МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА В ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ
ДЕРЖАВНА ЕКОЛОГІЧНА ІНСПЕКЦІЯ В ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ

Присвячується
150-річчю з дня народження В.І. Вернадського
та Дню Довкілля

XXIII ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ

«ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ»

16 -18 квітня 2013 року

ЗБІРКА ДОПОВІДЕЙ

Том 1

Донецьк - 2013

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА В ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ
ДЕРЖАВНА ЕКОЛОГІЧНА ІНСПЕКЦІЯ В ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ

Присвячується
150-річчю з дня народження В.І. Вернадського
та Дню Довкілля

XXIII ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ
АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ

«ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ»

16 -18 квітня 2013 року

ЗБІРКА ДОПОВІДЕЙ

Том 1

Донецьк - 2013

УДК 330.15

Охорона навколишнього середовища та раціональне використання природних ресурсів/ Збірка доповідей XXIII Всеукраїнської наукової конференції аспірантів і студентів. Т. 1 - Донецьк: ДонНТУ, ДонНУ, 2013. – 218 с.

У збірці наведені доповіді XXII Всеукраїнської наукової конференції аспірантів і студентів «Охорона навколишнього середовища та раціональне використання природних ресурсів» (проведена згідно плану за листом Міністерства освіти і науки України від 24 січня 2013 року № 1/9-44), в яких узагальнюються підсумки науково-технічної творчості студентів і аспірантів вищих навчальних закладів України з екологічної тематики за останні роки. Особлива увага приділяється дослідженням і розробкам, присвяченим вирішенню екологічних проблем техногенно напруженого Донецько-Придніпровського регіону.

Конференція присвячується 150-річчю з дня народження В.І. Вернадського та Дню Довкілля.

У цій частині розглянуті питання знешкодження газових викидів, рекуперації промислових відходів, очищення стічних вод, обладнання екологічно чистих технологій та захисту біосфери, оцінки та моніторингу стану навколишнього природного середовища.

У тексті доповідей підкреслені ініціали та прізвища наукових керівників студентських робіт. Автори робіт несуть відповідальність за достовірність результатів досліджень та якість тексту доповідей.

У доповідях вміщені практичні рекомендації та пропозиції, втілення яких може призвести до поліпшення екологічного стану в Україні. Матеріали збірки доповідей можуть бути використані спеціалістами, які займаються питаннями охорони навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів.

Конференція проводиться за підтримки ТОВ фірма «Друк-Інфо»

Редакційна колегія:

докт. техн. наук Є.О. Башков (відповідальний редактор)
канд. хім. наук О.В. Фурман (відповідальний секретар)

докт. хім. наук В.В. Шаповалов, канд. техн. наук О.В. Булавін,
канд. хім. наук О.А. Трошина, канд. техн. наук А.А. Топоров,
канд. техн. наук В.М. Артамонов

Над збіркою працювали: О.М. Калініхін, А.А. Цапко, О.В. Куликовська, В.М. Боровльов, О.В. Луньова

ЗМІСТ ЗБІРКИ

Стор.

ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ.....4

СЕКЦІЯ ЗНЕШКОДЖЕННЯ ГАЗОВИХ ВИКИДІВ.....7

СЕКЦІЯ РЕКУПЕРАЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ ВІДХОДІВ.....36

СЕКЦІЯ ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД.....70

СЕКЦІЯ ОБЛАДНАННЯ ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТИХ ТЕХНОЛОГІЙ І ЗАХИСТУ БІОСФЕРИ.....112

СЕКЦІЯ ОЦІНКИ ТА МОНІТОРИНГУ СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА.....158

ЗМІСТ.....214

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ПИТНОЇ ВОДИ У М.ВІННИЦЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ТРАДИЦІЙНИХ МЕТОДІВ ТА БІОІНДИКАЦІЇ

В.А. Цимбалюк, Ю.М. Денисюк, С.М. Кватернюк
Вінницький національний технічний університет

В Україні існує проблема нестачі якісної питної води. Це пов'язано із забрудненням основних джерел водопостачання внаслідок інтенсивного розвитку промисловості та сільського господарства. Тому проблема забезпечення якісною питною водою населення є актуальною для всіх регіонів країни.

Все більшу увагу дослідники приділяють даним про негативне медико-екологічне значення хімічного забруднення підземних вод. Ряд досліджень присвячений виявленню впливу на здоров'я людей підземних вод, забруднених токсичними речовинами неорганічної й органічної природи, що надходять із сміттєзвалищ промислових відходів. Якщо не будуть вжиті комплексні активні заходи щодо припинення подальшого забруднення джерел централізованого водопостачання, покращення ситуації в галузі житлово-комунального господарства і розв'язання цілої низки проблем з раціонального використання водних ресурсів та підвищення якості питної води, існує реальна загроза глобальної водної кризи.

Слід розробити і впровадити нові більш прогресивні технології водопідготовки питної води. Особливу увагу звернути на забезпечення високоякісною питною водою населення в сільській місцевості. У містах і селищах міського типу доцільно організовувати моніторингові пости спостереження за станом повітряного бассейну і джерел водопостачання. Для цього необхідно знати основні характеристики води і гранично допустимі концентрації шкідливих речовин, щоб своєчасно прослідкувати їх зміну і вжити необхідні заходи.

Для проведення аналізу якості питної води м. Вінниці було отримано дані результатів вимірювання СЕС. Було поставлено основні дві задачі: проаналізувати загальний рівень питної води м. Вінниця та виявити найбільш забруднені (небезпечні) місця для споживання питної води. Було вирішено, що аналіз проводити по таким основним показникам, як-от: хлориди та група азоту (азот амонійний, азот нітратний, азот нітритний). По закінченню робіт підводять підсумки, визначають ступінь забруднення води і можливі методи усунення проблем. Перевищення дозволених концентрацій кожного з елементів має свої причини і призводить до певних наслідків. Наприклад, підвищений вміст нітратів у водах формується в результаті техногенної діяльності. Тобто, є наслідком проникнення у водоносні шари мінеральних і органічних добрив, стоків від місць складування твердих відходів, рідких стоків. Перевищень по хлоридам та азоту нітритного практично немає. Частіше зустрічаються перевищення по азоту амонійному, а по азоту нітратному – певне перевищення рівня ГДК.

Крім традиційних методів аналізу якості питної води широко застосовується біоіндикація. Біоіндикація заснована на спостереженні за складом і чисельністю видів-індикаторів. Біоіндикація використовується в екологічних дослідженнях, як метод виявлення антропогенного навантаження на біоценоз. Метод біоіндикаторів заснований на дослідженні впливу екологічних факторів, що змінюються, на різні характеристики біологічних об'єктів і систем. У якості біоіндикаторів вибирають найбільш чуттєві до досліджуваних факторів біологічні системи або організми. Зміни в поводженні тест-об'єкта оцінюють у порівнянні з контрольними ситуаціями, прийнятими за еталон, при

оцінці екологічного стану поверхневих вод у якості біоіндикаторів використовують спостереження за поводженням дафній, молюсків, деяких риб.

Контроль токсичності питної води можливо здійснювати на основі індексів біоіндикації по фітопланктону [1, 2]. Методика оцінки рівня токсичності за допомогою біоіндикації по фітопланктону полягає у визначенні зміни концентрації частинок водоростей при дії токсичних речовин, що містяться у тестованій воді у порівнянні з контролем. Короткочасне біотестування – 96 годин – дозволяє визначати наявність гострої токсичної дії тестованої води на водорості, а тривале – 14 діб – наявність хронічної токсичної дії. У якості тест-об'єкта використовується культура водоростей Scenedesmus quadricauda, що є планктонними одноклітинними зеленими водоростями прісних водойм. Водорості вирощують на штучному живильному середовищі Успенського №1 у стерильній колбі при цілодобовому освітленні лампами денного світла, розміщеними на відстані 30-40 см від поверхні культури, освітленість 2000-3000 лк. Культуру періодично перемішують струшуючи 1-2 рази на добу. Оптимальна температура для вирощування водоростей 18-20 °С. Для проведення дослідження рівня токсичності використовують 5-7 добову культуру водоростей фільтровану через мембранний фільтр №4. Підготовлені водорості переносять до колби з 30-50 мл води, концентрація фітопланктону складає мл-1. Далі готують дві колби з 100 мл контрольної та тестованої води, у які додають по 0,5 мл підготовленої культури водоростей, а також по 0,1 мл живильного сольового розчину мікроелементів. Контролюють початкову концентрацію фітопланктону, що повинна складати мл-1. Колби розміщують у люміностат на заданий час. Далі розраховують – відношення концентрації фітопланктону у тестованому та контрольному зразках води, що характеризує рівень інтегральної токсичності. Контроль токсичності методом біоіндикації по фітопланктону дозволив комплексно об'єктивно та достовірно оцінювати якість питної води. Здійснено порівняння результатів біотестування по фітопланктону та експериментальних досліджень вмісту забруднюючих речовин спеціалізованою лабораторію СЕС. Здійснено кореляційний аналіз для виявлення залежностей між концентраціями забруднюючих речовин та відношенням концентрацій фітопланктону у досліджуваній і контрольній пробі. Виявлено кореляційні зв'язки між деякими параметрами забруднюючих речовин та концентрацією фітопланктону, що підтверджує можливість використання культури фітопланктону Scenedesmus subspicatus у якості біоіндикатора забруднення стічних вод. Порівняння результатів оцінки якості води по індексам біоіндикації та результатам хімічних аналізів показало високу достовірність результатів контролю.

Висновки. Найкращий спосіб поліпшення якості питної води – перехід на централізоване водопостачання із сучасним (оновленим) водогоном. Саме таким способом можна підтримувати стан питної води на належному рівні оскільки централізоване водопостачання задовольняє потреби людини у питній воді нормативної якості відповідно до обов'язкових для усіх суб'єктів господарювання встановлених в установленому законом порядку нормативів стандартів. Це зумовлює здійснення ряду заходів як організаційного, адміністративного, так і правового характеру щодо суттєвого поліпшення якості питної води за рахунок заміни трубопроводів; посилення контролю за об'єктами підвищеного ризику – водопровідними і каналізаційними спорудами з метою попередження епідеміологічних ускладнень у населення; встановлення фільтрів в домашніх умовах, в разі тимчасового постачання населення неякісною питною водою.

ЗМІСТ

Стор.

ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ

Т.І. Волкова Екологічні ризики видобування сланцевого газу ... 4
А.С. Єрхова, Л.В. Чайка, Г.М. Молодан Біота як індикатор природоохоронної діяльності ... 7

СЕКЦІЯ ЗНЕШКОДЖЕННЯ ГАЗОВИХ ВИКИДІВ

М.В. Кундеус, С.І. Высоцкий Снижение выбросов CO_2 методами улавливания из дымовых газов ... 10
Д.В. Копейка, С.В. Гридин Выбор эффективных схем утилизации неконденсированного шахтного метана ... 12
А.А. Мега Знешкодження викидів монооксиду вуглецю при виробництві теплової енергії ... 14
К.О. Мельникова, А.И.Сердюк Уменьшение выбросов фторидов с поверхности электролита при электрохимической переработке отработанных свинцово - кислотных аккумуляторов ... 16
Н.А. Минаева, Ю.Н. Ганнова Обезвреживание газовых выбросов методом озонирования ... 18
А.В. Осипова, В.В. Юрченко, М.В. Бескровная Оценки потенциала источников и поглотителей CO_2 на территории восточной Украины ... 20
А.О. Пірог Зменшення викидів у атмосферу забруднюючих речовин від фарбувальних камер цеху №15 підприємства ПАТ «Топаз» ... 22
М.Ф. Порохня, О.М. Філенко, С.О. Гринь Визначення ефективності вловлювання двоокису вуглецю в комбінованому контактному пристрої ... 24
К.Е. Сторжина, Я.Ю.Асламова, И.М.Мищенко Современные технологии повышения экологической безопасности агломерационного производства Украины ... 26
А.Ю. Тараненко, О.С. Какуш, В.И. Илющенко Использование СВЧ-технологий при сжигании угольной пыли с целью снижения выбросов ... 28
А.В. Вакалюк, Л.М. Гріщенко, Т.М. Безугла Хімічне модифікування поверхневого шару волокнистих вуглецевих сорбентів ... 30
С.В. Смирнова, О.Н. Калинихин Внедрение теплового насоса для уменьшения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ... 32
О.А. Яскилка, А.С. Толстых, А.О. Васильев Исследование степени абсорбции оксидов азота в тарельчатых абсорберах различных конструкций ... 34

СЕКЦІЯ РЕКУПЕРАЦІЯ ПРОМИСЛОВИХ ВІДХОДІВ

Е.А. Бахтин, В.А. Гречка Исследование озеленения терриконов с возможностью использования растения амброзия ... 36
А.О. Баранова, В.Р. Крок, І.В. Пітак Утилізація промислових відходів переробки деревини ... 38
С.С. Бесарабова, А.В. Булавин Получение вспененных минеральных композиций на основе отходов производства и жидкого стекла ... 40
И.В. Бондаренко Энергосбережение процес сов дробления отходов ... 42
В.В. Чубченко, Е.С. Матлак, О.В. Лунева Комплекс утилизации бытовых отходов ... 44
Є.Л. Чуданова, В.В. Хазіпова Щодо можливості використання відпрацьованих шпал залізниці для одержання активованого вугілля ... 46
Ю.О. Камінська, С.В. Горбатко Вплив легкоплавких компонентів на властивості ремонтного матеріалу ... 48
Г.В. Каштальян, В.В. Кочура Сжигание отходов пластмасс в домсных печах ... 50
Т.В. Киселева, Я.Ю. Асламова Снижение негативного воздействия систем утилизации доменных шлаков на объекты окружающей среды ... 52
Ю.Є. Пащенко, Я.М. Пітак, С.В. Горбатко Можливість взаємодії компонентів суміші для відновлення кладки коксових печей ... 54
І.Г. Соловйова, О.М. Лебедєв Парова конверсія газоподібних вуглеводнів ... 56
А.А. Тищенко, П.Й. Беломеря Производство майоликовых изделий из низкосортного сырья и продуктов техногенного происхождения ... 58
Ю.Э. Зорникова, А.В. Булавин Получение топливных брикетов из твердого остатка продуктов пиролиза шин ... 60
А.О. Матулка, А.Ю. Шевченко Дослідження впливу додатків на властивості динасових вогнетривів ... 62
Л.О. Козир, Г.В. Чудаєва Характеристика промислових відходів на ПАТ "Ясиновський коксохімічний завод" та система поводження з ними в умовах заводу ... 64
О.В. Романчина, В.В. Шаповалов Использование техногенных отходов для очистки газа от диоксида углерода (IV) ... 66

Т.С. Зайлер, О.В. Куликовська Використання шлаку у виробництві тампонажних цементів ... 68

СЕКЦІЯ ОЧИСТКА СТІЧНИХ ВОД

А.В. Туголукова, Г.В. Чудаєва. Сравнение технологий обеззараживания воды ... 70
Д.С. Ткач, Е.В. Фурман. Электрокоагуляционная очистка сточных вод гальванической линии ПАО «АЗОЦМ» ... 72
Т.С. Строгина, А.И. Самохвалова, О.В. Архипов. Очистка сточных вод малых населенных пунктов при помощи применения циркуляционных окислительных каналов ... 74
А.Ю. Лучина, М.В.Безкровна. Удосконалювання технології біологічного очищення суміші побутових і промислових стічних вод ... 76
О.В. Коваленко. Знезараження шахтної води АП «Шахта ім. А.Ф. Засядько» гіпохлоритом натрію ... 78
Т.С. Литвин, О.А. Трошина, І.В. Качур. Сорбційна активність глауконіту Амвросіївського родовища ... 80
Д.А.М. Альами, В.И. Булавин. Синергетический эффект кислорода и пероксида водорода в очистке формальдегидсодержащих сточных вод ... 82
К.В. Монюк, А.С.Ганчева, М.Л.Сорока. Применение нетрадиционных сорбционных материалов для очистки сточных вод от загрязнения ионами тяжелых металлов ... 84
Е.А. Кузьминова, А.С. Коиров. Усовершенствование технологии очистки шахтных вод ГП «Угольная компания «Краснолиманская» ... 86
О.І. Мудрий, В.О. Кутовий. Аналіз домішок природних вод, що використовуються для виробництва глибокоопресоленої води ... 88
Т.К Архипос, С.П. Высоцкий. Совершенствование технологий обессоливания воды ... 90
Ю.Е. Філюкова, М.В. Коновальчик. Аналіз параметрів роботи рулонних мембранних елементів ... 92
Р.Р. Хлебников, М.В. Коновальчик. Использование магнитной обработки в процессах водоподготовки ... 94
О.С. Купецьких, О.В. Грабар. Вплив якості води на інтенсивність накипоутворення в теплових мережах ... 96
О.В. Листопад, Г.В. Фаткуліна. Аналіз технологій попереднього очищення води для забезпечення стабільної роботи зворотного осмосу ... 98
М.Ю. Лук'янова, С.О. Сьомченко. Актуальність доочистки фенольно-аміачних вод перед мокрим гасінням коксу ... 100
М.Ю. Лук'янова, Є.І. Збиковський. Дослідження технології очищення стічних вод коксохімічного виробництва способом коагуляції та флокуляції ... 102
К.О.Талаєва, Т.Ф. Дорошенко. Оцінка токсичності виробничих стічних вод із застосуванням тест-об'єкту daphnia magna straus ... 104
О.В. Дехтяр В.В. Кочура Использование воды в техногенных процессах черной металлургии. Пути снижения водопотребления ... 106
А.С. Куксова, О.В. Архипов Принцип действия струйных или эжекторных аэраторов ... 108
П.П. Джура, Н.П. Омельченко, Л.И. Коваленко Технологии повторного использования шахтных вод ... 110

СЕКЦІЯ ОБЛАДНАННЯ ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЗАХИСТУ БІОСФЕРИ

О.В. Пушкина, И.В. Пономарева, В.И. Алимов Сорбитизация высокопрочной проволоки в экологически предпочтительных сыпучих неметаллических средах ... 112
О.В. Пушкина В.А. Паршикова, В.И. Алимов Бейнитирование армирующих проволочных стержней в сыпучих металлических средах взамен расплавов селитр ... 114
Д.В. Пономаренко, А.В. Чалый, Е.Ю. Бостанжи Новые технологические процессы производства проволоки и их экологическое обеспечение ... 116
О.М. Жук, М.В. Георгіаду Шляхи зниження рівня забруднення атмосфери при відновлювальних технологіях точних деталей та інструменту ... 118
А.В. Аленичев, А.А. Топоров Повышение надежности и безопасности системы улавливания и транспортирования коксового газа ... 120
Е.И. Карпенко, А.С. Парфенюк Проблемы переработки твердых органических отходов ... 122
И.В. Питак, Л.И. Слобода, О.Я Питак Оборудование защиты атмосферы от промышленных выбросов ... 124
Д.В. Выпирайко, А.А. Топоров Повышение эффективности оборудования для подготовки природного газа к транспортированию ... 126
А.И. Воропаева, О.Е. Алексеева Перспективные направления совершенствования конструкций оборудования для сушки дискретных материалов ... 128

Н.В. Остапенко, М.І. Сергієнко Іколого - економічна ефективність використання геотермальної енергії для опалення та гарячого водопостачання..... 130
Е.Е. Решта, А.М. Касимов Экологические проблемы переработки отхода химической промышленности фосгипса..... 132
В.В. Козаченко, А.А.Топоров Направления повышения эффективности и надежности системы отвода коксового газа..... 134
В.Г. Смоляга К вопросу создания современной техники газопылеулавливания..... 136
Ю.И. Кутняшенко, А.С. Парфенюк О качестве фильтрующих зернистых материалов и сорбентов для водоочистки..... 138
А.И. Кутняшенко, Д.И. Тасиц Повышение экологической безопасности переработки ТБО гранулированием тонкодисперсных фракций..... 140
М.В. Ометова, Е.Д. Костина Модернизация производственного цикла цеха улавливания коксохимического завода с использованием газоочистной установки..... 142
А.В. Кушнир, Е.Д. Костина Повышение экологичности цикла первичного охлаждения коксового газа..... 144
М.С. Митина, И.В. Кутняшенко Разработка оборудования для эффективного пылеулавливания... 146
В.В Будков, М.Ю. Кавелина Повышение эффективности и экобезопасности оборудования биогазовых комплексов..... 148
А.А. Минакова Теплоизоляционные материалы и конструкции на основе органоминеральных гранул и агломератов..... 150
А.А. Акусова Повышение ресурса трубчатых печей - главный фактор обеспечения экологической безопасности в смолоперегонном цехе..... 152
Д.В. Ильиченко, С.П. Веретельник Экологические аспекты загрузки и планирования угольной шихты для коксования..... 154
В.Н. Боровлев Экологические аспекты термической переработки углеродистых материалов в камерных печах..... 156
М.А. Пикулева, С.П. Веретельник Повышение эксплуатационной надежности и экологической безопасности магистральных систем транспортирования газовых сред..... 158

СЕКЦІЯ ОЦІНКА ТА МОНІТОРИНГ СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

А.О. Миронюк, І.В. Беляєва, С.П. Придатько Оцінка метеочутливості населення Донецької області в умовах зміни клімату..... 160
Е.А. Савельєва, Л.Г. Зубова Влияние отвалов на прилегающие территории и сельскохозяйственную продукцию..... 162
Д.В. Заворотный, О.И. Балинченко Последствия влияния экономического кризиса на состояние водных ресурсов больших городов на примере г. Макеевка за период 2000-2011 гг..... 164
О.С. Крисак, О.Г. Черныш Мониторинг реки Северский Донец..... 166
К.А. Сидоренко, Д.С. Топчій, О.В.Луньова Оцінка стану водних ресурсів за регіонами України..... 168
Ю.О. Каминская Оценка риска развития канцерогенных эффектов от загрязнения атмосферного воздуха Донецкой области..... 170
А.В. Сгошина Біолого-екологічна характеристика трав'яного покриву Кудашівської балки Криворізького району Дніпропетровської області..... 172
С.К. Бурова Аналіз змін температурного режиму Донецької області..... 174
Г.Є. Богоявленська, В.В. Шалаєва Забруднення ріки Кринка промисловими стоками..... 176
Т.П. Тютерева, М.І. Касянчук Качество питьевой воды г. Часов-Яра, прилежащих территорий и ряда источников в центре Донецкой области..... 178
Е.Н. Масс, Н.А. Косенко, В.А. Юрченко Загрязнение талого и дождевого поверхностного стока аммонийным азотом в г. Харькове..... 180
Г.О. Усенко, Є.О. Тагунова, Н.М. Цветкова Вплив лісового насадження на розподіл мангану в системі «рослина – грунт – рослина» в умовах степової зони України..... 182
А.В. Фатюха Экологическое нормирование качества воды поверхностных водоемов г. Донецка по фоновым концентрациям химических элементов..... 184
А.А. Мєга, А.І. Панасенко Енергозберігаючі проекти в рамках Кіотського протоколу на Україні..... 186
А.А. Романова, Б.О. Барановський Аналіз фіторізноманіття прибережних екотопів річок степового Придніпров'я..... 188
Н.А. Лейченко, А.А. Блакберн Фізико-географічна репрезентативність структури ПЗФ Донецької області..... 190
І.І. Дітяшова, П.М. Корнелюк Шумове забруднення як показник антропогенного навантаження на міські екосистеми..... 192

А.В. Федешко, М.І. Касянчук Хімічні показники якості води з систем центрального водопостачання Червоногвардійського району м. Макіївка..... 194
А.В. Єремєнко, Д.В. Єремєнко, М.М. Пслихатий Радіаційний моніторинг урбосистем (на прикладі м. Харкова)..... 196
М.С. Оганесян, А.П. Травлєєв Особливості вмісту карбонатів кальцію в чорноземних грунтах присамар'я Дніпровського..... 198
А.А. Сыромолотова, И.В. Кирпичева Экологическая оценка состояния р. Луганъ по специфическим веществам токсического действия..... 200
Е.А. Бинчукова, А.А. Блакберн Измерение естественного радиационного фона города Краматорска дозиметром ДБГ-06Т..... 202
В.В. Мірошниченко Тафальні Культурні ландшафти м. Харків..... 204
Е.А. Лысенко, Т.В. Невтринис, А.В. Жуков Пространственная изменчивость твердости педоземов... 206
Р.О. Виноградова, Л.В. Чайка Аналіз екологічного стану міста Горлівка..... 208
В.А. Цимбалюк, Ю.М. Денисюк, С.М. Катеринюк Контроль якості питної води у м.Вінниця за допомогою традиційних методів та біоіндикації..... 210
Я.О. Садовнікова, Г.В. Крусір Комплексна оцінка впливу хлібопекарського підприємства на компоненти довкілля..... 212

Підписано до друку 11.04.2013. Формат 60x84/16.
Папір офсетний. Друк різографія.
Ум. друк. арк. 12,61. Обл.-вид. арк. 13,56.
Наклад 120 прим. Замовлення № 1113.
ТОВ «Друк-Інфо», 83001, м. Донецьк, вул. Артема, 58, к. 113