

ISSN:2181-0427 ISSN:2181-1458

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**НАМАНГАН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ
ИЛМИЙ АХБОРОТНОМАСИ**

**НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК НАМАНГАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**



2021 йил махсус сон



Бош муҳаррир: Наманган давлат университети ректори С.Т.Тургунов

Масъул муҳаррир: Илмий ишлар ва инновациялар бўйича проректор М.Р.Қодирхонов

Масъул муҳаррир ўринбосари: Илмий тадқиқот ва илмий педагогик кадрлар тайёрлаш бўлими бошлиғи Р.Жалалов

ТАҲРИРҲАЙЪАТИ

Физика-математика фанлари: акад. С.Зайнобиддинов, акад. А.Аъзамов, ф-м.ф.д., доц. М.Тўхтасинов, ф-м.ф.д., проф. Б.Саматов, ф-м.ф.д., доц. Р.Хакимов, ф-м.ф.д. М.Рахматуллаев.

Кимё фанлари: акад.С.Рашидова, акад. А.Тўраев, акад. С.Нигматов, к.ф.д., проф.Ш.Абдуллаев, к.ф.д., проф. Т.Азизов.

Биология фанлари: акад. К.Тожибаев, акад. Р.Собиров, б.ф.д. доц.А.Баташов, б.ф.д. Н.Абдурахмонов.

Техника фанлари: - т.ф.д., проф. А.Умаров, т.ф.д., проф. С.Юнусов.

Қишлоқ хўжалиги фанлари: – г.ф.д., доц. Б.Камалов, қ-х.ф.н., доц. А.Қазақов.

Тарих фанлари: – акад. А.Асқаров, с.ф.д., проф. Т.Файзуллаев, тар.ф.д, проф. А.Расулов, тар.ф.д., проф. У.Абдуллаев.

Иқтисодиёт фанлари: – и.ф.д., проф.Н.Махмудов, и.ф.д., проф.О.Одилов.

Фалсафа фанлари: –ф.ф.д., проф. М.Исмоилов, ф.ф.н., О.Маматов, PhD Р.Замилова.

Филология фанлари: – акад. Н.Каримов, фил.ф.д., проф.С.Аширбоев, фил.ф.д., проф. Н.Улуқов, фил.ф.д., проф. Ҳ.Усманова. фил.ф.д.,проф. Б.Тухлиев, фил.ф.н, доц.М. Сулаймонов.

География фанлари: - г.ф.д., доц. Б.Камалов, г.ф.д доц К.Боймирзаев

Педагогика фанлари: - п.ф.д., проф. У.Иноятгов, п.ф.д., проф. Б.Ходжаев, п.ф.д., п.ф.д., проф. Н.Эркабоева, п.ф.д., проф.Ш.Хонкелдиев, п.ф.д., проф Ў.Асқарова, п.ф.н., доц. М.Нишонов, PhD П.Лутфуллаев.

Тиббиёт фанлари: – б.ф.д. Ғ.Абдуллаев, тиб.ф.н., доц. С.Болтабоев.

Психология фанлари – п.ф.д.,проф З.Нишанова, п.ф.н., доц. М.Махсудова

Техник муҳаррир: [Н.Юсупов](#)

Таҳририят манзили: Наманган шаҳри, Уйчи кўчаси, 316-уй.

Тел: (0369)227-01-44, 227-06-12 **Факс:** (0369)227-07-61 **e-mail:** ilmiy@inbox.uz

Ушбу журнал 2019 йилдан бошлаб Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссияси Раёсати қарори билан физика-математика, кимё, биология, фалсафа, филология ва педагогика фанлари бўйича Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатида киритилган.

“НамДУ илмий ахборотномаси–Научный вестник НамГУ” журнали Ўзбекистон Матбуот ва ахборот агентлигининг 17.05.2016 йилдаги 08-0075 рақамли гувоҳномаси ҳамда Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрацияси ҳузуридаги Ахборот ва оммавий коммуникациялар агентлиги (АОКА) томонидан 2020 йил 29 август куни 1106-сонли гувоҳнома га биноан чоп этилади. “НамДУ Илмий Ахборотномаси” электрон нашр сифатида ҳалқаро стандарт туркум рақами (ISSN-2181-1458)га эга НамДУ Илмий-техникавий Кенгашининг 27.10.2021 йилдаги кенгайтирилган йиғилишида муҳокама қилиниб, илмий тўплам сифатида чоп этишга рухсат этилган (**Баённома № 13**). Мақолаларнинг илмий савияси ва келтирилган маълумотлар учун муаллифлар жавобгар ҳисобланади.



3. Kuroda, K., Shimojima, A., Kawahara, K., Wakabayashi, R., Tamura, Y., Asakura, Y., Kitahara, M. Utilization of alkoxysilyl groups for the creation of structurally controlled siloxanebased nanomaterials (Review). *Chemistry of Materials*, 2014, vol. 26, no. 1, pp. 211–220.
4. Murata S., Hata H., Kimura T., Sugahara Y., Kuroda K. Effective adsorption of chlorophyll a by FSM-type mesoporous silica modified with 1,4-butanediol. *Langmuir*, 2000, vol. 16, no. 18, pp. 7106–7108.
5. Murata S., Hata H., Kimura T., Sugahara Y., Kuroda K. Effective adsorption of chlorophyll a by FSM-type mesoporous silica modified with 1,4-butanediol. *Langmuir*, 2000, vol. 16, no. 18, pp. 7106–7108.
6. Ю.Н. Пожидаев. Кремнийсодержащие сорбционные материалы: синтез, свойства, применение// Известия вузов. Прикладная химия и биотехнология, 2014, № 4 (9)
7. Иванюгина А. В., Юркштович Н. К., Ромашко О.А. Получение гидрогелей на основе высокозамещенных фосфатов целлюлозы // XIX Менделеевский съезд по общей и прикладной химии: тезисы докладов: в 4 томах-том 4. Волгоград: Волгоградский государственный технический университет, 2011. С. 203.
8. S. Paunonen, T. Kamppuri, L. Katajainen, C. Hohenthal, P. Heikkilä, and A. Harlin, "Environmental impact of cellulose carbamate fibers from chemically recycled cotton," *J. Clean. Prod.*, 2019, doi: 10.1016/j.jclepro.2019.03.063.
9. S. Gan, S. Zakaria, C. H. Chia, R. S. Chen, A. V. Ellis, and H. Kaco, "Highly porous regenerated cellulose hydrogel and aerogel prepared from hydrothermal synthesized cellulose carbamate," *PLoS One*, 2017, doi: 10.1371/journal.pone.0173743.

METALLARNI CHO'ZISH UCHUN OLINGAN YANGI COMPOSITINI ELEKTRON MIKROSKOP VA ELEMENT TAHLILI TAHLILI

G'. A. Doliev, A. B. Abdulkayev, J. Umaraliev, X. Xabibullaev G. Saydullaeva

Annotatsiya: Mahalliy xomashyolar asosida olingan quruq surkov kompozitlari metallarni qayta ishlash va cho'zish uchun elementlar. Uch kompozit elektron mikroskop va element tahlili orqali tahlili keladi. Olingan natizhalar shuni krsataki kompozitlar tarkibidagi carbon va oxygen yukori chikishi tarkibidagi stearate tuzlari yukoriligidan dalolat beradi.

Kalit so'zlar: elektron mikroskop, bura, natriy sulfat, natriy tripolifosfat, natriy karbonat, stearin kislota, kaltsiy stearat, magnezium.

ЭЛЕКТРОННЫЙ МИКРОСКОП И ЭЛЕМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ АНАЛИЗ НОВОГО КОМПОЗИТА ДЛЯ УПРОЧНЕНИЯ МЕТАЛЛОВ

Г. Долиев, А. Абдулхаев, Ж. Умаралиев, Х. Хабибуллаев, Г. Сайдуллаева

Аннотация: Сухие смазочные композиты на основе местного сырья используются для обработки и удлинения металлов. Этот композит был проанализирован с помощью электронной микроскопии и элементного анализа. Результаты показывают, что высокий выход углерода и кислорода в композитах указывает на высокое содержание солей стеарата.

Ключевые слова: электронный микроскоп, буре, сульфат натрия, триполифосфат натрия, карбонат натрия, стеариновая кислота, стеарат кальция, магний.



ELECTRONIC MICROSCOPE AND ELEMENTAL ANALYSIS ANALYSIS OF A NEW COMPOSITE FOR STRENGTHENING METALS

G'.Doliev, A.Abdulxaev, J.Umaraliev, X.Xabibullaev, G.Saydullaeva

Annotation. Dry lubricating composites based on local raw materials are used for metal processing and elongation. This composite was analyzed by electron microscopy and element analysis. The results show that the high yield of carbon and oxygen in the composites indicates a high content of stearate salts.

Keywords: electron microscope, borax, sodium sulfate, sodium tripolyphosphate, sodium carbonate, stearic acid, calcium stearate, magnesium.

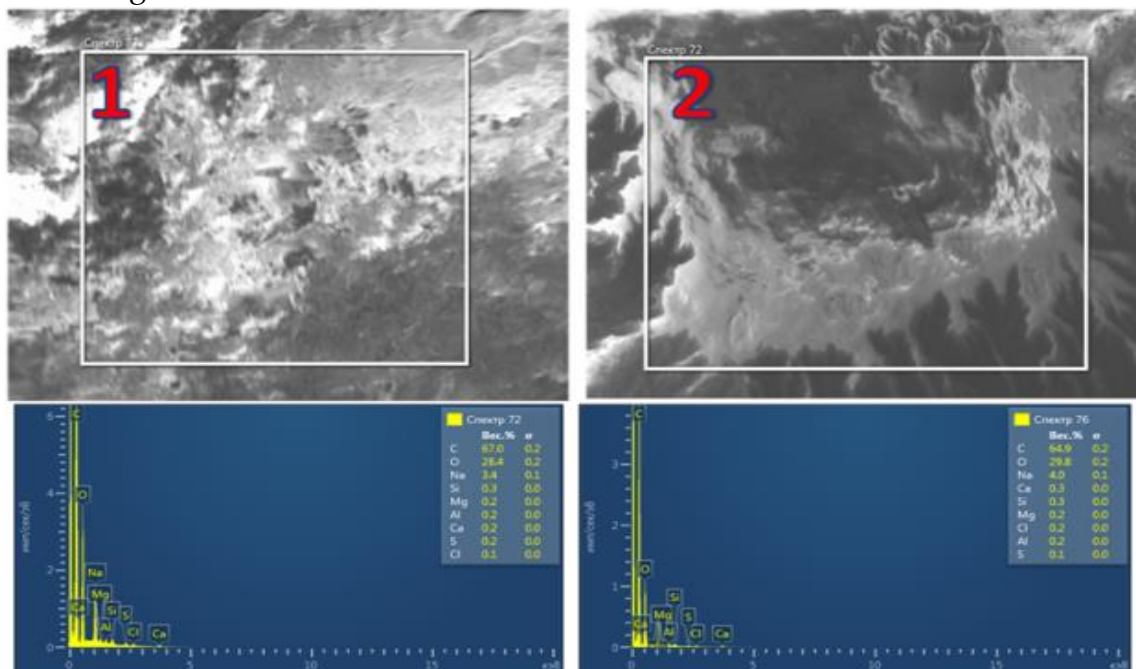
Kirish Bugungi kunga kelib metallni qayta ishlashning birinchi usullari (qora metallurgiya, elektrotexnika, kabellar, mashinasozlik) vosita cho'zilgan. Po'lat simlarni cho'zishning birinchi usuli qurilmalar qurilmadagi konusning teshigidan o'tkazishga qulay. Sim ishlab chiqarish Ittifoqdagi barcha barcha va rangli metall zavodlarida, qoradagi turli xil mashinasozlik sexlarida mavjud edi. Bunday qurilmalar va uchastkalarining soni 100 dan oshdi. Birinchi usulda simlarni cho'zish uchun quruq moylash materiallaridan yuk tashish orqali kuchli ishqalanish sodir bo'ldi. Sovun granulari urinishlar, saqlash va saqlash simlarni (o'lcham 1 mm dan kam) eshitish uchun moy va emulsiya. Birinchi usul cheklash rejimini debgan surish rejimini amalga oshirdi. Xozirgi kunda metallarga qayta ishlashda yangi texnologiyalar bo'lib ularda simlarni cho'zish uchun turli tarkibga ega bo'lgan quruq surkov kompozitlardan foydalanilmoqda[1].

Boshqarish maqsadi: yangi na'munalarni element taxlili kompozitlarni tarkib topgan o'zgarishni taxlil qilishdan iborat. Element taxli uchun 20% ga ikkilamchi mahsulotlar ishlab chiqarish va ularni olish usullarini aniqlashdan iborat.

Tadqiqot usullari va obyekti: Jumladan, payvandlash simlarini cho'zish uchun quyidagi tarkibga ega bo'lgan quruq surkov moylari ishlab chiqilgan, mas.%. besh molekula suvli bura (pentagidrat) $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ - 60,0-90,0; natriya tripolifosfat $\text{Na}_5\text{P}_3\text{O}_{10}$ - 8,0-12,0; trinatriyfosfat Na_3PO_4 - 8,0-12,0; natriysul'fat Na_2SO_4 - 13,0-35,0; natriy karbonat Na_2CO_3 - 3,0-11,2; suyak kleyi (mezdrli, yog'och) - 0,01-1,0; qolgani suv (Patent RU 2197560, S23S 22/00, V21S 9/00, opubl. 2003.01.27) [6]. Ushbu tarkibli kompozitning kamchiligi shundan iboratki, tan narxi qimmat, undan foydalanganda qo'shimcha ravishda moylash uchun sovundan foydalanish talab etiladi, bundan tashqari mexanik tozalangan katankalardan sim ishlab chiqarida bu materialdan foyddalanib bo'lmaydi. Simlarni cho'zishda ishlatiladigan quyidagi tarkibli quruq surkov kompoziti mavjud, mas.%. kaltsinatsiyalangan soda Na_2CO_3 5,0-20,0; natriy nitrit NaNO_2 0,5-7,0; natriysul'fat Na_2SO_4 5,0-20,0; bura $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ 0,1-5,0; magneziya (aktivlashganya) MgO 1,0-5,0; bor nitrid BN 0,05-3,0; lgan qismi qostearin kislota S17N 35SOON - o (Patent RU 2190693, S23S 22/00, V21S 9/02, opubl. 2002.10.10). Ushbu taniqli quruq surkov kompozitining kamchiligi uni faqat fosfatlash orqali qo'llash mumkin va katankalarni okalindan mexanik tozalagandan so'ng simlarni cho'zish jarayonida qo'llash mumkin emas. Adabiyotlar tahlillari shuni ko'rsatmoqdaki, metallarni qayta ishlashda qo'llaniladigan surkov kompozitlari ko'rigiga qaramasdan turli kamchiliklarga ega. [2-6]

Quruq -surkov moylovchi kompozitsiyalar ishlab chikarish uchun xom ashyo ikkilamchi mahsulotlar respublikamizda mavjudligi, ulardan turli-tuman kimyoviy

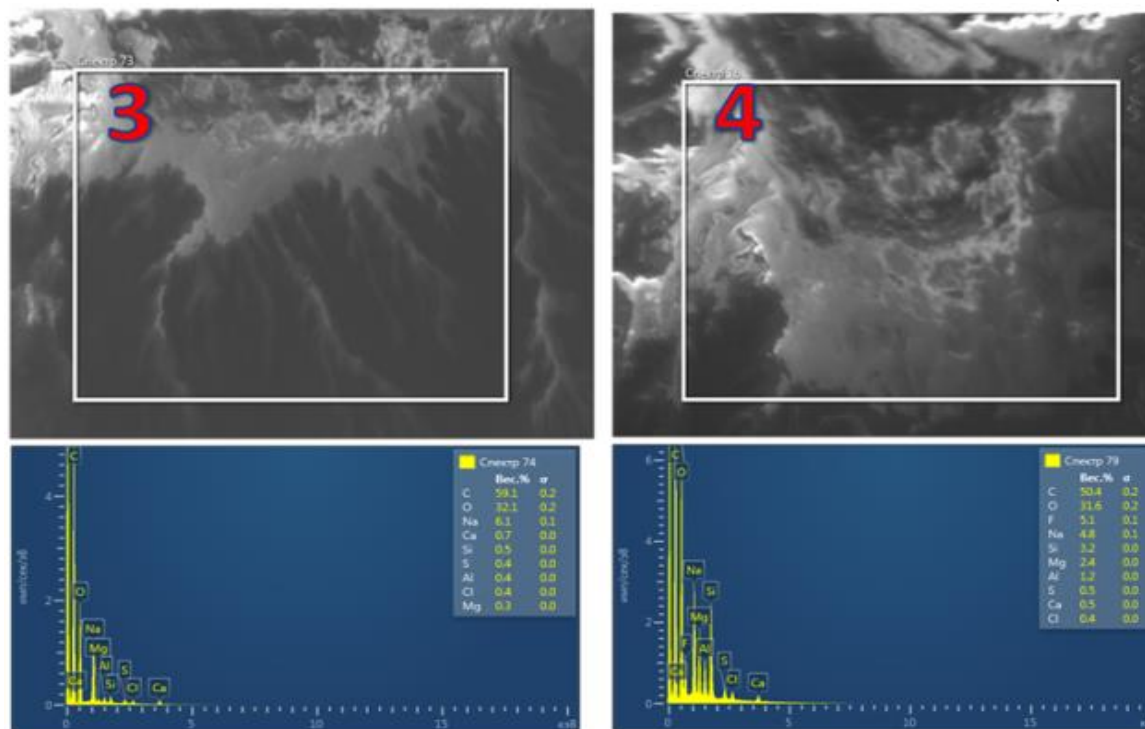
reagentlar ishlab chikarish mumkinligiga, xom ashyoning mustaqilligiga, mahalliy ikkilamchi maxsulotlarni utilizatsiya qilishga va natijada arzon maxsulotlar ishlab chikarishga olib keladi.



1 rasm Xitoy

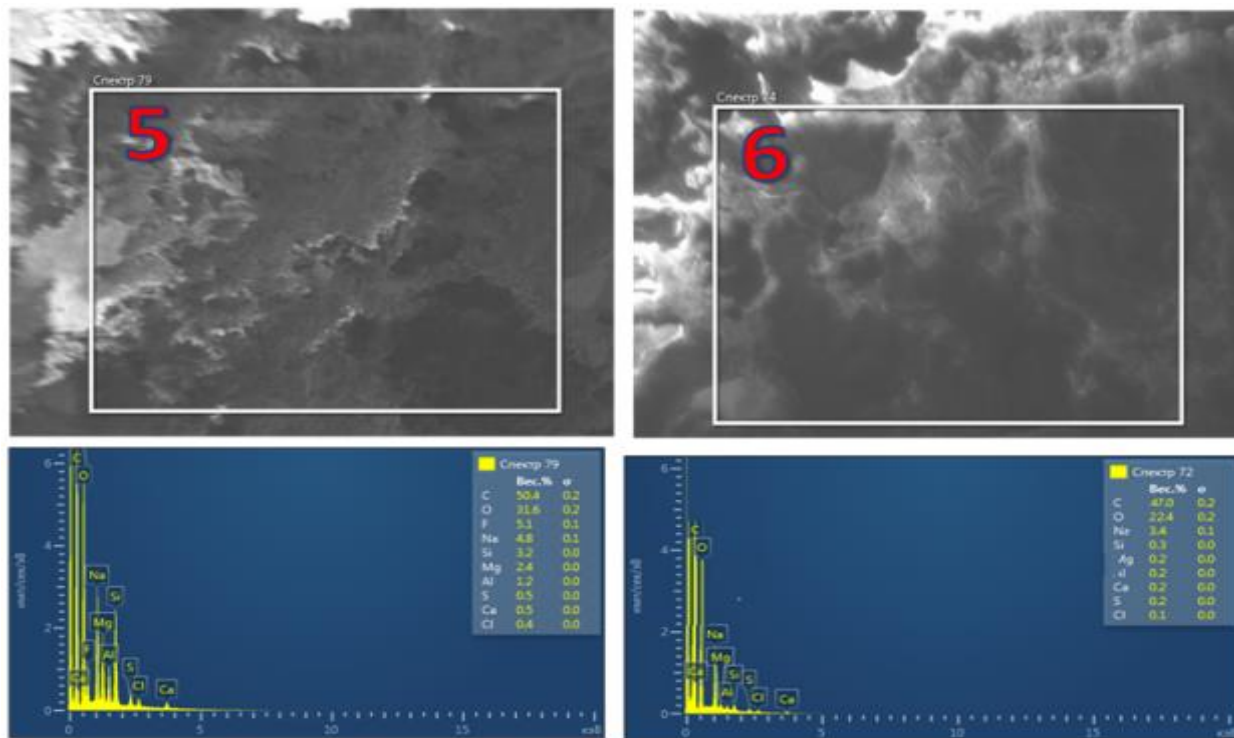
va impotr mahsulotlarni elektron mikroskopda ko'ringnisi.

Olingan va ularning muxokamasi: Na'munalarni elek tuztonlanishidan kshchrib turibdiki 1 va 2 na'muna tarkibidagi kaltsiy stearat va natriy stearat kompozitlar tarkibida 30% dan yukoriligini saqlab qoladi. Searatlar kompozitsiya tarkibida yukori ishlashi adgeziyalikni oshiradi ammo fuleradan o'tish vaqtida na'munalar tempratura yukori chiqadi va 20 % ga ikkilamchi mahsulot hosil bo'ladi(1 rasm).



2 rasm chizki texnologiyasi orgali olingan nammunalarni elektron mikroskopning kurishi

2 rasmdagi ikki nam'una calcium stearate va natrium stearate 20% given by yukori sifatli ku. Ushba namunalar organic tuzlar birinchi texnologiya orgali olingan namunalar bulib adhezialik xossasini talk va burani nisbatan koirishi orgali balandligi. Lekin namunalar pwlat simlarni chuzish vaqtida chikayotgan 172 OS issiqlikda ikkilamchi mahsulotlarni xosil bwlishi 10% ga kamayishi kuzatildi.

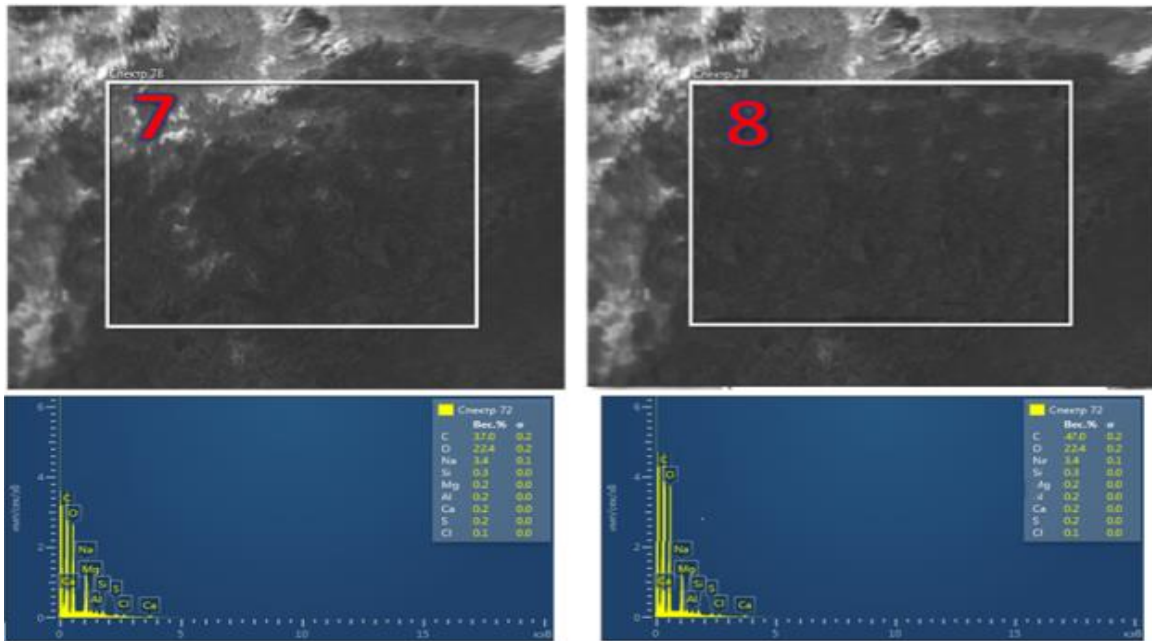


3 rasm

Yangi texnologiya orgali olingan mahsulotni elektron mikroskopning kurishi

3 rasimdagi yangi texnologiya asoside olingan kalcium stearat va natriy stearat 30% berilgan yukori sifat ko'rsatildi. Uch namunalar organic tuzlar kwp lekin synthesis of zharayonid twldiruvchi namunalarni avval qizdiriladi. S'ngra 180 OS yes eriydigan mahsulotlarni aralashtirish orgali olingan. Ushshbu namunalarni fuleradan o'rio vaqtida ikkilamchi mahsulot 10% dan kam xosil bo'lishini kutishimiz mumkin.

5 rasmdagi 8 namuna kompozitlar fulera waqida xosil bulgan ikkalchi mahsulot. Ush mahsulot fuleradan pwlat simni utish vaktida yukori tempraturada xosil buladi. 7 namuna asosida texnologiya olngan bolib fuleradan o'rish vaqtida ikkilamchi maxsulotni 2% hosil bo'lishini saqlash mumkin. Ush yangi kompozitsion Hitoi va Rossiadan import kilinayotgan mahsulotdan: hororatga ishlab chiqarish 190 °C dan 205 °C ga,



5 rasm 7 organik tuzlar 10% va 8 ikkilamchi mahsulotlarni elektron mikroskop kurishi metall yuzalariga compositing epishqoqlik darazhasi (adhesion) 1,15% ha yukoriligi amda, pwlrat simlarni cho'zish va sarf uchun sarfi xorizhy davlatlardan keltirilaetgan marmots compositor va ellar bilanningqtanglibargi argi.

Xulosa: Magalliy Yom olingan quruq surkov kompozitlari va electroning technician k'o'rsatkichlari, khususan: fayl ishlash 1.05% ha, slag hosil bwlishi 1.03% ha kamaigan va namgarchilikka rtieliardilahligi ha samarali ilmiy tadqiqot.

Magalliy khomashyo mahsuloti yangi mahsuloti Namangan shahridagi "Davr metal" va "Orom-Fayz" MCHZhlarda ishlab chiqarilishini yo'lga qo'yilishi horizdan keltirilaetgan quri marmots of the republic engalirilaotgan uru surkov composites engalybirlaetkami

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Болховитинов Н.Ф. Металловедение и термическая обработка Издание 6, 1995, 505с.
2. Грудев А.П. Трение и смазки при обработке металлов давлением Справочник, 1982, 311с.
3. Браутман Л.Н. Композиционные материалы с металлической матрицей Т4, 1978, 504 с. Арзамасов Б.Н. Металловедение, 2002, 657с.
4. Туманов А.Т. Конструкционные материалы Энциклопедия, 1965, 527с.
5. Ю. А. Аксенов, И. О. Башкин, В. Колмогоров. Влияние водорода на пластичность и сопротивление деформациям технического титана ВТ10 при температурах до 750 гр.С. // Физика металлов и металловедение, Том 67, вып. 5, 1989, с. 993-999.
6. Патент RU 2188226, C10M125/00, опубли. 2002.08.27



МУНДАРИЖА

ФИЗИКА-МАТЕМАТИКА ФАНЛАРИ

01.00.00

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

- 1 **Yorug`lik nurining yuqori sezgir bo`yoq tarkibli quyosh foto elementlariga ta`sirini o`rganish.**
To`lqinov M.A..... 3
- 2 **A-Si:H асосидаги структураларда ёруғликни нотекис ютилишини фотоэлектрик параметрларга таъсирини лазер ёрдамида тадқиқ қилиш.**
Бабаходжаев У.С., Набиев А.Б., Нематуллаев Ж.Р., Исабоева Ф.Д., Хайдарова Ф.Б., Тўхтаралиев А.Ш..... 7
- 3 **Python tilida xabar Dayjestlari bilan ishlash**
Otaxanov N.A..... 13
- 4 **Вероятность наследования несвязанных генов В 5-М поколении**
Полванов Р.Р., Шарипов Ф.М..... 18
- 5 **Иммиграцияли Беллман-Харрис тармоқланиш жараёнини яшаш даври**
Мащраббоев А., Умматалиев У.И., Ибрагимова Н.А..... 20

КИМЁ ФАНЛАРИ

02.00.00

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

CHEMICAL SCIENCES

- 6 **Metallarni cho'zish uchun olingan yangi compositini infraqizil spektrofotometr tahlili**
Doliev G', Abdulkayev A, Umaraliev J, Jo'raev B., G'ofurov I. 24
- 7 **Shaftoli mevasining kimyoviy tarkibi va inson organizmiga ta'siri.**
Dehqonov R.S., Muminova M.R..... 29
- 8 **Phlomoides Kaufmanniana o'simligining element tahlili.**
Muradov M.T., Karimov A.M. 33
- 9 **Murakkab oksidli birikmalarda piroxlor tipli tuzilishga ega $Na_xK_y-xSB_yW_{2-y}O_6$ tarkibli fazalar hosil bo'lishi**
Bozorov X.N., Lupitskaya Yu.A., Doliyev G.A., Buchelnikov V.D., Abdullaeva G.U..... 37
- 10 **Fatalimid asosida olingan sorbentning sorbsion sig'imini aniqlash**
G'afforova Sh., Turayev H.X., Sottiqulov E.S., Babamuratov B.E..... 41
- 11 **Metallarni cho'zish uchun olingan yangi compositini elektron mikroskop va element tahlili tahlili**
Doliev G'. A, Abdulkayev A. B., Umaraliev J., Xabibullaev X., Saydullaeva G..... 46
- 12 **Карбоксиметилхитозан Bomбух Mori асосида нанотола олиш шароитлари**
Сагтарова Д.М., Сагтаров Т.А..... 51