

ISSN 2091-5527

№ 4/2025

O'zbekiston

# **K**ompozitsion **M**ateriallar

Ilmiy-texnikaviy va amaliy jurnali



Узбекский научно-технический и производственный журнал

**Композиционные материалы**

- скорость нагрева звукопоглощающего композита: 45-55 °С/мин;
- давление прессования звукопоглощающих композитов: 0,4 МПа
- скорость смыкания пресс-формы: 3 мм/с;
- время выдержки композита в пресс-форме под давлением (на мм толщины изделия): 32-36 с/мм;
- оптимальная температура: 25-30°С;

При этих технологических режимах из звукопоглощающего композиционного материала на основе отхода рисовой шелухи и полимерных волокон, были изготовлены экспериментальные образцы формованных изделий для проведения исследований физико-механических, акустических и др. эксплуатационных свойств.

## КОМПОЗИЦИОН ЛОК-БЎЁҚ ВА УНИНГ АСОСИДАГИ МАТЕРИАЛНИНГ ИССИҚЛИККА ЧИДАМЛИГИНИ ЎРГАНИШ

Негматов С.С., Бабаханова М.А., Рахимов Х.Ю., Саидкулов С.А., Намозов С.С.

ТошДТУ «Фан ва тараққиёт» ДМ

Бугунги кунда лок-бўёқ материаллари ва улар асосида қопламалар олиш ва уларни турли соҳаларда ишлатиш муҳим аҳамиятга эгадир. Шулардан бири пойабзал ишлаб чиқарувчи корхоналарда фойдаланишидир. Ушбу корхоналарда ишлатиладиган лок-бўёқлар асосан хориждан валюта ҳисобига импорт қилинмоқда. Бу ўз навбатида иқтисодий йўқотишларга олиб келади. Пойабзалларга эстетик ташқи кўриниш, уни нам, ташқи муҳит, радиациядан химоялаш учун эса лок-бўёқ материалларига бўлган талаб ортиб бормоқда.

Локлар – лок-бўёқ буюмлари гуруҳига мансуб моддалар бўлиб, улар сув, ацетон, эфир мойлари, олиф ёки этанолда синтетик ёки табиий смола эритмасидан иборатдир. Локларнинг оддий бўёқлар олдидаги афзалликлари шундан иборатки, қопланган юзани кўплаб ташқи таъсирлардан химоя қилувчи юқори даражали, шаффоф ва ўта мустаҳкам ҳосил қилишидир. Бунда табиий материалларнинг гўзаллиги сақланиб қолади [1].

Шунинг учун ҳам маҳаллий хомашё ва саноат чиқиндилари асосида пойабзалларнинг эксплуатацион хоссалари ва эстетик кўринишини яхшилашчи композицион лок-бўёқ ишлаб чиқиш муҳим вазифалардан биридир.

Биз томондан ишлаб чиқарилган композицион лок-бўёқ ва унинг асосидаги

материал табиий ва синтетик плёнка ҳосил қилувчи моддалар-акрил, алкид смолалари, пигментлар-кўмир чиқиндилари, арзонлаштирувчи компонентлар, тўлдирувчилар ва ёрдамчи пигментлар, эритувчилар, минерал кўшимчалар, шунингдек бошқа ингредиентлардан иборатдир.

Пойабзалларга қўйилган талаблардан бири унинг иссиқликка бўлган чидамлилигидир. Бундай композицион материални ишлаб чиқишдан мақсад пойабзал ишлаб чиқариш корхоналари учун иссиқликка чидамли лок-бўёқ материали ва унинг асосида материал олишидир [2].

Қуйидаги жадвалда лок-бўёқ материалларини қиздиришда масса йўқотиш кўрсаткичлари берилган. Бунинг учун қуриштириш шкафига намуналар вертикал кўринишда жойлаштирилади ва 70°С температурада 2 соат давомида қиздирилади. Бунда намуналарда ҳеч қандай ўзгаришлар бўлмастлиги керак.

Иссиқлик таъсирида намуналарнинг масса йўқотиши (Q) қуйидаги формула орқали ҳисобланади:

$$Q = \frac{m_1 - m_2}{m_1} \cdot 100\%;$$

бу ерда  $m_2$  – тажрибадан сўнгги намунанинг массаси, г;  $m_1$  – тажрибадан олдинги намунанинг массаси, г.

жадвал

**Лок-бўёқ материалларини қиздиришда масса йўқотиш кўрсаткичинини аниқлаш**

Кўрсаткичлар номи	Тажриба йўли билан олинган		
	1-қават	2- қават	3-қават
<b>1-таркиб</b>			
Материални қиздиришдаги масса йўқотиши (Q), %:	0,48	0,56	0,63
$m_2$ , грамм	124,1	124,3	124,6
$m_1$ , грамм	124,7	125,0	125,4
<b>2-таркиб</b>			
Материални қиздиришдаги масса йўқотиши (Q), %:	0,62	0,72	0,82
$m_2$ , грамм;	95,2	95,4	95,7
$m_1$ , грамм.	95,8	96,1	96,5

<b>Jalilov Sh.N., Qilichov Z.Z., Rasulova N.F., Rajabboeva M.X.</b> Epixlorgidrin yordamida mochevina-formaldegid smolasini modifikatsiyalash asosida kompozitsion yog'och plita materiallar uchun kley olish texnologiyasi .....	205
<b>Dustqobilov E.N., Yuldashev T.R.</b> Qayta ishlanadigan tabiiy gazlarini gazsimon va dispers zarrachalardan ajralish samaradorli ko'rsatgichlarini tadqiqotlash .....	207
<b>Omonov Z.J.</b> Takomillashtirilgan ta'minlagichni mahsulot sifatiga va jin samaradorligiga ta'sirining tadqiqoti..12	
<b>Асадова Х., Абдурахмонова С., Билалова Д.</b> Оптимизация технологии радиального бурения для повышения эффективности разработки обводненных месторождений .....	218
<b>Jalilov Sh.N., Amonov M.R., Rasulova N.F.</b> Mochevino–formaldegid smolasini epixlorgidrin va melamin asosida modifikatsiyalash orqali olingan yelimlovchi kompozitning sintez va IQ tahlilini o'rganish .....	221
<b>Qurbonov A.R., Yusupov F.M., Raximov X.Yu.</b> Gaz quvurlari uchun yaratilgan korroziyaga qarshi samarali tarkibni olish texnologiyasini ishlab chiqish .....	224

## 7. Вести из лаборатории

<b>Негматов С.С., Холматов Э.А., Абед Н.С., Негматов Ж.Н., Косимов Ш.Б., Халимжанов Т.С.</b> Исследование триботехнических характеристик композиционных полимерных материалов при трении с хлопком-сырцом .....	227
<b>Abdullayev A.X.</b> Plug lemexining ishchi yuzasiga yeyilishbardosh qoplama qoplash bilan ish unumdorlikni oshirish .....	228
<b>Негматов Ж.Н., Хурсанов А.Х., Курбонов У.М., Негматова К.С., Негматов С.С., Абед Н.С., Икрамова М.Э., Рахимов Х.Ю.</b> Исследование структуры, химического состава и физико-химических свойств органо-неорганических ингредиентов на основе местного сырья и отходов производств для создания химических композиционных флотореагентов–вспенивателей .....	231
<b>Якубов М.М., Джумаева Х.Ю.</b> Флотационное обогащения руд месторождения Ёшлик I от крупности питания .....	234
<b>Намозов С.С., Негматов С.С., Негматова К.С., Абед Н.С., Саидкулов С.А., Султанов С.У., Жовлиев Ш.Х., Дусмуродов Э.Б.</b> Исследование характеристики отдельных фракций госсиполовой смолы, физико-химические свойства аминспиртов и разработка ингибиторов коррозии на их основе .....	236
<b>Турахужаева Ш.Н., Шарипов К.А., Мардонакулов Ш.О.</b> Аналитика процесс насыщения сплава алюминия с газовыми включениями .....	238
<b>Maksudxo'jayeva M.S.</b> Temir metall lomidan temir kuporos ishlab chiqarish .....	240
<b>Маматов Б.А., Исломов Ш.А., Абед Н.С., Улмасов Т.У., Негматов С.С., Ибодуллаев Т.Н., Туляганова В.С., Бозорбоев Ш.А.</b> Технологические оборудование для изготовления акустических композиционных полимерных материалов, содержащих природные наполнители с открыто-пористой и волокнистой структурой .....	241
<b>Негматов С.С., Бабаханова М.А., Рахимов Х.Ю., Саидкулов С.А., Намозов С.С.</b> Композицион лок-бўёк ва унинг асосидаги материалнинг иссиқликка чидамлигини ўрганиш .....	243
<b>Негматова К.С., Негматов С.С., Субанова З.А., Бозоров А.Н.</b> Металлургия саноати техноген чиқиндиларидан ренийни ажратиб олишда ишлаб чиқилган композицион ион алмашувчи сорбентларни саноат миқёсида қўллаш механизми .....	244
<b>Sadullayeva G.B., Ibragimova M.R.</b> 1,2,4-triazol hosilalarining kompleks birikmalari sintezi va biologik ahamiyati .....	245
<b>Yaxshieva Z.Z., Sobirova Z.O.</b> Cr(III) ionini 5-metoksi-2-nitrozofenol bilan konservalangan mahsulotlarda xromoamperometrik usul ishlab chiqish .....	248
<b>Нуруллаев Ш.П., Рузметов И., Саидмирзаева Д.Б., Турдимуродова М.М., Маматов А.М.</b> Математическая модель получения композиционного адсорбента на основе отходов древесного волокна и роторного шлака .....	250
<b>Jalilov Sh.N., Amonov M.R.</b> Study and analysis of polymeric binders used in wood-based panel production and their limitations .....	253