ISNN 3030-3907

2026/4
VOLUME 7

DEVELOPMENT OF SCIENCE

ILMIY JURNAL



Development of science

Ilmiy jurnal

2026/4 VOLUME 7

ISSN 3030 -3907

Ilmiy jurnal OAK rayosatining 2024 yil 27 sentabrdagi 361-son qaroriga asosan 02.00.00 kimyo fanlari hamda 2025 yil 12 fevral 367- son qaroriga asosan 05.00.00 texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

BOSH MUHARRIR:
Temirov Alisher Hoshim o‘g‘li – texnika fanlari falsafa doktori (PhD),Dotsent.
TAHRIRIYAT KENGASH RAISI:
Fozilov Sadriddin Fayzullayevich – texnika fanlari doktori, professor
TAHRIRIYAT KENGASH A’ZOLARI

TEXNIKA FANLARI/ TECHNICAL SCIENCES/ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Bozorov G‘ayrat Rashidovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Abdurahmonov Olim Rustamovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Adizov Bobur Zamirovich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Umumiy va noorganik kimyo instituti, professor
Hayitov Ruslan Rustamjonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Jumayev Qayum Karimovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Berdiyev Dorob Murodovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor
Maxmudov Rafiq Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Tilloyev Lochin Ismatilloyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Raxmonov Qahramon Sanakulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Barakayev Nusratullo Rajabovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor.
Jo‘rayev Xayrullo Fayziyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Panoyev Erali Rajabboyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Ataullayev Sherzod Nabiullyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Malik Negmurodovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Axmedova Ozoda Bahronovna
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti.
Safarov Bahri Jumayevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Xaydarov Axtam Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Safarov Jasur Alijon o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Асадова Раъно Дилмуратовна
Тошкент Давлат техника университети доценти

KIMYO FANLARI/ CHEMICAL SCIENCES/ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Axmedov Voxid Nizomovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Umarov Baqo Bafoyevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Kodirov Abduaxad Abduraximovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Qurbonov Mingniqul Jumagulovich
Qarshi davlat Universiteti, dotsent
Turemuratov Sharibay Naurizbaevich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Qoraqalpog‘iston bo‘limi Bosh ilmiy kotibi, professor
Tursunov Kaxor Shonazarovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Do‘stov Hamro
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Panoyev Nodir Shavkatovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Olimov Bobur Bahodir o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Kasimov Sherzod Abduazimovich
Termiz Davlat Universiteti, professor.
Aliqulov Rustam Valiyevich
Termiz Davlat Universiteti, professor
Tropov Xamza Tursunovich
Samarqand Davlat Universiteti, professor

IQTISODIYOT FANLARI/ ECONOMICS/ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Nizamov Aslitdin Badreddinovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Boboyev Akmal Choriyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Ergashxojayeva Shaxnoza Djasurovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Saidaxmedova Nodira Ilxomovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Muxsinov Bekzod Toxirovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shakarov Qulmat Ashirovich
Renessans ta'lim universiteti,dotsent.
Jumaeva Zulfiya Qayumovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Norova Salomat Yusupovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Avezova Shaxnoza Maxmudjonovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Jalilov Jamshid G‘anijonovich
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, dotsent
Xasanova Gulruh Djumanazarovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.

PEDAGOGIKA FANLARI/ PEDAGOGICAL SCIENCES / ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Siddiqova Sadoqat G‘afforovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Zoyirov Erkin Xalilovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, DSc, professor
Gaffarov Feruz Hasanovich
Puchon Universiteti, *professor*
Ruziyev Davron Yuldashevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Muradova Firuza Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Yunusova Gulandon Samiyevna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
To‘xtayeva Zebo Sharifovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Navro‘zova Gulchixra Nigmatovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Uzoqova Laylo Polvonovna
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.
To‘raqulova Marjona Qiyom qizi
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Muradova Zarina Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Sanjar Aslonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shodiyev Jahongir Jo‘raqulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent
Gaffarov Laziz Hasanovich
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.

Tahririyat a’zolarning to‘liq ro‘yxati jurnalning www.devos.uz saytida keltirilgan.

Tahririyat hay’ati a’zolarining tarkibini o‘zgartirish hamda qo‘shimcha kiritish yoki tahririyat a’zoligidan chiqarish bosh muharrir tomonidan amalga oshiriladi.

ISSN 3030-3907

Development of science ilmiy jurnali 2024 yil 15 aprel kuni №256445 sonli guvohnoma bilan Davlat ro‘yxatidan o‘tgan.

To‘plam elektron ko‘rinishda (pdf formatida) mualliflarga taqdim etiladi. To‘plamga kiritiladigan maqolalarning mazmuni, ulardagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligiga hamda har qanday fikr - mulohazalarga mualliflarning o‘zlari mas’ul hisoblanadilar. Talablarga javob bermaydigan maqolalar to‘plamga kiritilmaydi. Tashkiliy qo‘mita maqola matnini qisqartirish, qisman tuzatish kiritish, seksiyalarga joylashtirish huquqiga ega.

ISSN 3030-3907

MAHALLIY XOMASHYOLAR ASOSIDA OLINGAN MOYLI EMULSIYA RENTGENOGRAMMASI.

Q.A.Rejabboyev
Namangan davlat pedagogika instituti erkin tadqiqotchisi
G‘.A.Doliyev
Namangan davlat universitet professori
A.B.Abdulhayev
Namangan davlat pedagogika institute dotsentilari
A.A.Nodirov
Namangan davlat pedagogika institute dotsentilari

Annotasiya. Mahalliy xomashyolar asosida tayyorlangan moyli emulsiyaning rentgenogramma tahlili ushbu tizimning ichki tuzilishi va fazaviy tarkibini aniqlashda muhim ilmiy ahamiyatga ega. Tadqiqot jarayonida emulsiyaning kristall va amorf sohalari rentgen difraksiyasi usuli yordamida o‘rganildi. Natijalar emulsiyada mavjud bo‘lgan komponentlarning o‘zaro ta’siri, zarrachalar o‘lchami hamda ularning fazoviy joylashuvi haqida aniq ma’lumotlar berdi. Mahalliy xomashyolardan olingan moyli fazaning strukturaviy xususiyatlari dispers muhit bilan uyg‘unlashib, barqaror kolloid tizim hosil qilishi kuzatildi. Rentgenogrammada aniqlangan diffuz maksimumlar emulsiyaning asosan amorf tabiatga ega ekanligini ko‘rsatdi, bu esa uning yuqori dispersligi va barqarorligini tasdiqlaydi. Shu bilan birga, ayrim keskin cho‘qqilar kristall komponentlarning mavjudligini bildiradi. Tadqiqot natijalari mahalliy xomashyolar asosida olingan emulsiyalarning sanoat va farmatsevtika sohalarida qo‘llash imkoniyatlarini kengaytiradi. Ushbu ilmiy yondashuv orqali emulsiya tizimlarini optimallashtirish, ularning fizik-kimyoviy xossalarini chuqurroq tushunish va sifatini oshirish mumkinligi asoslab berildi.

Kalit so‘zlar: mahalliy xomashyo, moyli emulsiya, rentgenogramma, rentgen difraksiyasi, strukturaviy tahlil, kristall tuzilish, amorf faza, dispers tizim, kolloid eritma, zarracha o‘lchami, fazaviy tarkib, barqarorlik, emulsifikatsiya, fizik-kimyoviy xossalar, nanozarrachalar, difraksion cho‘qqilar, spektr tahlili, laboratoriya tadqiqoti, innovatsion materiallar, sanoat qo‘llanilishi.

Abstract. The X-ray diffraction analysis of an oil emulsion prepared on the basis of local raw materials is of significant scientific importance for determining the internal structure and phase composition of this system. During the study, the crystalline and amorphous regions of the emulsion were investigated using the X-ray diffraction method. The results provided precise information about the interactions between the components present in the emulsion, particle size, and their spatial distribution. It was observed that the structural characteristics of the

ISSN 3030-3907

oil phase derived from local raw materials interact harmoniously with the dispersion medium, forming a stable colloidal system. The diffuse maxima identified in the X-ray pattern indicate that the emulsion predominantly possesses an amorphous nature, which confirms its high dispersity and stability. At the same time, certain sharp peaks indicate the presence of crystalline components. The research findings expand the potential application of emulsions based on local raw materials in industrial and pharmaceutical fields. This scientific approach enables the optimization of emulsion systems, a deeper understanding of their physicochemical properties, and an improvement in their overall quality.

Keywords: local raw materials, oil emulsion, X-ray pattern, X-ray diffraction, structural analysis, crystalline structure, amorphous phase, dispersed system, colloidal solution, particle size, phase composition, stability, emulsification, physicochemical properties, nanoparticles, diffraction peaks, spectral analysis, laboratory research, innovative materials, industrial application.

Аннотация. Рентгенографический анализ масляной эмульсии, полученной на основе местного сырья, имеет важное научное значение для определения внутренней структуры и фазового состава данной системы. В ходе исследования кристаллические и аморфные области эмульсии были изучены методом рентгеновской дифракции. Полученные результаты позволили получить точную информацию о взаимодействии компонентов, размере частиц и их пространственном распределении. Установлено, что структурные особенности масляной фазы, полученной из местного сырья, гармонично взаимодействуют с дисперсионной средой, формируя устойчивую коллоидную систему. Обнаруженные на рентгенограмме диффузные максимумы свидетельствуют о преимущественно аморфной природе эмульсии, что подтверждает её высокую дисперсность и устойчивость. Вместе с тем отдельные резкие пики указывают на наличие кристаллических компонентов. Результаты исследования расширяют возможности применения эмульсий, полученных на основе местного сырья, в промышленности и фармацевтике. Данный научный подход позволяет оптимизировать эмульсионные системы, глубже понять их физико-химические свойства и повысить их качество.

Ключевые слова: местное сырьё, масляная эмульсия, рентгенограмма, рентгеновская дифракция, структурный анализ, кристаллическая структура, аморфная фаза, дисперсная система, коллоидный раствор, размер частиц, фазовый состав, устойчивость, эмульгирование, физико-химические свойства, наночастицы, дифракционные пики, спектральный анализ,

ISSN 3030-3907

лабораторные исследования, инновационные материалы, промышленное применение.

KIRISH.

Mahalliy xomashyolar asosida olingan moyli emulsiyalar zamonaviy kimyo, farmatsevtika va oziq-ovqat sanoatida muhim ahamiyat kasb etuvchi ko‘p fazali tizimlar qatoriga kiradi. Emulsiyalar – bu o‘zaro erimaydigan ikki suyuqlikdan biri ikkinchisida mayda tomchilar holida tarqalgan dispers tizim bo‘lib, ularning barqarorligi va fizik-kimyoviy xossalari tarkibiy komponentlar hamda tashqi omillarga bevosita bog‘liqdir. So‘nggi yillarda ekologik xavfsiz, iqtisodiy jihatdan arzon va qayta tiklanuvchi resurslarga asoslangan mahsulotlar yaratishga bo‘lgan ehtiyoj ortib borayotganligi sababli, mahalliy xomashyolardan foydalanish dolzarb ilmiy-amaliy yo‘nalishlardan biriga aylandi. Shu nuqtai nazardan, mahalliy manbalardan olingan moyli emulsiyalarning tarkibi, tuzilishi va xossalarini chuqur o‘rganish muhim vazifa hisoblanadi.[1]

Moyli emulsiyalarning strukturaviy xususiyatlarini aniqlashda zamonaviy instrumental tahlil usullaridan foydalanish alohida ahamiyatga ega. Bunday usullar orasida rentgen difraksiyasi (rentgenogramma) tahlili yetakchi o‘rin tutadi. Ushbu usul moddalarning kristall va amorf holatini aniqlash, ularning fazaviy tarkibini baholash hamda ichki tuzilishini o‘rganishda keng qo‘llaniladi. Rentgen nurlarining modda bilan o‘zaro ta’siri natijasida hosil bo‘ladigan difraksion tasvirlar orqali zarrachalarning joylashuvi, kristall panjara parametrlari va disperslik darajasi haqida muhim ma’lumotlar olish mumkin.

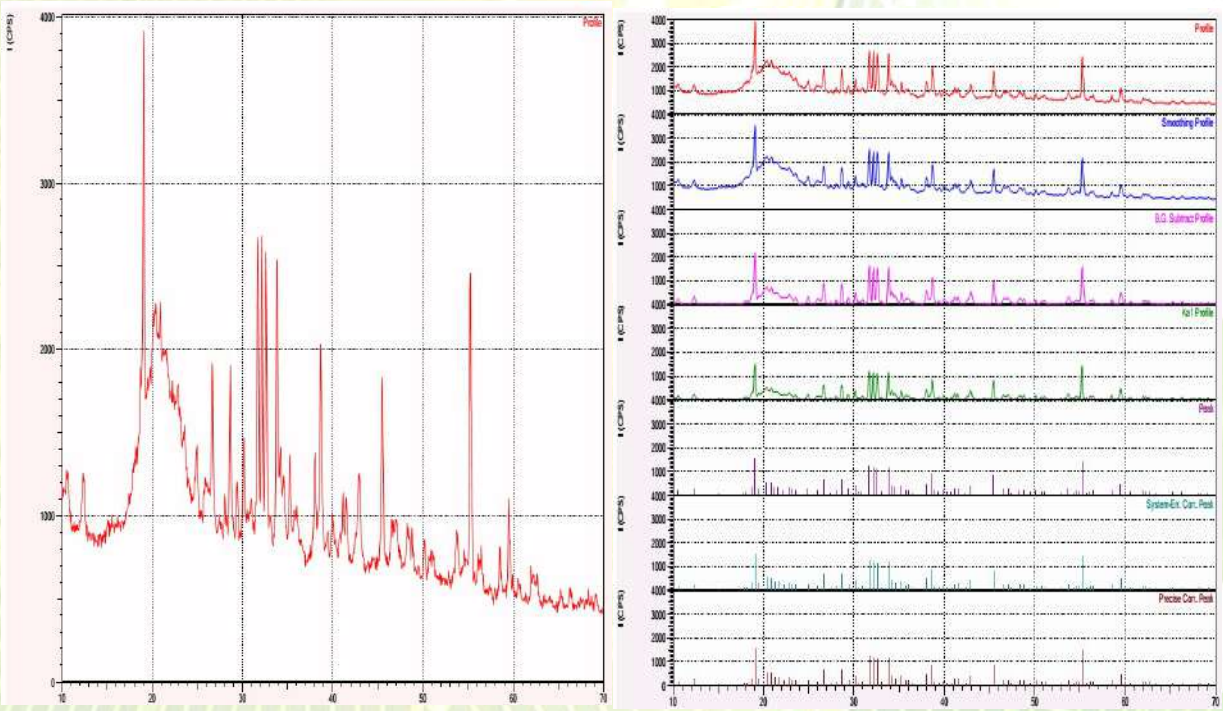
ADABIYOTLAR SHARXI: Moyli emulsiyalarni rentgen difraksiyasi usuli orqali o‘rganish bo‘yicha ko‘plab olimlar tomonidan muhim ilmiy tadqiqotlar olib borilgan. Xususan, S. Arima, S. Ueno va K. Sato kabi olimlar tomonidan o‘tkazilgan tadqiqotlarda yog‘-suv emulsiyalaridagi kristallanish jarayoni mikro-nurlanishli rentgen difraksiyasi (μ-SAXD) yordamida chuqur tahlil qilingan.[2] Ular emulsiyadagi yog‘ tomchilarida kristall strukturalarning hosil bo‘lishi va ularning fazoviy joylashuvini aniqlashga muvaffaq bo‘lganlar. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, emulsiyadagi kristallarning shakllanishi interfeys (yog‘ va suv chegarasi)da sodir bo‘lib, bu jarayon emulsiyaning barqarorligiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi .

Boshqa olimlar, jumladan P. Wassell va hamkorlari tomonidan olib borilgan izlanishlarda esa sinxrotron nurlari asosidagi rentgen difraksiyasi yordamida suvda moy (W/O) emulsiyalarida yog‘ kristallanishi o‘rganilgan.[3] Ular emulsiyaga qo‘shimcha moddalar qo‘shilganda kristallanish jarayoni tezlashishini va mayda kristallar hosil bo‘lishini aniqlaganlar . Shuningdek, tadqiqotlar kristallarning emulsiyadagi fazalar chegarasiga parallel joylashishini ko‘rsatgan.

ISSN 3030-3907

Yana bir ilmiy yo‘nalishda, S. Ueno boshchiligidagi tadqiqotlarda emulsiyalarda turli qo‘shimchalar ta’sirida yangi kristall modifikatsiyalar hosil bo‘lishi aniqlangan. Bu esa emulsiyalarni nazoratli ravishda modifikatsiya qilish imkonini beradi [4] Umuman olganda, ushbu olimlar ishlari moyli emulsiyalarning mikrostrukturasi va fizik-kimyoviy xossalarini tushunishda muhim ilmiy asos yaratib bergan.[5]

ASOSIY QISM. Mahalliy xomashyolar asosida olingan moyli emulsiya rentgenogrammalari o‘rganilganda ularning amorf tuzilishga ega ekanligi aniqlandi. Shuningdek, moyli emulsiyalarining tegishli skanerlash burchagidagi jadalliklar qiymati import mahsulotning issiq-bardoshlilik va qayta ishlatish koefisyenti ham ortganligini yaqqol ko‘rish mumkin. Bundan tashqari moyli emulsiyadan foydalanish jarayonida hosil bo‘ladigan ko‘mirlanish mahsuloti nisbatan kamayganligi kuzatildi (1-jadval).



1-rasm. Temir oksidi qo‘shilgan yuqori haroratga chidamli moyli emulsiyaning rentgenogrammasi.

Moyli koipozit rentgenogrammasi orqali tarkibiga kiruvchi komponentlarni massa nisbatlarini ko‘rish mumkin (1-rasm).

1-jadval.

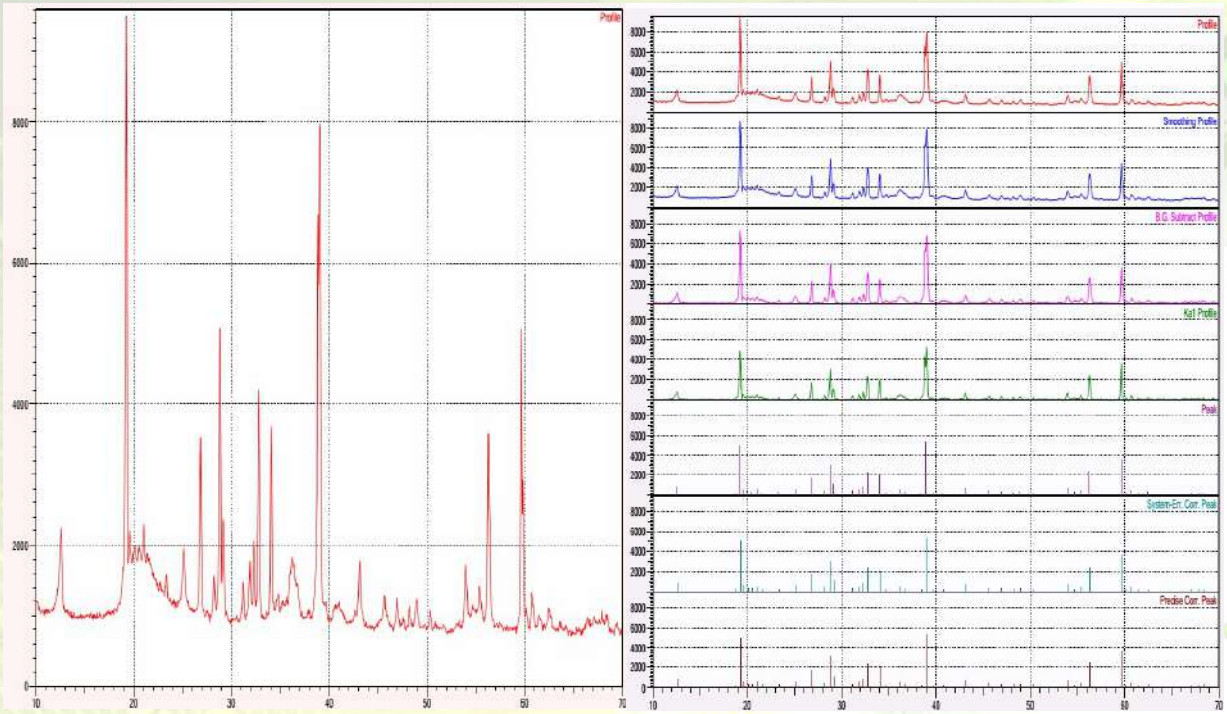
Temir oksidi qo‘shilgan moyli emulsiyaning rentgenografik tavsifi.

Pik	2theta-skanirlash burchagi	d-tekislik lararo masofa	I/I_0	2theta-skanirlash burchagi	I

ISSN 3030-3907

№	(deg)	(A)		(deg)	(Counts)
1	10.6856	8.27262	11	0.32040	246
2	12.4146	7.12409	16	0.33010	355
3	15.1513	5.84290	3	0.25990	76
4	17.9183	4.94637	5	0.20900	116
5	18.1679	4.87898	7	0.00000	148
6	18.7667	4.72463	20	0.26020	462
7	19.1123	4.63997	100	0.21610	2263
8	19.5143	4.54528	17	0.00000	375
9	20.4116	4.34745	34	1.15120	767
10	20.9102	4.24490	32	0.00000	725
11	21.3092	4.16631	22	0.00000	506
12	21.6583	4.09993	21	0.00000	479
13	22.3067	3.98220	14	0.00000	312
14	22.8554	3.88783	20	0.00000	453
15	23.1548	3.83823	14	0.36340	322
16	23.6038	3.76622	13	0.29160	289
17	24.9447	3.56672	15	0.29720	336
18	25.9993	3.42439	10	0.48920	218
19	26.6767	3.33895	41	0.23290	939
20	27.4643	3.24496	4	0.26520	85
21	28.0976	3.17325	10	0.22320	215
22	28.6813	3.10998	41	0.21800	928
23	29.4076	3.03480	14	0.20580	306
24	30.1832	2.95856	25	0.23080	574
25	30.5926	2.91990	5	0.00000	111
26	30.9397	2.88793	9	0.35070	206
27	31.7327	2.81754	81	0.21650	1823
28	32.1773	2.77962	76	0.20260	1730
29	32.6168	2.74316	74	0.22620	1664
30	33.0612	2.70730	7	0.24760	160
31	33.8517	2.64586	77	0.21630	1744
32	34.2386	2.61684	26	0.31040	595
33	34.5883	2.59118	19	0.28360	420

ISSN 3030-3907



2-rasm. Yuqori adgeziyalik xossaga ega bo‘lgan moyli emulsiyaning rentgenogrammasi.

2-jadvalda moyli emulsiyani olishda, ma’lum xossali emulsiyalarni ishlab chiqarish jarayonida to‘ldiruvchilarni turli xil tarkibga keltirilgan va dastlabki usullarda ikkita namuna derivatogrammasi tahlil qilindi. Unga ko‘ra stearat tuzlari massa ulushlari kam va dastlab qizdirib keyin to‘ldiruvchi qo‘shilishi natijasida qattiq monolit hosil bo‘lganligini qo‘rish mumkin (4.11-rasm).

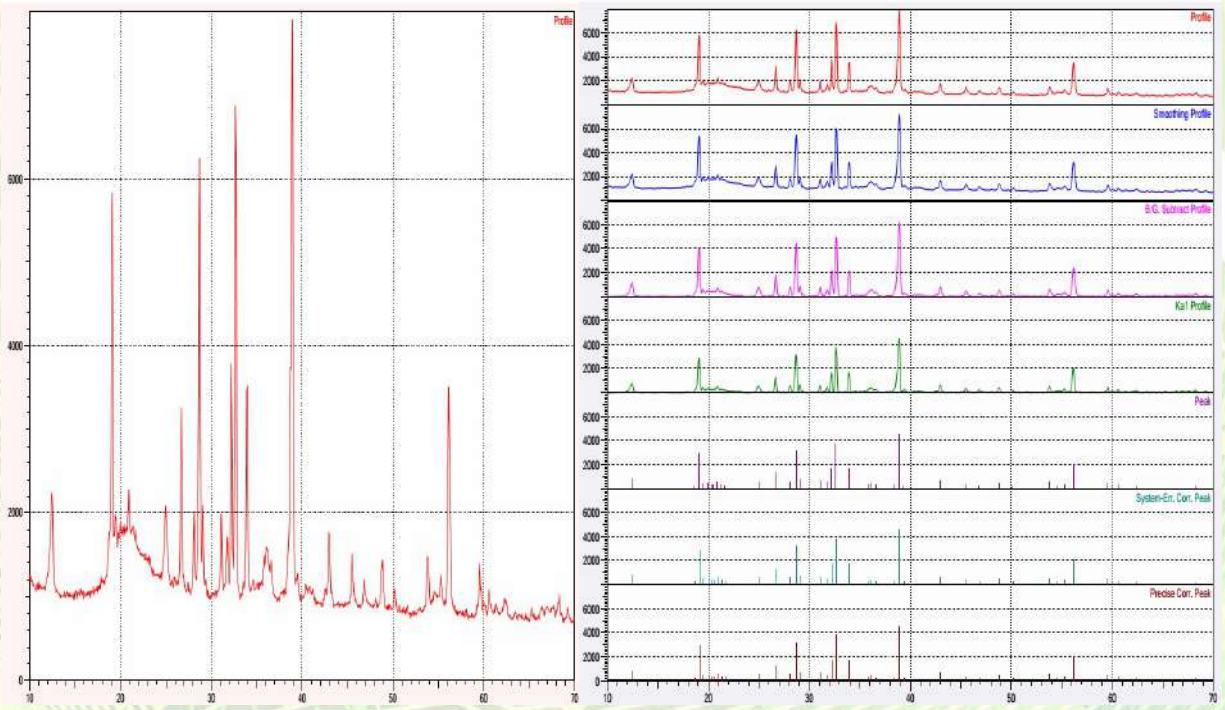
2-jadval

Adgeziyalik xossaga ega bo‘lgan moyli emulsiyaning rentgenografik tavsifi.

№.	(deg)	(A)	I/I_0	(deg)
1	12.6038	7.01757	15	0.33910
2	18.8664	4.69989	3	0.20960
3	19.2944	4.59658	94	0.18460
4	19.6663	4.51049	11	0.26150
5	20.1125	4.41142	7	0.00000
6	20.5612	4.31615	6	0.00000
7	21.0681	4.21344	10	0.25910
8	21.6084	4.10929	5	0.62740
9	23.3826	3.80135	4	0.17350
10	25.1466	3.53854	11	0.31750
11	26.8597	3.31662	32	0.16480
12	28.2550	3.15593	8	0.19480
13	28.8497	3.09221	58	0.17090

ISSN 3030-3907

14	29.1815	3.05780	20	0.19590
15	31.2064	2.86385	7	0.15760
16	31.9127	2.80206	10	0.19210
17	32.3407	2.76595	16	0.16670
18	32.8020	2.72810	44	0.17880
19	34.0817	2.62853	38	0.15220
20	34.7307	2.58088	4	0.28310
21	36.1868	2.48030	10	0.51880
22	36.7364	2.44445	6	0.28900
23	38.4850	2.33731	3	0.12320
24	38.9688	2.30940	100	0.33520
25	39.6841	2.26940	4	0.14620
26	40.7783	2.21100	4	0.69580
27	43.1228	2.09607	13	0.21960
28	45.6380	1.98622	7	0.25860
29	46.9632	1.93322	6	0.17930
30	48.2106	1.88607	5	0.14110
31	48.9257	1.86016	6	0.27650
32	50.3461	1.81096	4	0.16320
33	53.9597	1.69790	13	0.21150
34	54.7017	1.67661	4	0.24750



3-rasm. Yangi texnologiya asosida olingan moyli emulsiyani rentgenogrammasi.

ISSN 3030-3907

Ushbu rentgenogramma orqali moyli emulsiya tarkibida noorganik to‘ldiruvchilar kamligini ko‘rish mumkin (3-jadval). Moylash xossasi kuchli, lekin yuqori tezlikda sim cho‘zish mashinalarida bu tarkibdagi emulsiyalardan foydalanilsa qoldiq miqdori ortib ketadi.

3-jadval.

Yangi moyli emulsiyaning rengenografik tavsifi.

№.	(deg)	(A)	I/I_0	(deg)
1	12.4677	7.09387	17	0.35270
2	18.7169	4.73709	5	0.15260
3	19.1258	4.63672	64	0.21660
4	19.5143	4.54528	9	0.29520
5	20.0128	4.43317	8	0.00000
6	20.3618	4.35797	6	0.00000
7	20.5612	4.31615	6	0.00000
8	20.9224	4.24245	12	0.36130
9	21.3590	4.15671	7	0.00000
10	21.7082	4.09062	5	0.81000
11	25.0104	3.55750	12	0.34600
12	26.7197	3.33368	28	0.21110
13	28.1257	3.17014	12	0.20930
14	28.7146	3.10645	70	0.20970
15	29.0958	3.06661	15	0.20500
16	31.1052	2.87294	13	0.20480
17	31.7735	2.81402	10	0.23970
18	32.2415	2.77423	37	0.19230
19	32.6849	2.73760	84	0.20060
20	33.9438	2.63889	37	0.19390
21	35.8371	2.50370	6	0.23740
22	36.0869	2.48694	9	0.67360
23	36.6364	2.45089	6	0.21240
24	38.3850	2.34317	5	0.16880
25	38.8964	2.31353	100	0.24630
26	39.4068	2.28473	5	0.45150
27	42.9839	2.10252	14	0.22740
28	45.5093	1.99154	8	0.23260
29	46.8424	1.93792	5	0.23980
30	48.7992	1.86469	9	0.26780

ISSN 3030-3907

31	50.2015	1.81584	4	0.20710
32	53.8109	1.70225	11	0.23260
33	54.5763	1.68017	4	0.60000
34	55.2784	1.66048	7	0.25810

XULOSA. Mahalliy xomashyolar asosida olingan moyli emulsiyaning rentgenogramma tahlili uning ichki tuzilishi va fazaviy tarkibini aniqlashda yuqori ilmiy ahamiyatga ega ekanligi aniqlandi. Rentgen difraksiyasi natijalari emulsiyada asosan amorf tuzilmaning ustunligini, ayrim hollarda esa kristall fazalarning mavjudligini ko‘rsatdi. Bu holat emulsiyaning yuqori dispersligi, barqarorligi va fizik-kimyoviy xossalarining optimal darajada ekanligini tasdiqlaydi. Tadqiqot davomida dispers faza zarrachalarining o‘lchami va ularning fazoviy taqsimlanishi emulsiyaning sifat ko‘rsatkichlariga bevosita ta’sir etishi isbotlandi. Mahalliy xomashyolardan foydalanish esa iqtisodiy samaradorlikni oshirish bilan birga ekologik xavfsizlikni ta’minlashga xizmat qiladi. Shuningdek, olingan natijalar asosida emulsiyalarni sanoat, farmatsevtika va kosmetologiya sohalarida keng qo‘llash imkoniyati mavjudligi asoslab berildi. Shu bilan birga, rentgenogramma tahlili emulsiyalarning tuzilishini chuqur o‘rganish va ularni optimallashtirish uchun muhim ilmiy usul sifatida e’tirof etildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Chernov V.P., Larin Yu.I., Dolmatov A.P. i dr. Issledovaniya novыx emulsolov dlya vыsokoskorostnoy prokatki uglerodistoy stali // Trudы VI kongressa prokatchikov. T. 1 (Lipesk, 18-21 oktyabrya 2005 g.). M.: AO Chermetinformatsiya, 2005. S. 158-160.
2. Pavlova S.A., Juravleva I.V., Tolchinskiy Yu.I. Termicheskiy analiz organicheskix i vыsokomolekulyarnыx soyedineniy. M.: Ximiya, 2005. S 120.
3. Chertavskix A.K., Belosevich V.K. Treniye i texnologicheskaya smazka pri obrabotke metallov davleniyem. M.: Metallurgiya, 2012.S. 364,
4. G‘. Doliyev, A. Abduxayev S. Mamajanov, O.Abdullayev, T.Sarimsakov // Grease composite extraction technology for stretching steel wire from local ra
5. A.Abdulxayev,S.Mamajonov,Maxmudova ,A.Nodirov Surkov kompozit mahsulotlarini ishlab chiqarishning texnologik usullari. Innovations in technology and science education ISSN 2181-371X 132-137 bet

ISSN 3030-3907