



YUQORI HARORATGA CHIDAMLI POLIMER MATERIALLAR OLISH

¹Musurmonov A.M., ²Eshkaraev S.CH.

¹Termiz davlat universiteti, ²Termiz iqtisodiyot va servis universiteti,
E-mail: esadir_74@rambler.ru

Annotatsiya: Ushbu ishda ikkilamchi polimer materiallar, gips kukuni va unga qo'shimchalar qo'shish natijasida olingan ikkilamchi polimer kompozitning tarkibi o'rganib chiqildi va tayyor bo'lgan mahsulot tajribada sinab ko'rildi. Ularni kundalik hayotimizda qo'llash bo'yicha tavsiyalar berildi.

Kalit so'zlar: ikkilamchi polimer materiallar, gips kukuni, kraxmal, ichimlik sodasi, ishqor va rang beruvchi kukunlar.

ПОЛУЧЕНИЕ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ, УСТОЙЧИВЫХ К ВЫСОКИМ ТЕМПЕРАТУРАМ

¹Мусурманов А.М, ²Эшкараев С.Ч.

¹Термезский государственный университет, Термезский университет
экономики и сервиса
Электронная почта: esadir_74@rambler.ru

Аннотация: В данной работе был организован состав вторичного полимерного композита, полученного путем введения в него вторичных полимерных материалов, гипсового порошка и добавок, и готовое изделие испытано в эксперименте. Были даны рекомендации, чтобы сохранить их в нашей повседневной жизни.

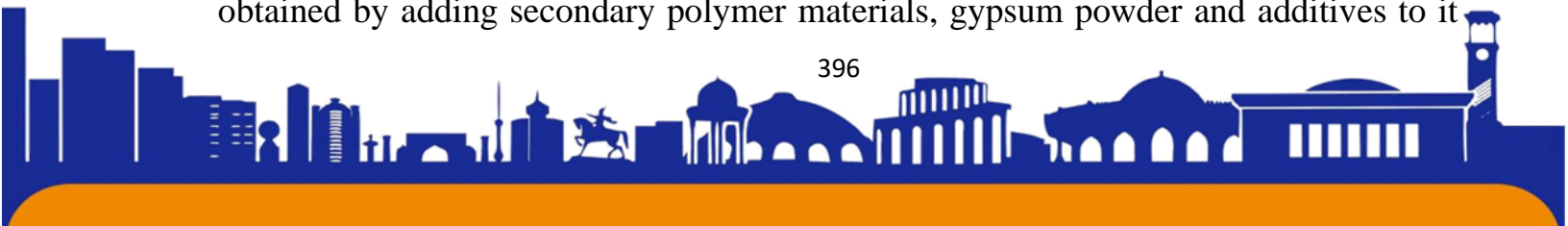
Ключевые слова: вторичные полимерные материалы, гипсовый порошок, крахмал, сода питьевая, щелочь и красящие порошки.

OBTAINING POLYMER MATERIALS RESISTANT TO HIGH TEMPERATURES

¹Musurmonov A.M., ²Eshkaraev S.CH.

¹Termiz state university, ²Termiz university of economics and service
E-mail: esadir_74@rambler.ru

Abstract: In this work, the composition of the secondary polymer composite obtained by adding secondary polymer materials, gypsum powder and additives to it

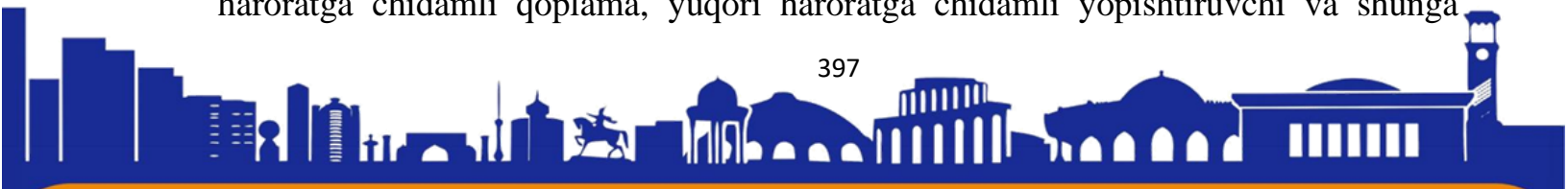




was organized and the finished product was tested in an experiment. Recommendations were given to keep them in our daily life.

Key words: secondary polymer materials, gypsum powder, starch, drinking soda, alkali and coloring powders

Kirish. Biz bilamizki, dunyoda 8 mlrdga yaqin aholi istiqomat qiladi. Statistik ma'lumotlarga qaraydigan bo'lsak, 1 yilda yong'in natijasida 95000-100000 ga yaqin inson halok bo'lishi mumkin ekan. Bunga asosiy sabab, yong'indan ajralib chiqayotgan tutun insonni chuqur uyquga olib kelishi mumkin. Biz bunday baxtsiz hodisalarni oldini olish maqsadida, o'z tajriba va ko'nikmalarimizga tayangan holda yuqori haroratga chidamli polimer materiallarni ishlab chiqishni yanada takomillashtirishdik. Yuqori haroratga chidamli mahsulot nima? Yuqori haroratga ochidamli materiallarga olovga chidamli materiallar va issiqlikka bardoshli materiallar kiradi. Anorganik birikmalar va yuqori molekulyar polimer materiallar mavjud. Olovga chidamli material deganda odatda 1000°Cdan yuqori haroratga bardosh beradigan turli materiallar tushuniladi. Ular yonish kameralari, o'choq va yuqori harorat qarshiligini talab qiladigan boshqa qurilish materiallari kabi mahsulotlar kiradi. Odatda kvarts qumi, loy, magnezit, dolomit va boshqalardan qilingan mahsulotlarning issiqlik harorat oralig'i +80 +1800°C issiqlik o'tkazuvchanligi 0,03W/mK ni tashkil etadi. Bulardan tayyorlangan mahsulotlar yuqori haroratli buyum va narsalar uchun issiqlikning 70 foizini yo'qotmasdan saqlab turishi mumkin. Bundan tashqari, yuqori haroratga chidamli issiqlik izolyatsiyasi qoplamalaridan foydalanish va uzoq umr ko'rish bilan ajralib turadi. Bundan tashqari, bu yuqori harorat va kislota gidroksidi chidamli elim uchun noorganik material sifatida ishlatilishi mumkin. Masalan, olovga chidamli sement, magniy g'ishtlari va boshqalar. Keng ma'noda noorganik refrakter va issiqlikka chidamli materiallar bu birikmalarning qattiqligi, mo'rtligi, kimyoviy korroziyaga chidamliligi va erish nuqtasi 1000°C va undan yuqori ekanligini anglatadi. Volfram, molibden, niobiy, tantal, vanadiy, xrom, titan, sirkoniya boshqa o'tga chidamli metallar va karbid, nitrid, silitsid, fosfid va sulfidlar bor. Bor karbid, kremniy karbid, bor nitrit, kremniy nitrid, bor fosfid, kremniy fosfid va boshqalar. Ikkinchisi juda muhim dasturlarga ega va ularni yuqori haroratli refrakterlar (qoliplar, nozullar, yuqori haroratli termoelementlar. Masalan, yuqori haroratda shuningdek kimyoviy chidamli materiallarga qattiq materiallar ishlatiladi. Issiqlikka chidamli polimer yuqori haroratga chidamli plyonka izolyatsiyalovchi material, yuqori haroratga chidamli tola, yuqori haroratga chidamli qoplama, yuqori haroratga chidamli yopishtiruvchi va shunga





o'xshash narsalar sifatida ishlatilishi mumkin. Yuqori haroratga chidamlilik vaqtiga ko'ra, u tezda yuqori haroratga chidamli materiallarga va uzoq vaqt yuqori haroratga chidamli materiallarga bo'linadi. Birinchisi, 1000°C dan 5000°C gacha bo'lgan haroratda bir necha soniyadan bir necha 10 daqiqagacha bardosh bera oladi. Ablativ material, yuqori haroratga chidamli materialdir. Masalan, 300°C dan 600 °C gacha bo'lgan havoda u mexanik kuchini, kimyoviy qarshiligini va shunga o'xshashlarni saqlab turishi mumkin.

Tadqiqotning maqsadi

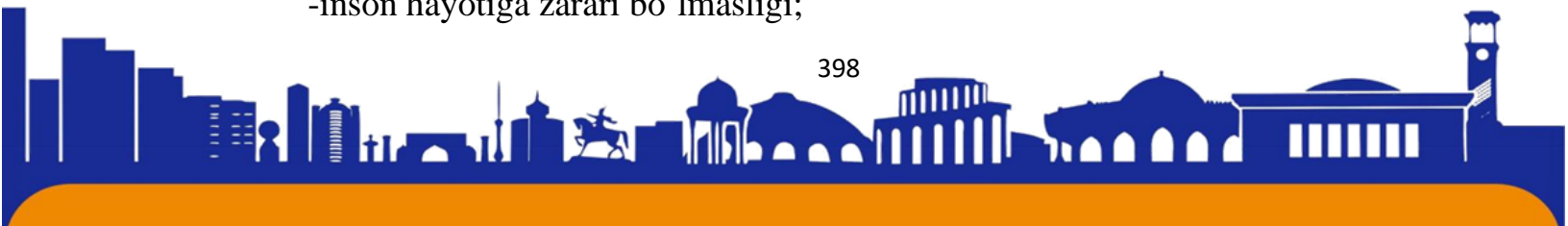
Biz olib borayotgan tadqiqotning maqsadi: Ishlab chiqilgan mahsulot, ham arzon ham yuqori haroratga chidamli polimer materiallar olish. Ikkilamchi polimer materiallar(baklashka)dan foydalanish, atrof muhit tozaligi, xona devorlar, shift qismlai biz taqdim etayotgan kompozit bilan qoplangan bo'lsa, olov qo'shni xonalarga o'tishini oldini olish. Yong'in chiqqan vaqtda olovning zaxarli tasirini inson organizmiga ta'sirini kamaytirish.

Tajribaviy qism. Ikkilamchi polimer materiallarning (baklashka) polistirol qismi (og'iz qismi) kesib olinib, yaxshilab tozalanadi. 30 gradus haroratli issiq suvda yuviladi va maydalash tegirmonida 4 mm o'lchamda maydalanadi. Kukun holidayi aralashmani ishqor eritmasida ishlov beriladi. Ishlov berilgan, yumshagan aralashmaga 1:1 1:2 nisbatda kraxmal qo'shiladi. Magnitli aralashtirgichda 30 daqiqa 45 gradus haroratda bir xil massa hosil qilguncha aralashtiriladi. Hosil bo'lgan quyuq massaga ichimlik sodasi 1, 1:5 nisbatda qo'shiladi va 20 daqiqa aralashtiriladi. Hosil bo'lgan kompozit (mahsulotga qo'yilgan talabga binoan rang beruvchi kukunlar qo'shamiz) oq rangli bo'lib, 20 daqiqa ichida qotadi.

Tajriba natijalari tahlili. Qurilish sohasida ishlatiladigan materiallar yuqori haroratga chidamli bo'lishini ta'minlash uchun, shu jumladan murakkab shakldagi mahsulotlar uchun ma'lum xususiyatlarga (yopishqoqlik, elastiklik) ega bo'lishi kerak. Suuyuq va qattiq holatdagi bunday materiallar, normal sharoitda saqlanganida ishlov berish qulay bo'lishi uchun past qotish haroratiga ega bo'lishi va saqlash vaqtida muzlatilgan bo'lsa, u mo'rt bo'lmasligi kerak.

Qurilish sohasida qo'llaniladigan materiallar uchun asosiy texnologik talablar quyidagi xususiyatlardir:

- arzon va sifatli bo'lishi;
- ekologik toza bo'lishi;
- inson hayotiga zarari bo'lmasligi;





- qurilish talablariga javob berishi;
- plastiklik;
- yopishqoqlik;
- sirtga qo'llanganda va ish paytida zaharli moddalar chiqarmasligi;
- xona haroratida qurishi kerak.

Biz olgan kompozit o'rganib chiqilgan tahlil natijalariga ko'ra, yuqoridagi talablarga javob beradi. Uning ekspluatatsion, texnologik va ekologik talablarga javob berishini tadqiq qilmoqdamiz.

Xulosa

Biz taqdim etayotgan kompozit xona devorlariga, binoning shift qismiga qoplangan bo'lsa, olov qo'shni xonalarga o'tishini oldini olishi. Ekologik toza va sifatli bo'lishi va eng asosiysi bu kompozit bugungi kundagi qurilish materiallari tan narxidan ziyod bo'lmagan holda, qurilish sohasida qo'yiladigan talablarga javob bergan holda ishlab chiqilishidir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Sh.M.Mirziyoyev O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 23.05.2019 yil PQ-4335 sonli "Qurilish materiallari sanoatini jadal rivojlantirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risidagi" qarori
2. Stroitelnye materialy [Pod obshey red. V.G.Mikulskogo], M., 2000;
3. Patent RU 2680571. Sposob izgotovleniya sotovix treksloynix paneley slojnoj krivizni /Murashkin Yu. V. I dr. 2018.04.04; Opubl.2019.02.22.
4. www.markaz.uz – Respublika O'rta maxsus kasb-hunar ta'limi markazi.
5. SHNQ 2.07.01-09* Shahar va qishloq aholi punktlari hududlarini rivojlantirish va qurilishini rejalashtirish 2009.
6. "Bog'lovchi materiallar" O'zME. B-harfi Birinchi jild. Toshkent, 2000-yil.
7. The Concrete Center. "Fire Resistance." (March 29, 2012
8. Abdukhalimjohnovna M. U. Failure Mechanism Of Bending Reinforced Concrete Elements Under The Action Of Transverse Forces //The American Journal of Applied sciences. -2020. - T. 2. - №. 12. - C. 36-43.
9. www.cit.org -innovation texnologiyalar markazi.
10. <https://mash-xxl.info/info/97232/> [Electronic resource].

