

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ ХІМІЇ

МАТЕРІАЛИ

IV ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ, АСПІРАНТІВ ТА МОЛОДИХ НАУКОВЦІВ

22 травня 2020 р.



Миколаїв - 2020 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОЛОГІЧНОЇ ТА ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ
КАФЕДРА ЕКОЛОГІЧНОЇ ХІМІЇ

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ ХІМІЇ

***IV ВСЕУКРАЇНЬСЬКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ СТУДЕНТІВ,
АСПІРАНТІВ ТА МОЛОДИХ НАУКОВЦІВ***

22 травня 2020 р.

*Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова,
кафедра екологічної хімії,
пр. Героїв України, 9*

МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ

**Миколайв
Видавець Торубара В. В.
2020**

УДК 54:504
А 43

ОРГАНІЗАТОРИ

Міністерство освіти та науки України
Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
Південний науковий центр НАН України
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»
Миколаївський національний університет імені В. О. Сухомлинського
Миколаївський національний аграрний університет
Державна екологічна інспекція у Миколаївській області
Факультет екологічної та техногенної безпеки
Кафедра екологічної хімії

*Матеріали публікуються за оригіналами, які представлені авторами.
Претензії щодо змісту та якості матеріалів не приймаються.*

Відповідальний за випуск:

завідувач кафедри екологічної хімії, канд. техн. наук, доцент
Ремешевська І. В.,
викладач кафедри екологічної хімії
Наконечна Ю. О.
викладач кафедри екологічної хімії
Яценко Ц. Р.

- А 43** Актуальні проблеми сучасної хімії: Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих науковців. – Миколаїв: Видавець Торубара В. В., 2020. – 131 с.

ISBN 978–617–7472–61–1

У збірнику наведені матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих науковців «Актуальні проблеми сучасної хімії» за напрямками: біохімія, біогеохімія, органічна хімія, неорганічна хімія, хімія полімерів і композитів, інновації в хімії: досягнення та перспективи, хімія навколишнього середовища, сучасні методи і методики викладання хімії та споріднених дисциплін. Матеріали збірника можуть бути корисними для студентів, аспірантів та молодих науковців.

УДК 54:504

ISBN 978–617–7472–61–1

© Національний університет
кораблебудування, 2020 (текст)

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ:

Голова оргкомітету:

Літвак С. М. - канд. техн. наук, доц., декан факультету екологічної та техногенної безпеки Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова.

Заступник голови:

Ремешевська І. В. - канд. техн. наук, доц., завідувач кафедри екологічної хімії Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова.

Вчений секретар конференції:

Яценко Ц. Р. - викладач кафедри екологічної хімії Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова.

Члени організаційного комітету:

Трохименко Г. Г. – д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри екології та природоохоронних технологій Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова.

Маркіна Л. М. - канд. техн. наук, доцент, завідувач кафедри безпеки життєдіяльності та цивільного захисту Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова.

Гомеля М. Д. – д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри екології та технології рослинних полімерів Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Юцишина Г. М. - канд. хім. наук, доц., доцент кафедри хімії та біохімії Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського.

Чорний С. Г. - д-р. с-г. наук, проф., завідувач кафедри ґрунтознавства та агрохімії Миколаївського національного аграрного університету.

Заворотня І. К. - заступник начальника Державної екологічної інспекції у Миколаївській області.

Кабашина Н. А. - начальник відділу інструментально-лабораторного контролю Державної екологічної інспекції у Миколаївській області.

ЗМІСТ

Trokhymenko G. G., Shmarkova A. O., Filimonova A. O. RESEARCH OF THE OF ACID BEAM NEUTRALIZATION PROCESS	7
Prasova N. V., Melnychuk S.S. ADVENTITIOUS FRACTION OF FLORA OF MYKHAILIVSKYI NATURE PROTECTION AND RESEARCH DEPARTMENT OF YELANETS STEPPE NATURE RESERVE.....	8
Zabuga T. A., Antraptseva N. M. THE INVESTIGATION OF COPRECIPITATION PRODUCTS OF Co(II) AND Mn(II) PHOSPHATES	10
Бабич О. А. ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ І МІКРОЕЛЕМЕНТІВ У ҐРУНТІ ПІВДЕННО- БУЗЬКОЇ ЗРОШУВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ	11
Булат А. С., Пасіхова Н. С., Дабіжук Т. М. АНАЛІЗ ЗАСТОСУВАННЯ ПЕСТИЦИДІВ НА СУЧАСНОМУ РИНКУ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ РОСЛИН УКРАЇНИ	13
Вільчинська Е. ДОСЛІДЖЕННЯ БІОГЕОХІМІЧНИХ ЦИКЛІВ ТА БЕЗПЕКИ НАСЕЛЕННЯ В МИРНИЙ ЧАС: НЕБЕЗПЕЧНІ СИТУАЦІЇ	15
Воронкова М. С. ВІДХОДИ – ГЛОБАЛЬНА ЕКОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА	20
Гевал Д. В., Гевал М. В., Чобіт М. Р., Панченко Ю. В. ВИКОРИСТАННЯ ГАЛОГЕНОВАНОЇ РОСЛИННИХ ОЛІЇ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ	21
Глод А. В., Вдовиченко В. А., Чугай А. В., Степова О. В. АНАЛІЗ КИСНЕВОГО І ТЕРМІЧНОГО РЕЖИМУ Р. ДІСНА (ПОСТ ЧЕРНІГІВ)	24
Гурець Н. В., Ремешевська І. В., Худолій О. В. АНАЛІЗ ВПЛИВУ НА ВОДНІ БІОРЕСУРСИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОГО ДНОПОГЛИБЛЕННЯ В РАЙОНІ ЯКІРНОЇ СТОЯНКИ № 363 СПЕЦІАЛІЗОВАНОГО МОРСЬКОГО ПОРТУ «ОКТЯБРЬСК»	25
Дубінін В. А. РОЛЬ ХІМІЇ В БЕЗПЕЦІ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ СУСПІЛЬСТВА	28
Забуга Т. О., Козачук Т. В., Антрапцева Н. М. СКЛАД ПРОДУКТІВ СПІЛЬНОГО ОСАДЖЕННЯ ГІДРАТОВАНИХ КОБАЛЬТУ(II) І КАЛЬЦІЮ ФОСФАТІВ	30
Забуга Т. О., Антрапцева Н. М., Філіпова П. О. ВЛАСТИВОСТІ ПОЛІМЕРНИХ ПРОДУКТІВ ТЕРМОЛІЗУ МАГНІЙ ДИГІДРОГЕНФОСФАТУ ..	32
Засідко І. Б., Полутренко М. С., Мандрик О. М. ЗМЕНШЕННЯ ТЕХНОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ ПРИ ОЧИЩЕННІ СТІЧНИХ ВОД	33
Изотов В. И., Штейн П. В. АНАЛІЗ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ...	35
Іваненко Т. С., Маркіна Л. М. ЕКОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА ПОЛІМЕРНИХ ПАКУВАНЬ.....	36
Іванчатенко А. В., Маркіна Л. М. ОБҐРУНТУВАННЯ ВАЖЛИВОСТІ СОРТУВАННЯ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ.....	38
Іванченко А. В., Єлатонцев Д. О., Королькова Г. О. ВИЗНАЧЕННЯ ПИТОМОЇ ПОВЕРХНІ АДСОРБЕНТІВ ПРИ ВИЛУЧЕННІ КАМ'ЯНОВУГІЛЬНИХ СМОЛ ТА МАСЕЛ ІЗ РІДКИХ ВІДХОДІВ	40
Кібаров О. І., Благодатний В. В., Белявський В. І. РОЗРОБКА РАЦІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОЧИЩЕННЯ ТА ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ПИТНОЇ ВОДИ НА МОРСЬКОМУ ТРАНСПОРТІ	43
Колєгова А. С., Трохименко Г. Г. ВИЛУЧЕННЯ ІОНІВ МІДІ В ОДНО- ТА ДВОКАМЕРНОМУ ЕЛЕКТРОЛІЗЕРІ	44
Костик О. А., Будішевська О. Г. ФЛОКУЛЯНТ НА ОСНОВІ КАТІОННОГО КРОХМАЛЮ	46

Крайнюков О. М., Деменко А. В. ДОСЛІДЖЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ <i>CERIODAPHNIA AFFINIS</i> LILLJEBORG ДО $K_2Cr_2O_7$ ЗА УМОВ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДИКИ « <i>DAPHNIA SP. ACUTE IMMOBILISATION TEST</i> , OECD № 202»	48
Кулічкова А. О., Наконечна Ю. О. ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНСЬКІЙ ВИЩІЙ ШКОЛІ.....	50
Кулічкова А. О., Маркіна Л. М. ТЕХНОЛОГІЧНЕ РІШЕННЯ ПО МІНІМІЗАЦІЇ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ІОНІВ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ФІЛЬТРАТІ ПОЛІГОНІВ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ	52
Кособуцька О. О. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПОВЕРХНЕВО – АКТИВНИХ РЕЧОВИН НА ЛЮДИНУ	54
Кутовая О. В., Ковалевская И. В. О МЕТОДИКЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПТИМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ПРОВЕДЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»	56
Літвак О. А., Ляшенко Л. А. ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА БІОЕТАНОЛУ З ЛІГНОЦЕЛЮЛОЗНОЇ БІОМАСИ.....	57
Літвак С. М., Літвак О. А., Страшевська Ю. А. ВПЛИВ ПЕСТИЦИДІВ НА БІОХІМІЧНІ ПРОЦЕСИ У ҐРУНТАХ	61
Личко О. І., Кельїна С. Ю. ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ФОТОКАТАЛІТИЧНОГО ОКИСЛЕННЯ ДЛЯ РІЗНИХ ТИПІВ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ.	64
Луста М. В. ОЦІНКА ЗАБРУДНЕННЯ ДОВКІЛЛЯ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ ПРИ СКЛАДУВАННІ ШАХТНИХ ПОРІД.....	66
Марін М. М., Курченко В. О., Клімов О. О., Наконечна Ю. О. ЗИМОВО-ВЕСНЯНІ ПАРАМЕТРИ СОЛОНОСТІ ВОД ПРИБЕРЕЖНИХ АКВАТОРІЙ У РАЙОНІ УСТЯ БУЗЬКОГО ЛИМАНУ	68
Маркіна Л. М., Жолобенко Н. Ю., Жолобенко В. І. АНАЛІЗ ВМІСТУ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДАХ	70
Маслов О. Ю., Шовкова З. В., Костіна Т. А., Клименко Л. Ю. РОЗРОБКА ТА ВАЛІДАЦІЯ МЕТОДИК КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ТИНІДАЗОЛУ, ОРНІДАЗОЛУ ТА НІМОРАЗОЛУ МЕТОДОМ АБСОРБЦІЙНОЇ СПЕКТРОФОТОМЕТРІЇ В УФ- ОБЛАСТІ СПЕКТРА.....	72
Мороз Н. С., Трохименко Г. Г. ВИКОРИСТАННЯ ПРИНЦИПІВ НАССР ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕЧНОСТІ ТА ЯКОСТІ МОРОЗИВА	75
Мороз Н. С., Трохименко Г. Г. КОНТРОЛЬ САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНОГО СТАНУ ПРИМІЩЕНЬ – ЗАПОРУКА ВИРОБНИЦТВА БЕЗПЕЧНОГО ПРОДУКТУ	76
Назаренко О. В., Іванченко А. В., Колеснікова О. Ю. ПЕРСПЕКТИВНІ МЕТОДИ ВИЛУЧЕННЯ РІДКІСНОЗЕМЕЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ІЗ ФОСФОГІПСУ	79
Наконечна Ю. О. ДИНАМІКА МІНЕРАЛІЗАЦІЇ ВОД РІЧКИ МЕРТВОВІД НА РІЗНИХ ДІЛЯНКАХ ТЕЧІЇ.....	80
Наливання Г. В. ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ ХІМІЇ.....	83
Ніколаєва В. Г., Макаров О. В.	83
ДОСВІД ПЕРЕВЕДЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ З ТЕХНОЛОГІЙ ГІБРИДНОГО ВИКЛАДАННЯ У ДИСТАНЦІЙНЕ В УМОВАХ САМОІЗОЛЯЦІЇ.	86
Ніколаєв В. Р., Маринець О. М. ЕЛЕКТРОМОБІЛІЗАЦІЯ ТРАНСПОРТУ. ІННОВАЦІЇ ТА ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ.....	88
Яровий С. С., Пастернак О. М. КАТІОННО-АНІОННИЙ СКЛАД ВОДИ РІЧКИ КАРАТИШ В РАЙОНІ ВІДДІЛЕННЯ УСПЗ «КАМ'ЯНІ МОГИЛИ».....	90

Поліщук К. В., Трохименко Г. Г. ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОЛОГІЧНО-БЕЗПЕЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА «СТИВІДОРНА КОМПАНІЯ «ОЛЬВІЯ»	91
П'янова Д. С. ВПЛИВ ІНСЕКТИЦИДІВ ЯК ХІМІЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ БОРОТЬБИ ЗІ ШКІДНИКАМИ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ.....	93
Ремешевська І. В., Гурець Н. В., Біпольська Т. О. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ОЦІНКИ ВПЛИВУ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ДНОПОГЛИБЛЮВАЛЬНИХ РОБІТ НА ВОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ	95
Рибак О. С., Літвак О. А. ВИЗНАЧЕННЯ ОБСЯГІВ ВИКИДІВ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН ТРАНСПОРТНИМИ ЗАСОБАМИ АВТОТРАНСПОРТНОГО ПІДПРИЄМСТВА.....	98
Савіна О. Ю. ВИКОРИСТАННЯ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН ДЛЯ ДЕКОНТАМІНАЦІЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ ОБРОБКИ	102
Скіба О. С., Трохименко Г. Г. АНАЛІЗ МОЖЛИВОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ВОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ПАТ «МИКОЛАЇВСЬКА ТЕПЛОЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛЬ».....	104
Скрыпник М. О., Мельничук С. С. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ И БИОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ФЛОРЫ МИХАЙЛОВСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА «ЕЛАНЕЦКАЯ СТЕПЬ»	106
Слободянюк А. С., Чобіт М. Р., Васильєв В. П., Панченко Ю. В. ВПЛИВ ВМІСТУ РОСЛИННОЇ ОЛІЇ НА ВЛАСТИВОСТІ ПОЛІМЕРНИХ КОМПОЗИТІВ	112
Соломчак Є. В. ДОСЛІДЖЕННЯ ШЛЯХІВ НАКОПИЧЕННЯ НІТРАТІВ У РОСЛИНАХ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ.....	114
Федорко Н. Б., Іщук О. І. ВПЛИВ РОБОТИ АВІАТРАНСПОРТУ НА СТАН ВОДНИХ РЕСУРСІВ.....	116
Чебан Н. А. СТВОРЕННЯ ЗАПОВІДНИХ ОБ'ЄКТІВ У БАЛКАХ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ В РЕГІОНАХ ІНТЕНСИВНОГО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА	118
Честних Ю. В., Маркіна Л. М. ДОСЛІДЖЕННЯ ХІМІЧНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ВОДНОГО БАСЕЙНУ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	119
Шепель В. Л., Благодатний В. В. ОЦІНКА СТУПЕНЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ТЕРМІНАЛУ З ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ ОЛІЇ.....	121
Шипілова А. Ю., Матвєєва О. Л. ВОЛОКНА ЛЬОНУ ТА КОНОПЛІ ЯК СИРОВИНА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ФІЛЬТРУВАЛЬНОГО ПАПЕРУ	123
Шмаркова А. О., Трохименко Г. Г. АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ОТРУСННЯ ГРИБАМИ НАСЕЛЕННЯ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	126
Штейн П. В. ХИМІЯ ОКРУЖАЮЩОЇ СРЕДИ ВЫБРОСЫ ХИМИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ ПРИ ВУЛКАНИЗМЕ	128
Яковлєва В. В. ВПЛИВ ПЛАСТМАС НА ДОВКІЛЛЯ ТА ПРОБЛЕМА ЇХ УТИЛІЗАЦІЇ	129
Яценко О. І., Яценко Ц. Р. ОБОВ'ЯЗКИ ТА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ КЕРІВНИХ ОСІБ, РОБІТНИКІВ ТА СТУДЕНТІВ ЗА СТАН ОХОРОНИ ПРАЦІ НА КАФЕДРІ ЕКОЛОГІЧНОЇ ХІМІЇ НУК ім. адм. МАКАРОВА	130

річка відноситься к нейтральним водам, насичена киснем ($C = 10.31 \text{ мгО}_2/\text{дм}^3$), що сприяє розвитку водних екосистем.

Таблиця 1 - Катіонно-аніонний склад проб річкової води у масовій (C , $\text{мг}/\text{дм}^3$) та молярній концентрації еквівалента (C , $\text{мг-екв}/\text{дм}^3$), відносний вміст кількості речовини еквівалента (КРЕ, %-екв)

іон		C , $\text{мг}/\text{дм}^3$	k^*	C , $\text{мг-екв}/\text{дм}^3$	КРЕ, %-екв
Катіони	NH_4^+	0,064	0,0554	0,004	-
	K^+	18,32	0,0435	0,80	2,50
	Na^+	30,16	0,0435	1,31	4,12
	Mg^{2+}	216,0	0,0822	17,76	55,76
	Ca^{2+}	240,0	0,0499	11,98	37,61
	Mn^{2+}	0,074	0,0364	0,003	-
	Cu^{2+}	0,018	0,9921	0,018	-
	Сума	504,48		31,84	100
Аніони	Cl^-	59,43	0,0282	1,68	25,53
	SO_4^{2-}	18,64	0,0208	0,39	5,91
	HCO_3^-	274,5	0,0164	4,50	68,57
	NO_3^-	17,32	0,0161	0,28	
	Сума	352,57		6,56	100
Формула Курлова		$M_{0,60} \frac{\text{HCO}_3 68 \text{Cl} 26 \text{SO}_4 6}{\text{Mg} 56 \text{Ca} 38 (\text{Na} + \text{K}) 7}$			

*- значення коефіцієнтів для перерахунку вмісту іонів з іонного форми ($\text{мг}/\text{дм}^3$) в еквівалентну форму ($\text{мг-екв}/\text{дм}^3$)

Таким чином, в роботі визначено значення показників катіонно-аніонного складу води річки Каратиш. Згідно основної частини формули Курлова, яку зараз використовують для систематизації даних також для прісних поверхневих водотоків, води річки можна віднести до гідрокарбонатно-хлоридна за аніонним складом, до магнієво-кальцієвої за катіонним.

Список використаних джерел:

1. Грамма В. М. Деякі особливості водної ентомофауни (heteroptera, coleoptera) реліктових ділянок Південно-Східної України. *Природна та історико-культурна спадщина району заповідника «Кам'яні Могили»*: Наукові праці Всеукраїнської науково-практичної конференції. Вип. 4. Київ, 2017. 332 с.
2. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Запорізькій області у 2018 році, Департамент екології та природних ресурсів, Запоріжжя, 2019. 289 с.
3. Хільчевський В. К., Осадчий В.І., Курило С.М.. Основи гідрохімії: підручник. Київ. Ніка-Центр, 2012. 312 с.

УДК 54:504

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОЛОГІЧНО-БЕЗПЕЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА «СТИВІДОРНА КОМПАНІЯ «ОЛЬВІЯ»

Поліщук К. В., *магістр*, e-mail: kattyapolishyk@ukr.net,

Трохименко Г. Г., *д.т.н., професор*

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, м. Миколаїв

Портова діяльність є одним із стратегічних напрямків розвитку економіки будь-якої держави, а порти - ключовими ланками функціонування світової транспортної системи. Стан портів і рівень їх розвитку відображають ступінь інтеграції країни в глобальну систему розподілу потоків матеріальних ресурсів і готової продукції.

Збільшення інтенсивності вантажних робіт, судноплавства в портах істотно впливає на екологічну обстановку. Основними шкідливими речовинами на території портів є парникові гази та канцерогенні речовини, які можуть входити до складу забруднюючих речовин. Також, під час діяльності портів виникає загроза забруднення водного середовища речовинами, що перевищують гранично-допустиму концентрацію.

Враховуючи інтенсивний попит на послуги портів, проблема забруднення середовища є надзвичайно актуальною сьогодні і потребує дієвих механізмів її вирішення.

Ціллю роботи є дослідження законодавства України, яке регламентує діяльність морських портів в державі, аналіз експлуатації стивідорної компанії «Ольвія» та оцінка впливу на навколишнє середовище в результаті експлуатації об'єкта дослідження.

Відповідно закону України «Про морські порти» морський порт - певна обмежена територія й акваторія, обладнана для обслуговування суден і пасажирів, проведення вантажних, транспортних і експедиційних робіт, а також інших, пов'язаних із цим видів господарської діяльності.

Законодавчим підґрунтям експлуатації портів є Конституція України, яка складається із законів України «Про морські порти України», «Про транспорт», «Про природні монополії», Кодексу торговельного мореплавства України, Господарського кодексу України, Цивільного кодексу України, Податкового кодексу України, Бюджетного кодексу України, Водного кодексу України, Земельного кодексу України, законів України та інших нормативно-правових актів. Закон України «Про морські порти України» регулює відносини у сфері портової діяльності, зокрема встановлює основи державного регулювання діяльності в морських портах, порядок будівництва, відкриття, а також закриття та розширення морських портів в Україні [1].

Стратегія розвитку морських портів України на період до 2038 року розроблена відповідно до Закону України «Про морські порти України» з урахуванням основних засад реалізації державної політики у сфері транспорту. Вона визначає прогнози щодо вантажопотоків, завдання, основні напрями та шляхи розвитку морських портів і портової галузі в цілому [2].

Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» визначає транспортну сферу як одну з пріоритетних в економіці країни. Таким чином, чинна законодавча база у сфері регулювання портової діяльності сприяє розвитку портового бізнесу в Україні та створює необхідні умови для участі вітчизняного морського транспорту у світовій торгівлі.

Державне підприємство Стивідорна компанія «Ольвія» (ДП СК «Ольвія») - особливий вид діяльності у межах обслуговуючих систем морського транспорту, від ефективності, якої істотно залежить фінансова стійкість і конкурентоспроможність всього портового комплексу. Підприємство є основним оператором спеціалізованого морського порту «Ольвія» філії «Октябрьськ ДП «АМПУ» [3]. ДП «СК «Ольвія» спеціалізується на допоміжному обслуговуванні водного транспорту, а саме: виконанні вантажно-розвантажувальних операцій з ген вантажами, а також навалочними та насипними вантажами.

Річний обсяг вантажів, що перевантажуються, становить: [4].

- глини – 2000000,0 т;
- гранітного відсіву, вапняку – 100000,0 т;
- шпату – 200000,0 т;
- вугілля, коксу – 1500000,0 т;
- зернових культур – 2000000,0 т;
- продуктів помолу (шроту, макухи, висівки) – 1000000,0 т;
- щепи дерев'яної (тріски) – 800000,0 т;
- мінеральних добрив – 1500000,0 т.

Відповідно розрахунків, які були здійснені за допомогою методик, під час перевантаження сировини в атмосферне повітря потрапляє 56,01340 т/рік забруднюючих речовин, певна частина яких відноситься до категорії – канцерогенних, крім того, в атмосферне повітря викидаються: діоксид вуглецю – 1560,5387 т/рік, оксид азоту – 0,06298 т/рік та метан – 0,07905 т/рік, які є "парниковими газами".

Вплив виробничої діяльності ДП СК «Ольвія» на водні ресурси району розташування виявляється непрямим чином. Єдиним джерелом антропогенного навантаження на водний об'єкт є відведення дощових та снігових вод з території порту. Зливові води, що збираються на території підприємства відводяться до Бузького лиману. Усередненні дані щодо аналіз проб води та концентрація ГДК господарсько-побутового значення за 2019 рік наведені наведені в таблиці 1

На підставі отриманих показників спостерігається перевищення гранично допустимих концентрацій речовин у водний об'єкт.

Екологічний стан транспортних водних шляхів і прилеглих акваторій - один з найважливіших аспектів життєдіяльності людини, оскільки водні ресурси використовуються багатоцільовим чином.

Стивідорна компанія «Ольвія» - спеціалізується на перевантаженні та зберіганні сировини, під час технологічних процесів викидає в атмосферне повітря велику кількість речовин, деякі з яких є парниковими.

Забруднення вод Бузького лиману, відбувається внаслідок викидів снігових та дощових вод. Однак, в цих викидах спостерігається перевищення ГДК, що свідчить про зміну якісного складу води. Таким чином, при надлишку речовин відбувається бурхливий розвиток водних організмів, що може привести спочатку до погіршення органолептичних властивостей води, а потім до дефіциту кисню. У результаті відбувається погіршення якості води, зниження біорізноманіття, мікробіологічне забруднення.

Таблиця 1. - Гідрохімічні показники якості води у водному об'єкті

Найменування забруднюючої речовини	Усередненні дані Миколаївського обласного центру гідрометеорології та екологічної лабораторії ТОВ «ЗАВОД ОКЕАН»		ГДК для водойми господарсько-побутового значення
	Бузький лиман		
	500 м вище за течією	500 м нижче за течією	
1	2	4	5
Завислі речовини, мг/дм ³	4,452	4,280	4,450
Азот амоній, мг/дм ³	0,640	0,594	0,500
Нітрити, мг/дм ³	0,030	0,032	0,080
Нітрати, мг/дм ³	0,483	0,567	40,00
ХСК, мг/дм ³	5,190	5,125	не нормується
БСК ₅ , мг/дм ³	2,425	2,425	3,000
Розчинений кисень, мг/дм ³	5,740	6,565	4,000
Сульфати, мг/дм ³	346,00	662,5	3500,00
Хлориди, мг/дм ³	3575,00	3307,5	11900,000
Фосфати, мг/дм ³	0,118	0,111	0,700
Нафтопродукти, мг/дм ³	0,120	0,120	0,050

Список використаних джерел:

1. Про морські порти України: Закон України від 17.05.2012 № 4709- VI URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/4709-17> (дата звернення 04.02.2020).
2. Про затвердження Стратегії розвитку морських портів України на період до 2038 року: Розпорядження КМУ від 11 липня 2013 р. № 548-р. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/548-2013-%D1%80> (дата звернення 04.02.2020).
3. Інформація про діяльність ДП «СК «Ольвія». ДП «Стивідорна компанія «Ольвія». URL: http://scolvia.com/Media/files/filemanager/безпека%20на%20підприємстві/Екологія/2019_Заходи%20на%202019рік.pdf (дата звернення 17.04.2020)
4. Звіт з інвентаризації джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря для Державного підприємства «Спеціалізований морський порт «Октябрьск», розробник ПАТ «Інпроектсервіс». Миколаїв, 2015 р. 117 с.

УДК 66.014

ВПЛИВ ІНСЕКТИЦИДІВ ЯК ХІМІЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ БОРОТЬБИ ЗІ ШКІДНИКАМИ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

П'янова Д. С., студентка, e-mail: deska007@mail.ru

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, м. Миколаїв

Кожна людина у своєму раціоні використовує ту чи іншу кількість сільськогосподарських культур, що вирощуються на наших полях. Усякий чималий фермер при вирощуванні свого врожаю використовує шкідливі хімічні речовини для боротьби зі шкідниками, тобто інсектициди. Вживання продуктів оброблених саме інсектицидами наносить суттєву шкоду організму людини. Саме тому в актуальності цієї теми немає сумнівів, адже вона стосується, безпосередньо, нашого здоров'я.

Інсектициди - це препарати, призначені для знищення комах, які можуть бути шкідливими для культурних рослин. Останнім часом в сільськогосподарській практиці широкого поширення

Наукове видання

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ ХІМІЇ

***IV ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
СТУДЕНТІВ, АСПІРАНТІВ ТА МОЛОДИХ НАУКОВЦІВ***

22 травня 2020 р.

МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ

(українською, російською та англійською мовами)

Відповідальний за випуск: *Ремешевська І. В., Яценко Ц. Р., Наконечна Ю. О.*

Комп'ютерне верстання *Торубара В. В.*

Дизайн обкладинки *Торубара В. В.*

Макетування *Яценко Ц. Р.*

Формат 21x29/. Ум. друк. арк. 12,8 Тираж 100 прим. Зам. №
