



МОНГОЛ УЛСЫН
ХОТ БАЙГУУЛАЛТ, БАРИЛГА,
ОРОН СУУЦЖУУЛАЛТЫН САЙДЫН
ТУШААЛ

2025 оны 06 сарын 06 өдөр

Дугаар 138

Улаанбаатар хот

Барилгын дүрэм шинэчлэн батлах тухай

Монгол Улсын Засгийн газрын тухай хуулийн 24 дүгээр зүйлийн 2 дахь хэсэг, Барилгын тухай хуулийн 33 дугаар зүйлийн 33.1.2-т заасныг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1.Барилга байгууламжийн төсвийн тооцоо хийхэд хэрэглэгдэх “Барилгын машин ашиглалтын нэг машин цагийн үнэ тодорхойлох аргачлал /БД 81-111-25/” барилгын дүрмийг нэгдүгээр, “Барилгын машин ашиглалтын нэг машин цагийн үнэ /БД 81-112-25/” барилгын дүрмийг хоёрдугаар хавсралт ёсоор тус тус баталж, 2025 оны 11 дүгээр сарын 01-ний өдрөөс дагаж мөрдсүгэй.

2.2025 оны 11 дүгээр сарын 01-ний өдрөөс өмнө магадлалын дүгнэлтээр баталгаажсан зураг төсөлд Зам, тээвэр, барилга, хот байгуулалтын сайдын 2012 оны 18 дугаар тушаалаар баталсан “Барилгын машин ашиглалтын нэг машин цагийн үнэ /БД 81-112-11/”-ийг хэвээр мөрдөж ажиллахыг “Барилгын хөгжлийн төв” ТӨААТҮГ /Т.Пүрэвхатан/-т даалгасугай.

3.Батлагдсан барилгын дүрмийг хэвлэн олшруулах, нийтэд мэдээлэх, сурталчлан таниулах, хэрэгжилтийг хангах ажлыг зохион байгуулахыг “Барилгын хөгжлийн төв” ТӨААТҮГ /Т.Пүрэвхатан/-т, энэ тушаалын хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллахыг Барилга, барилгын материалын бодлого, зохицуулалтын газарт тус тус даалгасугай.

4.Энэ тушаал гарсантай холбогдуулан “Барилгын дүрмүүд батлах тухай” Зам, тээвэр, барилга, хот байгуулалтын сайдын 2012 оны 01 дүгээр сарын 13-ны өдрийн 18 дугаар тушаалын 2, 3 дугаар хавсралтыг 2025 оны 11 дүгээр сарын 01-ний өдрөөс хүчингүй болсонд тооцсугай.

САЙДЫН ҮҮРЭГ ГҮЙЦЭТГЭГЧ

Ж.БАТСУУРЬ



1525010410

БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН НОРМ НОРМАТИВЫН БАРИМТ
БИЧГИЙН ЕРӨНХИЙ ТОГТОЛЦОО

МОНГОЛ УЛСЫН БАРИЛГЫН ДҮРЭМ

**БАРИЛГЫН МАШИН АШИГЛАЛТЫН НЭГ
МАШИН ЦАГИЙН ҮНЭ ТОДОРХОЙЛОХ
АРГАЧЛАЛ**

БД 81-111-25

Албан ёсны хэвлэл

МОНГОЛ УЛСЫН ХОТ БАЙГУУЛАЛТ,
БАРИЛГА, ОРОН СУУЦЖУУЛАЛТЫН ЯАМ

Улаанбаатар хот
2025 он

БАРИЛГА БАЙГУУЛАМЖИЙН НОРМ НОРМАТИВЫН БАРИМТ
БИЧГИЙН ЕРӨНХИЙ ТОГТОЛЦОО

МОНГОЛ УЛСЫН БАРИЛГЫН ДҮРЭМ

**БАРИЛГЫН МАШИН АШИГЛАЛТЫН НЭГ
МАШИН ЦАГИЙН ҮНЭ ТОДОРХОЙЛОХ
АРГАЧЛАЛ**

БД 81-111-25

Албан ёсны хэвлэл

МОНГОЛ УЛСЫН ХОТ БАЙГУУЛАЛТ,
БАРИЛГА, ОРОН СУУЦЖУУЛАЛТЫН ЯАМ

Улаанбаатар хот
2025 он

1. Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын сайдын 2025 оны 6 дугаар сарын 06–ны өдрийн 138 дугаар тушаалын хоёрдугаар хавсралтаар батлав.

Боловсруулсан:

С.Ганболд /Монгол Улсын зөвлөх эдийн засагч/

Д.Очирбат /Эдийн засгийн ухааны доктор, профессор/

Б.Карл /Эдийн засагч/

Д.Цогзолмаа /Барилгын мэргэшсэн инженер/

Б.Очирсамбуу /Барилгын мэргэшсэн инженер/

Хянан тохиолдуулсан:

Д.Санж /Монгол Улсын зөвлөх эдийн засагч/

Шүүмж хийсэн:

Д.Алтанхуяг /Монгол Улсын зөвлөх инженер/

БАРИЛГЫН МАШИН АШИГЛАЛТЫН НЭГ МАШИН ЦАГИЙН ҮНЭ ТОДОРХОЙЛОХ АРГАЧЛАЛ

Нэг. Хамрах хүрээ

1. Энэхүү барилгын дүрэм нь барилгын машин, механизм, тоног төхөөрөмжийн ашиглалтын зардлын нэр төрөл, үзүүлэлт, барилга байгууламжийн угсралт, шинэчлэлт, их засварын ажлын төсөвт өртгийн тооцоо хийхэд шаардлагатай барилгын машин, механизм, тоног төхөөрөмжийн ашиглалтын зардлыг тооцоход хэрэглэгдэнэ.

Хоёр. Барилгын машин ашиглалтын нэг машин-цагийн жишиг үнэ тодорхойлох аргачлал

2.1. Барилгын машин ашиглалтын зардлын бүрэлдэхүүн

2.1.1. Барилгын машин, механизм, тээврийн хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж (цаашид машин гэх)-ийн ашиглалтын нэг машин-цагийн төсөвт өртөг $C_{\text{маш}}$ -ийг тооцоход дараах зардлууд орно. (төг/маш-цаг)

$$C_{\text{маш}} = A + P + B + Z + E + C + G + \Pi \quad (1)$$

A - элэгдэл, хорогдлын шимтгэл, -төг;

P – техник үйлчилгээ, оношилгоо, бүх төрлийн засвар хийх зардал, -төг;

B - түргэн элэгдэх сэлбэг хэрэгслийг солих зардал, -төг;

Z – машин, механизмыг ажиллуулах ажилчдын цалин /машинч, жолооч/, -төг;

E - эрчим хүчний зардал /цахилгаан, квт, шахсан хий/, -төг;

C - тосолгооны материалын зардал, -төг;

G - ажлын /гидрийн, хөргөх/ шингэний зардал, -төг;

Π - барилгын талбайгаас нөгөө талбай /машин, механизмын бааз/-д машин, механизмыг нүүлгэн шилжүүлэх /буулгах, тохируулга хийх, ачих, тээвэрлэх/ зардал, -төг.

Онцгой төвөгшилтэй, хүчтэй, том оврын машин, механизмыг нүүлгэн шилжүүлэхэд гарах зардлын төсвийг тусгайлан тооцно. Барилгын механикжсан багаж хэрэгслэлийн хувьд 1 машин-цагийн үнийг тооцохдоо томъёо (1)-ийг баримтлах бөгөөд Z, G үзүүлэлтийг тооцохгүй. Барилгын бусад механикжсан жижиг механизмын хувьд 1 машин-цагийн үнийг тооцохдоо B, Z, E, C болон G үзүүлэлтүүдийг тооцохгүй.

2.2. Элэгдэл, хорогдлын шимтгэлийн зардал

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

$$A_{\text{см}} = \frac{B_c}{H_c} \quad (2)$$

B_c - тухайн нэг загвар, маркийн машинуудын жигнэсэн дундаж үнэ, төг.

B_c - үзүүлэлтийг дараах томъёогоор тодорхойлно. Үүнд:

$$B_c = \frac{\sum x_i v_i}{\sum v_i} \quad (3)$$

x_i - тодорхой техник, үндсэн үзүүлэлттэйгээр үйлдвэрлэгдсэн, /нэг загвар, маркийн машинуудын үнэ/ тухайн марк, загварын машин, механизмын зах зээлийн борлуулалтын үнэ /нэмэгдсэн өртгийн албан татвар, гаалийн татвар орсон/, -төг;

v_i - тухайн тайлант үеийн тодорхой нэг загвар, маркийн машин, механизмын борлуулалт, - ширхэг;

$\sum v_i$ - тайлант хугацаанд тухайн нэг загвар, маркийн машинуудын борлуулалтын тооны нийлбэр, - ширхэг.

$$H_c = T \times K_{tz} \times \frac{100}{H_a} \quad (4)$$

H_c - ашиглалтын нормативт хугацаатай барилгын машин, механизмыг үндсэн чиглэл, зориулалтаар нь ашиглах хугацаа /цаашид-машин, механизмыг үр ашигтай ашиглах нормативт хугацаа гэх/, маш-цаг;

H_a - элэгдэл, хорогдлын шимтгэлийн хувь, хувь/жил;

Элэгдэл, хорогдлын шимтгэлийг 2019 онд батлагдсан Аж ахуйн нэгжийн орлогын албан татварын тухай хуулийн 17 дугаар зүйлийн 17.1 дэх зүйлд заасан хүснэгтийн дагуу машин, механизмын ажиллах хугацааг үндэслэн шулуун шугамын аргаар тооцно. Элэгдэл, хорогдлын шимтгэлийн хувь хэмжээ тогтоогдоогүй машин механизмын хувьд ижил төстэй үйл ажиллагаатай машин механизмын шимтгэлийн хувь хэмжээгээр дүйцүүлэн H_a -ийг тодорхойлно.

T – машин, механизм ашиглалтын жилд ажиллах машин-цагийн, маш-цаг/жил;

T - ээлжийн бүртгэл /рапорт/-ын мэдээлэл дээр үндэслэн машин, механизм ашиглалтын тухайн жилийн дүн шинжилгээгээр тодорхойлно.

Машин, механизмын жилд ажиллах машин-цагийн нормативт үзүүлэлтийг тодорхойлохдоо ажлын зах зээлгүйгээс болон үйлдвэрлэл, хөдөлмөрийн муу зохион байгуулалтаас болж гарах цагийн алдагдлыг тооцохгүй. Машин, механизмын жилд ажиллах машин-цагийн нормативт үзүүлэлтийг дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$T = [365 - (52 \times 2 + \Pi_d + M + P + \Pi)] \times K_{pc} \times K_c, \quad (5)$$

365 - жилийн хоногийн тоо;

52 - жилийн 7 хоногийн тоо;

2 - долоо хоногийн ажлын бус өдрийн тоо;

Π_d - жилийн баяр ёслолын өдрийн тоо /Монгол улсын хууль тогтоомжоор тогтоогдсон/

M - бороо, хүчтэй салхи, агаарын хасах температур, хөрсний хөлдөлт зэрэг байгаль цаг уурын нөхцөлөөс шалтгаалан жилийн туршид машин, механизм ажилд гарахгүй өдрийн тоо /улирлын чанартай ажилтай машин, механизмын хувьд улирлын туршид гарах бүтэн өдрийн завсарлага/;

P - засвар, техник үйлчилгээ, ажлын өдрүүдэд засварын газар хүргэх, буцаах, засварт зарцуулах хугацаа /улирлын чанартай ажилтай машин, механизмын хувьд улирлын туршид гарах бүтэн өдрийн завсарлага/;

П - барилгын талбайгаас нөгөө барилгын талбай руу барилгын машин механизмыг нүүлгэн шилжүүлэхтэй холбогдон гарах бүтэн өдрийн завсарлага /улирлын чанартай ажилтай машин, механизмын хувьд улирлын туршид гарах бүтэн өдрийн завсарлага/;

М, Р, П – машин, механизмын дээр дурдсан шалтгааны улмаас ажилд гарахгүй засварлах хугацааг жилийн дундаж статистик мэдээлэлд үндэслэн тооцно.

K_{pc} - ажлын ээлжийн нормативт үргэлжлэх хугацаа, 8 цагаар тооцно, маш-цаг/ээлж;

K_c - тухайн жилийн машин, механизмын ээлжийн коэффициент, ээлж/өдөр;

K_c - тухайн жилийн 1 хоногт ажиллах дундаж хугацаа (маш-цаг/өдөр)-ыг ажлын ээлжийн нормативт үргэлжлэх хугацаанд (маш-цаг/ээлж)-д харьцуулж тооцно.

Машин механизмын жилд ажиллах машин цагийн тооцоог Хавсралт 1-д үзүүлэв.

Барилгын ажлын технологийн шалтгаанаар ажил гүйцэтгэх хугацааг тасалдуулахгүй явуулах ("цуваа арга", "түлхүүр гардуулах арга")-аар бол долоо хоногийн ажлын бус өдрүүд /бямба, ням гараг/, баяр ёслолын өдрүүдийг жилийн ажлын цагийн фондод оруулж тооцно. Энэ нөхцөлд (5)-д дурдсан томъёо дараах хэлбэртэй болно.

$$T = [365 - (M + P + \Pi)] \times K_{pc} \times K_c, \quad (6)$$

2.2.2. Авто тээврийн хэрэгслийн элэгдэл хорогдлын шимтгэлийн нормативт A_{ac} -ыг дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$A_{ac} = \frac{B_c}{H_{ca}} \quad (7)$$

H_{ca} - тээврийн хэрэгслийн ашиглалтын нормативт хугацаа, маш-цаг ;

H_{ca} - дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$H_{ca} = T \times K_{т.з} \frac{100}{(H_{a.ac} \times \Gamma_n)} \quad (8)$$

$H_{a.ac}$ - тээврийн хэрэгслийн элэгдэл хорогдлын шимтгэлийн норм, хувь/1000 км жилийн гүйлт;

$K_{т.з}$ - тээврийн хэрэгслийн жилийн ажлын дэглэмийн үзүүлэлтэд цаг уурын бүсийн ялгааг тусгах итгэлцүүр;

Γ_n - тээврийн хэрэгслийн жилийн дундаж гүйлт, мян.км.

Хэрэв тээврийн хэрэгслийн элэгдэл хорогдлын шимтгэлийн нормыг хувь/жил-ээр тооцдог бол элэгдэл хорогдлын шимтгэлийн үзүүлэлтийг тооцохдоо томъёо (4)-оор тооцно. Авто тээврийн хэрэгслийн элэгдэл хорогдлын шимтгэлийг Аж ахуйн нэгжийн орлогын албан татварын тухай хуулийн 17 дугаар зүйлд заасны дагуу машин, механизмын ажиллах хугацааг баримтлан шулуун шугамын аргаар тооцно. Элэгдэл, хорогдлын шимтгэлийн хувь хэмжээ тогтоогдоогүй тээврийн хэрэгслийн хувьд ижил төстэй үйл ажиллагаатай машин, механизмын шимтгэлийн хувь хэмжээгээр дүйцүүлэн ($H_{a.ac}$) тооцно.

Γ_n тооцохдоо тухайн тээврийн хэрэгслийн жилийн дундаж гүйлтийг үндэслэх бөгөөд сул зогсолтыг оруулж тооцохгүй. Γ_n -тээврийн хэрэгслийн дараах төрлийн гүйлтийг хамааруулна. Үүнд:

- ажлын ээлж /ажлын өдөр/-нд авто тээврийн хэрэгслийн байрладаг газраас анхны ачаа ачих байрлалд очих гүйлт;
- ачаатай үеийн гүйлт;
- ачаа буулгасан газраас ачаа ачих газарт очих хоосон гүйлт;

- ачаагаа буулгасан сүүлийн газраас авто тээврийн хэрэгслийн байрладаг газарт очих гүйлт;
- ачаа ачих болон буулгахад шилжилт хийх гүйлт.

Нүүлгэн шилжүүлэлтийн зардал авто тээврийн хэрэгслийн хувьд тооцогдохгүй. Энэ зардлыг тооцохдоо тухайн тээврийн хэрэгслийн жилийн дундаж гүйлтийг баримтлах бөгөөд тээврийн хэрэгслийн үндэслэлгүй сул зогсолтыг оруулж тооцохгүй. Томьёо (7)-оор V_c болон томьёо (8)-оор T тооцох аргачлал нь томьёо (3), (4), (5)-д заасан тооцох аргачлалтай ижил байна.

2.3. Техникийн үйлчилгээ, оношилгоо, бүх төрлийн засвар, үйлчилгээний зардал

2.3.1. Техник үйлчилгээ, оношилгоо, бүх төрлийн засвар үйлчилгээ хийх зардлын нормативыг дараах томьёогоор тодорхойлно.

$$P = \frac{V_c \times H_p}{T \times 100} \quad (9)$$

V_c - дүрмийн 2.2.1-д заасны дагуу тодорхойлсон машин, механизмын үнэ, төгрөг;

T - дүрмийн 2.2.1-д заасны дагуу тодорхойлсон машин, механизмын ашиглалтын жилийн буюу жилд ажиллах машин-цагийн, маш-цаг/жил;

H_p - тухайн марк, нэр төрлийн машин, механизмын сэргээн босголтын үнээс тодорхой хувиар тооцсон техникийн үйлчилгээ, бүх төрлийн засвар хийх зардлын жилийн норм, (%)

H_p - нормативт үзүүлэлтийг Хүснэгт 1-д заасны дагуу тодорхойлно.

Хүснэгт № 1

Барилгын машин, механизмын техник үйлчилгээ, оношилгоо, бүх төрлийн засвар, үйлчилгээний зардлын жилийн норм

/машин механизмын үнэ V_c - ээс % - иар тооцож авна/

Д/д	Машин, механизмын нэр төрөл	Барилгын машин, механизмын сэргээн босголтын өртөг /машин механизмын үнээс/ тооцох хувь, %
1.	Автогрейдер	25,0
2.	Бульдозер	38,0
3.	Цамхагт кран, вандан кран	18,0
4.	Автокран	23,0
5.	Гинжит кран	20,0
6.	Хийн дугуйт кран /шасси дээр суурилсан кран/	20,0
7.	Хийн дугуйт нэг шанагат ачигч	26,0
8.	Чиргүүлтэй тээврийн хэрэгсэл:	
8.1.	Дотоод шаталтын хөдөлгүүр бүхий чиргүүлтэй машин /компрессор, нүүдлийн цахилгаан станц, усны ёмкость г.м /	15,0
8.2.	Хийн дугуйт чиргүүл	

9.	Тоног төхөөрөмж /лебебка, домкрат, таль, хэв хашмал, барилгын шат г.м/	10,0
10.	Дотоод шаталтын хөдөлгүүр бүхий өөрөө явагч машин /өрөмдлөгийн машин, т/б баганан өрөмдлөгийн техник, хонгилын бамбайт, асфальт зүсэгч г.м/	20,0
11.	Скрепер	38,0
12.	Цахилгаанаар ажилладаг суурин тоног төхөөрөмж, жижиг механизм /бетон болон шавар бетон зуурагч, засал чимэглэлийн төхөөрөмж, будгийн агрегат г.м/	11,0
13.	Экскаватор	25,0

Оросын Холбооны Улсад үйлдвэрлээгүй, гадаад улсаас импортоор оруулж ирсэн барилгын машин, механизмын техникийн үйлчилгээ, оношилгоо, бүх төрлийн засвар хийх зардлын нормативыг тооцохдоо импортын машин, механизмын техникийн үйлчилгээ, оношилгоо, бүх төрлийн засвар хийх зардлын жилийн нормыг коэффициент $K=0.6$ -аар бууруулж авна.

2.4. Түргэн элэгдэх сэлбэг хэрэгслийг солих зардал

2.4.1. Түргэн элэгдэх сэлбэг хэрэгслийг солих нормативт зардлыг дараах томъёогоор тооцно.

$$B = P \times K_6 \quad (10)$$

K_6 - тухайн марк, нэр төрлийн машин, механизмын техникийн үйлчилгээ, оношилгоо, бүх төрлийн зардлын бүрэлдэхүүнд түргэн элэгдэх сэлбэг хэрэгслийг солих нормативт зардлын эзлэх хувийг тооцсон коэффициент;

K_6 - коэффициент нь түргэн элэгдэх сэлбэг, хэрэгслийг солих зардлыг тухайн марк, нэр төрлийн барилгын машин, механизм, тээврийн хэрэгслийн машин-цагийн үнийг тогтооход тооцсон машин, механизмын техникийн үйлчилгээ, оношилгоо, бүх төрлийн зардалд харьцуулсан харьцаагаар тодорхойлно.

2.5. Машин, механизмын жолооч, операторчны цалин хөлсний зардал

2.5.1. Машин, механизм, тээврийн хэрэгслийн жолооч, операторчид, засвар үйлчилгээний ажилчдын цалин хөлсний зардлын тооцоо /БНБД 81-23-02/-нд заасан "Машинч, механикжуулагчдын салааны бүрэлдэхүүн, мэргэшлийн бүтцийн норматив", Барилга, хот байгуулалтын сайдын 2019 оны 217 дугаар тушаалыг тус тус баримтлан тооцно.

2.5.2. Цалин хөлсний зардлын тооцоог хийхдээ тээврийн хэрэгслийн жолооч, операторчид, засвар үйлчилгээний ажилчдын мэргэжлийн зэрэг, ажилласан цаг, тээвэрлэсэн ачааг баримтлахын зэрэгцээ тариф, мэргэжлийн лавлах, үйлдвэрийн цалин хөлсний нормыг ашиглана.

2.5.3. Машин, механизмын операторчны цалин хөлсний нормативт зардлыг дараах томъёогоор тооцно.

$$Z = \sum Z_p \times t, \quad (11)$$

$З_p$ - тухайн операторчны мэргэжлийн зэргийн тарифт цалин;

t - тухайн мэргэжлийн операторч /ажилчин/-ны хөдөлмөр зарцуулалт /ажилласан цаг/, хүн-цаг/маш-цаг.

Барилга угсралт, засварын ажлын нэгдсэн норм үнэлгээнд тусгагдсан байдаг тул механикжсан багаж хэрэгслийн төсөвт үнийг тооцоход ажилчны зардлыг тооцохгүй.

2.6. Эрчим хүчний зардал

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

2.6.2. Машин, механизмын бензин /дизель түлш/-ны зарцуулалтын нормативт зардал (Э)-ыг дараах томъёогоор тооцно.

$$Э_б = H \times Ц_{бд}, \quad (12)$$

H - зуны улиралд технологийн горимоор ажиллаж байгаа машин, механизмын бензин болон дизель түлшний зарцуулалтын норм /нэмэх температурт, гарааш доторх зарцуулалт орсон/, кг/маш -ц;

(H) - тогтоохдоо тухайн машин, механизмын техник үзүүлэлт, техникийн баримт бичигт тусгасан норматив, тухайн салбарын хэмжээнд бодит гүйцэтгэлээр тогтоогдсон дундаж түвшинг баримталж болно. Машин, механизмын өвлийн цагт зарцуулах бензиний нэмэгдэл зардал нь барилга угсралтын ажлын нэмэгдэл зардлын төсвийн нормд тусгагдсан байдаг.

$Ц_{бд}$ - тухайн үед шатахуун түгээгүүрийн станцаас нийлүүлж буй бензин /дизель түлш/-ний зах зээлийн үнэ, төг/кг; төг/л;

2.6.3 Авто тээврийн хэрэгслийн хувьд бензин болон дизель түлшний зарцуулалтын нормативт зардал (Э_а)-ыг дараах байдлаар тооцно.

$$Э_а = \left(\frac{H_n \times D_z \times \Gamma_n}{T} \right) \times Ц_{бд} \quad (13)$$

H_n - зуны улиралд тээврийн хэрэгслийн ашиглалтын үеийн бензин болон дизелийн түлшний зарцуулалтын норм, л/100 км;

H_n - тээврийн хэрэгслийн техник үзүүлэлт, бусад техникийн баримт бичигт тусгагдсан болон эрх бүхий байгууллагаас баталсан норм, норматив, бодит гүйцэтгэлийн дундаж түвшин зэргийг үндэслэн тодорхойлно.

D_z - эрчим хүчний зардлын нягт, кг/л

Бензиний хувьд нягт нь бензиний төрлөөс хамааруулан 0.72-0.75 кг/л хооронд авна. Дизелийн түлшний хувьд нягт нь шатахууны төрлөөс хамааруулан 0.82-0.85 кг/л хооронд авна.

T - Тээврийн хэрэгслийн жилд ажиллах өдөр, маш-цаг/жил;

$Ц_{бд}$ - тухайн үед шатахуун түгээгүүрийн станцаас нийлүүлж буй бензин /дизель түлш/-ний зах зээлийн үнэ, төг/кг; төг/л.

2.6.4. Цахилгаанаар ажилладаг машин, төхөөрөмжийн эрчим хүчний нормативт зардлыг дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$\Theta_3 = (1.1 \times M_n \times K_m \times K_b) \times C_3, \quad (14)$$

1.1- цахилгаан хөдөлгүүрийн асаалтын моментыг тооцсон коэффициент;

M_n - машин /төхөөрөмж/-д суурилуулсан цахилгаан хөдөлгүүрийн паспорт дээрх нийт хүчин чадал, квт;

K_m - цахилгаан хөдөлгүүрийн хүчин чадал /ашиглаж буй хүчин чадлыг паспорт дээрх нийт хүчин чадалтай харьцуулсан/-ын ашиглалтын коэффициент;

K_b - цахилгаан хөдөлгүүрийн ашиглалтын хугацаа /нэг ээлжид цахилгаан хөдөлгүүрийн ажилласан цагийг ажлын ээлжийн нормативт үргэлжлэх хугацаатай харьцуулсан/-ны коэффициент;

K_m, K_b - барилга угсралтын ажлын технологийн дагуу гарсан бодит гүйцэтгэл /тоолуураар/, бусад батлагдсан норм, норматив болон техникийн баримт бичиг, лавлахад тусгагдсан заавар, зөвлөмжийг баримтлан тогтооно.

C_3 - цахилгаан, эрчим хүчний үнэ, төг/квт-цаг;

Хэрэв хэд хэдэн цахилгаан хөдөлгүүртэй бол нийт зардлыг бүх цахилгаан хөдөлгүүрийн нийлбэрээр тооцно.

2.6.5. Шахсан хийн нормативт зардлыг дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$\Theta_b = P_b \times C_b, \quad (15)$$

P_b - шахсан хийн нормативт зарцуулалт, м³/маш-цаг;

Үүнийг тооцохдоо машин, механизмын ашиглалтын заавар, бодит гүйцэтгэл, техникийн баримт бичиг, лавлахад тусгагдсан норм, нормативыг баримтална.

C_b - шахсан хийн үнэ, төг/м³.

2.6.6. Хөдөлгөөнт компрессорын станцаас шахсан хий авч байгаа бол C_b -г дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$C_b = \frac{C_k}{P_k \times K_m \times K_b} \quad (16)$$

C_k - тухайн компрессорын ашиглалтын төсөвт үнэ, төг/маш-цаг ;

P - компрессорын паспортад тусгагдсан хүчин чадлын тоо, хэмжээ, м³/маш-цаг ;

K_m -хөдөлгөөнт компрессорын төхөөрөмжийн хүчин чадал ашиглалтын коэффициент /бодит ашиглаж буй хүчин чадлыг паспортын хүчин чадалд нь харьцуулсан харьцаа/;

K_b - хөдөлгөөнт компрессорын төхөөрөмжийн цаг ашиглалтын коэффициент /бодит ажилласан цагийг ажлын өдрийн нормативт хугацаанд харьцуулж тооцно/.

Эдгээр коэффициентийг тооцохдоо компрессорын төхөөрөмжийн ашиглалтын заавар, бодит гүйцэтгэл, техникийн баримт бичиг, лавлахад тусгагдсан норм, нормативыг баримтална.

2.7. Тосолгооны материалын зардал

2.7.1. Бензинээр ажилладаг машин, механизмын тосолгооны материалын нормативт зардал (C_6)-ыг дараах томъёогоор тооцно.

$$C_6 = (0.035 \times C_{mm} + 0.004 \times C_{pc} + 0.015 \times C_{tm}) \times H_6, \quad (17)$$

Үүнд :

0.035, 0.004, 0.015 - тосолгооны материалын зарцуулалтыг тооцсон коэффициентууд, моторын тос (мм), эд анги, агрегатын тос (пс), хурдны хайрцгийн тос (тм);

C_{mm} , C_{ps} , C_{tm} - моторын тос, эд анги, агрегатын тос, хурдны хайрцагийн тосны зах зээлийн үнэ /энэ үнэд тосыг ажлын байранд хүргэх зардлыг тусгаж өгнө/, төг/кг;

H_6 - тухайн нэр төрөл, маркийн машин, механизмын бензин зарцуулалтын жилийн дундаж норм, кг/маш-цаг;

H_6 - авто тээврийн хэрэгслийн хувьд (13) томъёонд тусгагдсан болно.

2.7.2 Шатахуун /дизель түлш/-аар ажилладаг машин, механизмын тосолгооны материалын нормативт зардал (C_d) -ыг дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$C_d = (0.044 \times C_{mm} + 0.004 \times C_{ps} + 0.015 \times C_{tm}) \times H_d \quad (18)$$

0.044, 0.004, 0.015 - тодорхой төрлийн тосолгооны материалын зарцуулалтыг тооцсон коэффициент; моторын тос (мм), эд анги, агрегатын тос (пс), хурдны хайрцагийн тос (тм);

C_{mm} , C_{ps} , C_{tm} - моторын тос, эд анги, агрегатын тос, хурдны хайрцагийн тосны зах зээлийн үнэ /энэ үнэд тосыг ажлын байранд хүргэх зардлыг тусгаж өгнө/, төг/кг;

H_d - тухайн нэр төрөл, маркийн машин, механизмын шатахуун зарцуулалтын жилийн дундаж норм, кг/маш-цаг;

H_d - үзүүлэлт нь авто тээврийн хэрэгслийн хувьд томъёо (13)-д дугуй хаалтад тусгагдсан болно.

Машин, механизмын ашиглалтын зааварт тухайн тосолгооны материал хэрэглэхийг заагаагүй бол бол тэр төрлийн тосолгооны материалын зардал тооцогдохгүй.

2.7.3. Цахилгаан болон шахсан хийгээр ажилладаг машин, механизмын тосолгооны материалын нормативт зардал (C_3)-ыг дараах томъёогоор тооцно.

$$C_3 = \Xi_3 \times 0.02, \quad (19)$$

Ξ_3 - (14) томъёогоор тодорхойлогдсон цахилгаан эрчим хүчний зардлын үзүүлэлт; 0.02 - тогтмол коэффициент.

2.8. Ажлын /гидравлик/ шингэний зардал

2.8.1. Ажлын /гидравлик/ шингэний зардлын норматив (Γ)-ийг дараах томъёогоор тооцно.

$$\Gamma = \left[\frac{(O \times D_r \times K_d \times P_r)}{T} \right] \times I_r \quad (20)$$

O – машин, механизмын ажлын шингэн хадгалах савны багтаамжийн дундаж үзүүлэлт /машин, механизмын паспортын үзүүлэлтийг баримтлан тогтооно/, л;

D_r - ажлын шингэний нягт, 0.87 кг/л;

K_d -машин, механизм ажиллах үед түүний алдагдлыг нөхөх ажлын шингэний дүүргэлтийн коэффициент. Тухайн марк, нэр төрлийн машин, механизмын хувьд ажлын шингэний шүүрэлтийг хэмжилтийн үндсэн дээр тодорхойлох бөгөөд хэрэв хэмжилтийн өгөгдлүүд байхгүй бол $K_d = 1.5$ байна.

P_r - тухайн машин, механизмын ажлын шингэнийг бүрэн солих тоо, удаа/жил;

Машин, механизмын паспортын үзүүлэлт, ашиглалтын заавар, техникийн баримт бичигт заасан норматив үзүүлэлтүүдийг баримтална. Хэрэв ашиглалтын зааварт энэ талаар тусгагдаагүй бол $\Gamma_r = 2$ буюу жилийн туршид зуны ажлын шингэнийг өвлийн ажлын шингэнээр солих давтамж нь 2 байна.

Γ_r - ажлын шингэний зах зээлийн үнэ, төг/кг;

T – машин, механизмын жилд ажиллах цаг, маш-цаг/жил;

Томьёо (20)-ын дөрвөлжин хаалтад тодорхойлогдсон эцсийн тоон утга нь 1 маш-цаг, кг/маш- цаг-т ноогдох ажлын шингэний зарцуулалтын норм H_r -ыг харуулна. Энэ нөхцөлд ажлын шингэний зардлын нормативт Γ -ийг дараах байдлаар тооцно.

$$\Gamma = H_r \times \Gamma_r \quad (21)$$

H_r - технологийн горимын дагуу, зуны цагт, цаг уурын тааламжтай нөхцөлд ажиллаж буй машин механизмын ажлын шингэний зарцуулалтын норм. Кг/маш-цаг;

H_r - тооцохдоо тухайн барилгын машин механизм болон авто тээврийн хэрэгслийн маш-цагийн үнийг тогтооход хэрэглэгддэг ашиглалтын заавар, бодит гүйцэтгэл, техникийн баримт бичиг, лавлахад тусгагдсан норм, нормативыг баримтална.

2.9. Машин механизмыг барилгын талбай руу, барилгын талбайгаас бааз руу нүүлгэн шилжүүлэх зардал

2.9.1. Машин механизмыг барилгын талбай руу, барилгын талбайгаас бааз руу нүүлгэн шилжүүлэх нормативт зардлыг дараах байдлаар тодорхойлно. Үүнд:

- Өөрөө явагч нүүн шилжих зардал /авто кран, автогудронатор, автобетон насос г.м/;

- Чирэгч машинаар нүүлгэн шилжүүлэх зардал /хийн дугуйт экскаватор, кран г.м/

- Чиргүүл дээр задалж буулгахгүйгээр ачиж нүүлгэн шилжүүлэх зардал /бульдозер, индүү г.м/;

- Чиргүүл дээр машин, механизмыг хийц хэсгээр задлан ачиж нүүлгэн шилжүүлэх зардал /цамхагт кран г.м/.

2.9.2. Өөрөө явагч /авто кран, авто гудронатор, автобетон холигч зэрэг/ нүүлгэн шилжүүлэх зардлыг дараах томьёогоор тооцно.

$$P_{cm} = \frac{[(3_n + \Delta_{tr} + C) \times B]}{T_n} \quad (22)$$

3_n - нүүлгэн шилжиж буй тухайн машин /механизм/-ын операторын цалин, төг/маш-цаг; /2.5-д зааснаар тооцно/

Δ_{tr} – өөрөө явагч машин, механизмаар нүүлгэн шилжүүлэлтэд хамрагдсан, тээвэрлэлтийн горимоор ажиллаж буй машин, механизмын /бензин, шатахуун, шахсан хий/ зардал, төг/маш-цаг;

Δ_{tr} - үзүүлэлтийг дараах томьёогоор тодорхойлно.

$$\Delta_{tr} = \left[\frac{(H_n \times D_r \times \Gamma_n)}{T} \right] \times \Gamma_{бд} \quad (23)$$

H_n - машин, механизмыг зуны улиралд өөрөөр нь нүүлгэн шилжүүлэх түлшний зарцуулалт л/100 км гүйлт, H_n -г (13) томьёогоор тооцно.

Д_э - тухайн төрлийн /бензин, шатахуун/-ны нягт, кг/л;

Г_п - нүүлгэн шилжүүлэлтэд хамрагдсан тухайн маркийн машин, механизмын 1 удаагийн нүүлгэн шилжүүлэлтэд тооцсон гүйлт, км/жил;

Г_п - д дараах гүйлтийг хамааруулна. Үүнд:

- механизмын баазаас барилгын талбай хүрэх гүйлт;
- барилгын талбай доторх гүйлт;
- барилгын талбайгаас механизмын бааз хүрэх гүйлт;

Томьёо (23)-д дөрвөлжин хаалтад тодорхойлогдсон илэрхийллийн тоон үзүүлэлт нь 1 маш-цаг, кг/маш - цаг -т ноогдох бензин, шатахууны зарцуулалтын нормыг харуулна.

Ц_{б.д} - тухайн төрлийн /бензин, шатахуун/-ны зах зээлийн үнэ, төг/кг;

Т - нүүлгэн шилжүүлж буй машин, механизмын жилд ажиллах цаг, маш-цаг/жил;

С - тосолгооны материалын зардал, төг/маш-цаг, /1.6-д тооцсон/;

В - машин механизмын 1 удаагийн нүүлгэн шилжүүлэлтэд зарцуулах жилийн дундаж хугацаа, маш-цаг;

Өөрөө явагч зарим машин механизмын хувьд /авто кран/ энэ нь 1 өдөр, “хоног”-оор тооцож авна. маш-цаг, тээвэрлэлтийн горим /өдөр, хоног/;

Т_п - барилгын талбайд ажиллах /ажлын байранд ирсэн, ажил дуусаад буцах үеийн хоорондох хугацааны интервал/ хугацааны жилийн дундаж, маш-цаг;

Өөрөө явагч зарим машин механизмын хувьд /авто кран/ энэ нь ихэвчлэн 1 өдөр /хоног/-өөр тооцогдоно. Энэ үед Т_п-г (24) томьёогоор тооцно.

$$T_p = K_{pc} \times K_c, \quad (24)$$

K_{pc} - ажлын ээлжийн нормативт үргэлжлэх хугацаа, маш-цаг/ээлж;

K_c – машин, механизмын ажлын жилийн дундаж ээлжийн коэффициент, ээлж/өдөр (хоног);

Барилгын үйлдвэрлэлд хэрэглэгддэг бетон зуурмаг, битум зэрэг материалыг байнгын хөдөлгөөнд хольж хутгаж тээвэрлэдэг тусгай зориулалт /автогудронатор, автобетон холигч зэрэг/-ын машин, механизмын хувьд Т_п-машин, механизмын 1 удаагийн явалтын хугацаатай уялдуулна. Энэ тохиолдолд тухайн машин, механизмын ажлын 1 удаагийн явалтын жилийн дундаж хугацаа нь тэр машины ажлын бункерийн багтаамж, бүтээмжээр хязгаарлагдана.

2.9.3. Чирэх машин, механизм /хийн дугуйт кран, хийн дугуйт экскаватор, чиргүүл зэрэг/-ыг нүүлгэн шилжүүлэхэд трейллер ашиглах ба шаардлагатай бол тээврийн хэрэгсэл дагалдан явна. Чирэх машин, механизмын нүүлгэн шилжүүлэлтийн зардлыг дараах томьёогоор тооцно.

$$П_6 = \frac{[P_T + P_{м.с} + З_n] \times B}{T_p} \quad (25)$$

P_T - трейллер ашиглалтын машин-цагийн үнэ, төг/маш-цаг;

P_{м.с} - дагалдах тээврийн хэрэгслийн ашиглалтын машин-цагийн үнэ, төг/маш-цаг;

З_n - нүүлгэн шилжүүлж буй машин, механизмын операторын цалин, төг/маш-цаг;

В – машин, механизмыг нүүлгэн шилжүүлэх хугацаа /дагаж явах тээврийн хэрэгсэл хамт/, маш-цаг;

Т_п - барилгын машин, механизмыг нүүлгэн шилжүүлэх хугацаагаар хязгаарлагддаг бөгөөд доорх томьёогоор тооцно.

$$T_n = T : K_{пер} \quad (26)$$

T - нүүлгэн шилжүүлэх машин, механизмын жилийн ажлын норматив, маш-цаг/жил;
 $K_{пер}$ – машин, механизмыг жилд нүүлгэн шилжүүлэлтийн тоо, удаа/жил; /бодит гүйцэтгэлээр тооцно/

2.9.4. Барилгын машин, механизмыг /бульдозер, замын индүү зэрэг/ задалж буулгахгүйгээр, өөрөөр нь эсвэл лебедка /эсвэл чиргүүл дээр тоноглогдсон бусад төхөөрөмж/ хэрэглэн гүйцэтгэнэ. Машин, механизмыг чиргүүл, хагас чиргүүл, хүнд даацын чиргүүл, трейллер, дагалдан явах тээврийн хэрэгсэл /шаардлагатай бол/ дээр ачиж нүүлгэн шилжүүлэх зардлын тооцоог дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$П_{пр} = \frac{[P_T + P_{м.с} + P_{пр} + З_n] \times B}{T_n} \quad (27)$$

$P_{пр}$ - чиргүүл /хагас чиргүүл, хүнд даацын чиргүүл, трейллер/ ашиглалтын машин-цагийн үнэ, төг/маш-цаг ;

$З_n$ - нүүлгэн шилжүүлж буй машин, механизмын операторын цалин, төг/маш-цаг.

2.9.5. Барилгын машин, механизм /цамхагт кран, гинжит кран зэрэг/-ыг чиргүүл дээрээс хийц, бүтцийн хэсгээр нь задалж буулгах, барилгын талбайд суурилуулах, буцаан хийц бүтцээр нь задалж ачихдаа өргөх төхөөрөмж ашиглана. Ачиж буулгах, зөөж тээвэрлэх машин, төхөөрөмжид харгалзах стандарт, овор хэмжээ бүхий тухайн төрлийн кран, трейллер, чиргүүл, хагас чиргүүл, хүнд даацын чиргүүл, дагалдан явах тээврийн хэрэгсэл хамаарна. Барилгын машин, механизмыг ачиж нүүлгэн шилжүүлэх, буулгаж, угсрах нормативт зардал $/П_k/$ -ыг дараах томъёогоор тодорхойлно.

$$П_k = \frac{[(P_T + P_{мс} + P_{пр}) \times B_T + (P_k \times B_k)] + (З_n \times B_p + З_{др} \times B_{др})}{T_n} \quad (28)$$

P_k - ачиж, буулгах төхөөрөмж /кран/-ийн ашиглалтын машин-цагийн үнэ, төг/маш-ц;

P_k - тооцохдоо нүүлгэн шилжүүлэх зардалд ачиж, буулгах төхөөрөмж /кран/-ийн ашиглалтын машин-цагийн үнэд байгууллагын нэмэгдэл зардал, төсөвт ашгийг оруулж тооцох бөгөөд нүүлгэн шилжүүлэлтэд оролцож байгаа ажилчдын цалингийн сангаас тодорхой хувиар тооцно. Барилгын байгууллагаас нэмэгдэл зардал, төсөвт ашгийн нормативыг тооцохдоо байгууллагын ня-бо бүртгэл, тайлан балансыг баримтлах бөгөөд тогтоосон журмын дагуу баталж мөрдөнө.

B_k - барилгын машин, механизмыг тээвэрлэх, угсрах, буулгах /задалж/ явцад ачиж, буулгах төхөөрөмж /кран/-ийг ашиглах хугацаа, маш-цаг;

B_p - нүүлгэн шилжүүлэлтэд байгаа машин, механизмын жолоочийн ажлын календарийн цаг, маш-цаг;

$З_{др}$ - барилгын машин, механизмыг угсрах, задалж буулгах, тээвэрлэх ажилд нэмж оролцуулж буй машинч, хэсгийн ажилчдын цалин хөлс, төг/маш-цаг;

$B_{др}$ - барилгын машин, механизмыг нүүлгэн шилжүүлэх /угсрах, задалж буулгах, тээвэрлэх ажил/-д нэмж оролцуулж буй ажилчдын ажлын календарийн цаг, маш-цаг;

T_n - барилгын машин, механизмыг нүүлгэн шилжүүлэх хугацаагаар хязгаарлагддаг бөгөөд томъёо (26)-д заасны дагуу тооцно.

Нэг марк, нэг төрлийн хэд хэдэн авто тээврийн хэрэгсэл нүүлгэн шилжүүлэлтэд ажиллаж байвал томъёо (28)-ийн хуваарьт зохицуулалт хийнэ.

2.9.6. Цамхагт краныг барилгын талбайд барьж буй барилгад бэхэлж суурилуулах, буулгах зардлыг “нүүлгэн шилжүүлэх зардал”-д оруулж тооцно.

2.9.7. Нүүлгэн шилжүүлэлтийн зардлын тооцоонд хэрэглэгдэх лавлагааны материалыг боловсруулахдаа Хавсралт 4-д заасан маягыг ашиглана.

2.9.8. Зарим нэр төрлийн барилгын машин, механизмын нүүлгэн шилжүүлэлтийн зардлыг тооцохдоо тусгайлан зардлын төсөв гаргаж болно. Нүүлгэн шилжүүлэлтийн зардлын тооцоог хийхдээ тээвэрлэх, угсрах, задалж буулгах ажлын технологийн картыг үндэслэнэ. Технологийн картгүй бол ачих, буулгах, тээвэрлэх, угсрах, задалж буулгах ажлын схем гаргах, машин, механизмын паспортод заасан ашиглалтын зааврыг баримтална. Нүүлгэн шилжүүлэлтийн зардлын калкуляцийг гаргахдаа мөрдөж буй хөдөлмөр зарцуулалтын үйлдвэрлэлийн норм, машин цагийн нормыг баримтална. Хэрэв үйлдвэрлэлийн нормд машин механизмын цагийн норм байхгүй бол ажилчдын нийт цагийн зарцуулалтыг хэсгийн ажилчдын тоонд харьцуулах замаар тодорхойлно.

2.9.9. Нүүлгэн шилжүүлэлтийн зардлыг тооцоход шаардлагатай зарим өгөгдлүүд байхгүй бол энэ зааврын 2.2-2.8-д заасан үндсэн зардлын нийлбэрээр буюу томьёо (29)-өөр тодорхойлно.

$$\Pi = \sum A, P, B, Z, C, G \times K_n \quad (29)$$

K_n - тухайн нэг марк, нэр төрлийн машин, механизмын нүүлгэн шилжүүлэлтийн зардлын хувь, хэмжээг тооцсон коэффициент;

K_n - коэффициент нь нүүлгэн шилжүүлэлтийн зардлыг энэ зааврын 2.2-2.8-аар тооцсон үндсэн зардлуудын нийлбэр дүнд харьцуулах замаар тодорхойлогдоно.

Гурав. Барилгын машин ашиглалтын нэг машин–цагийн үнэ тодорхойлох аргачлалыг хэрэглэх заавар

3.1. Энэхүү аргачлалыг барилгын машин, механизм, тээврийн хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийн /цаашид “барилгын машин” гэх/ төсөвт хэрэглэх тооцооны үнэ тодорхойлох, барилгын машинаар үйлчлэх үеийн гэрээт үнэ тохиролцох, үнийн түвшинд хяналт тавих зэрэгт хэрэглэнэ.

3.2. Аргачлалын 2.2-д заасан “Элэгдэл, хорогдлын шимтгэлийн зардлын нормативт үзүүлэлт”-ийг тооцохдоо Аж ахуйн нэгжийн орлогын албан татварын тухай хуульд заасны дагуу машин, механизмын ажиллах хугацааг баримтлан шулуун шугамын аргаар элэгдэл, хорогдлыг тооцно.

Тухайлбал: Энэ хуулийн дагуу барилгын машин, механизмын зах зээлийн үнийг тухайн машин, механизмыг ашиглах хугацаанд хувааж 1 жилийн дүнг гаргаад үүнийгээ нийт үнийн дүнд харьцуулах замаар тухайн жилийн элэгдэл хорогдлын шимтгэлийн нормыг гаргана. Машин, механизмын жилд ажиллах цагийн тоог аргачлалын Хавсралт 1-ээс авна.

3.3. Авто тээврийн хэрэгслийн элэгдэл хорогдлын шимтгэлийн нормативт үзүүлэлтийг тодорхойлохдоо энэхүү аргачлалын томьёо (7), (8)-д заасны дагуу тооцно. Дундаж гүйлтээр элэгдлийг тооцдог бол $N_{с.а}$ -ийг 1000 км-т ноогдохоор тооцож авна. Харин элэгдлийг жилээр тооцдог бол тээврийн хэрэгслийн элэгдэл, хорогдлын шимтгэлийн нормативт үзүүлэлтийг энэхүү аргачлалын томьёо (4)-д заасныг баримтлан тооцно.

3.4. Барилгын машин, тээврийн хэрэгслийн жилд ажиллах цагийн тооцоог хийхдээ энэхүү аргачлалын (5), (6)-р томьёонд заасны дагуу гүйцэтгэх бөгөөд “Барилгын машин механизмын механизмын хэрэгцээ тооцох аргачлал /БД 82-101-02/-ын Хавсралт 4-д заасны дагуу цаг агаарын тааламжгүй нөхцөлд ажиллахгүй завсарлах хоногийн тоог авна. Байгууллага бүр өөрийн үйлдвэрлэлийн зохион байгуулалт, цаг агаарын нөхцөлийг харгалзсаны үндсэн дээр машин, механизмын жилд ажиллах машин цагийг тодорхойлно. Барилгын машин, механизмын өдрийн ажлын дэглэмийг тогтоохдоо цаг ашиглалтын итгэлцүүрийг 0,95-аар, хүч чадлын ашиглалтын итгэлцүүрийг 0,85-аар тус тус авна. Барилгын машин, механизмын жилд ажиллах цагийг энэ аргачлалын Хавсралт 1-д дурдсан “Барилгын машин, механизмын жилд ажиллах цагийн тооцоо”-ийг баримтлан тооцоог хийнэ.

3.5. “Техникийн үйлчилгээ, оношилгоо, бүх төрлийн засвар хийх нормативт зардал”-д барилгын машин, механизмын 1 жилийн зарцуулах сэлбэг хэрэгсэл, солих угсрах эд ангийн зарцуулалтын зардал, 1 жилд ноогдох их засварын зардал, сэлбэг хэрэгсэл, агрегат олж авах зардал, хүргэх, техникийн үйлчилгээ, оношилгооны зардлууд тус тус орох бөгөөд тооцоог дараах байдлаар хийнэ. Үүнд :

а. Сэлбэг хэрэгсэл, солих агрегат авах зардал, хэрэглэгчид хүргэх зардал, сав, баглаа боодлын зардлыг тооцохдоо Дэд бүтцийн сайдын 2002 оны 316 дугаар тушаалын 3 дугаар хавсралтаар баталсан сэлбэг материалын жишиг норм, 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, агрегат авах зардал, хэрэглэгчид хүргэх зардал, сав, баглаа боодлын зардлыг тооцоход төвөгтэй бол энэхүү аргачлалын Хүснэгт 1-д заасан “Барилгын машин механизмын техникийн үйлчилгээ, оношилгоо, бүх төрлийн засвар хийх зардлын жилийн норм”-ыг баримтлан тооцно.

б. Засварын ажилчдын цалин хөлсний зардлын тооцоог хийхдээ Барилга Архитектур Техник Хяналтын Улсын Хорооны 1981 оны 32 дугаар тогтоолоор баталсан “Барилгын машин механизмын засвар, техникийн үйлчилгээг зохион байгуулах заавар”-т заасан өгөгдлүүдийг ашиглан тухайн машин механизмын ТҮ-1, ТҮ-2, урсгал засвар, их засвар хийх хөдөлмөр зарцуулалтыг тооцох бөгөөд засварчны мэргэшлийн дундаж зэргийг IV-өөр авч Барилга, хот байгуулалтын сайдын 2019 оны 217 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.

в. Засварын газар, бааз, засварын технологийн тоног төхөөрөмжийн элэгдэл, ашиглалтын зардал, барилгын машин, механизмын техникийн үйлчилгээ, засварын ажлыг зохион байгуулах, хэрэгжүүлэхтэй холбоотой нэмэгдэл зардал, засварын газар, баазын ашгийн хэмжээг тооцохдоо БАК-ын 1974 оны 16-р тогтоол, 1981 оны 32-р тогтоол, “Барилга, замын машины ашиглалтын засвар, үйлчилгээнд хэрэглэх сэлбэг материалын зарцуулалтын жишиг норм /БД 82-103-02/-ын дагуу засварын ажилчдын цалингийн санг $K=1.4$ итгэлцүүрээр өсгөж тооцно.

3.6. Барилгын машин, механизм, тоног төхөөрөмжийн машинч, механикжуулагчдын салааны бүрэлдэхүүн, мэргэшлийн бүтцийг /БНБД 81-23-02/-т заасан нормативыг

баримтлан тогтоох бөгөөд үндсэн цалинг Барилгын ажилтны тарифт цалингийн жишгийн ажилчдын хийснээрх 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 “Автомашины 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, шингэн тосны зарцуулалт, “Ажлын шингэний зардал”-ын тооцоонд гидрийн шингэний зарцуулалтыг тус тус тооцохдоо барилгын машин механизмын хувьд Дэд бүтцийн сайдын 2002 оны 316 тушаалын 4 дүгээр хавсралтаар баталсан “Барилгын машины шингэн түлшний зарцуулалтын жишиг норм”-ыг, тээврийн хэрэгслийн хувьд Дэд бүтцийн хөгжлийн сайдын 2004 оны 19 дугаар тушаалын 2 дугаар хавсралтаар баталсан “Автомашины шатахуун зарцуулалтын норм тооцох заавар”-ыг, технологийн тоног төхөөрөмжийн хувьд батлагдсан норматив, техникийн паспорт, лавлах баримт бичигт заасныг тус тус баримтлан тооцоог хийнэ. Гидрийн шингэний зардлын нормативт үзүүлэлтийн тооцоонд машин ажиллах үед шүүрч гоожих ажлын шингэний дүүргэлтийн коэффициентийг $K_d=1.5$ -аар тооцож авна.

3.9. “Барилгын машин, механизмыг нүүлгэн шилжүүлэх зардал”-ын тооцоонд нүүдлийн дундаж хурдыг замын нөхцөл байдлаас хамааруулан 12 км/цаг-аас багагүйгээр авах бөгөөд энэ нь зөөвөрлүүлж буй машин, механизмын элэгдэл хорогдлын шимтгэл, нүүдлийн үеийн цалинг бодох үндсэн өгөгдөл болно.

3.10. Ачааны болон сумны татлага, кабель утас, шингэний /шаланг/ 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. Барилгын механикжсан багаж хэрэгслүүдийн хувьд 1 маш-цагийн үнийг тооцохдоо томьёо (1)-ийг баримтлах бөгөөд З, Г-г тооцохгүй.

3.12. Барилгын бусад механикжсан жижиг механизмын хувьд 1 маш-цагийн үнийг тооцохдоо Б, З, Э, С, болон Г-ийг тооцохгүй.

3.13. Машин цагийн үнэд Нэмэгдсэн өртгийн албан татварыг оруулахгүй бөгөөд бусад байгууллагуудад гэрээгээр ажиллах нөхцөлд Нэмэгдсэн өртгийн албан татварыг нэмж тооцно.

Дөрөв. Машин механизмын цагийн үнийг тооцоход ашиглагдах хүснэгт

4.1. Машин цагийн үнийг тооцоход ашиглагдах хүснэгт нь зааврын дагуу тодорхойлогдсон машин ашиглалтын үндсэн нормативт зардлуудын задаргаа, үнийн хэмжээг тодорхойлсон Хавсралт 5-д заасан 14 баганаас бүрэлдэнэ.

1-р баганад машин, механизмын шифр тусгагдана;

- 2-р баганад машин, механизмын марк, нэр төрөл, техникийн үндсэн үзүүлэлт;
- 3-р баганад элэгдэл хорогдлын шимтгэлийн зардлын нормативт үзүүлэлт, төг/маш-цаг;
- 4-р баганад техникийн үйлчилгээ, оношилгоо, бүх төрлийн засвар хийх зардлын нормативт үзүүлэлт, төг/маш-цаг;
- 5-р баганад түргэн элэгдэх сэлбэг хэрэгслийг солих нормативт зардлын үзүүлэлт, төг/маш-цаг;
- 6-р баганад барилгын машин, механизмын жолооч, механизмчийн цалин хөлсний нормативт зардлын үзүүлэлт, төг/маш-цаг;
- 7- 10-р баганад эрчим хүчний нормативт зардлын үзүүлэлтүүд (бензин, кг/төг, дизель түлш, кг/төг, эрчим хүч-цахилгаан, квт-ц/төг, шахсан хий, м³) төг/маш-цаг;
- 11-р баганад барилгын машин, механизмын тосолгооны материалын нормативт зардлын үзүүлэлт, төг/маш-цаг;
- 12-р баганад ажил /гидро/-ын шингэний зардлын нормативт үзүүлэлт, төг/маш-цаг;
- 13-р баганад нүүлгэн шилжүүлэлтийн нормативт зардлын үзүүлэлт, төг/маш-цаг;
- 14-р баганад машин, механизмын ашиглалтын үндсэн зардлуудын нийлбэр буюу маш-цагийн үнэ, төг/маш-цаг.

---o0o---

Хавсралт 1

**Барилгын машин, механизм, тоног төхөөрөмжийн жилд ажиллах
машин цагийн тооцоо.**

Барилгын машины жилд ажиллах машин–цагийн нормативт үзүүлэлтийг дараах
томъёогоор тодорхойлно. Үүнд : $T = [365 - (M + P + \Pi)] * K_{рс} * K_c$

№	Барилгын машины нэр төрөл	Жилийн хоног	Цаг агаарын тааламжгүй нөхцөлд / M/	Засвар, техникийн үйлчилгээ / P/	Нүүлгэн шилжүүлэх хоног	Ажлын нормативт үргэлжлэх хугацаа - K _{рс}	Жилд ажиллах машин цаг	Тооцоонд авсан цаг
1	Автогрейдер	365	76	34	3	7.6	1915	1920
2	Авто тээврийн хэрэгсэл	365	19	29	2	8	2520	2520
3	Асфальт дэвсгч	365	104	36	2	7.6	1695	1700
4	Бульдозер	365	90	21	2	7.6	1915	1920
5	Өрмийн тоног төхөөрөмж	365	16	21	2	7.6	2478	2480
6	Өрмийн машин	365	16	21	2	7.6	2478	2480
7	Дизель - молот, копр	365	16	21	2	7.6	2478	2480
8	Индүү	365	102	20	4	7.6	1816	1820
9	Авто кран	365	32	16	4	7.6	2379	2380
10	Гинжит кран	365	32	25	2	7.6	2326	2330
11	Хийн дугуйт кран, авто шасси дээр суурилсан кран	365	32	25	2	7.6	2326	2330
12	Авто ачигч	365	20	30	3	7.6	2371	2370
13	Өргүүр / подъемники /	365	32	20	2	7.6	2364	2360
14	Бусад машин	365	18	19	2	7.6	2478	2480
15	Скрепер	365	104	35	4	7.6	1687	1690
16	Нэг шанагат экскаватор / 0.25 м3 шанагатай /	365	70	35	2	7.6	1961	1960
17	Нэг шанагат экскаватор / 0.25 м3 дээш шанагатай /	365	32	30	4	7.6	2272	2270

Үүнд:

365 – жилийн хоногийн тоо;

M – 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/;

Р – засвар, техникийн үйлчилгээ, барилгын машиныг засварын газар хүргэх, буцаахтай холбоотой гарах бүтэн өдрийн завсарлага /улирлын ажиллагаатай машины хувьд улирлын туршид гарах бүтэн өдрийн завсарлага/;

“Барилгын машины засвар ба техникийн үйлчилгээг зохион байгуулах заавар”-ыг үндэслэн засвар, техник үйлчилгээ, барилгын машиныг засварын газар хүргэх, буцаахтай холбоотой гарах бүтэн өдрийн завсарлагыг машин бүр дээр тооцов.

П – нэг барилгын талбайгаас нөгөө барилгын талбай руу барилгын машиныг нүүлгэн шилжүүлэхтэй холбогдож гарах бүтэн өдрийн завсарлага /улирлын ажиллагаатай машины хувьд улирлын туршид гарах бүтэн өдрийн завсарлага/.

М, Р, П - үзүүлэлтүүдийг машины ажиллагаатай холбоотой жилийн дундаж статистик өгөгдлүүдийг ашиглан тодорхойлно.

К_{рс} - ажлын ээлжийн нормативт үргэлжлэх хугацаа, маш–цаг/ээлж;

К_с - тухайн жилийн машины ээлжийн коэффициент, ээлж/өдөр;

К_с үзүүлэлтийг тухайн жилийн 1 хоногт ажиллах дундаж хугацаа (маш–цаг/өдөр)–г ажлын ээлжийн нормативт үргэлжлэх хугацаанд (маш–цаг/ээлж)–д харьцуулах замаар тодорхойлно.

Хавсралт 2

**Барилгын машин, механизмийн жилийн ажлын дэглэмийг тодорхойлоход хэрэглэх
лавлагааны нэг маягийн хүснэгт**

А. Барилгын машин, механизмын цаг уурын нөхцөлөөс шалтгаалсан бүтэн өдрийн завсарлага тооцох хүснэгт (М)

Барилгын машин, механизм, тээврийн хэрэгслийн нэр	Машин, механизмын загвар, марк нэр төрөл	Машин, механизмыг худалдаж авсан он	Машин, механизмыг ашигласан эхний жилээс эхлэн гарсан бүтэн өдрийн завсарлага, өдөр/жил					Бүтэн өдрийн завсарлагын жилийн дундаж тоо өдөр/жил
			1 дэх жил	2 дох жил	3 дах жил		Сүүлийн жил	
1.								
2.								

Б. Барилгын машин, механизмын техникийн үйлчилгээ, засварт орсноос шалтгаалсан бүтэн өдрийн завсарлага /машин, механизмыг засварын газар хүргэсэн, засварын газраас механизмийн бааз хүргэсэн завсарлагыг оруулан тооцно/ -ыг тооцох хүснэгт (Р)

Барилгын машин, механизм, тээврийн хэрэгслийн нэр	Машин, механизмын загвар, марк нэр төрөл	Машин, механизмыг худалдаж авсан он	Машин, механизмыг ашигласан эхний жилээс эхлэн гарсан бүтэн өдрийн завсарлага, өдөр/жил					Бүтэн өдрийн завсарлагын жилийн дундаж тоо, өдөр/жил
			1 дэх жил	2 дох жил	3 дах жил		Сүүлийн жил	
1.								
2.								

В. Барилгын машин, механизмыг баазаас барилгын талбай руу, барилгын талбайгаас механизмийн бааз руу хүргэхтэй холбоотой бүтэн өдрийн завсарлага -ыг тооцох хүснэгт (П)

Барилгын машин, механизм, тээврийн хэрэгслийн нэр	Машин, механизмын загвар, марк нэр төрөл	Машин, механизмыг худалдаж авсан он	Машин, механизмыг ашигласан эхний жилээс эхлэн гарсан бүтэн өдрийн завсарлага, өдөр/жил					Бүтэн өдрийн завсарлагын жилийн дундаж тоо өдөр/жил
			1 дэх жил	2 дох жил	3 дах жил		Сүүлийн жил	
1.								
2.								

Хавсралт 3

**Барилгын машин, механизмийн ашиглалтын 1 маш-цагийн үнийн жагсаалтад
тусгагдаагүй, тусгайлан зардлын төсөв гаргаж нүүлгэн шилжүүлэх
машин, механизмийн жагсаалт**

Машин-цагийн үнийг нь тодорхойлоход бэрхшээлтэй дор дурдсан барилгын машин, механизмын хувьд тусгайлан зардлын төсөв гаргаж нүүлгэн шилжүүлнэ.

Үүнд :

- Бульдозер /хөдөлгүүрийн хүчин чадал нь 400 м/х, түүнээс дээш/
- Асфальт болон бетон заводын иж бүрдэл, хэсэг
- Цамхагт кран
- Крепер /шанаганы багтаамж 15 м³–ээс дээш/
- Асфальт завод /цагт 50 тн болон түүнээс дээш/
- Хийн дугуйт кран
- Гинжит кран

Хавсралт 4

**Барилгын машин, механизмийг нүүлгэн шилжүүлэх зардлын тооцоонд ашиглах
лавлагааны хүснэгт**

Барилгын машин, механизм, тээврийн хэрэгслийн нэр	Машин, механизмын загвар, марк нэр төрөл	Машин, механизмыг худалдаж авсан он	Машин, механизмыг ашигласан эхний жилээс эхлэн хийгдсэн нүүлгэн шилжүүлэлтийн тоо; <i>нуулгэн шилжүүлэлт/жил</i>					Бүтэн өдрийн завсарлагын жилийн дундаж тоо өдөр/жил	Нэг нүүлгэн шилжүүлэлтийн дундаж үргэлжлэх хугацаа өдөр/шилжүүлэлт
			1 дэх жил	2 дох жил	3 дах жил		Сүүлийн жил		
1.									
2.									

Машин цагийн үнийг тооцох үндсэн хүснэгт

Код	Машин, механизмийн нэр, төрөл, марк, хүчин чадал	Элэгдэл хорогдлын шимтгэлийн зардал	Ашиглалтын хувьсах зардлууд										Нүүлгэн шилжүүлэх зардал төг	1 машин-цагийн үнэ төг
			Техникийн үйлчилгээ, оношлогоо, засварын зардал	Түргэн элэгдэх сэлбэгийн зардал	Цалин, хөлсний зардал	Эрчим хүчний зардал				Тосолгооны материалын зардал төг	Ажлын шингэний зардал төг			
						Бензин кг/төг	Дизель кг/төг	Цахилгаан Квт-цаг/төг	Шахсан хий м³/төг					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	

Хот байгуулалт, барилга, орон сууцжуулалтын
сайдын 2025 оны 08 дугаар сарын 06-ны өдрийн
138 дугаар тушаалын хоёрдугаар хавсралт

БАРИЛГЫН МАШИН АШИГЛАЛТЫН НЭГ МАШИН ЦАГИЙН ЖИШИГ ҮНЭ

№	Машин, механизмын нэр /Хүчин чадал/	Нэг машин цагийн үнэ /төгрөг/
ЭКСКАВАТОР		
1	Экскаватор 0.25м ³	95,233
2	Экскаватор 0.3м ³	102,851
3	Экскаватор 0.4м ³	111,080
4	Экскаватор 0.5м ³	119,966
5	Экскаватор 0.65м ³	137,961
6	Экскаватор 0.75м ³	162,794
7	Экскаватор 1.0м ³	175,817
8	Экскаватор 1.5 м ³	237,353
9	Экскаватор 2м ³	320,955
10	Экскаватор 3.32м ³	346,631
11	Экскаватор 4-5м ³	374,362
12	Экскаватор 6.3м ³	404,311
13	Экскаватор 10м ³	436,656
14	Экскаватор 15м ³	471,588
АЧИГЧ		
15	Ачигч 0.8м ³	62,390
16	Ачигч 1.2м ³	74,796
17	Ачигч 1.8м ³	97,328
18	Ачигч 2.1м ³	103,846
19	Ачигч 2.4м ³	124,702
20	Ачигч 3.0м ³	132,396
21	Ачигч 3.2м ³	163,100
22	Ачигч 1 тн	55,130
23	Ачигч 1.5 тн	62,390
24	Ачигч 2 тн	74,868
25	Ачигч 2.5 тн	97,328
26	Ачигч 3.0 тн	132,975
27	Ачигч 5.0 тн	146,789
28	Сэрээт дугуйт Ачигч 1.5 тн	62,390
29	Сэрээт дугуйт Ачигч 2.5 тн	74,868
30	Сэрээт дугуйт Ачигч 3.5 тн	82,355
31	Трактор ачигч 3тн	65,670
32	Трактор ачигч 5тн	78,804
33	Трактор ачигч 9тн	94,565
34	Тракторын чиргүүл гинжит трактор 48квт/м.х	13,985
35	Тракторын чиргүүл гинжит трактор 96 квт/м.х	20,970
36	Дугуйт трактор	32,894
37	Тавцант вагон 552квт/м.х	32,903
АВТОГРЕЙДЕР		
38	Автогрейдер 108 м/х	103,744
39	Авто грейдер 132 м/х	109,500
40	Авто грейдер 140 м/х	110,503
41	Авто грейдер 170 м/х	138,169