

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
ABU RAYHON BERUNIY NOMIDAGI URGANCH DAVLAT
UNIVERSITETIDA 15-16-SENTABR

“QURILISH VA ARXITEKTURA SOHASIDAGI INNOVATSION
G‘OYALAR, INTEGRATSIYA VA TEJAMKORLIK” MAVZUSIDAGI
RESPUBLIKA MIQYOSIDAGI ILMIY VA ILMIY-TEXNIK
KONFERENSIYA MATERIALLARI

2-qism

“INNOVATIVE IDEAS, INTEGRATION, AND ECONOMY IN THE
FIELD OF CONSTRUCTION AND ARCHITECTURE”
SCIENTIFIC AND PRACTICAL REPUBLICAN CONFERENCE

РЕСПУБЛИКАНСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ «ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ, ИНТЕГРАЦИЯ И
ЭКОНОМИКА В ОБЛАСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»

URGANCH-2025

TASHKILIY QO‘MITASI:

RAIS:

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti rektori v.v.b.,
professor - **S.U. Xodjaniyazov**

HAMRAISLAR:

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti ilmiy ishlar va
innovatsiyalar bo‘yicha prorektori, PhD, dotsent - **Z.Sh. Ibragimov**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti xalqaro hamkorlik
bo‘yicha prorektori, f-m.f.d., professor - **G‘.U. Urazboyev**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti, Texnika fakulteti
dekani, f-m.f.n., dotsent - **M.Q. Qurbanov**

Toshkent davlat transport universiteti, Avtomobil yo‘llari muhandisligi
fakulteti dekani, t.f.d., professor - **A.X. Urokov**

Xorazm viloyati Qurilish va uy-joy kommunal xo‘jaligi boshqarmasi, Urganch
tuman bosh arxitektori - **R.B. Matmurotov**

ILMIY KOTIB:

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti, “Qurilish”
kafedrası dotsenti, PhD - **A.A. Qutlijev**

TASHKILIY QO‘MITA A‘ZOLARI:

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti yoshlar masalalari
va ma‘naviy-ma‘rifiy ishlar bo‘yicha prorektori, PhD, dotsent - **D.I. Ibadullayev**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti moliya-iqtisod
ishlari bo‘yicha prorektori - **A.Atajanov**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti “Qurilish”
kafedrası mudiri, t.f.n., dots. – **Q.K. Axmedov**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti “Arxitektura”
kafedrası mudiri **R.Q. Palvanov**

t.f.d., prof., R. Raximov, t.f.d., prof., B.Raxmonov, t.f.n., dots., K.Kuryozov, i.f.n., dots., N. Sattorov, a.f.n., dots., M. Setmamatov, a.f.f.d., dots., S. Atoshev, a.f.f.d., Sh. Abdullayeva, dots., Sh. Xo‘janiyozov, t.f.f.d., S. Sultanova, A. Atamuratov, A. Seyitniyozova, N. Kariyeva, S. Rajabov, S. Yusufov, A. Sobirov, X. Madirimov, X. Radjabov, I. Bekturdiyev, B. Radjapov, A. Xodjayazov, A. Matkarimov, M. Djumanazarova, R. Nafasov, Sh. Navruzov, Y. Tadjiyev, R. Sovutov, A. Samandarov, L. Yusupova, Sh. Masharipov, H. Bekchanov, D. Shalikarova, S. Nurmuhammedov, I. Matnazarov, Q. Soburov, K. Yuldashev, A. Bobojonov, Sh. Nurimetov, H. Masharipova, S. Qurambayev, M. Ashurova, A. Shomurotov.

ILMIY-TEXNIK ANJUMAN DASTURIY QO‘MITASI:

Rais: “ARXITEKTURA, QURILISH, DIZAYN” ilmiy-amaliy jurnalining bosh muharriri, i.f.d., prof. **Nurimbetov Ravshan Ibragimovich**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universitetida 2025 yil 15-16-sentabr kunlari “Qurilish va arxitektura sohasidagi innovatsion g‘oyalar, integratsiya va tejamkorlik” mavzusidagi respublika miqyosidagi ilmiy va ilmiy-texnik konferensiya materiallari kiritilgan.

To‘plamga kiritilgan maqolalar mazmuni, ilmiy salohiyati va keltirilgan dalillarning haqqoniyligi uchun mualliflar mas’uldirlar.

BINOLARNING ENERGIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING KONSTRUKTIV YECHIMLARI

Nurimetov Sherzod Baxodirovich

*Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti “Qurilish”
kafedrası o‘qituvchisi*

Annotatsiya

Mavjud uylar to‘suvi kontruksiylarini issiqlik o‘tkazishga qarshiligini oshiruvchi konstruktiv yechimlar taklif qilinadi. Shuningdek, maqolada mazkur masala yuzasidan muallif tamonidan shakllantirilgan ilmiy taklif va amaliy tavsiylar o‘z ifodasini topgan.

Аннотация

Предложены конструктивные решения повышающие сопротивление теплопередаче существующих жилых домов. Также в статье изложение научные предложения и практические рекомендации автора по данному вопросу.

Annotation

The article presents the problems of energy saving when heating low-rise residential buildings from local materials and the results of scientific research aimed at overcoming them. The article also presents the author's scientific proposals and practical recommendations on this issue.

Kalit so‘zlar

Qishloq uylari, konstruktiv yechim, energiyani tejash usuli.

Ключевые слова

Сельские дома, конструктивное решение, метод экономии энергии.

Keywords

Rural houses, constructive solution, energy-saving method.

Kirish

Ko‘p qatlamli to‘siq kontruksiylari, hamda bir turdagi (bir qatlamli) to‘siq kontruksiylari qatlamining termik qarshiligini R , $m^2 \cdot ^\circ S / Vt$, quyidagi formula bo‘yicha aniqlash lozim

$$R = \frac{\delta}{\lambda},$$

bu yerda δ - qatlam qalinligi, m;

λ - qatlam ashyosini issiqlik o‘tqazuvchanligini hisobiy koeffitsienti, $Vt / (m \cdot ^\circ S)$,

1-son ilovadan qabul qilinadi.

Asosiy qism

Qalinligi 51 sm bo'lgan G'ishtli devorning qarshiligini topish uchun quydagicha hisoblaymiz.

$$R_d = \frac{0.51}{0.7} = 0.73 \text{ M}^2 \cdot ^\circ\text{S/Vt} \quad R_n = \frac{1}{23} = 0.043 \text{ M}^2 \cdot ^\circ\text{S/Vt}$$

$$R_v = \frac{1}{8.7} = 0.115 \text{ M}^2 \cdot ^\circ\text{S/Vt}$$

$$R_1^{\circ p} = R_d + R_n + R_v = 0.73 + 0.043 + 0.115 = 0.888 \text{ m}^2 \cdot ^\circ\text{S/Vt}$$

Bu yerda R_d - G'isht devorning qarshiligi, R_n - issiqlik uzatishga qarshilik qiymati, R_v - issiqlik uzatishga qarshilik

Qalinligi 50 sm bo'lgan paxsa devorning qarshiligini topish uchun quydagicha hisoblanadi.

$$R_p = \frac{0.50}{0.8} = 0.625 \text{ M}^2 \cdot ^\circ\text{S/Vt} \quad R_n = \frac{1}{23} = 0.043 \text{ M}^2 \cdot ^\circ\text{S/Vt}$$

$$R_v = \frac{1}{8.7} = 0.115 \text{ M}^2 \cdot ^\circ\text{S/Vt}$$

$$R_2^{\circ p} = R_p + R_n + R_v = 0.625 + 0.043 + 0.115 = 0.783 \text{ m}^2 \cdot ^\circ\text{S/Vt}$$

Bu yerda R_d - Paxsa devorning qarshiligi, R_n - issiqlik uzatishga qarshilik qiymati, R_v - issiqlik uzatishga qarshilik

Agar biz loyiha bo'yicha har bir duvor uchun issiqlik himoya qatlamidan foydalangach uning qarshiliklari quydagicha bo'ladi

Qalinligi 10 sm bo'lgan R_i belgilangan va uning ustidan 120 mm R_g g'isht devorning qarshiliklarini hisoblash.

$$R_i = \frac{0.10}{0.08} = 1.25 \text{ M}^2 \cdot ^\circ\text{S/Vt} \quad R_g = \frac{0.12}{0.7} = 0.17 \text{ M}^2 \cdot ^\circ\text{S/Vt}$$

G'isht devor uchun $R^{\circ p}$ - topish formulasi quyidagicha

$$R_3^{\circ p} = R_i + R_d + R_n + R_v + R_g = 0.73 + 1.25 + 0.043 + 0.115 + 0.17 = 2.31 \text{ m}^2 \cdot ^\circ\text{S/Vt}$$

R_i - paxsa devor uchun ham bir xildir

Paxsa devor uchun $R^{\circ p}$ - topish formulasi quyidagicha

$$R_4^{o'p} = R_p + R_i + R_n + R_v + R_g = 0,625 + 1,25 + 0,043 + 0,115 + 0,17 = 2,2 \text{ m}^2 \cdot ^\circ\text{S/Vt}$$

Hisob-kitoblar natijasida shu takidlash mumkunki issiqlik qatlami foydalanilmagan devordan, issiqlik qatlami foydalanilgan devorning qarshiliklari necha marta ko'p bo'lishini ko'ramiz

G'isht devori:

$$R_3^{o'p} / R_1^{o'p} = 2,31 / 0,888 = 2,6 \text{ marta ko'p}$$

$$R_1^{o'p} / R_3^{o'p} * 100 = 0,888 / 2,31 * 100 = 38,4\% \text{ bo'ladi.}$$

Paxsa devori:

$$R_4^{o'p} / R_2^{o'p} = 2,2 / 0,783 = 2,8 \text{ marta ko'p}$$

$$R_2^{o'p} / R_4^{o'p} * 100 = 0,783 / 2,2 * 100 = 35,6\% \text{ bo'ladi.}$$

Xulosa

Xulosa qilib shuni takidlash kerakki arzon maxalliy issiqlikdan ximoyalovchi ashyolardan bo'lgan bug'doy somoni va qamichdan foydalanilgan holda qurilishi oson va foydalanishi qulay bo'lgan to'suvchi konstruksiyalarini yangi konstruktiv yechimlarni ishlab chiqish imkoniyatini beradi. Binolarni energiyasamaradorligiga qaratilgan bu yechimlarni joylarda tadbiq qilish yuqori malakali quruvchi mutaxasislarni bo'lishi shart emasligini, bu masalalarni maxalliy axolini o'zi amalga oshira olishi katta ahamiyatga ega. Qo'llaniladigan maxalliy ashyolar arzon bo'lishiga qaramay zamonaviy energiyani tejovchi materiallar kabi samara bera oladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR VA INTERNET SAXIFALAR

1. M.M. Zaxidov Rol solnechnoy energii v proektirovanii energoeffektivnqx zdaniy. T., 2019.
2. Qurilish issiqlik texnikasi QMQ 2.01.04-18
3. Loyihalash uchun iqlimiy va fizikaviy va geologik malumotlar QMQ 2.01.01-94
4. Ziyonet.uz, arxiv.uz