

Державна служба України з надзвичайних ситуацій  
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності  
Львівська обласна державна адміністрація  
Івано-Франківська обласна державна адміністрація  
Волинська обласна державна адміністрація  
Фундація “Європейський центр екології”  
Міжнародна благодійна організація “Екологія – Право – Людина”  
Польсько – Українська Господарча Палата

## **МАТЕРІАЛИ**

**II Міжнародної  
науково-практичної конференції**

**ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ЯК ОСНОВА СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА.  
ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД І ПЕРСПЕКТИВИ**

**Львів, 4 – 6 листопада 2015 р.**

**ББК 20.1**  
**УДК 502**

Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції “Екологічна безпека як основа сталого розвитку суспільства. Європейський досвід і перспективи”. – Львів : ЛДУ БЖД, 2015. – 390 с.

*У збірнику матеріалів II Міжнародної науково-практичної конференції “Екологічна безпека як основа сталого розвитку суспільства. Європейський досвід і перспективи”, що відбулась 4-6 листопада 2015 р., висвітлено актуальні питання екологічних імперативів сталого розвитку, глобальних, регіональних екологічних загроз та шляхів їх вирішення, екологічної та техногенної безпеки природних територій, промислових об’єктів та транспорту, біоіндикації та біотехнологій, розроблення та впровадження природоохоронних технологій, енергетичної ощадності, міжнародного співробітництва на прикордонних територіях. Розглянуто також управлінські, правові та освітнянські аспекти сталого розвитку, окремі питання цивільного захисту та запобігання небезпечним ситуаціям.*

*Для співробітників наукових, навчальних, виробничих організацій, а також аспірантів, курсантів, студентів та слухачів екологічних спеціальностей.*

Рекомендовано до видання Вченою радою Інституту цивільного захисту ЛДУ БЖД від 7.10.2015 р., протокол № 2.

Редакційна колегія:

Стойко С.М. (головний редактор), Віжбенец В., Гащук П.М., Голубець М.А., Карабин В.В., Кузик А.Д., Кучерявий В.П., Петрук В.Г., Петрушка І.М., Саркісян Г., Стародуб Ю.П., Флауерс А.

Адреса редакційної колегії:

79007, Україна, м. Львів, вул. Клепарівська, 35. Львівський державний університет безпеки життєдіяльності.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за добір, точність наведених фактів, цитат, даних, використаної галузевої термінології, власних імен та інших відомостей.

Матеріали надруковано в авторській редакції.

State Emergency Service of Ukraine  
Lviv State University of Life Safety  
Lviv Regional State Administration  
Ivano-Frankivsk Regional State Administration  
Volyn Regional State Administration  
Foundation “European Ecological Center”  
International Public Interest Environmental Law Organization “Environment – People – Law”  
Polish – Ukrainian Chamber of Commerce

**PROCEEDINGS**

**of the II International  
Scientific and Practical Conference**

**ECOLOGICAL SAFETY AS THE BASIS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT.  
EUROPEAN EXPERIENCE AND PERSPECTIVES**

**Lviv, 4 – 6 November 2015**

Proceedings of the II International Scientific and Practical Conference *Ecological Safety as the Basis of Sustainable Development. European Experience and Perspectives.* – Lviv : Lviv State University of Life Safety, 2015. – 390 p.

Proceedings of the II International Scientific and Practical Conference *Ecological Safety as the Basis of Social Sustainability Development. European Experience and Perspective* which took place on November 4-6, 2015. The proceedings highlight current issues of environmental imperatives for sustainable development; global and regional environmental threats and solutions; environmental and technological safety of natural areas, industrial facilities and transport; bioindication and biotechnology; elaboration and implementation of environmental technologies; efficient energy use; international cooperation in the border areas. Administrative, legal and educational aspects of sustainable development, some issues of civil protection, disaster prevention and mitigation are addressed.

For researchers, lecturers, instructors, industry representatives, postgraduate students, cadets, and students who explore environmental issues.

Recommended for publishing by the Academic Council of the Institute of Civil Protection of LSU LS, the minutes № 3 of November 14, 2015.

Editorial board:

S. Stoiko (chief editor), W. Wirzbieniec, P. Haschuk, M. Holubets, V. Karabyn, A. Kuzyk, V. Kucheriavyi, V. Petruk, I. Petrushka, H. Sargsyan, Yu. Starodub, A. Flowers.

Address of editorial board:

79007, Ukraine, Lviv, 35 Kleparivska Str., Lviv State University of Life Safety

Authors take responsibility for the accuracy of facts, quotes, data, terminology, proper names and other content of their publications.

The Proceedings are published in author's edition.

передбачення й запобігання можливим екологічним ризикам для усунення небезпек деградації сільських територій та агроecosystem в цілому.

Література:

1. Фурдичко О.І. Екологічні основи збалансованого розвитку агросфери в контексті європейської інтеграції України: монографія / О. І. Фурдичко. – К.: ДІА, 2014. – 432 с.
2. Ісаєнко В.М., Ніколаєв К.Д., Бабікова К.О., Білявський Г.О., Смирнов І.Г. Стратегія сталого розвитку (туристична галузь) / В.М. Ісаєнко, К.Д. Ніколаєв, К.О. Бабікова та ін. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2014. – 295 с.
3. Рідей Н.М., Строкаль В.П., Рибалко Ю.В. Екологічна оцінка агробіоценозів: теорія, методика, практика//навчальний посібник// Гриф МОН України ((№1.4/18-Г-149.1 від 10.01. Рідей Н.М., 2009 р.), Х.: Вид-во «ОлдіПлюс». - 2011. – 568с.
4. До поняття соціо-економіко-екологічного моніторингу сільських територій / Н. М. Рідей, Ю. А. Кучеренко // Таврійський науковий вісник: науковий журнал. - В.88. – Херсон: Грінь Д. С., 2014. – С. 299-309
5. Структурно-функціональна характеристика складових агросфери / Н. М. Рідей, Ю. А. Кучеренко // Вісник Полтавської державної аграрної академії. Науково-виробничий фаховий журнал №3(74) – Полтава, 2014. – С. 36-45 – Режим доступу: <http://www.pdaa.edu.ua>
6. Соціальні та соціально-економічні аспекти розвитку сільських населених пунктів / Ю. А. Кучеренко // Збірник наукових праць Харківського НАУ ім. В.В. Докучаєва. №. 8 - Харків, 2014. – С.201-210
7. Передумови формування сталого розвитку агросфери / Н. М. Рідей, Ю. А. Кучеренко, Д. Л. Шофолов, А. А. Горбатенко // Таврійський науковий вісник: науковий журнал. – В 89 – Херсон: Грінь Д. С., 2014. – С.187-197

*Х.Г.Романишин, В.В.Карабин*

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, Україна*

**АНАЛІЗ ТЕХНОГЕННОГО ВПЛИВУ НА РОДОВИЩЕ МІНЕРАЛЬНИХ ВОД  
ВЕЛИКИЙ ЛЮБЕНЬ**

*K.G.Romanyshyn, V.V.Karabyn*

**ANALYSIS ANTHROPOGENIC IMPACT ON DEPOSITS OF MINERAL WATERS  
VELYKHY LUBEN**

*In the field of water resources one of issues remain slow pace of introduction of new advanced technologies for industrial wastewater, household wastewater. Is also needed to address the problem of ecological improvement of the river and its channels Vereshchytsia whose condition is complicated with each passing year.*

Основними чинниками забруднення довкілля смт. Великий Любень є: автотранспорт, побутові відходи населення, несправність наземних і підземних стічних комунікацій; відсутність типового сміттєпереробного заводу і сучасної утилізації відходів.

Відчутної шкоди навколишньому середовищу завдає спалювання залишків виробництва сільськогосподарської продукції, сухої трави, відпаду і падолисту деревної рослинності, відходів промисловості та побутового сміття.

Постійною тривогою жителів селища є забруднення Верещиці промисловими і комунальними стоками. З цього приводу вкрай необхідним є модернізація очисних споруд та розвиток каналізаційної мережі смт. Великого Любена [1].

Стан довкілля на території селища, в цілому, можна вважати незадовільним, що пояснюється значним забрудненням атмосферного повітря транспортом, промисловістю і сільськогосподарським виробництвом, зміною хімічних і фізичних властивостей ґрунтів та забрудненням водного басейну.

Визначення показників якості джерельної води проводиться у два етапи:

І.Відібрана проба води відповідно до вимог [2]. Факт відбору оформлено відповідним актом.

II. Встановлення макро- та мікрокомпонентів у воді. Хімічний аналіз проводиться у науково-дослідній лабораторії екологічної безпеки ЛДУБЖД, атестованій на проведення відповідних досліджень (свідоцтво про атестацію № РЛ 097/14 від 28.07.2014 р.)

Дослідження проб природної води проводяться за наступними показниками: температура, запах при 20°C, присмак при 20°C, прозорість, водневий показник (рН), завислі речовини, сухий залишок, загальна мінералізація, амоній загальний ( $\text{NH}_4^+$ ), загальна жорсткість, хлориди (СГ), залізо загальне (Фезаг), кальцій ( $\text{Ca}^{2+}$ ), магній ( $\text{Mg}^{2+}$ ), нітрити ( $\text{NO}_2^-$ ) та нітрати ( $\text{NO}_3^-$ ).

Оцінка якості підземних вод України за гігієнічними та екологічними критеріями охоплює 71 показник. Діапазон величин показників (критеріїв) якості води поділено на чотири класи: 1 клас – відмінна, бажана якість води; 2 клас – добра, прийнятна якість води; 3 клас – задовільна, прийнятна якість води; 4 клас – посередня, обмежено придатна, небажана якість води.

Температура досліджуваної води в момент відбору проби становила +5°C, запах оцінений у 3 бали, що відповідає II класу якості води. Присмак не визначався. У зовнішньому вигляді підземної води не було виявлено жодних роздрібнених частинок, проте вона була мутною. Значення рН води становить 6,6, що відповідає нормативам. Концентрація хлоридів у дослідженій воді 31,85 мг/л, амонію 15,5 мг/л, нітратів 0,16 мг/л, нітритів - менше 0,1 мг/л. Вміст сухого залишку, хлоридів, водневий показник, азот амонію, нітритів та нітратів є меншим за ГДК.

У сфері охорони водних ресурсів однією з актуальних проблем залишаються недостатні темпи впровадження нових прогресивних технологій для очистки промислових, господарсько-побутових стічних вод. Потребує також вирішення проблеми екологічного оздоровлення річки Верещиці та її протоків, стан яких з кожним роком ускладнюється. Збереження артезіанських свердловин, які розташовані на території ради і в подальшому можуть бути використані для забезпечення питною водою мешканців селищної ради.

#### Література:

1. Виявлений факт забруднення річки Верещиця Городоцького району [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://ryboohorona.lviv.ua/news/397-viyavleniy-fakt-zabrudnennya-rchki-vereschicya-gorodockogo-rayonu.html> – Назва з екрана.

2. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков: ГОСТ 17.1.5.05-85 [введен в действие – 01.01.1983]. – Москва, Государственный стандарт СССР, – 12 с.