

“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

АМИНЫ ОРОН СУУЦНЫ ДУЛААЛГА ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТИЙГ

ДЭМЖИХ ЧИГЛЭЛД ТӨРИЙН БУС БАЙГУУЛЛАГЫН ОРОЛЦОО, САЙН ТУРШЛАГА



5

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

Төрийн бус 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. Хотуудын өнөөгийн нөхцөл байдал ба дулаалга, эрчим хүчний хэмнэлтийн ач холбогдол 6
2. Дулаан шийдэл төслийн хүрээнд хөгжүүлсэн дулаалгын механизм. 16
3. Монгол улсад дулаан шийдэл төслийг хэрэгжүүлсэн сайн туршлага 24
4. Монгол улсад эрчим хүчний хэмнэлтийн чиглэлээр хэрэгжиж буй төсөл хөтөлбөрүүд 29
5. Төрийн бус, олон улсын байгууллагууд барилгын салбарын эрчим хүчний хэмнэлтийг сайжруулахад оруулах хувь нэмэр, оролцоо 33
6. Эрчим хүчний хэмнэлтийн чиглэлээр олон улсын сайн туршлага 38
7. Дулаалга, эрчим хүчний хэмнэлтийн чиглэлээр хийгдсэн судалгааны гол үр дүнгээс 44
8. Холбоо барих мэдээлэл 48

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 бус байгууллагад зориулсан цэсээс авах боломжтой.



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

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



ТОВЧ ХУРААНГУЙ



5. АМИНЫ ОРОН СУУЦНЫ ДУЛААЛГА ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТИЙГ ДЭМЖИХ ЧИГЛЭЛД ТӨРИЙН БУС БАЙГУУЛЛАГЫН ОРОЛЦОО, САЙН ТУРШЛАГА



АГААРЫН БОХИРДЛЫН ХОР УРШИГ

Улаанбаатар хотод PM2.5-ийн дундаж 60 мкг/м³ буюу ДЭМБ-ын зөвлөмжөөс 12 дахин их байна. Гадна орчны бохирдлоос жилд 2800 хүн нас барж, 905 тэрбум төгрөгийн, дотоод орчны бохирдлоос 4350 хүн нас барж, 3.9 их наяд төгрөгийн эдийн засгийн хохирол учирдаг. Агаарын бохирдол болон түүний хор уршигийн талаар дэлгэрэнгүйг 1.1-р бүлгээс харна уу.

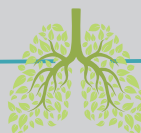


1

1

ДУЛААЛГА, ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТ ЯАГААД ЧУХАЛ БАЙНА ВЭ?

Гэр хорооллын айл өрхийн дулаан алдагдлыг бууруулах нь эдийн засгийн үр ашигтай, эрүүл мэндийг хамгаалсан, байгальд ээлтэй, хотын хөгжлийн стратегийн шийдэл юм. Энэ талаарх дэлгэрэнгүй мэдээллийг 1.2-р бүлгээс харна уу.



ДУЛААЛГЫН ЗАХ ЗЭЭЛИЙН МЕХАНИЗМ

Дулаан Шийдэл төслийн хүрээнд иргэн, айл өрх амины орон сууцаа дулаалуулахтай холбоотой бүх ажил, үйлчилгээг нэг дороос авах боломжтой, нэг цэгийн үйлчилгээний зарчимд суурилсан дулаалгын механизм, зах зээлийн загвар боловсруулсан. Энэхүү загвар хэрхэн ажиллаж ирсэнийг 2.1-р бүлгээс харна уу



2

ДУЛААЛГЫН ХЯЛБАР АРГА ШИЙДЛҮҮД

2

Дулаан Шийдэл төслийн “Хялбар шийдэл” аянаар иргэд байшингаа гарын доорх материалаар дулаалж, эрчим хүч хэмнэх арга барилд суралцдаг. Аяны зорилго нь гэр хорооллын дулаан алдагдлыг багасгах, агаарын бохирдлыг бууруулахад иргэдийн оролцоог нэмэгдүүлэхэд чиглэгдсэн. Мөн энэ аяны хүрээнд Иргэний нийгмийн байгууллагуудтай нягт уялдаатай хамтран ажилласан болно. Дэлгэрэнгүйг 2.2-р бүлгээс авна уу.

3



ДУЛААН ШИЙДЭЛ ТӨСЛИЙН САЙН ТУРШЛАГА

Дулаан Шийдэл төсөл нь нэг цонхны үйлчилгээ, стандарт ба хялбар дулаалгын шийдэл, иргэний нийгмийн байгууллагын оролцоо, олон нийтийн мэдлэгийг нэмэгдүүлэх, дулаалгын зах зээлийн хүний нөөцийг чадавхжуулах, иргэдийн идэвх оролцоог сайжруулахад амжилттай ажилласан. Дэлгэрэнгүйг 3.1-р бүлгээс харна уу.

ГАРЫН АВЛАГЫН ТОВЧ ХУРААНГУЙ



5. АМИНЫ ОРОН СУУЦНЫ ДУЛААЛГА ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТИЙГ ДЭМЖИХ ЧИГЛЭЛД ТӨРИЙН БУС БАЙГУУЛЛАГЫН ОРОЛЦОО, САЙН ТУРШЛАГА

4. ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТИЙН ЧИГЛЭЛЭЭР ХЭРЭГЖИЖ БУЙ ТӨСӨЛ ХӨТӨЛБӨРҮҮД

RePaRe” төсөл – Улаанбаатарын хуучин орон сууцыг иж бүрэн шинэчлэх, дулааны хэрэглээг 30–40% бууруулах,
ГЕФФ төсөл – Иргэн, хувийн хэвшлийн бизнесийн эрчим хүчний үр ашигтай, бага оврын сэргээгдэх шийдлийг дэмжих санхүү, техникийн зөвлөх үйлчилгээ.
“EASY CHIP” төсөл – Монгол гэр дулаалга, цахилгаан халаалт, агаар сэлгэлтийн багцын төсөл. Дэлгэрэнгүйг 4-р бүлгээс харна уу.

5. ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТИЙГ САЙЖРУУЛАХАД ОРУУЛАХ ХУВЬ НЭМЭР, ОРОЛЦОО

Төрийн бус, олон улсын байгууллагууд, хувийн хэвшил нь амины орон сууцны дулаан алдагдлыг бууруулахад санхүү, технологи, мэдлэг мэдээлэл, сургалт, зөвлөмжөөр дэмжиж, туршилт, жишиг төсөл хэрэгжүүлж, иргэдийг идэвхжүүлэн эрчим хүчний үр ашгийг нэмэгдүүлж, агаарын бохирдлыг бууруулах, тогтвортой хөгжлийг дэмжих боломжтой. Дэлгэрэнгүйг 5-р бүлгээс харна уу.

6. ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТИЙН ЧИГЛЭЛЭЭР ОЛОН УЛСЫН САЙН ТУРШЛАГА

Олон улсын туршлагаас харахад эрчим хүчний шинэчлэлийг амжилттай хэрэгжүүлэхэд санхүүгийн инновац, нэг цэгийн үйлчилгээ, олон талт түншлэл чухал байна. Төрийн бус байгууллагууд нь иргэд, төрийн хооронд гүүр болж, эмзэг бүлгийн хүртээмж, хараат бус хяналт, зөвлөмжийг хангах стратегийн үүрэгтэйгээр оролцож байна. Дэлгэрэнгүйг 6-р бүлгээс.



СУДАЛГААНЫ ҮР ДҮНГЭЭС

“Дулаан Шийдэл” төслийн өвлийн хэмжилтийн судалгаагаар бүтэн дулаалгатай байшингийн түлшний жилийн хэрэглээ дулаалгагүй айлуудтай харьцуулахад 3 дахин бага, хүлэмжийн хийн ялгаруулалт 5 дахин бага байжээ. Дотоод температур тогтвортой, агаарын чанар сайжирсан байна. Мөн 7-р бүлгээс барилгын салбар дахь жендерийн шинжилгээний тоймыг харна уу.



ХОЛБОО БАРИХ МЭДЭЭЛЭЛ

5-р бүлэгт “Дулаан шийдэл” төслийн дулаалгын технологиор сургагдаж, чадавхжсан гүйцэтгэгчдийн холбоо барих мэдээлэл, дулаалгын материал нийлүүлэгчид, эрчим хүчний хэмнэлттэй амины орон сууц гүйцэтгэгчид болон эрчим хүчний аудитуудын мэдээллийг онцоллоо.

**ХОТУУДЫН ӨНӨӨГИЙН
НӨХЦӨЛ БАЙДАЛ БА
ДУЛААЛГА, ЭРЧИМ
ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТИЙН
АЧ ХОЛБОГДОЛ**



1. Монгол Улсад ялангуяа хотуудын агаарын бохирдол нь хүн амын эрүүл мэндэд ноцтой заналхийлэл учруулж буй тулгамдсан асуудал бөгөөд Нийслэл Улаанбаатар хот нь дэлхийн хамгийн их бохирдолтой хотуудын нэг юм.
2. PM2.5-ийн жилийн дундаж агууламж (2019): 60 мкг/м³ → ДЭМБ-ын зөвлөмжийн 5 мкг/м³-ээс 12 дахин их байна. Өвлийн хүйтэн өдрүүдэд PM2.5 нь 687 мкг/м³ хүрдэг → ДЭМБ-ын аюулгүй хязгаараас 27 дахин их
3. Дулаалга сайтай, эрчим хүчний хэмнэлттэй байшин сууц нь түлш, эрчим хүчний хэрэглээг багадаа 50% хүртэл бууруулах боломжтой ба цаашлаад агаарын бохирдлыг бууруулахад маш чухал нөлөөтэй.
4. Судалгаагаар Улаанбаатар хотын агаарын бохирдын 55%-ийг гэр хорооллын зуухны яндангийн утаа буюу сайжруулсан нүүрс, түлээ түлж буй утаа бий болгож байна. Нэмэлт бохирдуулагч эх үүсвэрт цахилгаан станцуудын утаа, дулааны төвлөрсөн бус систем, авто замын тоос, автомашинууд бохирдуулагч эх үүсвэрүүд багтаж байна.
5. Дулаалга сайн, эрчим хүчний хэмнэлттэй байшин сууц нь айл өрх оршин суугчдын тав тухыг нэмэгдүүлэхээс гадна, галлагааны тоо цөөрснөөр түүнд зарцуулдаг цаг хугацаа, хүч хөдөлмөрийг өөр хэрэгтэй зүйлсэд зарцуулах боломжийг бий болгож байна. Дулаалга, эрчим хүчний хэмнэлт нь тухайн айл өрхөд ашиг тустайгаас гадна агаар орчны бохирдлыг бууруулахад таны оруулж буй том хувь нэмэр болох юм.

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

1.1. АГААРЫН БОХИРДЛЫН ХОР УРШИГ

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

The map illustrates the spatial distribution of urban greenery in Yerevan, Armenia. It shows a dense network of green spaces, primarily concentrated in the central urban area and along major roads and railways. The greenery is categorized into three main types: parks and green spaces (yellow), boulevards and streets with greenery (orange), and greenery along roads and railways (purple). The city center is marked with a red star. The map is labeled with various districts and landmarks in Armenian, including Yerevan, Nakhchivan, and the Republic of Armenia.

Хүхэрлэг хий SO₂ 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 диаметртэй тоосонцруудыг PM2.5 болон PM10 гэж томъёолж байна.

Statranger-аас гаргасан 2025 оны PM2.5 агаарын бохирдлоор тэргүүлж буй хотуудын эхний 10 Улсад Монгол Улс орсон бөгөөд нарийн ширхэгт тоосонцрын хэмжээ хүйтний улиралд 120 гарсан нь ДЭМБ-ын гаргасан зөвлөмжид $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ дээд хэмжээнээс 24 дахин өндөр болж, хүний эрүүл мэндэд мар их хор хөнөөл учруулж 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 байшингууд гаднах утаа орохоос гадна зуух, хоол хийх үеийн чийг бохирдлын ялгаралт өндөр байдаг. Дулаалга хийхдээ агааржуулалттай хамт төлөвлөхгүй бол дотоод орчны бохирдол, чийгшил, мөөгөнцөр нэмэгдэх эрсдэлтэй.

НҮБ-ЫН ХӨГЖЛИЙН ХӨТӨЛБӨР-ИЙН “АГААРЫН БОХИРДЛЫГ БУУРУУЛАХ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН ҮНДЭСЛЭЛ” 2024 ОНЫ СУДАЛГАА ТАЙЛАНД ДАРААХ ТААГҮЙ ҮР ДҮНГҮҮД ГАРСАН БАЙНА. ҮҮНД:

Агаарын бохирдлыг бууруулах нь зөвхөн эрүүл мэндэд ач холбогдолтой төдийгүй эдийн засаг, нийгмийн хувьд шууд ашигтай хөрөнгө оруулалт юм.

ГАДААД ОРЧНЫ АГААРЫН БОХИРДОЛ (AMBIENT AIR POLLUTION, ААР)

- Эдийн засгийн алдагдал жил бүр: 269 сая ам.доллар (MNT 905 тэрбум)
- Эрүүл мэндийн зардал: 2.4 сая ам.доллар (MNT 8 тэрбум) – голчлон тархины харвалт, зүрхний өвчнүүд
- Ажлын бүтээмж бууралт: 4.8 сая ам.доллар (MNT 16 тэрбум) – ажлаас чөлөө авах, багийн гишүүд хүүхэд өвдөхөд гэртээ байх
- Хэт эрт нас баралт: 262 сая ам.доллар (MNT 881 тэрбум) – нийт эдийн засгийн алдагдлын ихэнх

АЙЛ ӨРХИЙН АГААРЫН БОХИРДОЛ (HOUSEHOLD AIR POLLUTION, НАР)

- Жил бүр: 4,350 хүн нас барах, 1.2 тэрбум ам.доллар (MNT 3.9 их наяд) эдийн засгийн

алдагдал

- Эрүүл мэндийн зардал: 14 сая ам.доллар (MNT 47 тэрбум)
- Байгаль орчны алдагдал (CO₂ эквивалент ялгаруулалт): 107 сая ам.доллар (MNT 360 тэрбум)
- Хэт эрт нас баралт: 1.0 тэрбум ам.доллар (MNT 3.5 их наяд)

ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН АШИГ ТУС

- Эрүүл мэндийн ачааллыг бууруулна
- Ажлын бүтээмжийг нэмэгдүүлнэ
- Байгаль орчны бохирдлыг бууруулна
- Нийт эдийн засгийн алдагдлыг бууруулж, ДНБ-ийг дэмжинэ

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 нэгж улс орны хэмжээнд эрчим хүчний хэмнэлттэй хэрэглээг дэмжих нь байгаль орчин, эдийн засаг, хүн амын эрүүл мэндэд ч эерэг ач холбогдолтой юм.

- 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 60–80% 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.

1.4 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.

УЛААНБААТАР ХОТЫН АГААРЫН БОХИРДЛЫН ГОЛ ЭХ ҮҮСВЭР 2024 ОН



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, 4200 кВт-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, 1,220,678 м³ 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 2024 ОН (ЖИЛД)



1.5. АМИНЫ ОРОН СУУЦ БОЛОН ГЭР СУУЦАНД АМЬДАРДАГ АЙЛ ӨРХҮҮДИЙН ТОО

Манай улсын нийт 983,485 өрхийн 40 орчим хувь буюу 385,290 өрх нь инженерийн дэд бүтцийн шаардлага хангасан орон сууцанд амьдардаг бол **21.7 хувь буюу 213,652** өрх нь инженерийн дэд бүтцийн бүрэн хангамжгүй байшин сууцанд, **38.2 хувь буюу 375,691** нь **гэр сууцанд** тус тус амьдарч байна.

БАЙШИН БОЛОН ГЭР СУУЦАНД АМЬДАРДАГ ӨРХИЙН ТОО



Нийслэлийн статистикийн газар 2024 оны 01 сарын 01 байдлаар

	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

Нийслэл Улаанбаатар хотын 50.2 хувь буюу 233,580 өрх нь гэр хорооллын бүсэд инженерийн дэд бүтцийн хангамжгүй байшин болон гэр сууцанд амьдарч байна.

ДУЛААН ШИЙДЭЛ ТӨСЛИЙН ХҮРЭЭНД ХӨГЖҮҮЛСЭН ДУЛААЛГЫН МЕХАНИЗМ



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

Дулаан Шийдэл төслийн хүрээнд иргэн, айл өрх амины орон сууцаа дулаалуулахтай холбоотой бүх ажил, үйлчилгээг нэг дороос авах боломжтой, **нэг цэгийн үйлчилгээний зарчимд суурилсан дулаалгын механизм, зах зээлийн загвар** боловсруулсан. Энэхүү загварын хүрээнд дулаалгатай холбоотой зөвлөгөө, гүйцэтгэл, санхүүжилт зэрэг үйлчилгээг уялдаа холбоотойгоор шийдэх боломж бүрдсэн. Төслийн хүрээнд хөгжүүлсэн стандарт дулаалгын технологийн дагуу мэргэшсэн баг айл өрхийн байшингийн дулаалгын ажлыг зөв технологиор, аюулгүй, чанартай гүйцэтгэх боломжтой. Ингэснээр иргэдийн зүгээс цаг хугацаа, зардлыг хэмнэхээс гадна эрчим хүчний хэмнэлтийн гэрчилгээ авах, дулаан алдагдлыг бууруулах, бодит хэмнэлт бий болгох зэрэг олон давуу тал үүсдэг.

Дулаан Шийдэл төсөл нь **2018–2026 оны 4 дүгээр сарыг дуустал** Улаанбаатар хот болон Дархан-Уул аймагт хэрэгжиж байна. Энэхүү дулаалгын зах зээлийн загвар нь төслийн хэрэгжилтийн хугацаанд хүчинтэй.



Зураг. Зах зээлийн загвар

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.

2.2 ДУЛААН ШИЙДЭЛ ТӨСЛИЙН ХҮРЭЭНД ХӨГЖҮҮЛСЭН ДУЛААЛГЫН СТАНДАРТ ШИЙДЛҮҮД

Стандарт дулаалга гэж дулаалгын зориулалтын материал ашиглан, стандарт технологийн дагуу, барилгын салбарын дулаалгын мэдлэг, туршлагатай мэргэжлийн хүнээр хийлгэсэн дулаалгыг хэлнэ. (Дулаан Шийдэл төслийн хүрээнд “стандарт дулаалга” гэж нэрлэв) Стандарт дулаалга хийснээр амины орон сууцны эрчим хүчний хэмнэлт +60% хүртэл сайжрах боломжтой.

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 хавтанцаар дулаална

ӨНГӨЛГӨӨ:

- Өнгө дизайн сонголтоор

ШАЛНЫ ДУЛААЛГА

10 см XPS хавтанцаар дулаална

ӨНГӨЛГӨӨ:

- Хулдаас
- Паркет
- Будаг
- Хивсэнцэр

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)

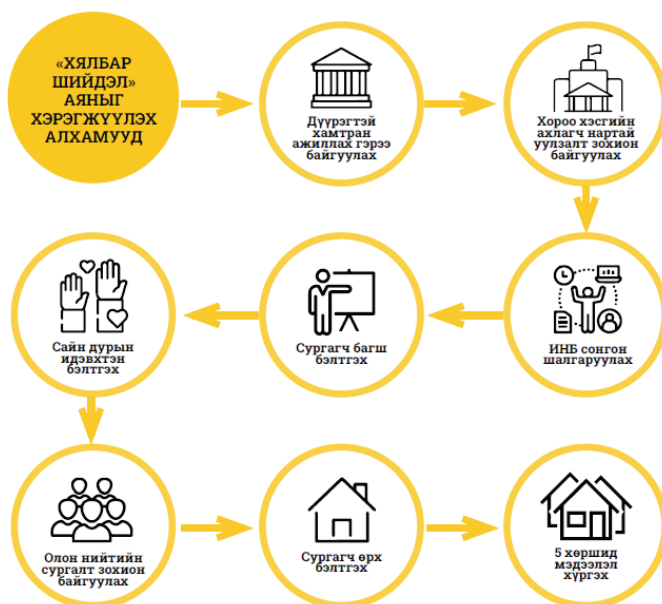
Дулаалгын төрөл	Амины орон сууцны хэмжээгээр			
	6x6 (36м²)	6x8 (48м²)	8x8(64м²)	7x9 (63м²)
Дээврийн дулаалга (20 см)	1,800,000	2,350,000	3,080,000	3,040,000
Ханын дулаалга-хөөсөнцөр (15см)	6,200,000			8,030,000
Ханын дулаалга-эрдэс хөвөн (15см)		6,950,000	7,850,000	
Суурийн дулаалга (10см)	2,830,000	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.

2.3 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.

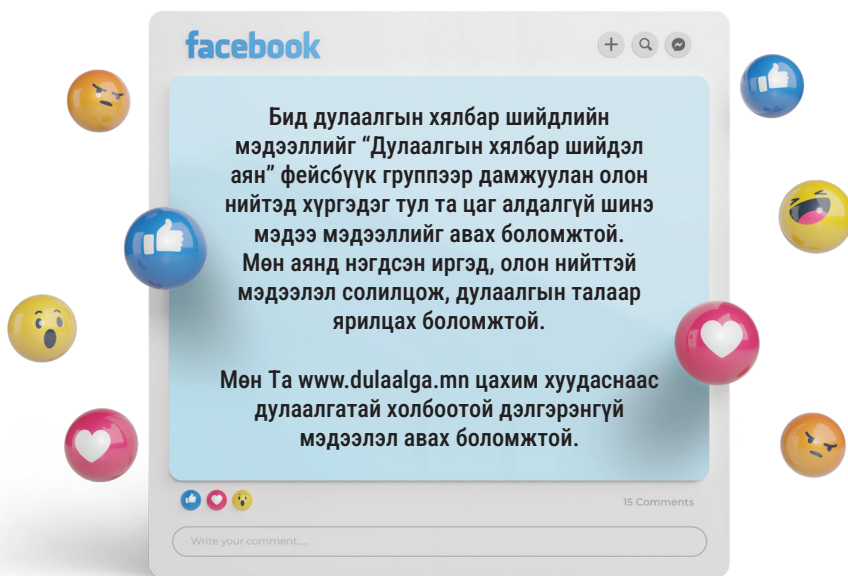


GERES Mongolia
@GERESMongolia
618 subscribers · 58 videos
Subscribe

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	



Барилгын бригад болон **хувь хүмүүсийн холбоо барих мэдээллийг** **du-laalga.mn** веб сайтын **Дулаалгын Зөвлөх** цэсээс харна уу.



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.

03

МОНГОЛ УЛСАД ДУЛААН ШИЙДЭЛ ТӨСЛИЙГ ХЭРЭГЖҮҮЛСЭН САЙН ТУРШЛАГА



3.1 ДУЛААН ШИЙДЭЛ ТӨСЛИЙН САЙН ТУРШЛАГА:



→ ДУЛААЛГЫН НЭГ ЦОНХНЫ ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ ЗАГВАР

Дулаалга хийх сонирхолтой өрх, иргэдэд зориулан **дулаалгын нэг цонхны үйлчилгээний загварыг анх удаа хөгжүүлсэн**. Энэхүү загвар нь зөвлөгөө, үйлчилгээ, санхүүжилт, баталгаажуулалт зэрэг бүх процессыг нэг дор төвлөрүүлж, иргэдэд дулаалга хийх үйл явцыг хялбаршуулсан.

Энэ механизм нь оролцогч талуудын хамтын ажиллагааг хангаж, төсөл, үйлчилгээ үзүүлэгч, дулаалгын материал ханган нийлүүлэгчид, санхүүгийн байгууллагуудын үйл ажиллагааг уялдуулан ажиллах боломжийг бүрдүүлсэн.

→ ОЛОН НИЙТЭД ДУЛААЛГА, ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТИЙН АЧ ХОЛБОГДЛЫГ ТАНИУЛЖ, МЭДЛЭГ МЭДЭЭЛЛИЙГ ТҮГЭЭН АЖИЛЛАВ

Агаарын бохирдол, эрчим хүчний хэмнэлт, дулаалгын ач холбогдлын талаар **олон нийтийн мэдлэг, ойлголтыг нэмэгдүүлэх** чиглэлээр 2018 оноос хойш төрөл бүрийн арга хэлбэрээр ажиллаж байна.

Суваг	Холбогдох хуудас, веб	QR код
	ДУЛААН ШИЙДЭЛ ТӨСӨЛ Мэдээлэл, зөвлөмж, дулаалга хийлгэхийг уриалах	
	ДУЛААЛГЫН ХЯЛБАР ШИЙДЭЛ АЯН Мэдээлэл, зөвлөмж, туршлага солилцох.	
	DULAALGA.MN Мэдээлэл, зөвлөмж, гарын авлага татах боломжтой	
	GERES Mongolia YouTube хуудас Дулаалгатай холбоотой видеонууд, зөвлөгөө мэдээллийн ярилцлаганууд үзэх	

Эдгээр сувгуудаар мэдээлэл түгээхээс гадна экспо, нээлттэй өдөрлөг зэрэг холбогдох арга хэмжээнд оролцож иргэдтэй шууд харилцан мэдээлэл солилцох, туршлага хуваалцан ажиллалаа.

ДУЛААЛГЫН ОЛОН СОНГОЛТОТ ШИЙДЛҮҮД ХӨГЖҮҮЛСЭН

Төслийн хүрээнд **стандарт дулаалгын шийдэл** болон **Дулаалгын хялбар шийдлүүд** гэсэн хоёр төрөлд ангилсан дулаалгын шийдлүүдийг боловсруулж, иргэдэд ойлгомжтойгоор танилцуулан, сургагдсан дулаалгын бригадаар стандарт дулаалга хийлгэх болон өөрсдөө дулаалга хийж эрчим хүчний хэмнэлт бий болгох боломжийг дэмжиж ажилласан.

ДУЛААЛГЫН ЗАХ ЗЭЭЛИЙН ХҮНИЙ НӨӨЦИЙГ БЭЛТГЭВ

Дулаан Шийдэл төслийн хүрээнд дулаалгатай холбоотой ажил үйлчилгээ үзүүлэгчид болох эрчим хүчний аудиторуд, бригадууд, материал нийлүүлэгчид, банк болон банк бус байгууллагууд зориулж тэдгээрийн үйл ажиллагааг уялдуулж дулаалга, эрчим хүчний хэмнэлтийн чиглэлээр чадавхжуулан ажиллаа.

ДУЛААЛГЫН “ХЯЛБАР ШИЙДЭЛ” АЯНЫГ ЗОХИОН БАЙГУУЛАХАД ИРГЭНИЙ НИЙГМИЙН БАЙГУУЛЛАГАТАЙ ХАМТРАН АЖИЛЛАСАН ТУРШЛАГА

Аян хэрэгжүүлэхэд тухайн дүүрэгт идэвхтэй үйл ажиллагаа явуулдаг Иргэний нийгмийн байгууллагын оролцоо их байдаг. Иргэний нийгмийн байгууллага нь **Сургагч багш, сайн, дурын идэвхтэнтэй** хамтран хороон дээр олон нийтийн сургалт зохион байгуулдаг. Мөн аяны

үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэх явцад сургагч багш, сайн дурын идэвхтний зохион байгуулалтыг хариуцан ажиллана.

- Сонгогдсон хороон дээр олон нийтийн сургалт зохион байгуулах
- Хороо хэсгийн ахлагч нарыг мэдээ мэдээллээр хангах
- Хялбар шийдэл аяны талаар сурталчлах,
- Сайн дурын идэвхтнүүдийг сургаж бэлтгэх, дадлагажуулах
- Сургагч өрхийн таван хөршийн мэдээлэл, бүртгэл, зургаар баталгаажуулах үйл ажиллагааг хариуцах
- Дүүргийн захиргаа хариуцсан ажилтанд аяны хэрэгжилтийн талаар мэдээлэл хүргэх
- Аяны талаарх тараах материал, гарын авлага зэргийг олон нийтэд хүргэх
- Өдөрлөг олон нийтийн үйл ажиллагаагаар олон нийтэд аяны талаарх мэдээллийг хүргэх зэргээр хамтран ажилладаг.

“Чингэлтэй дүүргийн Улаан Загалмайн хорооны дарга Н.Ганчимэг: Дулаан шийдэл төслийн хүрээнд хэрэгжүүлсэн Хялбар шийдэл аяны зорилго, үр дүн их тодорхой байлаа. Манай Улаан Загалмайн Дунд Шатны Хорооны хувьд уг аяны хүрээнд сайн дурын идэвхтэн, иргэд, төрийн байгууллагатай хамтран ажиллах уялдаа холбоог нэмэгдүүлээд зогсохгүй аяны үр дүн өөрөө нүдэнд харагдахуйц иргэдийн амьдралд маш үр өгөөжтэй байж, тэдний талархлыг их хүртсэн нь эерэг, урамтай байлаа. Аяны ажил, заавар их тодорхой, төслийн баг хамт олны хандлага, харилцаа эерэг, чөлөөтэй байсан нь хамтарч ажиллахад таатай байлаа. Цаашид зөвхөн төслийн хугацаанд гэлтгүй гэр, байшин сууцыг дулаалах стандарт болон хялбар аргын талаар иргэдэд сургалт, зөвлөмжийг хүргэж, үр ашгийн талаар мэдээллийг өгч байх юм.”

Иргэний нийгмийн байгууллагын оролцоо нь өрхүүдийг идэвхжүүлэх мэдээлэл хүргэх гол зорилго бүхий бөгөөд айл өрхүүдэд хүрч ажиллах боломжтой байх шаардлагатай. Хялбар шийдлүүдийг хэрэгжүүлсэн айл өрхүүдийг бүртгэж, мэдээлэл хүргэх, зургаар баталгаажуулах үйл ажиллагаа нь сайн дурын идэвхтний дэмжлэгтэйгээр иргэний нийгмийн байгууллага хариуцан зохион байгуулдаг үйл ажиллагаа бөгөөд энэ нь аяны хэрэгжилтэд чухал хэрэгцээтэй мэдээлэл байдаг тул хариуцлагатай үйл ажиллагаа юм.



БОДЛОГЫН ТҮВШНИЙ НӨЛӨӨЛӨЛ

- Бодит дата мэдээлэлд суурилсан судалгааг төрийн байгууллага, бодлого боловсруулагчдад хүргүүлж ажилласан.
- Иргэдийн мэдлэг, ойлголт нэмэгдэхийн хэрээр засгийн газар, нийслэл, дүүрэг, аймгийн төвд дулаалгын болон эрчим хүчний талаарх бодлого, зохицуулалт батлагдан хэрэгжиж эхэлсэн.

2026 оны байдлаар дулаалга, эрчим хүчний талаарх олон нийтийн ойлголт мэдэгдэхүйц сайжирсан. Иргэд дулаалга, эрчим хүчний хэмнэлттэй байшин, хэрэглээг сонгох талаарх мэдлэг, хандлагаа дээшлүүлсэн. Бодлогын түвшинд шинэ зохицуулалт, дэмжлэгийн механизм хэрэгжиж эхэлсэн нь төсөл болон ТББ-ын нөлөөг баталгаажуулж байна.

Тухайлбал: Монгол улсын Их хурлын дараах тогтоолууд батлагдаад байна.

2025 оны 3 сарын 19 өдөр "Агаарыг бохирдлыг бууруулах талаар авах зарим арга хэмжээний тухай" 133 дугаар тогтоол Агаарын бохирдлыг бууруулах үндсэн арга хэмжээнд гэр, амины орон сууцны дулаалга хийх талаар тусгасан болно.

2025 оны 6 сарын 19 өдөр, "Ногоон Санхүүжилтын тогтолцоог бүрдүүлэх, эрх зүйн орчныг сайжруулах талаар авах арга хэмжээний тухай" 57 дугаар тогтоол Амины орон сууц, гэрийн дулаалга, эрчим хүчний хэмнэлтийн үйл ажиллагааг хөнгөлөлттэй ногоон зээлээр дэмжих талаар дэлгэрэнгүй тусгасан болно.

**МОНГОЛ УЛСАД ЭРЧИМ
ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТИЙН
ЧИГЛЭЛЭЭР
ХЭРЭГЖИЖ БУЙ ТӨСӨЛ
ХӨТӨЛБӨРҮҮД**



4.1 ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ГҮЙЦЭТГЭЛИЙН ГЭРЭЭГЭЭР ОРОН СУУЦНЫ ДУЛААНЫ ШИНЭЧЛЭЛ БУЮУ “REPAIR” ТӨСӨЛ

Улаанбаатар хотын хуучин угсармал орон сууцуудын дулаалга хангалтгүй болсноос үүдэн хүйтний улиралд дулаан ихээр алдагдах, халаалтын эрчим хүчний хэрэглээ өндөр байх, дотоод орчны агаарын чанар муудах зэрэг асуудлууд түгээмэл байгаа тул Германы Хөгжлийн Агентлаг “Эрчим хүчний гүйцэтгэлийн гэрээгээр орон сууцны дулааны шинэчлэл хийх”, “RePaRe” төсөл (2022–2027) хэрэгжиж байна. Энэ төсөл нь 375 барилгын блокт амьдарч буй 14,000 гаруй өрх, 53,000 гаруй иргэний амьдрах орчныг сайжруулж, **гадна ханын дулаалга, дээвэр, ус тусгаарлалт, фасад, дулааны үзелийн автоматжуулалт, эрчим хүчний тоолуур зэрэг иж бүрэн шинэчлэл хийснээр дулааны хэрэглээг 30–40 хувь бууруулах, барилгын ашиглалтын хугацааг 20–30 жилээр уртасгах, төвлөрсөн халаалтын системийн ачааллыг багасгах зорилготой.** Түүнчлэн төслийн хүрээнд барилгын компаниуд, ОСНААУГ, нийслэл хотын захиргаа, дулааны компаниудад сургалт, чадавх бэхжүүлэх үйл ажиллагаа явуулж, дулааны тарифын бодлогын шинэчлэлд дэмжлэг үзүүлэх мөн эрчим хүчний гүйцэтгэлийн гэрээний загварыг анх удаа Монголд нэвтрүүлж, буцалтгүй тусламж болон хувийн–төрийн санхүүжилтийг нэгтгэн оролцуулж байна. Энэхүү төсөл нь хэрэгжих **хугацаанд 2.4 сая тонн, дараагийн жилүүдэд хуримтлагдах үр дүнгээр нэмж 2.3 сая тонн хүлэмжийн хий бууруулах боломжтой юм.**



4.2 ЕВРОПЫН СЭРГЭЭН БОСГОЛТ ХӨГЖЛИЙН БАНКНЫ “ГЕФФ” ТӨСӨЛ

ГЕФФ төсөл нь Монгол Улсад иргэн, хувийн хэвшлийн бизнесүүдэд эрчим хүчний үр ашигтай технологи, бага оврын сэргээгдэх эрчим хүчний шийдэл нэвтрүүлэхэд санхүүгийн болон техникийн зөвлөх үйлчилгээ үзүүлдэг хөтөлбөр бөгөөд 2019 оноос Монгол улсад хэрэгжиж эхэлсэн. ГЕФФ-ийн хүрээнд 29 орны 220 гаруй санхүүгийн байгууллагын сүлжээгээр дамжуулан үйл ажиллагаагаа явуулж байна. ГЕФФ-ийн 268,000 гаруй төслийн хөрөнгө оруулалтаар жилд 11 сая гаруй тонн нүүрсхүчлийн хий ялгаруулалтыг бууруулж байна. Иргэн, хувийн хэвшлийн бизнесүүд ГЕФФ-ийн хамтран ажиллагч арилжааны банкнуудаар дамжуулан ногоон төслийн техник, эдийн засгийн үнэлгээ, төсөл боловсруулах зөвлөх үйлчилгээ болон зээл, лизингийн санхүүжилт авах боломжтой. Хөтөлбөрийг Европын Сэргээн босголт, хөгжлийн банк (ЕСБХБ) хэрэгжүүлж, Уур амьсгалын ногоон сан болон Япон–ЕСБХБ-ын хамтын ажиллагааны сангийн дэмжлэгтэй хэрэгжиж байгаа бөгөөд ГЕФФ-ийн баг, оролцогч банкнууд хамтран олон төрлийн **ногоон төслийг бодит хөрөнгө оруулалт болгон хэрэгжүүлэхэд мэргэжлийн шат дараалсан туслалцаа үзүүлдэг байна.**

4.3 МОНГОЛ ГЭРИЙН ДУЛААЛГА, ХАЛААЛТ, АГААР СЭЛГЭЛТИЙН “EASY CHIP” ТӨСӨЛ



“EASY CHIP” багц төсөл нь гэр хорооллын айл өрхийн дулаан алдагдлыг бууруулж, амьдрах орчныг илүү дулаан, эрүүл, тав тухтай болгох цогц шийдэл бөгөөд People in Need (PIN), Монголын тогтвортой санхүүжилтийн холбоо, ШУТИС-ийн Барилга архитектурын сургуультай хамтран НҮБ-ын дэмжлэгтэйгээр 2019 оноос хэрэгжиж байна. Төсөлд багтсан дулаалгын багц нь **гэрийн дулаан алдагдлыг 30–60% хүртэл бууруулж**, цахилгаан халаалтын багц нь айл өрхийг утаа ихтэй нүүрсний зуухаас аюулгүй, тогтвортой цахилгаан халаалт руу шилжих боломж олгож, **агаар сэлгэлтийн багц нь гэрийн чийгшилт, мөөгөнцөр зэргийг бууруулан дотоод агаарын чанарыг сайжруулна**. Энэ төслийн үр дүнд 2,000 гаруй өрх, 7,000 орчим иргэн өвөлдөө дулаахан, эрүүл орчинд амьдрах боломжтой болсон байна. Санхүүгийн хувьд айл өрхүүд багцын үнийн тодорхой хувийг өөрсдөө төлөөд үлдсэн хэсгийг ногоон зээл болон орон нутгийн санхүүжилтээр шийдвэрлэх боломжтой тул өрхүүдийн нүүрс, түлшний зардал буурч, урт хугацаанд эдийн засгийн хэмнэлт бий болж байна. Нийгэм, байгаль орчны хэмжээнд төсөл нь гэр хорооллын утааг бодитоор бууруулж, хотын агаарын чанарыг сайжруулахад чухал хувь нэмэр оруулж, суурилуулалтын ажил нь дотоодын бизнес, ажлын байрыг дэмжих давуу талтай учраас ирээдүйд өргөжүүлэн хэрэгжүүлэх ач холбогдол бүхий төслийн загвар болж байна.



**ТӨРИЙН БУС, ОЛОН
УЛСЫН БАЙГУУЛЛАГУУД
БАРИЛГЫН САЛБАРЫН
ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ
ХЭМНЭЛТИЙГ
САЙЖРУУЛАХАД ОРУУЛАХ
ХУВЬ НЭМЭР, ОРОЛЦОО**



ТӨРИЙН БУС, ОЛОН УЛСЫН БАЙГУУЛЛАГУУД АМИНЫ ОРОН СУУЦНЫ ДУЛААН АЛДАГДЛЫГ БУУРУУЛАХАД ОРУУЛАХ ХУВЬ НЭМЭР, ОРОЛЦОО

Амины орон сууцны дулаан алдагдлыг бууруулах нь зөвхөн өрхийн зардлыг хэмнэх асуудал биш бөгөөд улс орны эрчим хүчний үр ашгийг нэмэгдүүлэх, агаарын бохирдлыг бууруулах, уур амьсгалын өөрчлөлтийг сааруулах, тогтвортой хөгжлийг дэмжих стратегийн ач холбогдолтой юм. Иймд төр, хувийн хэвшил, иргэний нийгэм болон олон улсын байгууллагуудын хамтын ажиллагаа чухал үүрэгтэй.

5.1 ИРГЭНИЙ НИЙГМИЙН БАЙГУУЛЛАГУУДЫН ОРОЛЦОО

Иргэний нийгмийн байгууллагууд нь иргэдийн мэдлэг, ойлголт, хандлагыг өөрчлөхөд чиглэсэн сургалт, сурталчилгаа, олон нийтийн мэдээллийн кампанит ажлыг зохион байгуулах замаар дулаан алдагдлыг бууруулах үйл хэрэгт идэвхтэй оролцож чадна.

ТЭД ДАРААХ ЧИГЛЭЛЭЭР БОДИТ ХУВЬ НЭМЭР ОРУУЛАХ БОЛОМЖТОЙ. ҮҮНД:

- Дулаалгын стандарт, эрчим хүчний хэмнэлтийн бодлогын хэрэгжилтэд олон нийтийн хяналт тавих
- Төрийн байгууллагуудтай хамтран санал, зөвлөмж боловсруулах
- Орон нутгийн түвшинд туршилтын болон жишиг төслүүд хэрэгжүүлэх
- Сайн дурын иргэдийг татан оролцуулж, нийгмийн идэвх, хамтын хариуцлагыг төлөвшүүлэх

Ингэснээр иргэний нийгмийн байгууллагууд нь эрчим хүчний хэмнэлттэй, тогтвортой амьдрах орчныг бүрдүүлэхэд иргэдийг идэвхжүүлэгч гүүр болон ажиллах боломжтой.

Сайн туршлага: “Дулаан шийдэл” төслийн хүрээнд хэрэгжүүлсэн Дулаалгын “Хялбар шийдэл” аян-ыг Улаанбаатар хотын дүүргүүд болон орон нутгийн түвшинд үр дүнтэй хэрэгжүүлэхдээ Монголын Улаан Загалмайн Нийгэмлэг-ийн дунд шатны хороодтой нягт хамтран ажилласан нь сайн туршлага болсон.



5.2. ОЛОН УЛСЫН БАЙГУУЛЛАГЫН ХУВЬД ДУЛААН АЛДАГДЛЫГ БУУРУУЛАХАД ОРОЛЦОХ ОРОЛЦОО

Олон улсын байгууллагууд дулаан алдагдлыг бууруулах чиглэлээр санхүүгийн болон техникийн дэмжлэг үзүүлэх, бодлогын зөвлөмж боловсруулах, инновацын технологийг нэвтрүүлэхэд чухал үүрэг гүйцэтгэдэг.

Тухайлбал, Азийн Хөгжлийн Банк, Дэлхийн банк, Нэгдсэн Үндэстний байгууллагын төсөл хөтөлбөрүүд, Германы Хөгжлийн Агентлаг, Японы Олон Улсын Хамтын Ажиллагааны Байгууллага зэрэг байгууллагууд дараах хэлбэрээр оролцох боломжтой. Үүнд:

- Эрчим хүчний үр ашиг, барилгын дулаалга, сэргээгдэх эрчим хүчийг дэмжсэн төсөл, буцалтгүй тусламж, хөнгөлөлттэй зээл олгох
- Судалгаа, шинжилгээнд тулгуурлан дулаан алдагдлын зураглал боловсруулах
- Жишиг бүсүүдэд туршилтын төсөл хэрэгжүүлэх
- Ногоон барилгын үнэлгээний аргачлалыг нутагшуулах
- Технологи, туршлага дамжуулах замаар үндэсний чадавхыг бэхжүүлэх

Мөн төр, хувийн хэвшил, иргэдийн хамтын ажиллагаанд тулгуурласан олон талт түншлэлийн платформ бий болгож “Дулаалгын загвар төсөл” хэрэгжүүлэх нь олон улсын байгууллагуудын үр өгөөжтэй оролцооны нэг хэлбэр юм.

Сайн туршлага: Жэрэс олон улсын төрийн бус байгууллагын 2018 оноос хойш удирдан хэрэгжүүлсэн Европын Холбооны Свич-Эшиа хөтөлбөрийн санхүүжилттэй “Дулаан шийдэл” төсөл нь амины орон сууцны дулаан алдагдлыг бууруулах чиглэлээр бодит өөрчлөлт авчирсан цогц санаачилга юм.



Зураг. Дулаан шийдэл төслийн хүрээнд барьсан Тэг эрчим хүчний зарцуулалттай загвар сууцанд Европын Холбооноос Монгол Улсад суугаа онц бөгөөд бүрэн эрхт элчин сайд Ина Марчюлёните болон Барилга хот Байгуулалт Орон сууцжуулалтын яамны сайд асан Ж.Батсуурь болон мэргэжилтнүүд зочлох үеэр

5.3 ХУВИЙН БАЙГУУЛЛАГА, АЖ АХУЙН НЭГЖҮҮД ДУЛААН АЛДАГДЛЫГ БУУРУУЛАХАД ОРОЛЦОХ ОРОЛЦОО

Хувийн хэвшил нь нийгмийн хариуцлагын бодлогын хүрээнд амины орон сууцны дулаан алдагдлыг бууруулахад санхүү, технологи, мэргэжлийн зөвлөгөө, сургалт, мэдээллийн дэмжлэг үзүүлэх боломжтой.

Тухайлбал:

- Эрчим хүчний хэмнэлттэй бүтээгдэхүүн, төхөөрөмжийг хөнгөлөлттэй нөхцөлөөр нийлүүлэх
- Дулаалгын материал, технологийн инновац нэвтрүүлэх
- Туршилтын болон жишиг төслүүдийг орон нутагт хэрэгжүүлэх

- Нийгмийн хариуцлагын хүрээнд амины орон сууц дулаалах үйл ажиллагааг санхүүжүүлэх
- Ажилтнуудаа амины орон сууцаа дулаалуулах хөнгөлөлттэй боломжийг бүрдүүлэх

Сайн туршлага: "Бодь Пропертийз" ХХК нь нийгмийн хариуцлагын хүрээнд "Дулаан шийдэл II" төсөлд 2 айл өрхийн байшинг бүтэн дулаалах санхүүжилт олгосон. Ингэхдээ Улаанбаатар хотын байшинтай өрхүүдийн дунд нээлттэй шалгаруулалт зарлаж, 10 гаруй шалгуур үзүүлэлтээс хамгийн өндөр үнэлгээ авсан хоёр айл өрхийг сонгож хана, дээвэр, суурь, хаалгыг дулаалж, цонхыг сайжруулсан. Үүний үр дүнд эрчим хүчний хэмнэлт 45 хувь болж жилд 21.5 тонн хүлэмжийн хийг бууруулсан байна.



06

ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТИЙН ЧИГЛЭЛЭЭР ОЛОН УЛСЫН САЙН ТУРШЛАГА



6.1 “ДУЛААН ШИЙДЭЛ” ТӨСЛИЙН ХҮРЭЭНД ХИЙСЭН ЕВРОПЫН ОРНУУДААС СУРАЛЦСАН САЙН ТУРШЛАГААС

Барилгын салбар нь Европын холбооны нийт эрчим хүчний хэрэглээний 40%, хүлэмжийн хийн ялгарлын 36%-ийг эзэлдэг тул эрчим хүчний үр ашигтай шинэчлэлийг эрчимжүүлэх шаардлагатай. Гэвч бодит байдал дээр шинэчлэлийн түвшин жилд ердөө 1% орчим байна. Үүнд гол шалтгаан нь:

- Өндөр анхдагч зардал, бага орлоготой өрхүүдийн хөрөнгө оруулалтын чадавх сул
- Зах зээлийн тархмал байдал, олон өмчлөгчтэй байрнууд
- Санхүүжилт, татаас, зээлийн хүртээмж төвөгтэй
- Иргэдэд нэг цэгийн үйлчилгээ, мэдлэг дутмаг

Эдгээр саад бэрхшээлийг Европын холбоо болон гишүүн орнууд **олон талт бодлого, санхүүгийн загвар**-аар даван туулах арга замыг хөгжүүлэн ажиллаж байна.

ХОЛИМОГ САНХҮҮЖИЛТ:

Вены хотын баталгаа, Франкфуртын сан, Афины зээлийн батлан даалтын тогтолцоог ашиглан төр-хувийн хэвшлийн хамтын санхүүжилтийн загварыг хөгжүүлсэн.

ТББ-ын үүрэг:

- Иргэд, хөрөнгө оруулагчдын хооронд зуучлах
- Санхүүгийн хэрэгслийн талаарх ойлголтыг нэмэгдүүлэх
- Нийгмийн бүлгүүдийн хүртээмжийг хангах хяналт-шинжилгээ хийх

НЭГ ЦЭГИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭ:

- Иргэд төслийг эхлүүлж, техникийн болон санхүүгийн дэмжлэг авах бүх процессыг нэг цэгээс авах боломжтой.
- Энэ нь иргэдийн оролцоог нэмэгдүүлж, төслийн хэрэгжилтийг хялбар болгодог.

ТББ-ын үүрэг:

- Иргэдэд хараат бус зөвлөх үйлчилгээ үзүүлэх
- Төслийн чанар, хэрэгжилтэд олон нийтийн хяналт тавих
- Мэдээллийн тэгш хүртээмжийг хангах

ЖИЖИГ ТӨСЛҮҮДИЙГ БАГЦЛАХ:

Орон сууцны эрчим хүчний шинэчлэлийн жижиг төслүүдийг багцалж, хөрөнгө оруулагчдад сонирхолтой болгох арга.

ТББ-ын үүрэг:

- Орон нутгийн иргэдийг зохион байгуулах
- Олон өмчлөгчтэй барилгын шийдвэр гаргалтад дэмжлэг үзүүлэх
- Нийгмийн оролцоог нэмэгдүүлэх

НИЙТИЙН БА ХУВИЙН ХЭВШЛИЙН ТҮНШЛЭЛ:

- Барилга, банк, ESCO компани, ТББ, төрийн байгууллага зэрэг олон талт хамтын ажиллагаа.
- Иргэдэд төлбөрт суурилсан үйлчилгээгээр эрчим хүчний шинэчлэлийг хэрэгжүүлэх боломж.



ФРАНЦЫН КЕЙС СУДАЛГАА: ОЛОН ТАЛТ ОРОЛЦООНЫ ЭКОСИСТЕМ

Францын орон сууцны эрчим хүчний шинэчлэлийн экосистем нь үндэсний, орон нутгийн, хувийн болон олон нийтийн байгууллагуудыг нэгтгэсэн систем юм:

- Үндсэн институцүүд: ANAH, ADEME, CDC болон орон нутгийн захиргаа – санхүү, бодлого
- ESCO компаниуд, барилгын салбар, ТББ – техникийн дэмжлэг, зөвлөх үйлчилгээ
- Agence Parisienne du Climat (APC), ALEC сүлжээ – иргэдэд зөвлөмж, төсөл хяналт

- SOLIHA – эмзэг болон бага орлоготой өрхүүдэд иж бүрэн дэмжлэг (“Mon Accompagnateur Rénov”)

НИЙТИЙН БА ХУВИЙН ХЭВШЛИЙН ТҮНШЛЭЛ:

Энэ тогтолцоо нь:

- Барилгын түвшний цогц хандлага (дулаалга + агаар сэлгэлт + халаалт)
- Барилга болон өрхийн түвшний татаасны хосолсон систем
- Дахин ашиглах боломжтой санхүүгийн механизм
- Төрийн хөрөнгийн зөв захиран зарцуулалт

Үр дүнд нь эрчим хүчний шинэчлэл илүү хүртээмжтэй, нийгмийн хувьд шударга, эдийн засгийн хувьд боломжтой болж, Европын орнуудын нүүрстөрөгчийн ялгарлыг бууруулах гол хөдөлгөгч хүчин болж байна.

ТББ-ын стратегийн үүрэг:

- Эмзэг болон бага орлоготой өрхүүдэд “төслийн дагалдан үйлчилгээ” үзүүлэх
- Төрийн санхүүжилтийн үр ашигт хяналт тавих
- Нийгмийн шударга байдлыг хангах
- Олон нийтийн итгэлцлийг нэмэгдүүлэх

ГЕРМАНЫ KfW-ИЙН ЭНЕРГИ ХЭМНЭЛТИЙН ШИНЭЧЛЭЛИЙН ЗЭЭЛ

Герман улс дулаалгын шинэчлэлийг үндэсний түвшинд дэмжих “KfW Energy-efficient Refurbishment” нэртэй зээлийн хөтөлбөрийг амжилттай хэрэгжүүлж ирсэн. Энэ хөтөлбөр нь хуучин барилгын дулаалгыг сайжруулах, халаалтын систем шинэчлэх, сэргээгдэх эрчим хүч нэвтрүүлэх үйл ажиллагааг дэмждэг ба эрчим хүчний хэмнэлт буй болгосон нь баталгаажсан тохиолдолд шууд буцаан олголт (grant) олгодог.

ТББ-ын үүрэг:

- Хараат бус аудит хийх
- Иргэдэд зээлийн нөхцөлийг ойлгуулах
- Чанарын баталгаажуулалт, олон нийтийн хяналт

БНХАУ-ЫН ХОЙД БҮСИЙН ДУЛААНЫ ШИНЭЧЛЭЛ

Хятадын хойд бүс болох эрс хүйтэн уур амьсгалтай Бээжин, Хөх хот, Харбин хотуудад хуучин орон сууцны дулаан алдагдлыг бууруулах, төвлөрсөн халаалтын үр ашгийг нэмэгдүүлэх зорилгоор олон үе шаттай дулаан шинэчлэлийн хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлж ирсэн. Энэ хүрээнд CABEE (China Academy of Building Research – Building Energy Efficiency Center) нь үндэсний хэмжээнд хэрэгждэг Green Building Evaluation Label (GBEL) нэртэй үнэлгээний схемийг ашиглан барилгын

дулаан техникийн үзүүлэлт, эрчим хүчний хэрэглээ, дотоод орчны агаарын хэмжилт, CO₂ ялгарлыг системтэйгээр хэмжиж, тайлагнаж, баталгаажуулдаг ХТБ тогтолцоог бүрдүүлжээ.

ТББ-ын үүрэг:

- Ил тод байдлыг хангах
- Олон нийтийн мэдээллийн хүртээмжийг нэмэгдүүлэх
- Хяналт-шинжилгээ, бодлогын зөвлөмж боловсруулах

ФИНЛЯНДЫН “KOTITALOUSVÄHENNYS” УРАМШУУЛЛЫН ТОГТОЛЦОО

Финлянд улс иргэдийн сууцны дулаалга, шинэчлэлийг татварын буцаан олголтоор дэмждэг “Kotitalousvähennys” нэртэй тогтолцоог амжилттай хэрэгжүүлж байна. Иргэд гэр бүлийн хэрэгцээнд зориулж хийсэн дулаалга, эрчим хүчний хэмнэлтийн ажилд (хана, дээвэр дулаалах, цонх солих, халаалтын систем сайжруулах гэх мэт) зарцуулсан зардлын тодорхой хувийг орлогын албан татвараас буцаан авах боломжтой юм.

ТББ-ын үүрэг:

- Иргэдэд татварын боломжийн талаарх мэдээлэл түгээх
- Хууль эрх зүйн зөвлөмж өгөх
- Бага орлоготой бүлгийн оролцоог нэмэгдүүлэх

ИХ БРИТАНИЙН “GREEN HOMES GRANT” БОЛОН “ECO SCHEME” ХӨТӨЛБӨРҮҮД

Их Британи улс орон сууцны эрчим хүчний үр ашгийг нэмэгдүүлэх, хүлэмжийн хийн ялгарлыг бууруулах зорилгоор олон шатлалт иж бүрэн тогтолцоог хэрэгжүүлдэг. Үүний хамгийн тод жишээ нь 2020 онд эхлүүлсэн “Green Homes Grant” (GHG, 2020-2021) хөтөлбөр, түүнтэй уялдуулсан Energy Company Obligation (ECO, 2013-2024) хөтөлбөр юм. GHG хөтөлбөрийн хүрээнд өрхүүдэд 5,000 англи фунт хүртэлх буцалтгүй тусламж олгож, гэрийн дулаалга, халаалтын систем шинэчлэхэд зориулсан. ХТБ-г ECO хөтөлбөрийн хүрээнд хэрэгжүүлсэн суурь системтэй уялдуулсан байна.

ТББ-ын үүрэг:

- Зорилтот бүлгийг тодорхойлох
- Эрчим хүчний ядуурлыг бууруулах чиглэлээр нөлөөллийн ажил хийх
- Хөтөлбөрийн нийгмийн үр нөлөөг үнэлэх

МЕКСИКИЙН “EcoCASA” ХӨТӨЛБӨР

Мексик улс агаарын бохирдол болон орон нутгийн эрчим хүчний үр ашиггүй хэрэглээг бууруулах зорилгоор 2013 онд “EcoCasa” нэртэй хөтөлбөрийг эхлүүлсэн. Хөтөлбөрийг Швейцарын хөгжлийн агентлаг (SECO), Германы хөгжлийн банк (KfW), Латин Америкийн хөгжлийн банк (CAF), мөн Мексик улсын төрийн ипотекийн санхүүжилтийн агентлаг INFONAVIT-тай хамтран хэрэгжүүлсэн.

Бага болон дунд орлоготой өрхүүд нь зорилтод бүлэг бөгөөд эрчим хүчний хэмнэлттэй орон сууц барих, худалдан авах, одоогийн орон сууцыг сайжруулахад зориулсан хөнгөлөлттэй нөхцөлтэй зээл санал болгосон. Хөнгөлөлттэй зээлийн үр ашгийг хэмжих, нийгмийн тэгш байдлыг нэмэгдүүлэхэд ХТБ-г хэрэгжүүлсэн тул хөтөлбөрийн үр ашиг бодитоор баталгаажиж, нийгмийн хүртээмжтэй байдлыг дээшлүүлэхэд чухал үүрэг гүйцэтгэсэн.

ТББ-ын үүрэг:

- Нийгмийн тэгш байдлыг хангах
- Зорилтот бүлгийн хүртээмжийг баталгаажуулах
- Хөтөлбөрийн бодит үр нөлөөг хэмжихэд оролцох

ДҮГНЭЛТ

Олон улсын туршлагаас харахад эрчим хүчний шинэчлэлийн бодлого амжилттай хэрэгжихэд:

- Санхүүгийн инновац
- ХТБ (хянах тайлагнах баталгаажуулах)-ийн ил тод тогтолцоо
- Олон талт түншлэл
- Иргэдэд чиглэсэн нэг цэгийн үйлчилгээ
- Нийгмийн шударга байдлыг хангах механизм зайлшгүй шаардлагатай байна.

Эдгээрийн дунд төрийн бус байгууллагууд нь:

- Иргэд ба төрийн хооронд гүүр болох
- Эмзэг бүлгийн дуу хоолойг төлөөлөх
- Ил тод, хариуцлагатай хэрэгжилтийг хангах
- Мэдээлэл, зөвлөх, хяналтын хараат бус тогтолцоог бүрдүүлэх стратегийн чухал оролцогч болж байна.

ДУЛААЛГА, ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТИЙН ЧИГЛЭЛЭЭР ХИЙГДСЭН СУДАЛГААНЫ ГОЛ ҮР ДҮНГЭЭС



7.1 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:



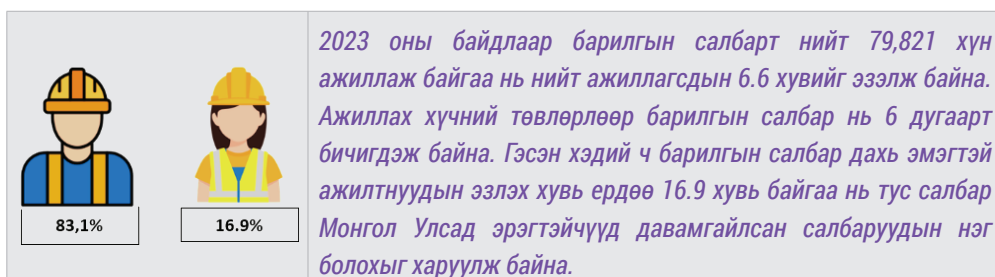
Судалгааны үр дүнгээс харахад бүтэн дулаалгатай байшингийн жилийн дундаж түлшний хэрэглээ хамгийн бага байсан бөгөөд дулаалгагүй айлуудтай харьцуулахад 3 дахин бага, хүлэмжийн хийн ялгаруулалт 5 дахин бага байв. Мөн дотоод орчны агаарын чанарыг илэрхийлэх гол үзүүлэлтүүдийн нэг болох температурын хэлбэлзэл 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.

7.2 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

ЖДБ, БРИГАДЫН ТҮВШИНД ТУЛГАМДАЖ БҮЙ АСУУДАЛ:

- 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:

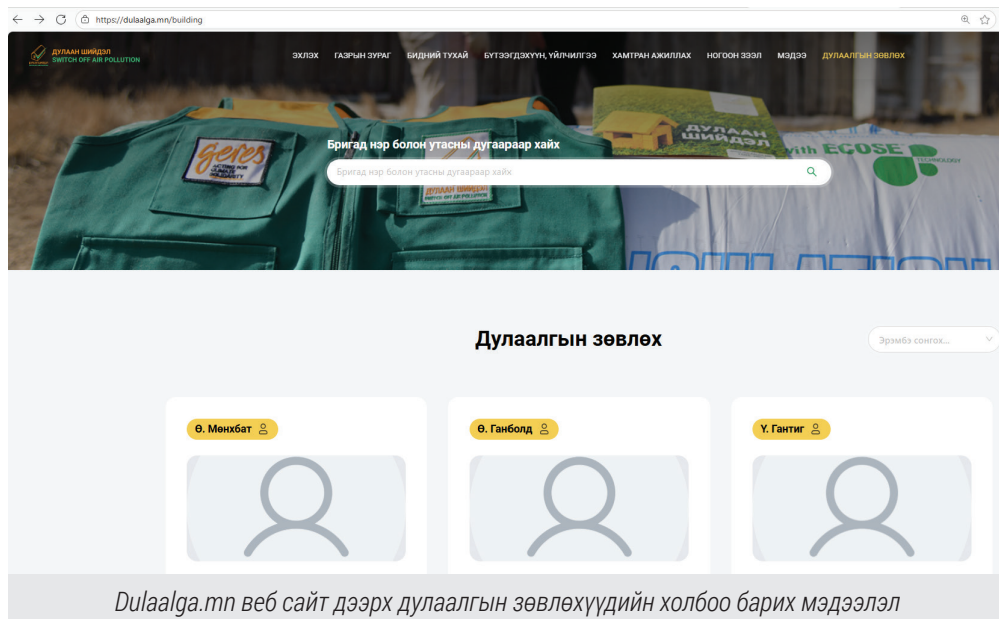
1. Сургалт ба мэдлэг:
 - Жендерийн ерөнхий ойлголт, жендерт суурилсан хүчирхийлэл, бэлгийн хүчирхийлэл, дарамт шахалт зэрэг сэдвээр бүх түвшинд сургалт зохион байгуулах
 - Гомдол, өргөдөл шийдвэрлэх механизм тодорхой болгох
2. Жендерт ээлтэй ажлын орчин:
 - Жендерээр тусгаарлагдсан бие засах газар, хувцас 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.

ХОЛБОО БАРИХ МЭДЭЭЛЭЛ



8.1 ДУЛААЛГЫН АЖИЛ ГҮЙЦЭТГЭГЧ ЖИЖИГ ДУНД БИЗНЕС ЭРХЛЭГЧИДТЭЙ ЖДБЭ ХОЛБОГДОХ МЭДЭЭЛЭЛ



Амины орон сууцыг дулаалах ажил нь зөв технологи, чанартай гүйцэтгэл хоёрын нягт уялдаанд тулгуурладаг. Тиймээс дулаалгын чиглэлээр сургагдсан, туршлагатай бригадаар дулаалуулах, хянуулах нь дулаан алдагдлыг бууруулах, дулаалгын чанарыг сайжруулахад чухал нөлөөтэй.

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.



8.2 ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ХЭМНЭЛТТЭЙ АМИНЫ ОРОН СУУЦНЫ ГҮЙЦЭТГЭГЧ КОМПАНИУДЫН МЭДЭЭЛЭЛ



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	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

8.3 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.

Эрх бүхий эрчим хүчний аудитуудын мэдээллийг
<https://ecc.erc.gov.mn/mn/m/83> цахим хуудаснаас үзэх боломжтой.

QR холбоос →

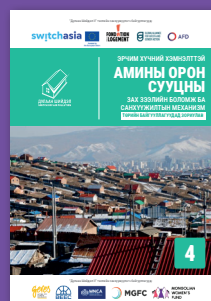
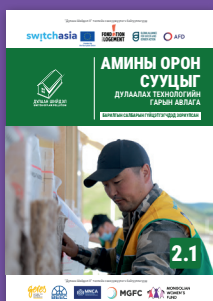


8.4 ДУЛААЛГЫН ҮНДСЭН МАТЕРИАЛ НИЙЛҮҮЛЭГЧ КОМПАНИУД

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	 BASALTWOOL МОНГОЛБАЗАЛТ ХК Монгол Базальт ХК	Чулуун хөвөн (Базальт вүүл)	

3		"Евро Базальт" эрдэс чулуун хөвөн	
4	 Росторг Сибирьт шалгарсан бүтээгдэхүүн 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	



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

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