

POLISTIROL ASOSIDAGI BETON KOMPOZITSIYALARINI SUV SHIMUVCHANLIK XOSSALARINI O'RGANISH

¹G'oyipov Azizbek Raxmatilla o'g'li

Toshkent kimyo-texnologiya instituti tayanch doktoranti,

²Raxmonov Dilshod Doniyor o'g'li

Namangan muhandislik-qurilish instituti o'qituvchisi,

³Zokirov Muhammadyusuf Saminjon o'g'li

Namangan muhandislik-qurilish instituti talabasi

gayipovski@gmail.com.

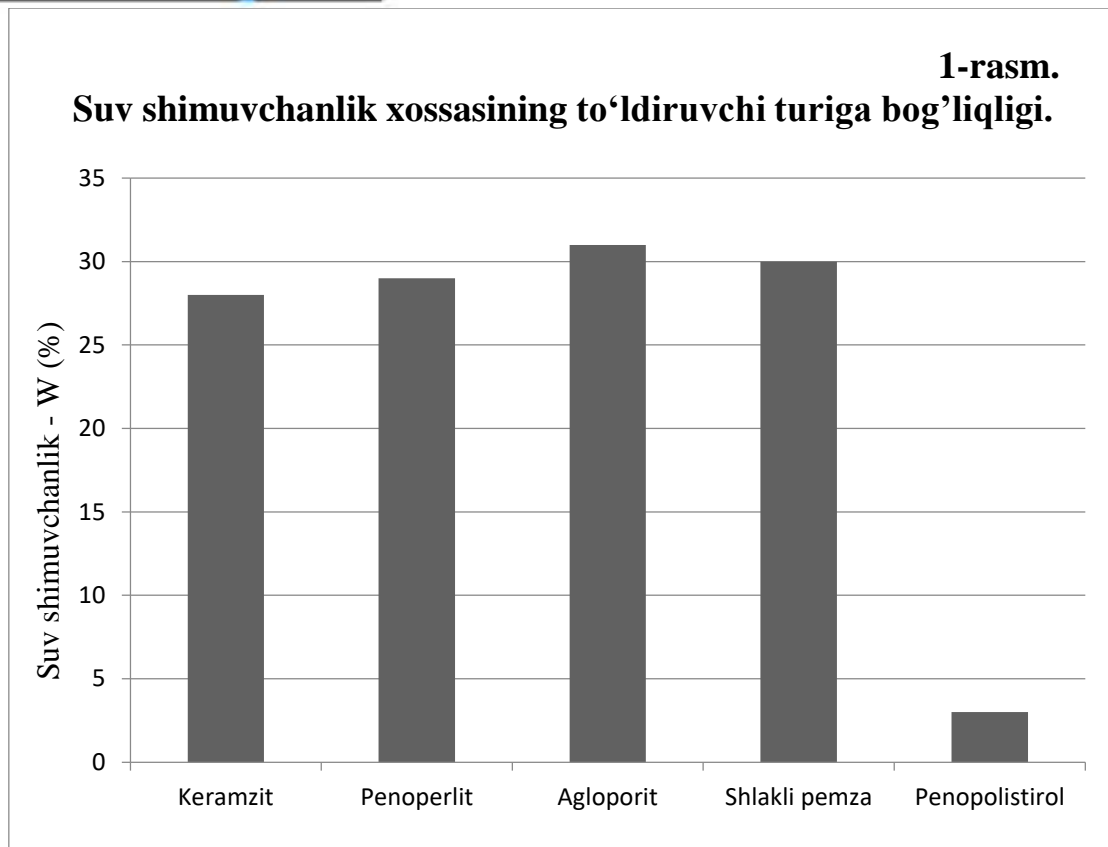
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7508999>

So'nggi yillarda yurtimizda qurilish sanoati jadallik bilan o'sib bormoqda [1]. Mazkur jarayonda, issiq va tovush o'tkazuvchan, energiya tejamkor devorbop materiallarga ehtiyojning ham ortib borishi tabiiy holder [2-3]. Yuqoridagi kabi materiallarga birinchi navbatda, issiq va tovush izolyasiyali yengil kompozit betonlar: gazobeton, penobeton va polistirolbetonni kiritish mumkin [4-6].

Portlandsement hamda ishqorlar asosida modifikatsiyalangan (o'rtacha zichligi bo'yicha D400, 500, 600 markali) o'ta engil ko'pik polistirol-beton kompozitsion materiallarning yuqori samarador va optimal tarkiblari ishlab chiqilgan [7-8]. Bundan tashqari, ularning fizik-mexanik xossalari o'rganilib kelinmoqda [9]. Endilikda, yangi avlod materiallari asosan mineral xom ashyolar hamda g'ovaksimon polimer materiallardan tarkib topgan bo'lib, ekspluatatsion xossalarining yuqoriligi bilan ham ajralib turadi [10-11].

Polistirol-beton kompozitsiyalari tarkibidagi bo'shliq g'ovaklardan iborat to'ldiruvchilar, sement toshi bilan birgalikda yuqori adgeziyali xossalarni namoyon qiladi [17-18]. Mazkur qonuniyatga asoslanib, bu galgi tadqiqot ishimizni polistirol-beton kompozitsining asosiy komponenti - to'ldiruvchi moddalar va ularning maxsulotning ekspluatatsion xossalariga ta'sirini o'rganishga qaratdik.

Dastlab turli xil to'ldirgich moddalar asosida alohida olingan polistirol-beton kompozitsiyalarining namlik va suv shimdirish xususiyatlari tajribada o'rganildi. Bunda olingan natijalar quyidagi grafikda keltirilgan (1-rasm).



Yuqoridagi tasvir ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, polistirol-beton kompozitsiyalarini olish jarayonida, to'ldiruvchi moddalarni almashtirish muhim ahamiyat kasb etadi. Birgina ko'pikpolistirol to'ldiruvchisini almashtirilishi bilan kompozitsion materialning namlik va suv shimdirish xususiyatlari o'n martagacha ortishi kuzatildi.

Ya'ni, o'rganilgan to'ldirgich komponentlar: keramzit 18% dan 25% gacha; Shishirilgan perlit 16% dan 30% gacha; agloporit 29% dan 31% gacha; Shlakli pemza 13% dan 23% gacha; Penopolistirol esa 2-3% gacha namlikni yuta olishi kuzatildi. Bunda, to'ldiruvchi sifatida agloperitdan foydalanish eng yuqori ko'rsatgichni namoyon qilishi o'rganildi.

Tadqiqot so'nggida, olingan natijalarini umumlashtirishga muhavvaq bo'ldik. Bunda, portlandsement asosidagi polistirol-beton kompozitsiyalari ishlab chiqarishda qo'llaniladigan to'ldiruvchi moddasining tarkibi, bevosita tayyor maxsulotning termik va mexanik xossalarning o'zgarishiga olib kelishi kuzatildi.

Ayniqsa, agloperit va keramzit kabi to'ldiruvchi moddalar qo'llanilish kompozit materialning termo-izolyatsiya hamda shumo- izolyatsion xossalarni yaxshilashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ғойипов, А., Абдухакимов, Т., & Рахмонов, Д. (2022). ЭРИТМА КОНЦЕНТРАЦИЯСИНИ ҲИСОБЛАШНИНГ ОПТИМАЛ УСУЛЛАРИ. Zamonaviy

- dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot, 1(28), 416-420.
2. Raxmonov, D., Jo'rayev, M., & Zolkirov, M. (2022). PAXTA SANOATI CHANGLARINING KIMYOVIY TARKIBINI TADQIQ ETISH. Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot, 1(28), 412-415.
 3. Zokirov, M., & Gayipov, A. (2023). METHODS OF PREVENTION OF YOUTH INTERNET DEPENDENCE. BEST SCIENTIFIC RESEARCH-2023, 2(1), 83-92.
 4. Нормурадов, И. У., Сабирова, Р. Г. К., & Гойипов, А. Р. У. (2021). ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ СВОЙСТВ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ФЕНОЛФОРМАЛЬДЕГИДНЫХ ОЛИГОМЕРОВ. Universum: технические науки, (6-3 (87)), 65-69.
 5. Tohirov, M., Sobirova, S., & Shermatov, A. (2022). SIMOVNI ANIQLASHNING SPEKTROFOTOMETRIK USULI. Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot, 1(28), 235-239.
 6. Гайипов, А. Р., Нормурадов, И. У., & Таджиходжаева, У. Б. (2020). ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЕ СОСТАВА ФЕНОЛА СПИРТА НА ПРОЦЕСС ВШИВАНИЕ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ФЕНОЛ-ФОРМАЛЬДЕГИННЫХ ОЛИГОМЕРОВ. Экономика и социум, (12-1), 457-461.
 7. Qobuljon, A., Ibrohim, R., & Gayipov, A. (2022). METHOD OF DETERMINATION OF FURFURYL ALCOHOL. Scientific Impulse, 1(4), 1774-1778.
 8. G'oyipov, A., Mamayunusova, M., & Ergasheva, Z. (2022). Qovoq mag'zining tarkibini tadqiq etish. Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot, 1(24), 596-599.
 9. Rakhmonov, D., & Gayipov, A. (2022). STUDY OF COMPOSITION AND CRITICAL PARAMETERS OF DUST FROM LOCAL COTTON INDUSTRY. International Bulletin of Applied Science and Technology, 2(9), 77-81.
 10. Zokirov, M., Abdug'aniyev, A., & Yusupova, M. (2022). KIMYOVIY ANALIZ USULLARI ASOSIDA O'SIMLIKDAGI FLAVONOIDLARNI ANIQLASH. Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot, 1(28), 172-175.
 11. Usmonova, Z., Boyturaev, S., Soadatov, A., G'oyipov, A., & Dehkanov, Z. (2018). PROCESSING OF CALCIUM NITRATE GRANULATED CALCIUM SALTPETER. Scientific-technical journal, 1(2), 98-105.
 12. Зокиров, М. (2022). ЁШЛАРНИНГ ИЗЛАНИШЛАРИНИ ҚЎЛЛАБ ҚУВВАТЛАШ ИЛМИЙ ПЛАТФОРМАСИНИ ТАШКИЛ ЭТИШНИНГ ДОЛЗАРБЛИГИ. Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot, 1(28), 107-110.
 13. Azizbek, G., & Muzaffar, D. (2022). Production of polyester based on adipic acid and determination of optimal component ratio of components. Universum: технические науки, (7-4 (100)), 43-46.

14. Ergashev, S., G'oyipov, A., & Alimuxamedov, M. (2022). Kompozitsion fenol-formaldegid oligomerlarining tarkibini nefelometrik usulda o'rganish. *Science and innovation*, 1(A5), 424-430.
15. G'oyipov, A. (2022). Termoplastik poliefirlar ishrirokida modifikatsiyalashning afzalliklari. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(7), 191-197.
16. Мирзаев, А. Н., Рахмонов, Д., & Буриева, З. Р. (2022). Влияния Режимных Параметров На Степень Очистки В Двухступенчатом Аппарате. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES*, 3(5), 10-14.
17. Нажмиддинов, Р. Ю., Мелиқўзиева, Г. Қ., Зокиров, М., & Юсупов, И. (2022). Марказий Қизилқум фосфоритларидан таркибида кальций ва магний бўлган концентрланган фосфорли оддий ўғитлар олиш. *Ijtimoiy fanlarda innovasiya onlayn ilmiy jurnali*, 2(6), 56-61.
18. Jo'rayev, M. (2022). KO'KAMARON O'SIMLIGINING KODENSIRLANGAN FENOLLI BIRIKMALARI. *Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot*, 1(23), 114-116.
19. Zokirov, M., Abdug'aniyev, A., & Yusupova, M. (2022). KIMYOVIY ANALIZ USULLARI ASOSIDA O'SIMLIKDAGI FLAVONOIDLARNI ANIQLASH. *Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot*, 1(28), 172-175.
20. Tohirov, M., Sobirova, S., & Shermatov, A. (2022). SIMOBNI ANIQLASHNING SPEKTROFOTOMETRIK USULI. *Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot*, 1(28), 235-239.