зээлийн үнэ, төг / кг

ХЗ_{дизель} - Дизель түлшийг цэнэглэх гэж буй машинд хүргэх зардал, төг / кг ; төг / л
Энэ үзүүлэлт нь шатахуун зөөж, цэнэглэдэг машины ашиглалт болон завсрын дамжуулан түгээх түлшний агуулахын ашиглалт, элэгдлийн зардлыг харуулна.

Авто тээврийн хэрэгслийн хувьд дизель түлш зарцуулалтын нормативт зардал

(Э д) -ыг дараах байдлаар тодорхойлно.

$$\text{ЭХ}_{\text{дизель}} = \frac{\text{Н}_{\text{литр}} \times \text{НУ}_{\text{дизель}} \times \text{ЖГ}}{\text{МАЦ}} \times \text{К}_{\text{л}} \times (\text{Y}_{\text{дизель}} + \text{ХЗ}_{\text{дизель}}) \quad (20)$$

Үүнд :

Н_{литр} - зуны улиралд тээврийн хэрэгслийн ашиглалтын үеийн шатахуун зарцуулалтын норм, л / 100 км

НУ_{дизель} - дизель түлшний нягтын үзүүлэлт, кг / л, (шатахууны төрлөөс хамааруулан 0.82 – 0.85 кг / л хооронд авна.)

ЖГ - Тээврийн хэрэгслийн жилийн гүйлт,

МАЦ - Тээврийн хэрэгслийн жилд ажиллах өдөр, маш – ц / жил

Авто тээврийн хэрэгслийн өвлийн цагт зарцуулах бензин, дизель түлшний нэмэгдэл зардал нь барилга угсралтын ажлын нэмэгдэл зардлын төсвийн нормд тусгагдсан байдаг.

2.5.3 Замын машины болон бусад хөдөлгүүрийн шингэн түлшний нормативт зардлын үзүүлэлтийг дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$\text{ЭХ}_{\text{шт}} = \text{P}_y \times \text{ХЧ}_{\text{хөдөлгүүр}} \times (\text{Y}_{\text{шт}} + \text{ХЗ}_{\text{шт}}), \quad (21)$$

Үүнд :

ХЗ_{шт.т} - үйлдвэрлэгчээс тогтоосон хөдөлгүүрийн нэгж хүчин чадалд зарцуулах шингэн түлшний хувийн зарцуулалт, кг / квт (м. х.)

ХЧ_{хөдөлгүүр} - Хөдөлгүүрийн паспортын хүчин чадал, кг / квт (м. х.)

($Y_{шт} + X3_{шт}$) - тухайн төрлийн шингэн түлшний зах зээлийн үнэ болон цэнэглэх машинд хүргэх зардал

2.5.4 Шингэн түлшийг цэнэглэх гэж буй машин (зам, объект) -д хүргэх зардлын үзүүлэлтийг тодорхойлох боломжгүй бол энэ зардлыг 17, 18, 19, 20, 21 дүгээр томъёонуудад бензин, шатахууныг худалдаж авах зах зээлийн үнэд тухайн байгууллагын жинхэнэ гүйцэтгэлийн зардлыг тооцсон коэффициентийг хэрэглэх замаар тооцож тусгана.

2.5.5. Цахилгаанаар ажилладаг машин, төхөөрөмжийн эрчим хүчний нормативт зардлын үзүүлэлтийг дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$ЭХ_{цах} = 1.1 \times НХЧ_{паспорт} \times K_{хча} \times K_{ах} \times Y_{цэх} , \quad (22)$$

Үүнд :

1.1 – цахилгаан хөдөлгүүрийн асаалтын моментыг тооцсон коэффициент

$НХЧ_{паспорт}$ - машин (төхөөрөмж) - д суурилуулсан цахилгаан хөдөлгүүрийн паспортын нийлбэр хүчин чадал, квт

$K_{хча}$ - цахилгаан хөдөлгүүрийн хүчин чадал (ашиглаж буй хүчин чадлыг паспортын нийлбэр хүчин чадалд харьцуулсан)-ын ашиглалтын коэффициент

$K_{ах}$ - цахилгаан хөдөлгүүрийн ашиглалтын хугацаа (ээлжинд цахилгаан хөдөлгүүрийн жинхэнэ ажилласан цагийг ажлын ээлжийн нормативт үргэлжлэх хугацаанд харьцуулсан)-ны коэффициент

$K_{хча}$, $K_{ах}$ - үзүүлэлтүүдийг замын угсралтын ажлын технологийн схемын дагуу гарсан жинхэнэ гүйцэтгэл (тоолуураар), бусад батлагдсан норм, норматив болон техникийн баримт бичиг, лавлахад тусгагдсан заавар, зөвлөмжийг баримтлан тогтооно.

$Y_{цэх}$ - цахилгаан, эрчим хүчний үнэ, төг / квт – цаг

2.5.6. Шахсан хийн нормативт зардлын үзүүлэлтийг дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$ЭХ_{шх} = Z_{шх} \times Y_{шх} , \quad (23)$$

Үүнд :

$Z_{шх}$ - шахсан хийн зарцуулалт, m^3 / маш.цаг ;

Энэ үзүүлэлтийг тооцохдоо машины ашиглалтын заавар, жинхэнэ гүйцэтгэл, техникийн баримт бичиг, лавлахад тусгагдсан норм, нормативийг баримтлана.

$Y_{шх}$ - шахсан хийн үнэ, төг / m^3

Дараах томъёогоор тодорхойлно.

Үүнд :

$$Y_{шх} = K_{аш.үнэ} : KБ_{паспорт} , \quad (24)$$

Каш.үнэ - тухайн бүтээмж бүхий компрессорын ашиглалтын төсөвт үнэ, төг / маш – цаг

КБ паспорт - компрессорын төхөөрөмжийн паспортанд тусгагдсан бүтээл (бүтээмж, хүчин чадал)- ийн тоо, хэмжээ, м³ / маш.цаг

Хэрэв замын машин болон хийгээр ажилладаг төхөөрөмжинд зарцуулсан шахсан хийн зарцуулалтыг тодорхойлоход төвөгтэй бол замын машины ашиглалтын машин цагийн үнийн зардлын элементэд тусгалгүйгээр замын ажлыг гүйцэтгэх төсөлд тусгасны дагуу компрессорын ашиглалтын зардлыг төсөвт тусгайлан тооцож авна. Компрессорын төхөөрөмжийн ашиглалтын хугацааг шахсан хийгээр ажиллаж буй машины ажилласан хугацаагаар тооцож авна.

2.6 Шатах, тослох материалын зардлын тооцоо

2.6.1. Бензинээр ажилладаг машины тосолгооны материалын нормативт зардал (ТМ) – ыг дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$ТМ_{бензин} = (0.0035 \times Y_{мт} + 0.004 \times Y_{штт}) \times Н_{бензин}, \quad (25)$$

Үүнд :

0.0035, 0.004 - тосолгооны материалын зарцуулалтыг тооцсон коэффициентүүд

$Y_{мт}$, $Y_{штт}$ - моторын тос, шингэн тосолгооны тосны зах зээлийн үнэ (энэ үнэд тосыг ажлын байранд хүргэх зардлыг тусгаж өгнө.), төг / кг

$Н_{бензин}$ - тухайн нэр төрөл, маркийн машины бензин зарцуулалтын жилийн дундаж норм кг / маш.цаг

2.6.2 Шатахуун (дизель түлш)-аар ажилладаг машины тосолгооны материалын нормативт зардал (ТМ_{дизель}) – ыг дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$ТМ_{дизель} = (0.0044 \times Y_{мт} + 0.004 \times Y_{штт}) \times Н_{дизель} \times K_{л}, \quad (26)$$

Үүнд :

0.0044, 0.004 - тосолгооны материалын зарцуулалтыг тооцсон коэффициентүүд

$Y_{мт}$, $Y_{штт}$ - моторын тос, шингэн тосолгооны тосны зах зээлийн үнэ (энэ үнэд тосыг ажлын байранд хүргэх зардлыг тусгаж өгнө.) төг / кг

$Н_{дизель}$ - тухайн нэр төрөл, маркийн машины шатахуун зарцуулалтын жилийн дундаж норм, кг / маш.цаг

$K_{л}$ - замын машины асаалтын хөдөлгүүрийг ажиллуулахад зарцуулагдах бензины зардлыг тооцсон коэффициент,

Асаалтын хөдөлгүүргүй бол $K_{л}$ коэффициент тооцогдохгүй.

К_л - коэффициентийг үйлдвэрлэгчээс гаргасан заавар эсвэл жинхэнэ гүйцэтгэлийн зардлыг баримтлан тогтооно.

2.6.3. Цахилгаанаар болон шахсан хийгээр ажилладаг машины тосолгооны материалын нормативт зардлыг тооцохдоо тухайн машины паспортанд тусгасан үзүүлэлтүүд, ашиглалтын заавар, техникийн баримт бичигт заасан норматив үзүүлэлтүүдийг баримтална.

2.7. Ажлын, гидрийн, хөргөх шингэний зардлын тооцоо

2.7.1. Ажлын, гидрийн, хөргөх шингэний зардлын нормативт үзүүлэлт (**АШ**) -ийг дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$\text{АШ} = \frac{\text{СБ} \times \text{НУ}_{\text{аш}} \times \text{К}_{\text{дүүргэлт}} \times \text{АШС}_{\text{тоо}} \times (\text{У}_{\text{аш}} + \text{ХЗ}_{\text{аш}})}{\text{МАЦ}} \quad (27)$$

Үүнд :

СБ - тухайн нэр төрөл, маркийн машины ажлын шингэн хадгалах савны багтаамжын дундаж үзүүлэлт (машины паспортын үзүүлэлтийг баримтлан тогтооно.) л

НУ_{аш} - ажлын шингэний нягт, - 0.87 кг / л

К_{дүүргэлт} - машин ажиллах үед шүүрч гоожих ажлын шингэний дүүргэлтийн коэффициент.

Импортоор оруулж ирсэн машины хувьд **К_{дүүргэлт}** -ыг тодорхойлохдоо үйлдвэрлэгчийн заавар, зөвлөмжийг баримтлах эсвэл ажлын шингэний шүүрэлтийн хэмжилтийг хийнэ.

АШС_{тоо} - тухайн нэр төрөл, маркийн машины ажлын шингэнийг бүрэн солих тоо, удаа / жил

Энэ үзүүлэлтийг тогтоохдоо тухайн машины паспортын үзүүлэлт, ашиглалтын заавар, техникийн баримт бичигт заасан норматив үзүүлэлтүүдийг баримтална.

Хэрэв ашиглалтын зааварт энэ талаар тусгагдаагүй бол **АШС_{тоо} = 2** буюу жилийн туршид зуны ажлын шингэнийг өвлийн ажлын шингэнээр солих давтамж нь 2 байна.

У_{аш} - ажлын шингэний зах зээлийн үнэ, төг / кг

ХЗ_{аш} - Тээврийн болон ачиж буулгах, сав баглаа боодлын зардлыг тооцсон ажлын шингэнийг үйлчилгээ хийж буй машин (объект, баазад) -д хүргэх зардал, төг / кг

МАЦ – машины жилд ажиллах цаг, маш – цаг / жил

2.7.2. Хэрэв тухайн нэр төрөл, маркийн машины ашиглалтын зааварт ажлын шингэнийг солих тоог машин цагаар тусгасан байвал ажлын шингэний зардлын нормативт үзүүлэлтийг дараах байдлаар тодорхойлно.

$$\text{АШ} = \frac{\text{СБ} \times \text{НУ}_{\text{аш}} \times \text{К}_{\text{дүүргэлт}} \times \text{АШС}_{\text{стоо}} \times (\text{У}_{\text{аш}} + \text{ХЗ}_{\text{аш}})}{\text{АШС}_{\text{ажилласан цаг}}} \quad (28)$$

Үүнд :

АШС ажилласан цаг - ажлын шингэнийг солих тоо (солих ажилласан цаг), маш.цаг
Хөргөх шингэний зардлын тооцоог дээрх журмаар буюу (27), (28) –д зааснаар хийнэ.

2.7.3. Машин цагийн төсвийн норм, үнэлгээг боловсруулах үед ажлын шингэнийг үйлчилгээ хийж буй машин (объект, баазад) -д хүргэх зардлын өгөгдлүүд байхгүй бол бүс нутаг (УБ, орон нутаг) -т гардаг зардлын жинхэнэ гүйцэтгэлийг тооцсон коэффициентийг ажлын шингэнийг худалдаж авах үнэд тооцох замаар эдгээр зардлыг (27), (28) - д заасан томъёонуудад тооцож хэрэглэнэ.

2.8 Нэг талбайгаас нөгөө талбай (үйлдвэрлэлийн талбай, машин механизмын бааз) руу машин механизмыг нүүлгэн шилжүүлэх (угсрах, буулгах, тохируулга хийх, ачиж буулгах, тээвэрлэх) зардлын тооцоо

Нүүлгэн шилжүүлэх нормативт зардлын үзүүлэлтийг өөрийн явалтаар, чирж явах, чиргүүл дээр задалж буулгахгүйгээр ачиж тээвэрлэх, чиргүүл дээр задлан ачиж тээвэрлэн буулгаж, угсрах чиглэлүүдээр тус тус тодорхойлно.

2.8.1. Өөрийн явалтаар нүүн шилжиж байгаа (авто кран, авто гудронатор зэрэг) зам барилгын машины нүүлгэн шилжүүлэлтийн зардал (НШЗ)- ын нормативт үзүүлэлтийг дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$\text{НШЗ} = \frac{(\text{МЦ} + \text{МЭХ}_{\text{зардал}} + \text{ТМ}) \times \text{НШ}_{\text{хугацаа}}}{\text{МАЦ}} \quad (29)$$

Үүнд :

МЦ – нүүн шилжиж буй тухайн нэр төрөл, маркийн машин механизмын машинчийн цалин, төг / маш-цаг, (2.4-д зааснаар тооцно.)

МЭХ зардал - тээвэрлэлтийн горимоор ажиллаж буй машины эрчим хүч (бензин, шатахуун, шахсан хий) -ний зардал, төг / маш.цаг

Энэ үзүүлэлтийн тоо хэмжээ нь технологийн горимоор ажиллаж буй машины эрчим хүчний зардлын тоо хэмжээнээс өөр байж болно. **МЭХ** зардал - үзүүлэлтийг дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$\text{МЭХ}_{\text{зардал}} = \frac{\text{Ндундаж} \times \text{НУ} \times \text{Ж} \times \text{Г} \times (\text{У}_{\text{эх}} + \text{ХЗ}_{\text{эх}})}{\text{МАЦ}_{\text{талбай}}} \quad (30)$$

Үүнд :

Ндундаж - тухайн нэр төрөл, маркийн машины жилийн дундаж эрчим хүч (бензин, шатахуун, шахсан хий)- ны зарцуулалтын норм, л / 100 км гүйлт

Энэ үзүүлэлтийг тухайн нэр төрөл, маркийн машины паспортын өгөгдлүүд, баталсан норматив, эсвэл жинхэнэ гүйцэтгэлийн зардлыг үндэслэн тооцно.

НҮ – тухайн нэр төрлийн эрчим хүч (бензин, шатахуун)- ны нягт, кг / л

ЖГ - тухайн нэр төрөл, маркийн замын машины жилийн гүйлт, 100 км / жил

Ү_{эх} - тухайн төрлийн эрчим хүч (бензин, шатахуун) -ны зах зээлийн үнэ, төг / кг

ХЗ_{эх} - тухайн төрлийн эрчим хүч (бензин, шатахуун) -ыг цэнэглэх машинд хүргэх зардал, төг / кг

МАЦ – нүүлгэн шилжүүлж буй машины жилд ажиллах цаг, маш-цаг / жил

ТМ – тосолгооны материалын зардал, төг / маш-цаг

НШ_{хугацаа} – машиныг нүүлгэн шилжүүлэх хугацаа, маш-цаг / өдөр (хоног)

Энэ үзүүлэлт машиныг механизмын бааз, гараашаас замын талбай руу, замын талбайгаас механизмын бааз, гарааш руу шилжүүлэх хугацааны зарцуулалтыг харуулна.

МАЦ_{талбай} - нэг талбайд ажиллах машины ажлын цаг, маш.цаг

Өөрийн явалтаар шилжиж буй машины хувьд энэ үзүүлэлт нэг хоногийн хүрээнд хязгаарлагдаж байвал МАЦ– үзүүлэлтийг дараах байдлаар тооцно.

$$\text{МАЦ}_{\text{талбай}} = \text{АЭ}_{\text{үргэлжлэл}} \times \text{МЭ}_{\text{коэффициент}} \quad (31)$$

Үүнд :

АЭ_{үргэлжлэл} - ажлын ээлжийн нормативт үргэлжлэл, маш.цаг / ээлж

МЭ_{коэффициент} - машины ажлын ээлжийн коэффициент, ээлж / өдөр (хоног)

2.8.2. Зүтгүүр, машинаар чирж (зөөврийн компрессор, цахилгаан станц, хийн дугуйт кран зэрэг) нүүлгэн шилжүүлэх зардлын нормативт үзүүлэлт (**НШЗ_{зм}**) -ийг дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$\text{НШЗ}_{\text{зм}} = \frac{(\text{З м-ц.үнэ} + \text{ЧМ м-ц.үнэ} + \text{МЦ}) \times \text{НШ}_{\text{хугацаа}}}{\text{МАЦ}_{\text{талбай}}} \quad (32)$$

Үүнд :

З м-ц.үнэ - зүтгүүр ашиглалтын машин-цагийн үнэ, төг / маш.цаг

ЧМ м-ц.үнэ - чирэх машины ашиглалтын машин цагийн үнэ, төг / маш-цаг

МЦ - нүүлгэн шилжүүлж буй машины машинчийн цалин, төг / маш-цаг

НШ_{хугацаа} – машиныг нүүлгэн шилжүүлэх хугацаа, маш.цаг

МАЦ_{талбай} - нэг талбайд машины ажиллах цаг, маш.цаг

$$\text{МАЦ}_{\text{талбай}} = \text{МАЦ}_{\text{нүүлгэх}} : \text{НШ}_{\text{тоо}}, \quad (33)$$

Үүнд

МАЦ_{нүүлгэх} – нүүлгэн шилжүүлж буй машины жилд ажиллах цаг, машин цаг / жил
НШ_{тоо} – тухайн нэр төрөл, маркийн машиныг жилд нүүлгэн шилжүүлэх тоо,
удаа / жил (жинхэнэ гарсан гүйцэтгэлээр тооцно)

2.8.3. Замын машиныг задалж буулгахгүйгээр, өөрийн явалтаар нь эсвэл лебедка хэрэглэн чиргүүл / хагас чиргүүл, хүнд даацын чиргүүл / дээр ачиж нүүлгэн шилжүүлэх зардал / **НШЗ**_{өяч} /- ын тооцоог дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$\text{НШЗ}_{\text{өяч}} = \frac{(\text{З м-ц.үнэ} + \text{ЧМ м-ц.үнэ} + \text{Ч}_{\text{м-ц.үнэ}} + \text{МЦ}) \times \text{НШ}_{\text{хугац}}}{\text{МАЦ}_{\text{талбай}}} \quad (34)$$

Үүнд :

З м-ц.үнэ - зүтгүүр ашиглалтын машин-цагийн үнэ, төг / маш.цаг

ЧМ м-ц.үнэ - чирэх машины ашиглалтын машин цагийн үнэ, төг / маш.цаг

Ч_{м-ц.үнэ} - чиргүүл (хагас чиргүүл, хүнд даацын чиргүүл) ашиглалтын машин цагийн үнэ, төг / маш.цаг

МЦ - нүүлгэн шилжүүлж буй машины машинчийн цалин, төг / маш.цаг

НШ_{хугацаа} – машиныг нүүлгэн шилжүүлэх хугацаа, маш,цаг

МАЦ_{талбай} - нэг талбайд машины ажиллах цаг, маш.цаг

2.8.4. Ачиж буулгах төхөөрөмж (автокран, авто шасси дээр суурилагдсан кран зэрэг) -ийг ашиглан замын машиныг задалж буулган чиргүүл (хагас чиргүүл, хүнд даацын чиргүүл), тээврийн хэрэгсэл дээр ачиж нүүлгэн шилжүүлэх, буулгаж, угсрах зардал (**НШЗ**_{кран}) -ын тооцоог дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$\text{НШЗ}_{\text{кран}} = \frac{(\text{З м-ц.үнэ} + \text{ЧМ м-ц.үнэ} + \text{Ч}_{\text{м-ц.үнэ}}) \times \text{ТХ}_{\text{м-ц.үнэ}} + \text{Ү}_{\text{кр}} \times \text{ТАХ} + \text{АЦ} \times \text{КЦ}_{\text{ажил}}}{\text{МАЦ}_{\text{талбай}}} \quad (35)$$

Үүнд :

З м-ц.үнэ - зүтгүүр ашиглалтын машин-цагийн үнэ, төг / маш.цаг

ЧМ м-ц.үнэ - чирэх машины ашиглалтын машин-цагийн үнэ, төг / маш.цаг

Ч_{м-ц.үнэ} - чиргүүл (хагас чиргүүл, хүнд даацын чиргүүл) ашиглалтын машин цагийн үнэ, төг / маш.цаг

ТХ_{м-ц.үнэ} – тухайн нэр төрөл, маркийн замын машиныг нүүлгэн шилжүүлэх ажлыг гүйцэтгэж буй тээврийн хэрэгслийг ашиглах хугацаа, маш.цаг

Энэ үзүүлэлт нь машиныг ачих, шилжүүлэх, буулгах хугацааны зарцуулалтыг харуулна.

Ү_{кр} – ачиж буулгах төхөөрөмжийн ашиглалтын машин цагийн үнэ, төг / маш.цаг

ТАХ - замын машиныг тээвэрлэх, угсрах, буулгах /задалж/ явцад ачиж, буулгах төхөөрөмжийн ашиглах хугацаа, маш.цаг

АЦ - замын машиныг угсрах, задалж буулгах, тээвэрлэх ажилд оролцож буй машинч, хэсгийн ажилчдын цалин хөлс, төг / маш.цаг

КЦ - замын машиныг нүүлгэн шилжүүлэх (угсрах,задалж буулгах,тээвэрлэх ажил)-д оролцож буй ажилчдын ажлын календарийн цаг, маш.цаг

МАЦ талбай - нэг талбайд машины ажиллах цаг, маш.цаг

2.8.6. Машин цагийн үнийг нь тодорхойлоход бэрхшээлтэй дор дурдсан замын машины хувьд тусгайлан зардлын төсөв гаргаж нүүлгэн шилжүүлнэ.

Үүнд :

1. Бульдозер (хөдөлгүүрийн хүчин чадал нь 400 м.х, түүнээс дээш)
2. Асфальтбетон болон бетон зуурмагийн үйлдвэрийн иж бүрдэл, хэсэг
3. Цамхагт кран
4. Асфальт завод (цагт 50 тн болон түүнээс дээш)

Хавсралт №1

Замын машины их засварт болон 1 жилийн ашиглалтад зарцуулах сэлбэг хэрэгсэл, солих, угсрах эд ангийн зарцуулалтын нэгжийн норм (машины үнээс хувь (%) – иар тооцож авна)

Машины нэр төрөл	Хүчин чадал / үндсэн ажлын параметр /	1 жилийн ашиглалтад /их засварыг тооцоогүй /	Агрегат, эд анги солих, их засварт
Нэг шанагат экскаватор шанаганы багтаамж (куб . м)- ээр	0.275 хүртэл	5.2	8.4
	0.4 – 0.5 хүртэл	6.2	9.8
	0.65 – 1.0 хүртэл	9.1	17.6
	1.25 – 1.6 хүртэл	5.2	15.1
	1.6 – дээш	8.1	13.5
Бульдозер Хөдөлгүүрийн хүчин чадал – квт, (м.х)-аар	78 (107) хүртэл	8.4	10.6
	79 (108) – 117 (160) хүртэл	9.0	12.0
	296 (400) ба түүнээс дээш	12.0	14.0
Автогрейдер Хөдөлгүүрийн хүчин чадал , (м.х)-ээр	75 – 125 хүртэл	6.0	12.0
	150 – 250 хүртэл	7.7	16.2
	250 –аас дээш	8.3	17.5

Зам, тээврийн хөгжлийн сайдын
2024 оны ... сарын ... өдрийн ... тоот тушаалын
... хавсралт

Индүү, жин, тн-оор	12 хүртэл	5.2	9.9
- Статик үйлчлэлтэй	12-оос дээш	4.8	9.5
- Доргиурт	6 хүртэл	5.8	10.1
	6 –аас дээш	7.8	15.0
Автокран	9 хүртэл	5.7	8.6
Даац, тн – оор	10 ба түүнээс дээш	6.6	14.5
Хийн дугуйт кран /шасси дээр суурилсан кран ороод / Даац, тн – оор	24 хүртэл	4.4	9.8
	25 – 40 хүртэл	4.1	8.6
	40 – өөс дээш	6.9	7.6
Цамхагт кран	9 хүртэл	4.4	-
	10 – 14 хүртэл	4.5	-
Даац, тн – оор	15 ба түүнээс дээш	7.5	-
Өрмийн машин / автошасси дээрх / Өрөмдлөгийн диаметр, (мм)-ээр	400 хүртэл	5.2	7.6
	400 – аас дээш	6.9	8.7
Хийн дугуйт нэг шанагат ачигч Даац, тн – оор	1.8 хүртэл	6.5	10.6
	2 – 4 хүртэл	6.5	11.3
	4 – өөс дээш	5.5	7.6
Дотоод шаталтын хөдөлгүүр бүхий чиргүүлийн машин (компрессор, нүүдлийн цахилгаан станц, ус татах агрегат г.м)		9	16
Гар машин (лебедка, домкрат, таль г.м)		12	-
Дотоод шаталтын хөдөлгүүр бүхий өөрөө явагч машин (өрөмдлөгийн машин, т/б баганан өрөмдлөгийн техник, автогудронатор, тээврийн хэрэгсэл г.м)		7	18
Скрепер		9	19
Цахилгаанаар ажилладаг суурин тоног төхөөрөмж, машин (бетон болон шавар бетон зуурагч, төхөөрөмж, будгийн агрегат г.м)		4	12

Хавсралт № 2

Замын машины жилд ажиллах машин цагийн тооцоо

Замын машины жилд ажиллах машин – цагийн нормативт үзүүлэлтийг дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$T = [365 - (52 * 2 + Пд + М + Р + П)] * K_{yx} * K_{э}$$

№	Замын машины нэр төрөл	Жилийн хоног	Долоо хоногт байх ажлын бус өдөр	Баяр ёслол /Хуанлигаар /	Цаг агаарын тааламжгүй нөхцөлд / МБӨЗ/	Засвар техникийн үйлчилгээ / Р/	Нүүлгэн шилжүүлэх хоног	Ажлын нормативт үргэлжлэх хугацаа - K_{yx}	Жилд ажиллах машин цаг	Тооцоонд авсан цаг
1	Автогрейдер	365	104	16	66	34	3	8	1296	1296
2	Авто тээврийн хэрэгсэл	365	104	16	60	19	2	8	1664	1664
3	Асфальтбетон дэвсэгч	365	104	16	150	35	2	8	1048	1048
4	Бульдозер	365	104	16	105	21	2	8	1288	1288
5	Өрмийн тоног төхөөрөмж	365	104	16	90	21	2	8	1888	1888
6	Өрмийн машин	365	104	16	90	21	2	8	1648	1648
7	Дизель - молот	365	104	16	90	19	2	8	1424	1424
8	Индүү	365	104	16	150	15	2	8	1216	1216
9	Авто кран	365	104	16	90	16	4	8	1912	1912
10	Гинжит кран	365	104	16	90	16	4	8	1912	1912
11	Хийн дугуйт кран, авто шасси дээр суурилсан кран	365	104	16	90	16	4	8	1912	1912
12	Авто ачигч	365	104	16	90	30	2	8	1576	1576
13	Өргөгч машин	365	104	16	45	19	2	8	1264	1264
14	Бусад машин	365	104	16	18	19	2	8	1616	1616
15	Нэг шанагат экскаватор (0.25 м3 шанагатай)	365	104	16	105	30	2	8	1560	1560
16	Нэг шанагат экскаватор (0.25 м3 дээш шанагатай)	365	104	16	105	30	2	8	1560	1560

Үүнд:

365 – жилийн хоногийн тоо,

52 – жилд байх 7 хоногийн тоо

2 – долоон хоногт байх ажлын бус өдрийн тоо

БӨ_{тоо} – жилд байх баяр ёслолын өдрийн тоо /Монгол улсын хууль тогтоомжоор тогтоогдсон/,

МБӨЗ – Бороо, хүчтэй салхи, хасах температур, хөрс хөлдөлт зэрэг байгаль цаг уурын нөхцлөөс шалтгаалан жилийн туршид машины ажиллагаанд гарах бүтэн өдрийн завсарлага /улирлын ажиллагаатай машины хувьд улирлын туршид гарах бүтэн өдрийн завсарлага/,

МХЗ – Засвар, техникийн үйлчилгээ, замын машиныг засварын газар хүргэх, буцаахтай холбоотой гарах бүтэн өдрийн завсарлага /улирлын ажиллагаатай машины хувьд улирлын туршид гарах бүтэн өдрийн завсарлага/,

Барилга Архитектур Техник Хяналтын Улсын Хорооны 1981 оны 9-р хурлын 32 дугаар тогтоолоор баталсан “Барилга, замын машины засвар ба техникийн үйлчилгээг зохион байгуулах засвар” –ыг үндэслэн засвар техник үйлчилгээ, замын машиныг засварын газар хүргэх, буцаахтай холбоотой гарах бүтэн өдрийн завсарлагыг машин тус бүр дээр тооцов.

НШЗ – Нэг талбайгаас нөгөө барилгын талбай руу замын машиныг нүүлгэн шилжүүлэхтэй холбогдож гарах бүтэн өдрийн завсарлага /улирлын ажиллагаатай машины хувьд улирлын туршид гарах бүтэн өдрийн завсарлага/

К_{үх} – ажлын ээлжийн нормативт үргэлжлэх хугацаа, машин цаг/ээлж, ажлын үргэлжлэх хугацааг ажлын өдрийн 8 цагаар тооцсон болно.

Хавсралт №03

**“Авто зам, замын байгууламжийн барилга, засварын ажлын машин механизм, тоног төхөөрөмжийн нэг машин цагийн жишиг үнэ”
тодорхойлох нормыг хэрэглэх заавар**

- 3.1.** Энэхүү нормыг замын машин механизм, тоног төхөөрөмжийн (цаашид замын машин гэх) төсөвт хэрэглэх тооцооны үнэ тодорхойлох, замын машинаар үйлчлэх үеийн гэрээт үнэ тохиролцох, үнийн түвшинд хяналт тавих зэрэгт хэрэглэнэ.
- 3.2.** Нормын 2.1-д заасан “Элэгдэл, хорогдлын шимтгэлийн зардлын нормативт үзүүлэлт”-ийг тооцохдоо тухайн машины зах зээлийн дундаж үнийг “Аж ахуйн нэгж, байгууллагын орлогын албан татварын тухай хууль”-ийн 17.1-д заасан элэгдэл, хорогдлын шимтгэлийн хувиар үржүүлж, машины жилд ажиллах цагийн тоо, 100-д хувааж тодорхойлно. Машины жилд ажиллах цагийн тоог нормын Хавсралт №2-оос авна.

- 3.3.** Авто тээврийн хэрэгслийн элэгдэл хорогдлын шимтгэлийн нормативт үзүүлэлтийг тодорхойлохдоо замын машины элэгдэл хорогдлын шимтгэлийн зардлыг тооцох журамтай адилаар тооцно. Дундаж гүйлтээр элэгдлийг тооцдог бол ШХ - ийг 1000 км –т ноогдохоор тооцож авна. Харин элэгдлийг жилээр тооцдог бол тээврийн хэрэгслийн элэгдэл хорогдлын шимтгэлийн нормативт үзүүлэлтийг энэхүү аргачлалын томъёо (2) – д заасныг баримтлан тооцно.
- 3.4.** Замын машины жилд ажиллах цагийн тооцоог хийхдээ энэхүү аргачлалын (5) дугаар томъёонд заасны дагуу гүйцэтгэх бөгөөд цаг агаарын тааламжгүй нөхцөлд ажиллахгүй завсарлах хоногийн тоог ДБСайдын 2002 оны 316 дугаар тушаалаар баталсан “Барилга, замын машины хэрэгцээ тооцох аргачлал” БД 82-101-02-ын 4-р хавсралтад заасны дагуу авна. Байгууллага бүр өөрийн үйлдвэрлэлийн зохион байгуулалт, цаг агаарын нөхцлийг харгалзсаны үндсэн дээр машин, механизмын жилд ажиллах машин цагийг тодорхойлно.
- 3.5.** “Техникийн үйлчилгээ, оношлогоо, бүх төрлийн засвар хийх нормативт зардал” - д замын машины 1 жилийн зарцуулах сэлбэг хэрэгсэл, солих угсрах эд ангийн зарцуулалтын зардал, 1 жилд ноогдох их засварын зардал, сэлбэг хэрэгсэл, агрегат, эд анги олж авах, солих зардал, хүргэх, техникийн үйлчилгээ, оношлогооны зардлууд тус тус орох бөгөөд тооцоог дараах байдлаар хийнэ. Үүнд :
- а. Сэлбэг хэрэгсэл, эд анги авах, солих зардал, хэрэглэгчид хүргэх зардал, сав, баглаа боодлын зардлыг тооцохдоо “Дэд бүтцийн сайдын 2002 оны 316 дугаар тушаалын 3 дугаар хавсралтаар баталсан “Барилга, замын машин ашиглалтын засвар үйлчилгээнд хэрэглэх сэлбэг материалын зарцуулалтын жишиг норм” БД 82-103-02, тухайн үеийн зах зээлийн үнийг үндэслэн сэлбэг, материал бүрийн зардлыг тодорхойлж тэдгээрийн нийлбэрээр сэлбэгийн зардлын нийт дүнг тодорхойлно. Сэлбэг материалыг хүргэх зардлыг тооцож сэлбэгийн зардлын дүнд оруулна.
- Хэрэв сэлбэг хэрэгсэл солих, худалдан авах зардал, хэрэглэгчид хүргэх зардал, сав, баглаа боодлын зардлыг тооцоход төвөгтэй бол энэхүү нормын 1 дүгээр хавсралтад заасан “Замын машины агрегат, эд анги солих, их засварт болон 1 жилийн ашиглалтанд зарцуулах сэлбэг хэрэгсэл, солих, угсрах эд ангийн зарцуулалтын нэгжийн норм”- ыг баримтлан тооцно.
- б. Засварын ажилчдын цалин хөлсний зардлын тооцоог хийхдээ Барилга Архитектур Техник Хяналтын Улсын хороо (хуучин нэрээр) - ны 1981 оны 32 дугаар тогтоолоор баталсан “Барилга, замын машины засвар, техникийн үйлчилгээг зохион байгуулах заавар” – т заасан өгөгдлүүдийг ашиглан тухайн машины ТҮ-1, ТҮ-2, урсгал засвар, их засвар хийх хөдөлмөр зарцуулалтыг тооцох бөгөөд засварчны мэргэшлийн дундаж зэргийг IV -өөр авч **Зам, тээврийн хөгжлийн сайдын 2024 оны дугаар тушаалаар** баталсан цагаар

хөлс авагчдын тарифт цалингаар үржүүлж цалингийн зардлыг тодорхойлж засварын ажилчдын 1 маш-цагт ногдох цалинг бодож гаргана.

Тээврийн хэрэгслийн хувьд Зам, тээврийн яамны сайдын 1990 оны 121 дүгээр тушаалаар баталсан “Авто машины ТҮ-1, ТҮ-2, урсгал засвар хийх заавар”-ыг баримтлан тухайн машины ТҮ-1, ТҮ-2, урсгал засвар, их засвар хийх хөдөлмөр зарцуулалт, цалинг тооцно.

- 3.6.** Замын машин, механизм, тоног төхөөрөмжийн машинч, механикжуулагчдын салааны бүрэлдэхүүн, мэргэшлийн бүтцийг БНБД81-23-02 –т заасан нормативыг баримтлан тогтоох бөгөөд үндсэн цалинг **ЗТХ-ийн сайдын 2024 оны ... дугаар тушаалаар баталсан** ажилчдын цагийн тарифт цалинг үндэслэн тодорхойлно.
- 3.7.** “Түргэн элэгдэх сэлбэг хэрэгслийг солих зардал” –ын тооцоонд түргэн элэгдэх сэлбэгийн зардал болон дугуй солих зардлыг тооцохдоо Дэд бүтцийн сайдын 2002 оны 316 дугаар тушаалын 3 дугаар хавсралтаар баталсан “Барилга, замын машин ашиглалтын засвар үйлчилгээнд хэрэглэх сэлбэг материалын зарцуулалтын жишиг норм”-ыг баримтлах бөгөөд тээврийн хэрэгслийн резин дугуйны эдэлгээний гүйлтийн нормыг Дэд бүтцийн хөгжлийн сайдын 2004 оны 19 дугаар тушаалаар баталсан “Автомашинны резин дугуйн эдэлгээний гүйлтийн доод хязгаарын жишиг норм”-ыг үндэслэн тооцно.
- 3.8.** “Эрчим хүчний нормативт зардал”-ын тооцоонд бензин, дизель түлш, цахилгаан, шахсан хий (газ)–ны зарцуулалт, “Тосолгооны материалын зардал”-ын тооцоонд моторын тос, шингэн тосолгооны тос, “Ажлын шингэний зардал”-ын тооцоонд гидрийн шингэний зарцуулалтыг тус тус тооцохдоо замын машины хувьд Дэд бүтцийн сайдын 2002 оны 316 тушаалын 4 дүгээр хавсралтаар баталсан “Барилга, замын машины шингэн түлшний зарцуулалтын жишиг норм”-ыг, тээврийн хэрэгслийн хувьд Дэд бүтцийн хөгжлийн сайдын 2004 оны 19 дугаар тушаалын 2 дугаар хавсралтаар баталсан “Автомашинны шатахуун зарцуулалтын норм тооцох заавар” –ыг, технологийн тоног төхөөрөмжийн хувьд батлагдсан норматив, техникийн паспорт, лавлах баримт бичигт заасныг тус тус баримтлан тооцоог хийнэ. Харин замын машин механизмын хувьд ЗТБХБЯ-ны сайдын 2010 оны 275 дугаар тушаалаар баталсан “Замын машин механизм, тоног төхөөрөмжийн шатахуун зарцуулалтын жишиг норм”-ыг баримтлана.
- 3.9.** “Замын машин механизмыг нүүлгэн шилжүүлэх зардал”-ын тооцоонд нүүдлийн дундаж хурдыг замын нөхцөл байдлаас хамааруулан 12 км.цаг-аас багагүйгээр авах бөгөөд энэ нь машины элэгдэл хорогдлын шимтгэл, нүүдлийн үеийн цалинг бодох үндсэн өгөгдөл болно.

- 3.10.** Ачааны болон сумны татлага, кабель утас, шингэний (шланг) хоолойн хэрэгцээт тоо хэмжээг Дэд бүтцийн сайдын 2002 оны 316 дугаар тушаалын 3 дугаар хавсралтаар батлагдсан нормоор авч, жинг техникийн лавлах, баримт бичгийг үндэслэн тодорхойлно. Дээрх татлага, кабель утас, шингэний хоолойн үнийг тухайн үеийн зах зээлийн үнээр авна.
- 3.11.** Нэг цагт ногдох албан татварын хэмжээг “Авто тээврийн болон өөрөө явагч хэрэгслийн албан татварын тухай хууль”-ийн дагуу тооцсон жилийн албан татварын дүнг тухайн машины жилд ажиллах дундаж цагт хувааж авна.
- 3.12.** Замын машин, тээврийн хэрэгслийн ашиглалтын 1 машин цагийн үнийн зардлын тооцоонд нийгмийн даатгалын шимтгэл, ХАБЭА-н зардал, ажилтнуудад үйлчлэх зардал, ашиг, удирдлагын зардлыг тус тус оруулж тооцохгүй. /Авто зам, замын байгууламжийн барилга, засварын ажлын төсөв бодох норм ЗЗБНБД 81-013-2019 –д тусгагдсан тул давхардуулж тооцохгүй болно./
- 3.13.** Замын машин механизм, тоног төхөөрөмжийн оношлогоо, улсын бүртгэл, агаарын бохирдол, авто зам ашиглалтын зардлуудыг тухайн машины жилд ажиллах дундаж хугацаанд хувааж, 1 машин цагт ногдох зардлуудын хэмжээг тодорхойлж 1 машин цагийн үнийн тооцоонд оруулж тооцно.
- 3.14.** Зам барилгын механикжсан багаж хэрэгслийн хувьд 1 машин цагийн үнийг тооцохдоо томъёо (1)-ийг баримтлах бөгөөд МА (машиныг ажиллуулах ажилчдын цалин), АШ (ажлын, гидрийн, хөргөх шингэний зардал) үзүүлэлтийг тооцохгүй.