

Міністерство освіти і науки України

Український державний університет науки і технологій

Питання хімії та хімічної технології

6 (163), 2025 науково-технічний журнал

публікується
6 разів на рік

Видається з 1965 р.

Засновник — Український державний університет науки і технологій

CONTENT

REVIEW ARTICLES	4
<i>Zaichuk A.V., Amelina O.A., Hordieiev Y.S., Kalishenko Y.R., Filonenko D.V.</i> Technological aspects of developing radio-transparent glass-ceramic and ceramic materials based on the $\text{BaO}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2$ and $\text{SrO}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2$ systems: a review	4
<i>Hoidyk M., Karkhut A., Polovkovych S., Lesyk R.</i> Knoevenagel–hetero-Diels–Alder tandem and domino reactions as a platform for designing biologically relevant molecules in organic and medicinal chemistry: a review	15
RESEARCH ARTICLES	39
<i>Ludyn A., Reutskyy V., Reutskyy V.</i> Application of alcohol waste to improve the ecology of motor fuels ..	39
<i>Pogrebnyak V.G., Kondrat O.R., Perkun I.V., Pogrebnyak A.V., Kolisnychenko T.O., Sefikhanova K.A., Gaponenko S.O.</i> Phase analysis of the polyethylene oxide–water polymer system.....	50
<i>Sakhnenko M.D., Zhelavska Yu.A., Proskurina V.O., Yermolenko I.Yu., Korohodska A.M.</i> Vanadium-containing coatings: functional properties	57
<i>Skiba M.I., Skyba Y.M., Kovalenko I.L., Gnatko O.M., Radkevych T.O., Vorobyova V.I.</i> Green approach to the synthesis of gold nanoparticles with antimicrobial activity using plant extracts based on a deep eutectic solvent	63
<i>Korniy S.A., Zin I.M., Sobodosh N.Y., Khlopyk O.P., Ratska N.B., Datsko B.M.</i> Effect of an environmentally friendly inhibitor composition based on sodium alginate and zinc acetate on the tribocorrosion behavior of an aluminum alloy	72
<i>Melnyk Yu., Malasniak R., Melnyk S., Mahorivska H.</i> Effect of zeolite physicochemical properties on triglyceride transesterification with methanol and ethanol.....	80
<i>Havryliuk Y.V., Sukhyi K.M., Yevdokymenko N.M.</i> Polymeric materials from a mixture of oligoepoxides.....	88
<i>Mammadov S.H., Mammadov A.N.</i> Study of variable composition phase along the $\text{AgSbS}_2-\text{Ag}_8\text{SnS}_6$ section in the Ag–Sn–Sb–S quaternary system	98
<i>Pogrebnyak O.S., Vizir M.M., Shevchenko O.P., Lut O.A., Shaforost Yu.A.</i> Colorimetric determination of zinc by sulfarsazene on modified aluminum oxide	105
<i>Khoma R.E., Baumer V.N., Gelmboldt V.O., Fedko N.F., Menchuk V.V., Vodzinsky S.V., Ishkov Yu.V., Rakipov I.M., Menchuk D.V.</i> Spectral characteristics of interaction products in $\text{SO}_2-\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{NH}_2-\text{H}_2\text{O}$ and $\text{SO}_2-\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{NH}_2-\text{CH}_2\text{O}-\text{H}_2\text{O}$ systems.....	113

<i>Fedorenko O.Yu., Lisachuk G.V., Kryvobok N.A., Bilogubkina K.V., Chefranov E.V.</i> Energy-efficient synthesis of ultra-dispersed powders for obtaining radio-transparent ceramics and composites	122
<i>Ved V.E., Ved O.V., Shyrokov S.</i> Study of the influence of sol-gel coating formation technology on the carbon monoxide oxidation process on a mullite–silica carrier	133
<i>Rasulov S.R., Adigezalova M.B., Ganiyeva R.Y., Valiyev M.M.</i> Features of chemical treatment to prevent the formation and remove deposits in pump-compressor pipes of wells	141
<i>Fedorenko O.Yu., Kryvobok R.V., Voloshchuk V.V., Pitak Y.M., Tymchenko O.R.</i> Technology for manufacturing ceramic radio-transparent windows for antenna–waveguide systems of rocket engineering	149
<i>Shabanova H.M., Lohvinkov S.M., Shumeiko V.M., Korohodska A.M., Sakhnenko M.D., Kryvobok R.V., Voloshchuk V.V.</i> Optimization of the compositions of slag-alkali cement-containing building products	159
<i>Kovalyov S.V., Mishchenko V.I., Kovalova N.V., Sukhyi K.M.</i> Electrodeposition of nickel deposits in a weak-induction magnetic field and study of deposit properties	168
<i>Babich O.V., Savvova O.V., Timoshchuk M.I., Klymov M.V., Nikolchenko O.A.</i> In vitro study of the bioactivity of calcium silicophosphate glass-ceramic materials	178
<i>Nikolenko M.V., Sakhno Yu., Myrhorodska-Terentieva V.D., Myrhorodska K.D., Terentiev V.V.</i> The influence of the degree of moisture and temperature of starch heat treatment on the viscosity of paste solutions	189
<i>Polozhaj S.G., Zaichuk O.V., Polozhaj A.G., Amelina O.A.</i> Glass-ceramic binders in the eucryptite–manganese cordierite system for high-strength dispersion-hardened composite ceramic materials	196

ЗМІСТ

Оглядові статті	4
<i>Зайчук О.В., Амеліна О.А., Гордєєв Ю.С., Калішенко Ю.Р., Філоненко Д.В.</i> Технологічні аспекти створення радіопрозорих склокристалічних і керамічних матеріалів на основі систем $\text{BaO}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2$ і $\text{SrO}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2$: огляд літератури	4
<i>Гойдик М., Кархут А., Половкович С., Лесик Р.</i> ТанDEMні та доміно-реакції Кновенагеля–гетеро-Дільса–Альдера як платформа для дизайну біологічно активних молекул в органічній і медичній хімії: огляд літератури	15
Оригінальні статті	39
<i>Лудин А., Реутський В., Реутський В.</i> Застосування спиртових відходів для покращення екології моторних палив	39
<i>Погребняк В.Г., Кондрат О.Р., Перкун І.В., Погребняк А.В., Колісниченко Т.О., Сефіханова К.А., Гапоненко С.О.</i> Фазовий аналіз полімерної системи поліетиленоксид–вода	50
<i>Сакхненко М.Д., Желавська Ю.А., Проскуріна В.О., Єрмоленко І.Ю., Корогодська А.М.</i> Ванадійвмісні покриття: функціональні властивості	57
<i>Скиба М.І., Скиба Ю.М., Коваленко І.Л., Гнатко О.М., Радкевич Т.О., Воробйова В.І.</i> Зелений підхід до синтезу наночастинок золота з антимікробною активністю з використанням рослинних екстрактів на основі глибокого евтектичного розчинника	63

Корній С.А., Зінь І.М., Сободош Н.Й., Хлопик О.П., Рацька Н.Б., Дацко Б.М. Вплив екологічно безпечної інгібіторної композиції на основі натрій альгінату та цинк ацетату на трибокорозійну поведінку алюмінієвого сплаву	72
Мельник Ю., Маласняк Р., Мельник С., Магорівська Г. Вплив фізико-хімічних властивостей цеолітів на трансестерифікацію тригліцеридів метанолом та етанолом	80
Гаврилюк Ю.В., Сухий К.М., Євдокименко Н.М. Полімерні матеріали з суміші олігоепоксидів	88
Маммадов Ш.Х., Маммадов А.Н. Дослідження фази змінного складу уздовж перетину $\text{AgSbS}_2\text{--Ag}_8\text{SnS}_6$ у четвертній системі Ag--Sn--Sb--S	98
Погребняк О.С., Візір М.М., Шевченко О.П., Лут О.А., Шафорост Ю.А. Кольорометричне визначення цинку сульфарсазеном на модифікованому алюміній оксиді	105
Хома Р.Є., Баумер В.М., Гельмбольдт В.О., Федько Н.Ф., Менчук В.В., Водзінський С.В., Ішков Ю.В., Ракіпов І.М., Менчук Д.В. Спектральні характеристики продуктів взаємодії в системах $\text{SO}_2\text{--CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{NH}_2\text{--H}_2\text{O}$ та $\text{SO}_2\text{--CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{NH}_2\text{--CH}_2\text{O--H}_2\text{O}$	113
Федоренко О.Ю., Лісачук Г.В., Кривобок Н.А., Білогубкіна К.В., Чефранов Є.В. Енергоєфективний синтез ультрадисперсного порошку для одержання радіопрозорі кераміки та композитів	122
Ведь В.Є., Ведь О.В., Широков С. Дослідження впливу технології формування покриттів, одержаних золь-гель методом, на процес окиснення монооксиду вуглецю на носії з мулітокремнезему	133
Расулов С.Р., Адігезалова М.Б., Ганієва Р.Й., Валієв М.М. Особливості хімічного оброблення для запобігання утворенню та видалення відкладень у насосно-компресорних трубах свердловин	141
Федоренко О.Ю., Кривобок Р.В., Волощук В.В., Пітак Я.М., Тимченко О.Р. Технологія виготовлення керамічних радіопрозорих вікон для антенно-хвильовідних систем ракетної техніки	149
Шабанова Г.М., Логвінков С.М., Шумейко В.М., Корогодська А.М., Сахненко М.Д., Кривобок Р.В., Волощук В.В. Оптимізація складів шлаколузних цементовмісних будівельних виробів ВаО	159
Ковальов С.В., Міщенко В.І., Ковальова Н.В., Сухий К.М. Електроосадження нікелевих покриттів у магнітному полі низької індукції та дослідження властивостей осадів	168
Бабіч О.В., Савцова О.В., Тимошук М. І., Климов М.В., Никольченко О.А. Дослідження біоактивності кальційсилікофосфатних склокристалічних матеріалів <i>in vitro</i>	178
Ніколенко М.В., Сахно Ю.Е., Миргородська-Терентьєва В.Д., Миргородська К.Д., Терентьєв В.В. Вплив ступеню вологості та температури термічного оброблення крохмалю на в'язкість клейстерних розчинів	189
Положай С.Г., Зайчук О.В., Положай А.Г., Амеліна О.А. Склокристалічні зв'язки в системі евкрипитит-марганцевий кордієрит для високоміцних дисперсійно зміцнених композитних керамічних матеріалів	196