

switchasia



Funded by  
the European Union

FONDATION  
LOGEMENT



GLOBAL ALLIANCE  
FOR GREEN AND  
GENDER ACTION

AFD



ДУЛААН ШИЙДЭЛ  
SWITCH OFF AIR POLLUTION

# ДУЛААЛГЫН ЗӨВ ШИЙДЭЛ

*Дулаажан байшиндаа тухтай амьдаръя*



ДУЛААЛГЫН БҮТЭЭГДЭХҮҮНҮҮД



НОГООН ЗЭЭЛ



ДУЛААЛГЫН БРИГАД



АУДИТОРЫН ГЭРЧИЛГЭЭ



## Дулаан шийдэл II төслийн санхүүжүүлэгч байгууллагууд

switchasia



Funded by  
the European Union

FONDATION  
LOGEMENT



GLOBAL ALLIANCE  
FOR GREEN AND  
GENDER ACTION



Энэхүү гарын авлагыг Европын Холбооны санхүүгийн дэмжлэгтэйгээр гаргав. Дурдагдсан аливаа мэдээллийн үнэн зөв байдлыг “Дулаан шийдэл 2” төсөл бүрэн хариуцах бөгөөд Европын Холбооны байр суурийг илэрхийлээгүй болно.

Хэвлэлийн эхийг «ЖЭРЭС» ОУТББ бэлтгэв.

Улаанбаатар хот 2026 он



## ТӨСЛИЙН ТУХАЙ

"Дулаан шийдэл II" төсөл нь 2022 оноос хойш Улаанбаатар хотын гэр хорооллын хувийн сууцыг дулаалж, дулаан алдагдлыг багасгаснаар агаарын бохирдлыг бууруулахад хувь нэмэр оруулах зорилготой үйл ажиллагаа явуулж байна.

Төслийн санхүүжүүлэгч байгууллагаар Европын холбооны СВИЧ-Эшиа хөтөлбөр, Орон сууцжуулалтын сан, ГАГГА сан болон Францийн хөгжлийн агентлаг ажиллаж байна.

Төслийг Жэрэс ОУТББ, ШУТИС-ын дэргэдэх Барилгын эрчим хүч хэмнэлтийн төв, Монголын барилгын үндэсний ассоциаци ТББ, Монголын эмэгтэйчүүдийн сан болон Монголын ногоон санхүүгийн корпораци хамтран хэрэгжүүлж байна.

### ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ БАЙГУУЛЛАГУУД



### ДУЛААЛГЫН МАТЕРИАЛ НИЙЛҮҮЛЭГЧ БАЙГУУЛЛАГУУД:



# АГУУЛГА



1

ТӨСЛИЙН ЗОРИЛГО, ЗОРИЛТ

2

ДУЛААН АЛДАЖ БУЙГ ХЭРХЭН  
МЭДЭХ ВЭ

3

ДУЛААЛГЫН ШИЙДЭЛ

4

БҮТЭЭГДЭХҮҮН ҮЙЛЧИЛГЭЭ

5

ДУЛААН ХЭМНЭЛТИЙН ХЭМЖҮҮР

6

ХАМТРАН АЖИЛЛАДАГ БАНК  
БОЛОН ББСБ-ЫН МЭДЭЭЛЭЛ

7

ДУЛААЛГА ХЭРХЭН ХИЙЛГЭХ ВЭ?

8

ДУЛААЛГЫН МАТЕРИАЛ

9

СУРГАГДСАН ДУЛААЛГЫН БРИГАД



## ТӨСЛИЙН ЗОРИЛГО

- Улаанбаатар хотын гэр хорооллын хувийн сууцыг зөв дулаалж, хүлэмжийн хийн ялгарал, агаарын бохирдлыг бууруулна.
- Дулаалгын зах зээлийг хөгжүүлж тогтвортой механизмыг бий болгоно.
- Барилгын салбарын бичил, жижиг бизнес эрхлэгчдийг дулаалгын мэргэшсэн бригад болгон бэлтгэж, хамтарч ажиллана.

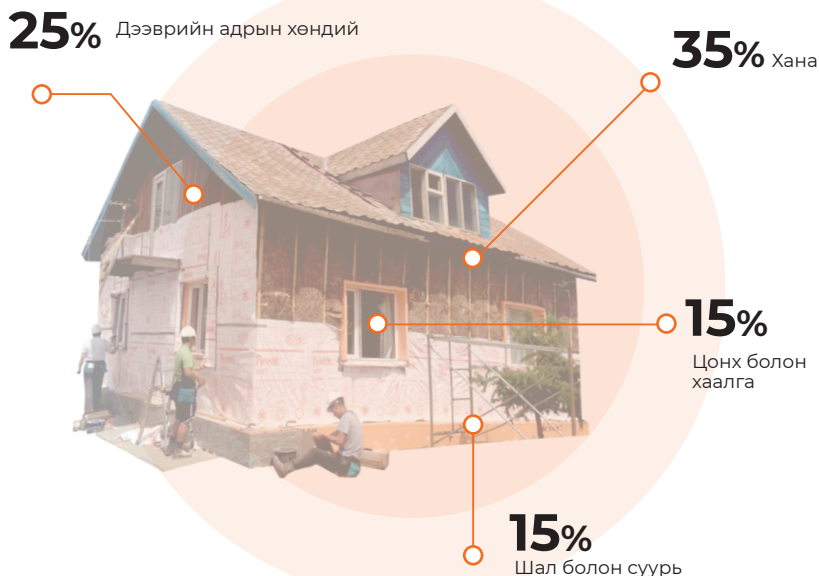
## ТӨСЛИЙН ЗОРИЛТ

- Хэрэглэгчдэд илүү өргөн хүрээний санхүүжилтийн боломжийг бий болгох
- Дулаалгын ач холбогдлыг олон нийтэд таниулан сурталчлах
- Бүтээгдэхүүний төрлийг нэмэгдүүлж дулаалгын зөв технологи, шийдлийг санал болгох



# 2

## ДУЛААН АЛДАЖ БУЙГ ХЭРХЭН МЭДЭХ ВЭ



### ДУЛААН АЛДАЖ БУЙ ШИНЖ ТЭМДЭГ

- Хоол хийгээгүй үед ч гэрт чийгтэй байх
- Галласан ч 2-3 цагийн дотор хүйтэн болох
- Цахилгаан болон түлшний зардал хэт өндөр гарах
- Цонх, хана хөлөрч цантах

### ДУЛААЛГА ХИЙХЭД ТУЛГАРДАГ АСУУДАЛ

- Байшингийн аль хэсгээр хамгийн их дулаан алдаж байгааг мэддэггүй
- Чанаргүй эсвэл буруу материал сонгодог
- Стандарт, технологийн дагуу хийдэггүй
- Мэргэжлийн бус хүмүүсээр дулаалга хийлгэснээр цаг хугацаа, санхүүгийн хохирол амсдаг

## ДУЛААН ШИЙДЭЛ ТӨСӨӨС САНАЛ БОЛГОЖ БУЙ ЦОГЦ ШИЙДЭЛ



Дулаалгын зөвлөгөө, техникийн үнэлгээ



Байшингийн нөхцөлд тохирсон дулаалгын ажил



Чанарын шаардлага хангасан материал



Сургагдсан дулаалгын бригад



Эрчим хүчний хэмнэлтийн гэрчилгээ

### ДУЛААЛСНААР ҮҮСЭХ ДАВУУ ТАЛУУД

- Түлш цахилгааны хэрэглээ буурч, эдийн засгийн хэмнэлт бий болно
- Сууцны өнгө үзэмж сайжирч, үл хөдлөх хөрөнгийн үнэлгээ нэмэгдэнэ
- Дотор агаарын чанар сайжирч, эрүүл мэндэд үзүүлэх сөрөг нөлөө буурна
- Эрчим хүчний хэмнэлт бий болно

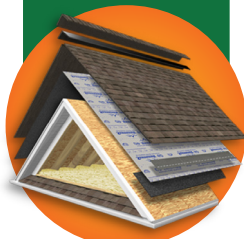
# 4

## ТӨСЛИЙН БҮТЭЭГДЭХҮҮН ҮЙЛЧИЛГЭЭ

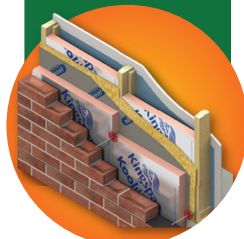
### ТЕХНИКИЙН ҮНЭЛГЭЭ



### ДЭЭВРИЙН ДУЛААЛГА



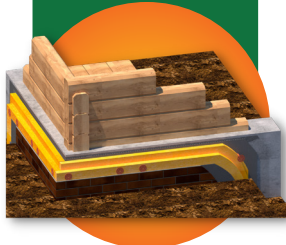
### ХАНЫН ХОЛБОЛТТОЙ БОЛОН АГААР СЭЛГЭЛТТЭЙ ДУЛААЛГА



### ЦОНХ СУУРИЛУУЛАЛТ



### СУУРИЙН БОЛОН ШАЛНЫ ДУЛААЛГА



### ХЯЛБАР ШИЙДЭЛ АЯН



## ТЕХНИКИЙН ҮНЭЛГЭЭ

Дулаан алдагдлыг хэмжин, байшинд тохирсон дулаалгын үнийн тооцоолол гаргах үйлчилгээ

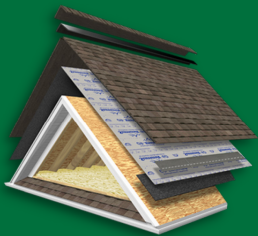
### Төрөл:

**Энгийн:** Улирал харгалзахгүй хийнэ

**Камертай:** Зөвхөн өвлийн улиралд буюу гадаад дотоод агаарын температурын зөрүү 15 градусаас дээш байхад хийгдэнэ

- Зургийг и-мэйлээр явуулна





## ДЭЭВРИЙН ДУЛААЛГА

- Адрын хөндийн дулаалга
- Таазны дулаалга
- Налуу дээврийн дулаалга (дотор болон гадна талаас дулаалах)

### МАТЕРИАЛЫН СОНГОЛТ:

- Эрдэс хөвөн
- Чулуун хөвөн
- Хонины ноос



## ХАНЫН ДУЛААЛГА

- Холболттой ханын дулаалга (гадна болон дотроос дулаалах)
- Агаар сэлгэлттэй ханын дулаалга (гадна болон дотроос дулаалах)

### ФАСАДНЫ СОНГОЛТ:

- Төмөр
- Хуванцар
- Өнгө сонголтоор

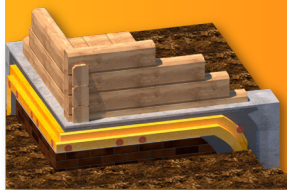


## ЦОНХ САЙЖРУУЛАЛТ

3 давхар шилтэй дулааны хэмнэлттэй цонх

### ЦОНХНЫ ӨНГӨ, МАТЕРИАЛ

- Цагаан uPVC (хуванцар) цонх
- Бор uPVC (хуванцар) цонх



## СУУРИЙН ДУЛААЛГА

- 10 см XPS хавтанцраар дулаална

### Өнгөлгөө

- Өнгө дизайн сонголтоор



## ШАЛНЫ ДУЛААЛГА

10 см XPS хавтанцраар дулаална

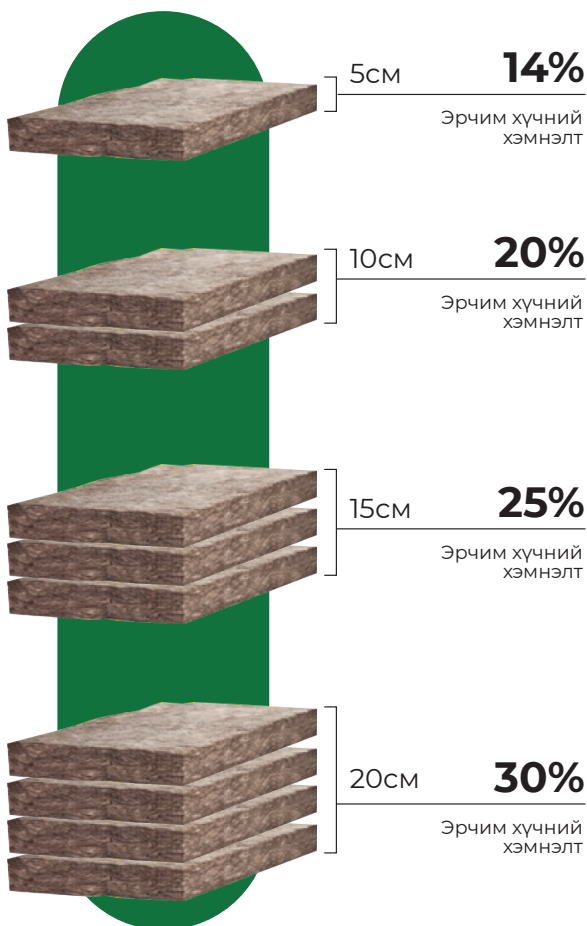
### Өнгөлгөө

- Хулдаас
- Паркет
- Будаг
- Хивсэнцэр





## АДРЫН ХӨНДИЙН ДУЛААЛГА (ЭРДЭС ХӨВӨН)



Агааржуулагч сараалж



Уур, ус тусгаарлагч

\*1.2м-ээс дээш өндөртэй, дусаал дусдаггүй дээврийг улирал харгалзахгүй дулаална.

## ДЭЭВРИЙН АДРЫН ХӨНДИЙН ДУЛААЛГЫН ТЕХНОЛОГИ

1



УУР ТУСГААРЛАГЧ ДЭВСЭНЭ

2



ЭРДЭС ХӨВӨН ДУЛААЛГЫН МАТЕРИАЛ ДЭВСЭНЭ

3



УС ТУСГААРЛАГЧИЙГ ДЭВСЭНЭ

4

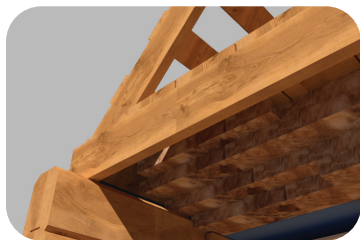


АГААРЖУУЛАХ САРААЛЖ НЭЭЛХИЙГ ХИЙНЭ

### ТАВИГДАХ ШААРДЛАГА

1. Модон дам нуруу эвдрэл, гэмтэл, хотойлт үүсээгүй
2. Адрын хөндийн ул хэсэг буюу дэвсгэр банз нь дулаалгыг даах чадамжтай байх
3. Мод чийгтэж үжрээгүй байх
4. Хадаасны толгой зэвэрч муудаагүй байх
5. Борооны ус дээврээс шүүрдэггүй байх
6. Дээврийн материал бүрэн бүтэн байх
7. Адрын хөндийн хэсэгт ачаа бараа хураагаагүй байх

## ТААЗНЫ ДУЛААЛГА



ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТ

# 30%

### АНХААРАХ ЗҮЙЛС

1. Таазны дулаалга хийснээр орон зай багассан мэдрэмж төрнө
  2. Дээврээс хурын ус ордоггүй байх (дусаал гоождоггүй байх )
  3. Аюулгүй ажиллагааны орон зайг бүрдүүлж ажиллах
  4. Гал дэмждэггүй материалаар өнгөлгөө хийгдэх шаардлагатай
- .....

## НАЛУУ ДЭЭВРИЙН ДУЛААЛГА

(ДОТОР БОЛОН ГАДНА ТАЛААС ДУЛААЛАХ )



ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТ

# 30%

### АНХААРАХ ЗҮЙЛС

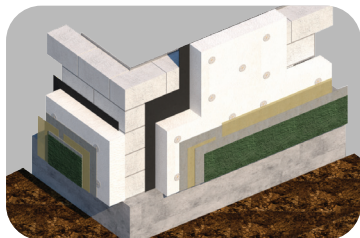
#### ДОТОР ТАЛААС НЬ ДУЛААХАД

1. Дээврээс хурын ус ордоггүй байх (дусаал гоождоггүй байх )
2. Аюулгүй ажиллагаагаа хангаж ажиллах
3. Гал дэмждэггүй материалаар өнгөлгөө хийгдэх шаардлагатай
4. Хэрвээ мансардны хэсэг босоо ханатай бол ханыг мөн дулаалах
5. Дулаалгыг агаарын үетэй хийх

#### ГАДНА ТАЛААС НЬ ДУЛААХАД

1. Хуучин дээврийн төмрийг дахин ашиглахгүй байх
2. Аюулгүй ажиллагааг хангаж ажиллах халтирахаас болгоомжлох
3. Яндан, агааржуулалтын хоолой гарсан нөхцөлд ус тусгаарлалтыг сайн хийх
4. Дулаалгыг агаарын үетэй хийх

## ХОЛБОЛТТОЙ ХАНЫН ДУЛААЛГА (ГАДНА БОЛОН ДОТРООС ДУЛААЛАХ)



ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТ

# 35%

### АНХААРАХ ЗҮЙЛС

#### ГАДНА ТАЛААС ДУЛААЛАХАД

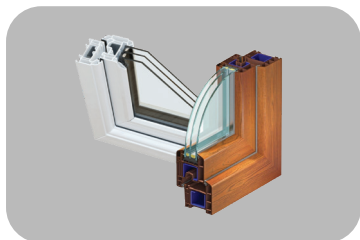
1. Гадна хана нь дулаалгын хавтан болон өнгөлгөөний шавардлага гэх мэт нэмэлт ачаалал ( $1 \text{ м}^2$  талбайд 35-аас 50 кг) авах боломжтой байх
2. Хэрэв гадна хана өнгөлгөө шавартай бол шаврын чанарыг шалгах /шавардлагатай бол нэмж шавардлага хийнэ/
3. Дээврийн өнгийлт хамгийн багадаа 20 см хүрэх
4. Ханын ачаалал даах чадварыг мэргэжлийн хүнээр үнэлүүлсэн байх
5. Гадна ханын зузаан 10см-ээс дээш байх
6. Гадна хана чийггүй байх.

#### ДОТОР ТАЛААС ДУЛААЛАХАД

1. Дулаалга хийснээр барилгын дотор талын ашигтай орон зай багасна
2. Байшингийн насжилт багасна
3. Дулаалга хийгдэж байх хугацаанд бригадыг ажиллах нөхцөлөөр хангаж сууцаа чөлөөлөх

## ЦОНХ СУУРИЛУУЛАЛТ

ХИЙГДЭХ ХУГАЦАА 04/01 - 10/01



ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТ

# 8%

### ЦОНХНЫ ТӨРӨЛ

- 1.3 давхар шилтэй
- 2.3 давхар шилтэй, хос онгойлттой
- 3.3 давхар шилтэй, энгийн онгойлттой

### ЦОНХНЫ ӨНГӨ, МАТЕРИАЛ

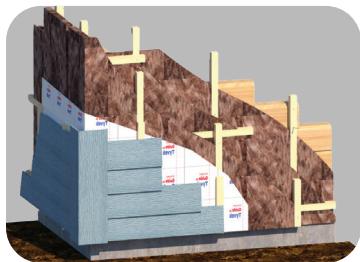
- Цагаан uPVC (хуванцар) цонх
- Бор uPVC (хуванцар) цонх

### АНХААРАХ ЗҮЙЛС

1. Барилгын ханын хийцлэлд хүндрэл гарах эсэх
2. Үндсэн ханын гадна ирмэгтэй тэнцүүлж цонх суулгах боломжтой эсэх

## АГААР СЭЛГЭЛТТЭЙ ХАНЫН ДУЛААЛГА

(ГАДНА БОЛОН ДОТРООС ДУЛААЛАХ)



ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТ

# 35%

### АНХААРАХ ЗҮЙЛС

#### ГАДНА ТАЛААС ДУЛААЛАХАД

1. Гадна хана салангид хэсэггүй гадаргуу нь тэгш /хэвгий  $\pm 5\text{мм}$  бага/ байгаа эсэх;
2. Дээврийн өнгийлт хамгийн багадаа 20 см хүрч байгаа эсэх;
3. Гадна хана нь модон рам зангидах, дулаалга болон өнгөлгөөний хавтанг бэхлэх гэх мэт нэмэлт ачаалал ( $1\text{ м}^2$  талбайд 50-аас 70кг) авах боломжтой буюу хангалттай даацтай байх;
4. Гадна хана нь чийггүй, хуурай байх;
5. Цахилгааны кабель, утас, усны шугам хоолой, агаар сэлгэлтийн нээлхийг дулаалгын материалаар далдлахын өмнө сайтар шалгах
6. Өрөгт бүтээцтэй барилгыг хөөсөнцөр болон эрдэс хөвөнгийн аль алинаар дулаалах боломжтой бол модон барилгыг зөвхөн эрдэс хөвөн ашиглаж агаар сэлгэлттэй технологиор дулаална

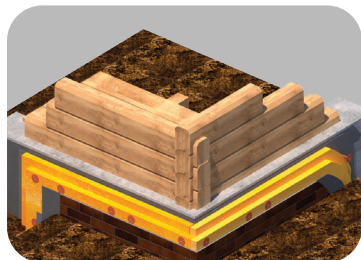
#### ДОТОР ТАЛААС ДУЛААЛАХАД

1. Дулаалга хийснээр барилгын дотор талын ашигтай орон зай багасна
2. Байшингийн насжилт багасна
3. Дулаалга хийгдэж байх хугацаанд бригадыг ажиллах нөхцөлөөр хангаж сууцаа чөлөөлөх
4. Аюулгүй ажиллагааг хангах



## СУУРИЙН ДУЛААЛГА

ХИЙГДЭХ ХУГАЦАА 04/15 - 10/15



ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТ

10%

### ДУЛААЛГЫН ТЕХНОЛОГИ

1. Бетон суурь /Ус чийгээс хамгаалах түрхлэгтэй/
2. Дотор цавуут зуурмаг
3. XPS дулаалгын хавтан 10см
4. Бэхэлгээ хадаас
5. Гадна цавуут зуурмаг
6. Керамик хавтан/шавардлага
7. Усны хаялга төмөр

### АНХААРАХ ЗҮЙЛС

1. Суурийн бетон хагарсан, бутарсан эсэх
2. Суурийн гадаргуу тэгш бус, жигд гөлгөр бус эсэх

---

## ШАЛНЫ ДУЛААЛГА

ХИЙГДЭХ ХУГАЦАА 04/15 - 10/15



ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТ

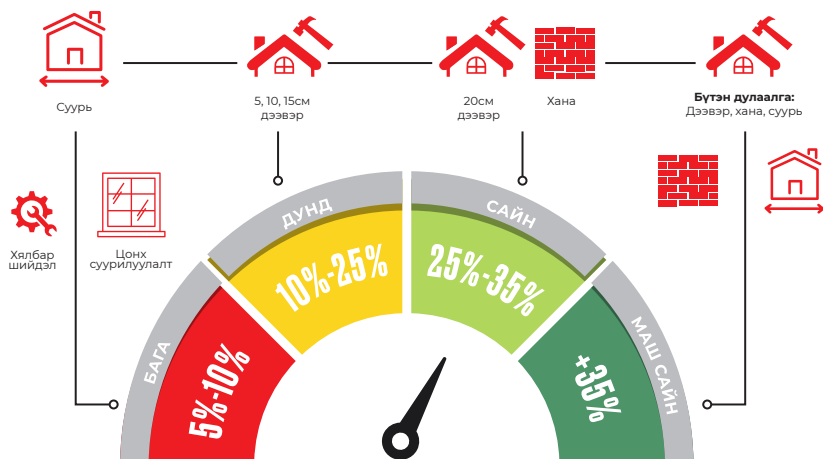
10%

### АНХААРАХ ЗҮЙЛС

1. Шалны хөндий дэх шороо ургамлын үндэс бүхий хөрстэй эсэх
2. Хөгц мөөгөнцөр ургасан эсэх
3. Үжирсэн мод, ургамлын хаягдлын агууламжтай суулт үүсэх эсэх
4. Шаварлаг хөрстэй эсэх

# 5

## ДУЛААН ХЭМНЭЛТИЙН ХЭМЖҮҮР



### ХЯЛБАР ШИЙДЭЛ АЯН

Хялбар, хямд аргаар гарын доорх материалыг ашиглан, зааврын дагуу өөрсдөө байшингаа дулаалах аргууд. Нийт хэмнэлт 16%.



Цонх, хаалга, шал, яндан, хана



Дулаалгын заавар бичлэг, гарын авлага



Дулаан алдагдлаа бууруулах өдөр тутмын зөвлөгөө



Бусадтай дулаалгын талаарх туршлага мэдээллээ солилцох боломж

\* “Хялбар шийдэл аян” Фэйсбүүк группт нэгдэж дэлгэрэнгүй мэдээлэл авна уу

## ХАМТРАН АЖИЛЛАДАГ БАНК БОЛОН ББСБ-ЫН МЭДЭЭЛЭЛ

**ХААН БАНК**

1800-1917

### ХЭРЭГЛЭЭНИЙ НОГООН ЗЭЭЛ

#### Зээлийн нөхцөл

- 20 сая хүртэлх
- 30 сар хүртэлх хугацаатай
- Жилийн 14.4%-н хүүтэй

#### Зээлийн шаардлага

- Сүүлийн 6 сарын хугацаанд ажил бизнес тогтвортой эрхэлсэн байх
- Зээлийн муу түүхгүй байх

#### Салбар нэгж

- Долоон буудал
- Бөхийн өргөө
- Да хүрээ
- Их цайз
- Толгойт
- Баянхошуу
- Цагдаагийн академи
- Нисэх
- Сонгинохайрхан
- Яармаг

**ХАСБАНК**  
Амьдралд - бэлэн хамгаал

1800-1888

### ХЭРЭГЛЭЭНИЙ НОГООН ЗЭЭЛ

#### Зээлийн нөхцөл

- 20 сая хүртэлх
- 30 сар хүртэлх хугацаатай
- Жилийн 15.6%-н хүүтэй

#### Зээлийн шаардлага

- Сүүлийн 6 сарын хугацаанд ажил бизнес тогтвортой эрхэлсэн байх
- Зээлийн муу түүхгүй байх

#### Салбар нэгж

- Хасбанкны Улаанбаатар хот дах бүх салбар

**ТӨРИЙН БАНК**  
ЭРСЭЛЭГҮЙ ИРЭЭДҮЙН БАТАЛГАА

1800-1881

### ХЭРЭГЛЭЭНИЙ НОГООН ЗЭЭЛ

#### Зээлийн нөхцөл

- 15 сая хүртэлх
- 30 сар хүртэлх хугацаатай
- Жилийн 12-14.4%-н хүүтэй

#### Салбар нэгж

- Төрийн банкны Улаанбаатар хот дах бүх салбар

#### Зээлийн шаардлага

- Сүүлийн 6 сарын хугацаанд ажил бизнес тогтвортой эрхэлсэн байх
- Цалин, түүнтэй адилтгах орлогын 60%-иас хэтрэхгүй дүнгээр зээлээ хуваарийн дагуу хэсэгчлэн төлөх чадвартай
- Зээлийн муу түүхгүй байх

**БОГД БАНК**  
ИТГЭГЭЙН БАНК

### ХЭРЭГЛЭЭНИЙ НОГООН ЗЭЭЛ

#### Зээлийн нөхцөл

- 50 сая хүртэлх
- 30 сар хүртэлх хугацаатай
- Жилийн 22.8-25.2%-н хүүтэй

#### Салбар нэгж

- Богд цамхаг
- Их тойруу
- Улаан хуаран
- Мишээл
- Драган
- Хархорин

#### Зээлийн шаардлага

- Сүүлийн 6 сарын хугацаанд ажил бизнес тогтвортой эрхэлсэн байх
- Зээлийн муу түүхгүй байх



**КАПИТРОН  
БАНК**

 **1800-2020**

#### Зээлийн нөхцөл

- 50 сая хүртэлх
- 30 сар хүртэлх хугацаатай
- Жилийн 15.6 %-н хүүтэй

#### Салбар нэгж

- Капитрон банкны Улаанбаатар хот дахь бүх салбар

#### Зээлийн шаардлага

- Сүүлийн 6 сарын хугацаанд ажил бизнес тогтвортой эрхэлсэн байх
- Бизнесийн орлоготой бол тасралтгүй 6 сар бизнесээ эрхэлсэн байх
- Зээлийн муу түүхгүй байх
- Зээлийн хугацаанд эд хөрөнгийн даатгалд хамрагдахыг зөвшөөрсөн байх.



 **7607-1818**

#### Зээлийн нөхцөл

- Дулаан шийдэл төслийн хөнгөлөлт: 5 сая хүртэлх төгрөгийн зээлийн дүнд ногдох хүүгийн төлбөрийн 50%-ыг төслөөс хариуцна.
- 30 сар хүртэлх хугацаатай сарын 2.4%-н хүүтэй

#### Салбар нэгж

- Да хүрээ
- Сүхбаатар салбар
- 21-р хороолол

#### Зээлийн шаардлага

- Тогтмол орлогын эх үүсвэртэй байх
- Зээлийн муу түүхгүй байх



 **7272-9779**

#### Зээлийн нөхцөл

- Дулаан шийдэл төслийн хөнгөлөлт: 5 сая хүртэлх төгрөгийн зээлийн дүнд ногдох хүүгийн төлбөрийн 50%-ыг төслөөс хариуцна.
- 24 сар хүртэлх хугацаатай
- 3 сая хүртэл барьцаагүй
- сарын 3.5%-н хүүтэй

#### Салбар нэгж

- Вишнфанд ББСБ-ын Улаанбаатар хот дахь бүх салбар

#### Зээлийн шаардлага

- Тогтмол орлогын эх үүсвэртэй байх
- Зээлийн муу түүхгүй байх



**ТРАНСКАПИТАЛ  
ББСБ**

 **1800-1600**

#### Зээлийн нөхцөл

- Дулаан шийдэл төслийн хөнгөлөлт: 5 сая хүртэлх төгрөгийн зээлийн дүнд ногдох хүүгийн төлбөрийн 50%-ыг төслөөс хариуцна.
- 24 сар хүртэлх хугацаатай
- сарын 2.49-2.99%-н хүүтэй

#### Салбар нэгж

- Транскапитал ББСБ-ын Улаанбаатар хот дахь бүх салбар

#### Зээлийн шаардлага

- Тогтмол орлогын эх үүсвэртэй байх
- Зээлийн муу түүхгүй байх

# 7

## ДУЛААЛГА ХЭРХЭН ХИЙЛГЭХ ВЭ?

1

Алхам



Дуудлага төвөөр  
захиалга хүлээн авна  
☎ 7505-2000

2

Алхам



Дулаан алдагдлыг хэмжих  
Техникийн үнэлгээ

3

Алхам

Зээлийн  
хүсэлт



3

Алхам

Хувийн  
санхүүжилт



4

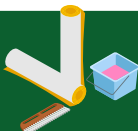
Алхам



Бригадтай гэрээ байгуулах

5

Алхам



Материалын захиалга

6

Алхам



Дулаалгын ажил гүйцэтгэх

7

Алхам



Чанарын хяналт, акт

8

Алхам



Эрчим хүч хэмнэлтийн гэрчилгээ

# 8

## ДУЛААЛГЫН МАТЕРИАЛ



### ЭРДЭС ХӨВӨН

98 хувь эрдсээс бүтэх ба үлдсэн 2 хувь нь цавуу байдаг. Утаслаг буюу хөвөн дулаалга нь сүвэрхэг материал бөгөөд агаарыг нүх сүвэндээ хөдөлгөөнгүй барьдаг учир сайн чанарын дулаалга болон дуу тусгаарлагч болдог.

#### Давуу тал

- Галд тэсвэртэй
- Хэв гажилтад тогтвортой
- Агаар сэлгэлттэй
- Мөөгөнцөр, бактерид тэсвэртэй
- Хорхой шавьж үүрлэдэггүй
- Хөнгөн жинтэй учир угсрахад хялбар

#### Сул тал

- Арьстай хүрэлцсэн тохиолдолд арьсанд харшил өгөх аюултай
- Амьсгалын замд их хэмжээгээр уушгинд орвол аюултай
- Чийг шингээлт өндөр

### Хэрэглээ

Барилгын хана, адрын хучилт, давхар хоорондын хучилт, хамар хана, хөндий шалыг дулаалах, мөн дуу тусгаарлах зорилгоор ашиглана.



### ЧУЛУУН ХӨВӨН

Дэлхий даяар хамгийн түгээмэл хэрэглэгдэж буй дулаалгын материалуудын нэг төрөл бөгөөд бүтцийн хувьд галт уулын чулуунаас гаргаж авсан бүтээгдэхүүн юм.

#### Давуу тал

- Галд тэсвэртэй
- Хэв гажилтад тогтвортой
- Агаар сэлгэлттэй Мөөгөнцөр, бактерид тэсвэртэй
- Хорхой шавьж үүрлэдэггүй

#### Сул тал

- Арьстай хүрэлцсэн тохиолдолд арьсанд харшил өгөх аюултай
- Амьсгалын замд их хэмжээгээр уушгинд орвол аюултай
- Жин ихтэй, угсралтын ажлын төвөгтэй
- Чийг шингээлт өндөр

### Хэрэглээ

Барилгын хана, адрын хучилт, давхар хоорондын хучилт, хамар хана, хөндий шалыг дулаалах, мөн дуу тусгаарлах зорилгоор ашиглана.





### **ХӨӨСӨНЦӨР ДУЛААЛГЫН ХАВТАН /EPS/**

Уг материалын 98% нь агаар, 2% нь полестирин бөгөөд хөнгөн жинтэй ашиглахад хялбар, тодорхой хэмжээний даац авах чадвартай, хөшүүн шинж чанартай, дулаан болон дуу тусгаарлагч материал юм.

#### **Давуу тал**

- Эрүүл мэндэд хор нөлөөгүй
- Дулаан хадгалах чадвар өндөр
- Хөнгөн, ашиглахад хялбар
- Мөөгөнцөр, ус чийгт тэсвэртэй
- Дахин боловсруулах боломжтой

#### **Сул тал**

- Галд тэсвэргүй
- Хэт ягаан туяанд өртөмтгий
- Дуу тусгаарлах чадвар муу

### **Хэрэглээ**

Барилгын хана, давхар хоорондын хучилт, хамар хана дулаалах, мөн дуу тусгаарлах зорилгоор ашиглана.



### **ХАЙЛМАЛ ХӨӨСӨНЦӨР ДУЛААЛГЫН ХАВТАН /XPS/**

Уг материал хөнгөн жинтэй ашиглахад хялбар, тодорхой хэмжээний даац авах чадвартай, хөшүүн шинж чанартай, дулаан болон дуу тусгаарлагч юм.

#### **Давуу тал**

- Эрүүл мэндэд хор нөлөөгүй
- Дулаан тусгаарлах чадвар өндөр
- Хөнгөн, ашиглахад хялбар
- Мөөгөнцөр, ус чийгт тэсвэртэй

#### **Сул тал**

- Галд тэсвэргүй
- Хэт ягаан туяанд өртөмтгий
- Дуу тусгаарлах чадвар муу
- Байгаль орчинд ээлгүй материал

### **Хэрэглээ**

Барилгын суурь, шалны дулаалгад ашиглана.

# 9

## СУРГАГДСАН ДУЛААЛГЫН БРИГАД

Монголын барилгын үндэсний ассоциаци ТББ-ын сургаж, дадлагажуулсан **"Дулаалгын бригад"** дулаалгын ажлыг хийж гүйцэтгэж байна.

**Дулаалгын зөвлөх:** Дулаан алдагдлыг хэмжиж, дулаалгын өртөг тооцооллын баталгаат үнийн санал гаргана.

**Бригад:** Дулаалгын ажлыг гүйцэтгэх барилгын бичил, жижиг бизнес эрхлэгчид

**Дулаалгын технологи:** ШУТИС-ийн дэргэдэх Барилгын эрчим хүч хэмнэлтийн төвийн бэлтгэсэн стандартын дагуух дулаалгын техник, технологи



\*Хэрэв та бригад болон дулаалгын зөвлөх хэлбэрээр суралцах хүсэлтэй бол Монголын барилгын үндэсний ассоциаци ТББ-ын **7016-5055** утас руу холбогдоно уу.





ДУЛААН ШИЙДЭЛ  
SWITCH OFF AIR POLLUTION



# ДУЛААХАН БАЙШИНДАА ТУХТАЙ АМЬДАРЪЯ

ДУЛААН ШИЙДЭЛ ТӨСӨЛТЭЙ ХОЛБООТОЙ САНАЛ, СЭТГЭГДЭЛ,  
ГОМДЛЫГ ДООРХ СУВГУУДААР МЭДЭЭЛНЭ ҮҮ:



7505-2000



"ДУЛААН ШИЙДЭЛ ТӨСӨЛ"



dulaanshiideltusul@gmail.com

