

クレーン・玉掛け作業の安全衛生

Зурагт номоор ойлгох

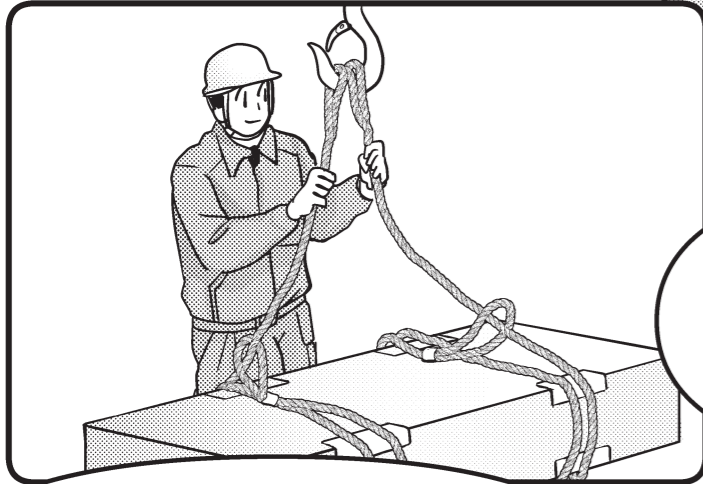
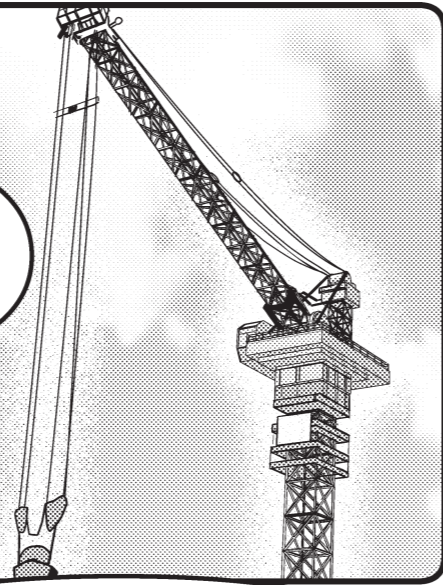
Кран, дүүгүүрийн ажлын аюулгүй байдал, эрүүл ахуй



Энэхүү дүрс бичлэгийн материалыг кран эсвэл дүүгүүр ажил хийдэг бизнесийн байгууллагад ажилладаг хүмүүст аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн үндсийг сурч боловсруулахад зориулан бүтээсэн болно.

Барилгын талбай болон

үйлдвэр дээр материал, тоног төхөөрөмж ачих, буулгах гэх мэт.



Төрөл бүрийн ажлын талбарт идэвхтэй ажиллах нь кран, дүүгүүрийн ажил.

Кран болон дүүгүүрийн ажил хийх үед гарах гамшиг, ослын тухай жишээ харангаа аюулгүй байдлыг хэрхэн хангах талаар сурцгаая.



Ингэхэд кран гэж мэдэх боловч дүүгүүр ажил гэж юу вэ?



Кран ашиглан ачаа ачих, буулгахын тулд ачааг кранаар зөөхдөө дүүгүүрийн хэрэгсэл ашигладаг.

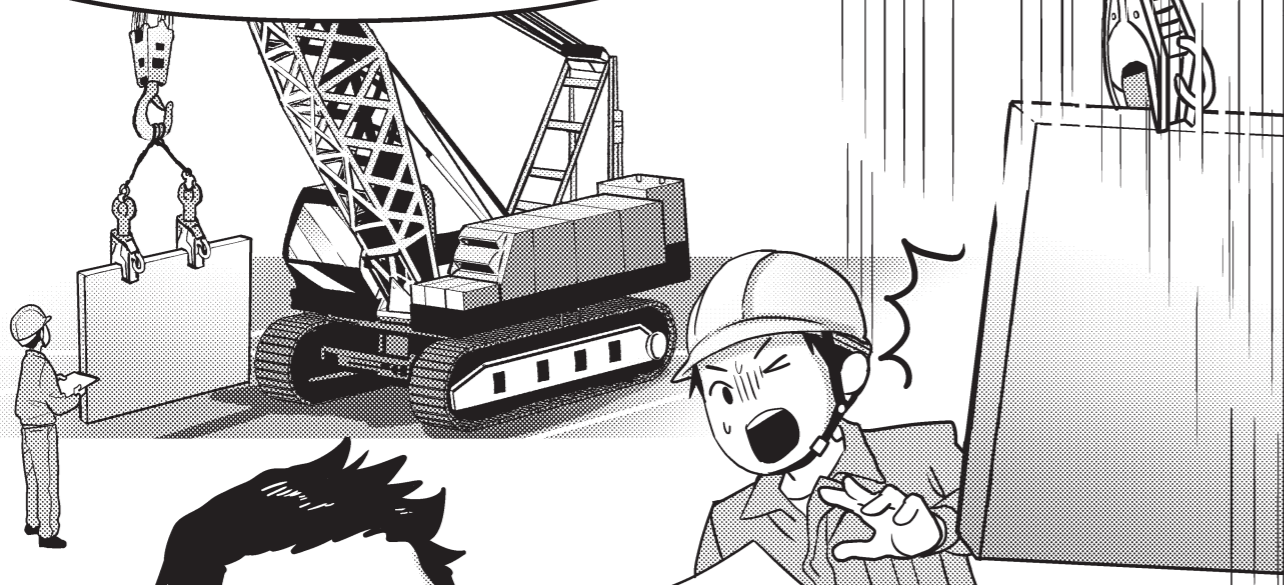
Тийм байх нь ээ!

Кран болон дүүгүүрээр хүнд, том ачааг зөөх тул томоохон осол аваар гаргах нь их байдаг.

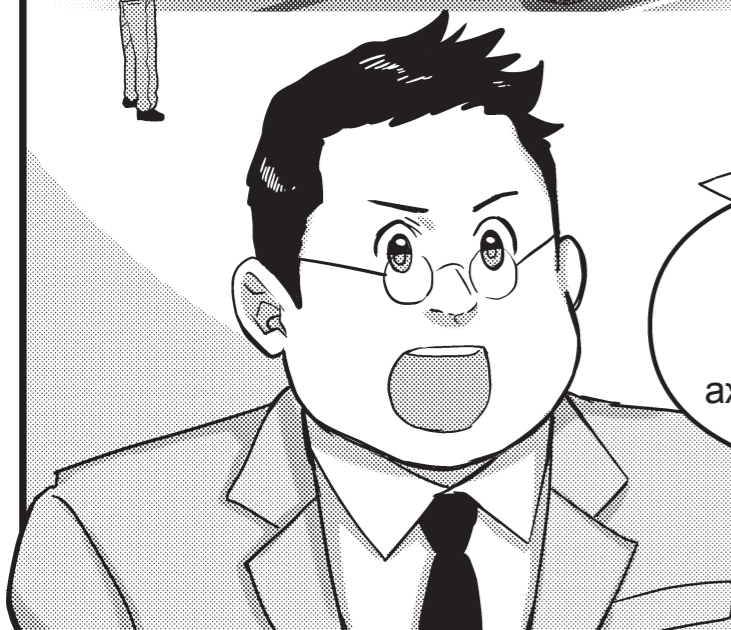


Аан.

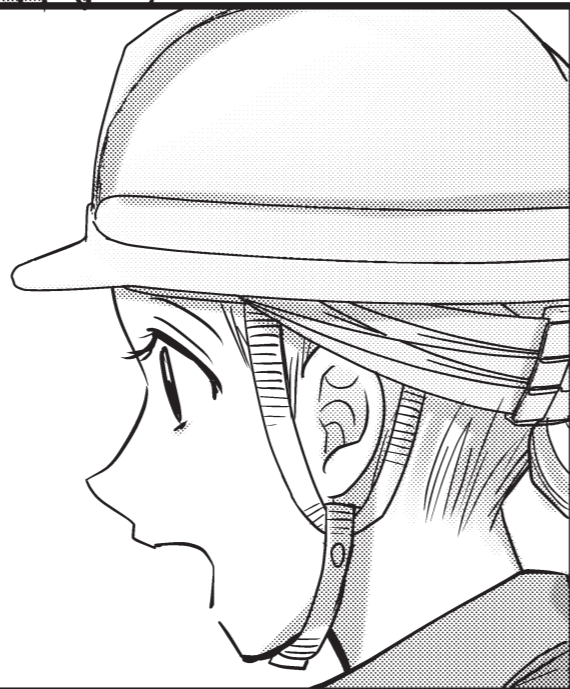
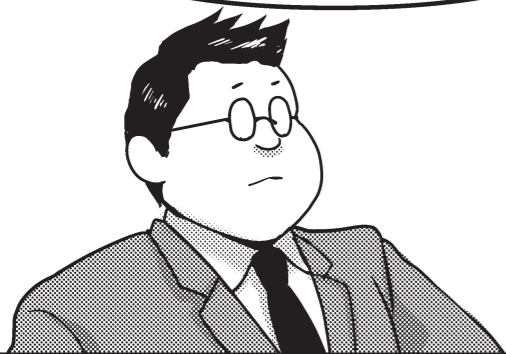
Жишээлбэл
төмөр хавтанг
кранаар өргөх үед,



дүүжин хавчаар нь мултарч,
төмөр хавтан нь ойролцоо
ажиллаж байсан
ажилтныг цохисон тохиолдол бий.



Яагаад ийм
гамшиг, осол
гардаг юм бол?



Кран болон дүүгүүр хийх ажилд

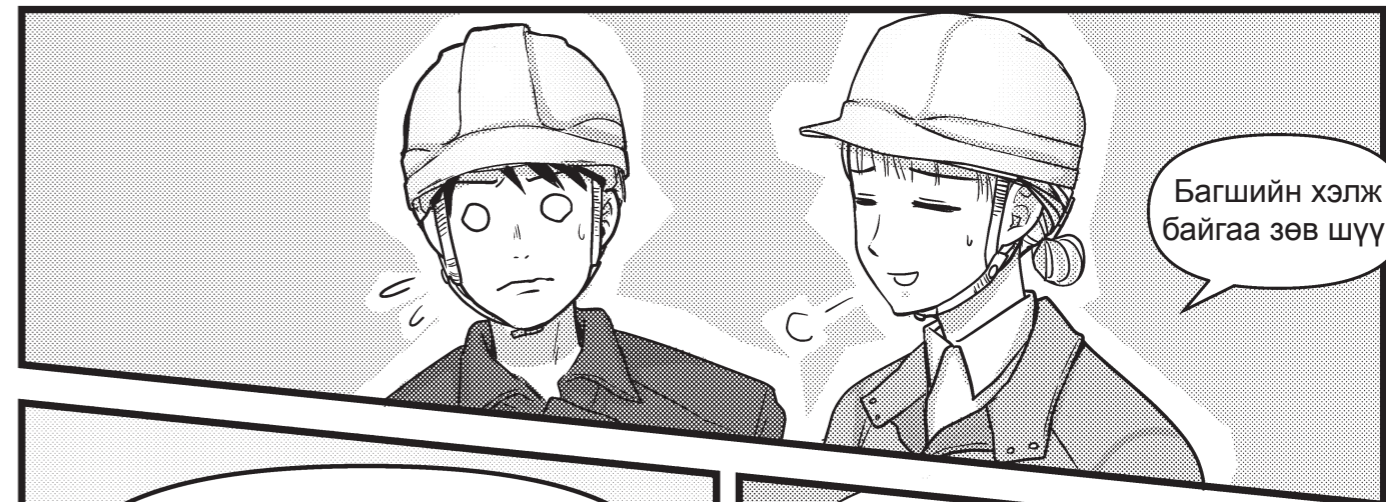
ашиглах краны төрөл, өргөх
ачаанаас хамааран
шаардлагатай үнэмлэх авах
ёстой сургалт гэж байдаг.



Хэрэв

мэргэшээгүй хүн ажиллавал энэ нь
зөвхөн хууль зөрчих төдийгүй ноцтой
гамшиг, осол аваарт хүргэнэ.





Энэ удаа бид кран, дүүгүүр
ажилтай холбоотой аюулгүй
байдлыг хэрхэн хангах
талаар сурах болно.

Мэргэшээгүй хүн ажиллаж
байгааг анзаарсан бол
түүнийгээ хариуцсан хүнд
заавал мэдэгдээрэй.

Энэ нь зөвхөн өөрийнхөө
төдийгүй найз нөхдийнхөө амь
насыг аварч байна гэсэн үг.

Ойлголоо!!

За!

Кран ажиллуулах болон
дүүгүүр ажлыг хариуцуулах
өдөр ирэх хүртэл

3

2

1

Сэдэв 1 : Крануудын төрөл

Сэдэв 2 : Дүүгүүр хийхэд ашигладаг тоног
төхөөрөмж, түүнийг хэрхэн яаж өлгөх

Сэдэв 3 : Мэргэшлийн сургалтын систем

Сэдэв 4 : Аюулгүй байдлын заалт, зааварчилгаа

Сэдэв 5 : Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал,
эрүүл мэндийг хамгаалах хэрэгсэл

Сэдэв 6 : Үхэлд хүргэх ослын тохиолдол

Эхлээд гамшиг, ослоос урьдчилан
сэргийлэх анхан
шатны мэдлэгийг авч үзье!

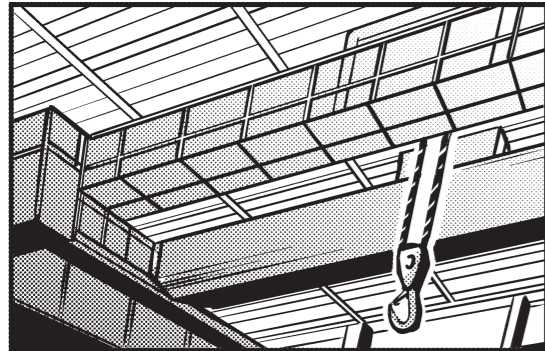
Краны төрөл

Крануудыг ерөнхийд нь 2 төрөлд хувааж болно.

Эхлээд Краны ангиллыг авч үзье!



Кран

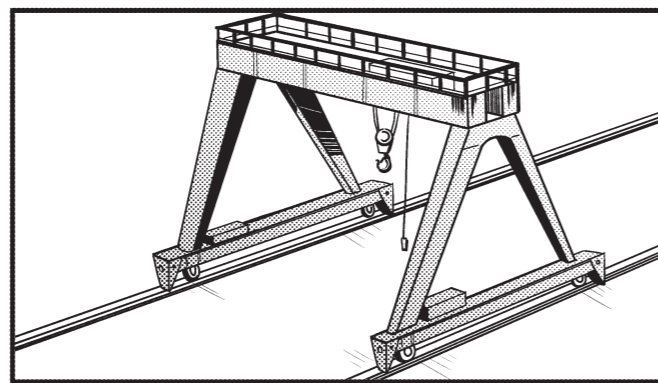


Агаарын кран

Үүнийг үйлдвэрт материал, тоног төхөөрөмж тээвэрлэхэд ашигладаг.

Гүүрэн кран

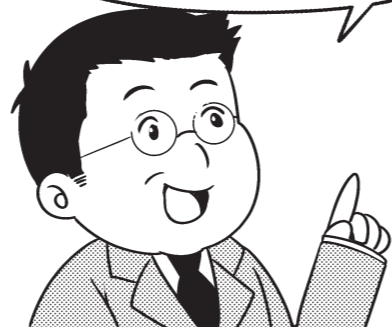
Агаарын крануудын адил үйлдвэрт материал, тоног төхөөрөмж тээвэрлэхэд ашигладаг. Ачаа тээвэрлэхэд ч гэсэн ашигладаг.



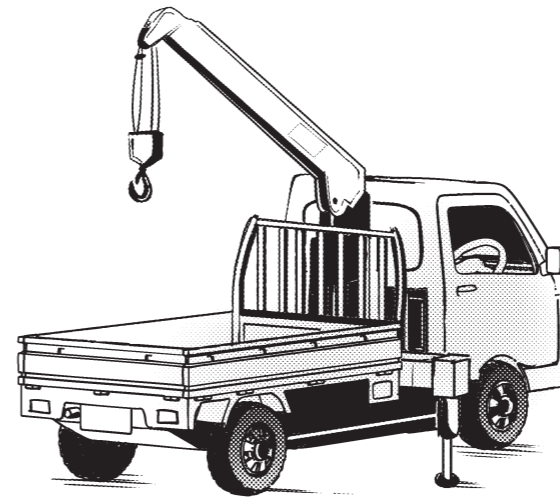
Суурин кран

Жийргэвчтэй бөгөөд ачаа өргөх зориулалттай өргөх тросыг дам нурууны үзүүрт дамраар зөөвөрлөх зохион байгуулалттай.

Дараагийнх нь зөөврийн кранууд

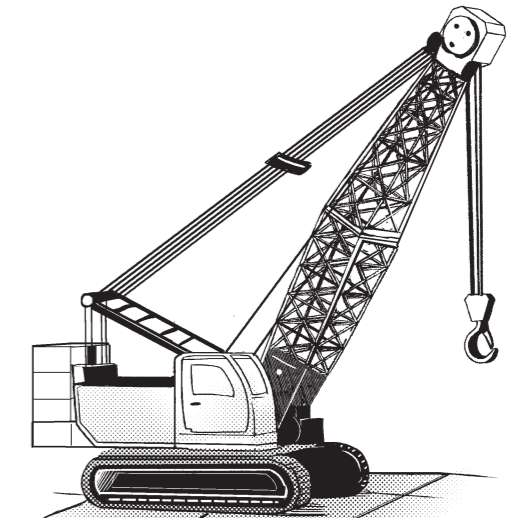


Зөөврийн кран



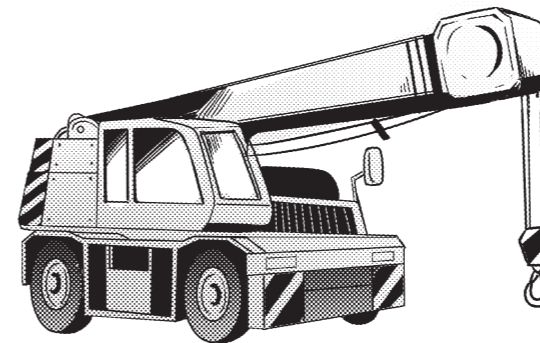
Тээвэрийн хэрэгсэлд бэхлэгдсэн кран

Ачааны машины гүүзэв болон жолоочийн бүхээгийн хооронд тоноглогдсон кран машин. Барилгынталбай зэрэгт материал тээвэрлэхэд ашигладаг.



Гинжит кран

Энэ нь гинжээр тоноглогдсон тул газартай харьцах хэсэг нь дугуйны төрлөөс илүү өргөн, тогтвортой байдаг.



Дугуйт кран

Эргүүлэхэд хялбар тул давчуу орон зайтай ажлын талбарт ч ашиглаж болно.

Талбай болон ашиглалтаас хамааран янз бүрийн крануудыг ашигладаг байх нь ээ!



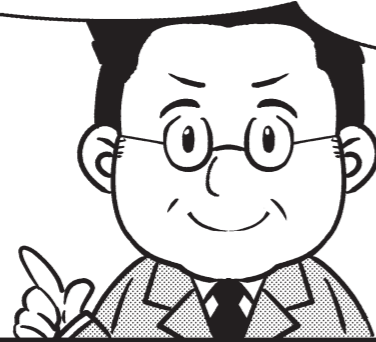
Өөрийн ажиллаж байгаа талбай дээр ямар төрлийн кран байгааг урьдчилан шалгаарай!

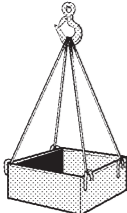
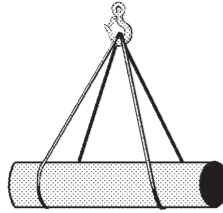
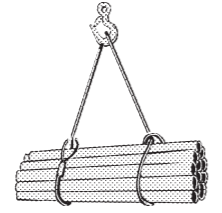
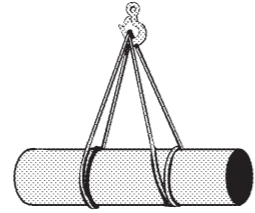
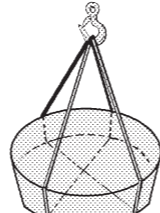


Дүүгүүр ажилд ашиглагддаг тоног төхөөрөмж

Дүүгүүр ажлын үед өргөх ачаанаас шалтгаалан өлгөх арга болон дүүгүүр хэрэгсэл нь өөрчлөгдөнө.

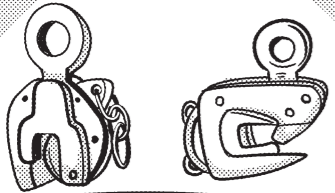

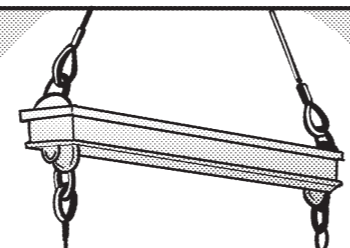
Эхлээд хэрхэн өлгөх аргыг харцгаая.



Нүдэн дэгээ (Штроп)	Хагас ороож өлгөх	Чялк (битүү гогцоо)	Бүтэн ороож өлгөх	Гогцоодох
				
Дэгээнд ачааг өлгөхдөө 4 гогцоог 1 том дэгээнд өлгөх.	Хамгийн энгийн бөгөөд түгээмэл нь энэ арга.	Битүү гогцоо болгон ороон тэнцүүлж өлгөх арга	Татлага трос гулсахаас урьдчилан сэргийлэх хамгийн үр дүнтэй арга.	Дугуй хэлбэртэй ачааг өлгөх хамгийн сайн арга.

Үндсэндээ өргөхөд зөвхөн трос ашигладаг боловч заримдаа өлгөх тусгай хэрэгсэл ашигладаг.



Түгжээт дэгээ	Дэгээ	Зориулалтын тоноглол
		

Юуг ч хамаагүй өргөж болохоор зохион бүтээсэн нь гайхалтай юм.



Дүүгүүр хэрэгслийн төрлүүд нь тухайн улсаас хамаарч өөр өөр байдаг тул анхааралтай хандаарай!



Дүүгүүр ажлыг хийхдээ дүүгүүрийн хэрэгсэл, төхөөрөмжийг зөв ашиглаж, дүрмийг баримтлахгүй бол өргөгдсөн ачаа унах эрсдэлтэй юм.

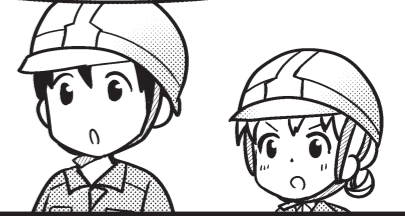


Ойлголоо.

* Лавлагаа: Японы краны холбоо НР "Дүүгүүрийн талаарх мэдлэг"

Мэргэшлийн сургалтын систем

Кран жолоодох эсвэл дүүгүүрийн ажлыг хийхийн тулд мэргэжлийн сургалтанд хамрагдах, мэргэшлийн үнэмлэхтэй байх шаардлагатай.



Краныг ажиллуулахад шаардагдах мэргэшил

Өргөх ачаа 5 тонн ба түүнээс дээш	Кран, Derrick операторын үнэмлэх (хязгаарлалтгүй) Кран, Derrick-н операторын үнэмлэх [Зөвхөн кран]
5 тонн ба түүнээс дээш хүнд ачаа өргөх суурин операторын төрөл	Кран / Деррикийн операторын үнэмлэх [Зөвхөн суурин ажилладаг кран]
5 тонн ба түүнээс дээш хүнд ачаа өргөх суурин операторын төрөл	Суурин ажилладаг краны операторын ур чадварын сургалт
Өргөх ачаалал 5 тонноос бага	Краны операторын тусгай сургалт
Өргөх ачаалал 5 тонноос дээш гүүрэн гарц Тэрүха	

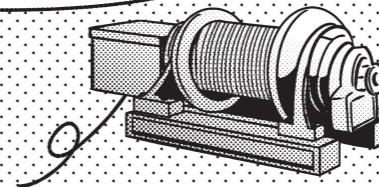
Хөдөлгөөнт кран ажиллуулахад шаардагдах мэргэшил

Өргөх ачаа 5 тонн ба түүнээс дээш	Хөдөлгөөнт краны операторын үнэмлэх
Өргөх ачаалал 1 тонн ба түүнээс дээш, 5 тонноос бага	Жижиг хөдөлгөөнт краны операторын ур чадварын сургалт
Өргөх ачаалал 1 тонноос бага	Хөдөлгөөнт краны операторын талаарх тусгай боловсрол

Дүүгүүрийн ажилд шаардагдах мэргэшил

1 ба түүнээс дээш тонн ачаа өргөх кран	Дүүгүүр ажлын ур чадварын сургалт
1 ба түүнээс дээш тонн ачаа өргөх хөдөлгөөнт кран	
1 ба түүнээс дээш тонн ачаа өргөх Деррик	
1 тонноос доош ачаа өргөх кран	Дүүгүүр ажлын тусгай сургалт
1 тонноос доош ачаа өргөх хөдөлгөөнт кран	
1 тонноос доош ачаа өргөх Derrick	

Өргөгч ашиглахыг хүсвэл "Өргөгчийн жолоодлог"-р мэргэшсэн байх шаардлагатай.



Шилжүүлэх зорилгоор нийтийн эзэмшлийн зам дээр жолоодох тохиолдолд, Японд жолоодохын тулд тусдаа автомашины жолооны үнэмлэх хэрэгтэй болно!



Аюулгүй байдлын заалт, заавар

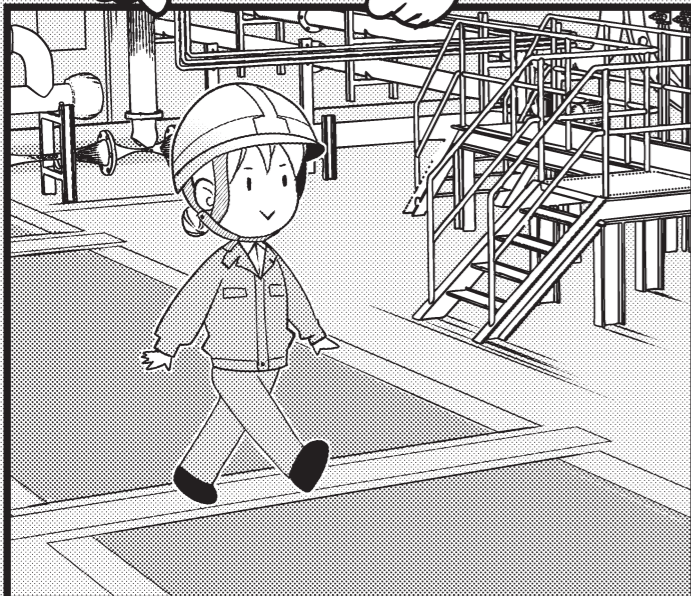
Талбай дээр гэнэтийн аюулууд нуугдаж байдаг тул аюулгүй байдлын тэмдэг, тэмдэглэгээг ойлгож, аюулгүй ажиллагааны талаар сурцгаая.



Аюулгүй байдлын заалт



Явган хүний гарцыг бий болгож, өнгөт конус ашиглан хязгаарлалттай бүсийг бий болгосноор ажилчдынхаа аюулгүй байдлыг хангах юм!



Явган хүний талбай

(Ногоон өнгөтэй шалны хэсэг нь явган зорчигчийнх)

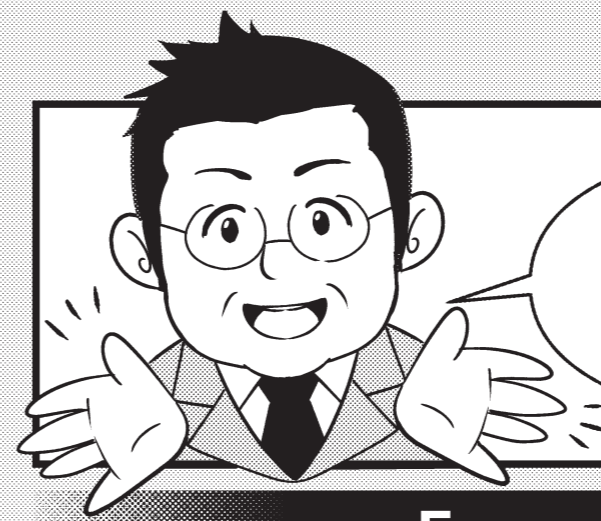
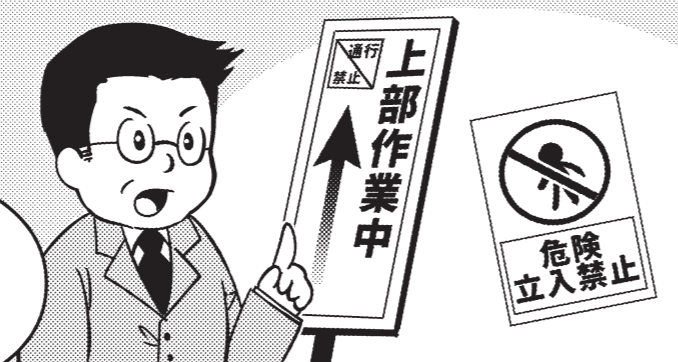


Өнгөт конус

(Эсвэл хаалт)

Тухайн газраас хамаарч янз бүрийн аюулгүй байдлын тэмдгийг ашигладаг.

Өөрийн ажлын байран дээрээ аюулгүй ажиллагааны ямар тэмдэг ашигладгийг шалгаарай!



Краныг ажиллуулахдаа жолооч, дохио өгөгч нь гар, тугныхаа тусламжтайгаар дохио дамжуулж харилцдаг. Энд ерөнхий "гар дохионы аргыг" танилцуулъя!

Гарын дохионы арга

1. Дуудах 	2. Байршилын заавар 	3. Ачааг өргөх 	4. Ачааг буулгах 	5. Нэмэлт эргүүлэг өргөх
6. Нэмэлт эргүүлэг буулгах 	7. Кран өргөх 	8. Кран буулгах 	9. Хэвтээ хөдөлгөөн 	10. Бага зэрэг хөдөлгөх
11. Унагах 	12. Краныг сунгах болон богиносгох 	13. Зогс 	14. Шууд зогс 	15. Ажил дууслаа

Ажлын байран дээрх дохиог санаж байх хэрэгтэй!

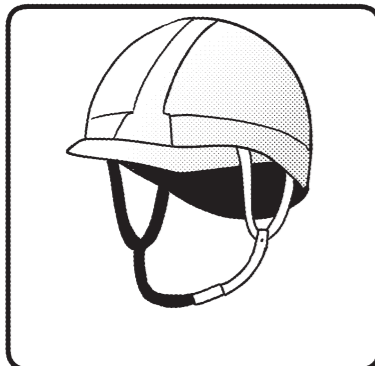
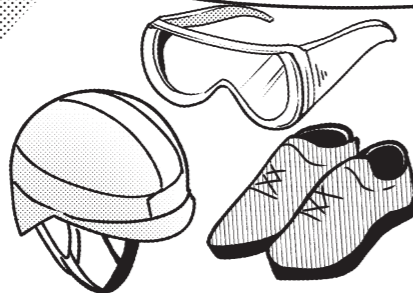


Дуут дохио нь тухайн талбайгаас хамааран кран бүрт өөр өөрөөр сонсогддог тул ажил эхлэхээс өмнө аль кран ямар дуут дохио өгдөгийг шалгацгаая!

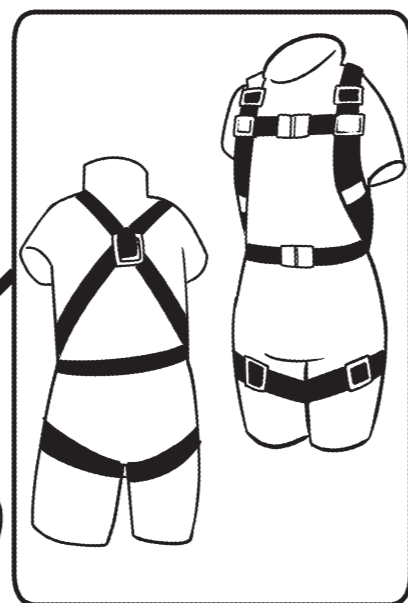
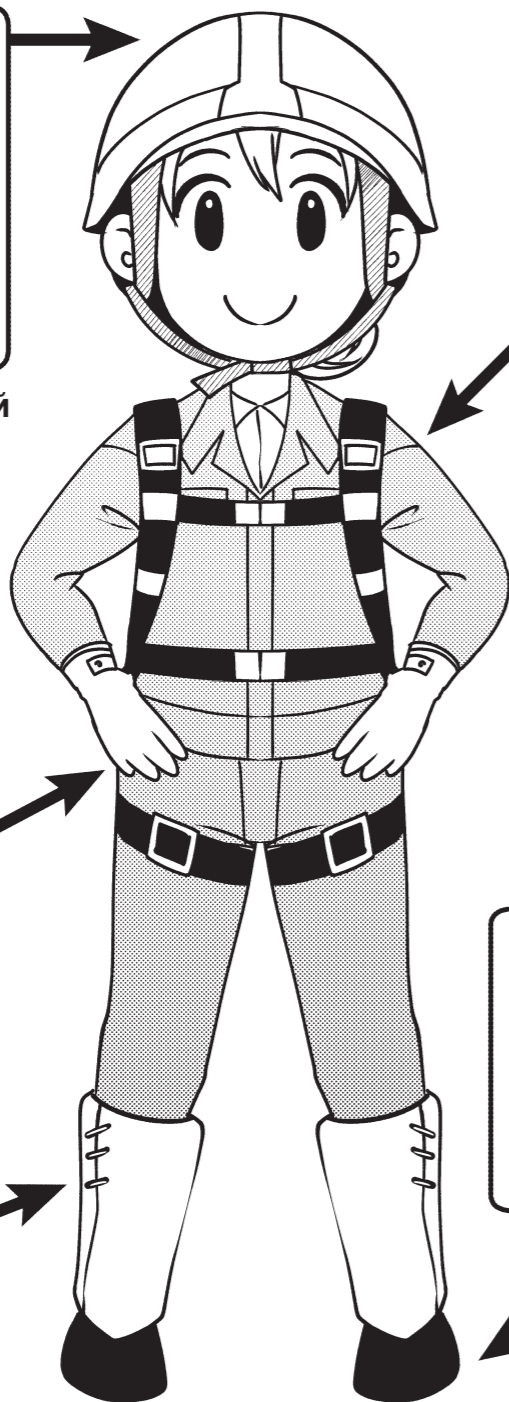


Хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл мэндийг хамгаалах хэрэгсэл

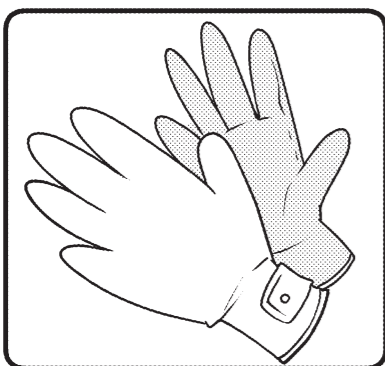
Хамгаалах хэрэгсэл нь ажилчдын аюулгүй байдлыг хангах зайлшгүй арга хэмжээ юм.



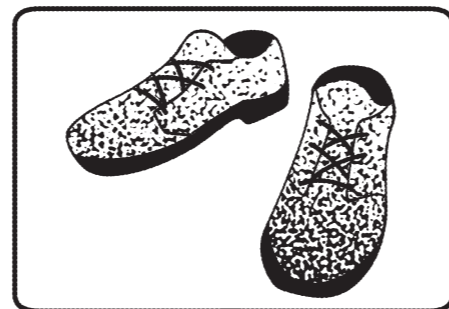
Хамгаалалтын малгай



Ослын аюулаас урьдчилан сэргийлэх тоног төхөөрөмж



Бээлий



Хамгаалалтын гутал

Түрий

Хамгаалалтын малгай



Хамгаалалтын малгайг хэрхэн өмсөх

- Хамгаалалтын малгайг, толгойн хэмжээнд тохируулах
- Хамгаалалтын малгайгаа хазайлгүйгээр тэгш, бүрэн дарж өмсөх,
- Эрүүний оосрыг сайн бэхлэх
- Гажигтай эсвэл гэмтсэн бол бүү ашиглаарай
- Ашиглалтын хугацааг шалгах

Бээлий



Ажлын төрлөөс хамааран бээлийний төрөл ч бас өөр байх тул шалгаж байх

Гар болон бугуйг гамшиг, ослоос хамгаалах



Ослын аюулаас урьдчилан сэргийлэх тоног төхөөрөмж



Өндөрт ажиллахдаа өмсөх
Өндөр газраас унахаас сэргийлнэ

Хамгаалалтын гутал

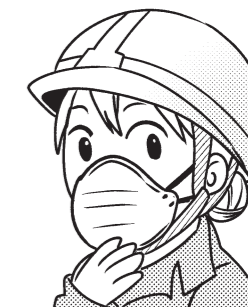
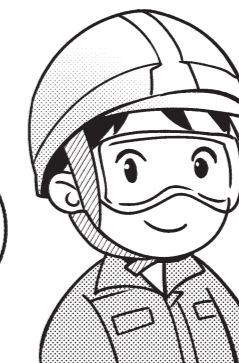


Хүнд зүйл унах үед хөлөө хамгаалах.
Хөлийн хуруугаа гишгүүлэх, төнөг төхөөрөмжинд хавчуулахаас хөлийг хамгаалах.

Үүнээс гадна хамгаалалтын шил, амьсгалын хамгаалалтын хэрэгсэл гэх мэт



Талбайгаас хамааран шаардлагатай хамгаалалтын тоног төхөөрөмж өөр өөр байх тул дүрэм зааврыг заавал шалгаарай!



Үхэлд хүргэх ослын тохиолдол

Энэ бол өнгөрсөн 10 жилийн хугацаанд кран, дүүгүүр ажилтай холбоотой ослоор амь насаа алдсан ослын хураангуй. Эхлээд краны тухайд авч үзье.



Кран ажиллуулахад гарсан ноцтой осол

(2009-2018)

1	Унах	182 тохиолдол
2	Хавчуулагдах	170 тохиолдол
3	Өндрөөс унах	61 тохиолдол
4	Техникийн эвдрэл / нуралт / өнхөрч унах	59 тохиолдол
5	Colisão	37 тохиолдол

Лавлагаа: Кран жилийн эмхэтгэл, амь насаа алдсан ослын байдал (2009-2018)

"Унах" осол нь хамгийн их байна шүү.



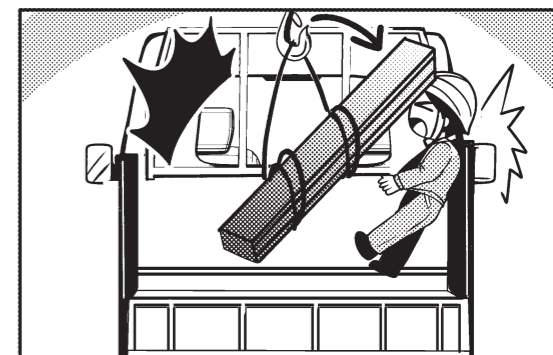
Энэ нь яг ямар нөхцөл байдлаас болж байна вэ?

Илүү нарийн харцгаая



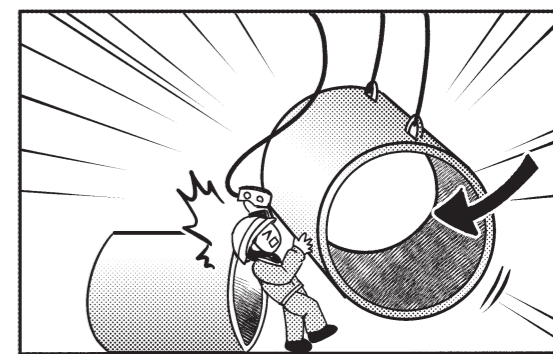
Унах

Ачааны машины тэвшин дээр ачиж байсан төмөр багана ажилчин дээр унав.



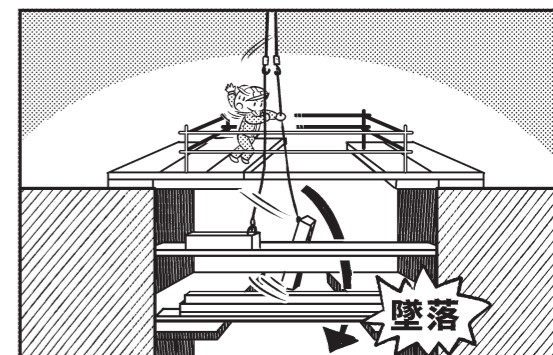
Хавчуулагдах

Зөөвөрлөгдөж буй ачаанд хавчуулагдав.



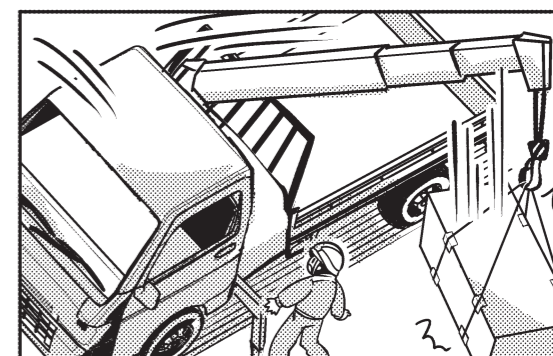
Өндрөөс унах

Тросыг түлхэж байхдаа дохио илгээж байсан дохиочин газар огтлох урвалаас (өргөгдсөн ачааг газраас хөдөлгөх) тэнцвэр алдагдсан бөгөөд 10 метрээс илүү өндрөөс бетон дээр унав.



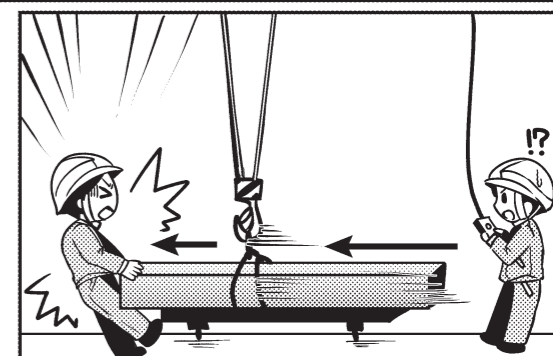
Техникийн эвдрэл · нуралт · өнхөрч унах

Ачаа буулгахад хэт ачаалал үүсч, ачаатай кран унав.

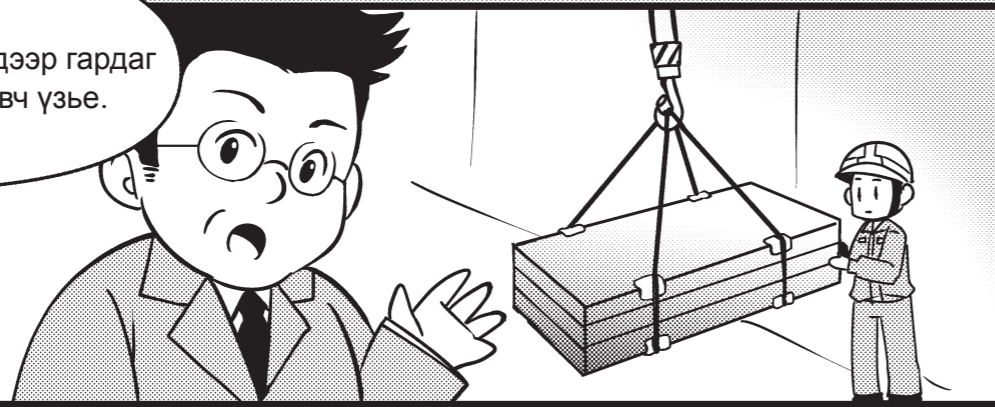


Colisão

Жолоочийн буруу ажиллагаанаас болж өргөгдсөн ачаа дохио өгөгчтэй мөргөлдөв.



Дараа нь дүүгүүрийн ажил дээр гардаг үхлийн аюултай ослыг авч үзье.



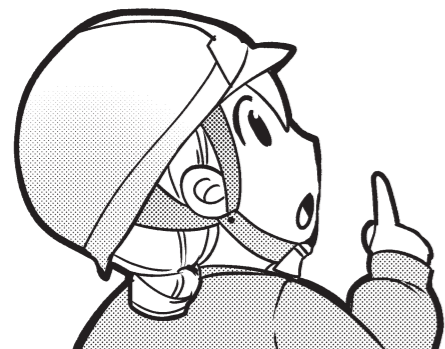
Дүүгүүр ажил дээр гарсан ноцтой осол

(2009-2018)

1	Татлага тросны тэнцвэрийг алдагдуулсанаас болж	62 тохиолдол
2	Татлага трос тасарсаны улмаас	23 тохиолдол
3	Дэгээнээс татлага мултарсаны улмаас	19 тохиолдол
4	Дэгээнээс өлгөсөн ачаа мултарсаны улмаас	19 тохиолдол
5	Ороосон татлага трос тасарсаны улмаас	6 тохиолдол

Лавлагаа: Кран жилийн эмхтгэл, краны улмаас хүний амь нас эрсэдсэн ослын байдал
 (*) Өргөсөн ачаа унах зэрэг техникийн гэмтэл, нуралт, уналтаас үүдсэн үхлийн аюултай ослуудаас өргөсөн ачаанд хамаарагдах тэмдэглэл (2009-2018)

Дүүгүүр ажлын үеэр гарсан үхлийн ослын ихэнх нь "өргөсөн ачаа унасан"-с болдог юм байна.



Тийм байна шүү.



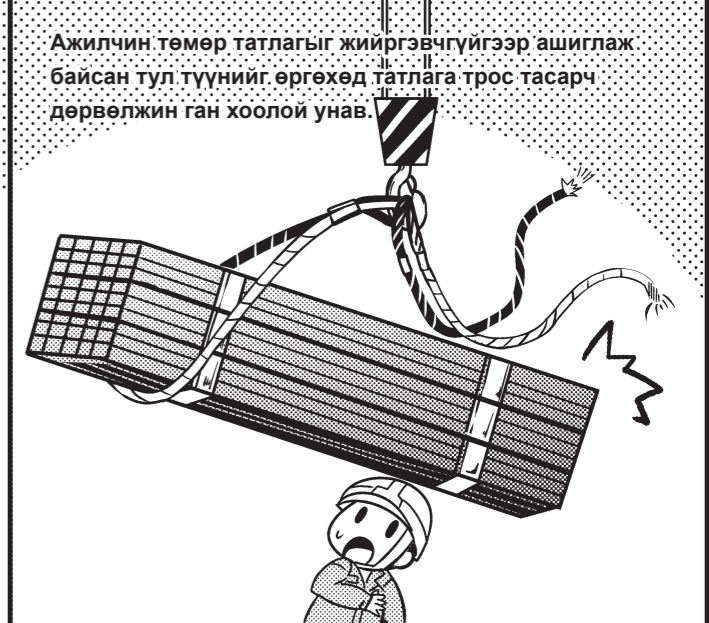
Татлага тросны тэнцвэрийг алдагдуулсанаас болох

1 дүүжин хавчаар ашиглан өргөж байсан төмөр хавтан унав.



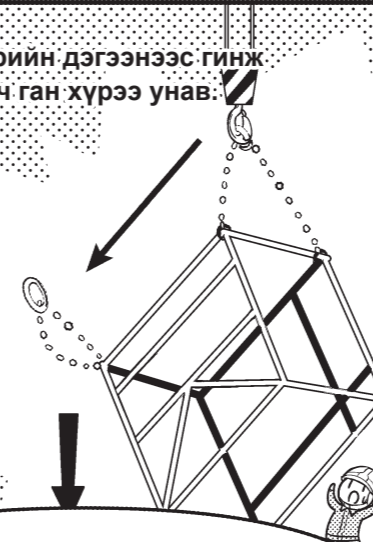
Татлага трос тасрах

Ажилчин төмөр татлагыг жиургэвчгүйгээр ашиглаж байсан тул түүнийг өргөхөд татлага трос тасарч дөрвөлжин ган хоолой унав.



Дэгээнээс татлага мултрах

Дүүгүүрийн дэгээнээс гинж мултарч ган хүрээ унав.



Дэгээнээс өлгөсөн ачаа мултрах

Хавтан дээр бэхлэгдсэн дөнгө (дүүгүүр хийх хэрэгсэл) нь краны дэгээнээс мултарч унав.



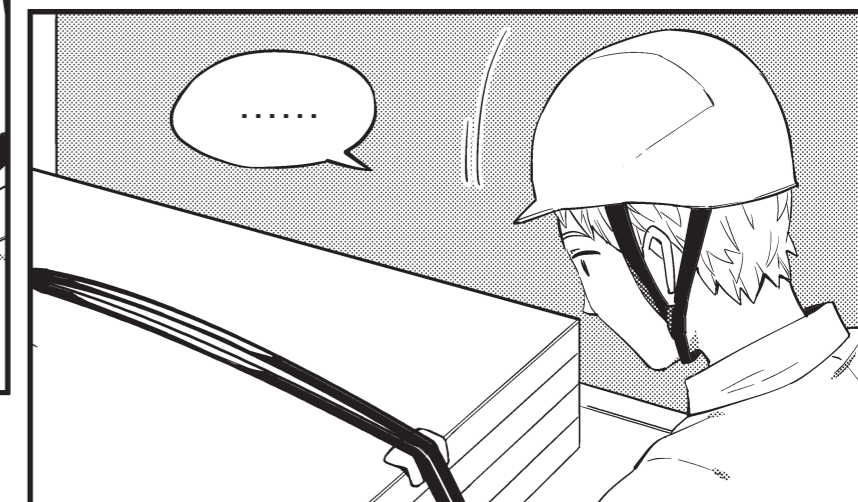
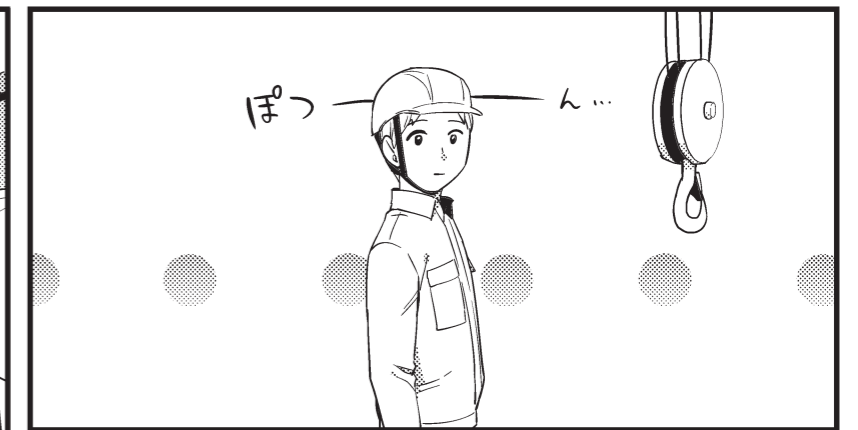
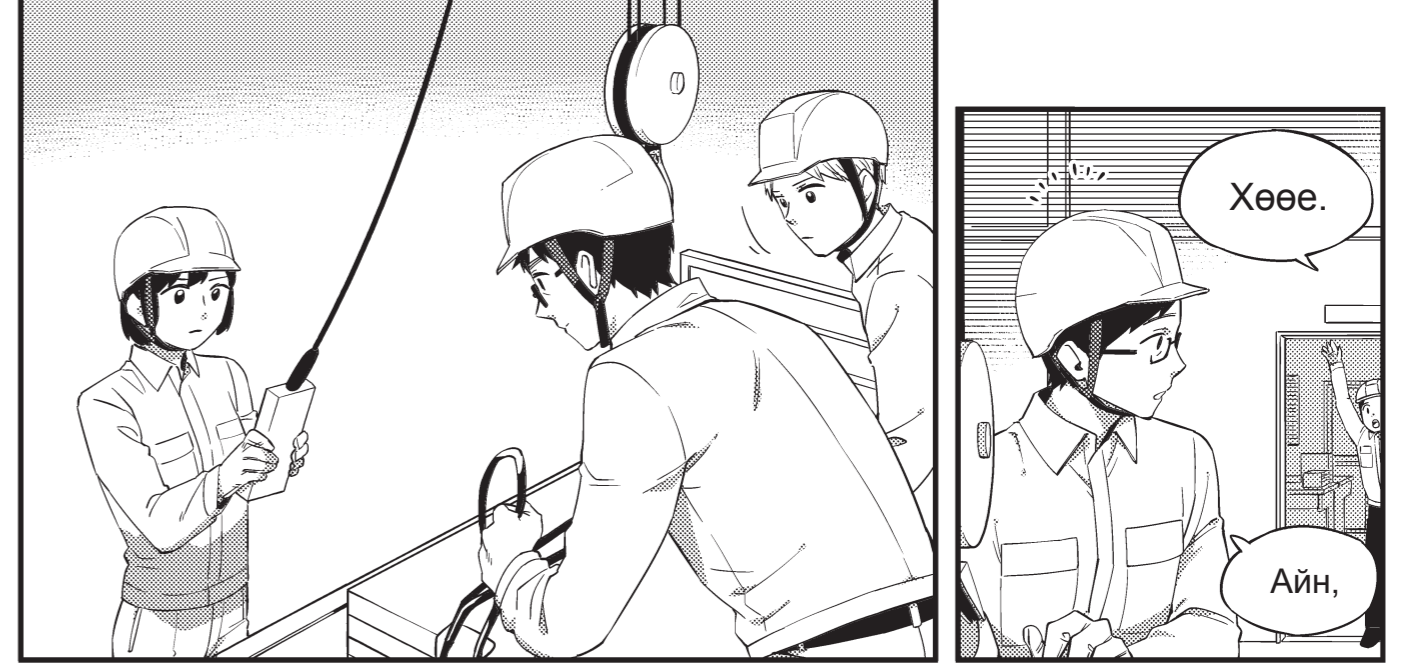
Кран болон дүүгүүр ажлын эргэн тойронд ажил хийх үеийн аваар ослын тохиолдол, аюулгүй байдлыг хэрхэн хангах талаар сурцгаая!



Ойлголоо.



Тохиолдол 1





Энэ ажлыг өмнө нь 1 удаа хийж байхыг нь харж байсан болохоор,

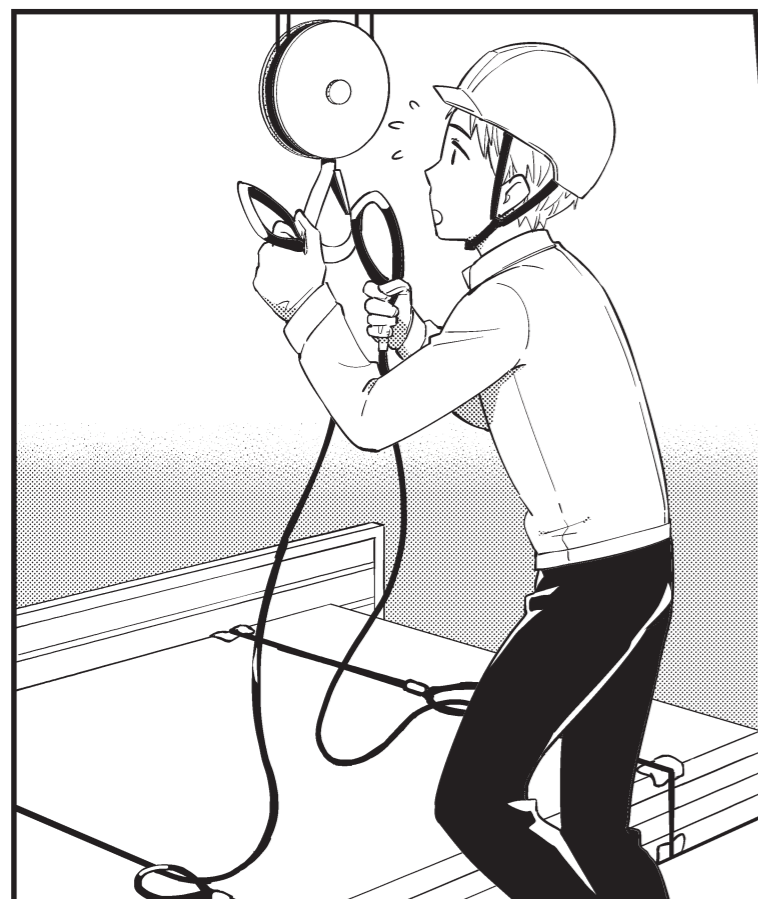
энэ хооронд ганцаараа хийж л байя.

Сэнпай магтах байх!

Ирээдүйтэй шинэ хүн !!

Энэ,

Сэнпай ингэж хийж байсан...



Ингээд боллоо!



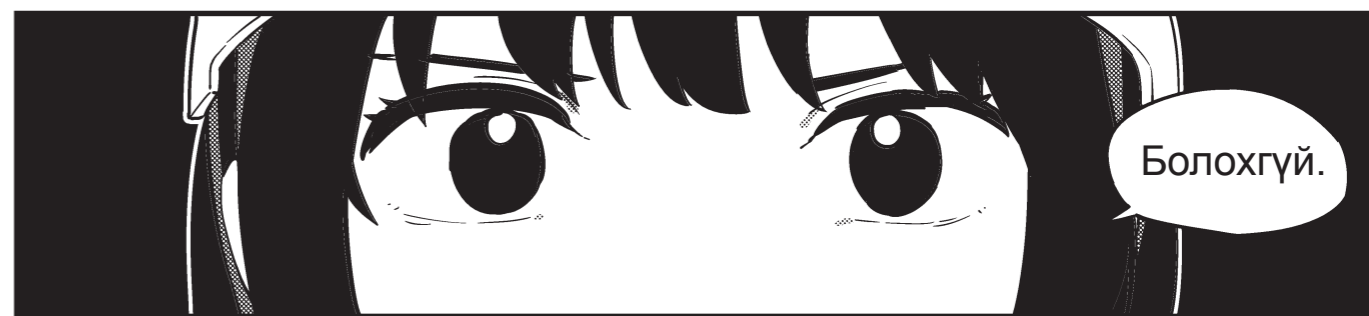
Сэнпай

Дүүгүүрийн ажлыг хийчихлээ!

Үнэхээр ганцаараа хийчихлээ гэж үү? Огт чадахгүй байж уу.

Айн!

Сайн хийж чадвал бүгдэд нь тус болох болов уу гээд л...

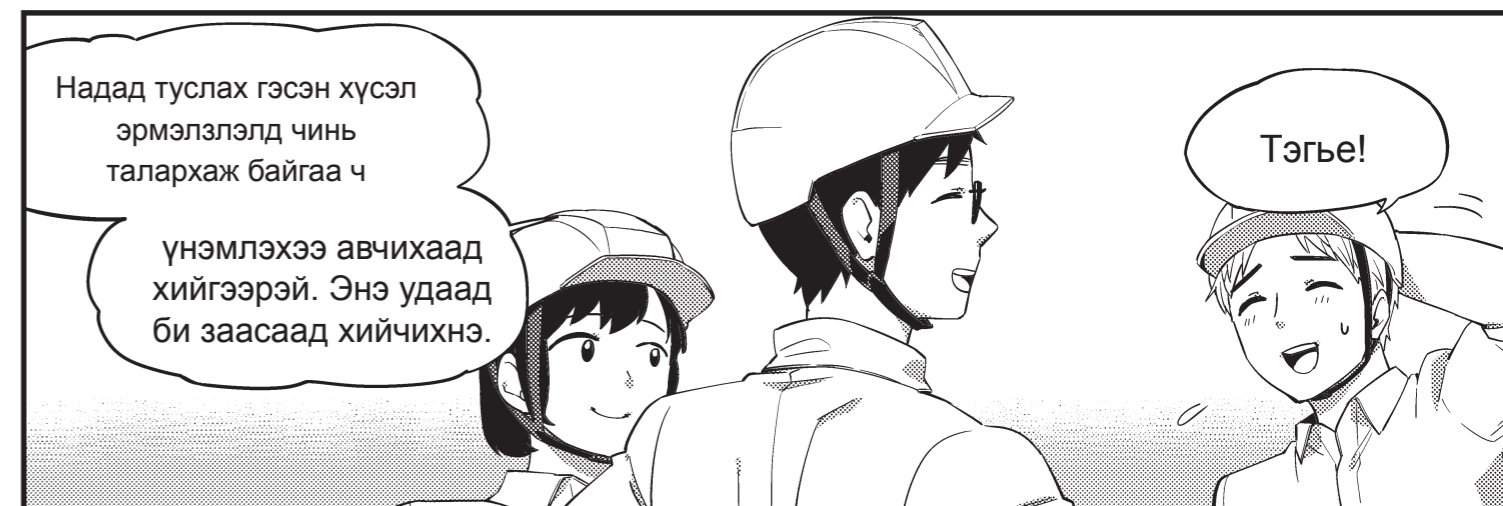
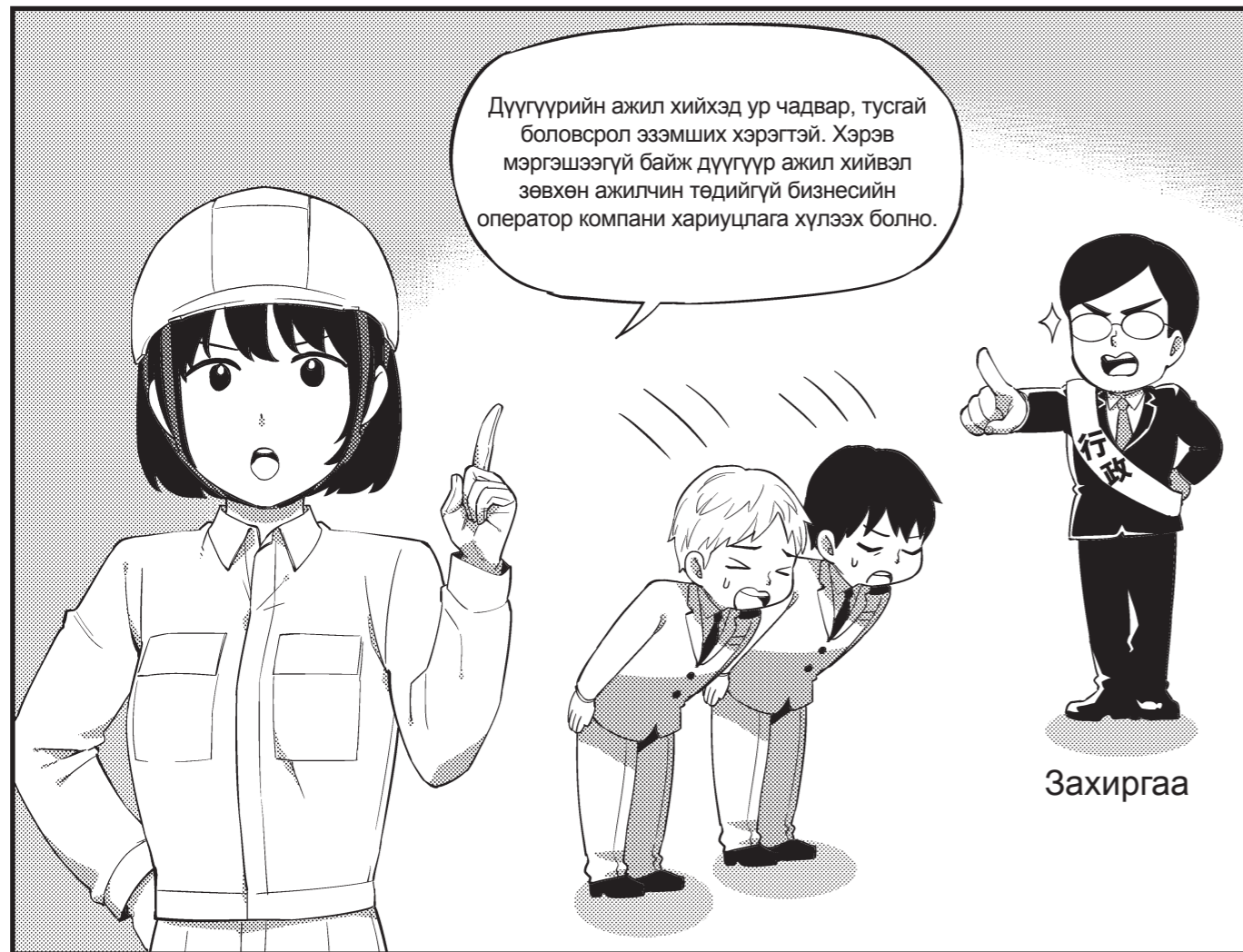


Болохгүй.

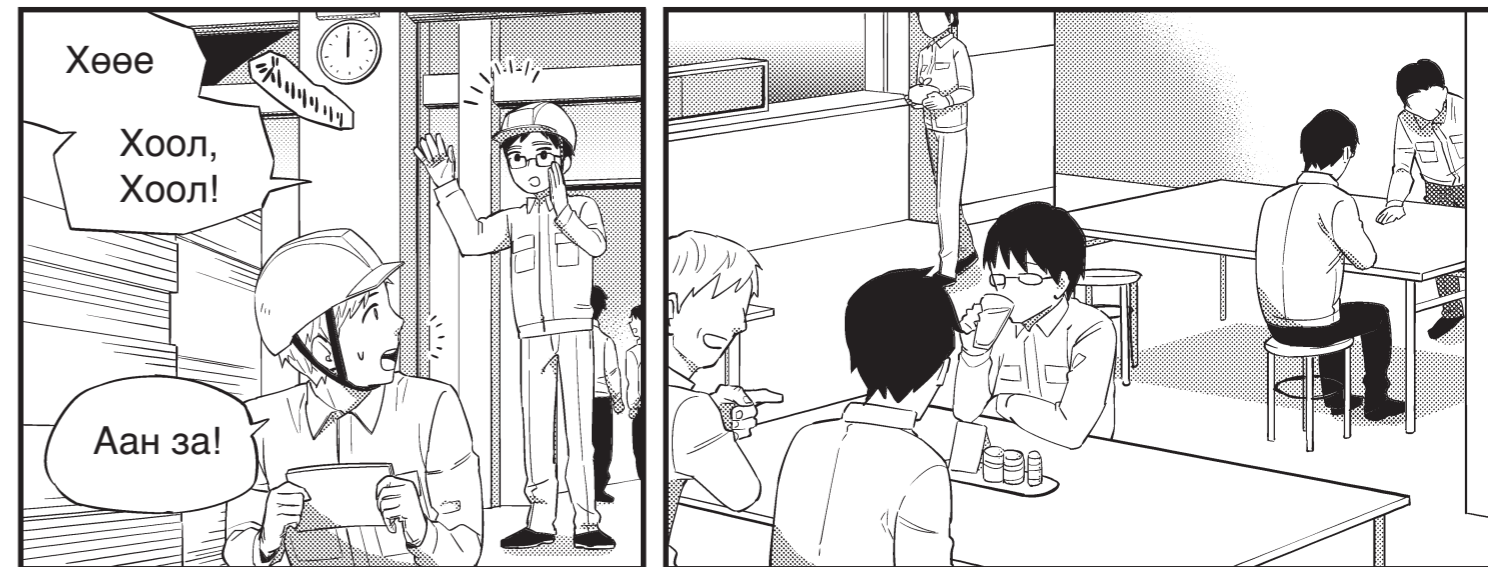


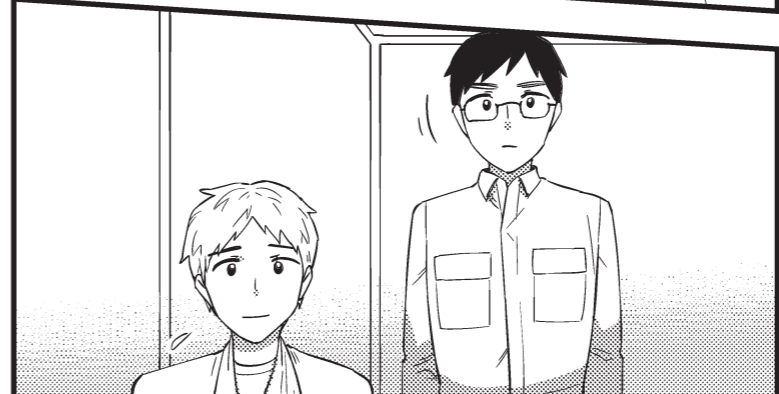
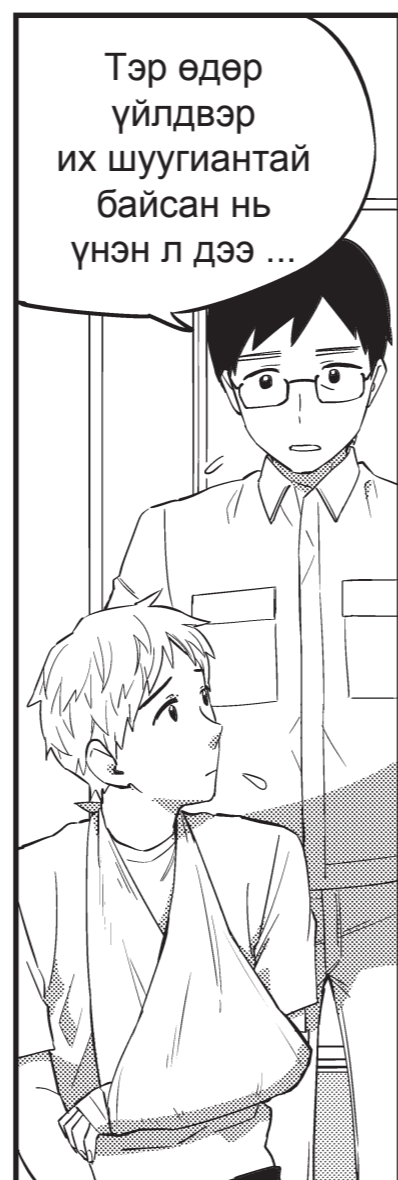
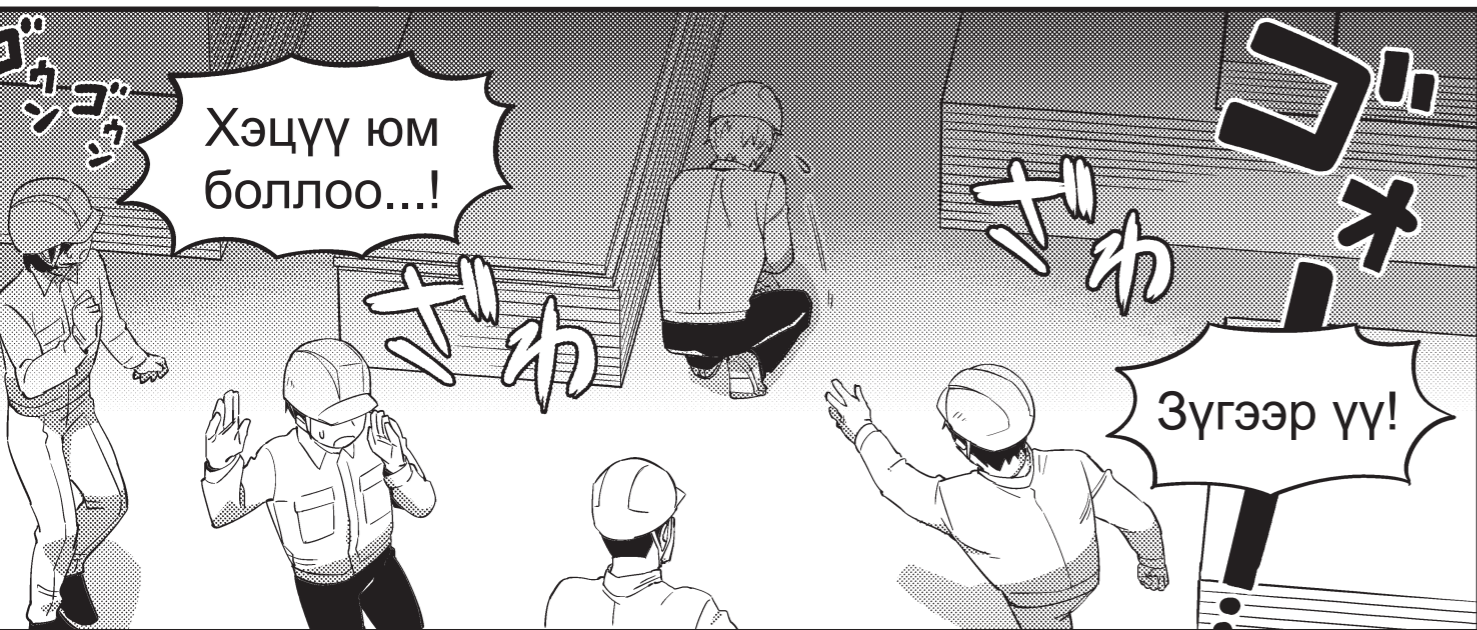
Зөвхөн мэргэшсэн хүмүүс л хийх ёстой.

Айн!

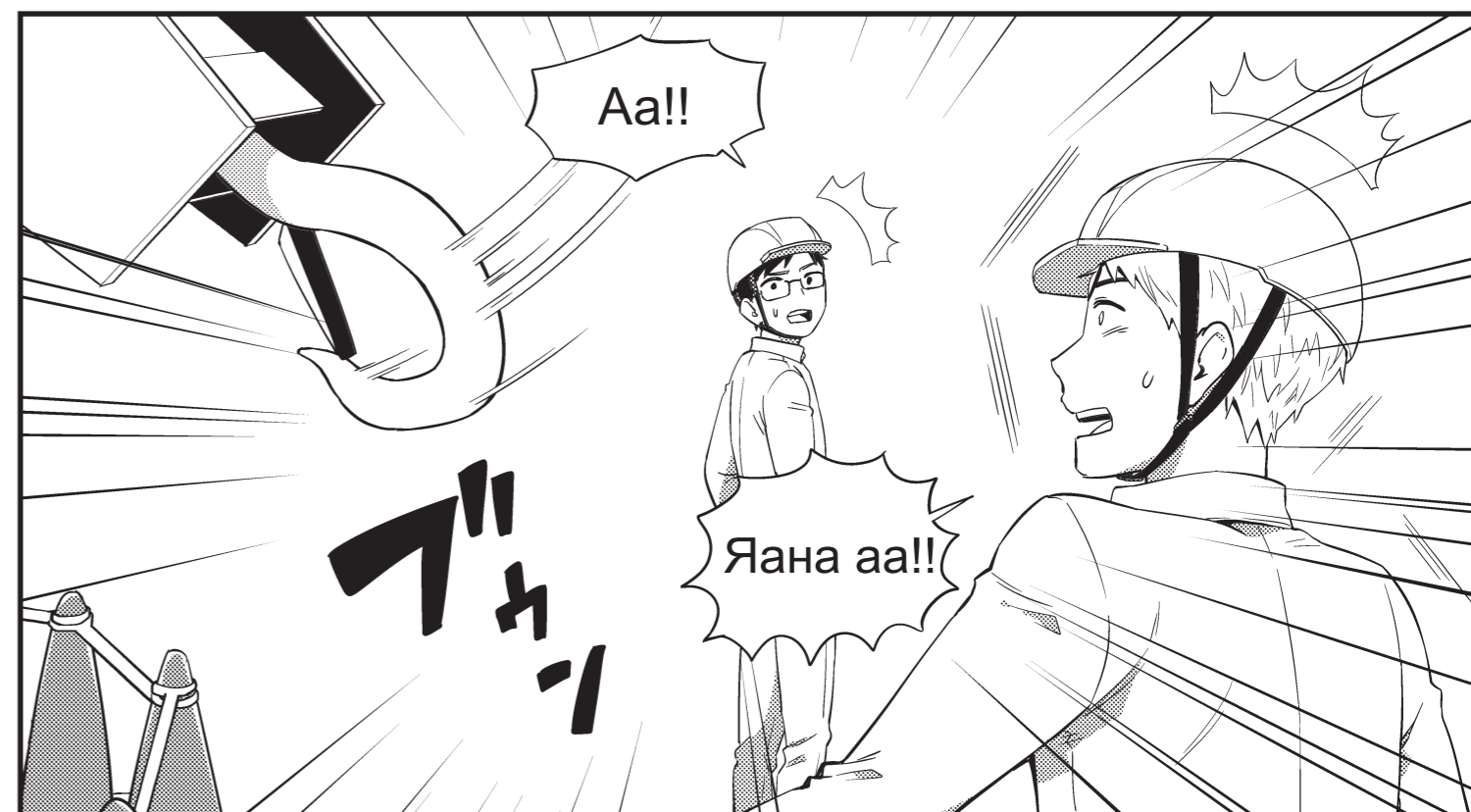
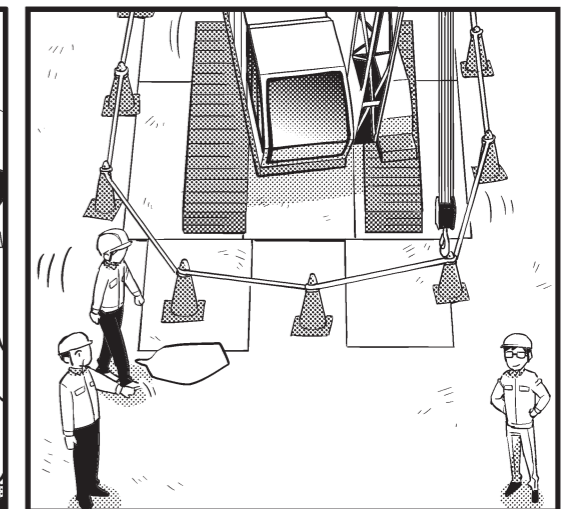
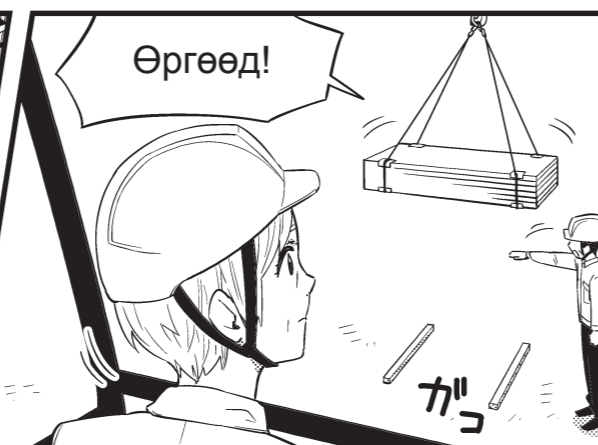
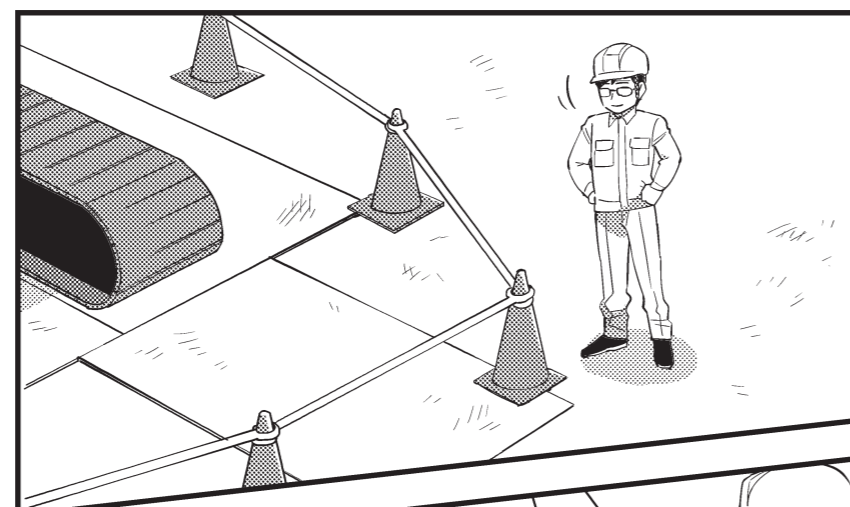


Тохиолдол 2





Тохиолдол 3



Краны дэгээ нь дүүжин тул эргэх үед хязгаарлагдсан хүрээнээс гарах үе ч байдаг.

Краны урдуур өнгөрөхдөө хангалттай зайтай тойрох хэрэгтэй.

Түүнчлэн, зөвхөн краны урд төдийгүй ард нь ч гэсэн болгоомжтой байх хэрэгтэй.

Хориотой бүс

Орох хориотой бүс

Үнэндээ би ч гэсэн шинэ ажилтан байхдаа...

20 жилийн өмнө

Өргөж эхлэх!

Би ч гэсэн аль болох богино хугацаанд ажил хариуцдаг болохын тулд хичээнэ ээ.

Залуу сургагч

Юуны өмнө өөрийн ажлаа яг таг хийхэд болно.

Гайхалтай юм аа.

あ、その時に...

Эргэн тойрон ... Хүн харагдахгүй байна.

Краны урдуур аюултай...

Эргэлдэх!

Цохиулахгүйн тулд араар нь тойрьё.

ズズズ...

Aaaa!!

は!!

Зогс! Зогс!

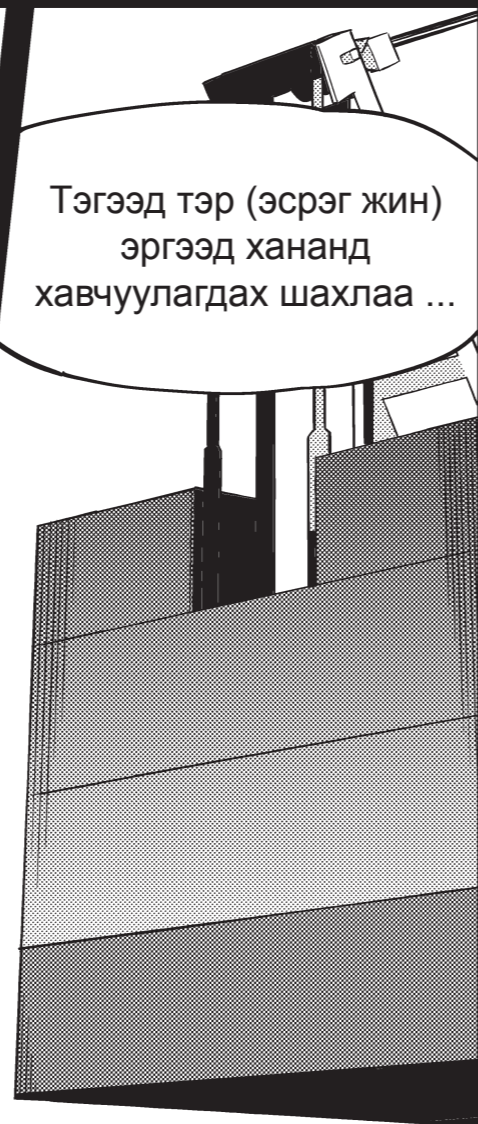
は!!



Гэнэт яасан бэ?

Аюултай байлаа.

♪ 3...



Тэгээд тэр (эсрэг жин) эргээд хананд хавчуулагдах шахлаа ...



Ар талд нь дэгээ болон өргөх ачаа байхгүй болохоор нь аюулгүй гэж бодсон юм.



Кран ажиллуулж байхад өнгөт конус байхгүй ч гэсэн араар нь өнгөрч болохгүй.

Энэ бол хязгаарлалтгүй газар бөгөөд операторуудад харагддаггүй газар юм.



Сэнпайд ч гэсэн ийм зүйл...

Кран ажиллаж байх үед краны урд талын дэгээ болон өргөсөн ачаа хүрэхгүй газраар тойрох нь мэдээжийн хэрэг юм.

Мөн барилгын талбайд цаг хугацаанаас хамаарч хязгаарлалтын бүс, болгоомжлох хэсэг өөрчлөгдөх тул анхаарал болгоомжтой байх хэрэгтэй.



Гэсэн хэдий ч тэр үед шинэ ажилтан Күн гэж байсангүй.

Одоо бол би сайн сургагч тал нь.

Хахаха ... Тэр цаг үе Баярлалаа ...



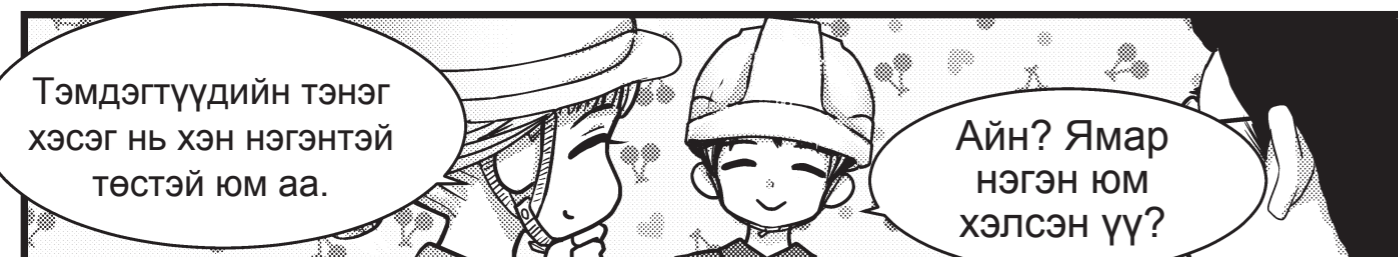
Маа...

Гэмтээгүй нь боллоо.

Үнэхээр

Осол гарсан бол маш том асуудал болох байлаа.

Ажлын талбайд хараахан дасаагүй болохоор биднээс мэдэхгүй зүйлүүдээ асуугаарай.



Кран, дүүгүүр ажил хийхдээ анхаарах зүйлүүд



1 Мэргэшээгүй бол кран ажиллуулж, дүүгүүрийн ажил хийж болохгүй



Кран өргөх ачаанаас хамааран үнэмлэх, ур чадвар эзэмшсэн байх эсвэл тусгай боловсрол шаарддаг.



Дүүгүүрийн ажилд өргөх ачаалаас хамаарч ур чадвар эзэмшсэн байх эсвэл тусгай боловсрол шаардагдана.

2 Хязгаарлалтын бүс болон өргөгдсөн ачааны урсгалын шугам руу орохыг хориглоно



Өнгөт конусаар тусгаарлагдсан хязгаарлалтын бүсэд орох хориотой.



Краны хөдөлгөөнд анхаарлаа хандуулж, өргөгдсөн ачааны урсгалын шугам руу орохгүй байх.

Хөдөлмөрийн осол бол бусдын асуудал биш бидэнд ойрхон байдаг асуудал юм.



Дүрэм журмаа баримтлах нь "өөрийгөө", "гэр бүл", "амьдрал"-аа хамгаалж байна гэж санаж яваарай.

Хэрэв ямар нэг зүйл болвол

Өдөр бүрийн ажил дээрх харилцаа холбоо бас чухал юм.



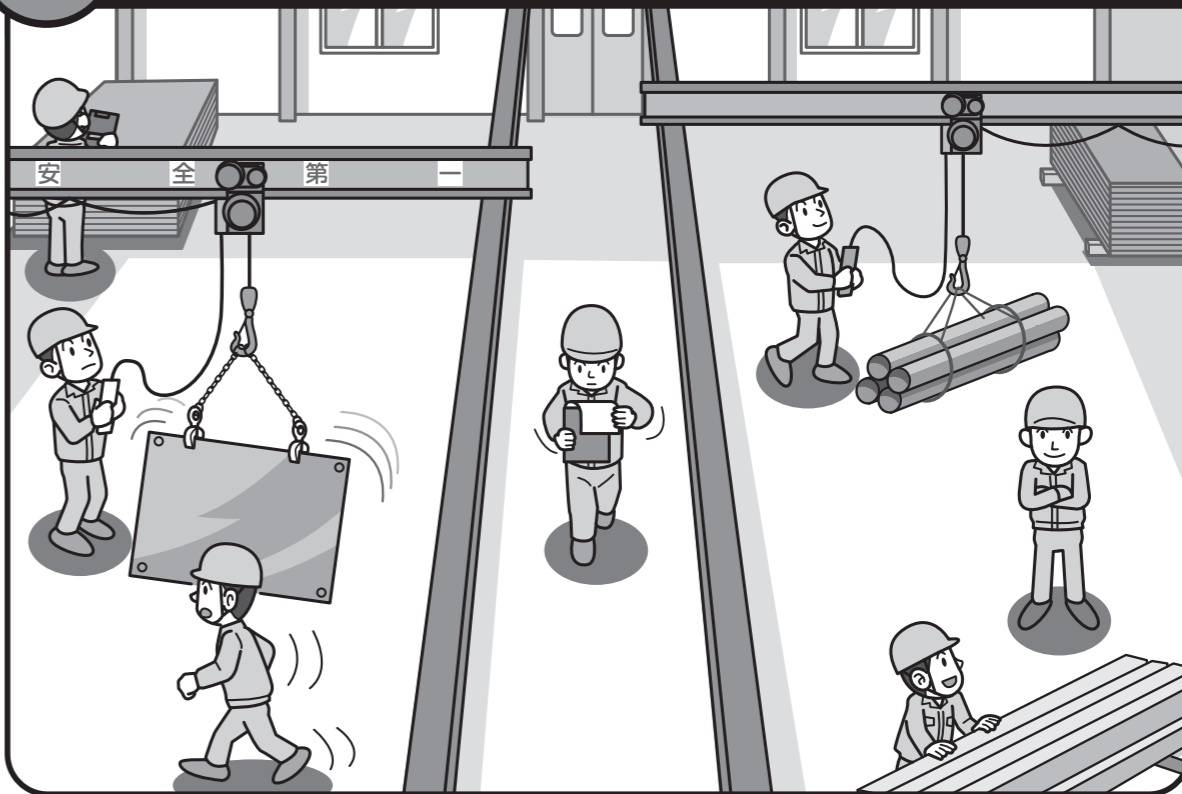
За.

Дүрэм журмаа баримтлаж өдөр бүр хичээцгээе.

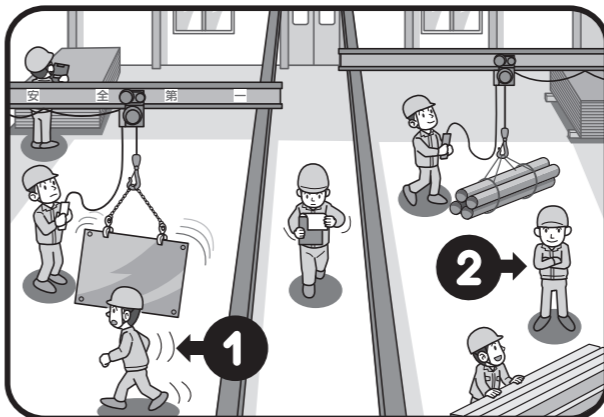


Ажлын байран дотор нуугдах аюулыг мэдэж авцгаая! Аюулыг урьдчилан таамаглах сургалт (КҮТ)

Q Юу нь аюултай болохыг бодоорой!



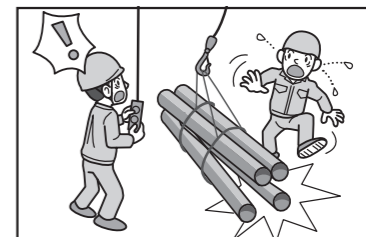
A Аюулын цэг!



1 Өргөгдсөн ачааны урсгалын шугам руу орохыг хориглоно



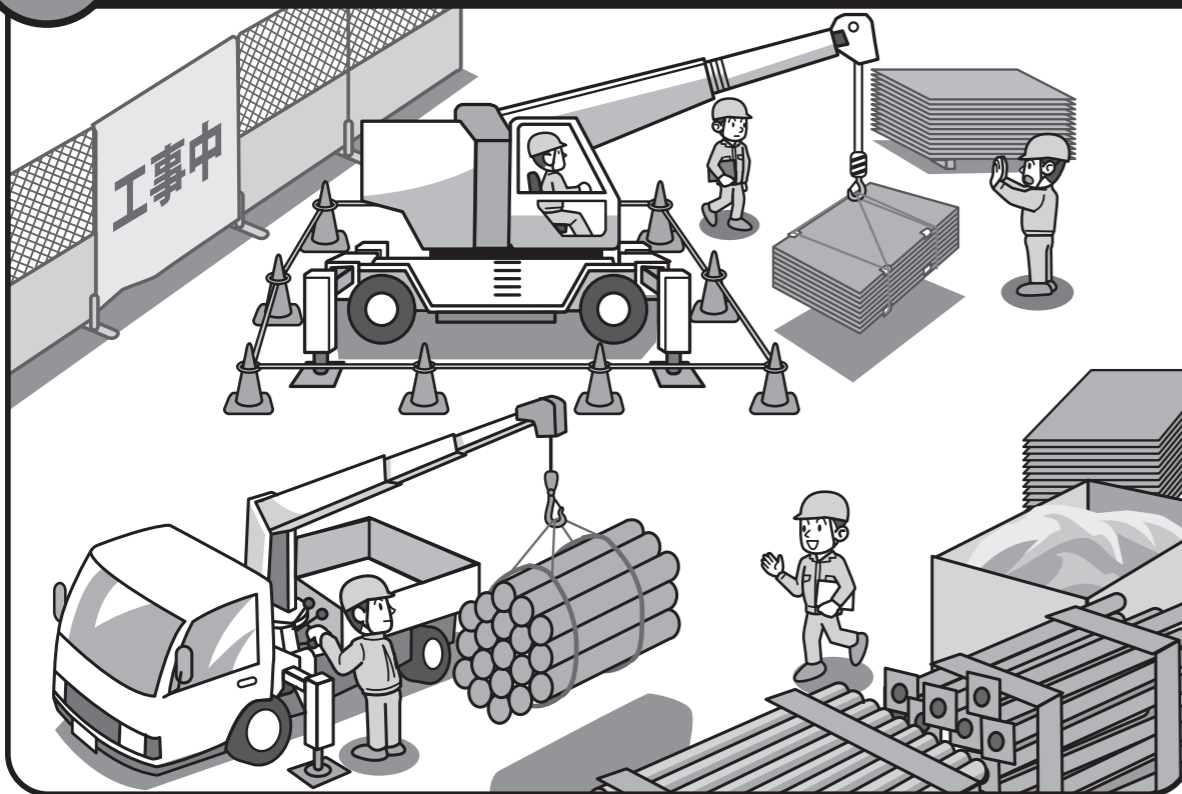
2 Өргөгдсөн ачаанаас хол байна уу.



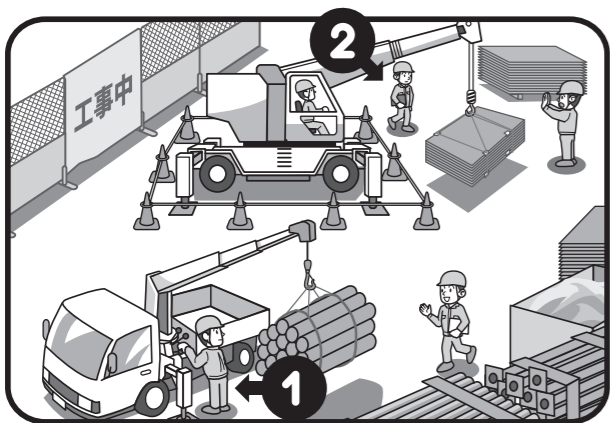
Бусад аюултай зүйлүүд байгаа эсэхийг бодоорой.

Ажлын байран дотор нуугдах аюулыг мэдэж авцгаая!
Аюулыг урьдчилан таамаглах сургалт (КҮТ)

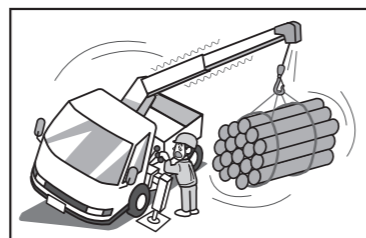
Q Юу нь аюултай болохыг бодоорой!



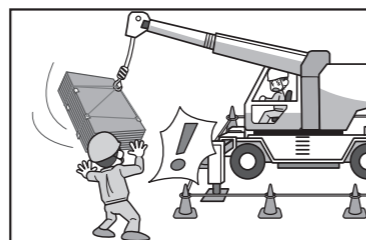
A Аюулын цэг!



1 Аюултай гэж үзвэл холдох



2 Өргөгдсөн ачаа болон жийргэвчийн доогуур явж болохгүй



Бусад аюултай зүйлүүд байгаа эсэхийг бодоорой.

Зурагт номоор ойлгох

Кран, дүүгүүрийн ажлын аюулгүй байдал, эрүүл ахуй

2021 оны 3-р сарын хэвлэл

Хэвлүүлсэн: Эрүүл мэнд, Хөдөлмөр, Халамжийн яам

Төлөвлөлт: Mizuho Information & Research Institute, Inc.

Хамтын ажиллагаа: Дүүгүүр, краны ажилтай холбоотой аюулгүй ажиллагааны боловсролын материалыг бий болгохоор ажиллаж байна

Үйлдвэрлэл: Sideranch Inc.



Энэ материалтай холбоотой холбоо барих
Эрүүл мэнд, Хөдөлмөр, Халамжийн яамны
Хөдөлмөрийн стандартын товчооны
Аюулгүй ажиллагааны хэлтэс,
Аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн газар