

Міністерство освіти і науки України

ДВНЗ “Український державний хіміко-технологічний університет”

## Питання хімії та хімічної технології

4 (137), 2021 науково-технічний журнал

публікується  
6 разів на рік

Видається з 1965 р.

Засновник ДВНЗ “Український державний хіміко-технологічний університет”

---

### CONTENT

<b>RESEARCH ARTICLES .....</b>	<b>4</b>
<i>Anisimov V.N., Anisimov V.V.</i> Forecasting the properties of linear block-copolyurethanes based on oligoesters of regular structure .....	4
<i>Gevod V.S., Chernova A.S.</i> Water denitrification by displacement biofiltration .....	11
<i>Gevod V.S., Chernova A.S.</i> Water denitrification by displacement biofiltration: transition of designed biofilter to the stationary mode .....	21
<i>Gece G.</i> Inhibition of steel corrosion by some Schiff and Mannich bases: a theoretical evaluation .....	27
<i>Holichenko O.A., Shtemenko N.I., Ovcharenko A.A., Shtemenko A.V.</i> Interaction of dirhenium(III) tryptophan complex compound with DNA and protein .....	35
<i>Dwandaru W.S.B., Sari E.K., Widyawidura W., Khaerudini D.S., Pratidhina E., Agustin M., Purnamasari L., Silfiyani W., Yongga T.A.</i> Carbon nanodots from watermelon peel as CO <sub>2</sub> absorbents in biogas .....	41
<i>Demydova A., Levchuk I., Aksonova O., Molchenko S., Demidov I.</i> Comparison of acid degumming methods and their influence on the formation of 3-MCPD-esters and glycidyl esters in sunflower oil deodorization .....	50
<i>Ivashchuk O.S., Atamanyuk V.M., Gnativ Z.Ya., Chyzhovych R.A., Zhrebetskyi R.R.</i> Research into kinetics of filtration drying of alcohol distillery stillage .....	58
<i>Kobelchuk Yu.M., Vashchenko Yu.N., Holub L.S.</i> Application of 4,4'-dihydroxydiphenylsulfone and its polymethylol derivative as additives in elastomeric materials .....	66
<i>Kovtun A.V., Varenichenko S.A., Zaliznaya E.V., Mazepa A.V., Farat O.K., Markov V.I.</i> Rearrangement of spiroderivatives of 1,3-benzo(naphtho)dioxin-4(1)-ones as a new method of synthesis of xanthene bromoderivatives .....	73
<i>Makarov A.S., Kosygina I.M., Egunov A.I., Kruchko I.M.</i> Rheological properties of oil-water-coal emulsions based on Motul and Comma oils .....	78
<i>Mykhalichko V.M., Fedyna L.O., Fedorchuk A.O., Fedyna M.F.</i> Crystal structure of new ternary disilicide of platinum and erbium .....	84
<i>Nekrasov P.O., Tkachenko N.A., Nekrasov O.P., Gudz O.M., Berezka T.O., Molchenko S.M.</i> Oxidization resistance and sorption properties of oleogels as new-generation fatty systems .....	89
<i>Nefedov V.G., Matveev V.V.</i> Structure, density and viscosity of water .....	96

<i>Potapenko E.V., Andreev P.Y., Isayenko I.P., Andreeva N.S.</i> Catalytic oxidation of toluene by ozone in the system «acetic anhydride—strong acid» .....	106
<i>Strutynska N.Yu., Slobodyanik M.S., Titov Y.O., Kraievska I.A., Khmarska L.O.</i> Formation of modified whitlockite-related calcium phosphates under conditions of coprecipitation from aqueous solutions .....	112
<i>Sukhyu K.M., Belyanovskaya E.A., Nosova A., Sukhyu M.K., Huang Y., Kochergin Yu., Hryhorenko T.</i> Properties of composite materials based on epoxy resin modified with dibutyltin dibromide .....	118
<i>Chaban M.O., Rozhdestvenska L.M., Palchik O.V., Ponomarova L.M., Dzyazko Y.S.</i> Selective to lithium ions nanocomposite sorbents based on TiO <sub>2</sub> containing manganese spinel .....	126
<i>Chertykhina Y.A., Lebed O.S., Kutsik-Savchenko N.V., Lib A.S., Ananieva V.V., Yanova K.V., Prosyaniuk A.V.</i> The interrelation between the structural, electronic and energy parameters of nitrogen inversion in ammonia derivatives .....	134
<i>Shmychkova O., Borovik I., Girenko D., Davydenko P., Velichenko A.</i> The effect of impurities on the stability of low concentrated eco-friendly solutions of NaOCl .....	142

## ЗМІСТ

<b>ОРИГІНАЛЬНІ СТАТТІ .....</b>	<b>4</b>
<i>Анісімов В.М., Анісімов В.В.</i> Прогнозування властивостей лінійних блок-кополіуретанів на основі олігоестерів із регулярною будовою .....	4
<i>Гевод В.С., Чернова А.С.</i> Денітрифікація води методом витиснювальної біофільтрації .....	11
<i>Гевод В.С., Чернова А.С.</i> Денітрифікація води методом витиснювальної біофільтрації: перехід створеного біофільтра до стаціонарної роботи .....	21
<i>Геце Г.</i> Інгібування корозії сталі деякими основами Шиффа і Манніха: теоретичне оцінювання .....	27
<i>Голіченко О.А., Штеменко Н.І., Овчаренко А.О., Штеменко О.В.</i> Взаємодія триптофанової комплексної сполуки диренію(III) з ДНК та білками .....	35
<i>Двандару В.С.Б., Сарі Е.К., Відявідура В., Хаерудіні Д.С., Пратідхіна Е., Агустін М., Пурнамасарі Л., Сільфіяні В., Йоннга Т.А.</i> Вуглецеві наноточки з лушпайки кавуна як абсорбенти CO <sub>2</sub> у біогазі .....	41
<i>Демидова А.О., Левчук І.В., Аксьонова О.Ф., Мольченко С.М., Демидов І.М.</i> Порівняння способів кислотного гідратування та їх вплив на утворення 3-МСПД-ефірів і ефірів гліцидолу при дезодоруванні соняшникової олії .....	50
<i>Іващук О.С., Атаманюк В.М., Гнатів З.Я., Чижович Р.А., Жеребецький Р.Р.</i> Дослідження кінетики фільтраційного сушіння післяспиртової барди .....	58
<i>Кобельчук Ю.М., Ващенко Ю.М., Голуб Л.С.</i> Застосування 4,4'-дигідроксидифенілсульфону та його поліметилольної похідної як добавок у складі еластомерних матеріалів .....	66
<i>Ковтун А.В., Варениченко С.А., Залізна К.В., Мазена О.В., Фарат О.К., Марков В.І.</i> Перегрупування спіропохідних 1,3-бензо(нафто)діоксин-4(1)-онів як новий метод синтезу бромпохідних ксантенів .....	73
<i>Макаров А.С., Косигіна І.М., Єгурнов О.І., Кручко І.М.</i> Реологічні властивості масло-водо-вугільних емульсій на основі масел Motul та Comma .....	78
<i>Михалічко В.М., Федина Л.О., Федорчук А.О., Федина М.Ф.</i> Кристалічна структура нового тернарного дисиліциду платини та ербію .....	84

<i>Некрасов П.О., Ткаченко Н.А., Некрасов О.П., Гудзь О.М., Березка Т.О., Мольченко С.М.</i> Окиснювальна стійкість і сорбційні властивості олеогелів як жирових систем нового покоління .....	89
<i>Нефедов В.Г., Матвеев В.В.</i> Структура, щільність та в'язкість води .....	96
<i>Потапенко Е.В., Андреев П.Ю., Ісаєнко І.П., Андреева Н.С.</i> Каталітичне окиснення толуену озonom в системі «оцтовий ангідрид–сильна кислота» .....	106
<i>Струтинська Н.Ю., Слободяник М.С., Тітов Ю.О., Краєвська Я.А., Хмарська Л.О.</i> Формування модифікованих кальцій фосфатів вітлокітового структурного типу в умовах співсаджень з водних розчинів .....	112
<i>Сухий К.М., Беляновська О.А., Носова А.М., Сухий М.К., Хуанг Ю., Кочергін Ю.С., Григоренко Т.І.</i> Властивості композитних матеріалів на основі епоксидної смоли, модифікованої дибромідом дибутилолова .....	118
<i>Чабан М.О., Рождественська Л.М., Пальчик О.В., Пономарьова Л.М., Дзязько Ю.С.</i> Селективні до іонів літію нанокompозитні сорбенти на основі $TiO_2$ , що містять марганцеву шпінель .....	126
<i>Чертихіна Ю.А., Лебідь О.С., Куцик-Савченко Н.В., Ліб О.С., Анан'єва В.В., Янова К.В., Просяник О.В.</i> Взаємозв'язок між структурними, електронними та енергетичними параметрами інверсії атома азоту в похідних амоніаку .....	134
<i>Шмичкова О., Боровик І., Гиренко Д., Давиденко П., Величенко О.</i> Вплив домішок на стабільність низькоконцентрованих екологічно чистих розчинів NaOCl .....	142