

## Загасны аж ахуй (загас агнуурын завь, усан үржүүлгийн аж ахуй)-н ажилчдыг гамшиг, ослоос урьдчилан сэргийлэх

### Оршил

Энэ танилцуулга материалд таныг загас агнуурын ажил эрхэлж байхдаа бэртэх, өвдөхөөс сэргийлж, ажлын явцад анхаарвал зохих зүйлсийн талаарх мэдээллийг дурьдсан байгаа.

Усан онгоцны ахмад, ахлах загасчин гэх мэт хянагч ажилтны зааврыг дагаж мөрдөхийн зэрэгцээ, өөрийгөө хэрхэн хамгаалж, ямар арга хэмжээ авах ёстойг мэдэж авах нь чухал юм.

Ажиллаж байх хугацаандаа энд бичигдсэн зүйлсийг марталгүй байнга санаж яваарай. Мөн, шаргуу ажиллаж, хөлөг онгоцны ажлаа гүйцэтгэж дуусгаад, гэр бүлдээ эрүүл саруул буцаж очоорой.

\* Энэхүү товхимол япон хэл дээр ч хэвлэгдсэн байгаа тул, хэрэв танд ямар нэгэн лавлах асуулт байгаа бол япон даргаасаа асуугаарай.

## I Загас агнуурын хөлөг онгоц, загасны аж ахуйн ажил (Хөлөг онгоцон дээрх ажил г.м)

### 1. Хөлөг онгоцонд суухад

#### 1) Давалгаа, хөлөг онгоцны чичиргээ

Давалгаа нь салхи мушгиралдсан долгион хоорондын мөргөлдөөнөөс үүсдэг.

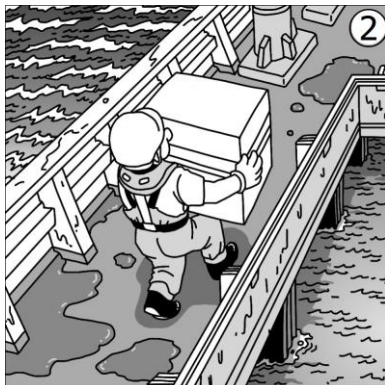
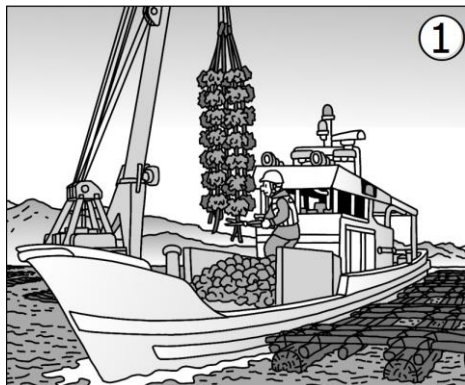
Далайн давалгаа яаж эргэхийн төсөөлөхөд хэцүү. Урьдчилан таамаглаагүй байх үед, гэнэт давалгаа ирж хөлөг онгоцны давцан дээр мушгиралдаж, багийн гишүүдэд гэмтэл учруулж, далайд шидэх тохиолдол ч бий.

Хөлөг онгоц нь салхи, далайн давалгаа, онгоцны хурд, чиглэлийн өөрчлөлт зэргээс болж маш их сэгсрэгддэг.

Эх газар дээр байгаагаас эрс ялгаатай бөгөөд салхи, давалгаанд байнга сэгсрэгддэг хөлөг онгоцон дээр байхдаа, хөлөө тавих газар, эргэн тойрондоо үргэлж анхаарч байхгүй бол давалгаанд татагдах эсвэл далайд унаж ч магадгүй юм.

Хөлөг онгоцны дайвалгаа, далайн давалгаа нь үргэлж нэг ижил хэмнэлтэй байдаггүй. Гэвч гэнэт чичиргээ, давалгаа үүсдэг. Та тэр үед хэрхэн ямар арга хэмжээ авахаа үргэлж төсөөлж байгаарай. Энэ нь тоглоомын талбайн машин шиг ижил төстэй хөдөлгөөнтэй байдаггүй гэдгийг сайтар мэдэх нь зүйтэй. "Хөлөг онгоцон дээр урьд нь ямар ч асуудалгүй байсан болохоор энэ удаад ч алзахгүй байлгүй" гэсэн бодлоо хая.

Тавцан дээр ажиллаж байхдаа давалгааны харуул гүүрийг ажиглах эсвэл давцан дээр байгаа ажиглагч нарын анхааруулгыг сайн сонсож болгоомжтой ажиллах хэрэгтэй. Ялангуяа шөнийн цагаар загасчлах үед тавцан дээр ашигладаг гэрэлтүүлгээс болж далайн гадаргуу гялбаж харахад хэцүү болдог тул бүр илүү болгоомжтой ажиллах хэрэгтэй. Далайд унахаас сэргийлж, аврах хантааз заавал өмсөж байгаарай.



- Толгойгоо хамгаал ! ①
- Аюулгүйн гарц хаана байна? ②
- Шат, олсон шатаар авирах, буухдаа 3 цэгээр тулгуурлах зарчмыг баримтлах хэрэгтэй.③



- Чичиргээ нэгэн жигд байдаггүй. ④
- Тавцан дээр ажиллахдаа аюулгүйн тросон олсыг ашиглах эсвэл аврах хантааз өмсөх ёстой. Түүнчлэн, шаардлагатай бол тавцангийн аюулгүй байдлын бэхлэгээ хийнэ. ⑤
- Хөлөг онгоц хүчтэй дайвалзах үед, хөдөлгөөнтэй зүйлсийг бэхлэж, боох хэрэгтэй. ⑥

**2) Сайн ангилан ялгах (Seiri), сайтар цэгцлэн зохион байгуулах (Seiton), сайхан цэвэрлэж цэмцийлгэх (Seiso), цэвэр цэмцгэр байдлыг хэвшүүлэх (Seiketu), сахилга батыг төлөвшүүлэх (Shituke)**

Байнга дайвалзаж, давалгаанд цохиулан тавцан дээр ажиллахдаа, аюулгүй байдлыг хангахын тулд сайн ангилан ялгаж, эмх цэгцтэй, цэвэрлэгээ хийдэг зуршилтай болох хэрэгтэй. Хэрэв тавцан нь эмх цэгцгүй, зохион байгуулалт муу, бохир байвал хөлөг онгоц дайвалзахад юманд бүдэрч унах эсвэл хөглөрсөн хайрцаг зэрэг зүйлс хөлөг онгоцны тавцангаас гулсаж багийн гишүүдийг цохиж гэмтээнэ.

- Сайн ангилан ялгах (Seiri)  
Seiri гэдэг нь хэрэгтэй хэрэггүй зүйлийг тодорхой ялган ангилж, хэрэгцээгүй зүйлээ хаяхыг хэлнэ. ⑦
- Сайтар цэгцлэн зохион байгуулах (Seiton)  
Seiton гэдэг нь хэрэгтэй зүйлийг эмхлэн цэгцэлж, авч ашиглахад хялбар дөхөм газарт байрлуулж, аюулгүй, ашиглахад бэлэн байхаар байрлуулахыг хэлнэ.  
Эмхлэн цэгцлэх арга барил нь загас агнуурын хөлөг онгоцноос хамаарч өөр байх тул даргынхаа зааврыг дагаж мөрдөөрэй. Хүнд, өнхөрөхөд хялбар юмсыг найдвартай бэхлэх ёстой. ⑧
- Сайхан цэвэрлэж цэмцийлгэх (Seiso)  
Seiso гэдэг нь бохир хог хаягдлыг цэвэрлэх гэсэн үг юм.  
Загас агнуурын явцад тавцан нь загасны цус, үлдэгдэл зэргээр бохирдоно. Тухайн газар дээрх нөхцөл байдлын дагуу цэвэрлэж, гулсахгүй байлгахгүй бол халитарч бэртэх зэрэг томоохон осолд хүргэдэг. ⑨
- Цэвэр цэмцгэр байдлыг хэвшүүлэх (Seiketu)  
Seiketu гэдэг нь хувцас угаах, гар угаах, хоол хийх савыг халдваргүйжүүлэх гэх мэт эрүүл ахуйн ариун цэврийг сахих явдал юм. Аливаа өвчин гарахаас урьдчилан сэргийлэхэд зайлшгүй шаардлагатай. ⑩
- Сахилга батыг төлөвшүүлэх (Shituke)  
5 S-г өдөр бүр хэрэгжүүлэхийг Shituke гэнэ. Эдгээр нь хөлөг онгоцон дээрх аюулгүй байдал, эрүүл мэндийг сахихад чухал ач холбогдолтой юм.



## 2. Хортой бодис, аюулгүй ажиллагааны тэмдэг

### 1) Аюултай материалтай харьцах

Хөлөг онгоцонд олон аюултай бодис (өндөр даралттай хий, шатамхай бодис, хорт бодис гэх мэт) байдаг. Анхааруулах тэмдэг, удирдах ажилтныхаа зааврын дагуу, болгоомжтой харьцах хэрэгтэй.

- **Өндөр даралттай хий:** Гагнуурын ажилд ашигладаг ацетилен хий, хөргөгчний хөргөх бодис, хоол хийхэд хэрэглэдэг LP хий гэх мэт. Энэ нь гал гарах, дэлбэрэх, хийн хордлого болон хүчилтөрөгчийн дутагдалд орох, хөлдөх зэрэг ослын шалтгаан болдог. Хадгалах агуулахаас зөөхгүй, цилиндрийн эх биед хүчтэй цохилт өгөх, хавхлага, дамжуулах хоолойг гэмтээхээс болгоомжлох хэрэгтэй.

- **Шатамхай бодисууд:** Хөдөлгүүрийн түлш, керосин, будаг ба түүний уусгагч бодис гэх мэт. Хадгалах агуулахад галаас хол байлгах хэрэгтэй.


- **Хортой бодис:** Батерейны уусмалын хүхрийн хүчил, далайн ус дамжуулах хоолойг цэвэрлэх нутаг бодис гэх мэт. Хий сорох, шингэн бодис арьсан дээр хүрэх тохиолдолд хордлого, үрэвслийг үүсгэдэг, хэрэглэхдээ хамгаалах хэрэгсэл (нүдний шил, хүчилд тэсвэртэй бээлий) ашиглана уу. Мөн халдваргүйжүүлэх, ариутгах зорилгоор угаалгын нунтаг хэрэглэхдээ шингэрүүлэлтийн аюулгүйн түвшинг анхаарч үзэх хэрэгтэй.

- **Бусад аюултай бараа:** Загас агнуурын хөлөг онгоцон дээр акулын шүд, мөгөөрсөн загасны өргөс, хавчны хөл, туна загасны хярнаас хүнд гэмтэл авах тохиолдол их гардаг тул гар хүрэхгүй байхыг анхааруулъя.

### 2) Аюулгүй ажиллагааны тэмдэг

Хөлөг онгоцон дээр дараахь гамшгаас урьдчилан сэргийлэх янз бүрийн тэмдгүүдийг хэрэглэдэг. Тэрхүү тэмдэгний утгыг сайн ойлгоорой.

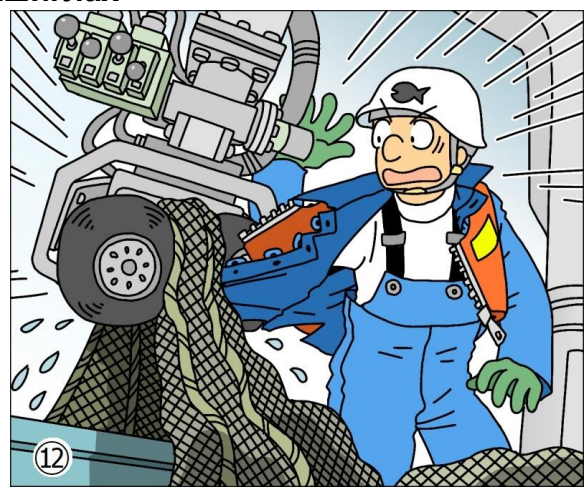
Үүний жишээ бол Японы аж үйлдвэрийн стандарт Z9104-н “Аюулгүй ажиллагааны тэмдэг” юм

<b>Хориглох тэмдэг:</b> Энэ тэмдэг нь орох, явахыг хориглодог.		
 火気厳禁 FIRE PROHIBITED	 立入禁止 DO NOT ENTER	 通行禁止 DO NOT ENTER
Гал гаргахыг хориглоно	Орохыг хориглоно	Явахыг хориглоно
<b>Анхааруулах тэмдэг:</b> Анхааралтай байхыг сануулах тэмдэг юм.		
 有毒物 TOXIC SUBSTANCE	 転落注意 Caution! drop	 危険 感電注意 DANGER! ELECTRIC SHOCK!
Хорт бодис	Унахаас болгоомжил	Цахилгаанд цохиулахаас болгоомжил
<b>Аюулгүй байдлын статусын тэмдэг:</b> Нүүлгэн шилжүүлэх гарц, анхны тусламжийн хэрэгслүүд, дамнуургууд гэх мэт байршлыг зааж өгөх тэмдэг.		
 非常口 EXIT	 救急箱 FIRST-AID KIT	
Гадагш гарах аюулгүйн хаалганы заавар	Анхан шатны тусламжийн эмийн хайрцаг	Аюулгүйн гарцын заавар
<b>Галын аюулаас хамгаалах тэмдэг:</b> Гал унтраах хэрэгслийг хадгалах байрлалыг харуулсан тэмдэг.		
 消火器 FIRE EXTINGUISHER	 消火栓 FIRE HYDRANT	
Гал унтраагч	Гал унтраах цорго	
<b>Заавар тэмдэг:</b> Энэ тэмдгийн зааврыг дагаж мөрдөх ёстой.		
 保護帽着用 WEAR HELMET	 マスク着用 WEAR MASK	 保護メガネ着用 WEAR SAFETY GLASSES
Хамгаалалтын малгай өмсөх	Маск зүүх	Хамгаалалтын шил зүүх
Бусад аюултай газруудыг зураг дээрх шиг хар, шар өнгийн будгаар тодруулж, олс татаж сэрэмжлүүлдэг.		
		

**3. Зөв хувцаслаж, хамгаалах хэрэгслийг ашиглах**



11



12

- Бэхлээгүй байсан ханцуй загасны торонд орооцолдож татагдсан. ①
- Ханцуйгаа тор өргөх тээрэмд орооцолдуулсан. ②

Ажлын үеэр ажлын хувцас, аюулгүйн гутал эсвэл аюулгүйн резинэн урт түрийтэй гутлыг зөв өмсөх ёстой. Хэрэв ханцуй ба хүрэмний гадна талын товчнуудыг боож бэхлээгүй бол эргэлддэг машинд орооцолдох аюултай.

Мөн, ажлын зориулалтын аврах хантааз, аюулгүйн бүс, аюулгүйн торсон олс, дуулга гэх мэт зохих хамгаалалтын хэрэгслийг ашиглах ёстой.



○ Аюулгүйн бүсийг аврах тросон олсонд бэхлэх үед тросон олсны суналтыг (1 м ба түүнээс дээш) харгалзан үзэх шаардлагатай.

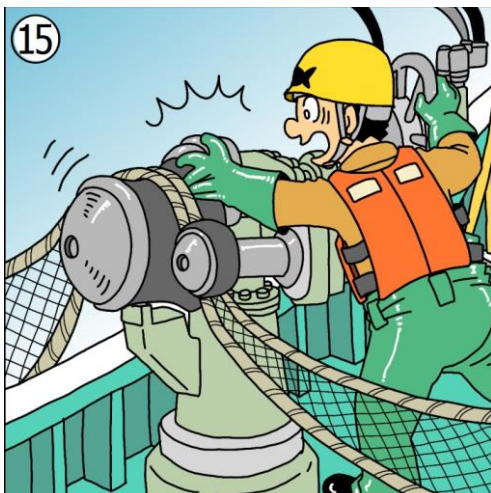


○ Дуулга малгай юм нисч ирэх, унахаас толгойг хамгаална. Үсэрч ирэх загас, загас барих зүүнээс хамгаалалтын шил таны нүдийг хамгаална.



○ Ханцуйвч ба өмдний хормойг сайн даруулж бэхлэнэ. Ажлын зориулалтын аврах хантаазыг хүрэм дээрээ давхарлаж заавал өмсөнө. ⑬

○ Резинэн түрийтэй гутал эсвэл аюулгүйн резинэн гутлуудын хальтирч унахаас сэргийлсэн ул элэгдсэн эсэхийг шалгана уу. (Аюулгүйн резинэн гутлын хувьд хамгаалалтын гуталтай адил синтетик давирхайгаар хийсэн эсвэл ган төмөртэй гуталны үзүүр нь хөлний хуруунуудыг хүчтэй цохилтоос хамгаалдаг.) ⑭



○ Бээлий нь гараа зүсэх, бохирдлоос хамгаалдаг боловч хэрэв та хуруугаа зөв оруулж бээлийгээ өмсөхгүй бол машинд орооцолдуулах аюултай. ⑮



#### 4. Мэдвэл зохих өвчнүүд ба түүнээс урьдчилан сэргийлэх

Загас агнуурын хөлөг онгоцонд шөнийн цагаар ажилладаг, өдрийн цагаар амарч, өдөр шөнө солигдож загасчладаг, богино хугацаанд ажиллаж, амрах явдал байнга давтагддаг тул, сайн амарч авах зэргээр өөрийн эрүүл мэнддээ анхаарал тавихгүй бол өвдөх шалтгаан болдог. Ажиллах явцад, өөрөө өөртөө эрүүл мэнддээ анхаарлаа хандуулаарай. Хамт ажиллагсад бие биенийхээ биеийн байдалд анхаарлаа хандуулах нь бас чухал юм.

Хөлөг онгоцонд гэнэт өвдсөн байлаа ч, хөлөг онгоц шууд боомт руу буцдаггүй.

Японд жилд нэг удаа компанийн ажилчдыг эрүүл мэндийн үзлэгт хамруулах сөтой байдаг. Эрүүл мэндийн үзлэгт заавал хамрагдах хэрэгтэй. Мөн багийн гишүүд жилд нэг удаа хамрагддаг эрүүл мэндийн шинжилгээнээс гадна, жил бүрийн 9-р сарын хөлөг онгоцны ажилчдын хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл мэндийн сарын үеэр зохион байгуулдаг "Эрүүл мэндийн үнэ төлбөргүй зөвлөгөө"-г тогтмол ашигладаг байх хэрэгтэй.

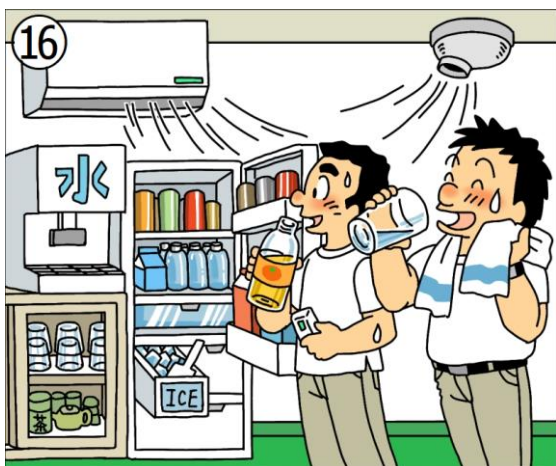
##### 1) Нарны хордлого

Нарны гэрэл хурц тусдаг тавцан гэх мэт халуун, чийглэг орчинд ажиллах үед нарны хордлогод ордог. ⑩

Цангахгүй байсан ч ус, давс хэрэглэж, тогтмол завсарлага авч сэрүүн газарт амраарай.

Хэрэв танд дараах шинж тэмдгүүд илэрвэл нарны хордлого авсан гэж үзнэ. ⑪

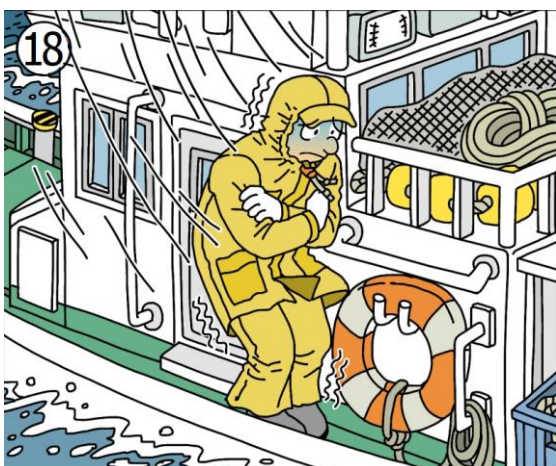
- Нүд эрээлжлэх, толгой эргэх → Сэрүүн газар амрах
- Дотор муухайрах, бие сульдах → Эмнэлгийн өрөөнд оч
- Тэгшхэн алхаж чадахгүй, дуудсан ч хариу өгөхгүй → Яаралтай эмнэлэгт хүргэх



##### 2) Гипотерми

Хэрэв та удаан хугацааны турш хүйтэн бороо салхи, давалгааны нөлөөнд өртвөл гипотерми болж амь насаа алдах тохиолдол ч бий. ⑫

Бие чичрэх, хүйтэнд ухаан манартах → Биеийг дулаацуулж, бүлээн юм уух ⑬



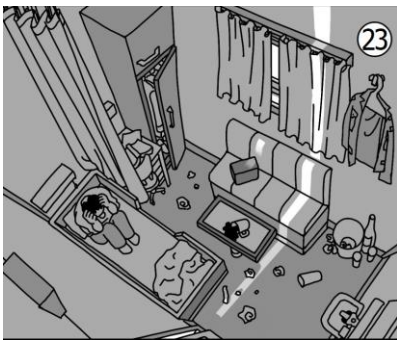
### 3) Халдварт өвчин

Томуу, вируст гастроэнтерит зэрэг (халдварт өвчин) нь хөлөг онгоцны давцуу орчинд амархан тархдаг. Орон байраа цэвэр байлгах нь чухал юм. Хоолны хордлогоос урьдчилан сэргийлэхийн тулд цэвэр усыг ариутгасан байх ёстой бөгөөд зөвхөн цэвэр аяга, саваар хоол ундаа идэж, аяга саваа ариутгаж байх ёстой. ⑳, ㉑



### 4) Нурууны өвчин

Хүнд юм өргөх, хэт эвгүй хөдлөснөөр нуруугаа гэмтээх магадлалтай. Хүнд юм өргөхдөө, эвгүй сууж, хөдөлж болохгүй. Мөн, ганцаараа биш олон хүнтэй дамжилцаж өргөхийг хичээрэй. ㉒



### 5) Сэтгэцийн эрүүл мэнд

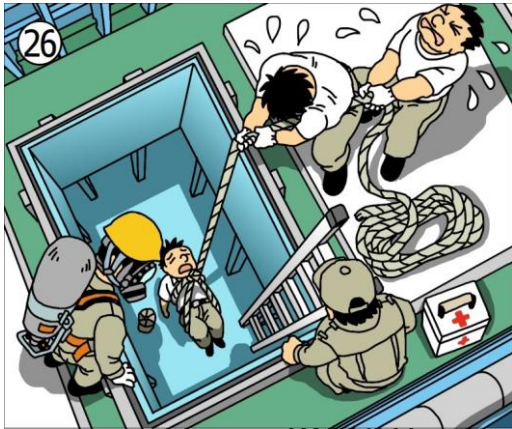
Гадаад орчноос тусгаарлагдах, ганцаардах гэх мэтээс үүссэн стресс удаан үргэлжилбэл “сэтгэл санааны гутрал” гэх мэт сэтгэцийн эмгэгүүдийг үүсгэдэг. Сайн унтаж, амраарай. Найз нөхөдтэйгээ сайн харилцаатай байж өдөр тутмын стрессээс ангижирцгаая. Хэрэв та сэтгэл тавгүйтэх, нойргүйдэх, сэтгэл зовинох, биеийн байдал муу байгаа бол дарга, хамт ажиллагсадтайгаа зөвлөлдөж байгаарай. ㉓, ㉔, ㉕

#### 5. Яаралтай тусламжийн үед авах арга хэмжээ

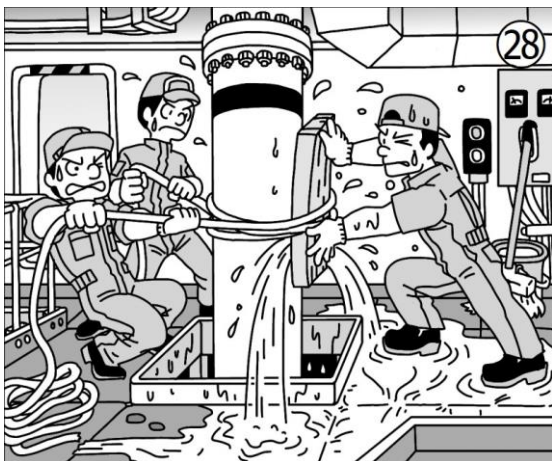
Хэрэв усан онгоцон дээр гал гарвал гал түймрийг унтраах, усанд живбэл ус нэвтрүүлэхгүй хаалт хийх, хэрэв хүн далайд унах эсвэл загасны агуулахад хүчилтөрөгчийн дутагдлаас болж ухаан алдаж унасан бол аврах ажлыг бүх багийн гишүүд хийх ёстой. Мөн, харамсалтайгаар хөлөг онгоц живэх гэж байгаа бол бүгд аврах завьд сууж хөлөг онгоцоо орхиж, аврах ажиллагааг хамтран хийх ёстой.

Хөлөг онгоц дээр гарч болзошгүй эдгээр онцгой байдлын үед бэлтгэлтэй байхын тулд багийн гишүүн бүрийн үүргийг хуваарилдаг. Хөлөг онгоцонд суусны дараа, хамгийн эхлээд, та яаралтай тусламжийн ажлын хүснэгтэд хуваарилагдсан өөрийн үүрэг ролийг шалгах ёстой. Ойлгохгүй байгаа зүйлээ даргаасаа асууж, ойлгох авах нь чухал юм. Гал түймэр гэх мэт онцгой байдлын үед ашиглах дохио, дохиоллыг та санаж байх хэрэгтэй.

Мөн, гал түймэр гарах, далайд хүн унахыг хамгийн анх олж харсан бол, ямар арга хэмжээ авах ёстойг бас сайтар шалгаж үзэх хэрэгтэй. Аль ч тохиолдолд хамгийн анх олж илрүүлсэн хүн, бусад багийн гишүүдэд "мэдэгдэх" нь маш чухал зүйл бөгөөд ингэснээр гал унтраахын тулд ганцаараа утаа руу орох эсвэл далайд унасан хүнд туслахаар ганцаараа үсэрч болохгүй.



- “Бариарай !”<sup>26</sup>
- “Хүн уначихлаа !” гэж хашгирангаа, модон хайрцаг гэх мэт хөвөх зүйлсийг хэд хэдийг шидэх.<sup>27</sup>

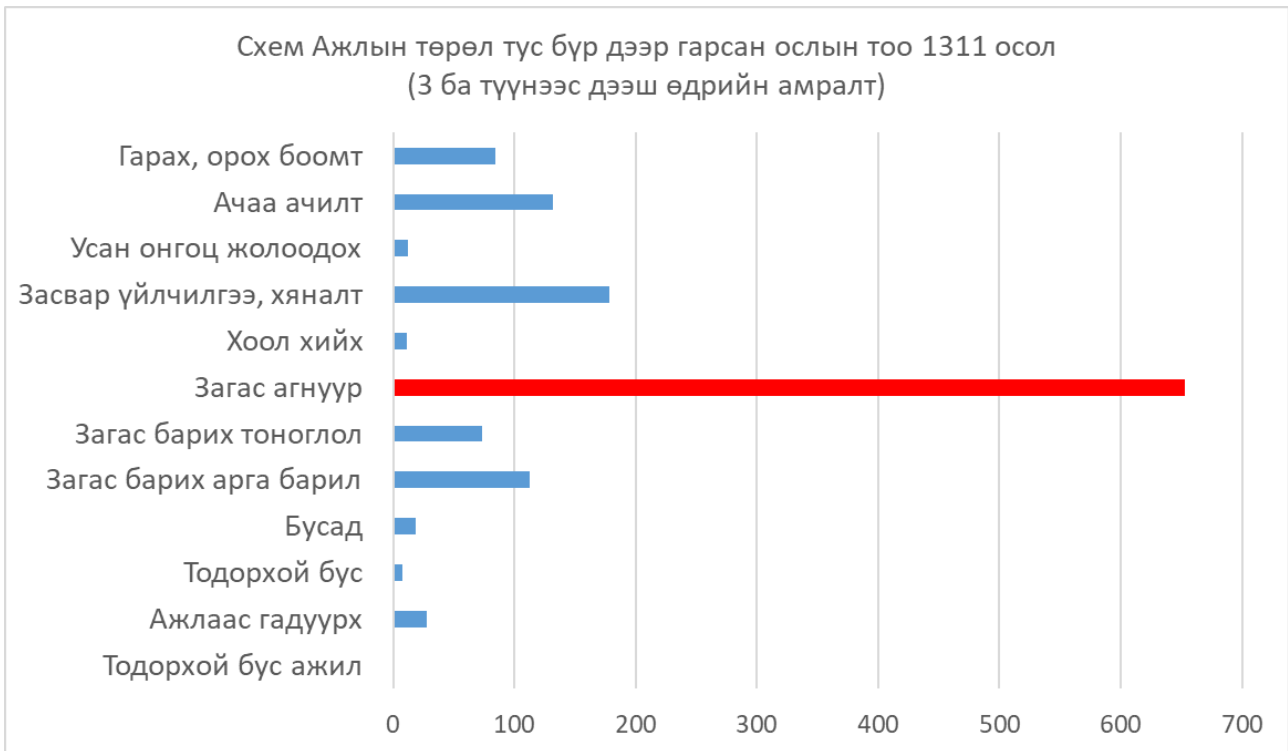


- Далайн усны хоолойн цоорхойг олсоор ороож түр засварлана. <sup>28</sup>
- “Гал гарлаа !!” анхан шатны гал унтраах шүршигчийг салхины дагуу галын эх рүү



- “Заавал аврахаар очино !” <sup>30</sup>
- “Аврах баг ирлээ !” <sup>31</sup>





Далайн ажилчдын тухай хуулийн 111-р зүйлийн тайлангийн 2014-2017 оны статистик мэдээлэл

## 6. Усан онгоц дээр ажиллах аюулгүй ажиллагааны арга хэмжээ

Загас агнуурын завь дээр тохиолддог гамшиг, ослын ихэнх нь загасчлах үеэр тохиолддог.

### 1) Орооцолдох, хавчигдах

Хөлөг онгоцонд загас агнуурын төхөөрөмж, тор татах төхөөрөмж гэх мэт том оврын олон машин байдаг. Зарим төхөөрөмжид санаандгүй гар хүрэхээс хамгаалсан даруулга эсвэл хамгаалалт байдаг боловч цахилгаан шатны хаалга шиг гадны биетийг мэдэрч, автоматаар зогсдог аюулгүйн төхөөрөмж байдаггүй. Яаралтай зогсоох товчлууур байгаа ч гэсэн хэн нэгэн нь дарахгүй л бол зогсохгүй.

Загас агнуурын тоног төхөөрөмж, загас барих хэрэгсэл, загас барих торонд орооцолдох эсвэл хавчуулагдаж биеийнхээ аль нэг хэсэг, бүхэл биеээрээ мөргөх, мушгих зэрэг осол олон гарч байна.

**Ослын жишээ 1:** Тор өргөх ажлын үед тороо өргөгч гогцоонд боож өргөхдөө зүүн гараараа орооцолдуулж хамт өргөгдсөн. Торыг боож өргөх ажлыг хоёр хүн хийж байжээ.<sup>③②</sup>

Ослын шалтгаан: Ажлын үеэр бие биенийхээ үйлдэлд анхаарлаа хандуулаагүй. Тухайн нөхцөл байдлыг сайтар шалгаж үзэлгүйгээр өргөх дохио өгсөн.

Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ: Хэд хэдэн багийн гишүүдтэй ажиллахдаа, яарч байсан ч бие биенийхээ үйлдэл, нөхцөл байдалд анхаарлаа хандуулж, аюулгүй байдлыг шалгасны дараа дараагийн үйлдлийг хийх хэрэгтэй.



**Ослын жишээ 2:** Торны тээрэм ашиглан тор татах үед, цаг агаар муу байснаас хөлөг онгоцны бие их дайвалзаж, биеийн тэнцвэр алдагдахдаа ханцуй хавчигдаж зүүн гар болон бугуйгаа торны тээрэмд хавчиулсан. ③③

**Ослын шалтгаан:** Биеийн тэнцвэрээ алдсан. Тээрэмд хэтэрхий ойрхон байсан. Тээрмийг зогсоож амжаагүй.

**Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ:** Цаг агаар муутай үед ажиллаж байхдаа биеийн тэнцвэрээ алдах, эргэдэг машинд хэт ойртохгүй байх хэрэгтэй. Үүнээс гадна ажиглагчийг томилон гаргаж, яаралтай зогсоох бэлтгэлтэй байх шаардлагатай байна.

## 2) Хөдөлгөөний эсрэг үйлдэл, хүчээр эвгүй хөдлөх

Хүнд юм өргөхдөө нуруугаа мушгих, хүчээр эвгүй хөдлөснөөр булчингаа гэмтээх, мушгих гэх мэтээс болж гэмтэл авдаг. Загас агнуурын ажлаас гадна, загасны тор, багаж хэрэгслийн ашиглахдаа ихэвчлэн тохиолддог.

**Ослын жишээ 1:** 30 кг орчим жинтэй загасыг торноос өргөж, ялгах төхөөрөмж рүү дамжуулах үед хөлөг онгоц дайвснаас болж тэнцвэрээ алдаж, баруун гараа мушгиж гэмтээсэн. ③④

**Ослын шалтгаан:** Хүнд юмыг ганцаараа барьж байсан. Хөлөг онгоцны дайвалзаанд биеийн тэнцвэрийг хадгалах боломжгүй байсан.

**Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ:** Газар дээр аюулгүй байлгаж болох зүйлүүд нь усан онгоцны тавцан дээр өөр байдаг гэдгийг санаарай, хүнд юмыг өргөхдөө ганцаараа биш хоёр буюу түүнээс дээш хүн өргөж, хөл тавих газар, усан онгоцны дайвалзаа зэргийг мэдэж байх ёстой. (Түүнчлэн хэрэв та тэр үед гэмтэж бэртсэн бол бусад багийн гишүүдэд илүү их ачаалал өгөх талаар бодолцож, бусдаас тусламж хүсэх нь чухал юм.)

**Ослын жишээ 2:** Загасны тавцан дээр бонито загас загасчлах үеэр дэгээнд орсон загас гэнэт шарваж, зүү нь мултарч унасан тул арагшаа унах шахаж, хөл дээрээ тэнцвэрээ олсон хэдий ч баруун ташаагаа дэлссэн. ③⑤

**Ослын шалтгаан:** Загасыг авахдаа зүү мултарна гэж бодсонгүй, ийм байдалд бэлдэлгүй байсан.

**Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ:** Загас барих үед загас шарваж, зүү нь мултрах эсвэл загас барих утас тасарч болзошгүй. Ийм үед ямар арга хэмжээ авах яаж хөдлөх бэлтгэлтэй байх нь чухал юм. Ихэвчлэн хоёр хөлөө усан хоолойн доогуур шургуулж байрлуулна.



### 3) Унах, бүдрэх, хальтарч гулсах

Унаж бэртэх нь тавцан дээр бүдэрч унах, хальтарч гулсах зэргээс үүдэлтэй осол юм. Зарим тохиолдолд шал эсвэл суурилуулсан төхөөрөмж рүү унаж мөргөх, зарим тохиолдолд нас барсан жишээ бий.

Мөн, шат, дамжуурга шатнаас унахыг "унах", харин агаарт хөөрч унахыг "нисч унах" гэж нэрлэдэг.

**Ослын жишээ 2:** Хоол хүнс ачих үед хөл нь гулсаж, тавцангаас загасны агуулах руу нисч унаж, баруун өвдөгөө хүчтэй цохисон. ③⑥

**Ослын шалтгаан:** Усан онгоц зангуутай байсан бөгөөд хөлөг онгоц дайваагүй хэдий ч хөл доорхоо анхааралгүй явснаас болсон.

**Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ:** Загас агнуурын хөлөг онгоцны тавцанд давчуухан газарт загасны агуулахын хаалга, загас агнуурын хэрэгсэл, цухуйсан хэрэгслийг байрлуулдаг тул хөлөг онгоц дайваагүй байсан ч хөл доорхоо анхаарч болгоомжтой байх хэрэгтэй. Мөн, урьд талаа харах боломжгүй ачаа өргөж явахаас зайлсхийх хэрэгтэй.



### 4) Далайд унах

Бүдэрч унах, хусан онгоц дайвахад шидэгдэх, загас барих хэрэгсэл, загасны торонд орооцолдох, давалгаанд шидэгдэх гэх мэт ослууд их гардаг, амь насаа алдаж болзошгүй осол юм.

Гол төлөв загас агнуурын ажлын үеэр тохиолддог боловч тавцан руу согтуу байх үедээ ойртох эсвэл бие засах үед я юмуу, усан онгоц боомтоос гарах, орох үед тохиолддог.

Түүнчлэн далайд унасныг хэн ч хараагүй, шалтгаан нь тодорхойгүй ослын жишээ ч олон байна.

**Ослын жишээ 1:** Тор хаяхдаа хөвөгч, олс, тор гэх мэт загас барих хэрэгслүүдийг нэг нэгээр нь шидэж байсан бөгөөд хамгийн сүүлд олс шидэх үед тавцангаас гулсаж далай руу олстойгоо унаж сураггүй алга болсон. ③⑦

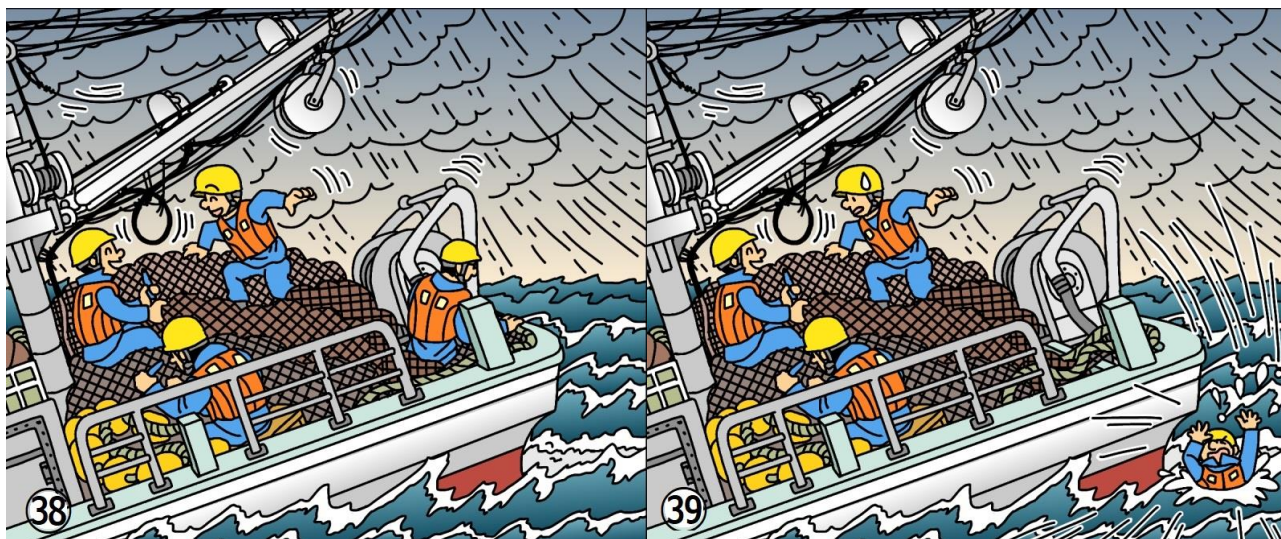
**Ослын шалтгаан:** Тавцангаас шидэх олсны дэргэд ажиллаж байсан. Багийн гишүүд бие биенийхээ ажлын байр, хийх үйлдлийг анхаарч үзээгүй.

**Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ:** Тавцан нь гулгамтгай байдаг тул халтирахаас сэргийлсэн аюулгүйн гутал өмсөж, хөл болон биедээ олс орооцолдуулахгүй, зогсож буй газартаа анхаарал тавьж байгаарай. Багийнхан ажлаа тодорхой дохио өгч мэдэгдэхийн зэрэгцээ, багийн гишүүд бие биенээ ажиглаж, хоорондоо бие биенээ дуудаж, зогсож буй газрыг нь анхаарч байх нь чухал юм.

**Ослын жишээ 2:** Тор өргөж дуусаад, арын тавцан дээрх загас агнуурын тор дээр ажиллаж байсан багийн гишүүн тэнцвэрээ алдаж, далайд унаж, сураггүй алга болсон. ③⑧, ③⑨

**Ослын шалтгаан:** Хөл тавих зайгүй торон дунд ганцаараа ажиллаж байсан. Усан онгоцны дайвалзаанд биеийн тэнцвэр алдагдсан тул биеэ барьж тогтоох бариул гэх мэт зүйл байгаагүй.

**Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ:** Хөл тавих зайгүй торон дунд ажиллахдаа, ялангуяа хөл доорхдоо анхаарал хандуулж, тэнцвэрээ алдах үед биеэ тогтоох бэхэлгээ хийх хэрэгтэй. Хуульд заасны дагуу, тавцан дээр ажиллаж байхдаа аврах олс эсвэл аврах хантааз өмсөж, хоёр ба түүнээс дээш хүнтэй ажиллах, ажиглагч томилон ажиллуулах үүрэгтэй байдгыг дагаж мөрдөх ёстой.



## II Загас үржүүлгийн ажил

### 1. Загас үржүүлгийн ажилтай холбогдуулан

Загас үржүүлгийн аж ахуй эрхэлдэг хүмүүс хөлөг онгоцон дээр ажилладагтай адил болгоомжтой ажиллах хэрэгтэй.

⇒ I . 3,4-ийг уншна уу.

### 2. Загас үржүүлгийн ажлын аюулгүй байдлын арга хэмжээ

**Ослын жишээ 1:** Хясааны угаалгын газарт шал норсон байсан хэдий ч, яарч явсан учир гүйсэн. Хальтарч унаад, бугуйгаа хугалсан.

**Ослын шалтгаан:** Шал нойтон байсан. Гүйсэн.

**Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ:** Нойтон шал нь гулгамтгай байдаг. Хальтардаггүй гутал өмс. Гүйхгүйгээр алх.

**Ослын жишээ 2:** Хясаа зөөвөрлөх зориулалтын туузан дамжуургыг ашиглаж байх үед эргэлдэгч хэсгүүдэд хаягдал наалдсан учир, цэвэрлэх гэж байгаад гараа хавчуулсан.

**Ослын шалтгаан:** Төхөөрөмжийг зогсоолгүй хаягдлыг цэвэрлэх гэж оролдсон.

**Урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ:** Төхөөрөмж бөглөрсөн үед хаягдлыг цэвэрлэхдээ төхөөрөмжийг заавал зогсооно.

