

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ГОРОДОВ – ПЕРСПЕКТИВЫ ГОРОДСКОГО РАЗВИТИЯ ДЛЯ УЗБЕКИСТАНА И КАЗАХСТАНА

(SUCIPUK)

Международная Выездная конференция



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



**EBZ Business
School**
University of Applied Sciences



TASHKENT 2019

**ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ХУДУДИДА МАВЖУД
ҚИШЛОҚ УЙЛАРИДА САРФЛАНАДИГАН ТАБИИЙ ГАЗНИ ТЕЖАШНИНГ
ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ**

Захидов М.М. Жанабаев О. О. ТАҚИ

Аннотация. Ушбу мақолада қишлоқ жойларидаги уйлارни иситишга сарфланадиган энергияни тежаси имкониятларини баҳолаш тўғрисида маълумот берилган. Асосан, Қорақалпоғистон Республикасининг қишлоқ жойларида давлат томонидан қурилган намунавий уйлар ва маҳаллий аҳоли томонидан қуриладиган кам қаватли уйлارнинг энергия сарфини ҳисоблаш бўйича батафсил маълумотлар ва қўшимча таклифлар берилган.

В этой статье рассмотрено о экономии энергии для отопления жилых зданий. В основном, дано информации и предложено о расходах энергии для отопления жилых домов в сельской местности Республике Каракалпакистана.

Энергия ресурсларидан самарали фойдаланиш бугинги кундаги долзарб масалалардан ҳисобланади. Айниқса, бу муоммоларни ҳал этишда қишлоқ уйларида иситишга кетадиган энергияни аниқлаш ва камайтириш алоҳида аҳамият касб этади.

Ўзбекистонда бирламчи энергия ишлаб чиқариш структурасида табиий газ 85%ни ташкил этади. Газ захиралари йилига 60-85 млрд. м³ деб баҳоланади. Газнинг асосий истеъмолчиси аҳоли ҳисобланади (41%).

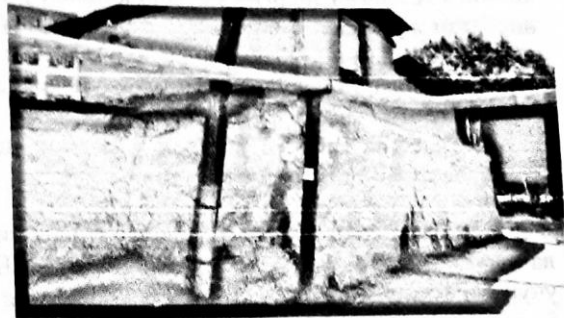
Иситиш ва иссиқ сув билан таъминлаш тизими турли қувватли қозонлар ёрдамида амалга оширилади. Ўзбекистонда иссиқлик ишлаб чиқариш учун

5 млн. т энергия ёқилгиси сарфланади, бу умумий ёқилги сарфининг 10%га яқинини ташкил этади. Асосий ёқилги тури – табиий газ ҳисобланади. Қорақалпоғистон экологик иқлимий жиҳатдан қуруқ-иссиқ иқлим минтақада бўлиб, Ўзбекистон Республикасининг шимолий ҳудудида жойлашган ва унинг умумий ер майдони 166,6 минг км² дан иборат. Яни, Ўзбекистоннинг 37% ни ташкил этади. Ғарбдан шарқгача бўлган масофа 660 км ни ташкил этиши иқлим ҳудудининг турли қисмларида турлича бўлганлигидан далолат беради.

Масалан ғарб томонда баландлиги 272 м бўлган Устурт тоғи, шарқ томонда баландлиги 172 м бўлган Кизилкум тепалиги, шимол томонда Орол денгизи жойлашган бўлиб, бундай ландшафт шамол оқимини тезлаштиради ва қишга совуқнинг, ёзда иссиқ ҳаво босимининг кўпайишига олиб келади. Аввалги қурилишнинг мейёрий қоидаларига кўра Қорақалпоғистон ҳудуди 3 та зонага (1г, 1в ва 1а) бўлинган. 1г зона шимолий ҳудудни ўз ичига олган бўлиб, умумий ер майдонининг 60% ни ташкил этади, 1в ва 1а зоналар учун бу кўрсаткич мос равишда 30% ва 10% дан иборатдир. Натижада, шимолий ҳудуддаги иқлим жанубий ҳудудлар билан таққослаганда кишининг ўртача 20 кун аввал келиши ва баҳорнинг 20 кун кеч келиши билан асосланади. Иқлимий шароитлардан келиб чиқиб эски қишлоқ уйлари жанубий томонда лойдан ишланган пахса усули аҳолини иссиқ-совуқдан ҳимоялаган бўлса, шимолий томонда кўпинча ёғоч синч усули қўлланилиб, деворга қалинлиги камида 20 см қамиш ҳамда ички ва ташқи томонга сомонли лой ишлатилиб, асосан кишининг совуғи ва ёзнинг иссиғидан ҳимоялайдиган аънавий турар жойлар қурилган. (1-расм)



Пахсали уй



Қамишли уй

Энергияни тежашга бағишланган илмий изланишларни долзарблиги уларни кенг миқёсида қўлланилганда амалда тажалиши мумкин бўлган ёқилғи миқдори билан баҳоланади. Республикамиз учун биринчи навбатда табиий газни сезиларли миқдорда тежалиш имконини берадиган чора – тадбирларга аҳамият берилиши керак. Бу борада бинолардан фойдаланиш жараёнида сарфланадиган энергияни тежаш ниҳоятда муҳим, чунки бинони қуруш учун ишлаб чиқариладиган ашёлар, уларни қурилиш майдонига ташиш, қурилиш жараёнида сарф бўладиган энергияга нисбатан шу бинони “яшаш” даврида сарфланганидан энергия ниҳоятда аҳамиятли ҳисобланиб умумий сарфланадиган энергиянинг 80% дан кўпини ташкил этади.

Кам қаватли қишлоқ турар жой биноларида ўрнатилган меёрий ҳужжатларга [1,2] асосланиб ҳар хил мақсадлар учун йил давомида сарфланадиган энергия структурасига қараладиган бўлса ёқилғини асосий қисми 80-85% уйларни иситишга сарфланади, иссиқ сув билан таъминлаш учун 10-15% энергия сарфланади. Хонадон талабларини қондириш учун сарфланадиган электр энергияси умумий сарфланадиган энергиянинг 5% ташкил этади холос. Айтиб ўтиш керакки қишлоқ уйларида электр энергиясини реал сарфи қишда электр иситкичларидан кўп фойдаланилганлиги сабабли анча юқори. Кўриниб турибдики уйларни иситишга сарфланадиган иссиқлик энергиясини тежаш на фақат табиий газни сезиларли тежалишига олиб келади, балки қишда электр иситкичларидан воз кечиш ва ёз ойларида кондиционер тизимларидан кам фойдаланиш, электр энергиясини тежамкорлик билан ишлатиш имконини беради. Табиийки бу ҳам долзарб ёқилғини тежовчи муаммо. Чунки юртимизда ишлаб чиқариладиган электр энергиясининг 90% дан кўпи иссиқлик электростанцияларда ишлаб чиқилади ва бу қурулмаларнинг фойдали иш коэффициентини (ФИК) кам 30%. Электр энергиясини уйларга етказиб қилишдаги энергия йўқолишлари ҳисобга олганда ФИК 25% ни ташкил этади.

Қишлоқ уйларини қишда иситиш муаммолари ўрганилганда шу нарса маълум бўлдики кўп ёқилғи етишмаган ҳолларда яшаш хоналарни электр иситкичлар билан иситилганлигини кузатилди. Бу эса ёқилғини рухсат этиб бўлмайдиган даражада исроф қилишга олиб келади. Чунки электр энергиясидан фойдаланилганда табиий газ иситиш қурилмаларига қараганда ёқилғидан фойдаланиш самарадорлиги уч баробар кам.

Ҳозирги кунга келиб давлат дастури асосида қурилган барча турдаги қишлоқ уйларининг сони 80 мингтани ташкил этади, мавжуд қишлоқ уйларининг хиобий сони эса уч миллиондан кўп. янги қишлоқ турар - жой бинолари, мавжуд барача турдаги қишлоқ турар-жой бинолари сонига нисбатан 2,5% ташкил этади. Дастур асосида

қурилган янги уйларга ҚМҚ да назарда тутилган 2 – даражали иссиқлик ҳимояси тадбир қилинса тежалган энергия умумий қишлоқ уйларининг истишга сарфланаётган энергияга нисбатан жуда кам миқдорни $2.5 \cdot 0.32 = 0.8$ % ташкил этади холос. Демак, республика миқёсида қараганда фақат янги қурилатган қишлоқ уйларига энергия самарадорлик чора тадбирларини қўллаш қишлоқ уйларида ёқилғини тежашда катта аҳамиятга эга эмас. Энергиядан самарали фойдаланишда асосий эътибор қишлоқ аҳолиси кенг фойдаланаётган мавжуд қишлоқ уйларини иситишга сарфланадиган ёқилғини тежаш ниҳоятда аҳамиятли ҳисобланади.

Бинони иситиш учун сарфланадиган солиштирма иссиқлик сарфи бино ўлчамлари ва қурилиш ҳажмига тесқари пропорционал. Бинонинг ҳажми ортган сари уни иситиш учун сарфланган солиштирма иссиқлик сарфи камаяди. Агарда кам қаватли турар жой биноси пишиқ ғиштдан қурилган, девор қалинлиги 2 (510мм) ғиштли бўлганда, 1,5 (380мм) ғиштли деворга солиштирганда иссиқлик энергия сарфи ўртача 12%га камаяди. ҚМҚ 2.01.04-97 бўйича 2-даража иссиқлик ҳимояси берилса солиштирма иссиқлик йўқотилиши 43%га камаяди. ҚМҚ 2.01.04-97 да кўзда тутилган турар жой бинолари учун 3-даражали иссиқлик ҳимояси қўлланилса, бино девори қалинлиги 1.5 ғиштли бўлгандагига нисбатан солиштирма иссиқлик сарфи 50-54% га камаяди. Иссиқликни ҳис қилиш нуқтаи назаридан 3-даражали иссиқликдан ҳимояланган бино учун меъёрий (20°C) хона ҳавоси ҳароратини $1,5^{\circ}\text{C}$ га пасайтириш мумкин (яъни $18,5^{\circ}\text{C}$) ва бу қўрилган тадбир бино бўйича иссиқлик йўқолишини 6%га камайтиради.

Тошкент вилояти мисолида намунавий қишлоқ уйларини иситишга сарфланадиган энергия 130.6 Вт/м^2 ташкил этади [4]. Йил давомида сарфланадиган энергия $206,4 \text{ кВт соат/м}^2$ йилни ташкил этади. Кўриб чиқилаётган ушбу уй Нукус туманида қурилганда иситиш учун сарфланадиган энергия 16%га ошади.

Демак, Қорақалпоғистон Республикаси учун қишлоқ уйларини энергия самарадорлигини ошириш долзарб аҳамиятга эга.

Қорақалпоғистон Республикаси 2018 йил якуни бўйича аҳоли сони 1,84 млн. кишини ташкил этади. Республикада 14 та тумандан ташкил топган. Аҳолининг 48% қишлоқларда кам қаватли турар жой биноларида истқомат қилади.

Мустақиллик йилларида кам қаватли турар жойлар асосан Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2009 йил 3-августдаги 67-сонли қарори билан 2009 йилдан 2016 йилгача 1308 қишлоқ массивларида 69577 қулайлик даражаси яхшиланган турар жойлар қурилди. Умумий майдони 9 миллион 573 минг кв метрни ташкил қилган қишлоқ турар жой биноларининг 5 мингдан кўпроғи Қорақалпоғистон ҳудудида қурилган. Ҳозирги кунга келиб Ўзбекистон Республикасининг иккинчи Президенти Ш.М. Мирзиёев ташаббуслари билан 2017-2021 йилларда “Харакатлар стратегияси” доирасида хусусан, 2018 йил 29 августдаги “Обод қишлоқ” дастури бўйича 4460 та якка тартибдаги уйлар қуриб битказилган.

Ҳозирги кунга келиб “Обод қишлоқ дастури” бўйича янги намунавий 4460 та якка тартибдаги уйлар қўриб фойдаланишга топширилган.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг баъзи қарорларига кўшимчалар киритиш тўғрисида (Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Замонавий энергия самарадор ва энергия тежайдиган технологияларни янада жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида” 2017-йил 23-августдаги ПҚ-3238-сонли) қарорининг қабул қилиниши ҳам ҳозирги кунда энергия тежал давлат даражасидаги муоммолардан бири эканлигини кўрсатиб турибди [3].

Фойдаланилган адабиётлар:

1. ҚМҚ 2.01.18-2000* “Нормативы расхода энергии на отопление, вентиляцию и кондиционирование зданий и сооружений”, Ташкент 2011.
2. ҚМҚ 2.01.04-97* “Строительная теплотехника”, Ташкент 2011.
3. “Эффективность нормативных документов в проектировании энергосберегающих сельских жилых зданий”, Архитектура строительство дизайн Ташкент 1-2 2017.
4. Интернет маълумоти www.lex.uz

49	АРХИТЕКТУРАВИЙ ЛОЙИХАЛАШ" ФАНИНИ ҲАҚИДА АҲАМИЯТИ <i>Абдуҷаббарова М.Т.</i>	163
50	ШАҲАР ЙУЛЛАРИНИНГ ҲАҚИДА <i>БУРАНОВ С.Б., ШАХИДОВ А.Ф.</i>	167
51	WEB KONTENT TAHLILI, UNI AMALGA OSHIRISH USULLARI VA METODLARI <i>Azimov Sarvarbek Ravshanbek o'g'li</i>	171
52	O'ZBEKISTONNING YIRIK MUZEYLARIDA ISLOMIY INTERYERLAR <i>Gulnoza Eshonxo'jayeva</i>	174
53	QURILISH SOHASIDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING O'RNI <i>Jurayev Shoxabbos Murodulla o'g'li</i>	177
54	TALABALAR BILIMINI NAZORAT QILISH VA BAHOLASH METODI. <i>H.B.Носиров</i>	180
55	O'ZBEKISTONDA INNOVATSION TA'LIM METODLARI <i>Sattarova Dilrabo, Sattarova Dildora</i>	183
56	ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҲУДУДИДА МАВЖУД ҚИШЛОҚ УЙЛАРИДА САРФЛАНАДИГАН ТАБИИЙ ГАЗНИ ТЕЖАШНИНГ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ <i>Зоҳидов М.М Жаҳнабаев О. О.</i>	185
57	ШАҲАРЛАРНИНГ КЎЧА-ЙЎЛ ТАРМОҒИ ҲАҚИДА <i>Жумабаев Д.М., Уразбаева Н.</i>	188
58	ТУРАР ЖОЙЛАР ҚУРИЛИШИДА ТЕЖАМКОРЛИК МАСАЛАЛАРИ <i>Ибрагимов М. И.</i>	191
59	АХБОРОТ ХАВФСИЗЛИГИ АУДИТИНИ ҲАҚИДА УНИНГ УСУЛЛАРИ <i>Кучимов М.К, Жўраев Ш. М.</i>	194
60	ЯНГИ ҚУРИЛИШ МАТЕРИАЛЛАРИНИ ЯРАТИШ ВА УЛАРНИ ҚАЙТА ИШЛАШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШДА ФИЗИКАНИНГ ҲАҚИДА <i>Маҳмадиёров Алиқул Зиёдуллаевич., Нурмуродов Меҳрош Бахтиёрович., Анваржонов Улугбек Отабек ўғли</i>	199
61	ЎЗБЕКИСТОНДА ҚУРИЛИШ КОМПЛЕКСИНИНГ ҲАҚИДА РИВОЖЛАНИШИДА ВУЖУДГА КЕЛАДИГАН МУАММОЛАР ВА УЛАРНИ ҲАҚИДА <i>Саттаров И.С., Матъязов С., Саттаров Т.И.</i>	201
62	ШАҲАР КЎЧА ВА ЙУЛЛАРИНИ БАҲОР ВА КУЗ МАВСУМИДА САҚЛАШ ИШЛАРИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ <i>Эсонов А.Х., Шаҳидов А.Ф.</i>	203
63	ЛАЗЕРЛИ СКАНЕРАР ҲАҚИДА МАЪЛУМОТ <i>Х. Д. Жўраева А. Б. Ўроқов</i>	207