

**Національний авіаційний університет
Навчально-науковий інститут Екологічної безпеки
Кафедра екології**

**Тема: «Система екологічного контролю і моніторингу
навколишнього середовища на підприємствах гірничо –
рудного виробництва»**

**Аспірант 2-го року
заочної форми навчання
Зеленська Ольга Сергіївна
Науковий керівник
д.т.н., професор**

Вовк Оксана Олексіївна

Київ 2016

Актуальність дослідження

Недостатня увага до питань організації систем регіонального екологічного контролю та обґрунтування сучасних принципів і технологій екологічного моніторингу, як інструменту інформаційної підтримки. А а також управління природокористуванням сприяє погіршенню екологічної обстановки в гірничопромислових регіонах.

Мета дослідження

Виконати комплексний моніторинг екологічного стану базових компонентів природного середовища в зоні дії гірничо-рудних підприємств. Розробити заходи по забезпеченню екологічної безпеки виробництва.

Об'єкт дослідження

природо-гірничча система промислового району при відкритій та закритій формі видобутку залізної руди.

Предмет дослідження

джерела забруднення, механізми та умови формування техногенних аномалій в ґрунтах, водоймах і приземній атмосфері в промислових регіонах

Гіпотеза дослідження

- Порівняльний аналіз моніторингу геологічного середовища на об'єктах підприємств гірничо – рудної промисловості
- Аналіз досвіду обробки та проведення природоохоронних заходів на залізорудних родовищ Криворізького басейну.

Матеріально-технічна база досліджень:

- ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»;
- ПАТ «Південний гірничо-збагачувальний комбінат»;
- ПАТ «Інгулецький гірничо-збагачувальний комбінат»;
- ПАТ «Криворізький залізорудний комбінат»;
- Український державний науково-дослідний ін-т безпеки та екології в гірничорудній і металургійній промисловості (НДІБПГ)

Результати експериментальних і теоретичних досліджень

- При високій концентрації промислових об'єктів, зокрема гірничо-металургійного комплексу, у місті за оперативними даними підприємств протягом 2015 року утворено близько 209,1 млн.тонн відходів. З них розміщено в навколишньому природному середовищі 158,9 млн.тонн, що на 11% менше, ніж за аналогічний період минулого року. Основну частину промислових відходів складають відходи видобутку і збагачення залізної руди.
- Основними підприємствами-забруднювачами розміщено відходів, тис. тонн:
 - 1. ПАТ "Північний ГЗК" – 72 789;
 - 2. ПАТ "Інгулецький ГЗК" – 37 808;
 - 3. ПАТ "Південний ГЗК" – 24 152;
 - 4. ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг" – 15 718;
 - 5. ПАТ "Центральний ГЗК" – 8 276;
 - 6. ПАТ "Криворізький залізорудний комбінат" – 176.

Основою природоохоронної діяльності в місті на сьогодні є комплексна та ефективна реалізація заходів програми по вирішенню екологічних проблем Кривбасу та поліпшенню стану навколишнього природного середовища на 2011 – 2022 роки, яка затверджена рішенням Дніпропетровської обласної ради від 29.04.2011 №110-6/VI .За цією програмою :

СЕРТИФІКАЦІЯ СИСТЕМИ ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТА



We cover
credibility

QSCert, spol. s r. o.,
орган по сертификации систем менеджмента,
Юридический адрес: На Спориллове, 1143, 256 01 Бенешов,
Республика Чехия
Почтовый адрес: Стражске цеста 7892, 960 01 Зволон,
Республика Словакия
выдал настоящий

СЕРТИФИКАТ

как свидетельство регистрации системы экологического менеджмента компании

Публичное Акционерное Общество
"АрселорМиттал Кривой Рог"

ул. Орджоникидзе, 1, г. Кривой Рог, 50095, Днепропетровская область, Украина
разработанной и внедренной в соответствии с требованиями международного стандарта
ISO 14001:2004

Компания применяет указанные требования в отношении следующих видов деятельности:

Производственная деятельность металлургического производства, коксохимического производства, горного департамента, включая использование недр, земель, природных и энергетических ресурсов; строительство, техническое обслуживание и ремонт основного оборудования и сооружений, геодезические, гидрографические работы

Сертифицированная СЭМ функционирует по адресу: ул. Орджоникидзе, 1, г. Кривой Рог, 50095, Днепропетровская область, Украина

Результаты, представленные в отчете об аудите № R 077/13/05, подтверждают, что система экологического менеджмента полностью соответствует требованиям вышеуказанного стандарта.

Сертификат № E-5670/13
Выдан: 04.03.2013
Действителен до: 03.03.2016



S 3177

Данный сертификат считается действительным лишь при условии сохранения его в списке действующих сертификатов, опубликованном на сайте www.qscert.com



U. Z.

Ing. Marcel Sluch
Генеральный менеджер

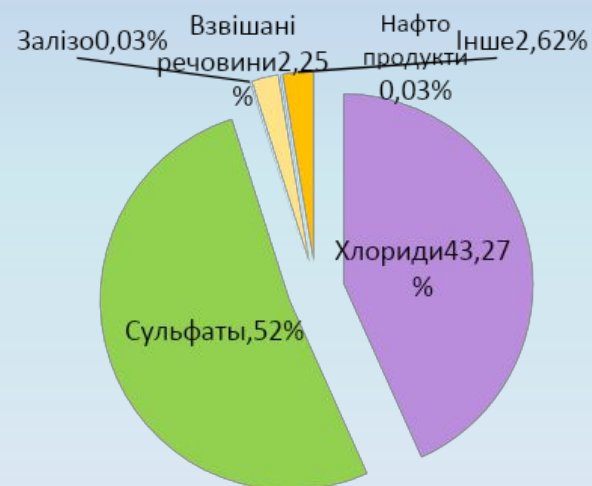
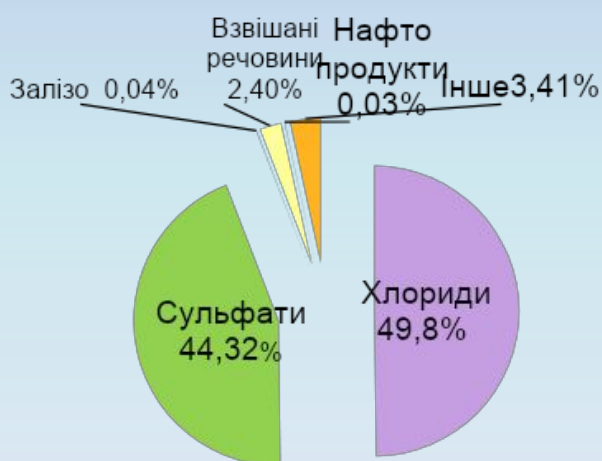
У лютому 2014 р. на підприємстві відбувся перший щорічний аудит системи екологічного менеджменту. Міжнародними аудиторами компанії QSCert підтверджено ефективне функціонування системи екологічного менеджменту. Підприємством підтверджений сертифікат відповідності системи екологічного менеджменту вимогам міжнародного стандарту ISO 14001:2004 на період до 2017 року.



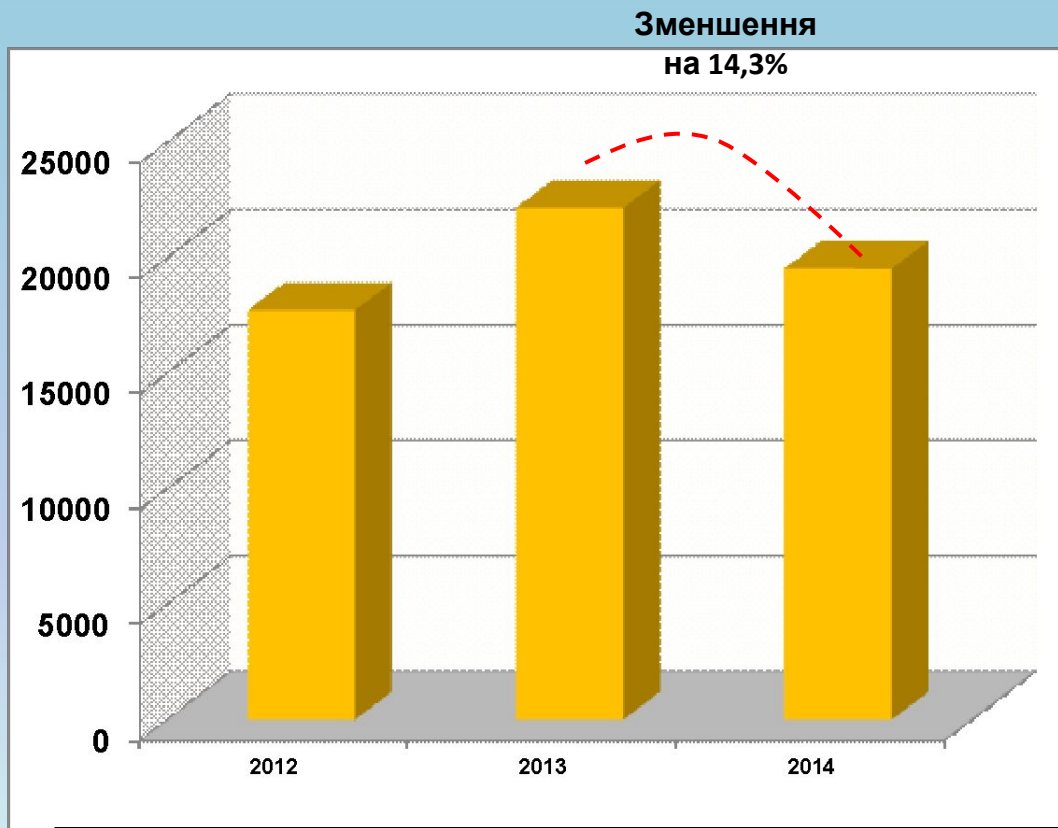
Аналіз формування забруднюючих речовин в стічних водах за 2015 рік в порівнянні з 2014 роком

ООО «Терра-Консалтінг»

Назва забруднюючих речовин	Забруднюючі речовини, тонн		Відхилення(+/-)
	2014 год	2015	
Хлориди	1921,7	2715,5	+ 793,8
Сульфати	1710,5	3250,9	+ 1540,4
Взвішанні речовини	92,5	140,9	+ 48,4
Залізо загальне	1,4	1,9	+ 0,5
Нафтопродукти	1,3	1,9	+ 0,6
Інше	131,8	164,5	+ 32,7



Об'єм використання та реалізації відходів, тис. тонн



Зменшення обсягів використання та реалізації стало можливим у зв'язку з : зменшення обсягів утворення пустих порід шахтоуправління на 2456,472 тис.т. І як наслідок зменшення їх використання для рекультивації, використання вскришних порід ГЗК при будівництві дамб хвостосховищ, засипки кар'єра; використання хвостів збагачення на 371,4 тис.т, при будівництві дамб хвостосховищ ГЗК.

Показник	2013, ТИС. ТОНН	2014, ТИС. ТОНН	2015, ТИС. ТОНН
Використано і реалізовано відходів	17 729,817	22 797,052	19 526,576

Виконані роботи по заміні апаратів очищення і комунікацій ГОУ АЦ-1, РОФ-2, УПЦ КЦ-1



УПЦ



КЦ-1

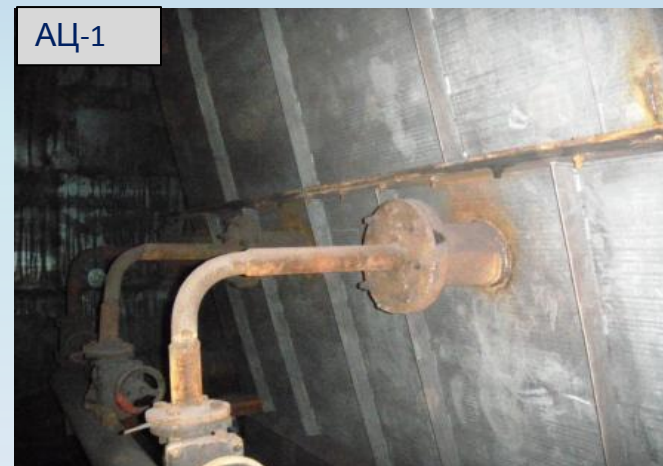
Агломераційний цех №1 – проведені роботи по заміні системи зрошення агломашини №2.

Рудозбагачувальна фабрика №2 – виконані роботи по заміні апаратів очищення циклонів-промивачів та комунікацій ГОУ Д-6, Д-8 від укріттів похилих конвеєрів № 09, 010.

Вуглепідготовчий цех – проведені роботи по заміні повітроводів і витяжних зонтів від укріттів конвеєрів
Коксовий цех №1 – виконано роботи по заміні тягодуттєвого обладнання на ГОУ В-1, В-2 відділення коксортування КБ-3,4.



РОФ-2



АЦ-1

Публікації за темою досліджень

КОМПЛЕКСНА ДОВГОСТРОКОВА ПРОГРАМА ПО ВИРІШЕННЮ ОСНОВНИХ ПРОБЛЕМ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ НА ГІРНИЧОРУДНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ.

Доповідь, яка увійшла в збірник X Всеукраїнської науково – практичної конференції «Екологічна безпека держави», м.Київ

Система екологічного контролю і моніторингу навколишнього середовища на підприємствах гірничорудного виробництва. Тезиси , які увійшли VII науково – практичну конференцію, м.Кривий Ріг.

Екологічний моніторинг на промислових підприємствах. Тезиси, які увійшли VIII науково – практичну конференцію, м.Кривий Ріг.

Заплановано:

- Запропонувати варіант вдосконалення технології проведення регіональних моніторингових досліджень;
- Проаналізувати сучасний стан регіональних моніторингових досліджень на Інгулецькому ГЗК;
- Провести моніторинг технічного стану вентиляційних систем санітарно-гігієнічного призначення в 2016-2017році.