

## ХӨЛӨГ ОНГОЦНЫ ТӨРӨЛ, АНГИЛАЛ, ЗОРИУЛАЛТ

Далайн тээвэр нь төмөр зам, авто зам, агаарын тээврээс хамгийн хямд зардлаар овор ихтэй, их хэмжээний ачаа барааг тээвэрлэхэд нэн тохиромжтой байдаг. Дэлхийн бараа бүтээгдэхүүний тээврийн 90 гаруй хувийг зөвхөн далайн тээврээр, хөлөг онгоцоор тээвэрлэдэг байна. Их хэмжээний төрөл бүрийн ачаа болох нефть, үр тариа, нүүрс, байгалийн хий, барилгын материал, тээврийн хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж зэрэг ачаа барааг тээвэрлэхэд тусгайлан үйлдвэрлэгдсэн хөлөг онгоцоор тээвэрлэдэг ба тухайн ачих гэж буй бараа бүтээгдэхүүний онцлогт тохируулан тоноглогдсон байдаг ба ерөнхийд нь дараах 3 бүлэгт ангилдаг.

1. Нурмаг болон задгай ачааны
2. Танкер буюу шингэн ачаа тээврийн хөлөг онгоц
3. Тусгай, үйлчилгээний зориулалтын хөлөг онгоц

### 1. Хуурай ачаа тээврийн зориулалттай хөлөг онгоцны төрлүүд

#### Ерөнхий ачаа тээврийн хөлөг онгоц



Ерөнхий ачааны хөлөг онгоц нь гол төлөв хуурай ачаа тээвэрлэдэг бөгөөд чингэлэг болон Ро-Ро (Ro-Ro) хөлөг онгоцонд орохооргүй тэгш бус хэмжээтэй ачааг чөлөөтэй ачиж буулгах зориулалт бүхий хөлөг онгоц юм. Тус хөлөг онгоц нь тухайн ачааны аюулгүй байдалд тохируулсан бэхэлгээгээр тоноглогдсон бөгөөд нэмж тоноглол хийх боломжоор хангагдсан байдаг.

#### Чингэлэг тээврийн хөлөг онгоц



Дэлхийн нийт далайн тээврийн 52 хувийг эзэлдэг чингэлэг тээврийн хөлөг онгоцыг ISO стандартын дагуу тусгайлан чингэлэг ачиж тээвэрлэхэд зориулан үйлдвэрлэдэг. Дэлхий дээрх хамгийн том чингэлэг тээврийн хөлөг онгоц нь 400 м урттай, 59 м өргөнтэй, 18000 TEU чингэлэг ачих хүчин чадалтай.

## Тээврийн хэрэгсэл тээвэрлэгч хөлөг онгоц



Ro-Ro (roll-on/roll-off/) хөлөг онгоц нь ихэвчлэн тээврийн хэрэгсэл болоод ачаа, тээврийн хэрэгслийг чиргүүлийн хамт ачих зориулалттай хөлөг онгоц юм. Дотроо төрөл бүрийн машин ачих зориулалт бүхий тавцангуудтай. Дэлхий дээрх хамгийн том Ro-Ro хөлөг онгоц нь 265 метр урттай 3 давхар бүхий тавцантай 13,8000 куб.метр ачааны багтаамжтай буюу 6,000 (CEU) гаруй машин ачдаг байна.

## Задгай ачаа тээвэрлэгч хөлөг онгоц



Задгай ачаа тээвэрлэгч хөлөг онгоц нь хүдэр, үр тариа, цемент гэх мэт ихэвчлэн нурмаг ачааг тээвэрлэх зориулалтаар ашигладаг. Тус онгоц нь дотроо тусдаа хэд хэдэн тасалгаатай. Ачааг хөлөг онгоцонд ачиж буулгахдаа тусгай тоног төхөөрөмжөөр юүлэх, конвейероор зөөж түргэн шуурхай буулгах боломжтой ба шаардлагатай тохиолдолд хөлөг онгоцон дээр суурилуулсан кранаар ачиж, буулгах боломжтой байдаг. Задгай ачаа тээвэрлэгч хөлөг онгоцыг 50,000 тонн хүртэл даацтай, 50,000-80,000 тоннын

даацтай /Panamax-Панамын сувгаар транзит тээвэр хийх боломжтой хамгийн том хэжээний хөлөг онгоц Panamax/ болон 80,000 тонноос дээш даацтай /Capesize/ гэсэн гурван ангилалаар авч үздэг.

## 2.Танкер буюу шингэн ачаа тээвэрлэгч хөлөг онгоцны төрлүүд

### Түүхий газрын тос тээвэрлэгч



Түүхий газрын тос тээвэрлэгч хөлөг онгоц нь тээвэрлэх хугацаандаа газрын тосоо боловсруулах зориулалттай үйлдвэрлэгдсэн байдаг. Дэлхий дээр хамгийн том хэмжээгээр нь VLCCs (Very large crude carriers) болон ULCCs (Ultra large crude carriers) гэж 2 ангилдаг бөгөөд тэдгээрийг супертанкер гэж нэрлэдэг. Ихэнх супертанкерууд нь боомтын эрэг руу ойртож чаддаггүй бөгөөд ачиж буулгахдаа эргээс зайдуу тусгай шахуургаар тоноглогдсон зогсоолд зогсдог байна. Супертанкерууд нь 318 мянган тонн ачаа буюу 2 сая баррель газрын тос тээвэрлэх хүчин чадалтай байдаг.

## Боловсруулсан бүтээгдэхүүн тээвэрлэгч



Боловсруулсан бүтээгдэхүүн тээвэрлэгч хөлөг онгоц нь түүхий газрын тос тээвэрлэгч хөлөг онгоцны жижигрүүлсэн хувилбар юм. Гэхдээ боловсруулсан бүтээгдэхүүнийг томоохон боомтоос дэлхийн өнцөг булан бүрт жижиг боомт руу зөөвөрлөх зориулалттай байдаг. Бензин, дизель, асфальт, онгоцны шатахуун, тос тосолгооны материал мөн төрлийн барааг болоод далдуу модны тос хүртэл тээвэрлэдэг байна.

## Шингэрүүлсэн хий тээвэрлэгч



Шингэрүүлсэн хий тээвэрлэгч нь шингэрүүлсэн байгалийн хий (LGN) болон шингэрүүлсэн газрын тосны хий (LPG) тээвэрлэхэд ашиглах тусгай зориулалтын хөлөг онгоц юм. Ачаа өндөр даралтын дор, ихэнхдээ бага температурт бөөрөнхий сав дотор хадгалагдаж байдаг. Ачиж, буулгахад тусгай зориулалт бүхий зогсоол, талбай болон боловсруулах тоног төхөөрөмж шаардагддаг. Шингэрүүлсэн хийг тээвэрлэх хөлөг онгоцны хамгийн том төрөл А-Мах нь 345 метр урт LGN хөлөг онгоц бөгөөд 266,000м<sup>3</sup> багтаамжтай юм.

## Химийн бүтээгдэхүүн тээвэрлэгч



Химийн бүтээгдэхүүн тээвэрлэгч хөлөг онгоц нь 5,000-40,000 тонн хүртэл даацтай, ихэвчлэн ачих гэж буй барааны онцлогт тохирсон тусгай системээр тоноглогдсон байдаг. Эдгээр системүүд нь ачааг ямар нэг өөрчлөлт урвалд оруулахгүй байх үүднээс халаах эсвэл хөргөх болон трюм буюу ачааны агуулах саванд өмнө нь ачсан ачааг цэвэрлэх, ариутгах системтэй гэж ойлгож болно.



### 3.Тусгай зориулалтын хөлөг онгоцны төрлүүд

#### Хүнд даацын өргөгч крантай ачааны хөлөг онгоц



Хүнд даацын өргөгчтэй ачааны хөлөг онгоц нь хүнд жинтэй, овор ихтэй ачаа болон завь, хөлөг онгоц ихэвчлэн тээвэрлэхэд зориулагдсан байдаг. Энэ төрлийн хөлөг онгоцыг дотор нь Хүнд даацын өргөгчтэй болон хагас суулттай (Flo-Flo буюу float-on/ float-off) гэж үндсэн 2 төрөлд хуваадаг. Хүнд даацын өргөгчтэй усан онгоц нь өөр дээрээ даацын өргөгч төхөөрөмжтэй бөгөөд ачаагаа хөлөг онгоцны зогсоолд өөрөө буулгах боломжтойгоороо онцлогтой юм. Хагас суулттай хөлөг онгоц нь далай дээр тавцант их биеийг ус руу хагас живүүлэх замаар ачаагаа далай руу буулгах боломжтой байдаг.

#### Мал, амьд амьтан тээвэрлэгч



Тус тээвэрлэгч хөлөг онгоц нь ихэвчлэн олон тооны амьд мал, амьтныг аюулгүй тээвэрлэхийн тулд өөр төрлийн буюу чингэлэг тээврийн хөлөг онгоцыг өөрчилж янзалсан байдаг. Мал, амьтан тээвэрлэх явцад агааржуулалтын системтэй, хоол хүнс, ус нөөцөлж бэлдэхээс гадна ачаа очих боомтод хүлээн авах байгууламж, буулгах тусгай талбай шаарддаг байна. Энэ төрлийн хөлөг онгоц нь 120,000 хүртэл хонь тээвэрлэх боломжтой байдаг ба тээвэр хийдэг гол чиглэл нь Австрали, Шинэ Зеландаас Ойрхи Дорнод байна.

## Зорчигч тээврийн хөлөг онгоц



Зорчигч тээврийн хөлөг онгоц нь 10 хүний суудалтай жижиг завьнаас авахуулаад 6000 зорчигч тээвэрлэх хүчин чадалтай том аялалын хөлөг онгоц хүртэл байдаг. Зорчигч тээврийн аялалын хөлөг онгоц зочид буудал шиг хэв загвартай бөгөөд дотроо ресторан, дэлгүүр, кино театр, усан сан зэрэг байгууламжтай тав тухтай байдаг. Хамгийн том зорчигч тээврийн аялалын хөлөг онгоц “Oasis” нь 6,360 зорчигч багтаах боломжтой, 225,000 тоннын даацтай юм.

## Чирэгч, түлхэгч хөлөг онгоц /буксир/



Чирэгч, түлхэгч хөлөг онгоц нь хүчин чадал болоод богино зайн жолоодлого сайтай бөгөөд том хэмжээний хөлөг онгоцыг боомтын зогсоол талбайд байршуулахад туслах зориулалттай онгоц юм. Зарим тохиолдолд нэг боомтоос нөгөө боомтын хооронд чиргүүл онгоцны тусламжтайгаар тээвэрлэлт хийж болдог байна.

## Хөлөг онгоцыг хэмжээгээр нь ангилах нь

Дэлхийн худалдааны далайн тээвэрт хөлөг онгоцыг тухайн ачаа бараа тээвэрлэх онцлогт тохируулан үйлдвэрлэсэн загвар, төрлөөр нь Танкер, Контейнер тээврийн, Балкер болон хуурай ачаа тээврийн, шингэн ачаа тээврийн, зорчигч тээврийн гэх мэт зориулалтаар нь ангилахаас гадна хөлөг онгоцны урт, даац, овор хэмжээнээс нь хамаарч хэд хэд ангилан нэрлэдэг байна.

### **Хэндисаяз төрлийн хөлөг онгоц /Handysize/**



Ерөнхий ачаа тээврийн хөлөг онгоц Балкер болон химийн бүтээгдэхүүн тээвэрлэгч 15,000 – 50,000 тоннын даацтай хөлөг онгоцнууд энэхүү төрөлд багтдаг байна. Хэмжээгээрээ Handysize төрөлд багтдаг хөлөг онгоц нь ихэвчлэн дэлхийн олон боомтод чөлөөтэй нэвтрэхээс гадна өөр дээрээ ачаа ачих буулгах кран суурьлуулагдсан байдгаараа давуу талтай байна. Handysize хэмжээтэй хөлөг онгоцыг ихэвчлэн Япон, БНСУ, Хятад, Вьетнам,

Украйн, Филиппин, Энэтхэг зэрэг орнуудын хөлөг онгоцны үйлдвэр үйлдвэрлэдэг байна. Ихэнхи хөлөг онгоц нь 32,000 тоннын бохир даацтай, 10 метр хүртэлх суулттай, өөр дээрээ 4 ширхэг 30 хүртэлх тоннын даацтай кран суурьлуулсан, 5 хүртэлх ачааны трюм (агуулах)-тэй үйлдвэрлэгддэг байна.

### **Хандимакс төрлийн хөлөг онгоц /Handymax/**



Хандимакс болон Супрамакс хэмжээний хөлөг онгоц нь ихэвчлэн нурмаг ачаа тээврийн, 30,000 – 60,000 тоннын даацтай хөлөг онгоцнууд байдаг байна. Япон улсын ихэнхи боомтууд 190 метр хүртэлх урттай хандимакс төрлийн хөлөг онгоцнуудыг хүлээн авах, нэвтрүүлэх хүчин чадалтай байна. Өнөө цагт ийм төрлийн хөлөг онгоцыг 52,000-58,000 тоннын даацтай, өөр дээрээ 30 тоннын даацтай 4 крантай, 5 ачааны агуулах /трюм/-тай үйлдвэрлэдэг болсон байна.

Seawaymax, Aframax, Suezmax, Panamax...