Дастурамали техникӣ:

МОДЕЛИ ТАТБИҚИ ХОНАҲОИ АЗ ҶИҲАТИ СӮЗИШВОРӢ КАММАСРАФ (LEC-ХОНАҲО)

geres
ACTING FOR CLIMATE SOLIDARITY

Нақшаи қадам ба қадам барои татбиқ

Ин дастурамал таҳия шудааст аз ҷониби:

Geres
Астрид Фоссиер-Хекманн
Свости Тамракар

TABLE OF CONTENTS

ИХТИСОРОТS

САРСУХАН 1

Ҳадафи дастурамал 1

Гуруҳи зерҳадаф 1

ШАРҲИ МОДЕЛИ LEC - ХОНАҲО 1

Шарҳи лоиҳаи LEC – Хонаҳо ва дастовардҳои он 1

Модели татбиқи лоиҳаи LEC - Хонаҳо 2

Се дараҷаи энергиясамаранокӣ 2

Нақш ва уҳдадориҳои ҷонибҳои ҳавасманд 3

РАВАНДИ МАРҲИЛАВИИ ТАТБИҚ 5

Қадами 1: Ҳавасмандкунии хонаводаҳо барои интихоби чораҳои энергиясамаранок 5

Қадами 2: Мутобиқсозӣ ва коркарди ниҳоии лоиҳаи хонаҳо 7

Қадами 3: Сафарбаркунии маблағгузорӣ 8

Қадами 4: Таъмини сифати сохтмон ва мутобиқӣ ба меъёрҳои LEC-Хонаҳо 10

Боздиди 1: Аломатгузории таҳкурсӣ 11

Боздиди 2: Санҷиш баъд аз сохтмони таҳкурсӣ 11

Боздиди 3: Бунёди деворҳо ва бом 11

Боздиди 4: Тирезаҳо, дарҳо ва фаршҳо 11

Қадами 5: Санҷиши энергиясамаранокӣ баъди анҷоми сохтмон 12

ОМӮЗИШ 13

Ҳадаф 13

Шарҳи умумии барномаи омӯзиш 13

Сохтори омӯзиш 13

ТАРТИБИ СЕРТИФИКАТСИЯ ПАС АЗ ОМӮЗИШ 14

ИХТИСОРОТS

LEC-Хона	Хонаҳои аз ҷиҳати сӯзишворӣ каммасраф (Low Energy Consumption House)
ММ	Муассисаҳои Молиявӣ
ТҶ	Ташкилотҳои Ҷамъиятӣ
ПИТСМ	Пажӯҳишгоҳои илмию таҳқиқотии сохтмон ва меъморӣ

ТОҶИКИСТОН

geres
ACTING FOR CLIMATE SOLIDARITY

БАРНОМАИ «LEC - ХОНАҲО»

- **Б. Ғафуров**
- **Спитамен**
- **Ҷ. Расулов**
- **Конибодом**
- **Ҳисор**
- **Ваҳдат**
- **Рашт**
- **Лахш**
- **Рӯдакӣ**
- **Файзобод**
- **Тоҷикобод**

САРСУХАН

ҲАДАФИ ДАСТУРАМАЛ

Дар дастурамали техникии зерин **модели татбиқи лоиҳаи «Хонаҳои аз ҷиҳати сӯзишворӣ каммасраф» (LEC-Хонаҳо)** ба таври муназзам бо мақсади **нигоҳ доштани донишҳои муҳим ва мусоидат ба татбиқи ин модел** дар Тоҷикистон ва берун аз он шарҳ дода шудааст. Он тамоми марҳилаҳоро дар бар мегирад — аз машварат бо хонаводаҳо то назорати сохтмон.

Он дорои **тавсияҳои дақиқ ва амалӣ** барои муҳандисон, меъморон, ТҶ ва мақомоти давлатӣ, ки барои татбиқи **чораҳои энергиясамараноки манзилӣ** кӯшиш мекунанд, мебошад.

ГУРУҲИ ЗЕРҲАДАФ

Дастурамали мазкур барои чунин гуруҳҳо пешбинӣ шудааст:

- **Муҳандисон ва меъморон.**
- **Муассисаҳои молиявӣ,** ки қарзҳои “сабз” пешниҳод менамоянд.
- **Сохтмончиён ва пудратчиёни маҳаллӣ,** ки омӯзиш оид ба сохтмони энергиясамаранок гузаштаанд.
- **ТҶ ва муассисаҳои давлатӣ,** ки барномаҳо оид ба сохтмони энергиясамаранок амалӣ менамоянд.

ШАРҲИ МОДЕЛИ LEC - ХОНАҲО

ШАРҲИ ЛОИҲАИ LEC – ХОНАҲО ВА ДАСТОВАРДҲОИ ОН

Лоиҳаи «LEC-Хонаҳо», ки аз соли 2015 инҷониб дар Тоҷикистон амалӣ мешавад, ба ҳалли ду масъалаи асосӣ равона шудааст: **тағйирёбии иқлим** ва **самаранокии энергия дар бахши манзил.**
Хонаҳои дорои гарминигоҳдории нокифоя, ки барои гармкунии онҳо ангишт истифода мешавад, **20% -и партовҳои газҳои гулхонаи Тоҷикистонро ташкил медиҳанд.**

Самаранокии пасти энергия боиси чунин мушкилот мегардад:

- Хароҷоти баланди энергия барои хонаводаҳо.
- Афзоиши вобастагӣ аз ҳезум ва ангишт барои гармидиҳӣ.
- Суръат гирифтани буриши ҷангалҳо ва шиддат ёфтани мушкилоти ифлосшавии ҳаво.

Ин ҳолат боиси ба вуҷуд омадани як давраи номатлуб мегардад, ки бо бадшавии вазъи муҳити зист, афзоиши партовҳо ва мушкилоти иқтисодӣ тавсиф мешавад.

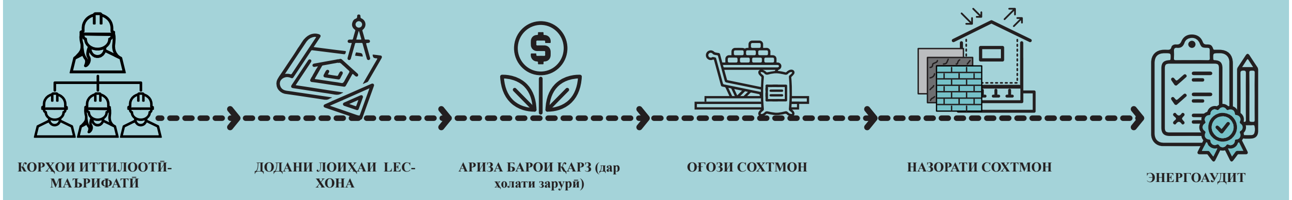
Модели «LEC-Хонаҳо», ки аз ҷониби ташкилоти Geres, КВД Пажӯҳишгоҳи илмӣ-тадқиқотии сохтмон ва меъморӣ (ПИТСМ), Ташкилотҳои лоиҳакашӣ ва Муассисаҳои молиявӣ таҳия шудааст, дар давоми ҳашт соли охир ба сохтмони зиёда аз **1540 Хонаҳои аз ҷиҳати сӯзишворӣ каммасраф** мусоидат намуда, **манзили дастрас, аз ҷиҳати экологӣ устувор ва бехатар** таъмин кардааст.

1: Дар татбиқи барномаи «LEC – Хонаҳо» якчанд ташкилотҳои лоиҳакашӣ иштирок намуданд, ки аз ҷумлаи асоситарини онҳо КВД «Лоиҳакаш» мебошад
2: Дар татбиқи барномаи «LEC – Хонаҳо» муассисаҳои молиявии зерин иштирок намуданд: ҶСП Бонки «Арванд», ҶСП «Бонки сармоягузорӣ ва қарзии Тоҷикистон» ва ҶСП ТАҚХ «ИМОН ИНТЕРНЕШНЛ»

МОДЕЛИ ТАТБИҚИ ЛОИҲАИ LEC - ХОНАҲО

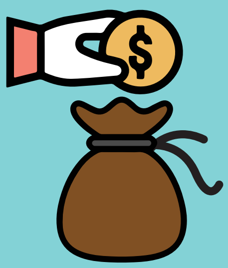
Модели татбиқи лоиҳаи «LEC-Хонаҳо» чунин унсурҳоро дар бар мегирад: машварат бо хоҷагиҳо; тарҳрезии техникӣ; ҳавасмандгардонии молиявӣ ва назорати сохтмон. Ҳадаф — дастгирии сохтмони хонаҳои каммасрафи энергия мебошад.

Расми 1. Модели татбиқи LEC - Хонаҳо



СЕ ДАРАҶАИ ЭНЕРГИЯСАМАРАНОКӢ

Гуногунии васеи вариантҳои самаранокии энергия кафолат медиҳад, ки ҳар як хонавода метавонад ҳалли мувофиқро ба имкониятҳои молиявӣ ва афзалиятҳои худ интихоб намояд.

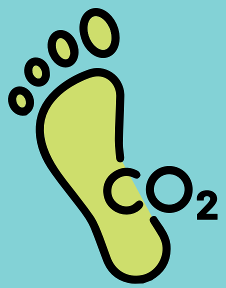


Сарфаи нерӯ:

аз 20% то 60% коҳиши сӯзишворӣ дар як сол барои як хонавода.

Саломатӣ ва бароҳатӣ:

корҳои ҳаррӯзаи занон аз ҳисоби баландшавии энергиясамаранокӣ сабуктар мешавад.



Коҳиши партовҳо:

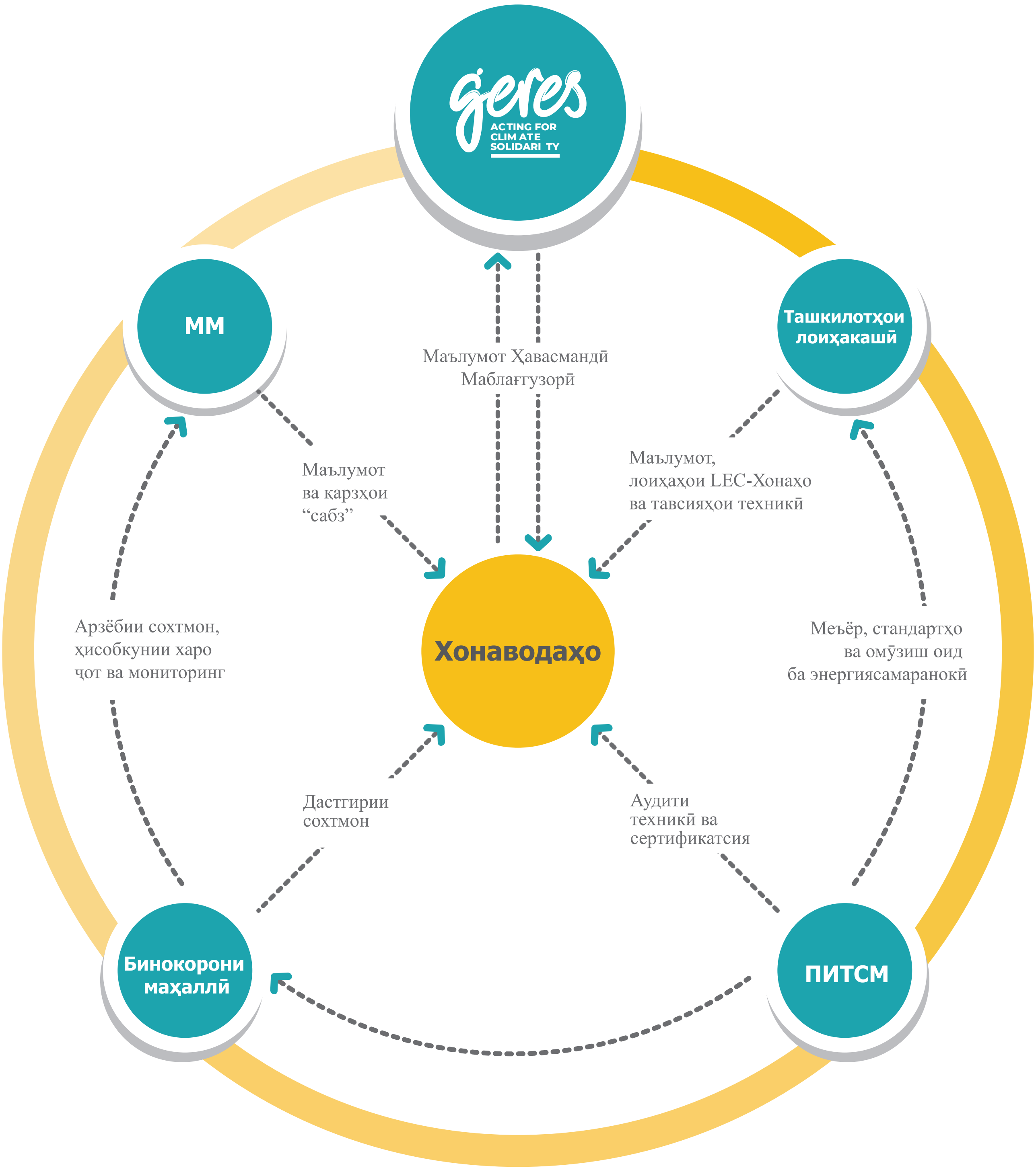
баробар ба 6–18 соли изи карбони инфиродӣ дар давоми муҳлати хизмати хона.

НАҚШ ВА УҲДАДОРИҲОИ ҶОНИБҲОИ ҲАВАСМАНД

Модели татбиқи LEC-Хонаҳо дар ҳамкории мутақобила байни шарик-иҷрочиёни калидӣ асос ёфтааст: **Geres, Ташкилотҳои лоиҳакашӣ, ПИТСМ ва ММ.** Дар ҷараён метавонанд инчунин мақомотҳо ва бинокорони маҳаллӣ ширкат варзанд.

Ҷадвали 1: Нақш ва уҳдадориҳои ҷонибҳои ҳавасманд

Ҷониби ҳавасманд	Нақш дар лоиҳаи LEC-Хона	Уҳдадориҳои асосӣ
Geres	ТҶ байналмиллалӣ, ҳамоҳангсози лоиҳа	• Ташаббускори лоиҳа • Таъминкунандаи маблағгузорӣ • Ба хонаводаҳо ҳавасмандкунии молиявӣ пешниҳод менамояд.
Ташкилотҳои лоиҳакашӣ	Шарик-иҷрочии асосӣ	• LEC – Хонаҳоро дар байни хонаводаҳо ташвиқ менамояд • Лоиҳаҳо коркард мекунад. • Сохтмонро назорат намуда риояи талаботҳои LEC-Хонаҳоро таъмин мекунад.
КВД ПИТСМ	Пажӯҳишгоҳи илмию таҳқиқотии давлатӣ, ки меъёр ва қоидаҳои сохтмониро муқаррар менамояд	• Модел ва лоиҳаҳои LEC-Хонаҳоро тасдиқ мекунад. • Устоҳои бинокори омӯзишгузаштаро бо сертификат таъмин менамояд.
Муассисаҳои молиявӣ	Ба хонаводаҳои дорои даромади паст хизматрасонии молиявӣ пешниҳод менамояд (масалан, қарзҳои хурд, суғурта, интиқоли маблағ ва ҳоказо)	• LEC – Хонаҳоро дар байни хонаводаҳо ташвиқ менамояд • Қарзҳои “сабз”-и дорои ҳавасмандии молиявии вобаста аз натиҷа пешниҳод менамояд.
Мақомотҳои маҳаллӣ	Ҷудокунии қитъаи замин ва иҷозати сохтмон, мусоидат ба чорабиниҳо оид ба баландбардории воқифнокӣ	• Чорабиниҳои иттилоотӣ бо иштироки хонаводаҳои дорои замини наздиҳавлигӣ ташкил менамоянд.
Бинокорони маҳаллӣ	Омӯзонидани коргарони баландихтисос оид ба сохмони хонаҳо аз рӯйи усули LEC.	• Сохтмон ва/ё таъмири хонаҳо бо истифода аз технологияҳои энергиясамаранок.


geres
ACTING FOR
CLIM ATE
SOLIDARI TY
ММ
Ташкилотҳои лоиҳакашӣ
Маълумот Ҳавасмандӣ
Маблағгузорӣ
Маълумот
ва қарзҳои
“сабз”
Маълумот,
лоиҳаҳои LEC-Хонаҳо
ва тавсияҳои техникӣ
Арзёбии сохтмон,
ҳисобкунии харо
ҷот ва мониторинг
Хонаводаҳо
Меъёр, стандартҳо
ва омӯзиш оид
ба энергиясамаранокӣ
Дастгирии
сохтмон
Аудити
техникӣ ва
сертификатсия
Бинокорони маҳаллӣ
ПИТСМ

РАВАНДИ МАРҲИЛАВИИ ТАТБИҚ

Раванди татбиқи лоиҳаи LEC – Хонаҳо аз панҷ қадам асосӣ иборат

1 Ҳавасмандкунии хонаводаҳо барои интихоби чораҳои энергиясамаранок

2 Мутобиқсозӣ ва коркарди нихоии лоиҳаи хонаҳо

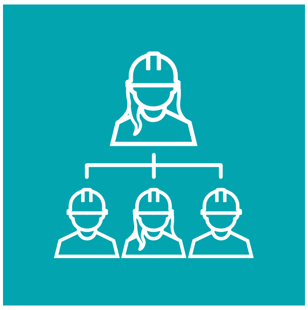
3 Сафарбаркунии маблағгузорӣ

4 Таъмини сифати сохтмон ва мутобиқӣ ба меъёрҳои LEC-Хонаҳо

5 Санчиши энергиясамаранокӣ баъди анҷоми сохтмон

Дар бобҳои минбаъда ҳар як марҳила бо сохтори равшан пешниҳод мегардад: ҳадаф вазифаро муайян мекунад; муҳлатҳо нишон медиҳанд, ки ин кор кай бояд анҷом дода шавад; ҷонибҳои масъул муайян месозанд, ки кӣ барои он мутасаддӣ аст; амалҳои асосӣ шарҳ медиҳанд, ки чӣ бояд анҷом дода шавад; натиҷаҳои интизорӣ натиҷаи дилхохро тавсиф мекунанд; воситаҳо ва захираҳо нишон медиҳанд, ки барои татбиқ чӣ лозим аст, ва нуктаҳои муҳими талабкунандаи таваҷҷуҳ масъалаҳои муҳимро барои таъмини иҷрои бемонеа таъкид менамоянд.

ҚАДАМИ 1: ҲАВАСМАНДКУНИИ ХОНАВОДАҲО БАРОИ ИНТИХОБИ ЧОРАҲОИ ЭНЕРГИЯСАМАРАНОК



ҲАДАФ

Баланд бардоштани сатҳи огоҳии хонаводаҳо оид ба LEC - хонаҳо ва бартарихои иҷтимоӣ, иқтисодӣ ва экологии вобаста ба онҳо.

МУҲЛАТ

Марҳилаи ибтидоии ҳамкорӣ, то оғози марҳилаҳои лоиҳакашӣ ё маблағгузорӣ.

ҶОНИБҲОИ МАСЪУЛ

Муҳандисони ташкилотҳои лоиҳакашӣ, мутахассисони қарзии Муассисаҳои молиявӣ ва мақомотҳои маҳаллӣ иштирокчиёни асосии пешбурди барномаи LEC -Хонаҳо мебошанд.

Муҳандисони ташкилотҳои лоиҳакашӣ ҳангоми машварат оид ба ҳуҷҷатҳои лоиҳавӣ дар бораи бартарихои LEC-хонаҳо маълумот медиҳанд ва ба хонаводаҳо барои дарки афзалиятҳои техникӣ ва дарозмуддати онҳо аз нуктаи назари иҷтимоӣ, сарфаи энергия, бароҳатӣ ва саломатӣ мусоидат менамоянд. **Мутахассисони қарзии Муассисаҳои молиявӣ низ тарғиби LEC-Хонаҳоро ба раванди пешниҳоди дархости қарз** ворид намуда, ба хонаводаҳо барои дастрасӣ ба маблағгузории зарурӣ ҷиҳати сохтмони хонаҳои каммасрафи энергия кӯмак мерасонанд. **Мақомоти маҳаллӣ низ саҳм мегузоранд ва ҷаласаҳои иттилоотӣ** ташкил мекунанд, гарчанде сатҳи иштироки онҳо вобаста ба афзалиятҳо ва захираҳои минтақавӣ метавонад гуногун бошад. Азбаски дараҷаи ҷалби мақомоти маҳаллӣ фарқ мекунад, дар ин дастурамал диққати асосӣ ба нақши муҳандисони ташкилотҳои лоиҳакашӣ ва мутахассисони қарзии ММ равона шудааст.

ЧОРАҲОИ АСОСӢ

Пешбурд тавассути муҳандисони ташкилотҳои лоиҳакашӣ:

Ҳангоми он ки хонаводаҳо барои таҳияи лоиҳаи хонаи ояндаи худ ба ташкилотҳои лоиҳакашӣ муроҷиат мекунанд, муҳандисон имконияти сохтмони LEC-хонаҳоро бо истифода аз нақшаи қитъаи замин ва тасвирҳои Google Earth, ки аз ҷониби хонаводаҳо пешниҳод шудаанд, арзёбӣ менамоянд. Онҳо имконияти самтгирии хонаро ба ҷануб ва мавҷудияти монеаҳои эҳтимолии бастани нури офтоб (биноҳо, дарахтон, деворҳо, теппаҳо ва ғайра)-ро

месанҷанд. Агар шароит мувофиқ бошад, муҳандисон роҳҳалҳои LEC-хонаро пешниҳод намуда, ба бартариҳои зерин диққат медиҳанд:

- Бароҳатии беҳтари гармӣ (ҳам дар зимистон ва ҳам дар тобистон)
- Кам шудани хароҷоти энергия
- Манфиат барои саломатӣ
- Имтиёзҳои мавҷудаи молиявӣ барои дастгирии сохтмон
    - 50% тахфиф барои таҳияи лоиҳаи хона
    - Дастрасӣ ба қарзҳои “сабз” бо 50% паст кардани меъёри фоизӣ

Муҳандисон инчунин пешниҳод менамоянд:

- 13 намунаи тасдиқшудаи LEC-хонаҳо, ки ба меъёрҳои сохтмонӣ мутобиқанд
- Имкониятҳои мутобиқсозии инфиродӣ (тарҳбандӣ, ҳуҷраҳо, айвон ва ғайра)
- Унсурҳои асосии самаранокии энергия (тирезаҳои дуқабата, самтгирӣ ва ғайра)

Агар хонавода таваҷҷуҳ зоҳир намояд, боздид аз маҳал таъин карда мешавад.

Пешбурд тавассути мутахассисони қарзии муассисаҳои молиявӣ:

Ҳангоми пешниҳоди дархост барои қарзҳои сохтмон ё таъмир, кормандони муассисаҳои молиявӣ:

- Маҳсулоти LEC-хонаро ҳамчун варианти афзалиятнок пешниҳод мекунанд
- Бартариҳо, махсусан коҳиши хароҷоти энергияро шарҳ медиҳанд
- Имтиёзҳои молиявиро барои дастгирии сохтмон пешниҳод менамоянд:
    - 50% тахфиф барои таҳияи лоиҳаи хона
    - Дастрасӣ ба қарзҳои “сабз” бо 50% паст кардани меъёри фоизӣ.

Агар хонавода таваҷҷуҳ зоҳир намояд, он барои гирифтани лоиҳа ба идораи ташкилотҳои лоиҳакашӣ роҳнамоӣ карда мешавад.

НАТИҶАҲО

- Ҳавасмандии хонавода ва розигии пешакӣ барои сохтмони LEC-хона.

ВОСИТАҲО ВА ЗАХИРАҲОИ ЗАРУРӢ

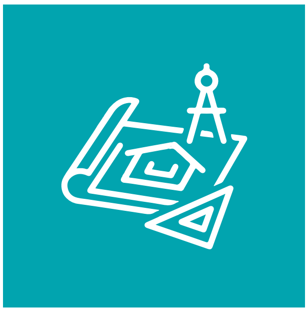
- Дастурамалҳо:
    - Чӣ гуна бояд хонаи энергиясамаранок сохт?
    - Дастур оид ба гарминигоҳдории хона
    - Дастур барои мутахассисони қарзӣ
    - Дастур оид ба қарзҳои “сабз” барои LEC-Хонаҳо

НУКТАҲОИ МУҲИМ

Паёмҳо бояд эътимод ва таваҷҷуҳи хонаводаҳоро нисбат ба усули LEC-хонаҳо тақвият диҳанд:

- Зарурати пешниҳоди маълумоти равшан ва ҳамоҳанг аз ҷониби ҳамаи ҷонибҳои масъул
- Мутобиқсозӣ ба ниёзҳо ва афзалиятҳои хонаводаҳо

ҚАДАМИ 2: МУТОБИҚСОЗӢ ВА КОРКАРДИ НИҲОИИ ЛОИҲАИ ХОНАҲО



ҲАДАФ

Таҳия ва мутобиқсозии нақшаҳои LEC-хонаҳо бо дарназардошти ниёзҳои хонаводаҳо ва ҳамзамон таъмин намудани риояи пурраи меъёрҳои самаранокии энергия.

МУҲЛАТ

Пас аз он ки хонавода ухдадориро оид ба сохтмони LEC-хона қабул менамояд.

ҶОНИБҲОИ МАСЪУЛ

Муҳандисони ташкилотҳои лоиҳакашӣ, хонаводаҳо.

АМАЛҲОИ АСОСӢ

Пас аз қабули қарор оид ба сохтмони LEC-хона, **хонаводаҳо шартнома ба имзо расонида,** ҳуҷҷатҳои лоиҳавиро фармоиш медиҳанд. Сипас онҳо оид ба масолеҳи мувофиқ тавсияҳо ва пешниҳодҳо дар бораи устоҳои маҳаллӣ мегиранд. Баъд аз ин муҳандис дар қитъаи замин ченкуниҳо анҷом дода, журнали назоратиро таъсис медиҳад.

ИМЗО ШАРТНОМА	ДАРХОСТ БАРОИ ЛОИҲАИ ХОНА

Байни хонавода, ташкилоти лоиҳакашӣ ва Geres **созишномаи сетарафа ба имзо мерасад,** ки дар он масъалаҳои зерин муайян карда мешаванд:
• Нақш ва ухдадориҳои ҳар як тараф
• Талабот оид ба назорати раванди сохтмон
• Муҳлатҳои сохтмон
 	
Ҳуҷҷатҳои зарурӣ:
• Нақшаи қитъаи замин (харита ва/ё тасвири моҳворай)
• Намунаи интихобшудаи LEC-хона
• Ҳуҷҷати тасдиққунандаи шахсият (шиноснома паспорт)
• Шаҳодатнома оид ба ҳуқуқи моликият ба қитъаи замин
	Хонавода ба ташкилоти лоиҳакашӣ **дархости расмӣ барои таҳияи лоиҳа** пешниҳод намуда, 50% маблағро пешпардохт мекунад *(ташкилоти Geres 50%-и боқимондаро бо пешниҳоди тахфиф ба хонавода таъмин менамояд).*
	
	• Муҳлати асосии омодасозӣ: 10 рӯз (вобаста ба мураккабӣ то 1 моҳ)
	• Нақша дар асоси омилҳои зерин таҳия мегардад:
	    • Намунаи интихобшудаи LEC-хона
	    • Афзалиятҳои оила (тарҳбандӣ, андоза, хусусиятҳо)
	    • Меъёрҳои миллии сохтмон ва талаботи бехатарии зиддизилзилавӣ
	
	Ташкилоти лоиҳакашӣ инчунин рӯйхати сохтмончиёни маҳаллии омӯзонидашуда ва масолеҳи тасдиқшударо пешниҳод менамояд (ихтиёрӣ).

БОЗДИД АЗ ҚИТЪАИ СОХТМОНӢ

Барои таҳияи лоиҳа муҳандиси ташкилоти лоиҳакашӣ ба маҳалли сохтмон сафар намуда, ченкуниҳои муфассал анҷом медиҳад, аз ҷумла:

- Масоҳати умумии хона (андозаи қитъаи замин ва масоҳати банақшагирифташудаи сохтмон)
- Чен кардани диагоналҳо барои санҷиши дақиқии тарҳбандӣ
- Андозаи ҳар як ҳуҷра барои банақшагирии дақиқи сохтмон
- Ҷойгиршавии утоқҳои асосӣ ва ёрирасон
- Самтгирии утоқҳои асосӣ ва ёрирасон бо мақсади таъмин намудани:
    - Самтгирии ҳуҷраҳои асосии истиқоматӣ ба ҷануб барои қабулкунии оптималии энергияи офтоб
    - Самтгирии утоқҳои ёрирасон ба шимол барои кам кардани талафоти гармӣ
    - Агар имкони ҷойгир кардани хона пурра ба самти ҷануб вуҷуд надошта бошад, намои он метавонад то 20° ба самти ҷанубу ғарб ё ҷанубу шарқ моил карда шавад, то воридшавии самараноки энергияи офтоб таъмин гардад.
    - Дар лоиҳаҳое, ки айвон доранд, хона метавонад то 50° ба ҳар самт (ҷанубу ғарб ё ҷанубу шарқ) моил карда шавад, зеро айвон барои ҷуброни коҳиши энергияи офтоб мусоидат мекунад.
- Андозаи тирезаҳо, махсусан дар ҳуҷраи асосии зимистона, барои нигоҳ доштани тавозун байни равшании табиӣ ва самаранокии энергия
- Андозаи овезаи бом, ки барои танзими самаранокии энергия ва ҳарорати дохили хона аҳамияти ҳалкунанда дорад

Дафтари назоратӣ, ки дар тамоми раванди сохтмон истифода мешавад, ҳангоми боздид аз маҳалли сохтмон омода карда мешавад.

НАТИҶАҲО

- Шартномаи имзошуда
- Лоиҳаи тайёри LEC-хона
- Журнали назоратии таъсисдодашуда

ВОСИТАҲО ВА ЗАХИРАҲОИ ЗАРУРӢ

- Асбобҳо барои ченкунии қитъаи сохтмонӣ
- Шаблони журнали назоратӣ
- Каталоги лоиҳаҳои LEC-хонаҳо

НУКТАҲОИ МУҲИМ

- Дониши чуқур оид ба талаботҳои техникӣ дар соҳаи энергиясамаранокӣ
- Дар оянда рақамикунонӣ метавонад ба беҳтар гардидани ҳамоҳангсозӣ байни ҳамаи ҷонибҳои манфиатдор мусоидат намуда, инчунин марҳилаҳои татбиқ ва чораҳои минбаъдаро содатар гардонад.

ҚАДАМИ 3. САФАРБАРКУНИИ МАБЛАҒГУЗОРӢ

ҲАДАФ

Таъмини дастрасии хонаводаҳое, ки наметавонанд лоиҳаи сохтмонии худро мустақилона маблағгузорӣ намоянд, **ба қарзҳои дастрас ва “сабз”.**

МУҲЛАТ

Баъди тасдиқи лоиҳа, то оғози сохтмон.

ҶОНИБҲОИ МАСЪУЛ

Кормандони ММ, ки бо қарздиҳӣ машғуланд бо дастгирии ташкилотҳои лоиҳакашӣ ва Geres

ЧОРАҲОИ АСОСӢ

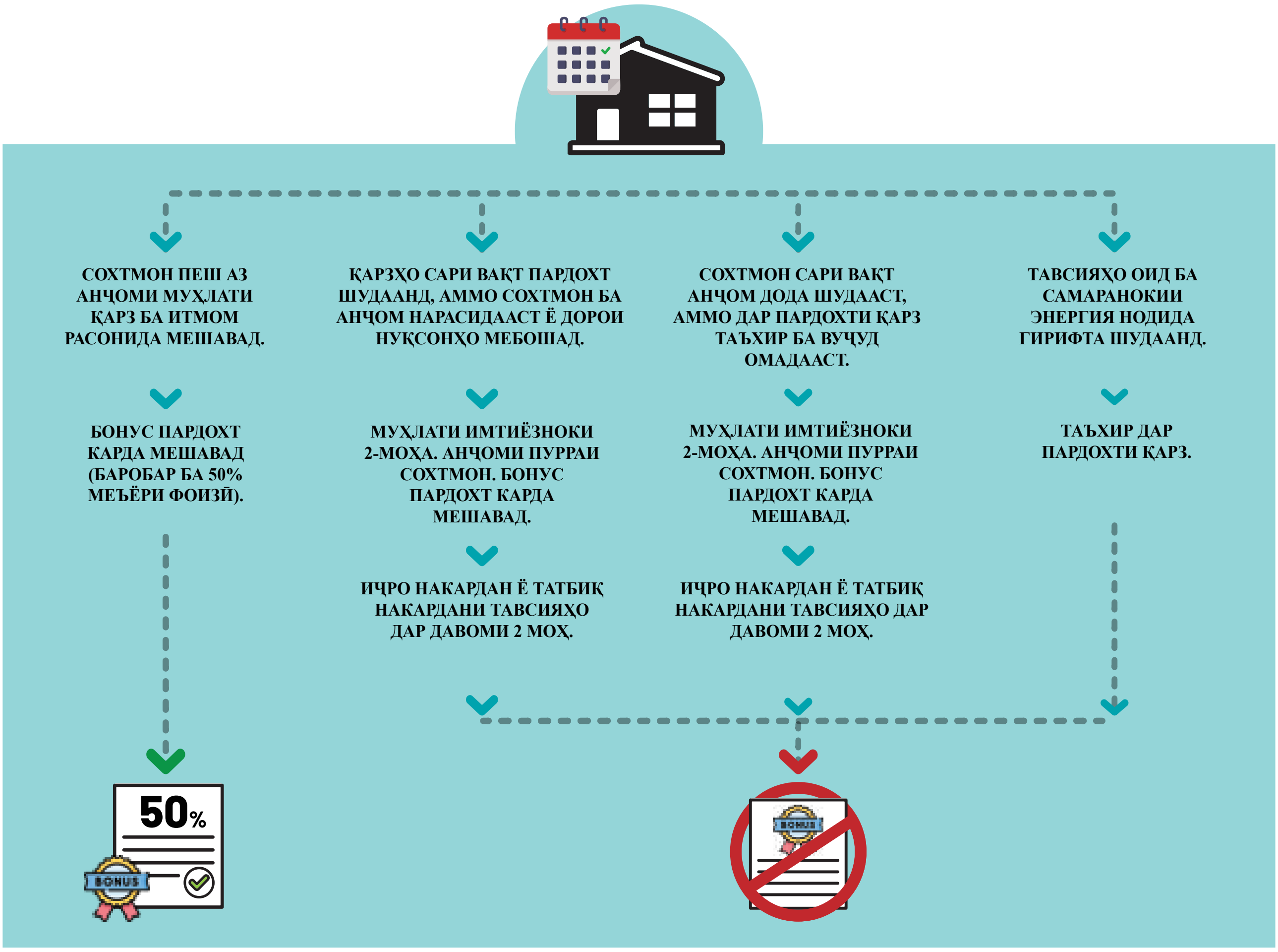
Дархост барои гирифтани қарз: Хонаводаҳо барои гирифтани қарзи сохтмон тавассути муассисаи молиявии шарик дархост пешниҳод менамоянд. Барои арзёбии мутобиқат ба талабот маълумот ва ҳуҷҷатҳои зерин заруранд:

- Ҳуҷҷати тасдиққунандаи ҳуқуқи моликият ба қитъаи замин
- Лоиҳаи тасдиқшудаи LEC-хона
- Арзёбии имкониятҳои молиявӣ (интиқоли маблағ метавонад ҳамчун даромад ба ҳисоб гирифта шавад)

Пас аз пешниҳоди ҳамаи ҳуҷҷатҳои зарурӣ, боздиди санҷишии ҳамаи хонаводаҳо гузаронида мешавад. Барои онҳое, ки лоиҳаи тасдиқшудаи LEC-хона доранд, ҳуқуқ ба гирифтани қарз дар асоси натиҷаҳои санҷиш тасдиқ карда мешавад. Хонаводаҳое, ки нақшаҳои шахсии хона ё пешниҳодҳои таъмирии худро пешниҳод менамоянд, аз арзёбии техникӣ, ки аз ҷониби Geres гузаронида мешавад, мегузаранд. Баъд аз он сертификати ҳуқуқ ба гирифтани қарз дода шуда, ба бонк пешниҳод мегардад.

Пардохти қарз, бозпардохт ва бонус:
Маблағи тасдиқшудаи қарз пардохт карда мешавад:

- Ҳадди ақали маблағи қарз: 5 000 сомонӣ (~460 доллари ИМА)
    - Ҳадди ақали муҳлати қарз: 12 моҳ
    - Меъёри солонаи фоизӣ: аз 26% (барои оилаҳое, ки сарварашон зан мебошад) то 33%
- Бозпардохти қарз як моҳ пас аз гирифтани қарз оғоз мегардад
- Ба мизоҷ ҷадвали бозпардохт пешниҳод карда мешавад
- Ҳангоми риояи меъёрҳои самаранокии энергия барои LEC-хонаҳо бонус ба андозаи то 50%-и фоизҳои ҳисобшуда вобаста ба натиҷаҳо пешниҳод мегардад.



НАТИҶАҲО

- Қарзи “сабз”-и тасдиқшуда
- Нақшаи муфассали маблағгузорӣ
- Сохтмони барои оғоз омода

ВОСИТАҲО ВА ЗАХИРАҲОИ ЗАРУРӢ

- Ариза барои қарзгирӣ
- Воситаҳои арзёбии молиявӣ
- Критерияҳои интихоб барои қарзи “сабз” дар доираи барномаи LEC -Хонаҳо

НУКТАҲОИ МУҲИМ

- Ҳамоҳангсозии зич байни муассисаҳои молиявӣ ва ҷонибҳои манфиатдор.
- Кормандони масъули қарздиҳӣ бояд оид ба самаранокии энергия ва бартариҳои LEC-хонаҳо омӯзонида шаванд.
- Барои баланд бардоштани самаранокии раванди пешниҳоди дархост ва бозпардохти қарз, бояд имконияти рақамикунонии низомҳои пешниҳоди дархост ва пайгирӣ баррасӣ карда шавад.
- Фоизҳои қарз ба хонаводаҳо бори иловагии молиявӣ эҷод мекунанд ва набояд мушкилоти қарздории аз ҳад зиёдро, махсусан дар хонаводаҳои осебпазир ё хонаводаҳое, ки сарварашон зан мебошад, вазнинтар созанд.

ҚАДАМИ 4: ТАЪМИНИ СИФАТИ СОХТМОН ВА МУТОБИҚӢ БА МЕЪЁРҲОИ LEC-ХОНАҲО

ҲАДАФ

Таъмини мутобиқати сохтмон ба меъёрҳои LEC-Хонаҳо тавассути **назорати мунтазам ва дастгирии техникӣ.**

МУҲЛАТ

Дар давоми сохтмон.

ҶОНИБҲОИ МАСЪУЛ

Муҳандисони ташкилотҳои лоиҳакашӣ.

НАЗОРАТИ СОХТМОН ДАР ДОИРАИ 4 БОЗДИДИ МУНТАЗАМ БА МАҲАЛЛИ СОХТМОН АМАЛӢ КАРДА МЕШАВАД:

Боздиди 1
АЛОМАТГУЗОРИИ ТАҲКУРСӢ

Ҳадаф: таъмини чойгиршавӣ ва самтгирии дуруст.

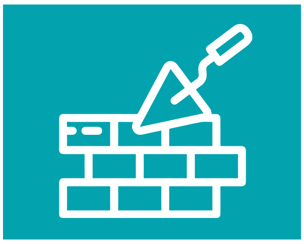
- Андозагирии дақиқ ва анҷом додани аломатгузории таҳкурсӣ.
- Таъмин намудани он, ки ҳуҷраҳои асосии истиқоматӣ ба ҷануб ва утоқҳои ёрирасон ба шимол нигаронида шудаанд, то гармшавии оптималӣ аз ҳисоби офтоб таъмин гардад.

Боздиди 2
САНҶИШ ПАС АЗ СОХТМОНИ ТАҲКУРСӢ

Ҳадаф: санҷиши таҳкурсӣ ва омодагӣ барои бунёди деворҳо.

- Санҷидани андозаҳои таҳкурсӣ ва муайян намудани ҷойҳои дару тирезаҳо.
- Пешниҳоди тавсияҳо оид ба масолеҳ барои бунёди деворҳо.
- Тасдиқи андозаҳои тирезаҳо барои таъмини тавозун байни равшании табиӣ ва самаранокии энергия.

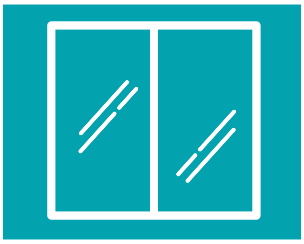
Боздиди 3
САНҶИШ ПАС АЗ БУНЁДИ ДЕВОРҲО



Ҳадаф: таъмини хусусиятҳои гармидиҳӣ ва муҳофизат аз офтоб.

- Таъмин намудани он, ки сохтори деворҳо ба тавсияҳои қаблан пешниҳодшуда мутобиқат намояд.
- Пешниҳоди тавсияҳо оид ба сохтори бом ва овезаи он.
- Таъмин намудани он, ки тирезаҳои ҳуҷраҳои зимистона андозаи дуруст дошта бошанд: на хеле калон (талафоти гармӣ) ва на хеле хурд (норасоии рӯшноӣ).
- Тавсия додани масолеҳ ва ғафсии онҳо барои гармнигоҳдории бом/шифт

Боздиди 4
ДАРУ ТИРЕЗАҲО ВА ФАРШҲО



Ҳадаф: анҷом додани насби низомҳои самараноки энергия ва гарминигоҳдорӣ.

- Санҷидани ҳавоногузарии тирезаҳо ва дарҳои насбшуда.
- Пешниҳоди тавсияҳо оид ба гарминигоҳдории фарш, махсусан дар ҳолати мавҷуд будани таҳхона.
- Санҷидани андоза ва ҷойгиршавии овеза.

НАТИҶАҲО

- Мутобиқат ба меъёрҳои LEC - Хонаҳо, ки дар журнали назорати сохтмон сабт шудаанд

ВОСИТАҲО ВА ЗАХИРАҲОИ ЗАРУРӢ

- Журнали назорати сохтмон
- Асбобҳои ченкунӣ
- Тавсияҳои техникӣ

НУКТАҲОИ МУҲИМ

- Ҳар як боздид 30–40 дақиқа давом мекунад (бе дарназардошти вақти роҳ).
- Таъмини муттасилӣ (ҳамон як муҳандис дар тамоми раванд иштирок намояд).

- Ҳамоҳангсозии зич байни ҳамаи иштирокчиён.
- Пешбурди ҳуҷҷатгузорӣ бо истифода аз воситаҳои рақамӣ метавонад самаранокии равандро баланд бардорад.

ҚАДАМИ 5: САНҶИШИ ЭНЕРГИЯСАМАРАНОКӢ БАЪДИ АНҶОМИ СОХТМОН

ҲАДАФ

Гузаронидани аудит барои мутобиқат ба меъёрҳои самаранокии энергия ва муайян намудани ҳуқуқ ба гирифтани имтиёзҳои молиявӣ.

МУҲЛАТ

Баъди анҷоми сохтмон.

ҶОНИБҲОИ МАСЪУЛ

Geres, муҳандисони ташкилотҳои лоиҳакашӣ, кормандони ММ, ки ба додани қарз вобаста буданд (агар бошанд).

ЧОРАҲОИ АСОСӢ

Пас аз анҷоми сохтмон, **боздиди санҷишӣ дар маҳал** барои арзёбии мутобиқат ба меъёрҳои зерин гузаронида мешавад:

- Самтгирии ҳуҷраҳои асосии истиқоматӣ/зимистона ба ҷануб.
- Андозаҳои дурусти тирезаҳо (бо мақсади таъмини самаранокии равшанӣ ва гармнигоҳдорӣ).
- Карнизҳои бом (бо тарҳе, ки гармии тобистонро маҳдуд намуда, нури офтоби зимистонро ворид мекунад).
- Гарминигоҳдории деворҳо ва шифтҳо (мутобиқ ба меъёрҳои ғафсӣ ва масолеҳ).
- Тирезаҳои дуқабата (барои таъмини хусусиятҳои гарминигоҳдорӣ). (Ниг. саҳ. 9)

Хонаҳо ҳамчун ба талабот пурра мутобиқ арзёбӣ мешаванд, агар ҳамаи меъёрҳо иҷро гардида бошанд; дар ин ҳолат ба хонаводаҳое, ки қарз гирифтаанд, маблағи пурраи бонус пардохт карда мешавад. Агар танҳо қисми талабот иҷро шуда бошад, хона ҳамчун **қисман ба талабот мутобиқ** арзёбӣ гардида, барои ислоҳи камбудиҳо муҳлати ду моҳа дода мешавад. Агар талаботи муҳими самаранокии энергия иҷро нашуда бошанд, хона ба **талабот мутобиқ ҳисобида намешавад** ва хонаводаҳои қарзгиранда бонус намегиранд.

НАТИҶАҲО

- Дараҷаи мутобиқат дар дафтари назоратӣ сабт карда мешавад, ки бо дархости хонаводаҳо дастрас мегардад.
- Қарор оид ба ҳуқуқ барои гирифтани бонус.
- Рӯйхати ниҳоии тасдиқшудаи LEC-Хонаҳо.

ВОСИТАҲО ВА ЗАХИРАҲОИ ЗАРУРӢ

- Рӯйхати назоратӣ барои санҷиш
- Журнали назорати сохтмон

НУКТАҲОИ МУҲИМ

- Шаффофияти меъёрҳои арзёбиро таъмин намоед.
- Ба ҳамкории зич байни мутахассисони техникӣ мусоидат намуда, мутмаин шавед, ки хонаводаҳо пеш аз оғози раванди гирифтани қарз ва сохтмон аз ин раванд огоҳ мебошанд.
- Натиҷаҳои аудитро барои такмили доимӣ истифода бурда, барои ноил шудан ба мутобиқати пурра ба талабот тағйирот ё беҳбудиҳоро пешниҳод намоед.

ОМӮЗИШ

ҲАДАФ

Ҳадафи омӯзиши ***«Ҳалҳои самараноки энергия барои хонаҳои истиқоматии деҳот»*** таҳкими иқтидори **техникии муҳандисон ва сохтмончиёни маҳаллӣ дар самти лоиҳакашӣ, сохтмон ва назорати бунёди LEC-Хонаҳо** мутобиқ ба меъёрҳои самаранокии энергия барои LEC-хонаҳо мебошад.

ШАРҲИ УМУМИИ БАРНОМАИ ОМӮЗИШ

Омӯзиш дар давоми 5 рӯз баргузор гардида, давомнокии умумии он 40 соатро ташкил медиҳад, аз ҷумла 8 соат машғулиятҳои назариявӣ ва 32 соат машғулиятҳои амалӣ. Муҳандисони ташкилотҳои лоиҳакашӣ, ки дар ин омӯзиш иштирок мекунанд, танҳо дар машғулиятҳои назариявӣ, вале дар сатҳи амиқтар, иштирок менамоянд.

СОХТОРИ ОМӮЗИШ

Барномаи омӯзиш ба ду қисми асосӣ тақсим шудааст:

ҚИСМИ 1

Ба он равона шудааст, ки ба иштирокчиён фаҳмиши амиқи принсипҳои тарҳрезии офтобии ғайримафъул ва татбиқи он дар биноҳои истиқоматӣ дода шавад. Давомнокии курс 4 соат буда, танҳо аз лексияҳо иборат аст.

Мавзӯъҳои асосӣ:

- Принсипҳои ҷамъоварии энергияи офтоб
- Самтгирии бино
- Истифодаи диаграммаҳои офтобӣ дар лоиҳакашӣ
- Усулҳои муайян кардани самти ҷануб (бо истифода аз қутбнамо ва усулҳои алтернативӣ)
- Зичии бино ва банақшагирии самараноки утоқҳо барои гармкунии офтобӣ
- Стратегияҳои гармкунии мустақим ва ғайримустақими офтобӣ
- Ҳисоб кардани андозаи тирезаҳо барои воридшавии оптималии энергияи офтоб
- Тарҳрезии соябонҳои уфуқӣ барои пешгирии гармшавии аз ҳад зиёд дар тобистон
- Муайян намудани монеаҳое, ки ба дастраси нури офтоб таъсир мерасонанд
- Стратегияҳои низоми вентилятсия барои хонаҳои самараноки энергия

ҚИСМИ 2

Ҳадафи курс — мусаллаҳ кардани иштирокчиён бо малакаҳои амалӣ, ки имкон медиҳанд талафоти энергия кам карда шуда, бароҳатии гармӣ дар хонаҳои хусусӣ ба ҳадди аксар расонида шавад. Давомнокии курс 36 соатро ташкил медиҳад (аз ҷумла 4 соат лексия ва 32 соат машғулиятҳои амалӣ).

Мавзӯъҳои асосӣ:

- Мувозинати гармии хонаи истиқоматӣ
- Шароити бароҳат дар дохили бино ва омилҳое, ки ба он таъсир мерасонанд
- Механизмҳои талафоти гармӣ ва таъсири онҳо ба самаранокии энергия
- Ғафсии оптималии гармнигоҳдорӣ барои унсурҳои гуногуни бино
- Усулҳои гармнигоҳдории деворҳо, фарш, бом ва шифт, тирезаҳо ва дарҳо

БАРНОМАИ МАХСУСИ ОМӮЗИШӢ

- Илова бар омӯзиши зикршуда, **муҳандисони ташкилотҳои лоиҳакашӣ** дар як ҷаласаи иловагии нимрӯза оид ба мавзӯи **«Назорати сохтмони LEC-Хонаҳо»** иштирок мекунанд, то бо марҳилаҳои асосии назорати сохтмон шинос шаванд.
- Кормандони бахшҳои **қарзии муассисаҳои молиявии шарик** дар як омӯзиши нимрӯза оид ба мавзӯи ***«Ҳалҳои самараноки энергия барои хонаҳои истиқоматии деҳот»*** иштирок мекунанд, то бартариҳои

ин ҳалҳо ва талаботи барномаи LEC-Хонаҳоро дарк намоянд.

ТАРТИБИ СЕРТИФИКАТСИЯ ПАС АЗ ОМӮЗИШ

Пас аз бомуваффақият анҷом додани омӯзиш иштирокчиён шаҳодатномаи расмӣ мегиранд, ки онро КВД ПИТСМ медиҳад.

НУКТАҲОИ МУҲИМ

- ъмини ҷаласаҳои мунтазами омӯзишӣ барои нигоҳ доштани захираи сохтмончиёни маҳаллии соҳибихтисос
- Навсозии мундариҷаи курсҳои такмили ихтисос дар асоси бозхӯрди нозирон, инчунин бо нарназардошти пешрафти техникӣ ё натиҷаҳои корҳои илмӣ-тадқиқотӣ ва таҷрибавӣ-конструкторӣ

geres
ACTING FOR CLIMATE SOLIDARITY

www.geres.eu

2 cours Foch - 13400 Aubagne - France
Tel: +33 4 42 18 55 88
contact@geres.eu

In partnership with

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

AFD
AGENCE FRANÇAISE DE DÉVELOPPEMENT

german cooperation
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

UK International Development
Partnership | Progress | Prosperity

Implemented by:
giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH