

Міністерство освіти і науки України
Міністерство екології та природних ресурсів України
Національна комісія України у справах ЮНЕСКО
Український науково-дослідний інститут екологічних проблем
Інститут проблем машинобудування НАНУ
Лодзинський технічний університет
Бранденбурзький технічний університет
Пряшевський університет
Державна екологічна інспекція у Харківській області
Одеський державний екологічний університет
Група компаній «VINCI»
ТОВ «Сучасні технології Казахстану»
ТОВ «Укргеоекологія»
**Харківський національний автомобільно-дорожній
університет**
Кафедра екології
Кафедра ЮНЕСКО «Екологічно чисті технології»

II Міжнародна науково-практична конференція
студентів, магістрантів та аспірантів
**«ГАЛУЗЕВІ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ
БЕЗПЕКИ»**
20-21 жовтня 2016, Харків

II International scientific and practical conference
of students, undergraduates and graduate students
**«SECTORAL PROBLEMS OF ENVIRONMENTAL
SAFETY»**
20-21 October 2016, Kharkiv

Харків, ХНАДУ, 2016

**Рецензенти
(Науковий комітет конференції)**

проф., д.т.н., Туренко А.М.
проф., д.геогр.н. Гриценко А.В.
проф., д.б.н., Бондар О.І.
проф., д.ф-м.н. Степаненко С.М.
проф., д.т.н. Богомолів В.О.
проф., д.т.н. Соловей В.В.
проф., д.т.н. Внукова Н.В.

**Організаційний комітет
конференції**

проф., д.геогр.н. Гриценко А.В.
Кислиця С.О.
Тимошенко Н.І.
проф., к.б.н. Васенко О.Г.
Геогріян А.П.
проф., к.т.н. Тохтар Г.І.
проф., к.т.н. Гладкий І.П.
проф., к.т.н. Псюрник В.О.
Федосєєв П.С.
Тумко С.В.
Балленштайн І.

**Відповідальний секретар
конференції**

доц., к.т.н. Желновач Г.М.

Робоча група

доц., к.б.н. Прокопенко Н.В.
доц., к.е.н. Барун М.В.
ст. викл. Коверсун С.О.
інж. Мішура О.М.

**Reviewers
(Scientific Committee)**

prof. Dr. Anatoliy Turenko, PhD
prof. Dr. Anatoliy Gritsenko, PhD
prof. Dr. Oleksandr Bondar, PhD
prof. Dr. Sergiy Stepanenko, PhD
prof. Dr. Viktor Bogomolov, PhD
prof. Dr. Viktor Solovey, PhD
prof. Dr. Natalia Vnukova, PhD

Organizing Committee

prof. Dr. Anatoliy Gritsenko, PhD
mr. Sergiy Kyslytsia
mrs. Natalia Tymoshenko
prof. Oleksandr Vasenko, PhD.
mr. Artem Georgiyan
prof. Georgiy Tokhtar, PhD
prof. Ivan Gladky, PhD
prof. Volodimir Psumnik, PhD
mr. Pavel Fedoseev
mr. Sergiy Tumko
mr. Joseph Ballenshtayn

Responsible secretary

doc. Ganna Zhelnovach, PhD

Working Group

doc. Natalia Prokopenko, PhD
doc. Marina Barun, PhD
sen. lec. Svitlana Koversun
ing. Olesia Mishura

цінностей та культурної спадщини".

Серед внутрішньо українських документів, які стосуються сталого розвитку, слід відзначити Постанову Верховної Ради України "Про Концепцію сталого розвитку населених пунктів", при і мім ту ще 1999 року. Мета цієї концепції, як у ній проголошено: забезпечення виходу з кризи і створення умов для сталого розвитку населених пунктів у період, на який розрахована концепція. При чому розрахована вона на досить довгий термін: 15-20 років. Цікаво, що тут навіть наведено визначення сталого розвитку – щоправда, лише населених пунктів. За цим визначенням, "сталий розвиток населених пунктів це соціально, економічно й екологічно збалансований розвиток міських і сільських поселень, спрямований на створення їх економічного потенціалу, повноцінного життєвого середовища для сучасного та наступних поколінь на основі раціонального використання ресурсів (природних, трудових, виробничих, науково-технічних, інтелектуальних тощо), технологічного переоснащення і реструктуризації підприємств, удосконалення соціальної, виробничої, транспортної, комунікаційно-інформаційної, інженерної, екологічної інфраструктури, поліпшення умов проживання, відпочинку та оздоровлення, збереження та збагачення біологічного різноманіття та культурної спадщини".

У короткостроковій перспективі стратегічною метою сталого розвитку України має стати подолання наслідків криз (зокрема - структурної), що розвинулися під час переходу до ринкової економіки та демократичного громадського суспільства: судова, земельна й інші реформи.

Таким чином, найбільша перешкода полягає в тому, що немає загальнонаціональної програми (концепції, стратегії) переходу до сталого розвитку в Україні.

АНАЛІЗ СТАНУ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ЗАБРУДНЕННЯ МІСТА КИЄВА

*Доповідач – Коваль Р.Р., ст.,
Науковий керівник – Гай А.Є., доц., к.т.н.,
Національний авіаційний університет, Україна
guu_nau@ukr.net*

За останні роки в результаті інтенсивного розвитку виробничої, інформаційної та іншої діяльності людини виник новий фактор – електромагнітне забруднення навколишнього середовища. Джерелом електромагнітного випромінювання в населених пунктах є радіотехнічні засоби й електроенергетичне устаткування. Це радіотелевізійні, радіолокаційні станції, базові станції стільникового (мобільного), транкінгового, супутникового зв'язку, комп'ютери, побутова техніка, електричні повітряні та кабельні лінії, трансформаторні підстанції, промислове обладнання тощо.

За результатами наукових досліджень з вивчення захворюваності населення, що мешкає в районі впливу електромагнітного поля, та порівняльного аналізу з контрольним, прослідковується збільшення рівня загальної захворюваності населення за рахунок збільшення числа хвороб органів дихання, системи кровообігу (гіпертонічна хвороба), нервової системи та органів чуття.

В табл.1 представлено результати дослідження фахівців «Інституту громадського здоров'я ім. О. М. Марзєєва НАМН України». На основі цих даних слід сказати, що сучасна електромагнітна обстановка м. Києва створюється за рахунок випромінювань Київського радіотелевізійного передавального центру, базових станцій стільникового мобільного зв'язку, радіонавігаційних засобів аеропорту «Київ» (Жуляни), радіотехнічних засобів Київського авіаційного об'єднання (Київ АВО), метеорологічного радіолокатора («Метеор»), радіотехнічних засобів військової частини (РЗ в/ч), ліній електропередачі високої напруги (ЛЕП-330).

Таблиця 1 – Результати визначення рівнів електромагнітного забруднення та його навантаження на населення адміністративних районів м. Києва

Райони м. Києва	Площа км ²	Кількість об'єктів ЕМВ	Сумарний вимірний рівень ЕМВ (за межами ЗОЗ) В/м	Загальне електромагнітне навантаження, умовних одиниць
Шевченківський	27	102	2,53	0,923
Печерський	19,6	121	0,7	0,91
Подільський	34	101	1,3	0,6
Оболонський	110	91	2,2	0,38
Святошинський	101	83	2,9	0,21
Солом'янський	40	133	2,39	0,95
Голосіївський	56	73	2,09	0,22
Деснянський	148	61	1,9	0,15
Дніпровський	66,7	71	1,9	0,21
Дарницький	133	81	1	0,161

Основний внесок в сучасну електромагнітну обстановку міста Києва вносять випромінювання базових станцій стільникового зв'язку та Київського телецентру. Рівень загального електромагнітного навантаження в м. Києві залежить від потужності та кількості джерел ЕМВ.

Найбільшого електромагнітного навантаження зазнають кияни, які мешкають у центральних районах столиці (Шевченківський, Печерський, Солом'янський, Подільський), унаслідок підвищеної концентрації розміщення базових станцій стільникового зв'язку. Це пов'язано з тим, що основна частина населення м. Києва працює або проїжджає через центральну частину міста і для безперебійної роботи мобільних мереж встановлено додаткові базові станції стільникового зв'язку. Така залежність спостерігається і в інших українських містах. Загальне ЕМ навантаження на райони м. Києва представлено на рис. 1.

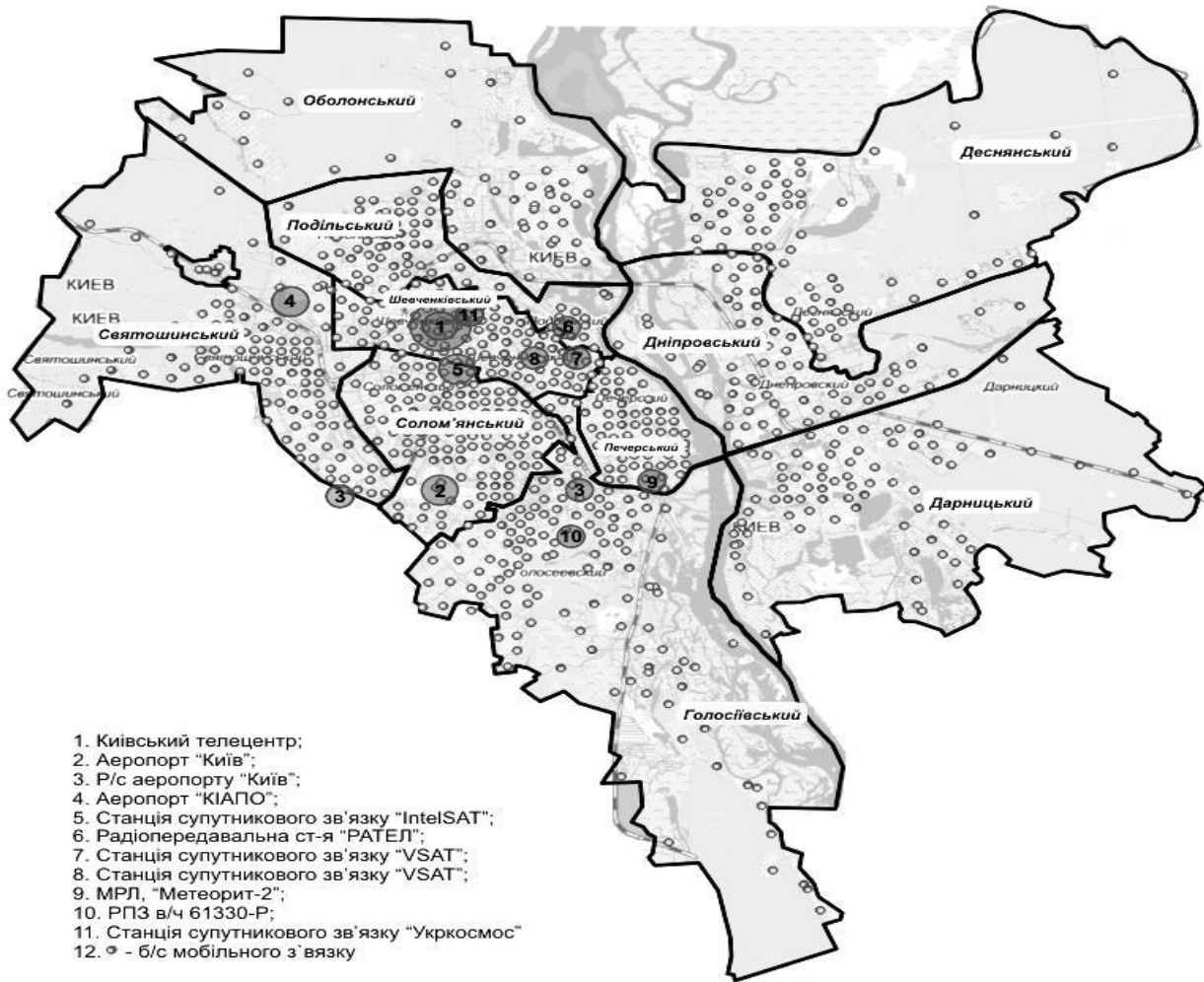


Рисунок 1 – Карта-схема електромагнітного забруднення адміністративних районів м. Києва

Отже, рівень електромагнітного забруднення окремих адміністративних районів міста Києва, залежить від розмірів (площа, км²) адміністративних районів, кількості та потужності радіотехнічних та електроенергетичних об'єктів та засобів, що розміщені на території даного району. Найбільший внесок в загальне електромагнітне забруднення створюють радіотелевізійні центри та базові станції стільникового мобільного зв'язку, під впливом яких знаходиться переважна частина населення міста. Електромагнітне випромінювання, що створюється радіонавігаційними засобами аеропортів, радіотехнічними засобами, має відносно локальний характер розповсюдження та впливу на населення і має місце в тих районах, де ці засоби розташовані.

Для створення безпечних умов життєдіяльності населення в місцях перевищення допустимого значення необхідно застосовувати інженерно-технічні, санітарно-гігієнічні, містобудівні та інші засоби по зниженню рівня електромагнітного випромінювання.

Лікувально-профілактичні оздоровчі дитячі дошкільні і шкільні заклади, будинки для інвалідів і людей похилого віку рекомендується розміщувати на ділянках, де рівень ЕМП на 50% нижчий від гранично допустимого для населення.

Література

1. Безверха А. П., Обробка та результати психодіагностичного опитувальника для оцінки стану здоров'я населення під дією електромагнітного випромінювання терміналів транкінгового зв'язку // Гиг. насел. мест. – К., 2007. – Вып.49. – С. 273-281.
2. Гігієнічна оцінка електромагнітної ситуації та наукове обґрунтування вимог до її безпеки в сучасних населених місцях України [Текст]: автореф. на здобуття наук. ступеня д-ра мед. наук: [спец.] 14.02.01 "Гігієна та професійна патологія" / В. Ю. Думанський; АМН України, ДУ "Ін-т гігієни та мед. екології ім. О. М. Марзєєва АМН України" (ДУ ІГМЕ АМНУ). - Київ, 2009. - 406 арк.: рис., табл. - Бібліогр.: 35-40 (54 назви)
3. Державні санітарні норми і правила захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань. Затв. МОЗ України 01.08.96 р., № 239.
4. Землянська О. В., Вплив електромагнітного випромінювання на життя та здоров'я людини /О.В. Землянська// Проблеми охорони праці промислової та цивільної безпеки: 7-а наук.-метод. конф., (14 лист. 2012 р, Київ): тез.доп./ КПП – Київ, 2012. – С. 59-64.
5. Електромагнітне забруднення навколишнього середовища – сучасна гігієнічна проблема (підсумки та перспектива досліджень) [Електронний ресурс] / Ю.Д. Думанський // Інститут гігієни та медичної екології ім. О.М.Марзєєва АМН України, м. Київ.– 2009.– Режим доступу: <http://www.health.gov.ua>

ТЕРМОХІМІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ ДЕСТРУКЦІЇ КАНЦЕРОГЕННИХ СПОЛУК

*Доповідач – Коверсун С.О.⁽¹⁾, асп., Розизєв І., ст.,
Науковий керівник – Гриценко А.В.⁽²⁾, проф., д.геогр.н.,*

⁽¹⁾Харківський національний автомобільно-дорожній університет., Україна

*⁽²⁾НДУ «Український науково-дослідний інститут екологічних проблем»,
Україна*

ecologyknady@gmail.com

Продукти згоряння органічних палив, у тому числі відпрацьовані гази (ВГ) двигунів внутрішнього згоряння, містять різні екологічно небезпечні компоненти, у тому числі канцерогенні вуглеводні (КВ), які мають не тільки токсичні, а й мутагенні властивості. Серед речовин, які потрапляють в оточуюче середовище (ОС), до особливої групи слід віднести з'єднання, які характеризуються високою хіміко-біологічною активністю і є гранично небезпечними, в першу чергу, для людини. Такі речовини називають стійкими органічними забрудниками до яких відносять ряд канцерогенних сполук, у тому числі поліциклічні ароматичні вуглеводні (ПАВ).

Тому зниження рівнів викидів КВ в ОС і їх знищення є однією з найважливіших складових в рішенні екологічних проблем. Федеральне відомство по охороні ОС у ФРН, вважаючи на актуальність цієї проблеми, сприяло тому, що урядом було сформульовано завдання - найближчими роками зменшити викиди БП на 90 %. Аналіз продуктів неповного згоряння палив

ЗАХИСТНІ ФУНКЦІЇ ОЗЕЛЕНЕННЯ У ФОРМУВАННІ МІСЬКИХ ПРИДОРОЖНІХ СЕРЕДОВИЩ	
<i>Кардаш Н.М.</i> ,.....	84
АНАЛІЗ ЗМІНИ КОНЦЕНТРАЦІЙ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРНОМУ ПОВІТРІ НА МАГІСТРАЛЬНИХ ВУЛИЦЯХ МІСТА ЛЬВОВА	
<i>Кійко О.І., Волошин П.К.</i>	87
ЕКОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ВПЛИВУ БУДІВНИЦТВА АВТОСЕРВІСНОГО ЦЕНТРУ НА ДОВКІЛЛЯ	
<i>Ключка А.О.</i>	90
ЩОДО ПРИНЦИПІВ ФУНКЦІОНУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОЛОГІЧНОЇ СИСТЕМИ	
<i>Ключка А.О., Лежнева О.І.</i>	91
ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПОВОДЖЕННЯ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ В М. ХАРКОВІ	
<i>Ковака А.С.</i>	92
ЩОДО НАЦІОНАЛЬНИХ ЗАКОНОДАВЧО-ПРАВОВИХ ЗАСАД ПЕРЕХОДУ СУСПІЛЬСТВА ДО СТАЛОГО РОЗВИТКУ	
<i>Ковака А.С., Лежнева О.І.</i>	95
АНАЛІЗ СТАНУ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ЗАБРУДНЕННЯ МІСТА КИЄВА	
<i>Коваль Р.Р., Гай А.Є.</i>	97
ТЕРМОХІМІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ ДЕСТРУКЦІЇ КАНЦЕРОГЕННИХ СПОЛУК	
<i>Коверсун С.О., Розизв І., Гриценко А.В.</i>	100
ВИКОРИСТАННЯ КАПЛЯРНИХ МАТЕРІАЛІВ ПРИ ЗНЕЗАЛІЗНЕНІ ПРИРОДНИХ ТА СТІЧНИХ ВОД	
<i>Кондрашова Л.Е., Радовенчик Я.В.</i>	103
ДЕЯКІ ПИТАННЯ ВПЛИВУ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ НА МІКРОКЛІМАТ МІСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ	
<i>Корабліна Г.В.</i>	105
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
<i>Кордзадзе Т.З.</i>	108
ЕКОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА В СИСТЕМІ ЕКОЛОГІЧНОГО ОЦІНЮВАННЯ АГРОПІДПРИЄМСТВА	
<i>Коробська А.О., Шофолов Д.Л.</i>	110
ПРОБЛЕМА ПИТНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ В ЛУГАНСЬКІЙ ОБЛАСТІ	
<i>Кравченко А.О., ст. Дудар Т.В.</i>	112
ЕКОЛОГІЧНА ПОЛІТИКА ТА ІНСТИТУЦІЙНІ ІНДИКАТОРИ	
<i>Крамарева А.Д., Лежнева О.І.</i>	113
ОЧИСТКА ПОВЕРХНЕВИХ СТІЧНИХ ВОД З ОБ'ЄКТІВ ДОРОЖНЬОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ВІД НАФТОПРОДУКТІВ	
<i>Крамарева А.Д.</i> ,.....	115