

5-р ангийн БҮТЭЭЛЧ

БАГАЧУУД УРАЛДААН

FISCHERTECHNIK MECHANIC & STATIC

**1-р
ҮЕ ШАТ:**

СУРГУУЛИЙН ТҮВШНИЙ
ШАЛГАРУУЛАЛТЫН ДААЛГАВАР

Багийн нэр:
.....

Сайн байна уу, найзууд аа!
“Бүтээлч багачууд” уралдаанд
оролцож байгаа та нартаа
баярлалаа. Заавраа бүрэн уншиж,
дагаж мөрдөөрэй. Амжилт хүсье!



ДААЛГАВАР-1.

АЛЬ НЬ ХАМГИЙН ОНОВЧТОЙ САНАА ВЭ?

ХУГАЦАА:
15 МИНУТ

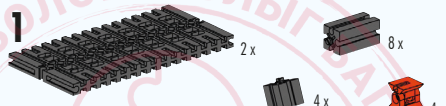


Манай ангийнхан өнөөдөр гүүрэн байгууламжийн талаар судалсан. Та нар **Golden Gate** гүүрийг мэдэх үү? Кинон дээр зөндөө гардаг шүү дээ. Бараг 2 км урт гээд боддоо! Гайхалтай байгаа биз? Дараа нь бид сонирхолтой загварууд угсарсан. Бидэнд ямар асуудал тулгарсан гэж санана?

08:15



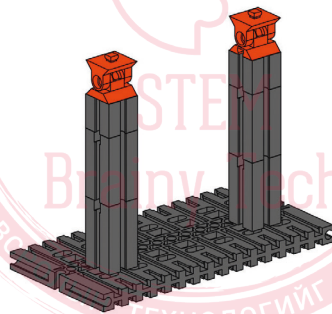
Энэ эхний алхам юм байна...



Энэ эд ангиа эхэлж ялгаад, тэгээд угсрах үү?



Ямар хамаатай юм бэ??? Шууд угсаръя аа.



Хүлээгээрэй... Яагаад эд анги үлдчихэв ээ???

2x

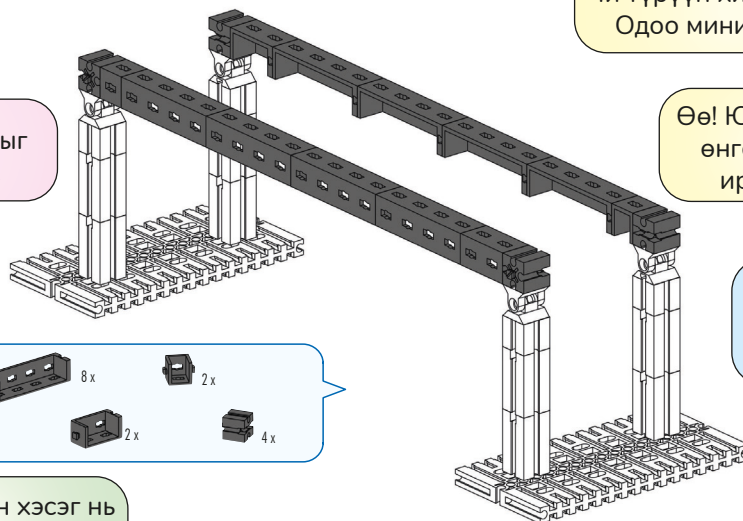
Аан, ийм хэсгийг 2-ыг угсрах юм байна...



08:19



За 2-р алхмыг хийнэ ээ...

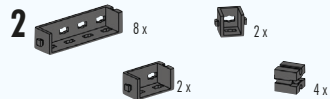


Чи түрүүн хийсэн ш дээ... Одоо миний ээлж ээ!



Өө! Юун цагаан өнгө гараад ирэв ээ...

Чи эд ангийг нь ялгаад, харин би угсаръя, тэгэх үү?



Ха Ха Ха, одоо угсрах нь өнгөт байгаа биз дээ??? Мэддэггүй юм уу...



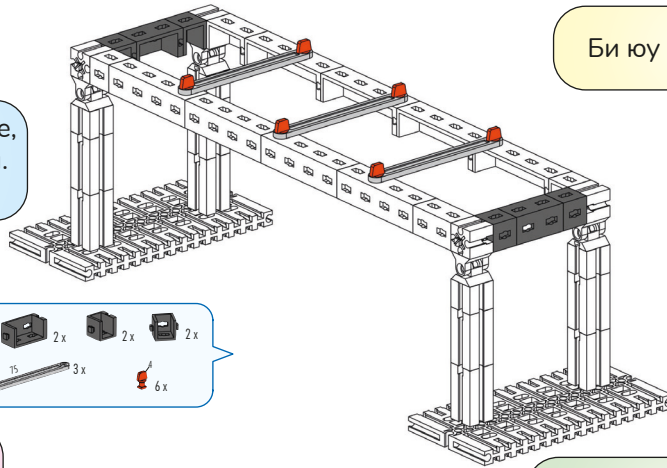
Өмнө угсарсан хэсэг нь цагаан юм байна аа...



08:22



Би 3-р алхмыг хийе,
чи 4-р алхмыг хий.
Тэгэх үү?



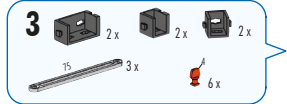
Би юу хийх үү???



Энэ 2 эд анги
еер юм байна!!!



Зүгээр сууснаас
зөв бурууг нь
хяна л даа...



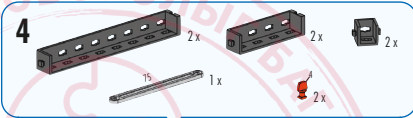
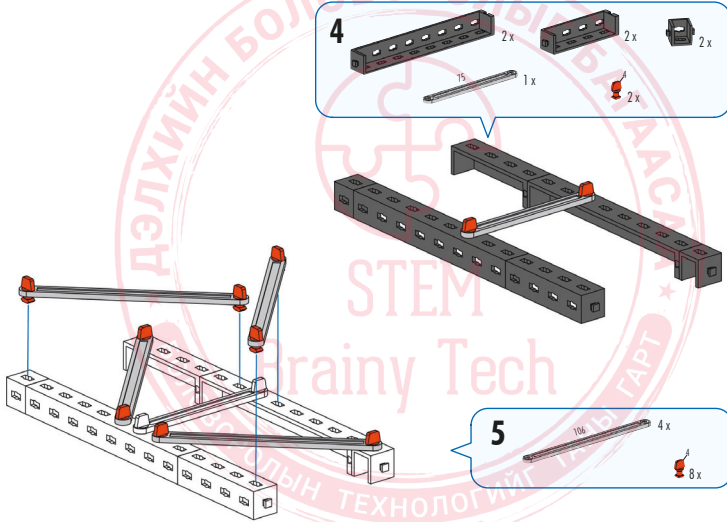
Өөрөө л мэдээч дээ...
Эсвэл зүгээр л сууж
байхгүй юу...



08:25



Аанхан...
За одоохон...



Нөгөө багууд
дууслаа,
гялалзаарай!



08:30

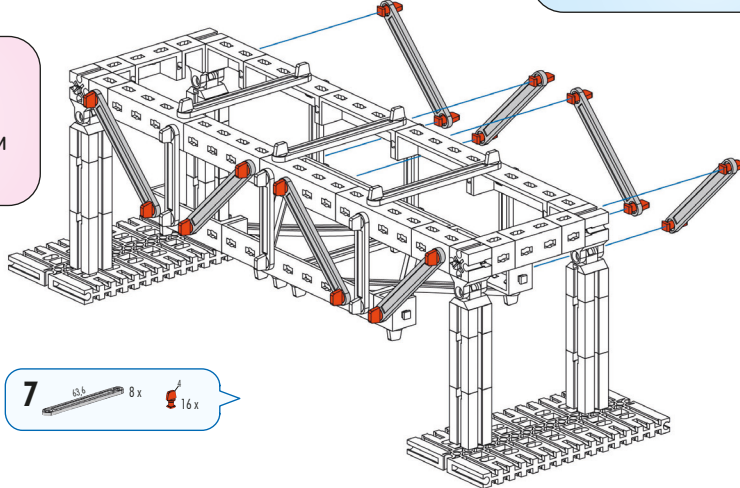


Өө, энэ таарахгүй
байна аа...

Юу??? Яагаад вэ? Чи буруу
хийчихсэн юм үү??



Өө, хаана
буруу
хийчихсэн юм
бол оо...



Болохгүй нь ээ...
Бүр задлахаас...



Алдаагаа
олдоггүй ээ...

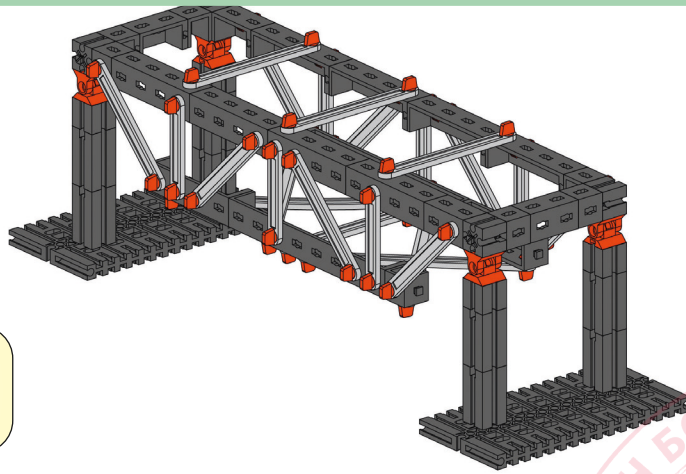


Тухайн алхам
бүрт нь шалгах
байж ээ...

08:47



За доороо бэхэлгээтэй гүүрээ угсарчихлаа...



Загвараа задлаад, буцааж угсрахад цаг их орлоо шүү...

ОДОО ДААЛГАВРАА ХИЙЕ.

А) ХҮСНЭГТИЙГ БӨГЛӨӨРЭЙ.

- Хичээлийн цагийг ажиглаарай.
- Хэн юу гэж хэлснийг нягталж уншаарай.
- Асуултыг уншаад, тохирох хүүхдийг сонгож тэмдэглэнэ үү.

Энэ үед хэн хамгийн ЧУХАЛ санаа хэлсэн бэ?				ХИЧЭЭЛИЙН ЦАГ	Энэ үед хэн зохимжгүй зан харилцаа гаргасан бэ?			
				08:15				
				08:19				
				08:22				
ЭНЭ МӨРИЙГ БӨГЛӨХГҮЙ.				08:25	ЭНЭ МӨРИЙГ БӨГЛӨХГҮЙ.			
				08:30				

Б) ЖАГСААН БИЧЭЭРЭЙ.

Багаараа хамтран ажиллахад юуг анхаарах хэрэгтэй вэ? Энэ зохиомжоос ямар сургамжтай санаа авсан бэ?

1.
2.
3.

ДААЛГАВАР-2.

ГҮҮРЭН БАЙГУУЛАМЖ ЗОХИОН БҮТЭЭЕ.

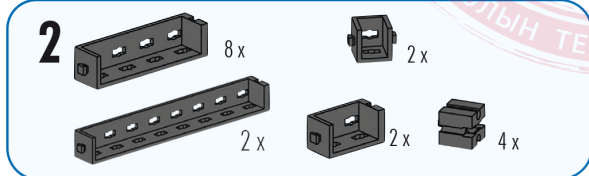
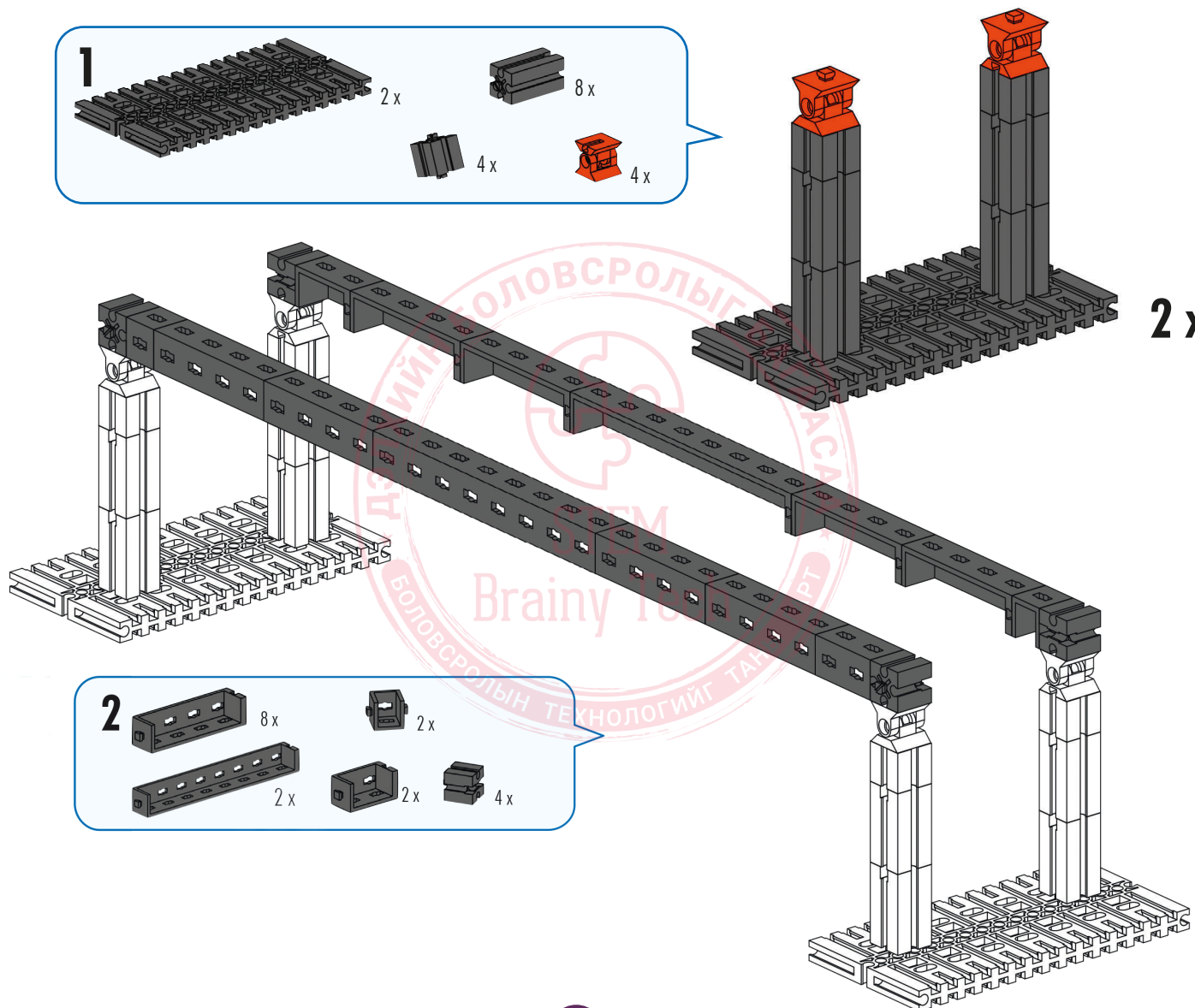
ХУГАЦАА:
65 МИНУТ

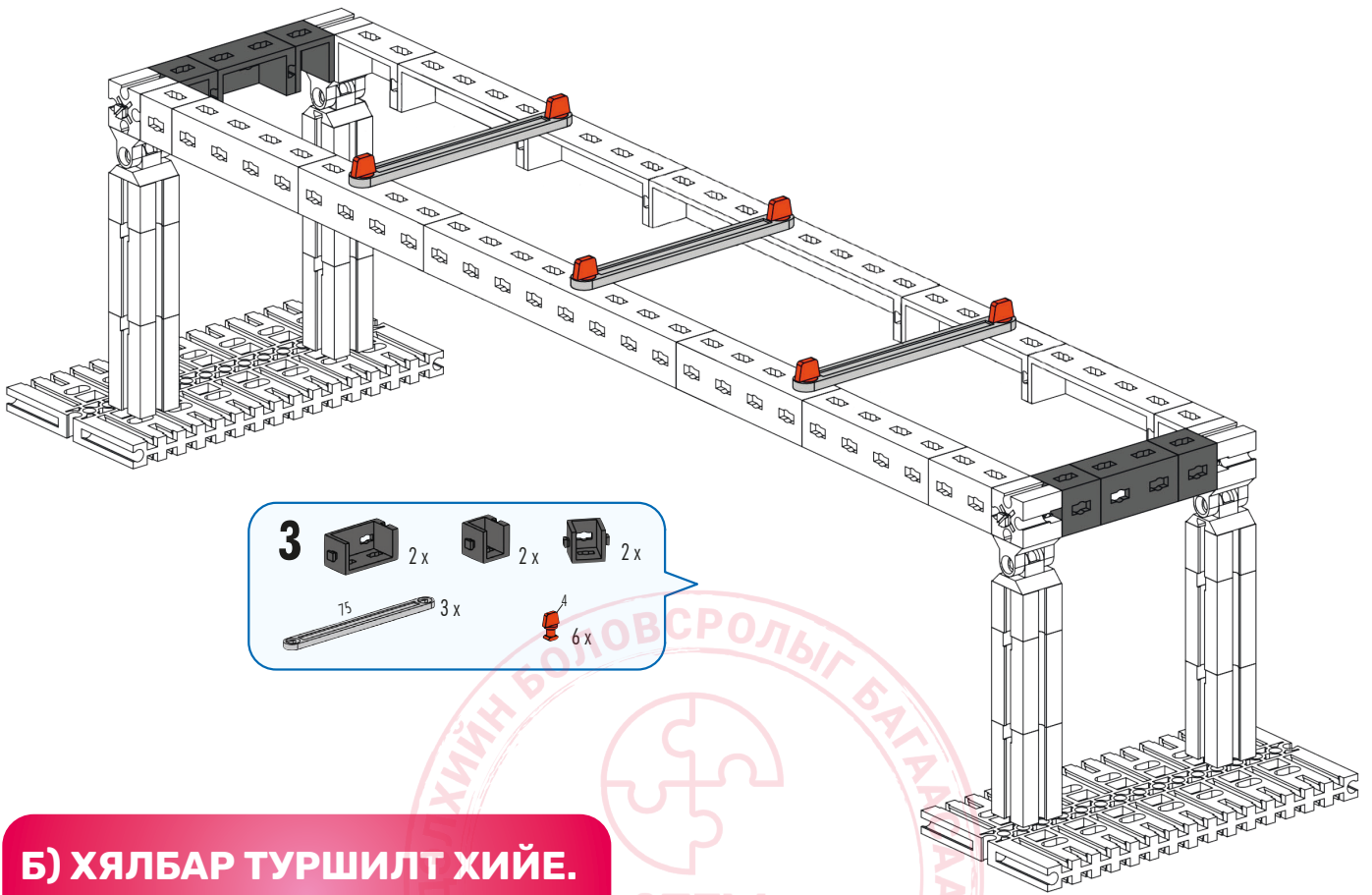
Гүүр нь хүмүүс болон тээврийн хэрэгслийг гол мөрөн, хөндий, зам гэх мэт саадыг даван туулахад тусалдаг тусгай байгууламж юм. Инженерүүд хүмүүс бидний амьдралыг илүү хялбар, мөн холбоотой болгохын тулд олон мянган жилийн өмнөөс эхлэн гүүр барьж ирсэн. Хэлбэр, хэмжээ, загвар дизайн, материалын хувьд харилцан адилгүй, тоолж баршгүй олон янзын гүүрэн байгууламж байдаг.

Найзууд аа, одоо бүгдээрээ гүүр зохион бүтээе!
Багшаасаа хэрэглэгдэхүүн хүлээж аваарай.



А) ЭХЛЭЭД ДАМ НУРУУН ГҮҮР УГСАРЪЯ.





Б) ХЯЛБАР ТУРШИЛТ ХИЙЕ.

Гүүрний хамгийн чухал шинж чанар юу билээ? Мэдээж бат бөх байдал. Өөрөөр хэлбэл өөрийнхөө жинг, мөн дээр нь явж байгаа хүн, тээврийн хэрэгсэл зэргийг даах хэрэгтэй.

Дам нуруун гүүрний төв цэгээс 0.5 литр устай сав өлгөөрэй.



Устай саваа гүүрнийхээ төв цэгээс өлгөхөө мартав аа!

ХОТОЙЛТЫГ ХЭМЖИЖ, ХҮСНЭГТЭД БИЧЭЭРЭЙ.

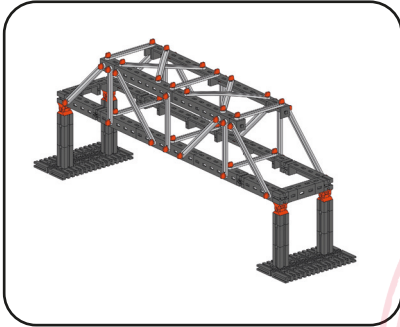
Хэмжилтийн дугаар	Ачаа	Хотойлт (см)
Хэмжилт 1	0.5 литр	

Туршилтаа багаараа хамтран хийгээрэй!

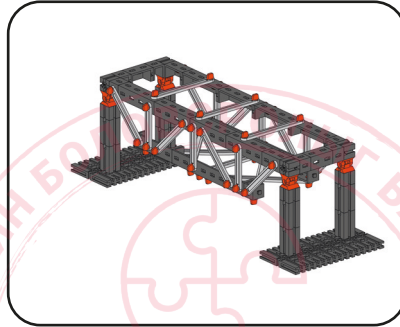
В) ГҮҮРЭН БАЙГУУЛАМЖИЙН ЗАГВАР СОНГОЁ.

- Зурагт харуулсан жишээ загваруудыг ажиглаарай.
- Хэрэглэгдэхүүний эд ангийг ажиглаарай. Ямар нөөц боломж байна вэ?
- Багаараа ярилцаад ямар загварын гүүр бүтээхээ шийдээрэй. Сонгосон жишээ загвараа дугуйлаарай.

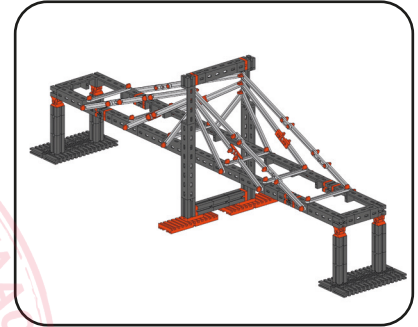
1.



2.



3.

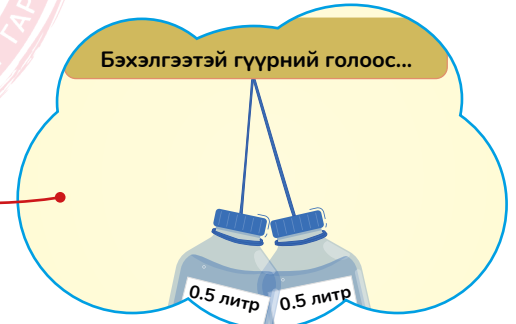


Г) ГҮҮРЭН БАЙГУУЛАМЖИЙН БЭХЭЛГЭЭ ЗОХИОН БҮТЭЭЕ.

Та нарын зохион бүтээх гүүрэн байгууламжийн шалгуур үзүүлэлт:

- Бат бөх байх (Гүүрний төв цэгээс 1 литр устай сав өлгөхөд 0.3 см хүртэлх хотойлт өгөх)
- Аль болох цөөн блок нэмж ашиглах
- Загвар дизайн сайтай байх

Бэхэлгээтэй гүүрний голоос...



ДААЛГАВРЫГ ГҮЙЦЭТГЭХ ДАРААЛАЛ:

- Гүүрэн байгууламжийн бэхэлгээ хийгээрэй.
- Гүүрний төв цэгээс ачаа өлгөж, хотойлтыг хэмжинэ. Тухай бүрт нь хүснэгтээ бөглөхөө мартав аа!
 - Эхлээд 0.5 литр ачаа өлгөнө үү.
 - Дахин 0.5 литр ачаа нэмээрэй.
 - Хотойлт 0.3 см-ээс их байвал гүүрний бэхэлгээг сайжруулаарай. Түршилтаа дахин хийгээрэй.
 - Хотойлт 0.3 см-ээс бага байвал блок хасаж болох эсэхийг туршаарай. Аль болох цөөн блок ашиглах хэрэгтэй гэсэн шүү дээ.

Анхаар! Бүрэн бэхэлгээгүй гүүрэнд ачаа өлгөх үед эд анги хугарах эрсдэлтэй. Ачаагаа бага багаар нэмэгдүүлнэ үү.

Хэмжилтийн дугаар	Ачаа	Хотойлт (см)

Д) ӨРТӨГ ЗАРДЛЫН ТООЦОО ХИЙЕ.

Гүүрэн байгууламж бүтээхэд ашигласан **ҮНДСЭН БЛОКНЫ** өртөг зардлын тооцоо хийгээрэй.

2 ширхэг , 3 ширхэг  блок орсон бол 5 гэж нийлбэрийг бичнэ.

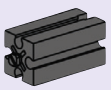
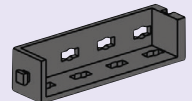
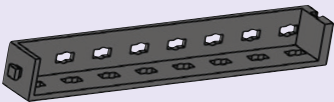
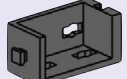






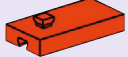
Блокны нийт тоог бичээрэй.

Үржүүлж бичээрэй.

Нэгжийн өртөг

×

Нийт тоо

Блок	Нэгжийн өртөг	Нийт тоо	Нийт өртөг
 	2500		
	4000		
  	2000		
 	1500		
  	1000		
Нийт			

Хар блокууд

Улаан блокууд

Баганы нийлбэрийг бодож бичээрэй.

Баганы нийлбэрийг тооцож бичээрэй.

Е) ГҮҮРЭН БАЙГУУЛАМЖИЙН ТАНИЛЦУУЛГА БИЧЬЕ.

Манай баг гүүрэн байгууламж хийхэд ширхэг **ҮНДСЭН БЛОК** ашигласан. Нийт өртөг нь төгрөг болсон. Даацын туршилт удаа хийсэн. Загвар маань ачаанд хotoйлт өгч байна.

Манай гүүрэн байгууламжийн давуу тал бол

.....