

“Дулаан Шийдэл II” төслийн санхүүжүүлэгч байгууллагууд:

switchasia



Funded by
the European Union

FONDATION
LOGEMENT

GLOBAL ALLIANCE
FOR GREEN AND
GENDER ACTION

AFD



ДУЛААН ШИЙДЭЛ
SWITCH OFF AIR POLLUTION

ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТТЭЙ АМИНЫ ОРОН СУУЦНЫ

ЗАХ ЗЭЭЛИЙН БОЛОМЖ БА
САНХҮҮЖИЛТЫН МЕХАНИЗМ
ТӨРИЙН БАЙГУУЛЛАГУУДАД ЗОРИУЛАВ

4

“Дулаан Шийдэл II” төслийн санхүүжүүлэгч байгууллагууд:

geres
ACTING FOR
CLIMATE
SOLIDARITY



MNCA
MONGOLIAN NATIONAL
CONSTRUCTION ASSOCIATION

MGFC



MONGOLIAN
WOMEN'S
FUND



Энэхүү гарын авлагыг “Дулаан шийдэл II” төслийн хүрээнд Европын Холбооны санхүүгийн дэмжлэгтэйгээр боловсруулан гаргав. Энэхүү гарын авлагад дурдагдсан аливаа мэдээллийн үнэн зөв байдлыг “Дулаан Шийдэл II” төсөл бүрэн хариуцах бөгөөд Европын Холбооны байр суурийг илэрхийлээгүй болно.

Хэвлэлийн эх: Жэрэс ОУТББ, Улаанбаатар Хот, 2026 он

“Дулаан шийдэл” төсөл нь 2 үе шаттайгаар 2018-2022, 2022-2026 онуудад Улаанбаатар хотын гэр хорооллын амины орон сууцыг дулаалж, дулаан алдагдлыг багасгаснаар агаарын бохирдлыг бууруулахад хувь нэмэр оруулах зорилготой үйл ажиллагаагаа явуулав. Дулаан Шийдэл II төсөл нь Европын холбооны СВИЧ-Эшиа хөтөлбөр, Орон Сууцжуулалтын сан, ГАГГА сан болон Францийн хөгжлийн агентлаг зэрэг байгууллагуудын санхүүжилт дэмжлэгтэйгээр хэрэгжив.

“ДУЛААН ШИЙДЭЛ II” ТӨСЛИЙГ ХАМТРАН ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ БАЙГУУЛЛАГУУДЫН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ЧИГЛЭЛ

	Жэрэс Олон Улсын ТББ (Жэрэс ОУТББ) нь Бүгд Найрамдах Франц Улсад төвтэй 1976 онд байгуулагдсан ба эрчим хүчний хэмнэлтийн чиглэлээр мэргэшин ажилладаг төрийн бус байгууллага юм. Монгол улсад 2010 оноос хойш Төлөөлөгчийн газраа байгуулан эрчим хүчний хэмнэлтийн чиглэлээр төсөл, хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлж байна.
	Барилгын эрчим хүч хэмнэлтийн төв (БЭХХТ): ШУТИС -ийн Барилга Архитектурын Сургуулийн харьяа, Барилгын салбарт эрчим хүчний хэмнэлттэй техник технологийг нэвтрүүлэх зорилготойгоор сургалт, судалгааны чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг төв.
	Монголын Барилгын Үндэсний Ассоциаци ТББ (МБУА ТББ): 2009 оноос хойш үйл ажиллагаагаа явуулж буй барилгын салбар дахь хамгийн том нэгдэл бүхий гишүүддээ болон нийгэмд үйлчилдэг, үйл ажиллагаа нь төрөөс хараат бус, ашгийн бус байгууллага.
	Монголын эмэгтэйчүүдийн сан ТББ (МОНЭС): 2000 онд үүсгэн байгуулагдсан, төрөөс хараат бус, ашгийн төлөө бус, нийгэмд үйлчилдэг, гишүүнчлэлгүй, нийтийн сан бөгөөд эмэгтэйчүүд, охидыг хүчирхэгжүүлж, нийгмийн өөрчлөлт бий болгохын төлөө эмэгтэйчүүдийн ТББ, орон нутгийн бүлгүүдэд дэмжлэг үзүүлдэг байгууллага.
	Монголын ногоон санхүүгийн корпорац (МНСК): Үндэсний ногоон санхүүжилтийн тогтолцоог хэрэгжүүлэх, уур амьсгалын өөрчлөлтийг сааруулах, дасан зохицох үйл ажиллагааг нэгдсэн бодлого, стандартаар хангаж, хөнгөлөлттэй нөхцөлтэй ногоон зээлээр санхүүжүүлэх зорилтын хүрээнд 2014 онд байгуулагдсан.

ТӨРИЙН БАЙГУУЛЛАГУУДАД ЗОРИУЛСАН АМИНЫ ОРОН СУУЦНЫ ДУЛААЛГЫН ШИЙДЭЛ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ ЗӨВЛӨМЖ ГАРЫН АВЛАГА ГЭЖ ЮУ ВЭ?

Төрийн байгууллагуудад зориулсан амины орон сууцны дулаалга, бусад шийдлийг танилцуулсан энэхүү гарын авлагыг “Дулаан Шийдэл” төслийг хэрэгжүүлсэн туршлага, мэдээлэл, судалгаа, оролцогч талуудын санал, зөвлөмжид үндэслэн боловсруулсан бөгөөд дараах мэдээллийг нэг дор авах боломжтой:

1. Агаар Орчны Бохирдлыг Бууруулах, Эрчим Хүчний Хэмнэлттэй Шийдлүүд	4
2. Агаар Орчны Бохирдлын Эх Үүсвэр Ба Амины Орон Сууцны Дулаалгын Зах Зээл . . .	10
3. Дулаан Шийдэл Загвар Ба Цааш Хөгжүүлэх Боломж.	14
4. Амины Орон Сууцны Дулаалга Болон Эрчим Хүчний Хэмнэлттэй Барилгын Санхүүжилт	25
5. Эрчим Хүчний Хэмнэлтийн Гэрчилгээ, Баталгаажуулалт	30
6. Дулаан Шийдэл Хэрэгжүүлсэн Оролцогч Талуудын Сэтгэгдэл	36
7. Түлш, Эрчим Хүчний Хэмнэлттэй Хэрэглээг Дэмжих Чиглэлээр Төрийн Байгууллагуудад Хүргэх Зөвлөмж	38
8. Холбоо Барих Мэдээлэл.	40
9. Дулаалга, Эрчим Хүчний Хэмнэлтийн Чиглэлээр Хийгдсэн Судалгааны Гол Үр Дүнгээс.	47

Европын Холбооны санхүүжилттэй Дулаан Шийдэл II төсөл болон Францийн Хөгжлийн Агентлагийн санхүүжилттэй FRESH төслийн хүрээнд хамтран хөгжүүлсэн энэхүү гарын авлагын дижитал хувилбарыг www.dulaalga.mn веб сайтад байршуулсан бөгөөд бөгөөд хэвлэмэл болон цахим хэлбэрээр ашиглах боломжтой.

Дэлгэрэнгүй мэдээллийг dulaalga.mn цахим хуудасны “Амины Орон Сууцны Дулаалгын Шийдэл” цэсийн Төрийн байгууллагад зориулсан цэсээс авах боломжтой.

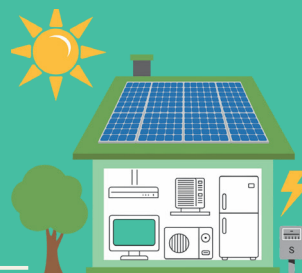


dulaalga.mn “Амины Орон Сууцны Дулаалгын Шийдэл” → Төрийн байгууллагад

Цэс рүү орж дулаалгын талаарх дэлгэрэнгүй мэдээлэл авч гарын авлагын онлайн хувилбарыг үзэх боломжтой.



4-Р ГАРЫН АВЛАГЫН ТОВЧ ХУРААНГУЙ



АГААРЫН БОХИРДЛЫН ЭХ ҮҮСВЭР БА ДУЛААЛГЫН АЧ ХОЛБОГДОЛ

Судалгаагаар Улаанбаатар хотын агаарын бохирдлын 55%-ийг гэр хорооллын зуухны яндангийн утаа буюу сайжруулсан нүүрс, түлээ түлж буй утаа бий болгож байна. Дулаалга сайн, эрчим хүчний хэмнэлттэй байшин сууц нь түлш, эрчим хүчний хэрэглээг багадаа 50% хүртэл бууруулах боломжтой ба цаашлаад агаарын бохирдлыг бууруулахад маш чухал нөлөөтэй.

1

1.1

АГААРЫН БОХИРДЛЫН ХОР УРШИГ

Улсын хэмжээнд дотор орчны агаарын бохирдол нь жил бүр 4350 гаруй хүний аминд хүрч, 3.9 их наяд төгрөгийн (1.2 тэрбум ам.доллар)-ийн эдийн засгийн алдагдалд хүргэдэг буюу энэ нь ДНБ-ий 7.6%-тай тэнцэж байна. (НҮБ-ын Хөгжлийн Хөтөлбөр-ийн "Investment Case for Air Pollution Reduction in Mongolia" тайлан 2024 он)



2

АЙЛ ӨРХИЙН ГОЛЛОХ ТҮЛШНИЙ ТӨРӨЛ, ТОО ХЭМЖЭЭ

Улсын хэмжээнд айл өрхүүдийн хэрэглээнд жил бүр 530,943 тонн түүхий нүүрс, 476,688 тонн сайжруулсан түлш, 671,373 тонн түлээ, 122,095 тонн аргал зэргийг байшин, гэр сууцаа халаах ахуйн хэрэгцээнд хэрэглэж байна.



АМИНЫ ОРОН СУУЦНЫ ДУЛААЛГЫН ЗАГВАР

3.2

3

Дулаан Шийдэл төслийн хүрээнд айл өрхүүдийн орон сууцыг дулаалах хоёр төрлийн загварыг хөгжүүлсэн. Үүнд:
Зах зээлд суурилсан загвар болон
Дулаалгын хялбар шийдэл загварууд юм. Дэлгэрэнгүйг 3-р бүлгээс үзнэ үү.



ДУЛААЛГЫН ХЯЛБАР ШИЙДЭЛ

Мэргэжлийн бригад хөлслөн дулаалга хийлгэх санхүү болон бусад нөхцөл боломж хараахан байхгүй байгаа айл өрхүүдэд зориулан дулаалгын хялбар арга шийдлүүдийг төслийн хүрээнд хөгжүүлсэн. Дулаалгын хялбар шийдэл гэж юу вэ? Иргэн та өөрөө гарын доорх, олдоц сайтай материал ашиглан бага төсвөөр байшингийн цонх, хаалга, шал, хана болон яндангийн хоолой хэсгийн дулаан алдагдлыг бууруулах арга шийдлүүд юм.

ONE STOP
SHOP

4-Р ГАРЫН АВЛАГЫН ТОВЧ ХУРААНГУЙ



ДУЛААЛГЫН АЖЛЫН ЖИШИГ ҮНЭ

Дулаалгын төрөл	6х6 (36м²)	6х8 (48м²)
Дээврийн дулаалга (20 см)	1,800,000	2,350,000
Ханын дулаалга-хөөсөнцөр (15см)	6,200,000	
Ханын дулаалга-эрдэс хөвөн (15см)		6,950,000
Суурийн дулаалга (10см)	2,830,000	3,300,000
Гадна фасад- төмөр сайдинг		3,200,000
Бүтэн дулаалгын үнэ /төгрөг/	10,830,000	15,800,000

Дэлгэрэнгүйг 4-р бүлгээс үзнэ үү

3.5

ДУЛААЛГЫН ЗАХ ЗЭЭЛИЙГ ЦААШ ХӨГЖҮҮЛЭХ БОЛОМЖ

Төрөөс айл өрх, аж ахуйн нэгжүүдэд зориулсан дулаалга, эрчим хүчний хэмнэлтийн санхүүгийн хөшүүрэг (Тухайлбал, хөнгөлөлттэй зээл, тусламж, татварын урамшуулал)-ийг нэвтрүүлэх боломжтой. Үүнээс гадна иргэд болон мэргэжлийн байгууллагуудад чиглэсэн мэдээлэл, сургалт сурталчилгааны үйл ажиллагааг тогтмол зохион байгуулах нь чухал юм. Дэлгэрэнгүйг 3.5-р бүлгээс...



4

САНХҮҮТЭЙ ХОЛБООТОЙ БЭРХШЭЭЛ

Гэр хороололд амьдардаг айл өрхийн хувьд байшингаа дулаалах зорилгоор зээл авахад тулгардаг санхүүгийн гол асуудлуудыг дурдвал: **Барьцаа хөрөнгө, Өр орлогын харьцаа, Зээлийн хүү** өндөр, Мэдээлэл ойлголт бага, **Бодлогын дэмжлэг** зэрэг асуудлууд байна.

ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТТЭЙ ХЭРЭГЛЭЭГ ДЭМЖИХ ЧИГЛЭЛЭЭР ХҮРГЭХ ЗӨВЛӨМЖ

Түлш, эрчим хүчний хэмнэлттэй хэрэглээг дэмжих чиглэлээр төрөөс бодлого баримтлан ажиллах нь агаар орчны бохирдол, эрчим хүчний хэмнэлттэй хэрэглээ, ногоон хөгжлийг дэмжсэн бодит шийдэл болох юм. Дэлгэрэнгүйг 7-р бүлгээс үзнэ үү.



9

7

ХОЛБОГДОХ СУДАЛГААНЫ ГОЛ ҮР ДҮНГЭЭС

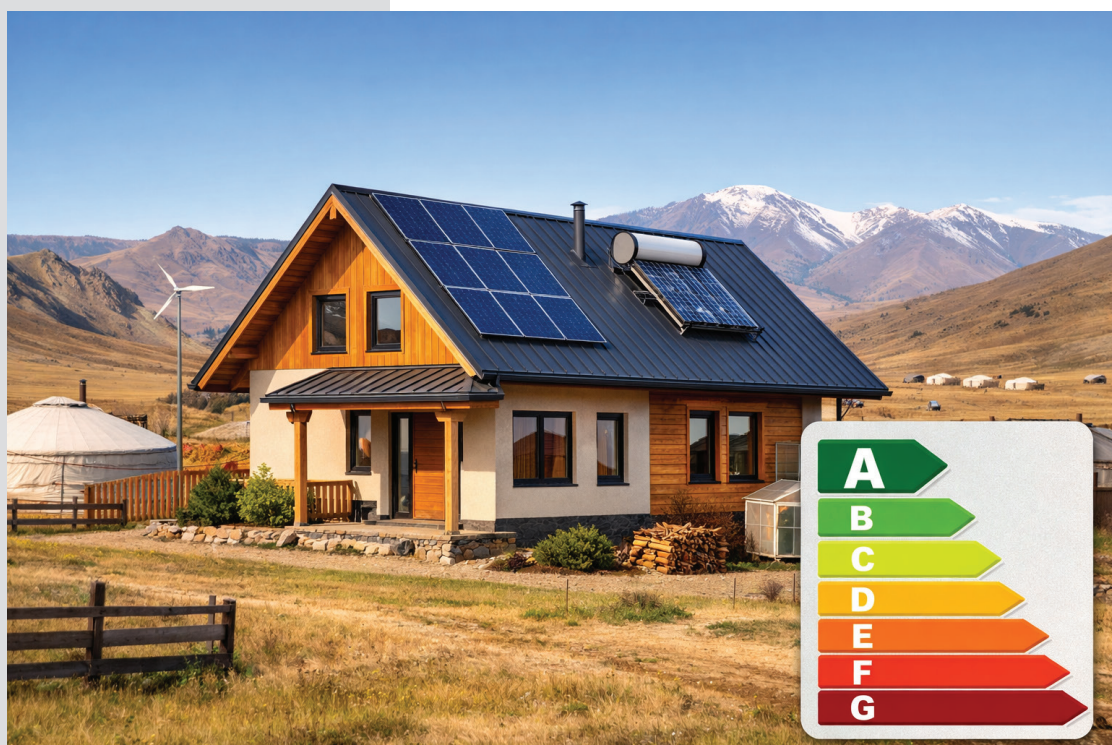
Өвлийн хэмжилт судалгааны үр дүнгээс харахад бүтэн дулаалгатай байшингийн жилийн дундаж түлшний хэрэглээ хамгийн бага байсан бөгөөд дулаалгагүй айлуудтай харьцуулахад **3 дахин бага**, хүлэмжийн хийн ялгаруулалт **5 дахин бага** байв. Мөн дотоод орчны агаарын чанарыг илэрхийлэх гол үзүүлэлтүүдийн нэг болох температурын хэлбэлзэл нь байшингийн дулаалгыг сайжруулах тусам буурч, дотоод орчин илүү тогтвортой дулаан болж байгааг харуулж байна...



Дээрх судалгаа мэдээллийн дэлгэнгүйтэй тус гарын авлага болон dulaalga.mn вэб хуудаснаас танилцах боломжтой.

01

АГААР ОРЧНЫ БОХИРДЛЫГ БУУРУУЛАХ, ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТТЭЙ ШИЙДЛҮҮД



1. Улсын хэмжээнд дотор орчны агаарын бохирдол нь жил бүр 4350 гаруй хүний аминд хүрч, 3.9 их наяд төгрөгийн (1.2 тэрбум ам.доллар)-ийн эдийн засгийн алдагдалд хүргэдэг буюу энэ нь ДНБ-ий 7.6%-тай тэнцэж байна. (НҮБ-ын Хөгжлийн Хөтөлбөр-ийн "Investment Case for Air Pollution Reduction in Mongolia" тайлан 2024 он)
2. Судалгаагаар Улаанбаатар хотын агаарын бохирдлын 55%-ийг гэр хорооллын зуухны яндангийн утаа буюу сайжруулсан нүүрс, түлээ түлж буй утаа бий болгож байна.
3. Дулаалга сайн, эрчим хүчний хэмнэлттэй байшин сууц нь түлш, эрчим хүчний хэрэглээг багадаа 50% хүртэл бууруулах боломжтой ба цаашлаад агаарын бохирдлыг бууруулахад маш чухал нөлөөтэй.
4. Дулаалга сайтай, эрчим хүчний хэмнэлттэй байшин сууц нь айл өрх оршин суугчдын тав тухыг нэмэгдүүлэхээс гадна, галлагааны тоо буурснаар түүнд зарцуулдаг цаг хугацаа, хүч хөдөлмөрийг өөр хэрэгтэй зүйлсэд зарцуулах боломжийг бий болгож байна.

Дулаан алдагдлыг бууруулах нь зөвхөн айл өрхийн асуудал биш харин нийтийн ашиг сонирхол, улсын эдийн засаг, байгаль орчинтой шууд холбоотой. Тухайлбал:

1.1. АГААРЫН БОХИРДЛЫН ХОР УРШИГ

Агаарын бохирдол нь Монгол Улсад тулгамдаж буй томоохон асуудал бөгөөд хүн амын эрүүл мэндэд ноцтой заналхийлэл учруулж байна. Улаанбаатар нь дэлхийн хамгийн их орчны агаарын бохирдолтой хотуудын нэгээр байнга нэрлэгддэг.

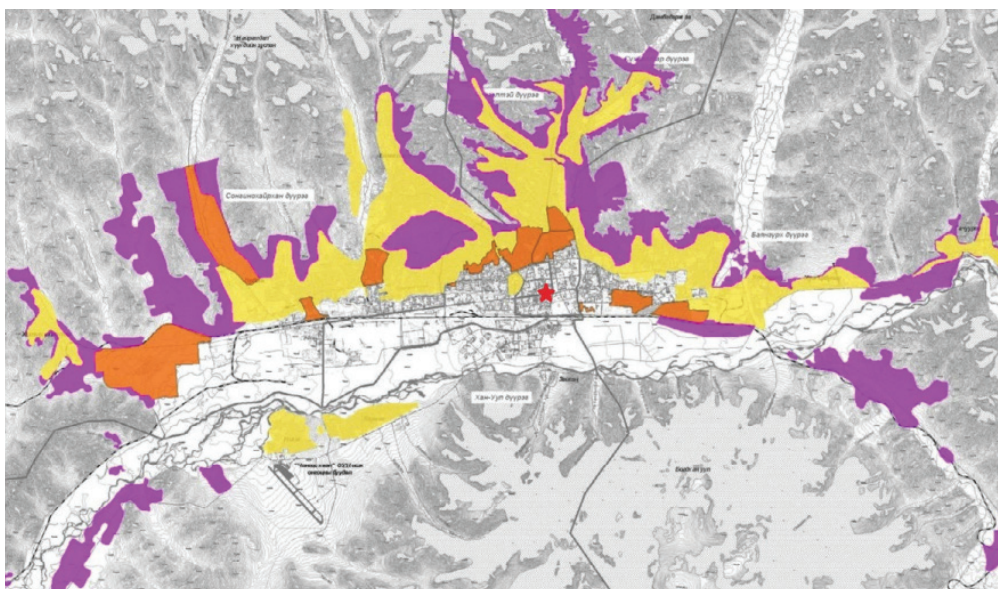
НҮБ-ын Хөгжлийн Хөтөлбөр-ийн "Investment Case for Air Pollution Reduction in Mongolia" 2024 оны тайланд дурдсанаар:

- Гадна орчны агаарын бохирдлоос үүдэлтэй **жил бүр 2800 гаруй хүн нас барж, 905 тэрбум төгрөгийн эдийн засгийн хохирол** үүсэж байна.
- Мөн **дотор орчны агаарын бохирдол нь жил бүр 4350 хүний нас баралтын шалтгаан болж жилд 3.9 их наяд төгрөгийн эдийн засгийн хохирол** бий болгож байна.

Улаанбаатар хотын агаарын чанар өвлийн улиралд мууддаг, жилийн хамгийн хүйтэн өдрүүдэд PM2.5-ийн агууламж 687 мкг/м³ хүртэл нэмэгддэг нь ДЭМБ-ын аюулгүй гэж үзсэн хязгаараас 27 дахин их байна.

2024 оны байдлаар Улаанбаатар хотод 475,100 гаруй өрх оршин суудаг бөгөөд үүнээс 50-60% гэр хорооллын бүсэд амьдарч байна. Нийслэлийн агаарын бохирдлын 55.6% гаруйг гэр хорооллын яндангаас үүсдэг гэж үздэг байна. Нэмэлт бохирдуулагч хүчин зүйлсэд цахилгаан

станцууд, дулааны станцууд, авто замын тоос, автомашинууд багтдаг. Монгол Улс болон Улаанбаатар хотод бүртгэлтэй автомашины тоо сүүлийн жилүүдэд тогтмол өссөн бөгөөд эдгээр автомашинуудын ихэнх нь үр ашиг багатай, агаарыг ихээр бохирдуулдаг. Агаарын бохирдол нь зөвхөн Улаанбаатар хотод бус, аймгийн төвүүдэд ч эрүүл мэнд, эдийн засгийн ноцтой ачаалал үүсгэж байна. Өвлийн улиралд нүүрсээр галладаг өрхүүд, дулаан хангамжийн төвлөрсөн бус систем, тээврийн хэрэгслийн ялгаруулалт зэрэг нь орон нутгийн агаарын чанарт сөргөөр нөлөөлдөг. Иймд агаарын бохирдлыг бууруулах арга хэмжээг орон нутагт хэрэгжүүлснээр амьсгалын замын өвчин, хүүхдийн хатгаа, архаг өвчний тоо буурах, иргэдийн амьдралын чанар сайжрах боломжтой.



УТААНААС ҮҮДЭЛТЭЙ ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН СӨРӨГ НӨЛӨӨ

Хүхэрлэг хий SO_2 нь нүүрс, газрын тос зэрэг хүхэр агуулсан түлшний шаталт, метал боловсруулах үйл ажиллагаанаас ихэвчлэн бий болдог. Хүхрийн давхар исэл нь нүд, хамар, хоолой, уушгины салстыг цочроон улмаар амьсгаа авахад цээжээр хөндүүр оргих, амьсгал давчдах, ханиалгах, хоолой өвдөх зэрэг шинж тэмдгүүд илэрдэг байна. Хүхэрлэг хийнд астам, архаг бронхит зэрэг амьсгалын замын архаг өвчтэй, мөн уушгины хөгжил муутай бага насны хүүхэд, өндөр настнууд хамгийн түрүүнд өртөх магадлалтай.

Азотын давхар исэл (NO_2) нь өндөр температурт түлш шатах үед авто тээврийн хэрэгслийн дотоод шаталт, цахилгаан халаагуур, цахилгаан станц, химийн үйлдвэр, хог шатаах зуух зэрэг бохирдуулагч эх үүсвэрээс ялгардаг байна. Азотын давхар исэл NO_2 нь өнгөгүй, үнэргүй хий бөгөөд агаар мандалд бор шаргал өнгөтэй болдог. Азотын давхар исэл нь уушгины эдийг цочроох ба амьсгалын замын халдварт өртөмтгий байдлыг нэмэгдүүлдэг. Азотын давхар исэл нь амьсгалын замын өвчний тохиолдлыг ихэсгэх, гуурсан хоолойн багтраа болон үрэвсэлтэй

хүний мэдрэгшлийг нэмэгдүүлэх, уушгины хамгаалах механизмыг бууруулах, зүрх судасны архаг өвчнийг сэдрээх нөлөөтэй. Зүрх судасны, уушгины архаг өвчтэй хүмүүс, түүнчлэн хүүхдүүд, өндөр настнууд өртөмтгий байдаг.

PM2.5, PM10 тоосонцор. Агаар дахь 2.5 ба 10 микрометрээс жижиг аэродинамик эквивалент диаметртай тоосонцруудыг PM2.5 болон PM10 гэж томьёолж байна.

Эмзэг бүлэг: 5 хүртэлх насны хүүхэд, жирэмсэн эх, ахмад настай хүмүүс, архаг өвчтэй иргэд хамгийн өндөр эрсдэлтэй.

ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН НӨЛӨӨЛЛИЙН ЧИГЛЭЛҮҮД:

- Амьсгалын замын цочмог болон архаг өвчлөл (хатгаа, бронхит, астмын сэдрэл), зүрх судас,
- Нярай болон ургийн эрүүл мэнд (жирэмсний хүндрэл, жин багатай төрөх эрсдэл),
- Танин мэдэхүйн хөгжилд нөлөөлөх сөрөг уршиг.

Дотоод орчны агаар чанар: Дулаалга, агаар нэвчилтийн алдагдал ихтэй байшинд гаднах утаа орохоос гадна зуух, хоол хийх үеийн ялгаралт өндөр байдаг. Дулаалга хийхдээ агааржуулалттай хамт төлөвлөхгүй бол дотоод орчны бохирдол, чийгшил, мөөгөнцөр нэмэгдэх эрсдэлтэй.

1.2. ДУЛААЛГА, ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТ ЯАГААД ЧУХАЛ БАЙНА ВЭ?

Байшин, гэр сууцыг дулаалж, эрчим хүчний хэмнэлттэй шийдлийг дэлгэрүүлэх тухайн айл өрхөд эдийн засгийн болон эрүүл мэндийн ашиг тустайгаас гадна нийгэм улс орны хэмжээнд эерэг үр дүнг бий болгох юм.

→ ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭРЭГЛЭЭГ БУУРУУЛАХ

2024 онд манай улс 11,619 сая кВт.цаг эрчим хүч хэрэглэсэн нь өмнөх оноос 5.9 хувиар өсжээ. Мөн 2025 оны өвлийн улиралд эрчим хүчний дутагдлаас шалтгаалан тодорхой тогны хязгаарлалтуудыг хийсэн. Ийнхүү эрчим хүчний эх үүсвэрийн дутагдалтай байгаа нөхцөлд айл өрх, аж ахуйн нэг, улс орны хэмжээнд эрчим хүчний хэмнэлттэй хэрэглээг дэмжих нь байгаль орчин, эдийн засаг, хүн амын эрүүл мэндэд ч эерэг ач холбогдолтой болж байна.

- Айл өрхийн хувьд байшин сууцаа бүрэн дулаалснаар эрчим хүчний хэрэглээ 50–70%-иар буурах боломжтой.
- **Халаалтын зардал багасна.** Цахилгаан, нүүрс, түлээ, хийн хэрэглээ багасна. Сар бүрийн төлбөр мэдэгдэхүйц буурна.
- Дулаан алдагдал өндөртэй байшинд илүү их түлш (мод, нүүрс гм) хэрэглэснээр эрчим

хүчний хэрэглээ нэмэгддэг.

- Энэ нь улсын эрчим хүчний ачааллыг өсгөж, эрчим хүчний салбарын хөрөнгө оруулалт, импортын зардлыг нэмэгдүүлдэг.

→ АГААРЫН БОХИРДЛЫН ЭХ ҮҮСВЭРИЙГ БУУРУУЛАХ

Судалгаагаар Улаанбаатар хотын агаарын бохирдлын 55%-ийг гэр хорооллын зуухны яндангийн утаа буюу сайжруулсан нүүрс, түлээ түлж буй утаа бий болгож байна.

- Эрчим хүчний хэмнэлттэй байшин, гэр сууц нь эрчим хүчний хэрэглээг багадаа 50% хүртэл бууруулах бодит боломж юм.
- Дулаалга сайтай байшин сууц галлагааны давтамжийг багасгаж түлээ, нүүрсний хэрэглээг бууруулах замаар агаарын бохирдлыг ч мөн бууруулах ач холбогдолтой.
- Мөн цахилгаан, сэргээгдэх эрчим хүчээр халаалтаа шийдэхэд тухай байшин сууц нь дулаан алдалгүй байх нь суурь шалгуур нөхцөл болдог.

→ АМЬДРАЛЫН ЧАНАР, НИЙГМИЙН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙГ САЙЖРУУЛАХ

- Утаанаас шалтгаалсан амьсгалын замын өвчин, хүүхдийн хатгаа, архаг өвчний тоо буурна. “Шуурхай арга хэмжээ авснаар Монгол Улсын Засгийн газар агаарын бохирдлоос үүдэлтэй эрүүл мэнд, эдийн засгийн ачааллыг бууруулах боломжтой. Хөрөнгө оруулалтын тооцооллын үр дүн нь агаарын бохирдлыг бууруулах арга хэмжээг хэрэгжүүлснээр зардлыг хэмнэж, хүний амь аврах үр нөлөөтэй болохыг харуулж байна” гэж НҮБ-ийн агаарын бохирдлыг бууруулах судалгаанд дурдсан байна.
- **Дулаалга сайн байшин сууц нь өвөл дулаахан, зуны халуунд сэрүүхэн болно.** Дулаан тав тухтай таатай орчинд байснаар өвчлөл буурч эрүүл мэндтэй холбоотой зардал багасна. Мөн хөдөлмөрийн бүтээмж өснө.
- **Дуу чимээ багасна.** Зөв дулаалгатай байшин гаднаас орж ирэх дуу чимээг сайн тусгаарладаг. Илүү тайван, тухтай орчин бүрдэнэ.
- **Үл хөдлөх хөрөнгийн үнэ цэнэ нэмэгдэнэ.** Сайн дулаалгатай, эрчим хүчний хэмнэлттэй байшин нь зах зээл дээр илүү үнэ цэнтэй, худалдан авагчдад сонирхолтой байдаг.

→ ХОТ ТӨЛӨВЛӨЛТ, ТОГТВОРТОЙ ХӨГЖИЛ

- Гэр хорооллын орчныг сайжруулах, хотжилтыг зөв чиглэлд хөгжүүлэх бодлоготой уялдана.
- Эрчим хүчний үр ашигтай, ногоон хот байгуулах үндэс суурь тавигдана.
- **Байшин илүү удаан эдэлгээтэй болно.** Чийг, салхи, температурын огцом өөрчлөлтөөс хамгаалагдсанаар барилгын материалын эдэлгээ уртсаж, засварын зардал багасна.
- **Байгальд ээлтэй амьдралын хэв маяг.** Эрчим хүч бага хэрэглэснээр нүүрстөрөгчийн

ялгаруулалт багасна. Энэ нь байгаль орчинд ээлтэй алхам болдог.

Товчхондоо гэр хорооллын айл өрхийн дулаан алдагдлыг бууруулах нь **эдийн засгийн үр ашигтай, эрүүл мэндийг хамгаалсан, байгальд ээлтэй, хотын хөгжлийн стратегийн шийдэл** юм.

1.3. “ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТТЭЙ АМИНЫ ОРОН СУУЦ” БА БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ҮЗҮҮЛЭХ ЭЕРЭГ НӨЛӨӨ



Зураг. Эрчим хүчний хэмнэлттэй орон сууц

Эрчим хүчний хэмнэлттэй амины орон сууц гэж тухайн барилга нь дулааныг үр ашигтай хадгалах хийц, зохион байгуулалттай байхаас гадна цахилгаан, халаалт, усны хэрэглээг оновчтой, ухаалаг байдлаар зохицуулах боломжтой байхыг хэлнэ. Ийм төрлийн сууц нь өвлийн улиралд дулаан, зуны улиралд сэрүүн орчныг бүрдүүлж, халаалт болон хөргөлтийн зардлыг мэдэгдэхүйц хэмжээгээр бууруулах давуу талтай. Хуучин барилгыг шинэчлэх тохиолдолд тухайн барилгын хаших бүтээцийн хийц, төлөвлөлттэй уялдуулан тохиромжтой дулаалгын материал сонгон дулаалах нь үр дүнтэй бөгөөд шинээр барих сууцны хувьд зураг төслийн үе шатнаас эхлэн эрчим хүчний хэмнэлтийн зарчмыг тусган төлөвлөх нь зүйтэй юм. Ийм сууц дараах онцлогтой:

- **Хана, дээвэр, шал нь сайн дулаалгатай.** Дулаан гадагш алдагдахгүй, дотроо удаан хадгалагдана.
- **Цонх, хаалга нь битүүмжлэл сайтай.** Салхи нэвтрэхгүй, дулаан гадагшлахгүй.

- **Эрчим хүчний хэмнэлттэй төхөөрөмжүүд ашигладаг.** LED гэрэл, цахилгаан бага зарцуулалттай халаагуур, ус халаагч гэх мэт.
- **Нарны эрчим хүч, дулааны насос зэрэг сэргээгдэх эх үүсвэр ашигладаг.** Байгальд ээлтэй, зардал багатай.

Товчхондоо, эрчим хүчний хэмнэлттэй байшин бол “ухаалаг” сууц. Танд тав тух, дулаан орчныг бүрдүүлээд, сар бүрийн зардлыг багасгаж, байгаль орчинд ч ээлтэй байдаг. Улаанбаатар хотын агаарын бохирдлын 50-60% нь гэр хорооллын түүхий нүүрсээр галладаг зуухнаас үүдэлтэй байдаг.

- АОС-ийг бүрэн дулаалснаар эрчим хүчний хэрэглээ 50–70%-иар буурдаг бөгөөд энэ нь түүхий нүүрсний хэрэглээг шууд бууруулна.
- 2019 онд хэрэгжсэн “Сайжруулсан зуух” болон “Дулаалга” хөтөлбөрүүдийн үр дүнд агаарын бохирдол 28–40% буурсан гэж холбогдох тайлангууд дурдсан байдаг.
- Хэрвээ өрхийн дулаан алдагдлыг бууруулж, сайжруулсан зуух болон сэргээгдэх эрчим хүчний шийдлүүдийг хослуулбал агаарын бохирдлыг 50% хүртэл бууруулах боломжтой гэж зарим судалгаанд тэмдэглэжээ.

АГААР ОРЧНЫ БОХИРДЛЫН ЭХ ҮҮСВЭР БА АМИНЫ ОРОН СУУЦНЫ ДУЛААЛГЫН ЗАХ ЗЭЭЛ



2.1 ХОТУУДЫН АГААРЫН БОХИРДЛЫН ЭХ ҮҮСВЭР

Монгол орны өвлийн хүйтэн нөхцөлд дулаан алдагдал ихтэй барилга, сууц нь дулааны хэрэглээг нэмэгдүүлж, утаа болон агаарын бохирдлыг үүсгэх гол хүчин зүйлсийн нэг болсоор байна. Эдгээр сөрөг үр дагаврыг бууруулах хамгийн үр дүнтэй арга нь чанартай дулаалгын материал ашиглан барилгын бүх хэсгийг стандартын дагуу дулаалах явдал юм. Улаанбаатар хотын агаарын бохирдлын эх үүсвэрүүдийг Нийслэл болон Авто тээврийн үндэсний төвөөс 2024 онд дараах байдлаар тооцож гаргасан.

АГААРЫН БОХИРДЛЫН ГОЛ ЭХ ҮҮСВЭРҮҮД



Дээрх тоон үзүүлэлтээс харахад Улаанбаатар хотын агаарын бохирдлын ихэнх хувь нь гэр хороололд амьдарч буй айл өрхийн зуухны яндангаас гарч буй утаанаас үүдэлтэй байна. Улсын хэмжээнд нийт 352,892 зуух тоологдсон бөгөөд жилдээ 530,943 тонн түүхий нүүрс, 476,688 тн сайжруулсан түлш хэрэглэж байна.

Цаг уур, орчны шинжилгээний газраас гаргасан 2024 оны тайланд “Агаарын бохирдлын эх үүсвэрийн 2023-2024 оны улсын нэгдсэн тоо бүртгэлийн тайлан”-д агаарын бохирдлын эх үүсвэрийн улсын нэгдсэн тоо бүртгэлийг хийж дараах үр дүнг гаргасан байна.

Монгол улсын хэмжээнд ердийн галлагаатай 3-15 кВт хүртэл хүчин чадалтай 352892 зуух, 15-100 кВт хүртэл хүчин чадалтай усан халаалтын 4521 зуух, 100-4200 кВт хүртэл хүчин чадалтай 1173 зуух, 4200кВт-аас дээш хүчин чадалтай 43 байгууламжийн 126 зуух тус тус бүртгэгдсэн байна.

Эдгээр зууханд төрөл бүрийн түлш шатааж агаарын бохирдол үүсгэдэг гол суурин эх үүсвэр болж байгаа зуух нийтдээ 358,712 бүртгэгдсэн ба нийт 11,038,633.8 тонн түүхий нүүрс, 1,220,678м³ орчим мод тус тус жилд хэрэглэж байна. Авто тээврийн хэрэгсэл улсын хэмжээнд 1,194,200 бүртгэгдсэн байна.

Доорх зурагт харуулснаар айл өрхүүдийн хэрэглээнд жил бүр 530,943 тонн түүхий нүүрс, 476,688 тонн сайжруулсан түлш, 671,373 тонн түлээ, 122,095 тонн аргал зэргийг байшин, гэр сууцаа халаах ахуйн хэрэгцээнд хэрэглэж байна. Байшин сууцаа дулаалж, эрчим хүчний хэмнэлтийг нэмэгдүүлэх замаар эдгээр түлшний хэрэгцээг багадаа 50% хүртэл бууруулж хэмнэлт бий болгох боломжтой.

УЛСЫН ХЭМЖЭЭНД АЙЛ ӨРХҮҮДИЙН ХЭРЭГЛЭЖ БҮЙ ГОЛЛОХ ТҮЛШНИЙ ТӨРӨЛ ТОО ХЭМЖЭЭ (ЖИЛД)



2.2 АМИНЫ ОРОН СУУЦ БОЛОН ГЭР СУУЦАНД АМЬДАРДАГ АЙЛ ӨРХҮҮДИЙН ТОО

Манай улсын 2023 оны нийт 983,485 өрхийн 40% гаруй буюу 394,141 өрх нь инженерийн дэд бүтцийн шаардлага хангасан орон сууцанд амьдардаг бол **60% орчим буюу 589,343** өрх нь инженерийн дэд бүтцийн бүрэн хангамжгүй **байшин, гэр сууцанд** тус тус амьдарч байна.

Байшин болон гэр сууцанд амьдардаг өрхийн тоо

	Өрхийн тоо	Гэр сууц	Байшин сууц	Орон сууц	Хаус
Улс	983,485	375,691	213,652	385,290	8,851
Нийслэл	465,059	88,642	113,709	258,408	4,158
Орон нутаг	518,426	272,448	85,416	154,036	2,351

Үндэсний статистикийн хороо 2023 оны байдлаар

Нийслэл Улаанбаатар хотын хувьд 50% орчим буюу 231,479 өрх нь гэр хорооллын бүсэд инженерийн дэд бүтцийн хангамжгүй байшин болон гэр сууцанд амьдарч байна.

03

ДУЛААН ШИЙДЭЛ ЗАГВАР БА ЦААШ ХӨГЖҮҮЛЭХ БОЛОМЖ



ДУЛААН ШИЙДЭЛ ТӨСЛИЙН ХҮРЭЭНД ХӨГЖҮҮЛСЭН ДУЛААЛГЫН ЗАХ ЗЭЭЛИЙН МЕХАНИЗМ ХЭРХЭН АЖИЛЛАДАГ ВЭ?

Дулаан Шийдэл төслийн хүрээнд айл өрхүүдийн орон сууцыг дулаалах хоёр төрлийн загварыг хөгжүүлсэн. Үүнд:

- **Зах зээлд суурилсан загвар:** Айл өрхийн санхүүгийн боломж, зах зээлийн механизмд суурилсан дулаалгын үйлчилгээний нэг цонхны үйлчилгээний загварыг хөгжүүлэн зах зээлд туршиж хэрэгжүүлсэн.
- **Дулаалгын хялбар шийдэл загвар:** Санхүүгийн хувьд дулаалгын ажил үйлчилгээг авах боломжгүй айл өрхүүдэд зориулан өөрсдөө дулаалгаа гүйцэтгэх энгийн дулаалгын шийдлүүдийг мөн боловсруулсан.

Төсөл нь айл өрхүүдийг үйлчилгээ үзүүлэгчид, банкнууд болон бусад оролцогч талуудтай холбох онлайн платформыг хөгжүүлсэн.

ДУЛААЛГЫН ЗАХ ЗЭЭЛД СУУРИЛСАН ЗАГВАР

Дулаан шийдэл төслийн хүрээнд иргэд амины орон сууцаа дулаалах, дулаалгын механизм, зах зээлийн загварыг доорх байдлаар хөгжүүлээд байна.



Зураг. Зах зээлийн загвар

Техникийн үнэлгээ. Эрчим хүчний зөвлөхөөр дулаан алдагдлын хэмжилт хийлгэж, мэргэжлийн дулаалга хийдэг барилгын бичил, жижиг бизнес эрхлэгчдээс үнийн санал авах

СТАНДАРТ ДУЛААЛГЫН ЗАХ ЗЭЭЛИЙН ЗАГВАРЫГ ДООРХ ДАРААЛЛААР ХӨГЖҮҮЛСЭН. ҮҮНД:

Захиалга өгөх

Иргэн, айл өрх нь “Дулаан шийдэл” төслийн дуудлагын төвийн 7505-2000 дугаарт холбогдон дулаан алдагдлын үнэлгээ хийлгэх захиалга өгнө.

Дулаан алдагдлын үнэлгээ, үнийн санал авах

Байшин, сууцны дулаан алдагдлын үнэлгээг дулаалгын зөвлөхөөр хийлгэж, шаардлагатай дулаалгын ажлын хэмжээ, үнийн саналыг авна.

Дулаалгын санхүүжилтээ шийдэх

Иргэд амины орон сууцаа дулаалахад шаардлагатай санхүүжилтийг дараах хоёр хэлбэрээр шийднэ. Үүнд:

- **Хувийн санхүүжилт:** Дулаалгын зардлыг иргэн өөрийн хөрөнгөөр бүрэн санхүүжүүлнэ.
- **Зээл авах:** Дулаалгын зөвлөхийн баталгаажуулсан дулаан алдагдлын үнэлгээний хуудсыг банк болон банк бус санхүүгийн байгууллагад үзүүлж, зээлийн хүсэлт гаргана.

Гэрээ байгуулах

Санхүүжилтээ шийдсэний дараа дулаалгын ажлыг гүйцэтгэх сургагдсан бригадтай гэрээ байгуулна.

Дулаалгын ажил гүйцэтгэх

Сургагдсан бригад дулаалгын ажлыг гүйцэтгэх бөгөөд дулаалгын үндсэн материалыг гэрээт ханган нийлүүлэгчдээс авч ашиглана.

Чанар, гүйцэтгэлийн хяналт

Дулаалгын ажлын чанар, гүйцэтгэлд мэргэжлийн инженерүүд дулаалгын ажлын актад үндэслэн хяналт хийнэ.

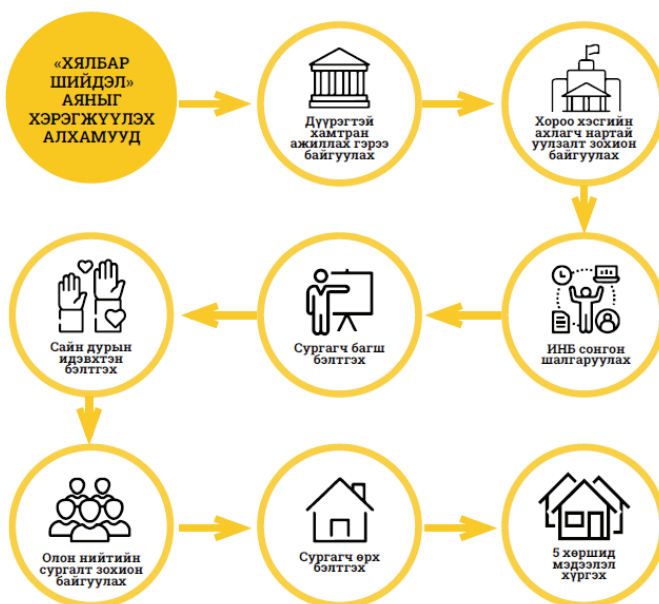
Эрчим хүчний хэмнэлтийн гэрчилгээ

Дулаалгын ажлыг бүрэн гүйцэтгэсний дараа эрчим хүчний хэмнэлтийг тооцоолж, хөндлөнгийн аудитын дүгнэлт гарган, эрчим хүчний хэмнэлтийн гэрчилгээ олгоно.

3.2. ДУЛААЛГЫН ХЯЛБАР АРГА ШИЙДЛҮҮД

Дулаан шийдэл төслийн хүрээнд хэрэгжүүлсэн “Хялбар шийдэл” аян нь өрхийн түвшинд дулаалга, эрчим хүч хэмнэлтийг дэмжих, энгийн, хүртээмжтэй арга замыг түгээх зорилготой үйл ажиллагаа юм. Улаанбаатар хотын гэр хорооллын амины орон сууцыг дулаалж, дулаан алдагдлыг багасгаж, агаарын бохирдлыг бууруулахад хувь нэмэр оруулахад иргэдийн оролцоо, ялангуяа эмэгтэйчүүдийн манлайллыг нэмэгдүүлж, дулаалгын ач холбогдлын талаар олон нийтийн ойлголт, хандлагыг сайжруулахыг уриалах зорилготойгоор зохион байгуулсан. 2018-2026 онд Улаанбаатар хотын Сүхбаатар, Сонгинохайрхан, Чингэлтэй, Баянзүрх, Хан-Уул, Баянгол дүүргүүд болон Дархан-Уул аймагт иргэний нийгмийн байгууллагуудтай хамтран хэрэгжүүлсэн.

ИРГЭДИЙГ ГАРЫН ДООРХ МАТЕРИАЛААР БАЙШИНГАА ДУЛААЛАХ БУЮУ ХЯЛБАР ШИЙДЭЛ АЯНЫГ ДООРХ АРГАЧЛАЛЫН ДАГУУ ХЭРЭГЖҮҮЛЖ БАЙСАН:



Хялбар шийдэл аяны механизм

Хялбар шийдэл аянаар дамжуулан айл өрхүүдэд байшингаа алхам алхмаар гарын дор материалаар дулаалах, дулаалгын үр ашгийг мэдрэх улмаар стандарт бүрэн дулаалга хийлгэх сэдэл төрүүлэх замаар эрчим хүчний хэмнэлт бий болгох зорилгоор анх санаачлан хэрэгжүүлсэн билээ. Түүнчлэн жил бүрийн сургамж туршлага болон олон нийтийн хэрэгцээ шаардлага дээр үндэслэн үйл ажиллагаа сургалтын агуулгаа баяжуулсаар ирсэн. Энэхүү аяны үйл ажиллагаанд дүүргүүд, хороод, иргэний нийгмийн байгууллагууд гэх зэргээр олон талт оролцоог хангаж өгсөн нь томоохон амжилт болсон юм. Тухайлбал дүүргүүд өөрсдийн жилийн

үйл ажиллагааны төлөвлөгөөнд агаарын бохирдлыг бууруулах хүрээнд Хялбар шийдэл аяныг уялдуулан зохион байгуулж олон нийтэд мэдээлэл хүргэж ажиллаж байлаа. Ингэснээр иргэдийн оролцоо нэмэгдээд зогсохгүй төрийн болон иргэний нийгмийн байгууллага хоорондын хамтын ажиллагаа сайжирсан үр дүнг харуулж чадсан юм.

Бид аяны талаарх бүх мэдээллийг **“Дулаалгын хялбар шийдэл аян”** фейсбүүк группээр дамжуулан олон нийтэд хүргэдэг тул та цаг алдалгүй шинэ мэдээ мэдээллийг авах боломжтой. Мөн аянд нэгдсэн иргэд, олон нийттэй мэдээлэл солилцож, дулаалгын талаар ярилцах боломжтой.

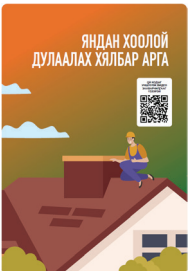
Айл өрхүүд өөрсдөө гарын доорх, олдоц сайтай материал ашиглан бага төсвөөр байшингийн **цонх, хаалга, шал, хана болон яндан**гийн хоолой хэсгийн дулаан алдагдлыг бууруулах арга шийдлүүд юм.



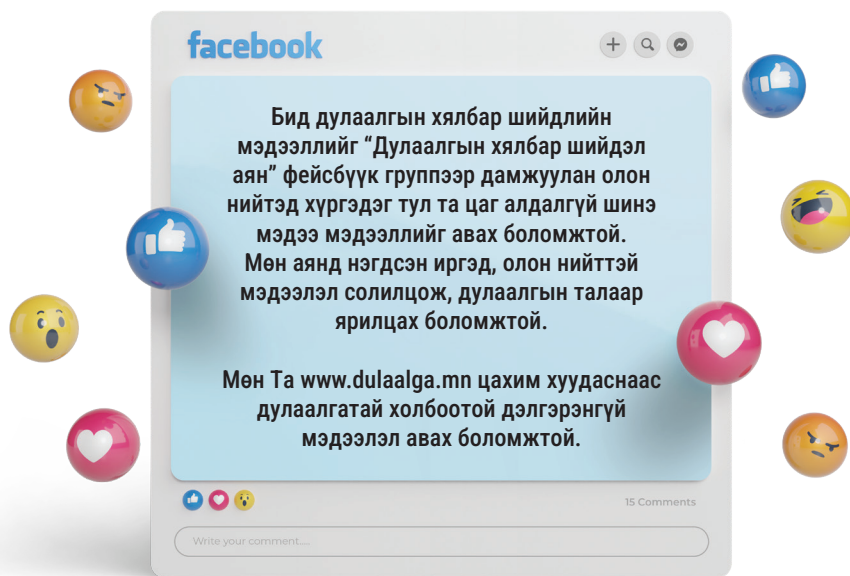
GERES Mongolia
@GERESMongolia
618 subscribers · 58 videos
Subscribe

Дулаалгын хябар шийдэл
хэрэгжүүлэх заавар
видео бичлэгүүд

Дулаан Шийдэл төслийн хүрээнд хийгдсэн эдгээр дулаалгын хялбар шийдлүүдийг Жэрэс Монгол ОУТББ-ийн YouTube хуудаснаас үзэх боломжтой. Та доорх дулаалгын хялбар шийдлүүдийн ард байрлуулсан QR кодыг утасны камераараа уншуулан заавар бичлэгүүдийг үзэх боломжтой.

Дулаан алдагдал бууруулах хялбар аргууд	Видео заавар	Байшин сууцны дулаалгын хялбар шийдэл үзэх QR код
	Цонхоо дулаалах хялбар арга 1. Чигжих дулаалга 2. Шилний наалт	
	Хаалганы хялбар дулаалга 1. Хаалга дулаалга 2. Хаалга хөшиг	
	Ханын дулаан алдагдал бууруулах хялбар арга	
	Шалны дулаан алдагдал бууруулах хялбар арга	
	Яндан хоолой дулаалах арга	

ФЕЙСБҮҮК ГРУПП-Т НЭГДЭХ



Та дээр дурдсан дулаалгын хялбар шийдлүүдийн талаарх илүү дэлгэрэнгүй мэдээлэл, алхам алхмаар тайлбарласан зурагт зааврыг “Иргэн айл өрхүүдэд зориулсан амины орон сууцаа алхам алхмаар дулаалах” гарын авлагаас үзнэ үү.

3.3. ДУЛААН ШИЙДЭЛ ТӨСЛИЙН САЙН ТУРШЛАГА:



Улаанбаатар хотын амины орон сууцанд эрчим хүчний хэмнэлт, шинэчлэл хийхэд Дулаан шийдэл төсөл чухал хувь нэмэр оруулсан. Гэсэн хэдий ч хязгаарлалт, бэрхшээлийг үл харгалзан дулаалга болон эрчим хүчний хэмнэлт зэргийн давуу талыг айл өрхүүдэд түгээн ажилласан.

Дулаалга болон эрчим хүчний хэмнэлт нь олон нийт, гэр хорооллын өрхүүд, төрийн болон төрийн бус байгууллагууд зэрэг гол оролцогчдын дунд ач холбогдол нь өсөж байна. Хотын агаарын бохирдлыг бууруулахын тулд амины орон сууцны дулаалгаар дамжуулах эрчим хүчний хэрэглээг багасгах нь чухал гэх нийтлэг ойлголт бүрэлдэн тогтсон.

Дулаалга нь агаарын бохирдлыг бууруулахад хувь нэмэр оруулахаас гадна байшингийн дотоод агаарын чанар, эрүүл мэнд, амьдрах тав тухыг сайжруулж, эдийн засаг болон байгаль орчны хувьд нийтэд үр өгөөжтэй байдаг. Амины орон сууцны дулаалгын механизм, зах зээлийн загварыг боловсруулж, туршсан бөгөөд энэхүү загвар дараах зорилтуудыг агуулдаг.

ДУЛААЛГЫН НЭГ ЦОНХНЫ ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ЗАГВАРЫГ ХӨГЖҮҮЛЭВ

Байшин сууцаа дулаалах сонирхолтой хүмүүст зориулж энэхүү үйл ажиллагааг нэг цэгээс авах үйлчилгээний хялбаршуулсан загварыг бий болгов. Хэрэглэгч утсаар эсвэл онлайн платформын тусламжтайгаар захиалгаа өгөх, энэ чиглэлээр үйл ажиллагааг явуулагч бичил жижиг бизнес эрхлэгчидтэй “бригад” холбогдож байшин сууцаа дулаалах үйл ажиллагааг дараах байдлаар зохион байгуулах боломжтой болсон. Үүнд: Дулаан алдагдлаа хэмжүүлэх, ажлын дараах эрчим хүчний аудит үнэлгээ, дулаалгын ажлын гүйцэтгэлийн гэрээ байгуулах, сургагдсан бригадаар дулаалгын ажлаа хийлгэх, хамтрагч санхүүгийн байгууллагаас зээл авах гэх мэт. Ингэснээр айл баталгаатай, чанартай ажил үйлчилгээг авч хувийн сууцныхаа эрчим хүчний хэмнэлтийг сайжруулах боломжтой юм.

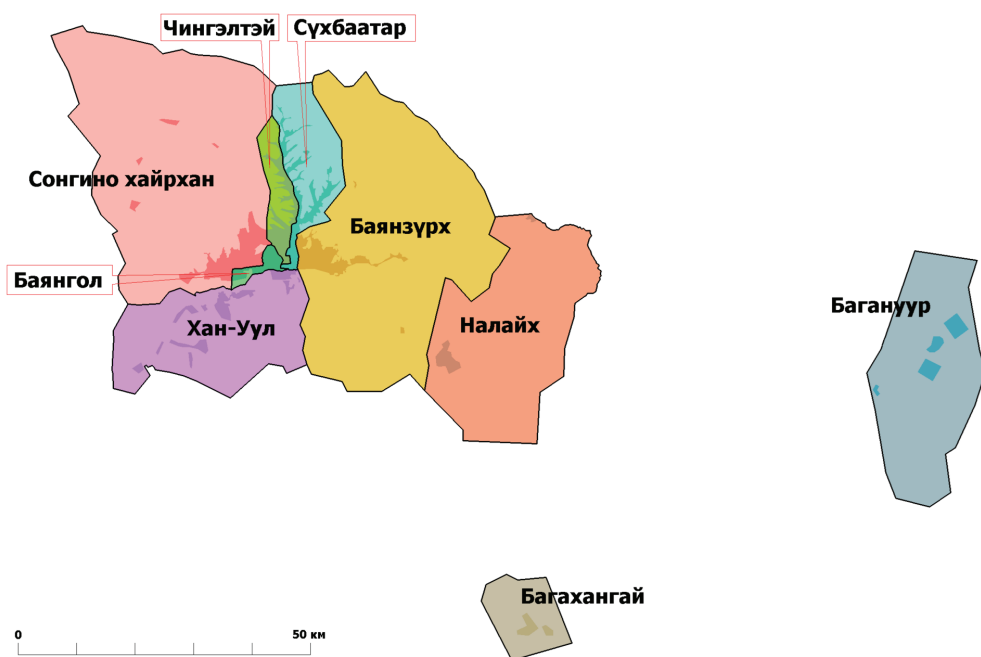
БАРИЛГЫН САЛБАР ДАХЬ БЖБЭ (БРИГАД) БОЛОН БУСАД ОРОЛЦОГЧ ТАЛУУДЫН ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ БОЛОН ЧАДАВХЫГ БЭХЖҮҮЛЭВ

Дулаан Шийдэл төслийн хүрээнд дулаалгатай холбоотой ажил үйлчилгээ үзүүлэгчид болох эрчим хүчний аудиторуд, бригадууд, материал нийлүүлэгчид, банк болон банк бус байгууллагуудад зориулж тэдгээрийн үйл ажиллагааг уялдуулж дулаалга, эрчим хүчний хэмнэлтийн чиглэлээр чадавхжуулан ажиллаа. Дулаалгын үйл явцыг бүх шат баримтжуулж, онлайн платформоор дамжуулан чанарыг хяналтыг тавьж байна.

БАГА ОРЛОГОТОЙ АЙЛ ӨРХҮҮДЭД ЗОРИУЛАН ДУЛААЛГЫН ХЯЛБАР ШИЙДЛҮҮДИЙГ БОЛОВСРУУЛАВ.

Нэг цэгийн үйлчилгээний загварыг хөгжүүлсэн хэдий ч бага орлоготой айл өрхүүдийн хувьд дулаалгын ажил үйлчилгээ нь хүртээмжгүй хэвээр байна. Үүнийг шийдэхийн тулд төсөл “Дулаалгын хялбар шийдлүүд” хэмээх загварыг хөгжүүлсэн бөгөөд энэ нь айл өрхүүдийг өөрсдөө гарын доорх материал ашиглан байшин сууцдаа дулаалга хийхэд нь дэмжлэг үзүүлдэг загвар юм. Үүнтэй холбоотой заавар видео, гарын авлага зэргийг хөгжүүлж мөн айл өрхүүд туршлага мэдээллээ солилцдог Facebook хуудсыг хөтлөн ажиллуулж байна.

3.4 АЙМАГ, НИЙСЛЭЛИЙН ЗАСАГ ЗАХИРГААНЫ НЭГЖҮҮД ДУЛААН ШИЙДЭЛ ЗАГВАРЫГ ХЭРХЭН ХӨГЖҮҮЛЭХ, ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ БОЛОМЖТОЙ ВЭ?



Зураг. Улаанбаатар хотын дүүргүүд

НИЙСЛЭЛИЙН ТҮВШИНД:

- Хот суурин газарт амины орон сууц болон гэр барих стандартыг тогтоох, хэрэгжүүлэх;
- Нийслэлийн хүрээнд дулаалга, эрчим хүчний хэмнэлтийн **стандарт, техникийн баримт бичгийг шинэчлэх** (Байшин бүрийн дулаалгын үнэлгээ (energy certificate) хамт хэрэгжүүлэх)
- Улаанбаатар хотын иргэд олон нийт, барилгын салбарын оролцогч талуудад дулаалга, **эрчим хүчний хэмнэлтийн ач холбогдлын талаар мэдээлэл түгээх**, сурталчлах
- Дулаалга, **эрчим хүчний хэмнэлттэй технологийг дэлгэрүүлэх**, энэ чиглэлд үйл ажиллагааг явуулагч байгууллагуудыг дэмжих, хамтран ажиллах
- Хотын хэмжээний агаар орчны бохирдлыг бууруулах **мастер төлөвлөгөө боловсруулж хэрэгжүүлэх** үүнд зорилтот гэр хорооллын утааны эх үүсвэрүүдийг бууруулах төлөвлөгөөг тусгах (дулаалга, эрчим хүчний хэмнэлтийг сайжруулах гм)
- Эрчим хүчний хэмнэлттэй шийдэл, дулаалга зэргийг дэмжсэн **санхүүгийн механизмыг хөгжүүлэх**

- Эрчим хүчний хэмнэлтийн чиглэлд **Төр хувийн хэвшлийн түншлэлийг хөгжүүлэх** (зээлийн хүүгийн хөнгөлөлт, батлан даалт гаргах гм)

ДҮҮРГИЙН ТҮВШИНД:

- Нийслэлээс баталсан мастер төлөвлөгөөтэй уялдсан агаар орчны бохирдлыг бууруулах төлөвлөгөө боловсруулж хэрэгжүүлэх. Үүнд дүүргийн гэр хороолол болон бусад утааны эх үүсвэрүүдийг бууруулах **төлөвлөгөөг тусгах** (дулаалга, эрчим хүчний хэмнэлт зэрэг шийдлүүдийг тусгасан байх)
- Батлагдсан төлөвлөгөөний дагуу агаар орчны бохирдлыг бууруулах, эрчим хүчний хэмнэлтийг дэмжсэн (дулаалга, сэргээгдэх эрчим хүч гм) ажлуудыг хэрэгжүүлэх санхүүжилтийг батлуулах, Дүүргийн ИТХ-аар дэмжлэг авах
- Дүүрэг тус бүр дээр дулаалга, эрчим хүчний хэмнэлттэй шийдэл технологи дамжуулах төвүүдийг ажиллуулж зөвлөгөө, мэдээлэл, үйлчилгээ түгээх **Нэг Цонхны үйлчилгээ** бий болгох
- Амины орон сууц, гэрийн дулаалгын шийдэл хөгжүүлэгч, хэрэгжүүлэгч байгууллагуудтай хамтран ажиллах, харилцан дэмжлэг үзүүлэх
- Өндөр агаарын бохирдолтой хороодыг тодорхойлж, бохирдлын эх үүсвэрийг бууруулах шийдэл боловсруулж, хэрэгжүүлэх
- Эрчим хүчний хэмнэлтийг дэмжсэн санхүүгийн механизм, шийдлүүдийг хөгжүүлэн хэрэгжүүлэх

ХОРООНЫ ТҮВШИНД:

- Хорооны түвшинд агаарын бохирдлын эх үүсвэрийг нарийвчлан тодорхойлох
- Амины орон сууц, гэрийн дулаан алдагдлыг хэмжиж, хороодын дулааны алдагдлын газрын зураг тодорхойлох
- Дулаалга, эрчим хүчний хэмнэлтийн үр ашгийг ойлгуулах, хорооны ажилчид, иргэдийг энэ чиглэлээр чадавхжуулах сургалт зохион байгуулах
- Дулаалга, эрчим хүчний хэмнэлтийг дэмжих ногоон зээлд хамрагдах хүсэлтэй айл өрхүүдийн мэдээллийг нэгтгэх, зээлд хамрагдахад шаардлагатай мэдээлэл зөвлөгөөг өгөх
- Хорооны зүгээс айл өрхүүдийн дулаалгын хэрэгцээг тодорхойлох, **дулаан өвөлжөө аяныг хорооны түвшинд зохион байгуулах** (зөвлөгөө мэдээлэл түгээх, санхүүгийн механизмыг танилцуулах, нэгдсэн худалдан авалт гм)
- Хорооны түвшинд хамтын бүлгүүдийг бий болгох. Бүлгээр дамжуулан дулаалгын ажил гүйцэтгэх бригадын мэдээлэл, дулаалгын ажлын хяналт зэргийг хамтран хийх
- Дээрх шийдлүүдийг өндөр агаарын бохирдолтой хороодод эхэлж хэрэгжүүлэх



Зураг. Монгол Улсын Аймаг нийслэлийн газрын зураг

АЙМГИЙН ТҮВШИНД:

Аймгууд нь бүсийн хэмжээнд бодлого, зохион байгуулалт, санхүүжилтийн эх үүсвэр татах чадамжтай.

- Аймаг бүр **байгаль орчин, агаарын бохирдолтой холбоотой мастер төлөвлөгөөг боловсруулах хэрэгжүүлэх**. Энэхүү төлөвлөгөөнд дулаалга, эрчим хүчний хэмнэлттэй шийдэл үйл ажиллагааг тусгах
- Аймаг бүр **“Бүсчилсэн Дулаалгын Мастер Төлөвлөгөө”** боловсруулж, зорилтот гэр хорооллын хэсгүүдийг тодорхойлох
- Дулаалга, эрчим хүчний хэмнэлтийн үр ашгийг ойлгуулах, хорооны ажилчид, иргэдийг энэ чиглэлээр чадавхжуулах сургалт зохион байгуулах
- Орон нутгийн Дулааны алдагдлын газрын зураг (heat map) гаргах
- Эрчим хүчний үр ашиг, агаарын бохирдлын бууралтын тооцоо хийх
- Аймгийн хөгжлийн сангаас **Хүү бууруулах, Батлан даалт гаргах, Өрхийн хамтран санхүүжилтийг дэмжих** схем
- Орон нутгийн банк, ББСБ-тай хамтран аймгийн дулаалга–ногоон зээлийн бүтээгдэхүүн үйлчилгээг хөгжүүлэх
- **Аймгийн төвүүдэд амины орон сууцны технологи дамжуулах Нэг Цонхны Мэдээллийн Төв**”-үүдийг байгуулж, зөвлөгөө мэдээлэл түгээх
- Дулаалга, эрчим хүчний хэмнэлттэй шийдлүүдийг хэрэгжүүлэх чадвартай барилгын салбарын жижиг дунд бизнес эрхлэгчдийг сургах, чадавхжуулах
- Дулаалгын чанарын баталгаажилтын систем болон холбогдох стандарт сертификатжуулалтыг нэвтрүүлэх

Сум бол шууд иргэдтэй ажилладаг, мэдээлэл түгээх, хяналт тавих хамгийн үр дүнтэй түвшин.

- Иргэдэд мэдээлэл, зөвлөх үйлчилгээ хүргэх
- Сумын ЗДТГ дээр **дулаалгын зөвлөх цэг** ажиллуулах
- Сумын инженерүүд байшин, гэр сууцны дулааны алдагдлыг газар дээр очиж хэмжих, зөвлөгөө мэдээлэл өгөх
- Дулаалга, эрчим хүчний хэмнэлтийг сайжруулах төсвийг сум орон нутгийн төсөвт тусгах дэмжлэг үзүүлэх
- Сумын, багийн иргэд барилгын салбарын жижиг дунд бизнес эрхлэгчидтэй хамтран дулаалга хийх чадвартай бригадуудыг бэлтгэх, чадавхжуулах
- Дулаалга хийх явцад болон дулаалга дууссаны дараах **чанарын хяналт** хийх, Дулаалгын чанарын баталгаажилтын систем бий болгох. Мөн холбогдох стандарт сертификатжуулалтыг нэвтрүүлэх
- Дулаан өвөлжье аяныг жил бүр зохион байгуулж, зорилтот бүлгийн айл өрхүүдийг дэмжиж ажиллах
- Нийгмийн эмзэг бүлэг, бага орлоготой айл өрхүүдэд тусгай дэмжлэг үзүүлэх, зохиох хөтөлбөрт хамруулах гэх мэт

3.5 ТӨРӨӨС АМИНЫ ОРОН СУУЦНЫ ДУЛААЛГЫН ЗАХ ЗЭЭЛИЙГ ЦААШ ХӨГЖҮҮЛЭХ БОЛОМЖ

Төрийн байгууллагууд барилгын дулааны алдагдлыг бууруулах чиглэлд хууль, бодлого, стандартын орчныг боловсронгуй болгож, түүний хэрэгжилтийг хангах үүрэгтэй. Үүнд, барилгын дулааны гүйцэтгэлийг үнэлэх болон хянах тогтолцоог бий болгох, шинэ болон сэргээн засварлагдах барилгуудад дулааны энергийн хэмнэлтийн стандартыг мөрдүүлэх бодлогын арга хэмжээ багтана. Мөн төрөөс айл өрх, аж ахуйн нэгжүүдэд зориулсан дулаалга, эрчим хүчний хэмнэлтийн **санхүүгийн хөшүүрэг** (жишээлбэл, хөнгөлөлттэй зээл, буцалтгүй тусламж, татварын урамшуулал)-ийг нэвтрүүлэх боломжтой. Үүнээс гадна, иргэд болон мэргэжлийн байгууллагуудад чиглэсэн **мэдээлэл, сургалт, сурталчилгааны үйл ажиллагааг тогтмол зохион байгуулж**, дулаан хадгалалтын ач холбогдлыг нэмэгдүүлэх, бүх талын оролцоог хангасан эко систем хөгжүүлэх, бодлогоор дэмжих нь төрийн чухал чиг үүрэг юм.

- **Мэргэжлийн бригад, инженерийн хяналт:** Төслийн үр дүнг тогтвортой хадгалах, зах зээлийг цаашид тэлэхийн тулд хэд хэдэн асуудалд анхаарах шаардлагатай. Юуны өмнө дулаалгын ажлын чанар нь зөвхөн материалын сонголт бус, гүйцэтгэл, инженерийн хяналтаас шууд хамаардаг тул мэргэшсэн бригад, хяналтын тогтолцоог зах зээлд суулгах нь чухал.

- **Санхүүгийн хүртээмжийг нэмэгдүүлэх:** Мөн ногоон зээлийн хүртээмжийг нэмэгдүүлэх, хүү багатай, уян хатан нөхцөл бүхий санхүүжилтийг орон нутгийн иргэдэд хүргэх нь зах зээлийн тэлэлтийг дэмжих гол хөшүүрэг болно.
- **Стандарт, үнэлгээний тогтолцоо:** Үүнээс гадна дулаалгын материал, гүйцэтгэлийн чанарт тавигдах шаардлагыг MNS болон олон улсын стандарттай уялдуулан нэвтрүүлэх, үнэлгээний тогтолцоог бэхжүүлэх хэрэгтэй. Энэ нь хэрэглэгчийн итгэлцлийг нэмэгдүүлж, чанарын тогтвортой байдлыг хангана.
- **Орон нутгийн зах зээлийг дэмжих:** Төслийн үр нөлөөг нийслэлээс гадна аймгийн төвүүдэд түгээх, орон нутгийн хэрэгцээнд тохирсон шийдэл, сургалт, санхүүжилтийн механизмыг хөгжүүлэх нь агаарын бохирдлыг бууруулах, эрчим хүчний хэмнэлтийг нэмэгдүүлэх үндэс суурь болно.

АМИНЫ ОРОН СУУЦНЫ ДУЛААЛГА БОЛОН ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТТЭЙ БАРИЛГЫН САНХҮҮЖИЛТ



4.1 ДУЛААЛГЫН АЖЛЫН ЖИШИГ ҮНЭ

Та доорх хүснэгтээс амины орон сууцны стандарт дулаалгын жишиг үнийн мэдээллийг харна уу.

Хүснэгт. Дулаалгын жишиг үнэ (2025 оны 9 сарын 16-ны өдрийн байдлаар)

Дулаалгын төрөл	Амины орон сууцны хэмжээгээр			
	6х6 (36м²)	6х8 (48м²)	8х8(64м²)	7х9 (63м²)
Дээврийн дулаалга (20 см)	1,800,000	2,350,000	3,080,000	3,040,000
Ханын дулаалга-хөөсөнцөр (15см)	6,200,000			8,030,000
Ханын дулаалга-эрдэс хөвөн (15см)		6,950,000	7,850,000	
Суурийн дулаалга (10см)	2,830,000	3,300,000	3,740,000	3,740,000
Гадна фасад- төмөр сайдинг		3,200,000	3,700,000	
Бүтэн дулаалгын үнэ /төгрөг/	10,830,000	15,800,000	18,370,000	14,810,000

Жич: Дээрх үнийг дундаж үнэтэй материалаар тооцсон ба дулаалгын үндсэн материал, туслах материал, ажлын хөлс, тээвэрлэлт зэрэг холбогдох зардлыг оруулсан болно.

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 дулаан хэмнэлттэй цонх

ЦОНХНЫ ӨНГӨ, МАТЕРИАЛ

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

СУУРИЙН ДУЛААЛГА

10, XPS хавтанцраар дулаална

ӨНГӨЛГӨӨ:

- Өнгө дизайн сонголтоор

ШАЛНЫ ДУЛААЛГА

10 см XPS хавтанцраар дулаална

ӨНГӨЛГӨӨ:

- Хулдаас
- Паркет
- Будаг
- Хивсэнцэр

4.2 САНХҮҮГИЙН ХҮНДРЭЛ, ТУЛГАМДАЖ БҮЙ АСУУДЛУУД

Төслийн хүрээнд Улаанбаатар хот болон Дархан-Уул Аймагт амины орон сууцтай өрхүүдийн амины орон сууцыг дулаалах, эрчим хүчний хэмнэлттэй амины орон сууц барих ногоон зээлийн эрэлтийн судалгааг хийж гүйцэтгэсэн билээ. Судалгааны үр дүнгээс харахад төлбөрийн чадвараар баталгаажсан ногоон зээлийн эрэлт Улаанбаатар хотод 10 орчим хувьтай, Дархан хотод 20 гаруй хувьтай гэж тодорхойлогдсон. Энэхүү үр дүнгээс харахад айл өрхүүдийн 50 гаруй хувь нь байшин сууц нь дулаан алдагдал ихтэй бөгөөд дулаалга хийх сонирхолтой ч санхүүгийн боломж, төлбөрийн чадвар хангалтгүй байгаа нь харагдаж байна.

САНХҮҮГИЙН ХҮНДРЭЛ, ТУЛГАМДАЖ БҮЙ АСУУДЛУУД:

Гэр хороололд амьдардаг иргэдийн хувьд байшингаа дулаалах зорилгоор зээл авахад тулгардаг санхүүгийн хүндрэл, гол асуудлуудыг дурдвал:

- **Барьцаа хөрөнгийн асуудал.** Гэр хорооллын олон айл газрын болон байшингийн өмчлөлийн гэрчилгээ бүрэн хийгдээгүй, эсвэл хуучин барилгыг банк барьцаа хөрөнгө гэж хүлээж авдаггүй. Ингэснээр банкны шаардлагыг хангахгүй, зээл авах боломж хязгаарлагддаг.
- **Өрхийн орлого ба төлбөрийн чадвар.** Тогтмол орлогогүй, улирлын чанартай ажил эрхэлдэг тул сар бүрийн зээлийн төлбөрийг тогтвортой төлж чадна гэсэн баталгаа сул. Өмнөх жижиг зээлүүдтэй, эсвэл өрийн дарамттай байх нь банкны эрсдэлийн үнэлгээнд сөргөөр нөлөөлдөг.
- **Зээлийн хүү, нөхцөл.** Арилжааны банкны зээлийн хүү өндөр, дулаалга бол урт хугацааны үр өгөөжтэй хөрөнгө оруулалт хэдий ч айл өрхөд шууд мөнгөний орлого оруулдаггүй. Тиймээс өндөр хүүтэй зээлийг авах нь өрхөд хүндрэлтэй.
- **Мэдээлэл, ойлголтын дутагдал.** Иргэд дулаалга хийснээр хэдэн төгрөгийн хэмнэлт гарах, цахилгааны болон нүүрсний хэрэглээ хэр багасах талаар тооцоо, мэдээлэлгүй байдаг. Дулаан шийдэл төслийн хүрээнд маркетинг, зар сурталчилгаа, мэдээлэл түгээж байгаа хэдий ч айл, өрх бүрд биечлэн мэдээлэл өгөх боломжгүй байсан.
- **Төрийн дэмжлэг, зохицуулалтын тогтворгүй байдал.** Засгийн газраас хэрэгжүүлдэг дулаалга, эрчим хүчний хэмнэлттэй холбоотой хөтөлбөрүүд тогтвортой биш, төсөв санхүүгийн хүрэлцээ бага.

Ийм учраас иргэдэд төрөөс дулаан алдагдлыг бууруулах тал дээр анхаарч ажиллах нь зөвхөн нэг айлын асуудлыг шийдэхгүй, харин нийгмийн эрүүл мэнд, агаарын чанар, эдийн засгийн тогтвортой өсөлт зэрэг олон түвшинд эерэг нөлөө үзүүлнэ.

4.3 ДУЛААЛГЫН ЗЭЭЛ ОЛГОДОГ БАЙГУУЛЛАГУУД

Монгол улсад үйл ажиллагаа явуулж байгаа ихэнх арилжааны банкууд дулаалгын зээл олгож байгаа нь давуу талтай ч төрөөс хөнгөлөлт, бодлого зохицуулалтын тал дээр хамтарч ажиллах хэрэгцээ шаардлага байна.

Хүснэгт. Дулаалгын ногоон зээл олгодог банкнууд

Банк	Бүтээгдэхүүн	QR код Лавлах утас	Зээлийн нөхцөл	QR код Лавлах утас
 ХААН БАНК	Хэрэглээний ногоон зээл	1800-1917	Хэмжээ: 20 сая төгрөг хүртэлх Хугацаа: 30 сар хүртэлх хугацаатай Жилийн хүү: 14.4%	
 ХАСБАНК	Дулаалгын зээл		Хэмжээ: 50 сая төгрөг хүртэл Хугацаа: 30 сар Жилийн хүү: 15.6%	1800-1888 7577-1888
 ТӨРИЙН БАНК	Эрчим хүчний хэмнэлттэй Амины орон сууцны зээл	1800-1881	Хэмжээ: 50 сая төгрөг хүртэл Хугацаа: 120 сар Жилийн хүү: 14.4% - 16.8% (эрчим хүчний хэмнэлтээс хамаарна)	
 БОГД БАНК ХҮҮРЭЭТ ХОЛГОМЖ	Дулаалгын ногоон зээл		Хэмжээ: 50 сая төгрөг хүртэл Хугацаа: 30 сар Жилийн хүү: 22.8% - 25.2%	7577-1199
 КАПИТРОН БАНК	Ногоон хэрэглээний зээл	1800-2020	Хэмжээ: Хугацаа: 30 сар Жилийн хүү: 15.6% - 18.0%	
 TDB ХҮҮЛГДЭЛ ХӨГЖЛИЙН БАНК	Ногоон зээл		Хэмжээ: 50 сая төгрөг хүртэл Хугацаа: 30 сар Жилийн хүү: 15.0%	1800-1977
Бусад банк				

Дулаан шийдэл төслийн хүрээнд доорх банк бус санхүүгийн байгууллагатай хамтран ажиллаж, хөнгөлөлттэй дулаалгын зээл олгодог. Мөн банктай харьцуулахад тавигдах шаардлага нь уян хатан, зээл шийдэгдэх хугацаа хурдан, үл хөдлөх хөрөнгөөс өөр хөрөнгө барьцаалах боломжтой байдаг.

Хүснэгт. Дулаалгын ногоон зээл олгодог банк бус санхүүгийн байгууллагууд

Банк бус санхүүгийн байгууллага	Бүтээгдэхүүн	QR код Лавлах утас	Зээлийн нөхцөл	QR код Лавлах утас
	Дулаалгын хөнгөлөлттэй зээл	1800-1600	Хэмжээ: 500 сая төгрөг хүртэл Хугацаа: 60 сар Жилийн хүү: 35.8% - 29.8%	
	Дулаалгын хөнгөлөлттэй зээл		Хэмжээ: сая төгрөг хүртэл Хугацаа: сар Жилийн хүү: % -%	7607-1818
	Дулаалгын хөнгөлөлттэй зээл	7272-9779	Хэмжээ: сая төгрөг хүртэл Хугацаа: сар Жилийн хүү: % -%	

**ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ
ХЭМНЭЛТИЙН
ГЭРЧИЛГЭЭ,
БАТАЛГААЖУУЛАЛТ**



Амины орон сууцны дулаан тусгаарлалтын ажлыг эхлүүлэхийн өмнө тухайн барилгын онцлогт нийцсэн дулаалгын шаардлагатай зузааныг нарийвчлан тооцоолох, түүнчлэн уг ажлыг хэрэгжүүлснээр хэмнэгдэх эрчим хүчний хэмжээ, үр өгөөжийг урьдчилсан байдлаар үнэлэх шаардлагатай байдаг. Дулаалгын ажлыг бүрэн гүйцэтгэсний дараа дараах үзүүлэлтүүдийг багтаасан нэгдсэн дүгнэлт болон “Эрчим хүчний гэрчилгээ”-ийг боловсруулна. Үүнд:

- Угсралтын ажлын чанар,
- Ашигласан материалын стандартын шаардлага хангасан эсэх,
- Урьдчилсан тооцоонд нийцэхүйц дулааны хэмнэлт бий болсон эсэх,
- Дотор орчны агаарын чанар болон тав тухын түвшин сайжирсан эсэх,
- Хүлэмжийн хийн ялгарлын бууралтын хэмжээ зэрэг багтана.

БАРИЛГЫН ЭРЧИМ ХҮЧИЛГЭЭ			
Бүртгэлийн дугаар:	Олгосон оноо: 2024 он 01 сар 26 өдөр	Хүнцэтэй хуудас	
Гэрчилгээний төрөл: Зурга төсөл Барилгын зориулалт: Хувийн сууц „КТМС“ Барилгын нэр: Захвар сууц			
Ашиглалтад орсон он: _____			
Барилгын байршлын хаг			
хот, аймаг:	Улаанбаатар хот	дүүрг, сум:	Баянзүрх
хороо, баг:	1	барилгын дугаар	энэ код:
гуудайж:			

Эрчим хүчний харагцааны ангилал			
Эмэлжит үнэмлэхүй	Нормаль Суурь үзүүлэлт хбт ц/м² жил)	Зургач төслийн/ бодит үзүүлэлт хбт ц/м² жил)	Эерэг %
A++ 1-20%			
A+ 20%-40%			
A 40%-60%		45	63
B 60%-80%			
C 80%-100%	72		
D 100%-100%			
E 100%			
эрчим хүчний санамсаргүй			

Барилгын эрчим хүчний хувийн бодит хэрэгцээ:	140	хбт ц/м² жил)
Барилгын эрчим хүчийн жилийн бодит хэрэгцээ:	4131	хбт ц/жиж
Хуурамжийн хийн алгарлын хэмжээ CO2:	3.1	тонн/жил

Төвлөгөө хялсан аудиторийн нэр:	Ж/Гагнуур
Цахим хаяг: task_garza@yandex.com	Утас: 99033553
Цахим утас:	Утас:
Гарын үсэг: _____	Гарын үсэг: _____
Гэрчилгээ олгосон: _____	

БХБСайд, ЗХСЯЙдад камтранг баталсан "Барилгын эрчим хүчний гэрчилгээ олгох журам", БНД 25-01-20 Барилгын дулаан хамгаалалт нормын үндэслэн ХАС БАНИК -д олгов.

БАРЛЫГЫН ЗЭРЧИМ ХҮЧНИЙН ГЭРЧИЛГЭЭ (хавсралт 1)			
Бүртгэлийн дугаар: _____			
Энэхүү гэрчилгээг дараах зорилгоор ашиглахыг зөвлөх байна:			
- эрчим хүч хэмжээний ангилал илүү үнэлэгдсэн ижил зорилмалтай барилгын үнэлэгтэй хэрхүүд;			
- эрчим хүчийг урьдчилж сайруулах зөвлөлийн өмнө хэрэглэхүүдээр эрчим хүчийг болон сэлүүдийн хувьд гарах боломжтой хэмжээний судлах, хэрэглэхүүд.			
Үзүүлэлт		Наяж	Утга
ГЕОМЕТР ҮЗҮҮЛЭЛТ			
Барилгын даяар (0,000 дээр)			0
Барилгын даяар (0,000 дотор)			0
Барилгын хавтгайгаар эвслэсэн, V_1	m^3		6657,0
Барилгын хавтгайгаар талбай, A_1	m^2		1814,0
Дулаан солигдох гадаргуу, A_2	m^2		2453,0
Ойрын үзүүлэлт			0,3
Шалтгааныг илтгэхүүр	kg/m^3		0,13
ЗЭРЧИМ ХҮЧНИЙН ЭХ ҮҮСЭВ БА ШИЙЭЛТ			
Дулааны эх үүсвэрийн төрөл		Төлөөрсөн дулаан, хавтгаар	
Халаалтын системийн төрөл		2 хоолтон, усан	
Агаар сэлгээний системийн төрөл		Ердийн	
Халуун ус хангамжийн төрөл		Төлөөрсөн дулаан, нээлттэй	
Сир эвдэх өрчим хүчийн үүсвэр - чадвар			
БАРИЛГЫН ХАЛААЛТ, АГААР СЭЛГЭЭНИЙН ЗЭРЧИМ ХҮЧНИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ			
Диакоулаатын дулаан алдагдлын илтгэхүүр	$\frac{H}{V \cdot B \cdot K}$		2441,4
Агаар сэлгээний дулаан алдагдлын илтгэхүүр	$\frac{H_v}{B \cdot K}$		908,4
Дулаан диакоулаатын хувийн үзүүлэлт	$\frac{K_1}{K_2} \cdot \frac{B}{B_1 \cdot K_1}$		0,330
Дулаан диакоулаатын хувийн үзүүлэлт (нормынхтой)	$\frac{Q_{1,нр}}{B_1 \cdot K_1}$		0,166
Халаалт агаар сэлгээний хувийн эрчим хүчийн жамлан хэрэглээ (зайлүүлэлт)	$\frac{Q_{1,аг}}{B_1 \cdot K_1 \cdot \eta_{аг}}$		73,0
Халаалт агаар сэлгээний хувийн эрчим хүчийн жамлан хэрэглээ (хавтгайгаар)	$\frac{Q_{1,аг}}{B_1 \cdot K_1 \cdot \eta_{аг}}$		129,9
Нормынхон халаалт агаар сэлгээний хувийн эрчим хүчийн жамлан хэрэглээ	$\frac{Q_{1,нр}}{B_1 \cdot K_1 \cdot \eta_{аг}}$		23556
НЭМЭГЛЭТ МЭДЭЭЛЭЛТ, ЗӨВЛӨЛИК			
Эрчим хүчийг хангахыг дээшлүүлэх, урьдчилж нэмэгдүүлсний тулд дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэхийг зөвлөх байна. Үүнд:			

Зураг. Барилгын эрчим хүчний гэрчилгээ

Монгол улсад хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй эрчим хүчний гэрчилгээг боловсруулах эрх бүхий эрчим хүчний аудиторчуудын мэдээллийг энэ гарын авлагын 3-р бүлгээс үзэх болон <https://ecc.erc.gov.mn/mn/m/83> цахим холбоосоор авах боломжтой.

5.1.1 ДУЛААЛГЫН АЖИЛ ДУУССАНЫ ДАРАА ХЭРХЭН БАТАЛГААЖУУЛАХ ВЭ?

Эрчим хүчний гэрчилгээ (ЕРС) нь барилгын эрчим хүчний үр ашигтай байдлыг үнэлж, гүйцэтгэлийн түвшинд үндэслэн ангилал оноох процесс юм. Монгол Улсад энэхүү гэрчилгээний ач холбогдол нь эрчим хүчний хэмнэлтийн бодлого, барилгын салбарын зохицуулалтын хүрээнд улам бүр нэмэгдэж байна. Эрчим хүчний гэрчилгээг боловсруулан амины сууцны дулаалгын ажил гүйцэтгэсний дараах баталгаажуулалтыг боловсруулах үе шатуудыг дараах байдлаар танилцуулж байна:

УРЬДЧИЛСАН ҮНЭЛГЭЭ

- Барилгын төрөл (орон сууц, худалдааны, олон нийтийн) тодорхойлох
- Архитектур, инженерийн зураг төсөл, баримт бичиг цуглуулах: төлөвлөлт, дулаалгын мэдээлэл, агаар сэлгэлтийн систем болон эрчим хүчний эх үүсвэрийн төрөл
- Барилгын байршилд хамаарах цаг уурын бүс, бүс нутгийн үзүүлэлтүүдийг тодорхойлох

ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ АУДИТ БА МЭДЭЭЛЭЛ ЦУГЛУУЛАЛТ

- Эрчим хүчний аудитын эрх бүхий мэргэжилтнээр газар дээрх үзлэг, хэмжилт хийх
- Барилгын дулаан тусгаарлалтын гүйцэтгэлийг үнэлэх: хана, шал, дээвэр, цонх, хаалга
- Дотор агаарын чанарыг үнэлэх: температур, чийгшил, агаар сэлгэлт

ҮНЭЛГЭЭ БА АНГИЛАЛ

- Тооцоололд үндэслэн эрчим хүчний ангилал оноох (жишээ нь: А+, А, В, С...)
- Үр дүнг хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй барилгын норм ба дүрмийн дагуу тогтоосон жишиг үзүүлэлтүүдтэй харьцуулах

ГЭРЧИЛГЭЭ ОЛГОХ

- Дүгнэлтийг албан ёсны БЭХГ баримт бичигт тусгах:
- Барилгын байршил, таних мэдээлэл
- Эрчим хүчний аудитын товч мэдээлэл
- Эрчим хүчний ангилал болон сайжруулалтын зөвлөмж

5.2 BESTGER МОНГОЛ УЛСЫН ҮНДЭСНИЙ НОГООН БАРИЛГЫН ҮНЭЛГЭЭНИЙ СИСТЕМИЙН ТУХАЙ



BestGER (Best Governance, Efficiency, and Resilience) нь Монгол Улсын анхны ногоон барилгын үнэлгээний систем бөгөөд Хот Байгуулалт, Барилга, Орон Сууцжуулалтын сайдын №108 тоот тушаалаар БД 25-102-24 барилгын дүрэм болж батлагдан албан ёсоор хэрэгжиж байна. BestGER

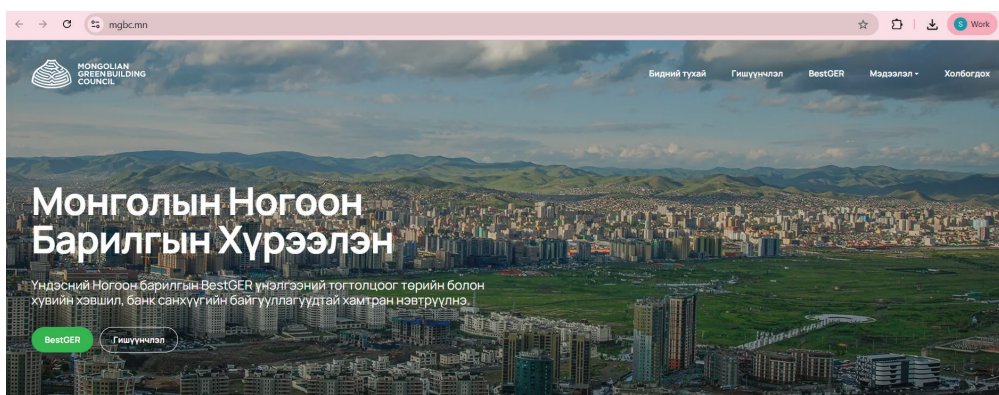
ногоон барилгын үнэлгээний систем нь тогтвортой барилга барих зарчмыг дэмжих, эрчим хүч, усны хэрэглээг хэмнэх, барилгын байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийг багасгах, барилгын гал, үер ус болон уур амьсгалын өөрчлөлтөнд тэсвэртэй байдлыг нэмэгдүүлэх, түүнчлэн, хүний эрүүл мэнд, тав тухтай амьдрах орчин, эдийн засгийн хэмнэлтийг бий болгох зорилготой юм. BestGER-ийг Монгол Улсын нутаг дэвсгэрт баригдахаар төлөвлөгдсөн болон баригдсан бүх төрлийн орон сууц, олон нийт, үйлдвэрийн барилгад ногоон барилгын шалгуур үзүүлэлтийн дагуу үнэлээ хийж зэрэглэл тогтооход хэрэглэнэ. Ногоон барилгын BestGER үнэлгээний систем нь онооны систем бөгөөд 100 хүртэл оноогоор дүгнэгдэнэ. Дэлгэрэнгүй болон Хялбаршуулсан BestGER гэсэн хоёр төрлөөр “Ногоон барилгын гэрчилгээ”-г эрх бүхий аудиторын дүгнэлтийг үндэслэн Монголын Ногоон Барилгын Хүрээлэнгээс олгодог болно. Дэлгэрэнгүй “BestGER” үнэлгээний аргачлалаар амины орон сууцнаас бусад бүх төрлийн барилга байгууламжийг нийт 6 бүлэг, 31 шалгуур үзүүлэлтээр үнэлж 91-100 оноо А+, 81-90 оноо А, 71-80 оноо В+, 61-70 оноо В, 50-60 оноо бол суурь шаардлага хангасан гэрчилгээ олгоно. Харин амины орон сууцыг 2 бүлгийн 12 шалгуур үзүүлэлтээр үнэлж 81-100 оноо А, 61-80 оноо В, 40-60 оноо суурь шаардлага хангасан гэрчилгээ олгоно.

НОГООН БАРИЛГЫН ГЭРЧИЛГЭЭ ОЛГОХ ПРОЦЕССЫН АЛХАМ БОЛОН ОРОЛЦОГЧ ТАЛУУДЫН МЭДЭЭЛЛИЙГ ХАРНА УУ.



Хуулийг этгээд /иргэн эсвэл барилгын компани/	Хүсэлтээ ногоон барилгын хүрээнд ирүүлэх			Ногоон барилгын BestGER гэрчилгээ олгох
Ногоон барилгын хүрээлэн	Ногоон барилгын аудитор томилох	BestGER урьдчилсан гэрчилгээ олгох		
Ногоон барилгын аудит		Барилгын зураг төсөлд үнэлгээ хийх	Барилга барих, ашиглах үе шатанд үнэлгээ хийх	
Ногоон барилгын мэргэжлийн зөвлөх				Аудитын үнэлгээ, дүгнэлтийг хянах

Монголын Ногоон Барилгын Хүрээлэнгийн <https://mgbc.mn/> цахим хуудсаас дэлгэрэнгүй мэдээлэл авах боломжтой.



5.3 ХҮЧИН ТӨГӨЛДӨР МӨРДӨГДӨЖ БАЙГАА НОРМ, ДҮРЭМ

	Барилгын норматив Барилгын МОНГОЛ УЛСЫН БАРИЛГ	Барилгын норматив Барилгын МОНГОЛ УЛСЫН БАРИЛГ	Барилгын норматив Барилгын МОНГОЛ УЛСЫН БАРИЛГ	Барилгын норматив Барилгын МОНГОЛ УЛСЫН БАРИЛГ	Барилгын норматив Барилгын МОНГОЛ УЛСЫН БАРИЛГ
	СУРГУУЛИЙН БОЛОВСРОЛЫН БА БАРИЛГЫН ТӨ	ЕРӨНХИЙ БОЛГ СУРГУУЛИЙН ТӨЛӨВЛ	ГАЗАР ХӨДЛӨЛТ НУТАГТ БУС НУТАГТ ТӨЛӨВЛӨХ		БАРИЛГЫН ИНЖЕНЕР ГЕОЛОГИ ГЕОТЕХНИКИЙН СУДАЛГААНЫ АЖИЛ
	БНБД 31-	БНБД 31-	БНБД 22-01-		БНБД 11-03-21
	БАРИЛГА, ХОТ БАЙГ	БАРИЛГА, ХОТ БАЙГ	БАРИЛГА, ХОТ БАЙГУУЛ		БАРИЛГА, ХОТ БАЙГУУЛАЛТЫН ЯАМ
	Улаанбаата 2022 о	Улаанбаата 2022 о	Улаанбаатар хо 2022 он		Улаанбаатар хот 2022 он

Зураг. Хүчин төгөлдөр хэрэгжиж буй норм ба дүрмүүд

Монгол Улсын цаг уурын өгөгдөл, байгалийн онцлогт нийцүүлэн амины орон сууцанд шаардагдах дулаалгын хэмжээг тодорхойлох, төлөвлөх, угсрах үеийн технологийн ажиллагаа болон дулаалгын материалд тавигдах техникийн шаардлагуудтай холбогдуулан хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж буй барилгын норм, дүрэм, холбогдох стандарт болон техникийн шаардлагуудын талаарх мэдээллийг доорх веб сайтууд болон холбогдох QR кодыг уншуулан авах боломжтой.

№	Норм дүрэм, стандартын мэдээлэл авах цахим хуудас	Норм дүрэм, стандартын нэршил	Цахим Холбоос
1	БАРИЛГЫН НЭГДСЭН МЭДЭЭЛЛИЙН СИСТЕМ	МОНГОЛ УЛСЫН БАРИЛГЫН НОРМ БА ДҮРМҮҮД /БНБД/, ба СТАНДАРТЫН МЭДЭЭЛЭЛ	
2	 СТАНДАРТ, ХЭМЖИЛ ЗҮЙН ГАЗАР	Барилгын дулаан тусгаарлах материал, Техникийн шаардлагын талаарх мэдээллийг	
3		Barilga.mn/Номын сан цэсээс Барилгын норм ба дүрэм болон барилгын салбарын бусад мэдээлэл авах	

ДУЛААН ШИЙДЭЛ ХЭРЭГЖҮҮЛСЭН ОРОЛЦОГЧ ТАЛУУДЫН СЭТГЭГДЭЛ



Барилга хот байгуулалтын сайд асан Б.Мөнхбаатар:

Улаанбаатарчуудын ая тухай амьдрах, агаарын бохирдлыг бууруулах олон талт хамтарсан ажлуудыг үр дүнтэй амжилттай зохион байгуулан ажиллаа гэж үзэж байна. Энэ төслийг бид дэмжих ёстой. Санхүүжилтийн схем, аргачлал нь тодорхой болсон энэ ажлыг дэмжинэ. Энэхүү дулаан шийдэл төслийн хүрээнд боловсруулсан дулаалгын загварыг цаашид хөгжүүлж орон нутгууд, улсын төсөвт суулган арилжааны банктай хамтран ажилласанаар маш хэрэгтэй тогтолцоо бий болно гэж харж байна.

Баянзүрх дүүргийн Агаар Орчны Бохирдолтой Тэмцэх газрын дарга М.Бат-Эрдэнэ:

Дулаан шийдэл төслийн Хялбар шийдэл аяны хүрээнд бид хамтран ажиллах санамж бичиг байгуулсан. Үүний хүрээнд агаарын бохирдол, орчны бохирдлыг бууруулах чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг бусад Төрийн бус байгууллагуудтай хамтарсан өдөрлөг, сургалт зохион байгуулсан. Дүүрэгт үйл ажиллагаа хэрэгжүүлж байгаа Төрийн болон төрийн бус байгууллагуудын хамтын ажиллагаа сайжирсан гэж харж байна. Иргэд энэ чиглэлийн мэдээлэл авах хэрэгцээ их байгаа талаар хороодын хэсгийн ахлагч нар бидэнд санал ирүүлж байна.

Э.Энхтөгс Чингэлтэй дүүргийн 13 дугаар хорооны Засаг дарга:

Манай хороо нь 96.72га газартай, 1952 өрхтэй. Уг төсөлд манай хорооноос 10 өрх сонгогдож, хамрагдсанд маш их баяртай байгаа. Бидний хамтын ажил маш үр дүнтэй болсон гэж дүгнэж байна. Хорооны зүгээс ажилчид мөн төслийн сургалтад хамрагдаж, дан ганц сургагч багш, сайн дурын идэвхтнээс гадна бүх хэсгийн ахлагч нар олон өрхөд төслийн мэдээллийг, дулаалгын аргыг хэлж зааж өгч, цахим орчинд мөн мэдээллийг хүргэж ажилласан. Уг төсөлд хамрагдах хүсэлтэй, эерэг сэтгэгдэлтэй өрхүүд маш олон байна. Хамтран ажиллахад таатай байлаа.

Хялбар шийдэл аяны “Сургагч өрх” Д.Эрдэнэчимэг:

Манайх байшингийн дулаан алдагдал буурч дулаахан болсон. Анх хороон дээр зохион байгуулсан Хялбар шийдэл аяны сургалтад хамрагдсан. Сургалтын үеэр макетан дээр ажиллуулаад байшингийн энэ хэсгийг ийм материалаар ингэж дулаалдаг гээд зааж өгсөн. Сургалт дуусаад гарахад надад өгсөн гарын авлагын зааврыг дагаж гэрийнхээ хаалгыг дулаалсан. Ер нь их сэрүүхэн хонодог байсан. Дараа өглөө босоход мэдэгдэхүйц дулаахан болсон. Хоёр өдрийн дараа би дахиад номоо харж байгаад шалаа картон цаасаар дулаалсан. Энэ маягаар өдөр бүр нэг нэг алхмаар гарын авлагын зааврын дагуу бүх хэсгүүдэд дулаалга хийсэн.

**ТҮЛШ, ЭРЧИМ
ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТТЭЙ
ХЭРЭГЛЭЭГ ДЭМЖИХ
ЧИГЛЭЛЭЭР ТӨРИЙН
БАЙГУУЛЛАГУУДАД
ХҮРГЭХ ЗӨВЛӨМЖ**



ТҮЛШ, ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТТЭЙ ХЭРЭГЛЭЭГ ДЭМЖИХ ЧИГЛЭЛЭЭР ТӨРИЙН БАЙГУУЛЛАГУУДАД ХҮРГЭХ ЗӨВЛӨМЖ:

Түлш, эрчим хүчний хэмнэлттэй хэрэглээг дэмжих чиглэлээр төрөөс бодлого баримтлан ажиллах нь агаар орчны бохирдол, эрчим хүчний хэмнэлттэй хэрэглээ, ногоон хөгжлийг дэмжсэн бодит шийдэл болох юм.

ДУЛААЛГЫГ ҮНДСЭН БОДЛОГЫН АРГА ХЭМЖЭЭ БОЛГОХ

- Гэр болон амины орон сууцны дулаалгыг агаарын бохирдол, эрчим хүчний хэрэглээ, хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах суурь арга хэмжээ болгон бодлогын түвшинд баталгаажуулах.
- Хөдөө, орон нутгийн агаарын бохирдлыг бууруулах төлөвлөгөөт, үе шаттай арга хэмжээг эхлүүлэх.
- Дулаалгын ажлын стандарт, гүйцэтгэлийн актын нэгдсэн журмыг боловсруулж, мөрдүүлэх.

ТАТААС, САНХҮҮГИЙН ДЭМЖЛЭГИЙГ ОНОВЧТОЙ ЧИГЛҮҮЛЭХ

- Нүүрсний татаасыг үе шаттай шинэчилж, цэвэр эрчим хүчний шилжилтийг дэмжих бодлого руу чиглүүлэх.
- Нарны цахилгаан үүсгүүр, дулааны насос, эрчим хүчний хэмнэлттэй шийдлийг нэвтрүүлэх өрхүүдэд зорилтот санхүүгийн хөшүүрэг (урамшуулал, буцалтгүй тусламж, хөнгөлөлт) бий болгох.
- Агаарын тухай хуулийн 6.1.8 болон 14.1-д заасан урамшууллын заалтын хэрэгжилтийг бодитоор хангах.

НОГООН САНХҮҮЖИЛТ, ЭРХ ЗҮЙН ОРЧНЫГ БЭХЖҮҮЛЭХ

- Гэр, байшингийн дулаалга болон сэргээгдэх эрчим хүч ашиглахад чиглэсэн урт хугацааны, бага хүүтэй ногоон зээлийн тогтолцоог бүрдүүлэх.
- Ногоон зээлийг шуурхай, уян хатан нөхцөлөөр олгох эрх зүйн орчныг боловсронгуй болгох.
- Эрчим хүчний хэмнэлт болон эрчим хүч хуримтлуулах стандартуудыг баталж, мөрдүүлэх.
- “Ногоон санхүүжилтийн тогтолцоог бүрдүүлэх, эрх зүйн орчныг сайжруулах тухай” УИХ-ын 57 дугаар тогтоолын хэрэгжилтийг хангах.

ХОТ, СУУРИН ГАЗРЫН ХӨГЖЛИЙН БОДЛОГОТОЙ УЯЛДУУЛАХ

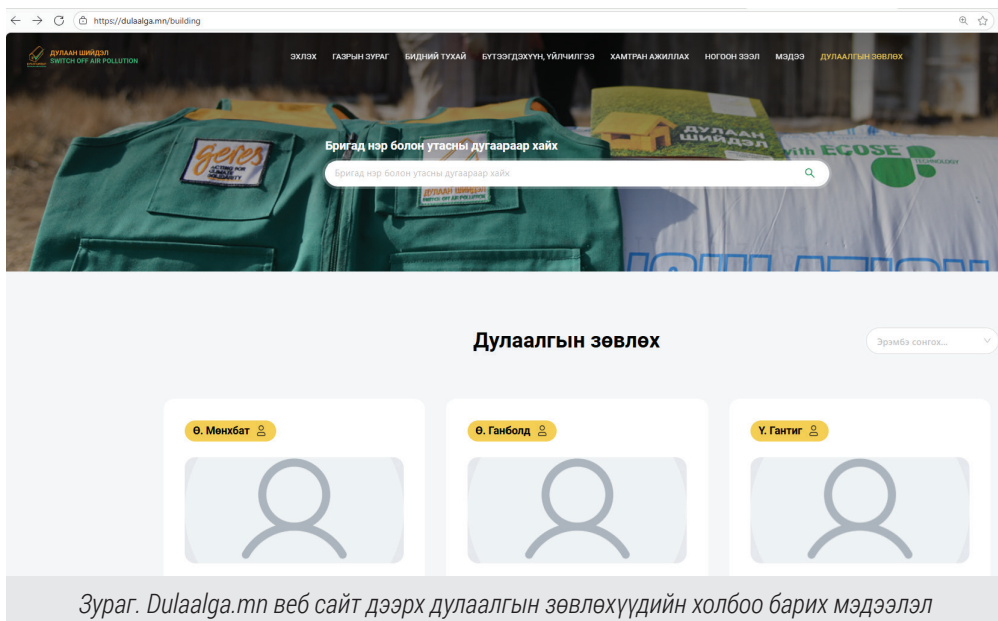
- Гэр болон амины орон сууц барих стандарт, шаардлагыг тодорхой болгох.
- Иргэдийг албадан орон сууцжуулах бодлогоос зайлсхийж, гэр суурьшлын бүсэд эрүүл, аюулгүй, эрчим хүчний хэмнэлттэй орчин бүрдүүлэхэд чиглэсэн бодлогыг дэмжих.

МЭДЛЭГ, ХАНДЛАГА, ЗАН ҮЙЛИЙН ӨӨРЧЛӨЛТИЙГ ДЭМЖИХ

- “Галлагаа биш дулаалга шийдэл” ойлголтыг түгээх үндэсний хэмжээний мэдээлэл, нөлөөллийн аяныг хэрэгжүүлэх.
- Иргэдэд чиглэсэн сургалт, зөвлөгөө, практик гарын авлага, медиа контентыг тогтмол хүргэх.

8. ХОЛБОО БАРИХ МЭДЭЭЛЭЛ

ДУЛААЛГЫН АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭГЧ ЖИЖИГ ДУНД БИЗНЕС ЭРХЛЭГЧИДТЭЙ ЖДБЗ ХОЛБОГДОХ МЭДЭЭЛЭЛ



Дулаалгын ажил үйлчилгээ гүйцэтгэх чадвартай барилгын бригад болон хувь хүмүүсийн холбоо барих мэдээллийг dulaalga.mn веб сайтын Дулаалгын Зөвлөх цэсээс харна уу.

Барилгын бригад болон хувь хүмүүсийн холбоо барих мэдээллийг dulaalga.mn веб сайтын Дулаалгын Зөвлөх цэсээс харна уу.



ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТТЭЙ АМИНЫ ОРОН СУУЦНЫ ГҮЙЦЭТГЭГЧ КОМПАНИУДЫН МЭДЭЭЛЭЛ

45

ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТТЭЙ АМИНЫ ОРОН СУУЦНЫ ЗАХ ЗЭЭЛИЙГ ХӨГЖҮҮЛЭХ ЗӨВЛӨМЖ



Эрчим хүчний хэмнэлттэй амины орон сууц барих ажлыг мэргэжлийн түвшинд гүйцэтгэдэг компаниудын мэдээллийг энд багтаав. Эдгээр компаниуд нь орчин үеийн технологи, стандартын шаардлагад нийцсэн материал ашиглан эрчим хүчний хэрэглээг бууруулах, тав тухтай орчныг бүрдүүлэх чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг ба холбоо барих мэдээллийг орууллаа.

ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТТЭЙ АМИНЫ ОРОН СУУЦ ГҮЙЦЭТГЭГЧДИЙН МЭДЭЭЛЭЛ

№	Компанийн нэр	Тайлбар	Холбоо барих
1		Хайбрид хаус ХХК Өрөгт бүтээцтэй	 8810-6942
2		Гранд Авгуш ХХК Өрөгт бүтээцтэй Барилга угсралт, дотоод засал чимэглэл, эрчим хүчний хэмнэлттэй орон сууц угсралтын компани	 9905-9464

3		Изо Хаус ХХК Арагт бүтээцтэй Герман стандартын амины орон сууц	 7575-9009
4		Ай Мэйдал ХХК Өрөгт бүтээцтэй Enso Village Passive House	 8006-2299
5		Эрдэнэс Түмэн Хаус ХХК Хаусны цогц шийдэл болон эрчим хүчний хэмнэлттэй ногоон амины орон сууц барьдаг.	8030-3344, 9111-9608
6		Түшигт хот хаус ХХК Өрөгт бүтээцтэй	 9007-8486
7		Пассив Хаус Монголын анхны Пассив Хаус зөвлөх дизайнер, EDGE ногоон барилгын зөвлөх, EDGE advanced сертификаттай	 8980-8980
8		Зебра хаус ХХК Барилгын материалын худалдаа Барилгын материал үйлдвэрлэл Барилга угсралт	 7711-0707
9		Воркмастер ХХК Арагт бүтээцтэй Барилга угсралт, Интерьер зураг төсөл гүйцэтгэл, тавилга үйлдвэрлэл.	 9923-2628, 9977-1178
10		Тимхас хаус ХХК Арагт бүтээцтэй	 9912-0545

11		БӨ ОМ инженеринг ХХК Өрөгт бүтээцтэй	 9191-5952, 9192-5952
12		От Ца Ми ХХК Арагт бүтээцтэй	 9970-0730
13		Шинэлэг сууц ХХК Арагт бүтээцтэй	 9191-6240, 9101-6240
14		ЭЭДБ ХХК Өрөгт бүтээцтэй Энержи Эффишент Дизайн Бюлд (ЭЭДБ) компанийн эрчим хүчний хэмнэлттэй амины орон сууцны шийдэл	 8586-5511
15		Боёд констракшн ХХК Өрөгт бүтээцтэй	 7777-7779

БАРИЛГЫН ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ АУДИТОРУУДЫН МЭДЭЭЛЭЛ

Барилгын салбарт “Эрчим хүч хэмнэлтийн тухай хууль”-ийн хэрэгжилтийг эрчимжүүлэх зорилгоор “Эрчим хүчний зохицуулах хороо”-оос зохион байгуулсан мэргэшүүлэх сургалтад хамрагдсан, бие даан болон байгууллагын түвшинд эрчим хүчний аудитын үйл ажиллагаа явуулах эрх бүхий аудитуудын эрх олгосон огноо, үйл ажиллагааны чиглэл, холбогдох мэдээллийн талаарх дэлгэрэнгүй мэдээллийг Эрчим хүчний зохицуулах хорооны цахим хуудасны <https://ecc.erc.gov.mn/mn/m/83> холбоосоор авах боломжтой.

Дулаалгын үндсэн материал нийлүүлэгч компаниуд

Хүснэгт. Дулаалгын үндсэн материал нийлүүлэгч компаниудын мэдээлэл

Д/д	Дулаалгын үндсэн материал нийлүүлэгч	Дулаалгын материалын төрлүүд	Холбоо барих QR код
1	 Эко вүүл ХХК Хонины ноосон дулаалга	Хонины ноосон дулаалга	
2	 Монгол Базальт ХК	Чулуун хөвөн (Базальт вүүл)	
3		"Евро Базальт" эрдэс чулуун хөвөн	
4	 Росторг ХХК	Эрдэс хөвөн (Экоролл Росторг) Эрдэс хөвөн хавтгай 0.40 (Кнауф Росторг) Эрдэс хөвөн хавтгай 0.37 (Кнауф Росторг) XPS хөөсөнцөр хавтан Хуванцар-польш сайдинг Хуванцар-орос шинэ сайдинг Төмөр сайдинг	
5	 Гэгээн өргөө ХХК	Америк эрдэс хөвөн Америк чанар- Дулаалгын эрдэс хөвөн	
6	 Пирамид индастри ХХК	EPS хөөсөнцөр хавтан 21-22кг	

7	 Старвиндов ХХК	SHIDE брэндийн дуу, эрчим хүчний хэмнэлттэй 3 давхар шиллэгээтэй цонх	
		Герман тоноглолтой, эрчим хүчний хэмнэлттэй 3 давхар шиллэгээтэй цонх	
8	 Бингл Спид ХХК	SHIDE брэндийн дуу, эрчим хүчний хэмнэлттэй 3 давхар шиллэгээтэй цонх	
9	 Баялаг хөөс ХХК	EPS хөөсөнцөр хавтан-Кунаф	

ДУЛААЛГА, ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТИЙН ЧИГЛЭЛЭЭР ХИЙГДСЭН СУДАЛГААНЫ ГОЛ ҮР ДҮНГЭЭС



9.1 ӨВЛИЙН ХЭМЖИЛТИЙН СУДАЛГААНЫ ГОЛ ҮР ДҮНГЭЭС:

“Дулаан Шийдэл” төслийн хүрээнд жил бүр байшингийн дулаалгын үр нөлөөг тодорхойлж, бодит тоон мэдээллийг цуглуулан шинжлэх, баримтад суурилсан бодлого боловсруулахад дэмжлэг үзүүлэх зорилгоор өвлийн улиралд өрхүүдээс бодит цагийн мэдээлэл цуглуулдаг. Судалгаагаар дулааны эрчим хүчний хэрэглээ, эрчим хүчний хэмнэлт, дотоод орчны тав тух, агаарын чанар, эрчим хүчний хүртээмжтэй байдал зэрэг үзүүлэлтүүдийг үнэлдэг.

Энэхүү судалгаанд **бүтэн дулаалгатай**, **хагас дулаалгатай**, **дулаалгагүй** айлуудыг хамруулснаар мэдээлэл нь бодитой, харьцуулалт хийх боломжтой болдог.

2025 ОНЫ ӨВЛИЙН ХЭМЖИЛТИЙН СУДАЛГААНЫ ОНЦЛОХ ҮР ДҮН:



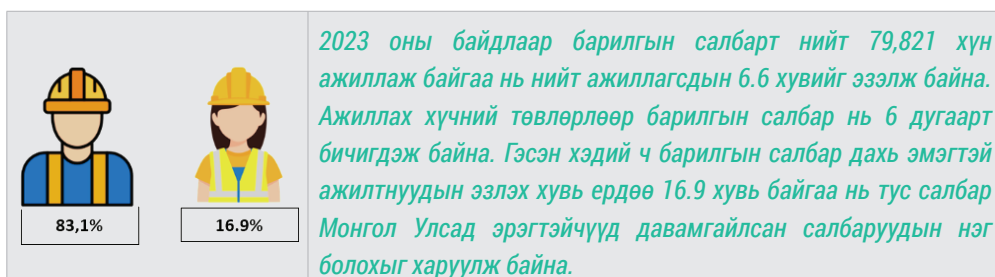
Судалгааны үр дүнгээс харахад бүтэн дулаалгатай байшингийн жилийн дундаж түлшний хэрэглээ хамгийн бага байсан бөгөөд дулаалгагүй айлуудтай харьцуулахад 3 дахин бага, хүлэмжийн хийн ялгаруулалт 5 дахин бага байв. Мөн дотоод орчны агаарын чанарыг илэрхийлэх гол үзүүлэлтүүдийн нэг болох температурын хэлбэлзэл нь байшингийн дулаалгыг сайжруулах тусам буурч, дотоод орчин илүү тогтвортой болж байгааг харуулж байна.

Энэхүү судалгааны дэлгэрэнгүй тайланг үзэхийг хүсвэл www.dulaalga.mn → Амины Орон Сууцны Дулаалгын Шийдэл → Судалгааны тайлан цэс рүү орж аваарай.

9.2 БАРИЛГЫН САЛБАР ДАХЬ ЖЕНДЕРИЙН ШИНЖИЛГЭЭ



Энэхүү судалгааг Монгол Улсын барилгын салбарын жижиг, дунд бизнес (ЖДБ) болон бригадуудад жендерийн асуудлыг тодорхойлж, мэдээлэл, нотолгоонд үндэслэн бодитой зөвлөмж боловсруулах зорилгоор “Дулаан шийдэл” төслийн хүрээнд хийсэн болно.



ЦАЛИНГИЙН ЯЛГАА:

- Албан мэдээллээр дундаж цалин: эмэгтэйчүүд эрэгтэйчүүдээс 13% бага
- Албан бус салбар (бригадын түвшинд) зөрүү: эмэгтэйчүүд эрэгтэйчүүдээс 37.5% бага байна

АЖИЛТНЫ БҮТЭЦ:

- Эрэгтэйчүүд: захирал, инженер, техникч, мэргэжлийн болон туслах ажил
- Эмэгтэйчүүд: бичиг хэргийн ажил, хүний нөөц, үйлчилгээний ажил

- Тогтоосон жендерийн бодлого байхгүй
- Жирэмсэн эмэгтэйчүүд, 3 хүртэлх насны хүүхэдтэй ажилтнууд, эрүүл мэндийн шалтгаантай ажилтнуудад чөлөө олгох, хөхүүл эхчүүдэд уян хатан ажлын цаг хангалтгүй



Зөвлөмж: ЖДБ болон барилгын бригадуудад:

1. Сургалт ба мэдлэг:
 - Жендерийн ерөнхий ойлголт, жендерт суурилсан хүчирхийлэл, бэлгийн хүчирхийлэл, дарамт шахалт зэрэг сэдвээр бүх түвшинд сургалт зохион байгуулах
 - Гомдол, өргөдөл шийдвэрлэх механизм тодорхой болгох
2. Жендерт ээлтэй ажлын орчин:
 - Жендерээр тусгаарлагдсан бие засах газар, хувцас солих өрөө гаргах
 - Барилгын талбайн ариун цэвэр, амралт, хоолны завсарлага тохиромжтой болгох
3. Эрүүл мэнд ба хамгаалалт:
 - Жилд 1–2 удаа ажилтнуудаа эмнэлгийн үзлэгт оруулах
 - Улирлын хувцас, хувийн хамгаалах хэрэгсэл стандартын дагуу, жендерийн онцлогийг харгалзан бүрдүүлэх
4. Төсөв, хөгжлийн арга хэмжээ:
 - Ажилтны ур чадвар, аюулгүй байдалд зориулан төсвийн тодорхой хувийг төлөвлөх

Энэхүү судалгааны дэлгэрэнгүй тайланг үзэхийг хүсвэл www.dulaalga.mn → Амины Орон Сууцны Дулаалгын Шийдэл → Судалгааны тайлан цэс рүү орж аваарай.

9.3 ДУЛААН ШИЙДЭЛ II ТӨСЛИЙН ХАМТРАН ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ МОНГОЛЫН НОГООН САНХҮҮГИЙН КОРПОРАЦЫН “ИНСТИТУЦИЙН МЭДЛЭГ ӨВЛҮҮЛЭХ БАГЦ”

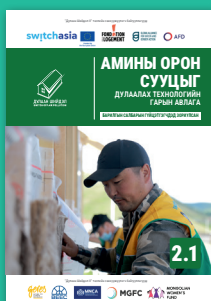
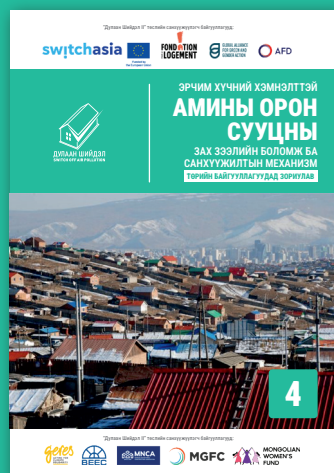
“Дулаан Шийдэл 2” төслийн хүрээнд (2022–2026) Монголын Ногоон Санхүүгийн Корпорацийн (МНСК) -ийн хуримтлуулсан туршлага, сургамж, нөлөөллийн үйл ажиллагааны ололт амжилт, техникийн оролцоо болон амины орон сууцны дулаалга, эрчим хүчний хэмнэлттэй орон сууцны ногоон зээлийг дэмжихэд оруулсан хувь нэмрийг нэгтгэсэн **“Мэдлэг өвлүүлэх багц”**-ыг боловсрууллаа.

Энэхүү баримт бичиг нь төрийн байгууллагууд, санхүүгийн байгууллагууд, хөгжлийн түншүүд болон ногоон санхүүгийн өргөн хүрээний оролцогч талуудад зориулсан лавлах материал бөгөөд тогтвортой орон сууцны санхүүжилтийг цаашид өргөжүүлэх, бодлогын яриа хэлэлцээг дэмжих, туршлагыг нутагшуулахад ашиглагдана.

ТА БҮХЭН ЭНЭХҮҮ БАГЦААС ДАРААХ МЭДЭЭЛЛИЙГ АВАХ БОЛОМЖТОЙ. ҮҮНД:

- Улаанбаатар болон Дархан хот дахь ногоон зээлийн эрэлтийн судалгааны үр дүнд хийсэн шинжилгээ
- Эрчим хүчний хэмнэлттэй (ЕЕ) орон сууцны зардал–үр ашгийн шинжилгээнд хийсэн дүгнэлт
- ESG шаардлагад нийцэх шалгуур үзүүлэлттэй холбоотой судалгааны тойм, дүгнэлт
- 2022–2025 онд МНСК-иас боловсруулсан ногоон санхүүгийн механизм, холбогдох судалгааны материалын нэгтгэл
- 2022–2025 оны хугацаанд хэрэгжүүлсэн нөлөөллийн албан бичиг, цахим шуудан, бодлогын зөвлөмж, семинарын тэмдэглэл болон техникийн баримт бичгийн эмхэтгэл.

Энэхүү судалгааны дэлгэрэнгүй тайланг үзэхийг хүсвэл www.dulaalga.mn → Амины Орон Сууцны Дулаалгын Шийдэл → Судалгааны тайлан цэс рүү орж аваарай.



ХАЯГ: Монгол улс, Улаанбаатар хот,
Чингэлтэй дүүрэг,
1-р хороо, Делта төв, 403 тоот.

☎ (976) 7505 2000
🌐 dulaalga.mn
📱 дулаан шийдэл төсөл