



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

**МИРЗО УЛУҒБЕК НОМИДАГИ
ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ УНИВЕРСИТЕТИ**

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФАНЛАР АКАДЕМИЯСИ

“ШЎРТАН ГАЗ КИМЁ МАЖМУАСИ” МЧЖ

**КИМЁНИНГ РИВОЖИДА ФУНДАМЕНТАЛ,
АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР ВА УЛАРНИНГ
ИСТИҚБОЛЛАРИ**



Республика илмий-амалий анжумани материаллари

22-23 сентябрь

Тошкент- 2022

Olingan mahsulotlar IQ spektr orqali tekshirildi (3250cm^{-1} (-OH), $2917\text{-}2960\text{cm}^{-1}$ (-CH), 1620cm^{-1} (-C=O)).

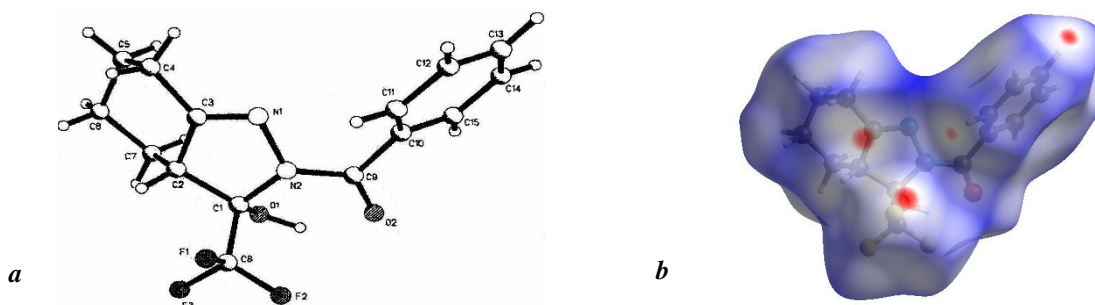
Foydalanilgan adabiyotlar

1. Kohl, A. L. and Nielsen, R., Gas purification, Gulf Professional Publishing, 1997.
2. Mondal, M. K., *Journal of Chemical & Engineering Data*, 2009, vol. 54, no. 9, p. 2381-2385.

2-ТРИФТОРАЦЕТИЛЦИКЛОГЕКСАНОН БЕНЗОИЛГИДРАЗОНИНИНГ ХИРШФЕЛЬД ЮЗАСИ ТАҲЛИЛИ

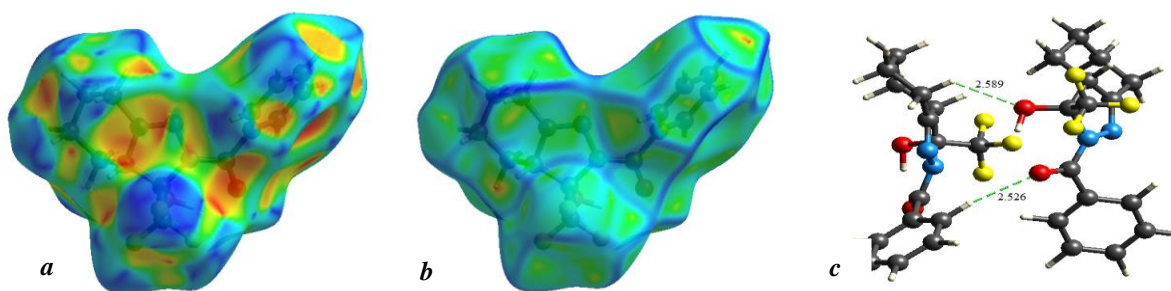
Қ.Ғ. Авезов, Б.Б. Умаров, Б.Ш. Ганиев, Г.Қ. Холиқова
Бухоро давлат университети, E-mail: b.ganiyev1990@gmail.com

Қайта кристаллаш билан ажратиб олинган 2-трифторацетилцикло-гексанон бензоилгидразони монокристаллари $\text{C}_{15}\text{H}_{15}\text{N}_2\text{O}_2\text{F}_3$ таркибга эга эканлиги РСА ёрдамида исботланди. Бу орторомбик кристаллар элементар ячейкасининг параметрлари: $a=15,288(7)$, $b=9,996(8)$, $c=18,491(7)$ Å, $V=2826(3)$ Å³, $Z=4$, фаз.гур. $P_{21}2_12_1$, $2\theta_{\text{max}}=54^\circ$ (1a-расм).



1-расм. 2-трифторацетилциклогексанон бензоилгидразони *a*- кристалл тузилиши *b*-Хиршфельд юзаси таҳлил

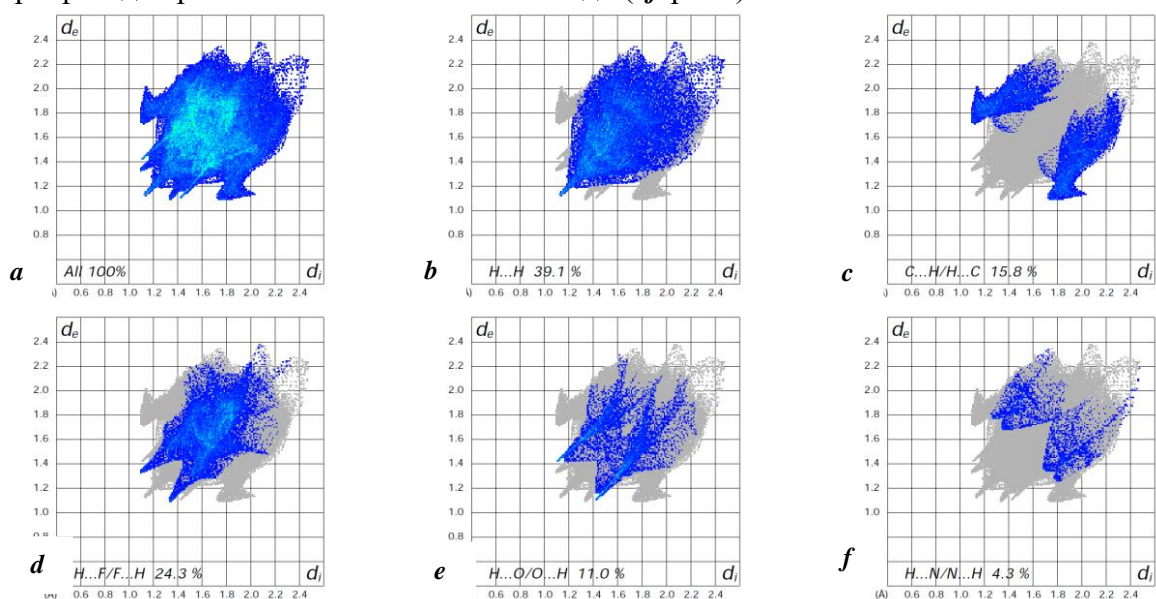
Кристалл таркибидаги молекулалараро ўзаро таъсирларнинг табиати, CrystalExplorer 17.5 дастури ёрдамида Хиршфельд юзаси таҳлил қилиш ва икки ўлчовли бармоқ излари майдонлари ёрдамида аниқланди [1]. dnorm майдони ташқи (de) ва ички (di) масофаларни энг яқин ядрогача ҳисоблаш йўли билан аниқланди ва ҳажми $347,07$ Å³ да ва юзаси $313,20$ Å² майдонда қўрилди, ўлчамлари $-0,10$ (қизил) $1,3671$ гача (қўк) (1b-расм). Шакл-индекс ва эгри чизиқлар жадваллари мос равишда $-0,9954$ дан $0,9975$ а.б. ва $-4,0$ дан $4,0$ а.б. гача ҳосил қилинди (2a,b)-расм).



2-расм. 2-трифторацетилциклогексанон бензоилгидразони *a*-шакл кўрсаткичлари майдони ва *b*-ўзаро таъсир ҳудудларини кўрсатадиган эгри чизиқ майдони

Икки молекуладаги C(9)–O(2)···H(11A) молекулалараро водород боғланиш (МАВБ) 2.589 Å га тенг, C(1)–O(1)···H(4A) эса 2.526 Å га тенг эканлиги тасдиқланди (2*c*-расм).

Барча боғлар учун икки ўлчовли бармоқ излари майдони 3*a*-расмда тасвирланган. Н··Н боғларининг таъсир нисбати Хиршфельд юзасига энг катта ҳисса қўшганлигини кузатиш мумкин (39.1%) (3*b*-расм). Ушбу таъсирлар, шунингдек, атомлар орасидаги масофа сифатида кристаллнинг тахланишига катта ҳисса қўшади. Уларнинг таъсир масофалари эса Ван дер Ваальс радиусидан бир оз камроқ. С··Н/Н··С ўзаро таъсирининг атомлараро таъсирлари Хиршфельд сиртининг иккита симметрик кенг қанот 15,8% ини ҳосил қилади (3*c*-расм). Н··F/F··Н ўзаро таъсири атомлараро умумий таъсирнинг 24.3% ни ташкил қилади (3*d*-расм). 3*e*-расмдаги Н··О/О··Н таъсирларига тегишли бўлиб, улар умумий сиртнинг 11.0% ини ташкил қилади. Н··N/N··Н боғларининг таъсир нисбати эса Хиршфельд сиртининг 4.3% ини ташкил этади (3*f*-расм).



3-расм. 2-трифторацетилциклогексанон бензоилгидразони молекуласининг икки ўлчовли бармоқ излари майдонлари ва уларнинг Хиршфельд юзасига нисбий ҳиссалари

Шунингдек, бу бирикмалар 3*d* металлар билан ички комплекс бирикмалар ҳосил қилиш хусусиятига эга, [2] ишда 2-трифторацетилциклоалканонлар бензоилгидразонларининг никель(II) комплекслари монокристалларининг тузилиши РСА усулида исботланган. Комплекс бирикмаларининг фазовий тузилиши ва атомларнинг электрон зичликларини ҳисоблаш, молекулаларнинг ўзаро таъсир хусусиятларини таҳлил қилиш моддаларнинг янги хоссаларини аниқлашга имкон беради.

Фойдаланилган адабиётлар

1. M.Kinnon, J.J.; Jayatilaka, D.; Spackman, M.A. Towards quantitative analysis of intermolecular interactions with Hirshfeld surfaces//Chemical Communications. – 2007. – №. 37. – P. 3814-3816.
2. Умаров, Б. Б., et al. "Синтез и кристаллическая структура комплекса никеля(II) на основе бензоилгидразонов 2-трифторацетилциклоалканонов." Координационная химия 40.7 (2014): 415-415.

SYNTHESIS OF OXAZOLO[5,4- <i>d</i>]PYRIMIDINES AND THEIR ANTITUMOR POTENTIALS <i>Zhao Jianguyu</i> ^{1,2} , <i>Bozorov Khurshed</i> ^{1,2,*} , <i>Aisa Haji Akber</i> ¹	54
NOVEL ACETYLCHOLINESTERASE INHIBITORS BASED ON THIAZOLO[5,4- <i>d</i>]PYRIMIDINE SACFFOLDS <i>Zhao Jianguyu</i> ^{1,2} , <i>Tillaev Sanjar</i> ² , <i>Bozorov Khurshed</i> ^{1,2,*} , <i>Aisa Haji Akber</i> ¹	55
MAIN APPROACHES ON THE SYNTHESIS OF 1,2,3-TRIAZOLES <i>Zhao Jianguyu</i> ^{1,2} , <i>Tillaev Sanjar</i> ² , <i>Musulmonov Noryigit</i> ² , <i>Bozorov Khurshed</i> ^{1,2,*} , <i>Aisa Haji Akber</i> ¹	56
SYNTHESIS OF ETHYL 5-AMINO-1-(<i>p</i> -H AND ALKYL SUBSTITUTED)-1 <i>H</i> -1,2,3-TRIAZOLE-4-CARBOXYLATE SYNTHONES <i>Tukhtaev Davlat</i> ^{1,2} , <i>Buronov Anvarjon</i> ¹ , <i>Murtazaeva Zarifa</i> ¹ , <i>Bozorov Khurshed</i> ^{1,2,*}	58
PREPARATION OF HALOGEN SUBSTITUTED ETHYL 5-AMINO-1 <i>H</i> -1,2,3-TRIAZOLE-4-CARBOXYLATE BUILDING-BLOCKS <i>Buronov Anvarjon</i> ¹ , <i>Tukhtaev Davlat</i> ^{1,2} , <i>Murtazaeva Zarifa</i> ¹ , <i>Bozorov Khurshed</i> ^{1,2,*}	59
PERSPECTIVES OF POLYCYCLIC PYRIMIDINONES IN MEDICINAL CHEMISTRY <i>Murtazaeva Zarifa</i> ¹ , <i>Tukhtaev Davlat</i> ^{1,2} , <i>Buronov Anvarjon</i> ¹ , <i>Bozorov Khurshed</i> ^{1,2,*}	60
HIRSHFELD SURFACE ANALYSIS OF STACKING INTERACTION OF 7-BROMO-2,3-DUHYDROPYRROLO-[2,1- <i>b</i>]QUINAZOLINE-9(1 <i>H</i>)-ONE A. <i>Tojiboev</i> ^{a,b,*} , B. <i>Taskhodjaev</i> ^c , B. <i>Elmuradov</i> ^c	59
DIETANOLAMINNING SIRKA VA MOY KISLOTA ANGIDRIDLARI BILAN REAKSIYASI <i>Safarov P.X.</i> , <i>Sapaev F.A.</i> , <i>Xolliqov T.S.</i>	62
2-ТРИФТОРАЦЕТИЛЦИКЛОГЕКСАНОН БЕНЗОИЛГИДРАЗОНИНИНГ ХИРШФЕЛД ЮЗАСИ ТАҲЛИЛИ Қ.Ф. <i>Авезов</i> , <i>Б.Б. Умаров</i> , <i>Б.Ш. Ганиев</i> , <i>Г.Қ. Холиқова</i>	63
BENZOKRAUN EFIRLARINING GALOGENLI HOSILALARI <i>Abdullayev Alisher Abulqosimovich</i>	65
DORIVOR MOMOQAYMOQNING ILDIZIDAN OLINGAN MODDALARINING IQ-SPEKTR TAHLILI ¹ <i>Eshankulov X.N.</i> , ¹ <i>Turaev X.X.</i> , ¹ <i>Umbarov I.A.</i> , ² <i>Beknazarov X.S.</i>	67
SHIRINMIYANING TARKIBI VA GILTSERRIZIN KISLATASINING KIMYOVIY XUSUSIYATLARI D.B. <i>Muhammadjonova</i> , <i>F.A. Sobirova</i> , <i>A.D.Matchanov</i> , <i>M.S.Toshmuhammedov</i>	68
<i>APIS MELLIFERA</i> ASOSIDA OLINGAN XITOZAN N-ALKIL HOSILALARI SINTEZI <i>Habibullayeva N.F.</i> , <i>Xaitbayev A.X.</i>	70
ANTRATSEN ASOSIDA SINTEZLAR <i>Ibragimov T.E.</i> , <i>Nurmonov S.E.</i>	72
Sem. N,N'-di-(4-metoksifenilkarboksimetilen) etilendiamin sintezi. <i>Jo'rayev Ruzimurod Sattorivich</i>	74
П-АМИНОФЕНОЛНИ ХЛОРАТЦЕТИЛХЛОРИД БИЛАН РЕАКЦИЯСИНИ ЎРГАНИШ <i>Ҳазратова Ф.Е.</i> <i>Юсуфов М.С.</i> , <i>Абдушукуров А.К.</i>	75
FLOVONOIDLAR ASOSIDA SiO₂ · xTiO₂ КОМПОЗИТ СОРБЕНТЛАР СИНТЕЗИ ВА УЛАРИНИНГ ТЕКСТУР ХАРАКТЕРИСТИКАЛАРИ <i>Мамазияева С.У</i> , <i>Узоков Ж.Р.</i> , <i>Мухаммадиев Н.Қ.</i> ,	77
ПОЛИЗ ЭКИНЛАРИНИНГ КАСАЛЛИКЛАРИ ВА УЛАРГА ҚАРШИ КУРАШИШ. <i>Гулбоев Яхшилик Ирсадиевич Абдуллаев Алишер Абулқосимович Жиззах Политехника институти.</i>	79