



## BINO VA INSHOOTLAR IZOLYATSIYASI UCHUN TERMAL PANELLAR

**O'roqboyev Ollayor**

tayanch doktorant

**Ortiqqulov Davron Jahongir o'gli**

talaba

Jizzax politexnika instituti,

“Qurilish materiallari va konstruksiyalari” kafedrası

E mail:urokboyevollayor@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8010471>

### ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 25-May 2023 yil

Ma'qullandi: 28-May 2023 yil

Nashr qilindi: 06-June 2023 yil

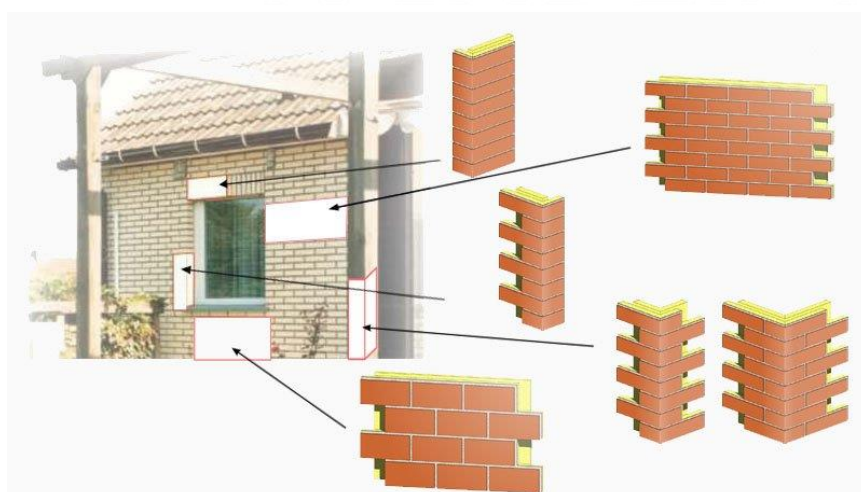
### KEY WORDS

*termal panellar, sendvich panellar, ko'pikli termal panellar, Ko'ptichuvchi qo'shimcha.*

### ABSTRACT

*Ushbu maqolada yengil va issiqlik izolyatsion termal panellar fizik-mexanik xossalari va qurilishda ishlatilish sohalarida o'rganish natijalari yoritilgan.*

Hech kimga sir emaski, bugungi kunda uyni isitish ancha qimmat va issiqlik yo'qotilishi pulni behuda sarflashga teng. Issiqlik yo'qotilishining asosiy qismi devorlar bilan bog'liq bo'lib, jabhalar uchun ko'pikli termal panellar bu yerda yordam berishi mumkin, bu nafaqat xonadagi mikroiklimni saqlab qoladi, balki uyingizni bezatadi. Gap shundaki, ko'pikli polistirol akril-marmar qoplamasiga ega va issiqlik izolyatsiyasini o'rnatgandan so'ng pardoqlash ishlari bilan shug'ullanishingiz shart emas.



1-rasm: Termal panel

Rivojlangan mamlakatlarda har xil turdagi issiqlik izolyatsiyasi materiallarini ko'plab turlari mavjud, shuning uchun nima uchun bu mahsulotlarga ustunlik berish

yaxshiroq? Buning kamida uchta sababi bor. Birinchidan, bu yuqori sifat , yengil va nihoyat, uchinchidan, nafaqat dekorativ, balki mustahkamlovchi panellarning akril-marmar qoplamasi bardoshli qoplama materiali bo'lib xizmat qiladi.

Fasad issiqlik panellari qanchalik yaxshi ekanligini tushunish uchun asosiy hajmni ko'pik egallaydi, siz uning issiqlik izolyatsiyasi xususiyatlarini tushunishingiz kerak. Birinchidan, ko'pikli polistirolning zichligi uning issiqlik o'tkazuvchanligiga nisbati ko'rsatilgan jadvalga qarang.

### Ko'pik zichligining issiqlik o'tkazuvchanligi bilan nisbati jadvali

1-jadval

E'lon qilingan zichlik, kg/m <sup>3</sup>	Haqiqiy zichlik, kg/m <sup>3</sup>	E'lon qilingan issiqlik o'tkazuvchanligi, Bt/(m*K)	Haqiqiy issiqlik o'tkazuvchanligi, Bt/(m*K)
15	11-12	0,038	0,042-0,04
25	17-18	0,034	0,037-0,036
35	2729	0,032	0,034-0,033

Shunday qilib, agar u PSB-S-25 bo'lsa, jadvalga muvofiq haqiqiy issiqlik o'tkazuvchanligi 0,037-0,036 Bt / (m \* K), PSB-C-35 uchun esa 0,034-0,033 Bt / (m \* K) bo'ladi. - W / (m \* K) ko'rsatadigan koeffitsient qanchalik kichik bo'lsa, issiqlik o'tkazuvchanligi pasayganligi sababli, izolyatsiya yaxshiroq bo'ladi. Amalda, bu Kelvindagi bir kubometr bir hil material orqali soatiga issiqlik o'tkazuvchanlik tezligini anglatadi, lekin 1 ° K 1 ° C ga teng (taqqoslash uchun: oddiy g'ishtning issiqlik o'tkazuvchanligi 0,2-0,7 Bt / ( m \* K)). Shunday qilib, sizga kerak bo'lgan issiqlik izolyatsiyasining qalinligini hisoblashingiz mumkin. Eslatma. PSB-C belgisidagi oxirgi "C" harfi ko'pikning yong'inga qarshi moddalar qo'shilishi bilan ishlab chiqarilganligini va G-1 yong'in xavfsizligi guruhiga (o'zini o'zi o'chirish materiallari) tegishli ekanligini ko'rsatadi.

Binoning fasadni bezash uchun termal panellar foydalanish faqat uyni tashqaridan izolyatsiya qilish va yangilash uchun emas pardozbop material ham xisoblanadi. Termal panellarning xarakteristikalarini yoqilgan yuqori daraja va barcha qoidalarga ko'ra, qurilish materiallari bozorini tez sur'atlar bilan zabt etib bormoqda.

-past issiqlik o'tkazuvchanligi.

-ovoz o'tkazmaydigan xususiyatlar.

-materialning mustahkamligi va zichligi. Bunday panelni qo'lni bosib ezish mumkin emas, bu uni ko'pikdan ajratib turadi.

Ishlab chiqaruvchilar da'vo qiladigan xizmat muddati 50 yilgacha, ammo hozir bu ko'rsatkichni tasdiqlash mumkin emas, chunki termal panellar bozorimizda taxminan o'n yil oldin paydo bo'lgan. Hasharotlar, bakteriyalar va zamburug'lar uchun inert ichida foydalanish qobiliyati harorat rejimi-170 dan +170 darajagacha.

Yuqoridagi xususiyatlar, shuningdek, materialning afzalliklari, ammo termal panellarga tegishli bo'lgan bir qator afzalliklar mavjud:

- yengil vazn uni quvvati pasaygan uylar yoki baland binolar uchun isitgich va bezak materiali sifatida ishlatishga imkon beradi.
- Bug 'o'tkazuvchanligi ichki iqlimni qulay qiladi.
- Namlikni qaytaradi.
- Dekorativ qoplama quyosh nuriga chidamli, ya'ni jozibadorlik ko'p yillar davomida saqlanib qoladi.
- Kamchiliklari juda kam, ammo ulardan biri shunchalik muhimki, ko'pchilik xususiy ishlab chiquvchilar bu variantni chetga surib qo'yishadi.
- Oddiy va ommabop materiallar bilan solishtirganda narxi yuqori.
- O'rnatish uchun mukammal tekis sirt yoki ramka tartibi talab qilinadi.

Shamollatish uchun bo'sh joy qoldiring.

#### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Kurbanov, Z., & Parsaeva, N. (2022, June). Strong grinding based on local raw materials getting stones. In AIP Conference Proceedings (Vol. 2432, No. 1, p. 030104). AIP Publishing LLC.
2. Хакимов, О., & Курбонов, З. (2022). ПЛАСТИКЛИГИ КАМ ТУПРОҚЛАР АСОСИДА ЕНГИЛ ТЎЛДИРУВЧИЛАР ОЛИШ ИМКОНИАТЛАРИНИ ЎРГАНИШ. Solution of social problems in management and economy, 1(5), 58-64.
3. Курбанов, З., & Ортиккулов, Д. (2023). ВЫСОКОПРОЧНЫЙ ГИПСОВЫЙ ВЯЖУЩИЙ НА ОСНОВЕ СУЛЬФАТСОДЕРЖАЩЕГО ОТХОДА. Models and methods in modern science, 2(2), 5-12.
4. Khamidulloevich, K. Z., Botirkulovna, R. N., Narzullayeva, K., & Davron, O. (2023). Study of the Mechanical Properties of High Strength Concrete Obtained With the Help of Chemical Additives. AMERICAN JOURNAL OF SCIENCE AND LEARNING FOR DEVELOPMENT, 2(2), 64-68.
5. Сулаймонов, Ж. Ж., Рахимова, Н. Б., Курбанов, З. Х., & Турсунов, Б. А. (2021). РОЛЬ ИНТЕНСИФИКАТОРА ПОМОЛА ЦЕМЕНТНОГО КЛИНКЕРА.
6. Ганиев, А. Г., Сулаймонов, Ж. Ж., Курбанов, З. Х., Турсунов, Б. А., & Рахмонов, А. Р. (2021). МИКРОСКОПИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЖИДКОГО СТЕКЛА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ КИСЛОТОСТОЙКИХ КОМПОЗИЦИЙ.
7. Ганиев, А. Г., Ўгли, Т. Б., & Курбонов, З. Х. (2021). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУПЕРПЛАТИФИКАТОРА ЖК-02 ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК БЕТОНА.
8. Kurbanov, Z., Rasulova, N., & Ortikulov, D. (2023). TECHNOLOGY OF APPLICATION OF GEOSYNTHETIC MATERIAL IN PRODUCTION AND CONSTRUCTION. International Bulletin of Applied Science and Technology, 3(3), 121-126.
9. Tilavov, E., & Ibragimov, S. (2023). ТОМ UCHUN RULONLI QOPLAMA MATERIALLAR XOSSALARINI O'RGANISH VA ULARDAN FOYDALANISH. Академические исследования в

современной науке, 2(9), 121-128.

10. Boboqulova, S., Ro'zmurodova, S., & Ortiqqulov, D. (2023). QO'SHIMCHALI SEMENTLARNING MUSTAXKAMLIGINI ANIQLASH. Евразийский журнал технологий и инноваций, 1(3), 66-70.

11. Boboqulova, S., Ro'zmurodova, S., & Ortiqqulov, D. (2023). YO'LAK UCHUN SEMENT ASOSLI PLITKALARNING XUSUSIYATLARI. Евразийский журнал технологий и инноваций, 1(3), 54-59.

12. Талипов, Н., Курбанов, З., & Артыккулов, Д. (2023). ЭФФЕКТИВНЫЕ СУХИЕ СМЕСИ С ПОЛИМЕРНЫМИ ДОБАВКАМИ. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 2(5), 43-48.

13. Қурбонов, З., Эшқулов, Н., & Ортиққулов, Д. (2023). ҚУРУҚ ҚУРИЛИШ ҚОРИШМАЛАРИНИНГ АСОСИЙ ТАРКИБИЙ ҚИСМЛАРИ. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 2(5), 61-66.

14. Азимов, Б., & Артыккулов, Д. (2023). ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ. Евразийский журнал технологий и инноваций, 1(3), 60-65.

15. Holmirzo o'g'li, T. L., & Farhod o'g'li, B. B. (2022). FIGHT AGAINST NOISE AND VIBRATION IN INDUSTRIAL BUILDINGS. American Journal of Research in Humanities and Social Sciences, 7, 79-83.

INNOVATIVE  
ACADEMY