



UZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI



BUXORO
DAVLAT
UNIVERSITETI



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
INNOVATSION
RIVOJLANISH VAZIRLIGI

ЗАМОНАВИЙ КИМЌЕНИНГ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ

мавзусидаги Республика миқёсидаги
хорижий олимлар иштирокидаги онлайн
илмий-амалий анжумани

МАТЕРИАЛЛАР ТЎПЛАМИ



2020 йил 4-5 декабрь

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

БУХОРО ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ

ТАБИЙ ФАҢЛАР ФАКУЛЬТЕТИ

“ЗАМОНАВИЙ КИМЁНИНГ ДОЛЗАРЪ МУАММОЛАРИ”

мавзусидаги

**Республика миқёсидаги хорижий олимлар иштирокидаги онлайн
илмий-амалий анжумани**

ТЎПЛАМИ

Бухоро, 2020 йил 4-5 декабрь

Бухоро- 2020

Анжуман Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2020 йил 24 январдаги Олий Мажлисга йўллаган Мурожаатномаси ҳамда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2020 йил 7 февралдаги 56-Ф-сон фармойишига мувофиқ ташкил этилмоқда.

“Мамлакатимиз ўз тараққиётининг янги даврига қадам қўйган ҳозирги кунда барча соҳаларда кенг кўламли ўзгаришлар амалга оширилмоқда. Ана шу ислохотларнинг муваффақияти, мамлакатимизнинг дунёдаги ривожланган, замонавий давлатлар қаторидан муносиб, ўрин эгаллаши, аввало, илм-фан ва таълим-тарбия соҳасининг ривожига билан, бу борада бизнинг дунё миқёсидаги рақобатбардош бўла олишимиз билан узвий боғлиқ...”

Шавкат Мирзиёев
Ўзбекистон Республикаси Президенти

По данным элементного анализа и ИК спектроскопии показано наличие сходства в строении синтезированных комплексов с ранее установленными структурами аналогичных комплексов.

Взаимодействием спиртовых растворов ацетатов металлов и лигандов HL типа синтезированы комплексы состава ML_2 [3].

Список использованной литературы

1. Юсупов В.Г. Комплексные соединения переходных металлов на основе ацил-, тиацилгидразонов и их циклических таутомеров. Дис. на соиск. учен. степ. докт. хим. наук – Ташкент.-ИХ АН РУз. -1990.

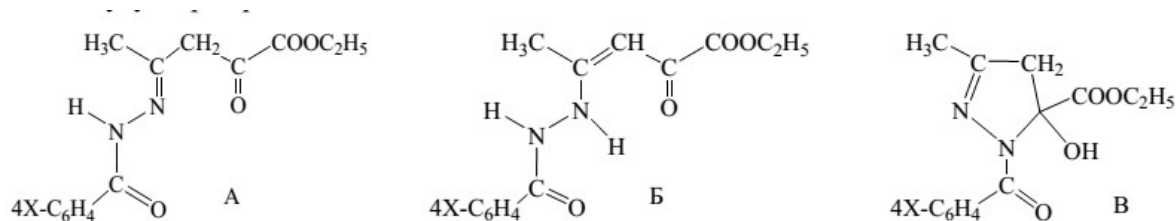
2. Каримов М.М. Координационные соединения переходных металлов на основе ацил-, тиацилгидразонов α -, β -дикетонов и их циклических таутомеров. Дис. на соиск. учен. степ. канд. хим. наук – Ташкент. – ИХ АН РУз. -1990.

STUDY OF THE STRUCTURE OF DIOXOPENTANIC ACID ETHYL ETHER EXCHANGED AROILHYDRAZONE BY PMR AND RSA

M.A. Tursunov, N.Q. Savrieva, F.A. Azimova, A.T. Jo'rayev
Bukhara State University

In recent years, the interest of chemists in the fact that the atsy-, thioacyl- and aroil-hydrazones of ketoaldehyde and keto-ethers are in equilibrium of ring-chain tautomeric forms in solid and solution and their formation of complex compounds with some 3d-metals is growing.

Scientists of Bukhara State University studied the structure of the products of condensation of 2,4-dioxopentanic acid ethyl ether with para-exchange aromatic acid hydrazides. The composition and structure of para-exchangeable aroilhydrazones (H_2L^1 - H_2L^2) obtained on the basis of ethyl ether of 2,4-diosopentan acid were determined using PMR spectroscopy and RSA methods:



X = NO₂ (H_2L^1), (CH₃)₂N (H_2L^2).

In order to study the salinity of the synthesized H_2L^1 - H_2L^2 compounds in solution, the PMR spectral parameters obtained from the $CDCl_3$ solution were analyzed.

Table 1.
Parameters of PMR spectra obtained in $CDCl_3$ solution of H_2L^1 - H_2L^2 , δ , m.h.

No	CH_3 -CN	CH_3 - CH_2 O	CH_3 - CH_2 O	CH_2^{δ}	OH	C_6H_4 -X
H_2L^1	2,12	1,30	4,36	3,03; 3,28	7,28	8,07; 8,28
H_2L^2	2,12	1,27	4,32	2,98; 3,17	7,28	6,68; 8,00

The protons of the methylene group in the pyrazoline ring of the H_2L^1 and H_2L^2 compound are δ 3.03–3.28 and 2.98–3.17 m.h. showing symmetrical doublet signals at, KSSB forms a typical AB-system with $J_{AB}=21$ hertz (Table 1). The C* position in the fourth position of the 5-hydroxy-2-pyrazoline ring is explained by the presence of a chiral center. The protons of the ethyl group in the β -dicarbonyl portion of H_2L^2 are δ 1.28 m.h. in and in the hydrazone fragment $(CH_3)_2N$ substituent δ 4.34 m.h. gives triplet and quadruplet signals in a 3: 2 ratio, while the protons of the phenyl ring (5H) are rated at δ 7.46 and 7.93 m.h. resonates in the form of expanded multiplet signals. For both ligands, the signal of a single proton of the hydroxyl group bound to the fifth carbon atom of the 5-hydroxy-2-pyrazoline ring is δ 7.28 m.h. (Table 1). The substituents located in the para-state in the benzene ring in the amide part of the molecule, by their electron donor or electron acceptor nature, have a strong effect on the chemical displacement of protons in all peripheral substituents and functional groups of the molecule. In particular, it provides information for signals emanating from the protons of the carbon atom located in position 4 in the aromatic nucleus and pyrazoline ring. The signals of these protons under the influence of the electron-acceptor nitro-group are weak field area δ 8.07 for the H_2L^1 compound; 8,28 m.h. When the electrodonor N,N-dimethylamine group is introduced into the para-state of the benzene ring, the signals of the protons of the benzene ring are strong field area 6.68; shifts to.

$C_{16}H_{21}N_3O_4$ crystals of the H_2L^2 ligand are monoclinic and have the following parameters of the elemental cell: $a=7.92$ (11), $b=8.22$ (90), $c=13.98$ (2), $\alpha=81.081$ (12), $\beta=81.939$ (13), $\gamma=62,199$ (13), $V=1715.2$ (15) \AA^3 , $Z=2$, pr.gr. P-1

In the five-membered heterocyclic pyrazoline rings composed of C(1)C(2)C(3)N(2)N(1) atoms and the benzene rings in the acyl part of the

molecule are almost flat. The maximum deviation of atoms from the plane of heterocycles is 0.0036-0.0067 Å°, respectively, for H₂L², while for phenyl rings this deviation is 0.0067 Å°. The analysis of the length of the bonds shows that there are several bonds in the molecule: N(2) = C(3) 1,267 Å°, O(1) 1,197 Å and O(4) = C(8) 1,226 Å°. We find that the difference in bond length between the pairs O(1) = C(4) and O(4) = C(8) is due to the fact that the oxygen atom O(4) is a phenyl ring with its generalized p-electron. we explain by the fact that a single π-orbital p-π-bond is involved in the coupling. O(1)C(4)O(2) 126.0., N(2)C(3)C(2) 114.6. and O(4)C(8)N(1) 118.15. the magnitudes of the valence angles indicate that the atoms C(4), C(3), and C(8) are in the sp²-hybrid state and form a flat-trigonal configuration. The magnitudes of the atomic angles and the lengths of the interatomic bonds indicate that the requirements of Hückel's aromatic rule are met. One of the unique properties of the molecule is that the C(2) carbon atom in the pyrazoline ring is in the sp³-hybrid state and, accordingly, the C(1) -C(4) and C(3) -C(7) bonds. are located on different sides of the heterocycle at the same width as the tetrahedral angles.

The phenyl ring of the benzoyl hydrazide residue in the H₂L² molecule is 45.66° in space relative to the pyrazoline ring. will be twisted. The angle between the ester group of the b-diketone part of the molecule and the oxypyrazoline ring is 136.42° and they do not lie on the boundary of a single plane.

СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРА-ЗАМЕЩЕННЫХ АРОИЛГИДРАЗОНОВ ЭТИЛОВОГО ЭФИРА 2,4- ДИОКСОПЕНТАНОВОЙ КИСЛОТЫ

Б.Б. Умаров¹, Д.Н. Севинчова², М.М. Амонов¹

¹*Бухарский государственный университет*

²*Бухарский государственный медицинский институт*

Ацил- и тиацилгидразоны 1,3-дикетонров представляют крайне интересный в отношении таутомерных возможностей класс соединений, внимание к которым постоянно растет. Интерес к тонкому строению ацилгидразонов обусловлен, прежде всего тем, что они способны находится в различных таутомерных формах. В зависимости от структурных особенностей дикарбонильного компонента в ряду ацилгидразонов 1,3-дикетонров можно ожидать тройного кольчато-цепного равновесия между линейными (гидразон, енгидразин) и циклическим 5-гидрокси-2-пиразолиновым таутомерным формами. Сразу отметим, что

РУХ(II) СУКЦИНАТЛАРИНИНГ АРАЛАШ АМИДЛИ КООРДИНАЦИОН БИРИКМАЛАР СИНТЕЗИ. Ш.Х. Чариева, Г.Ж. Мукимова, Ш.А. Касимов	391
КОМПЛЕКСНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ НИКЕЛЯ(II) НА ОСНОВЕ ПРОИЗВОДНЫХ ФЕРРОЦЕНА С ГИДРАЗИДАМИ МОНОКАРБО- НОВЫХ КИСЛОТ. З.А. Сулаймонова, Ш.О. Атаева	392
КОМПЛЕКСЫ МЕТАЛЛОВ С ГИДРАЗОНАМИ МОНОАЦЕТИЛ- ФЕРРОЦЕНА. З.А. Сулаймонова, Ф.М. Авезова	393
STUDY OF THE STRUCTURE OF DIOXOPENTANIC ACID ETHYL ETERIUM EXCHANGED AROILHYDRAZONE BY PMR AND RSA. M.A. Tursunov, N.Q. Savrieva, F.A. Azimova, A.T. Jo'rayev	395
СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРА-ЗАМЕЩЕННЫХ АРОИЛ- ГИДРАЗОНОВ ЭТИЛОВОГО ЭФИРА 2,4-ДИОКСОПЕНТАНОВОЙ КИСЛОТЫ. Б.Б. Умаров, Д.Н. Севинчова, М.М. Амонов	397
5,5-ДИМЕТИЛ-2,4-ДИОКСОГЕКСАН КИСЛОТА ЭТИЛ ЭФИРИ <i>para</i> -НИТРОБЕНЗОИЛГИДРАЗОНИ Ni(II) КОМПЛЕКСИ КРИСТАЛЛ ТУЗИЛИШИНИ РСА УСУЛИДА ЎРГАНИШ. Б.Б. Умаров, М.М. Амонов, Г.К. Холиқова, С.Ҳ. Рамазонов	399
АРОИЛСИРКА АЛЬДЕГИДИ БЕНЗОИЛГИДРАЗОНЛАРИ СИНТЕЗИ ВА ТАУТОМЕРИЯСИ. М.А. Турсунов, Б.Б. Умаров, М.М. Амонов	400
ЦИАНУР КИСЛОТА ВА СЕМИКАРБАЗИД РЕАКЦИЯ МЕХАНИЗМИНИ КВАНТ-КИМЁВИЙ БАҲОЛАШ. Ганиев Б.Ш.	402
ГЕТЕРОБИДЕРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ МЕДИ(II) И НИКЕЛЯ(II) С ДИАЦИЛДИ-ГИДРАЗОНАМИ БЕНЗОИЛАЦЕТОНА. С.Ф. Абдурахмонов, Э.А. Худоярова, Б.Б. Умаров, В.В. Минин	405
ГЕТЕРОБИЯДЕРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ МЕДИ(II) И ВАНАДИЛА(II) С ДИГИДРАЗОНАМИ АРОМАТИЧЕСКИХ <i>ОРТО</i> -ОКСИКАРБО- НИЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ С.Ф. Абдурахмонов, Б.Б. Умаров, Е.А. Уголкова, В.В. Минин	407
КВАНТОВОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КООРДИНАЦИОН- НЫХ СОЕДИНЕНИЙ. С.Ф. Абдурахмонов, Э.А. Худоярова, Б.Б. Умаров	409
КОМПЛЕКСНОЕ СОЕДИНЕНИЕ ФОРМИАТА КОБАЛЬТА С ФОРМАМИДОМ. Жуманиязова М.Э., Азизов Т.А., Юлдашева Н.Н., Ражабов Х.М.	412
6-Шўба. Физикавий тадқиқот усулларининг кимёда қўлланиши ва унинг истиқболлари	
PURIFICATION OF RECOMBINANT PROTEINS SYNTHESIZED IN <i>BOMBYX MORI LARVAE</i> AND <i>PICHLA PASTORIS</i> YEAST BY DEAE SEPHAROSE FF ION-EXCHANGE CHROMATOGRAPHY. J.M. Abdurhakhmanov, S.A. Sasmakov, Sh.Sh. Khasanov, O.N. Ashirov, F.B.	414