

**ФАН ВА ТЕХНОЛОГИЯЛАР
ТАРАҚҚИЁТИ**
**РАЗВИТИЕ НАУКИ И
ТЕХНОЛОГИЙ**



3
2025



Тахририят ҳайъати раиси:

СИДДИҚОВА С.Ғ. –

Бухоро давлат техника университети ректори

Муовини:

НИЗАМОВ А.Б. –

БухДТУ илмий ишлар ва инновациялар бўйича проректори

Тахрир ҳайъати:

МУҚИМОВ К.М. – ЎзР ФА академиги (ЎЗМУ)

ЖАЛИЛОВ А.Т. – ЎзР ФА академиги (Тошкент кимё-технология ИТИ)

НЕГМАТОВ С.Н. – ЎзР ФА академиги (“Фан ва тараққиёт” ДУК)

БАҲОДИРОВ Ғ.А. – т.ф.д., профессор, ЎзР ФА бош илмий котиби

ХАМИДОВ О.Х. – иқтисод фанлари доктори, профессор (БухДУ)

ЖАЛИЛОВ Т.Қ. – иқтисод фанлари доктори (DSc) (ТКТИ)

МУХТАРОВ Н.Ш. – техника фанлари доктори (DSc) (“Ўзбекнефтгаз” АЖ)

ТУХСАНОВ Х.А. – иқтисод фанлари доктори (DSc) (“Ўзбекнефтгаз” АЖ)

МАДИЕВ Р.Х. – техника фанлари доктори (DSc) (“Шуртан ГКМ” МЧЖ)

АДИЗОВ Б.З. – техника фанлари доктори (DSc), к.и.х., ЎзРФА УНКИ

ХУРМАМАТОВ А.М. – техника фанлари доктори, профессор, ЎзРФА УНКИ

СОБИРОВА Н.К. – филология фанлари номзоди, доцент, ЎЗМУ

ҒАФУРОВ Д.О. – Бухоро ДТУ ёшлар масалалари ва маънавий- маърифий ишлар бўйича биринчи проректори ф.ф.д (PhD)

ҚУРБОНОВ Ж.М. – техника фанлари доктори, профессор (Самарқанд ИСИ)

САИДОВ С.Б. – Бухоро ДТУ молия ва иқтисод ишлари бўйича проректори

ШАРИПОВ М.З. – физика-математика фанлари доктори (DSc), профессор

АСТАНОВ С.Х. – физика-математика фанлари доктори, профессор

РАХМОНОВ Х.Қ. – техника фанлари доктори, профессор

ВОХИДОВ М.М. – техника фанлари доктори, профессор

ЖЎРАЕВ Х.Ф. – техника фанлари доктори, профессор

САДУЛЛАЕВ Н.Н. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

МАЖИДОВ Қ.Х. – техника фанлари доктори, профессор

ФОЗИЛОВ С.Ф. – техника фанлари доктори, профессор

ИСАБАЕВ И.Б. – техника фанлари доктори, профессор

АБДУРАҲМОНОВ О.Р. – техника фанлари доктори, профессор

НИЗОМОВ А.Б. – иқтисод фанлари доктори, профессор

ЖУМАЕВ М.Р. – физика-математика фанлари доктори (DSc), профессор

ЮНУСОВА Г.С. – фалсафа фанлари доктори (DSc), профессор

ЖЎРАЕВА М.М. – филология фанлари доктори (DSc), профессор

ТЎХТАЕВА З.Ш. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

МАХМУДОВ М.Ж. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

ХАЙИТОВ Р.Р. – техника фанлари доктори (DSc), к.и.х.

БОЗОРОВ Ғ.Р. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

БОЛТАЕВ З.И. – физика-математика фанлари доктори (DSc), профессор

ОЛТИЕВ А.Т. – техника фанлари доктори, (DSc)

ЖАЛИЛОВ Р.Б. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

МАХМУДОВ М.И. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

МАЖИДОВА Н.Қ. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

АХМЕДОВ В.Н. – кимё фанлари номзоди, профессор

МАХМУДОВ Р.А. – техника фанлари доктори (DSc), профессор

ПУЛАТОВА М.И. – физика-математика фанлари номзоди, профессор

Бош муҳаррир:

ДЎСТОВ Ҳ.Б. – кимё фанлари доктори, профессор

Муҳаррирлар:

БАРАКАЕВА Д.Ф., ОРТИҚОВА С.Ж., ИСТАМОВА Г.Х.

Мусахҳиҳ:

АРТИКОВА М.М.

ФАН ВА ТЕХНОЛОГИЯЛАР

ТАРАҚҚИЁТИ

ИЛМИЙ – ТЕХНИКАВИЙ ЖУРНАЛ

РАЗВИТИЕ НАУКИ И

ТЕХНОЛОГИЙ

НАУЧНО – ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Журнал Ўзбекистон матбуот ва ахборот агентлиги Бухоро вилояти бошқармасида 2014 йил 22-сентябрда № 05-066-сонли гувоҳнома билан рўйхатга олинган

Муассис:

Бухоро давлат техника университети

Журнал Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги ОАК Раёсатининг 2017 йил 29-мартдаги №239/5-сонли қарори билан диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган. 2019 йилда Ўзбекистон Республикаси ОАК Раёсатининг қарорлари билан қайта рўйхатдан ўтказилган.

Тахририят манзили:

200100, Бухоро шаҳри, Қ. Муртазоев кўчаси, 15-уй, Бухоро давлат техника университети

Тел: 0(365) 223-92-40

Факс: 0(365) 223-78-84

Электрон манзил:

E-mail: fantt_jurnal@umail.uz

Журналнинг тўлиқ электрон варианты билан

<https://journal.bmti.uz/>

сайти орқали танишиши мумкин.

Ушбу журналда чоп этилган материаллар тахририятнинг ёзма рухсатисиз тўлиқ ёки қисман чоп этилиши мумкин эмас. Тахририятнинг фикри муаллифлар фикри билан ҳар доим ҳам мос тушмаслиги мумкин. Журналда ёритилган материалларнинг ҳаққонийлиги учун мақолаларнинг муаллифлари ва реклама берувчилар масъулдирлар.

МУНДАРИЖА - СОДЕРЖАНИЕ – CONTENT

ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИЯ ВА ЖИҲОЗЛАР	
Khaidarov Sh.B., Khamzaev A.A. Optimal angle of installation of the ekg excavator boom . . .	4
Xamroyev X.X., Isamov R. N., Azizov B.A., Turayeva U.X. Metallarining sirt tozaligini profilograf-profilometr yordamida tajribada o'rganish	8
Kudratov Sh.I. The influence of oils on the reliability and longevity of diesel locomotive engines .	13
Bayboboyev N.G., Abdualiyev N.H. Mashina-separatorning qoziqchali barabani massasining inersiya momentlari va o'ziga xos tebranish chastotalarini aniqlash	18
Temirov S.A. Construction and testing of a parabolic solar concentrator	23
Urinov A., Qadirxanov J. Magistral neft quvurlarini korroziyaga qarshi himoya qoplamalar parametrlarning ratsional qiymatlarini aniqlash.	27
Egamberdiyev I.P., Qayumov B.B., Ochilov A.S., Bo'ronov Sh. B. Legirlangan po'latda ikki fazali qayta kristallanishda tuzilma hosil bo'lishi.	33
Зокирова Д.А, Салимова З.Б. Свободные и затухающие крутильные колебания.	36
Bafoyev D.X. Po'latdan tayyorlangan mahsulotlarning yuza qatlamining mustahkamligini oshirish	40
Tashpulatov N.E., Sattorov A.X. Drenaj tizimlaridagi oqim tezligi va gidravlik samaradorlikni o'rganish	46
Akabirova L.X. "Buxorotosh" zavodi uchun uch bosqichli shag'al toshlarini qayta ishlash texnologik sxemasini tanlash.	52
КИМЁ ВА КИМЁВИЙ ТЕХНОЛОГИЯЛАР	
Фозилов Х.С., Туробжонов С.М., Фозилов С.Ф. Кам олтингугуртли дизел ёқилғиларининг мойловчанлик хоссаларига юқори ёғ кислота ва спиртларнинг присадкалик хусусиятларини ўрганиш	58
Jumayev J.H. Sintez qilib olingan n-morfolinbutanon-2ning ingibitorlik xossasining tadqiqi . . .	62
Maxmudov M.J., Haydarov B.A. Alyuminiy saqllovchi koagulyantlarning turlari va ularning asosiy xususiyatlarini tadqiq qilish	67
Rosilov M.S., Beknazarov H.S., Saparov S.X. Oltingugurt bitum aralashmalariga modifikatorlar tasirini o'rganish	75
Sharipova N.O'., Atoev E.X., Axmedov V.N. Mahalliy xomashyolardan olingan adgezivlarning qiyosiy tahlili va samaradorligini o'rganish.	82
Садикова Н.К., Амонов М.Р. Оқава сув таркибидаги нефт маҳсулотларини тозалаш кинетикасини ўрганиш	87
Фозилов Х.С., Туробжонов С.М., Нарзуллаева А.М., Фозилов С.Ф. ҚМПЭ ва ҚМПШ ни ТЕРМО ва гравиметрик усул ёрдамида хоссаларини ўрганиш.	92
Murodov M.N., Do'stov H.B., Panoyev E.R., Murodov J.M. Nordon gazlarni absorbsion tozalash texnologik jarayoni muhiti uchun gravimetrik usulda po'lat namunasining korroziya tezligini aniqlash	95
Xamidov D.G'., Fozilov S.F., Tilloyev L.I. Quyi molekulyar polimer chiqindi suyuq fraksiyasining IQ spektroskopik tahlili	101
Saloydinov A.A., Botirov S.B. Avtomobil benzinlari uchun oksigenatli qo'shimchalarning fizik – kimyoviy tahlili	106
Tursunova M.A., Majidova N.Q., Majidov Q. Mahalliy <i>juniperus (archadosh)</i> turlardan efir moylari olish jarayonini tadqiq qilish.	112
Haydarova H.A., Niyazov L.N. Gidrooksibenzoy kislotalarining oltingugurt saqlagan amidlarining potensial biologik faolligi.	121

МАШИНАСОЗЛИК ВА ЭНЕРГЕТИКА	
Axtamov R.A., Axtamov B.R., Rustamov N.B. Bug‘latish yuzasi tukli qora mato bo‘lgan quyosh suv chuchitgichining issiqlik hisobi	126
O‘rinov.U.A., Abdullayeva.Sh.F. Mexanik ishlov berishda RDB dastgohlarini qo‘llashning muammoli tahlili	130
Teshaev M.X., Nematov Sh.N., Murodov K.J. Yashil energetika. Transport harakati mexanik energiyasidan elektr energiya olish metodi	134
Tuyboyov O.V., Kodirov B.Sh. Integration of artificial intelligence in real-time monitoring of metal-cutting processes.	139
Teshaev M.X., Murodov K.J. Transport vositasi harakatida mexanik energiyasini elektr energiyaga aylantirish qurilmasining matematik modeli	148
Tovboyev A.N., Boynazarov G‘.G‘. Yuqori garmonik tashkil etuvchilar asosida yuklama tugunlarida kuchlanish va ferrozonans hodisalarni elektr ta‘minoti tizimini samaradorligiga ta‘sirini baholash.	153
Kodirov B.Sh., Tuyboyov O.V. Dynamic adjustment of cutting parameters for enhanced machining efficiency.	164
Бабаназарова Н.К., Хусенов Д.Р. Анализ расхода электроэнергии на производственные нужды, на примере газотранспортной системы.	172
Tovboyev A.N., Boynazarov G‘.G‘. Korxona uzluksiz texnologik jarayonlarining elektr ta‘minoti samaradorligini oshirish.	177
Maxmudov B.M., Daliyev A.A. Factors in selecting a solar concentrator.	184
Raxmonov I.U., Uzaqov N.Ch., Nematov L.A. Zaryadlash qurilmalarida chiqish tokini prognozlash dolzarbliligi.	189
ИНФОРМАТИКА ВА АХБОРОТ – КОММУНИКАЦИОН ТИЗИМЛАР	
Xudoyberganov M.O‘., Axtamova L.A. Dasturiy kodni avtomatik tekshirish tizimlarining algoritmik yechimlari	195
ОЗИҚ-ОВҚАТ САНОАТИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ	
Elmurodova A.S., Atamuratova T.I., Ergasheva X.B. Ko‘pkomponentli yormalar uchun potensial xom ashyoning antinutrient omillari va ularni profilaktik bartaraf qilish usullari.....	203
Рахмонов К.С., Ибрагимов У.М., Атамуратова Т.И. Моделирование рецептурного состава хлеба пшеничного сортового с использованием пряно-ароматического сырья.....	208
ТЎҚИМАЧИЛИК ВА ЕНГИЛ САНОАТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ	
Uzoqova L.P. Poyabzalning qulayligini belgilovchi omillarni ilmiy asoslari	217
Мухтарова З.Н. Проектирование композиционных материалов для одежды	222
Мўминов Қ.М., Хамраева С.А., Хайитметова Р. Турли тола таркибли ипларнинг сифат кўрсаткичлари тадқиқоти	226
Саидова А.С. Болаларнинг ўсиб улғайиш давридаги морфологик ўзгаришларининг кийим шаклига таъсири	230
Komilov Sh.R., Jurayeva G.R., Mamadaliyev N.V. Paxta tolasining sifat ko‘rsatkichlari tahlili	234
Agzamova S.M., Gulyayeva G.X., Musayev N.M., Mukimov M.M., Karimova N.H. Yangi tuzilishdagi ikki qatlamli trikotaj to‘qimalarining texnologik ko‘rsatkichlari tadqiqi.....	241
Abduraxmanova F.A. Poyabzal materiallarining xossalari va ularning poyabzal gigiyenik xususiyatlariga ta‘siiri	245
Gafurova N.T., Hasanova M.E. Kichik yoshidagi qiz bolalar kiyimi assortimentini shakllantirish	249

Ражабова Г.Ж. Мода саноатининг экологияга таъсири	254
Tursunova Z.N. Kiyim osti normal mikromuhitini ta'minlashda teri tuzilishining roli	259
Ражабова Г.Ж. Проблемы быстрой моды	262
Temirova G.I., Shodmonova M.S. Trikotaj asosli mo'yna buyumlariga ishlov berishning zamonaviy texnologiyalari va istiqbollari.	267
Пардаев Б.Ч., Джамолов Р.К., Росулов Р.Х., Каримова Г.Т. Пахта бўлакчаларини ҳар бир қозикчали барабандаги ҳаракатининг назарий асослари.....	270
Худойбердиев М.Р., Очилов Т.А., Ёдгоров С.Қ. Пахтани дастлабки ишлаш жараёнининг пахта толаси физик-механик хоссаларига таъсири.....	274
Xamrayeva S.A., Kazakova D.S., Mirnazarova D.J. Belgilangan parametrlar asosida kostyumbop matolarni loyihalash.....	278
Жаллиев Б.А., Зойиров А.Х., Жаллиев Ж.Б. Способы опыления и урожайность хлопчатника	283
Ortiqova K.I., Umarov A.A., Nasriddinova Z.R. Urug'lik va texnik chigitlar uchun linter mashinalarida avtomatik boshqaruv tizimlarini joriy etish.	289
Karimova N.H. Ustki trikotaj mahsulotlari uchun xomashyo sarfi kamaytirilgan aralash trikotaj to'qimalarning samarali tuzilishlarini ishlab chiqish.	293
Каландаров Р.К., Каршинев О.Н. Статистическая обработка результатов экспериментальных исследований полученных в хлопкоочистительных заводах.....	297
Ражабов А.И., Нодирова М.Н. Ўзбекистон Республикаси тўқимачилик саноатида, маҳаллий жун толаласидаги ипларнинг сифат кўрсаткичларига таъсири	302
Каландаров Р.К., Росулов Р.Х., Урозов М.К., Пардаев Б.Ч. Математическая модель колебаний корпуса машины при его креплении к фундаменту.....	306
Rajabov A.I., Nodirova M.N. Methods for eliminating the main problems of technological sections of wool processing in our republic	310
АНИҚ ВА ИЖТИМОЙ-ИҚТИСОДИЙ ФАНЛАР	
Fayazova D.S. Authentic material's history	316
Salomova M.Z. Zamonaviy terminologiyaning rivojlanish bosqichlari va aspektlari	321
Шарипова Ф.Н. Семантические модели выражения терминологического значения	324
Shoyimqulova M.Sh. Termin va umumiy so'zlarning o'ziga xos morfologik va semantik xususiyatlari	327
Mannonov Y.O. Barkamol avlod tarbiyasida axborot – kutubxonalarning roli va ahamiyati	331
Рабиев Ғ.Б. Бухоро вилояти қишлоқ аҳоли пунктларининг ирригация тизимини яхшилаш ва ишлаб-чиқариш зоналарини тўғри жойлаштириш масалалари.....	334
Azizov B.A., Xamroyev X.X. Nazariy mexanika fanini o'qitishda qurilish mutaxassisliklari uchun hisoblash-grafik ishlarini rasmiylashtirish	338
Xakimova M.Y. Yangi ma'naviy makonda kutubxonalarning ijtimoiy vazifalari	344
Бахрамова З.Р. Лексико-семантические особенности терминологии в английском и узбекском языках	349
Xakimova M.Y. Jadid kutubxonalari va mutolaa.....	352
Gafurova N.T., Hikmatov N.I. Texnik oliy o'quv yurtlarida zamonaviy ta'lim shakllari va usullari.	357
Sabirova N., Abduazizova D. Leksik birliklarning lingvopragmatik xususiyatlari	362
Saidova G.Sh., Abidova Z.K., Saidov Sh.Sh. Kasb ta'limi o'qituvchilarida professional o'zini o'zi anglashda ijtimoiy psixologik ta'sir ko'rsatuvchi omillar.	365
Нурмурадова Ш.И. Чакмоқдай умр маҳсули	369

ҚМПЭ ва ҚМППнинг ХОССАЛАРИНИ ТЕРМО ва ГРАВИМЕТРИК УСУЛ ЁРДАМИДА ЎРГАНИШ

¹Фозилов Х.С., ²Туробжонов С.М., ³Нарзуллаева А.М., ⁴Фозилов С.Ф.

^{1,3,4} Бухоро давлат техника университети, ²Тошкен давлат техника университети.

Аннотация. Мақолада Шўртан газ кимёси иккиламчи маҳсулоти ҚМПЭ, Усюрт газ кимёси иккиламчи маҳсулоти ҚМПП термогравиметрик таҳлиллари келтирилган ва ўрганилаётган моддаларнинг максимал парчаланиш ҳарорати нефть маҳсулотлари учун присадкалар ва қўшимчалар талабларига жавоб бериши ва дизель ёқилгиларининг эксплуатацион хоссаларини яхшиловчи присадкалар сифатида ишлатилиши мумкинлиги асосланган.

Калит сўзлар: иккиламчи маҳсулот, присадкалар, эксплуатацион хоссалар, полимер, сополимер, термогравиметрик таҳлил, дифференциал термал таҳлил

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ НМПЭ И НМПП ТЕРМО- И ГРАВИМЕТРИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ

¹Фозилов Х.С., ²Туробжонов С.М., ³Нарзуллаева А.М., ⁴Фозилов С.Ф.

^{1,3,4} Бухарский государственный технический университет,

²Ташкентский государственный технический университет.

Аннотация. В статье представлены результаты термогравиметрического анализа вторичного продукта Шуртанского газохимического производства НМПЭ, вторичного продукта Усюртского газохимического производства НМПП и вторичного раствора Усюртского газохимического производства НМПП. Утверждается, что максимальная температура разложения исследуемых веществ соответствует требованиям, предъявляемым к присадкам и наполнителям для нефтепродуктов, и они могут быть использованы в качестве присадок, улучшающих эксплуатационные свойства дизельных топлив.

Ключевые слова: вторичный продукт, добавки, эксплуатационные свойства, полимер, сополимер, термогравиметрический анализ, дифференциальный термический анализ.

ANALYSIS OF THE RESULTS OF THE STUDY OF LMPE AND LMPP BY THERMO- AND GRAVIMETRIC METHODS

¹Fozilov Kh.S., ²Turobjonov S.M., ³Narzullaeva A.M., ⁴Fozilov S.F.

^{1,3,4} Bukhara state technical university, ²Tashkent state technical university.

Aannotation. The article presents the results of thermogravimetric analysis of the secondary product of the Shurtan gas chemical plant LMPE, the secondary product of the Usyurt gas chemical plant LMPE and the secondary solution of the Usyurt gas chemical plant LMPP. It is stated that the maximum decomposition temperature of the studied substances meets the requirements for additives and fillers for petroleum products, and they can be used as additives that improve the performance properties of diesel fuels.

Key words: secondary product, additives, performance properties, polymer, copolymer, thermogravimetric analysis, differential thermal analysis

Республикамизда «Шўртангазкимё» мажмуаси ва “Uz-Kor Gas Chemical” ҚК МЧЖ корхоналарининг ишга туширилиши полиэтилен ва полипропилен ишлаб чиқаришни йўлга қўйилиши полимерлар турларини кўпайтириш имкониятини берди. Ушбу корхоналарда иккиламчи маҳсулот сифатида ишлаб чиқарилаётган ҚМПЭ ва ҚМПП нинг хоссаларини ўрганиш ва унинг печ ёқилғиси ва йўл битуми компоненти бўлган оғирлашган фракцион таркибли дизель фракциясининг хоссаларига таъсирини ўрганиш ҳисобланади. Адабиётлардан маълумки, бу иккиламчи маҳсулотлардан нафақат юқорида келтирилган балки улардан олинган полимер ва сополимерни нефть маҳсулотлари учун турли хилдаги присадкалар олиш имкониятини яратади. Шунининг учун ушбу иккиламчи хом ашёларнинг таркиби ва уларнинг реакцион қобилиятини турли усулларда ўрганиш мақсадга мувофиқ деб уйлаймиз.

Дифференциал термал таҳлил(анализ) (ДТА) - бу модданинг физикавий ва кимёвий ўзгаришларини ўрганиш усули бўлиб, иссиқлик чиқиши ёки ютилиши билан бирга келади.

Усулнинг моҳияти синов ва мос ёзувлар намуналари бир вақтнинг ўзида қиздирилганда ва совутилганда ҳарорат фарқларини (дифференциал ҳарорат) ўлчашдир.

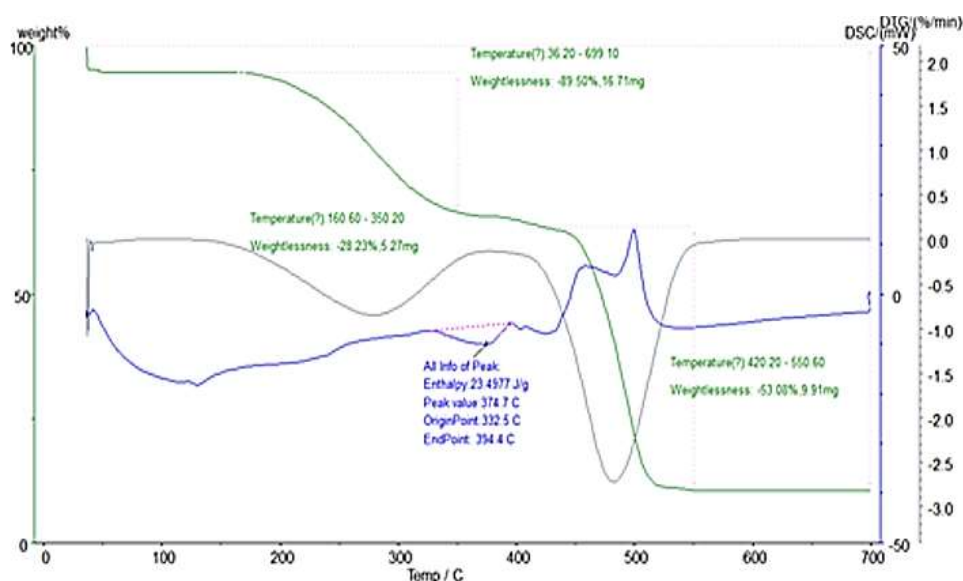
Йўналтирувчи намуна сифатида ўрганилаётган модданинг иссиқлик сиғими ва иссиқлик ўтказувчанлиги қийматларига яқин бўлган, ўрганилаётган ҳарорат оралиғида структуравий ёки фазавий ўзгаришларни бошдан кечирмайдиган инерт моддадан фойдаланилади.

Термогравиметрик таҳлил (ТГА) - масса ўзгаришларининг вақт ва ҳароратга боғлиқлигини доимий равишда қайд этишга асосланган материаллар ва моддаларни таҳлил қилиш усули. Бу усул моддалар ва материалларнинг миқдорий таркибини, шунингдек, уларнинг иссиқлик барқарорлигини аниқлаш учун ишлатилади.

Гравиметрик усул ёрдамида қуйи молекулали полиэтилен ва полипропиленнинг самарадорлигини аниқлашда тажрибалар турли концентрация ва ҳарорат оралиғида олиб бориши тўғрисида маълумот беради. Полимерларни турли муҳитга барқарорлигини аниқлашда анча содда, ишончли ва юқори аниқлик кўрсаткичи намоён этадиган усуллардан бири бу гравиметрик усулдир. Ушбу усул моҳиятига кўра оддий, мураккаб ва қимматбаҳо қурилмалар талаб қилмайдиган ҳамда юқори молекулали моддаларнинг полимерланиш даражасини аниқлашда жуда катта массавий маълумотлар бера оладиган усуллардан бири бўлиб ҳисобланади ва шунинг учун ҳам ҳозирги кунгача ўз аҳамиятини йўқотгани йўқ. Шу билан бирга бу усулнинг асосий камчилиги полимерланиш самарадорликларини аниқлаш учун кўп вақт талаб қилинишини ҳам айтиб ўтишни лозим топдик. Соф ишчи эритмалардаги бажарилган тадқиқотлар асосида қуйи молекулали полимерларнинг мақбул концентрациясини аниқлаш учун турли концентрациядаги эритмаларида тажрибалар амалга оширилди. Амалга оширилган тажриба, тадқиқотлар натижаларига кўра қуйи молекулали полимернинг 100 мг/л концентрацияси мақбул концентрацияси деб топилди.

Полимерланишнинг 25, 50, 75, 100, 125 мг/л концентрацияли эритмаларида олиб борилган тажриба ва тадқиқотлар натижаларига кўра концентрация ортиб бориши билан полимерланиш даражаси аввал сезиларли даражада ортиб бориши кейинчалик эса деярли ўзгаришсиз қолганлиги тажрибалар давомида аниқланди.

Қуйи молекулали полиэтиленнинг дифференциал термогравиметрик таҳлили учун олинган моддадан 18,07 мг олинди, жараён 700 °C ҳароратда ўрганилди. Термограмманинг термогравиметрик эгри чизиғи таҳлили шуни кўрсатадики, ТГА эгри чизиғи асосан 3 та интенсив масса йўқотиладиган ҳарорат оралиғида амалга ошади. 1-масса йўқотиладиган оралиқ 160,60-350,20 °C ҳароратга, 2-масса йўқотиладиган оралиқ 420,20-550,60 °C ҳароратга, 3-масса йўқотиладиган оралиқ эса 36,20-699,10 °C ҳароратга мос келади.

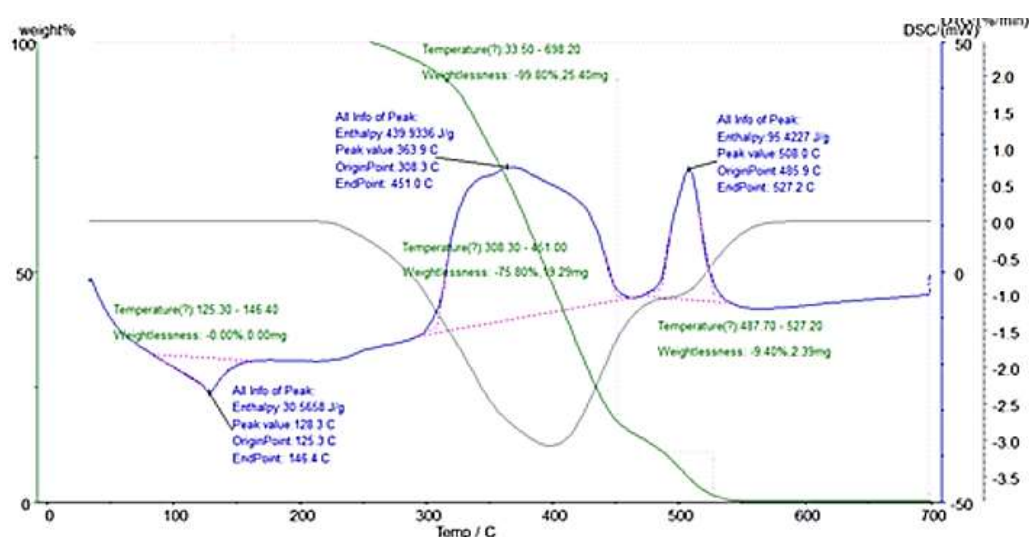


1-расм. Шўртан газ кимёси иккиламчи маҳулотли ҚМПЭнинг термогравиметрик таҳлили

Таҳлиллар шуни кўрсатадики, 1-масса йўқотиладиган ораликда масса йўқотилиши 5,27 мг, яъни 28,23% кузатилган бўлса, 2-масса йўқотиладиган ораликда интенсив парчаланиш жараёни содир бўлади. Бу ораликда масса йўқотилишининг асосий миқдори 9,91 мг, яъни 53,08 % амалга ошади. 3-масса йўқотиладиган ораликда масса йўқотилиши бошланиши ва тугатилиши бўлиб бу ерда 16,71 мг, яъни 89,50 % ни ташкил этади

Дифференциал термогравиметрик таҳлили учун олинган моддадан 22., мг олиниб, жараён 700 °C ҳароратда ўрганилди.

Uz-Kor Gas Chemical” корхонаси иккиламчи хом ашёси қуйи молекулали полиэтилен термограмманинг термогравиметрик эгри чизиғи таҳлили шуни кўрсатадики, ТГА эгри чизиғи асосан 4 та интенсив масса йўқотиладиган ҳарорат оралиғида амалга ошади. 1-масса йўқотиладиган оралик 125,30–146,40 °C ҳароратга, 2-масса йўқотиладиган оралик 308,30–451,00 °C ҳароратга, 3-масса йўқотиладиган оралик эса 478,70–527,20 °C ҳароратга, 4-масса йўқотиладиган оралик эса 33,50–698,20 мос келади. Ўрганилган таҳлилларда шуни кўриш мумкинки, 1-масса йўқотиладиган ораликда масса йўқотилиши масса йўқотилиши кузатилмаганлигини кўриш мумкин, 2-масса йўқотиладиган ораликда интенсив парчаланиш жараёни содир бўлади.

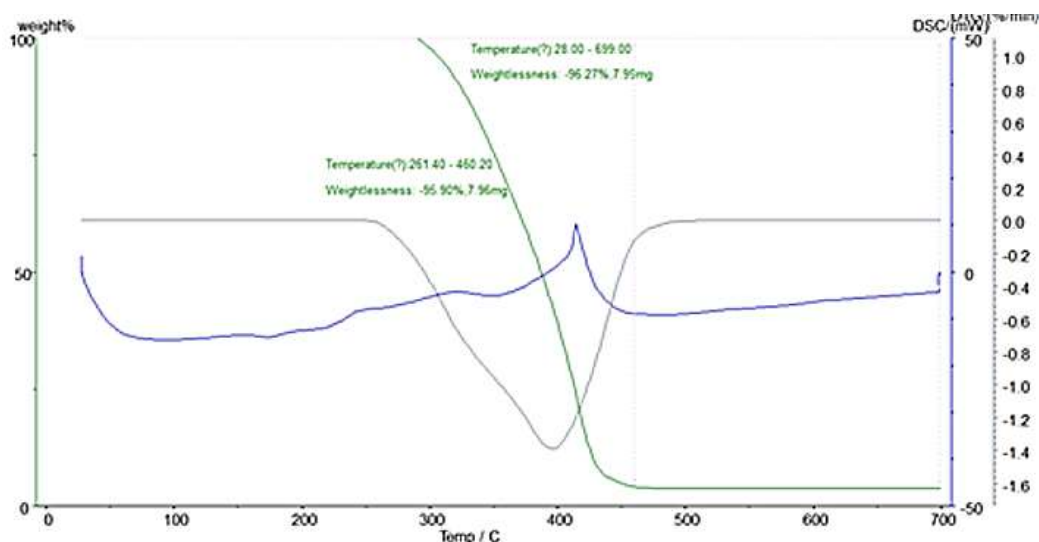


2-расм. Усюрт газ кимёси иккиламчи маҳсулоти ҚМПЭни термогравиметрик таҳлили

Бу ораликда масса йўқотилишининг асосий миқдори 19,29 мг, яъни 75,80 % амалга ошади. 3-масса йўқотиладиган ораликда масса йўқотилиши бу ерда 2,39 мг, яъни 9,40 % ни ташкил қилганлигини кўриш мумкин. 4-масса йўқотиладиган ораликда масса йўқотилишининг бошланиши ва тугатилиши бўлиб, бу ерда 25,40 мг, яъни 99,80 % ни ташкил қилинганлиги аниқланди. Юқоридаги графикда яна шуни кўриш мумкинки, 125,30–146,40 °C ҳарорат оралиғида эндотермик 308,30–451,00 °C ва 478,70–527,20 °C ҳарорат оралиғида эгзотермик ҳодисаси содир бўлган.

Uz-Kor Gas Chemical” корхонаси иккиламчи хом ашёси қуйи молекулали полипропиленнинг дифференциал термогравиметрик таҳлили учун олинган моддадан 8.3 мг олиниб, жараён 700 °C ҳароратда ўрганилганда термограмманинг термогравиметрик эгри чизиғи таҳлили шуни кўрсатадики, ТГА эгри чизиғи асосан 2 та интенсив масса йўқотиладиган ҳарорат оралиғида амалга ошади.

1-масса йўқотиладиган оралик 261,40–460,20 °C ҳароратга, 2-масса йўқотиладиган оралик 28,00–699,00 °C ҳароратга мос келади. Таҳлиллар шуни кўрсатадики, 2-масса йўқотиладиган ораликда масса йўқотилиши 7,99 мг, яъни 96,27 % кузатилган бўлса-да, 1-масса йўқотиладиган ораликдаги интенсив парчаланиш жараёнида асосий масса йўқотилиш содир бўлади. Яъни масса йўқотилишининг асосий миқдори 7,96 мг, яъни 96,90 % амалга ошади.



3-расм. Усюрт газ кимёси иккиламчи маҳсулоти ҚМПП ни термогравиметрик таҳлили

Шундай қилиб, тадқиқот натижасида маълум бўлдики, ўрганилаётган моддаларнинг максимал парчаланиш ҳарорати нефть маҳсулотлари учун присадкалар ва қўшимчалар талабларига жавоб беради ва дизель ёқилғиларини эксплуатацион хоссаларини яхшиловчи присадкалар сифатида ишлатилиши мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Уэндланд У. Термические методы анализа. Перевод с английского, М.:1978.
2. Ю.М. Бутт, В.В. Тимашев. Практикум по химической технологии вяжущих материалов. М.: Высшая школа, 1973, 504 с.
3. Principles and Applications of Thermal Analysis / edited by Paul Gabbott. – 1st ed. 2008, Blackwell Publishing Ltd. p. 484.
4. Long Cheng, Wen Li, Yifan Li, Yue Yang, Yanchun Li, Yi Cheng, Dongming Song. Thermal analysis and decomposition kinetics of the dehydration of copper sulfate pentahydrate Journal of Thermal Analysis and Calorimetry. 2019, 135, 2697–2703. [https://doi.org/10.1007/s10973-018-7595-y\(0123456789](https://doi.org/10.1007/s10973-018-7595-y(0123456789).
5. Polymers 2016, 8, 437; Zaouali R., Msahli S. And Sakli F. A nonlinear viscoelastic model for describing fabric wrinkle recovery behavior. International journal of applied research on textile, 2014. Vol. 2, Issue 2, pp 22-32.

NORDON GAZLARNI ABSORBSION TOZALASH TEXNOLOGIK JARAYONI MUHITI UCHUN GRAVIMETRIK USULDA PO‘LAT NAMUNASINING KORROZIYA TEZLIGINI ANIQLASH

Murodov M.N., Do‘stov H.B., Panoyev E.R., Murodov J.M.

Buxoro davlat texnika universiteti.

Annotatsiya. Ushbu maqolada gazlarni absorbsion usul bilan tozalash jarayonida nordon komponentlar muhitida texnologik qurilmalarda korrozion holatlarni gravimetrik usulda tadqiq qilish jarayonlari bo‘yicha ma‘lumotlar keltirilgan. Maqola gazni absorbsion tozalashda ishlatiladigan texnologik qurilmalarning samarali va barqaror ishlashini ta‘minlashga qaratilgan ilmiy-amaliy tavsiyalarni o‘z ichiga oladi.

Kalit so‘zlar: gazlarni tozalash, absorbsiya, karbonat ангидрид, водород сульфид, kimyoviy reaksiyalar, elektrkimyoviy korroziya, ingibitor, texnologik qurilmalar, nordon komponentlar, korroziya tezligi, atmosfera bosimi.