ДУЛААН ШИЙДЭЛ
SWITCH OFF AIR POLLUTION

Дулаан шийдэл II
төсөл

ДУЛААЛГЫН ЗӨВ ШИЙДЭЛ

- БҮХ ТӨРЛИЙН ДУЛААЛГЫН БҮТЭЭГДЭХҮҮН
- НОГООН ЗЭЭЛ
- ДУЛААЛГЫН БРИГАД
- АУДИТОРЫН ГЭРЧИЛГЭЭ
- 1 ЖИЛИЙН БАТАЛГАА

ДУЛААХАН БАЙШИНДАА
ТУХТАЙ АМЬДАРЪЯ

Энэхүү товхимлыг Европын Холбооны санхүүгийн дэмжлэгтэйгээр гаргав. Товхимолд дурдагдсан аливаа мэдээллийн үнэн зөв байдлыг “Дулаан шийдэл” төсөл бүрэн хариуцах бөгөөд Европын Холбооны байр суурийг илэрхийлээгүй болно.

CC BY NC ND

Хэвлэлийн эх: ЖЭРЭС ОУТББ

Улаанбаатар хот 2024 он

Дулаан шийдэл II төслийн санхүүжүүлэгч байгууллагууд

switchasia

Funded by the European Union

FONDATION Abbé Pierre

GLOBAL ALLIANCE FOR GREEN AND GENDER ACTION

AFD

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, Абби Пиер 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

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 хийхэд тохиромжтой хугацаа
8. Дулаалга хэрхэн хийлгэх вэ?
9. Дулаалгын материал
10. 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

ДУЛААН АЛДАЖ БУЙГ ХЭРХЭН МЭДЭХ ВЭ?

*Байшингийн дулаан алдагдлын хувь



25%
Дээврийн адрын хөндий

35%
Хана

15%
Цонх болон хаалга

15%
Шал болон суурь

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

Дулаалгын шийдэл

- Дулаалгын зөвлөх Техникийн үнэлгээ хийж дулаан алдагдлын хэмжээг оновчтой зөв тодорхойлно
- Байшингийн нөхцөлд тохируулан технологи, стандартын дагуу зөв дулаална
- Чанарын шаардлага хангасан материал
- Сургагдсан дулаалгын бригад
- Эрчим хүчний аудиторын дулаан 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

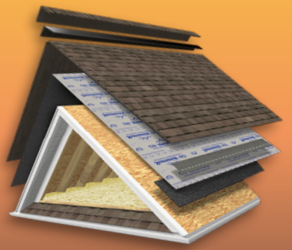


ТӨСЛИЙН БҮТЭЭГДЭХҮҮН ҮЙЛЧИЛГЭЭ

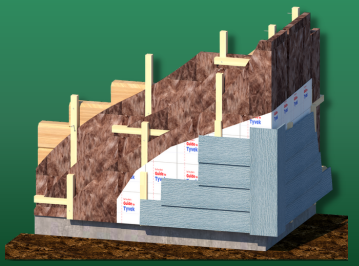
ТЕХНИКИЙН ҮНЭЛГЭЭ



ДЭЭВРИЙН АДРЫН ХӨНДИЙН ДУЛААЛГА



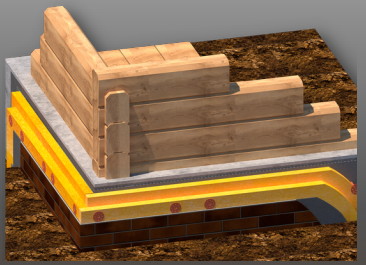
ХАНЫН ХОЛБОЛТТОЙ БОЛОН АГААР СЭЛГЭЛТТЭЙ ДУЛААЛГА



ЦОНХ СУУРИЛУУЛАЛТ



СУУРИЙН БОЛОН ШАЛНЫ ДУЛААЛГА



ХЯЛБАР ШИЙДЭЛ АЯН

ТЕХНИКИЙН ҮНЭЛГЭЭ

Дулаан алдагдлыг хэмжин, байшинд тохирсон дулааалгын бүтээгдэхүүний 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

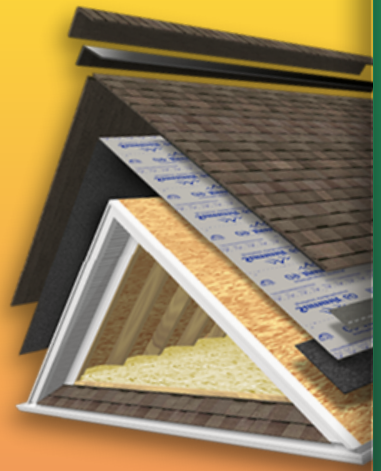


ДЭЭВРИЙН АДРЫН ХӨНДИЙН ДУЛААЛГА

- 5см
- 10 см
- 15 см
- 20 см зузаантай

МАТЕРИАЛЫН СОНГОЛТ:

- Эрдэс хөвөн
- Чулуун хөвөн
- Хонины ноос



ХАНЫН ХӨВӨН БОЛОН ХАВТАН ДУЛААЛГА

15 см EPS хавтан болон эрдэс хөвөн

ФАСАДНЫ СОНГОЛТ:

- Төмөр
- Хуванцар
- Өнгө сонголтоор

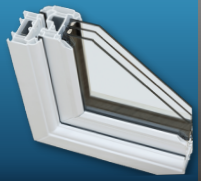


ЦОНХ САЙЖРУУЛАЛТ

3 давхар шилтэй дулаан хэмнэлттэй цонх

ЦОНХНЫ ӨНГӨ, МАТЕРИАЛ

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

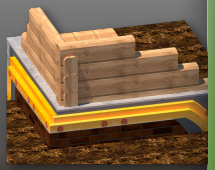


СУУРИЙН ДУЛААЛГА

10, XPS хавтанцараар дулаална

ӨНГӨЛГӨӨ:

- Өнгө дизайн сонголтоор

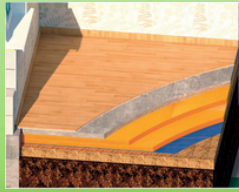


ШАЛНЫ ДУЛААЛГА

10 см XPS хавтанцараар дулаална

ӨНГӨЛГӨӨ:

- Хулдаас
- Паркет
- Будаг
- Хивсэнцэр



АДРЫН ХӨНДИЙН ДУЛААЛГА (ЭРДЭС ХӨВӨН)



5 см **14%**
Эрчим хүчний хэмнэлт

18% 10 см
Эрчим хүчний хэмнэлт

15 см **25%**
Эрчим хүчний хэмнэлт

30% 20 см
Эрчим хүчний хэмнэлт



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

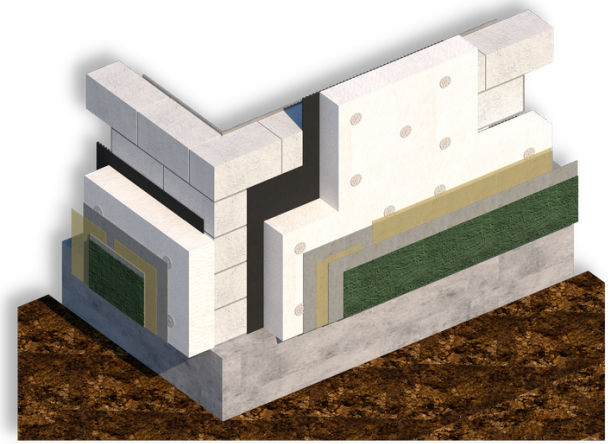
ХОЛБОЛТТОЙ ХАНЫН ДУЛААЛГА

Эрчим хүчний хэмнэлт

35%

Хийгдэх хугацаа

04/15 - 10/15



ДУЛААЛГЫН ТЕХНОЛОГИ

1. Тоосгон болон хөнгөн блок
2. Дотор цавуут зуурмаг
3. EPS хөөсөнцөр хавтан 15 см
4. Бэхэлгээ хадаас
5. Холбогч тор
6. Гадна цавуут зуурмаг
7. Өнгөлгөөний шавардлага/ фасад
8. Усны хаялга

АНХААРАХ ЗҮЙЛС

1. Гадна хана нь дулаалгын хавтан болон өнгөлгөөний шавардлага гэх мэт нэмэлт ачаалал (1 м2 талбайд 35-аас 50 кг) авах боломжтой байх
2. Хэрэв гадна хана өнгөлгөө шавартай бол шаврын чанарыг шалгах /шаардлагатай 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 чийгүй байх.

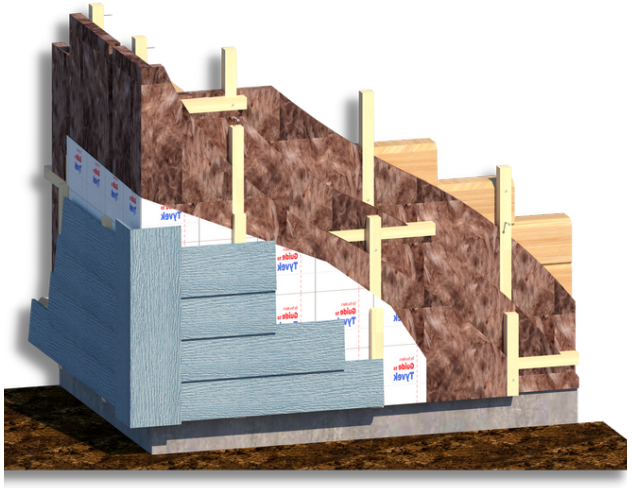
АГААР СЭЛГЭЛТТЭЙ ХАНЫН ДУЛААЛГА

Эрчим хүчний хэмнэлт

35%

Хийгдэх хугацаа

01/31 - 12/31



ДУЛААЛГЫН ТЕХНОЛОГИ

1. Мод, өрөгт бүтээц, бүрэн цутгамал хана
2. Эрдэс хөвөн дулаалга - 15 см
3. Модон араг
4. Ус тусгаарлагч
5. Агаарын үе, модон араг
6. Гадна өнгөлгөөний хавтан
7. Усны хаялга төмөр

АНХААРАХ ЗҮЙЛС

1. Гадна хана салангид хэсэггүй гадаргуу нь тэгш /хэвгий ±5мм 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 м2 талбайд 50-аас 70 кг) авах боломжтой буюу хангалттай даацтай байх;
4. Гадна хана нь чийггүй, хуурай байх;
5. Цахилгааны кабель, усны шугам хоолой, агаар сэлгэлтийн нээлхий нүхний бүрэн бүтэн байдал ашиглалттай эсэхийг дулаалгын материалаар далдлахын өмнө сайтар нягтлах.
6. Өрөгт бүтээцтэй барилгыг хөөсөнцөр болон эрдэс хөвөнгийн аль алинаар дулаалах боломжтой бол модон барилгыг зөвхөн эрдэс хөвөн ашиглаж агаар сэлгэлттэй технологиор дулаална

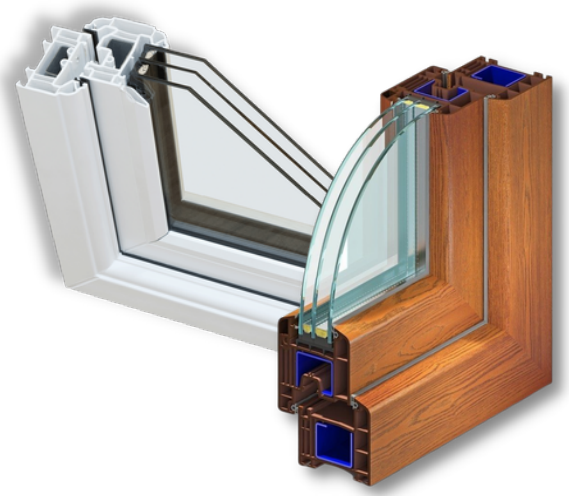
ЦОНХ СУУРИЛУУЛАЛТ

Эрчим хүчний хэмнэлт

8%

Хийгдэх хугацаа

04/01 - 10/01



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

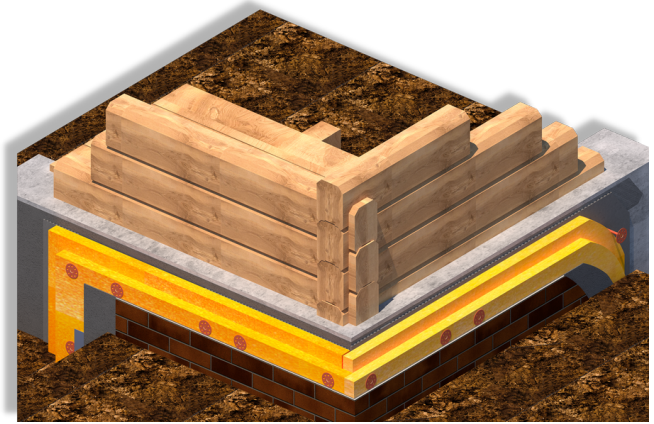
СУУРИЙН ДУЛААЛГА

Эрчим хүчний хэмнэлт

10%

Хийгдэх хугацаа

04/15 - 10/15



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

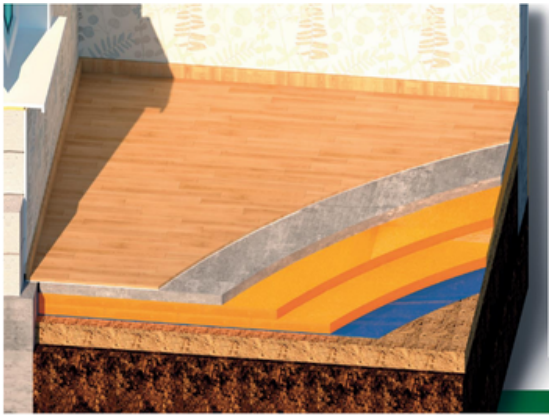
ШАЛНЫ ДУЛААЛГА

Эрчим хүчний хэмнэлт

10%

Хийгдэх хугацаа

04/15 - 10/15



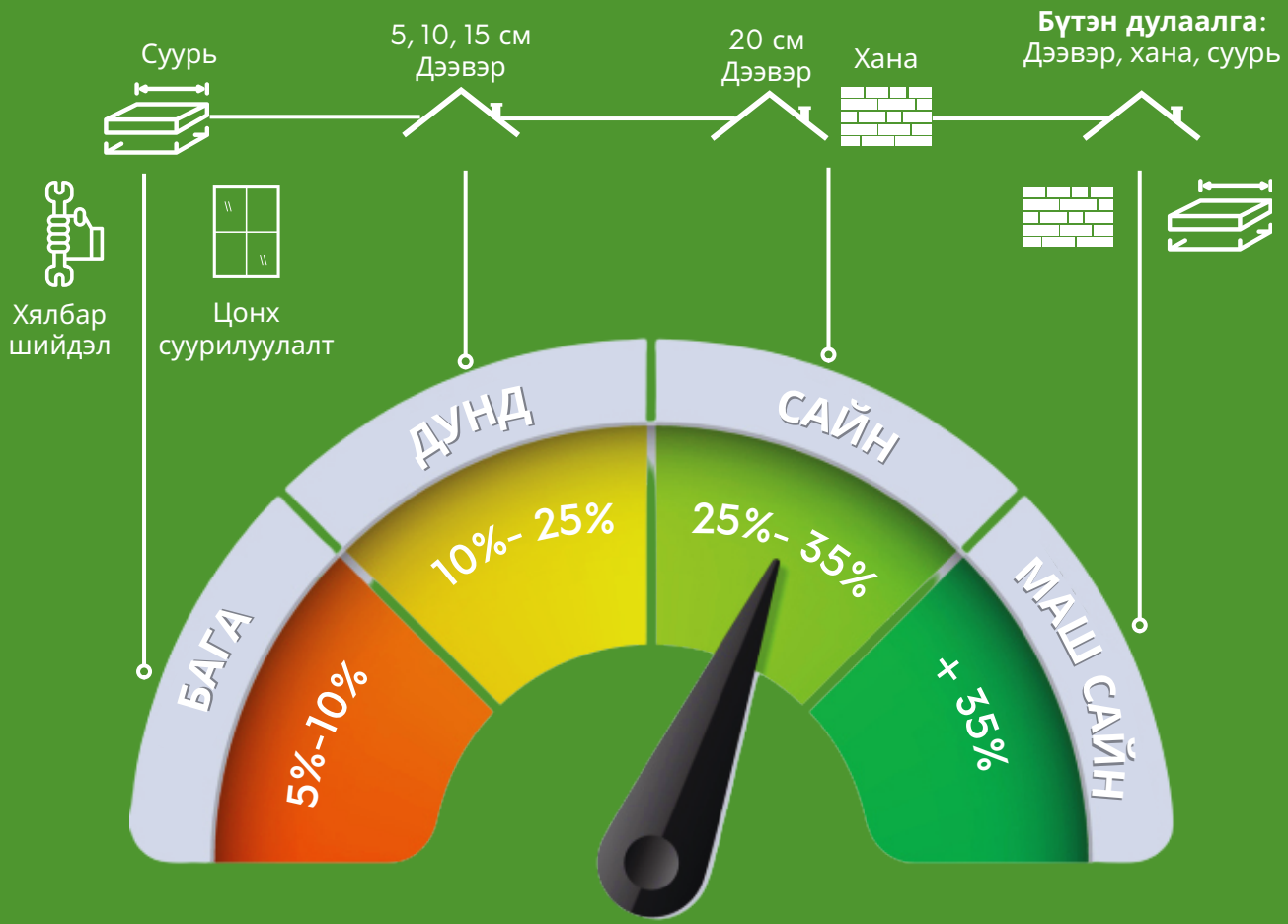
ДУЛААЛГЫН ТЕХНОЛОГИ

1. Буурийн бэлтгэл
2. Уур чийгний хамгаалалт
3. XPS дулаалгын хавтан 10см
4. Бетон цутгалт
5. Шалны өнгөлгөө

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

ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТИЙН ХЭМЖҮҮР



НОГООН ЗЭЭЛД ХАМРАГДАХ БОЛОМЖТОЙ БҮТЭЭГДЭХҮҮН

- Дээврийн 15, 20 см дулаалга
- Ханын дулаалга
- Цонх дээвэр, суурь дээвэр хосолсон багц дулаалга
- Хана, дээвэр, суурь хосолсон бүтэн дулаалга

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



ХААН БАНК

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
- Сонгинохайрхан
- Нисэх
- Толгойт
- Баянхошуу
- Да хүрээ
- Их цайз
- Цагдаагийн академи
- Яармаг

1800-1917

XACBANK

ХЭРЭГЛЭЭНИЙ НОГООН ЗЭЭЛ

Зээлийн нөхцөл

- 50 сая хүртэлх
- 30 сар хүртэлх хугацаатай
- Жилийн 16.8%-н хүүтэй

Зээлийн шаардлага

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

Салбар нэгж

Хас банкны Улаанбаатар хот дахь бүх салбар

1800-1888

ТӨРИЙН БАНК

ХЭРЭГЛЭЭНИЙ НОГООН ЗЭЭЛ

Зээлийн нөхцөл

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

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

Салбар нэгж

Төрийн банкны Улаанбаатар хот дахь бүх салбар

1800-1881

GSB CAPITAL

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

Зээлийн шаардлага

- Тогтмол орлогын эх үүсвэртэй байх
- Зээлийн муу түүхгүй байх

Салбар нэгж

- Да хүрээ
- Сүхбаатар салбар
- 21-р хороолол

7607-1818

*

VisionFund MONGOLIA

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

Зээлийн шаардлага

- Тогтмол орлогын эх үүсвэртэй байх
- Зээлийн муу түүхгүй байх

Салбар нэгж

- Вишнфанд ББСБ-ын
- Улаанбаатар хот дахь бүх салбар

7272-9779

ТРАНСКАПИТАЛ ББСБ

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

Зээлийн шаардлага

- Тогтмол орлогын эх үүсвэртэй байх
- Зээлийн муу түүхгүй байх

Салбар нэгж

- Транскапитал ББСБ-ын
- Улаанбаатар хот дахь бүх салбар

1800-1600



Дулаалга хэрхэн хийлгэх вэ?

1 Техникийн үнэлгээ

7505-2000 дуудлагын төв рүү залган Техникийн үнэлгээ хийлгэх цаг аван дулаалгын зөвлөхөөр дулаан алдагдлаа хэмжүүлэн үнийн санал авна.

2 Зээл хүсэх

Дулаалгын зөвлөхийн баталгаат үнийн саналыг хамтран ажилладаг банк болон ББСБ-д үзүүлэн зээл хүснэ.

3 Бригадтай гэрээ хийх

Зээл гармагц ажил гүйцэтгэх бригадын ахлагчтай гэрээ байгуулна.

4 Дулаалгын ажил

Ажил гүйцэтгэх Бригадын ахлагчтай гэрээ байгуулан гэрээний хүрээнд дулаалгын ажлыг хийж гүйцэтгэнэ

5 Чанарын гэрчилгээ

Дулаалгын ажлыг гүйцэтгэсний дараа эрчим хүчний аудиторын гэрчилгээ олгогдоно.

Хувийн санхүүжилт

Хувиараа санхүүжүүлж байгаа тохиолдолд 2-р алхмыг алгасан ажил гүйцэтгэгч бригадуудтай тохиролцон, гэрээ байгуулж ажлаа гүйцэтгүүлнэ.

ДУЛААЛГЫН МАТЕРИАЛ

ЭРДЭС ХӨВӨН



ЧУЛУУН ХӨВӨН



ХӨӨСӨНЦӨР ДУЛААЛГЫН ХАВТАН /EPS/



ХАЙЛМАЛ ХӨӨСӨНЦӨР ДУЛААЛГЫН ХАВТАН /XPS/



ЭРДЭС ХӨВӨН

Товч танилцуулга

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 дулаан 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

- Гараар барихад арьсанд харшил өгөх аюултай
- 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

Товч танилцуулга

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

- Гараар барихад арьсанд харшил өгөх аюултай
- Их хэмжээгээр уушгинд орвол аюултай
- Жин ихтэй, угсралтын ажлын түвэгшил өндөр
- 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/

Товч танилцуулга

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/

Товч танилцуулга

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.



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.



ДУЛААХАН БАЙШИНДАА

тухтай амьдарцгаая

Дулаан шийдэл төсөлтэй холбоотой санал, сэтгэгдэл, гомдлыг доорх сувгуудаар мэдээлнэ үү:

1. **7505-2000** утас руу залгах
2. "Дулаан шийдэл төсөл" фэйсбүүк хуудас
3. **dulaanshiideltusul@gmail.com** хаяг



7505-2000

Дулаан шийдэл төсөл

www.dulaalga.mn

ДУЛААН ШИЙДЭЛ

SWITCH OFF AIR POLLUTION