



Journal of Natural Sciences

№3
(2021)

<http://natscience.jspi.uz>



<u>ТАХРИР ХАЙЪАТИ</u>	<u>ТАХРИРИЯТ АЪЗОЛАРИ</u>
<p>Бош мухаррир – У.О.Худанов т.ф.н., доц.</p> <p>Бош мухаррир ёрдамчиси-Д.К.Мурадова PhD, доц.</p> <p>Масъул котиб- Д.К.Мурадова</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Худанов У – Табиий фанлар факултети декани, т.ф.н., доц.2. Кодиров Т- к.ф.д, профессор3. Абдурахмонов Э – к.ф.д., профессор4. Султонов М-к.ф.д, доц5. Рахмонкулов У-б.ф.д., проф.6. Хакимов К –г.ф.н., доц.7. Азимова Д- б.ф.н.8. Мавлонов Х- б.ф.д., доц9. Юнусова Зебо – к.ф.н., доц.10. Гудалов М- фалсафа фанлари доктори (география фанлари бўйича) (PhD)11. Мухаммедов О- г.ф.н., доц12. Хамраева Н- фалсафа фанлари доктори (биология фанлари бўйича) (PhD)13. Рашидова К- фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц14. Мурадова Д- фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD), доц
<p>Муассис-Жиззах давлат педагогика институти</p>	
<p>Журнал 4 марта чиқарилади (хар чоракда)</p>	
<p>Журналда чоп этилган маълумотлар аниқлиги ва тўғрилиги учун муаллифлар масъул</p>	
<p>Журналдан кўчириб босилганда манбаа аниқ кўрсатилиши шарт</p>	

Жиззах давлат педагогика институти Табиий фанлар факултети

Табиий фанлар-Journal of Natural Sciences-электрон журнали

[/http://www.natscience.jspi.uz](http://www.natscience.jspi.uz)

**НЕФТ ВА ТАБИЙ ГАЗ АСОСИДА ЯНГИ МОНОМЕР ВА
ПОЛИМЕР СИНТЕЗ ҚИЛИШНИНГ ИЛМИЙ АСОСЛАРИ**

Шарипов Шавкат -Кимё фанлари номзоди, доцент

Шарифов Фуломжон-ўқитувчи

Рахмонова Умида- магистр,

Болтоева Раъно- магистр

Абдусаматова Дурдона- магистр

Аннотация. Ушбу мақолада асосан нефт ва табиий газ асосида, асосан ацетилен бог тутувчи винил мономерларни синтез қилиш ва уларни радикал полимерга учратиш назариялари ўрганилган.

Калит сўз: ацетилен, мономер, полимер, винил, радикал, синтез ва полимеризация.

Аннотация. В данной статье исследуются теории синтеза виниловых мономеров на основе нефти и природного газа, в основном ацетиленовых связующих, и превращения их в радикальные полимеры.

Ключевые слова: ацетилен, мономер, полимер, винил, радикал, синтез и полимеризация.

Abstract. This article examines the theory of the synthesis of vinyl monomers based on petroleum and natural gas, mainly acetylene binders, and their transformation into radical polymers.

Keywords: acetylene, monomer, polymer, vinyl, radical, synthesis and polymerization.

Ўзбекистон Республикасида олий таълимни тизимли ислоҳ қилишнинг устувор йўналишларини белгилаш, замонавий билим ва юксак маънавий, ахлоқий фазилатларга эга, мустақил фикрлайдиган юқори малакали кадрлар тайёрлаш жараёнини сифат жиҳатидан янги босқичга кўтариш, олий таълимни модернизация қилиш, илгор таълим технологияларига асосланган ҳолда ижтимоий соҳа ва иқтисодиёт тармоқларини ривожлантириш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрдаги ПФ-5847-сонли Фармонида кўра Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепцияси қабул қилиниши бугунги кунда олий таълим муассасаларига янада кўпроқ вазифаларлар ва мақсадларни белгилаб берди. Концепцияда давлат-хусусий шерикликни ривожлантириш, Республика олий таълим муассасаларини босқичма-босқич халқаро эътироф этилган ташкилотлар рейтингларида ўз муносиб ўринларини эгаллашлари, ўқув жараёнини босқичма-босқич кредит-модуль тизимида ўтказиш, инвестициявий жозибадорлигини ошириш, хорижий таълим ва илм-фан

технологияларини жалб этиш, ишлаб чиқариш корхоналари ва илмий-тадқиқот институтлари билан ўзаро манфаатли ҳамкорлигини йўлга қўйиш ва бошқа бир қатор устувор йўналишлар белгилаб олинган. Бугунги кунда мамлакатда экспорт-импорт операцияларини тартибга солиш ва соддалаштириш, талаб юқори бўлган озиқ-овқат товарларини импорт қилишда тўсиқ ва чекловларни бартараф этиш, ташқи иқтисодий фаолият субъектларининг ҳуқуқларини ҳимоя қилиш кафолатларини кучайтириш бўйича изчил чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Бугунги кунда маҳаллий хом-ашёлар асосан нефт, табиий газ, тошқўмир ва булар асосида олинган ацетилен органик кимё ва органик синтез жараёнида қўлланилиб келинмоқда ва янги мономер ва полимерлар ишлаб чиқарилмоқда. Шу билан биргаликда формакология соҳасида ҳар ҳил дори маҳсулотлари ишлаб чиқарилмоқда. Кўпгина дунё олимларининг таркибида кўшбоғ ва учбоғ тутувчи мономерларни синтез қилиш ва улар асосида полимерланиш реакцияларини ўтказиш жараёнида уч боғнинг сақланиб қолиниши бўйича кўпгина илмий тадқиқот ишлари олиб борилган [1-2].

Ацетилен мономерларини полимерлаш ва сополимерлаш ҳар ҳил услублар орқали, яъни массада, еритувчи муҳитдан, суспензия ва эмульсияда ўтказилмоқда. ушу жараёнларда реакция радикал механизмда бориб, мономер таркибидаги кўшбоғ ҳисобига реакция содир бўлиб, учбоғ эса реакцияда сақланиб қолади ва унга галогенлар таъсир еттириш орқали ҳар ҳил галоген тутувчи полимерлар олишга йўналтирилмоқда [1-3]. Иқтидорли талабаларга мономерларни синтез қилиш жараёнларини ўргатишда бир неча методологиядан фойдаланган ҳолда амалга ошириш орқали уларда янги кимёвий тушунчалар шакллантирилади.

1. Табиий хом-ашёларни қайта ишлаш орқали ацетилен асосида Фаворский реакцияларини ўтказиш орқали ацетилен боғ тутувчи спиртларни синтез қилиш жараёнларини ўрганиш методологияси.

2. Итакон кислотани учламчи ацетилен боғ тутувчи спиртлар билан етрификация реакциялари ўтказилиб унга таъсир етувчи факторлар ва олинган мономернинг физик-кимёвий константалари аниқлаш .

3. Олинган мономерни кимёвий инисиаторлар иштирокида массада, еритувчи муҳитда, суспензия ва эмульсияда полимерланиш реакцияларини кинетикасини ҳамда ҳосил бўлган полимерни физик кимёвий хоссаларини ўрганиш орқали полимерланиш реакциялари қандай механизмда бориш усулларини методологияси аниқланади.

АС(Ацетилен спирт) нинг метакрил кислотаси билан ефирини синтез қилиш икки хил усулда амалга оширилди. 1. Тоғридан тўғри АС ни метакрил кислота билан кислотали муҳитда етрификация реаксияси ўтказилди.

2. АС билан метакрил кислотанинг хлор ангидрити билан учэтиламин (акцептор) иштирокида етрификация реаксияси ўтказилди ва реакция унуми 70 % ни ташкил етди.

Шу асосда синтез қилинган мономер ($C_{15}H_{18}O_4$) сариқ рангли, нок эссенсияси ҳидли оғир суюлиқ бўлиб, унинг физик константалари қуйидагича бўлди: $T(қай)=145/10$ мм, $p_d20=1,4520$, $C_{420} = 0,9640$. Иткон кислотанинг диацетилклопат эфирининг ИҚ спектри ўрганилди ва қуйидаги натижалар олинди. $-C\equiv C-$ боғлари 2140 см^{-1} ораликда, 3220 см^{-1} ораликда $\equiv CH$ боғлари, 1645 ва 1730 см^{-1} ораликда еса $-C=C-$ ва $-C(O)-$ аниқланди {4-8}.

Олинган мономер кимёвий усул билан иннициатор ДАК ёрдамида, массада, органик эритувчида ва МЦ (Метил целлюлоза) иштирокида суспензион полимеризацияга учратилди. Олинган полимернинг ИҚ спектрини ўрганиш натижасида полимер таркибида уч боғ сақланиб қолганлиги аниқланди. Бунда полимерланиш реакцияларни кинетик жараёнларини ўрганиш орқали ушбу полимеризация радикал механизм асосида винил боғлар ҳисобига кетганлиги аниқланди.

Фойдаланган адабиётлар.

1.Ш.Р.Шарипов, Г.Н.Шарифов, Ф.Турдикулова, Б.Ш.Рахмонов Синтез композиционного полимерного материала на основе метакриловый эфира метилпропилэтинилкарбинола\\Композиционные материалы научные-технические и практические журнал. - 2020. Узбекистан, №4.с 43-45.

2.Ш.Р.Шарипов, Г.Н.Шарифов, Н.Абдуллаев, Х.Насимов и др. Радиационная суспензионная полимеризация ацетиленовых мономеров// универсум: Химия и биология журнал. – 2021. Россия, 2(80). С.45-47

3.Ш.Р.Шарипов, Г.Н.Шарифов, Н.Абдуллаев, Х.Насимов и др. Комплексное изучение суспензионной полимеризации ацетиленовых мономеров в присутствии суспензатора//Химия, Физика, Биология, Математика: Теоретические и прикладные исследования сборник статей по материалам XLIV Международной научно-практической конференции № 1 (33) Январь 2021.Москва, с. 27-35.

4.Ш.Р.Шарипов, Г.Н.Шарифов, Ф.Турдикулова, Б.Рахманов Кимё фанини ўқитувчисининг креативлик қобилиятини шакллантириш методлари. Замонавий кимёнинг долзарб муоммалари мавзусида Республика анжумани материаллар тўплами. Бухора, 2020. 216-219.

5. Ш.Р.Шарипов, Г.Н.Шарифов, Н.Абдуллаев, Х.Насимов и др. Радиационная эмульсионная полимеризация ацетиленовых мономеров // Proceedings of the 8 th International Scientific and Practical Conference SCIENTIFIC RESEARCH IN XXI CENTURY OTTAWA, CANADA 6-8.03.2021. с.238-243.

6. G'.N.Sharifov, Sh.R. Sharipov, N.K.Abdullayev, N.Rajaboyeva. Radiation suspension polymerization of acetylene monomers // International Virtual Conference on Science, Technology and Educational Practices Hosted from Gorontalo, Indonesia, February 20th -21st 2021. С. 213-215.

7. Ш.Р.Шарипов, Г.Н.Шарифов Эмульсионная полимеризация эфиров метакриловой кислоты с диэтилэтинилкарбинола в присутствии эмульгаторов\\ Scientific Collection «InterConf», (45): with the Proceedings of the 3th International Scientific and Practical Conference «Scientific Community: Interdisciplinary Research» (March 16-18, 2021). Hamburg, Germany: Busse Verlag GmbH, 2021. 479-487p.

8. G'ulomjon Sharifov. Maktab kimyo kursida elektrolitik disosatsiyalanish nazariyasini o'qitish metodikasi\\ “Journal of Natural Sciences” №1 2020 y. Жиззах. Б.68-78.