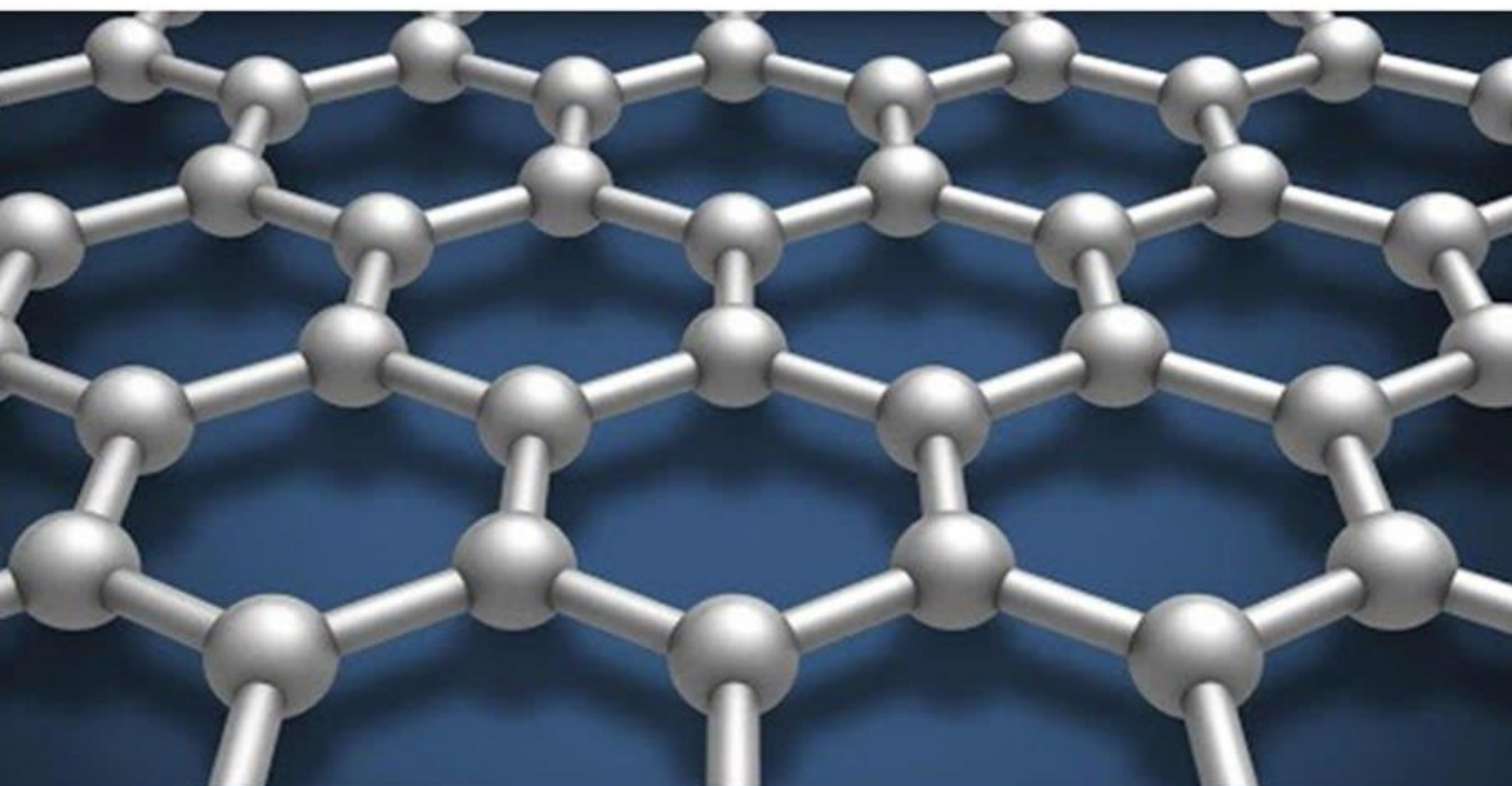


O'zbekiston

Kompozitsion **M**ateriallar

Ilmiy-texnikaviy va amaliy jurnali



Узбекский научно-технический и производственный журнал

Композиционные материалы

ЭЛЕКТРОКОНТАКТ УСУЛИДА ҚОПЛАМА ҚОПЛАШДА ҚОПЛАМА МАКРО ВА МИКРОСТРУКТУРАСИГА КУКУННИНГ ДЕТАЛ ЮЗАСИГА СИҚИШДАГИ БОШЛАНҒИЧ БОСИМ ТАЪСИРИНИ ТАДҚИҚ ЭТИШ

Н.А. Хусанов

Ислом Каримов номидаги ТошДТУ

Ҳар қандай материалнинг, шу жумладан, детал юзасига электроконтакт пишириш усули билан қопланган қоплама материалнинг макро ва микроструктура тузилишини тадқиқ этиш орқали унинг физик-механик ва эксплуатацион хоссаларини баҳолаш мумкин [6]. Аввалги олиб борилган тадқиқот натижаларга кўра, қиздириб пишириш (қаттиқ фаза) технологик шароитларда қоплама қоплашда шаклланган қоплама ўртача 30...25% ғовакли бўлиб, бунга кукун аралашмани детал юзасига ролик томонидан бериладиган бошланғич босим меъёри етарли бўлмаганлигини кўрсатдик. Қаттиқ фаза технологик шароитда минимал

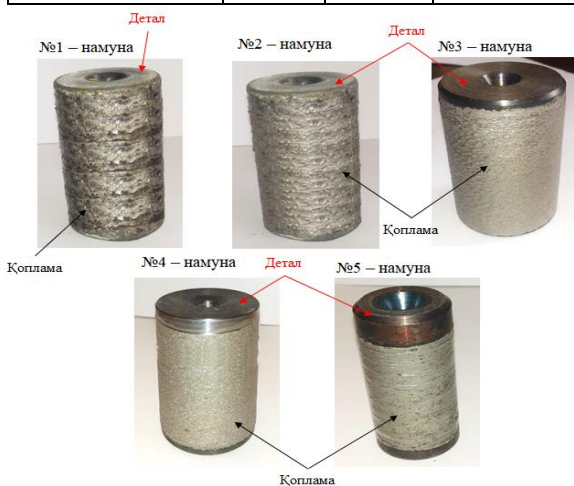
ғовакликка эришиш учун қопламанинг микроструктурасига кукун аралашмани ролик томонидан детал юзасига сиқиш учун бериладиган бошланғич босим таъсирини тадқиқ этиш зарур. Бунинг учун биз қаттиқ фаза технологик шароитни таъминловчи бир хил ток кучи ва қоплаш тезлиги, аммо ҳар хил босимларда қоплама қоплашни амалга оширдик. Тадқиқотни амалга ошириш учун танланган технологик кўрсаткичлар 1.1 – жадвалда келтирилган.

1.1–жадвалда келтирилган технологик шароитларда олинган намуналардаги қопламаларнинг ташқи кўриниши 1.1 – расмда келтирилган.

1.1 – жадвал

Қиздириб пишириш (қаттиқ фаза) технологик шароитда қоплама материалнинг микроструктурасига босим таъсирини аниқлаш учун танланган технологик кўрсаткичлар

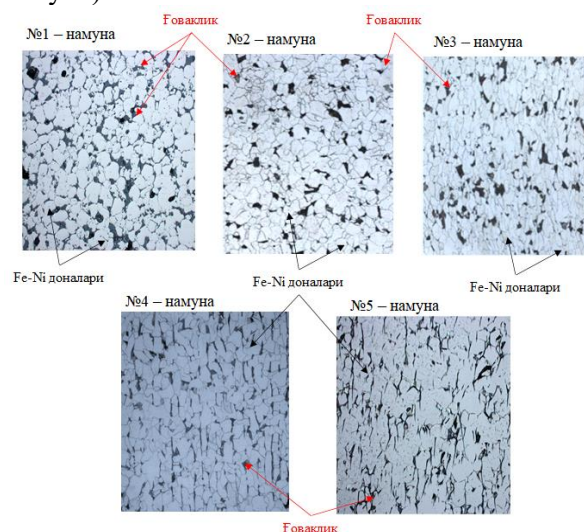
Тадқиқот №	I, А	U, в	q, г/дақ	n, айл/дақ	s, мм/айл	p, г/мм ²
1	320	1,45	28	12	0,95	900
2						1000
3						1100
4						1200
5						1300



1.1 – расм. №1 – 900, №2 – 1000, №3 – 1100, №4 – 1200 ва №5 – 1300 г/мм² бошланғич босимларда қоплама қопланган намуналарнинг ташқи кўриниши

Олинган натижалар шуни кўрсатадики, электроконтакт усулида детал юзасига қоплама кукун аралашмасини 320 А, 1,45 V қаттиқ фаза технологик шароитларда қоплашда кукун аралашмага бериладиган бошланғич босим миқдори 900 г/мм² дан 1200 г/мм² гача ортиши қоплама юзасини (№1 ва №2 – намуналар) ғовакли кўринишидан (№3 ва

№4) ғоваксиз силлиқ кўринишгача ўзгартиради. Бошланғич босими 1200 г/мм² дан ортиши билан ролик қоплама юзасида ариқсимон из қолдирди (1.1 – расм, №5 – намуна).



1.2 – расм. №1 – 900, №2 – 1000, №3 – 1100, №4 – 1200 ва №5 – 1300 г/мм² босимларда олинган қоплама олинган намуналарнинг микроструктураси, х600

СОДЕРЖАНИЕ

1. Химия и физикохимия композиционных материалов и нанокompозитов

- Н.С. Абед, С.С. Негматов, М. Рахимов. О механизме физико-химических взаимодействий компонентов композиционных полимерных материалов, наполненных неорганическими и органическими ингредиентами..... 3
- Д.М. Бердиев, В.М. Константинов, Т.Н. Ибодуллаев. Изучение процесса термоциклической обработки при нагреве без фазовой и с полной фазовой перекристаллизацией..... 11
- L.S. Raxmatullaev, M.O. Karimov, Sh.N. Qiyomov. Polietilenni organo mineral qo'shimchalar bilan modifikatsiyalash.. 13
- F.A. Khamdamova, O.S. Maksumova. Synthesis and properties of a monomeric complex compound based on acrylamide. 17
- А.Т. Шамишова, О.М. Исакова, Д.Н. Махкамova, З. Тураев, И.И. Усманов. Исследование взаимодействия компонентов в системе $\text{KNO}_3\text{-CuSO}_4\text{-H}_2\text{O}$ 19
- Н.Н. Рахматуллаева, Л.В. Гальперин, З.Д. Эрматов, Н.С. Дуняшин. Исследование взаимодействия расплавленного металла и шлаков при автоматической дуговой сварке под слоем флюса..... 22
- Л.В. Гальперин, Н.Т. Рахматуллаева, Н.С. Дуняшин, З.Д. Эрматов. Исследование взаимодействия металла со сложными газами при разработке состава керамических флюсов для автоматической дуговой сварки низкоуглеродистых и низколегированных сталей..... 25
- A.F. Ishankulov. Polimerlar bilan ko'p komponentli gibridd kvant nuqtalari kompozitlarining lyuminestsensiyasi va optik-o'lcham xossalari..... 28
- Ш.М. Улашов, Г.А. Ихтиярова. Изучение взаимодействия аминополисахарида хитозана apis mellifera с глутаровым альдегидом..... 30
- A.A. Ermatova, X.Q. Abdushukurova, Sh.S. Ismoilova. Sorbtion-spektroskopik usulda og'ir va zaharli metallarni aniqlash..... 33
- A.A. Ermatova, N.S. Umirov, Sh.Q. Tashbayeva. Сирдарё вилояти тупроклари таркибидаги оғир ва захарли металлар микдори тахлили..... 35
- Sh.T. Khojiev, H.Sh. Sultonov, Sh.A. Muxametdjanova. Xalkopiritni magnetit bilan ta'sirlashish jarayonining ba'zi termodinamik jihatlari..... 37
- Б.А. Юсупов, У.К. Абдурахманова. Янтар кислотасининг янги ҳосилалари синтези..... 41
- А.Ш. Хусенов, А.Ж. Жонузов, Д.С. Камалова, Г. Рахманбердиев. Некоторые особенности химического строения хлоринулина..... 44
- М.И. Мамасалиева. Эффективное полимерное покрытие материалом PVDF..... 47
- Х.У. Усманова, Х.Ш. Бобожонов, З.А. Сманова. Алюминий ва индий ионларини атроф-мухит объектларидан сорбцион-флуоресцент усулда аниқлаш..... 50
- L.B. Pulatova, A.B. Kasimova. Advantages and characteristics of TPU filament over PLA filament when using 3D printing technology in clothes..... 53
- K.N. Sultonov, I.S. Sedalova. Zol-gel metodida TiO_2 nanokompозitmateriallar sintezi va tahlili..... 59
- S.X. Jamolov, M.A. Abdurazov. Rezina kukuni va polimer chiqindisini asfaltbeton qoplamasining mustahkamligini oshirishda sirt-faol kompozit material sifatida qo'llash texnologiyasi 62
- Ш. Урозов. Табиий минерал хомашёси асосида олинган ZSM-5 цеолит аналогининг адсорбцион хусусиятлари..... 66

2. Физико-механика и трибология композиционных материалов

- Н.Р. Шеркулова, Д.Т. Шодиев, Р.М. Давлатов. Изучение улучшения прочностных характеристик натурального хлопкового волокна при модификации..... 70
- Б.Т. Хаминев, С.А. Умаров, Д.Ш. Бахриддинова. Қаттиқ қотишмаларнинг физик-механик хоссаларини ошириш усуллари таҳлил қилиш..... 72
- А. Иргашев, Н.А. Эгамбердиева. Оценка износостойкости композиционных шестерен по концентрации продуктов износа в масле агрегатов..... 76
- Б.Т. Хаминев, С.А. Умаров, Д.Ш. Бахриддинова. Вольфрам карбид кобальти қаттиқ қотишма структура ва физик-механик хоссаларига ультрадисперс TiC заррачалар микдорининг таъсирини аниқлаш..... 78
- Н.А. Хусанов. Электроконтакт усулида қоплама қоплашда қоплама макро ва микроструктурасига қуқуннинг детал юзасига сиқишдаги бошланғич босим таъсирини тадқиқ этиш..... 83
- С.С. Самадов, Б.Ф. Мухиддинов, С.С. Негматов, М.Э. Икрамова. Исследование структуры, теплофизических и физико-механических свойств модифицированных эпоксидных композитов..... 84
- Kh.E. Fayzullaev. Study of the influence of fillers on developed composite materials for mechanical engineering..... 88
- Б.Т. Хаминев, С.А. Умаров, Д.Ш. Бахриддинова. Ультрадисперс TiC қуқуни микдорининг вольфрам карбид кобальти намуналарнинг физик-механик хоссаларига таъсирини аниқлаш..... 91
- Ю.И. Попкова, А.Я. Григорьев. Влияние микролегирования сталей насосно-компрессорных труб на их коррозионную стойкость в скважинных условиях нефтеносных месторождений..... 93

3. Разработка и технология получения композиционных материалов

- A.N. To'rayev, N.D. Turaxodjayev, Sh.N. Saidxodjayeva, Sh. Xudoyqulov, Sh.N. To'raxo'jayeva, R.X. Murodqosimov. Alyuminiy qirindilaridan ferroqotishma olish texnologiyasini ishlab chiqish..... 101
- A.A. Мухамедов, К.В. Гузашвили, З.Б. Мирзарахимова, Н.А. Воронков. Первичное обогащение каолиновых месторождений Узбекистана и применение их в производстве шамотных изделий..... 103