

**200** РОКІВ  
ОСВІТНІХ ТРАДИЦІЙ



**Том 1**

**ТЕЗИ  
70-ої наукової конференції  
професорів, викладачів, наукових  
працівників, аспірантів та студентів університету**

**ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

Міністерство освіти і науки України  
Північно-Східний науковий центр НАН України та МОН України  
Полтавський національний технічний університет  
імені Юрія Кондратюка

# Тези

70-ої наукової конференції професорів,  
викладачів, наукових працівників, аспірантів  
та студентів університету

**Том 1**

**23 квітня – 18 травня 2018 р.**

Полтава 2018

УДК 043.2  
ББК 448лО

*Розповсюдження та тиражування без офіційного дозволу  
Полтавського національного технічного університету  
імені Юрія Кондратюка заборонено*

**Редакційна колегія:**

- Онищенко В.О. д.е.н., проф., ректор Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка
- Сівіцька С.П. к.е.н., доц., проректор з наукової та міжнародної роботи
- Гришко В.В. д.е.н., проф., директор навчально-наукового інституту фінансів, економіки та менеджменту
- Іваницька І.О. к.х.н., доц., декан гуманітарного факультету
- Нестеренко М.П. д.т.н., проф., декан будівельного факультету
- Матвієнко А.М. к.т.н., доц., заступник директора навчально-наукового інституту нафти і газу
- Муравльов В.В. к.т.н., доц., в.о. декана архітектурного факультету
- Шульга О.В. д.т.н., доц., директор навчально-наукового інституту інформаційних технологій та механотроніки

Тези 70-ої ювілейної наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету. Том 1. (Полтава, 23 квітня – 18 травня 2018 р.) – Полтава: ПолтНТУ, 2018. – 333 с.

У збірнику тез висвітлені результати наукових досліджень професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету.

## **АНАЛІЗ СУЧАСНИХ НОРМАТИВНИХ ВИМОГ ДО ПРОЕКТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ДОРІГ**

Згідно з класифікацією автомобільних доріг, яка існувала з певними змінами та доповненнями у 1998 – 2005 рр., було передбачено, що автомобільні дороги загального користування поділяються на дороги державного (магістральні та регіональні дороги) і місцевого значення (територіальні, районні та сільські дороги) [1].

Зокрема до сільських автомобільних доріг належали [1, п. 4]:

– автомобільні дороги, які з'єднують адміністративні центри сільських населених пунктів з іншими населеними пунктами в межах району, інші населені пункти між собою;

– автомобільні дороги, що з'єднують підприємства з приймання та переробки сільськогосподарської продукції, які мають міжгосподарське, загальнорайонне значення і знаходяться поза межами міст і селищ міського типу, з мережею автомобільних доріг загального користування.

Усі інші автомобільні дороги, крім розташованих у населених пунктах, вважалися внутрішньогосподарськими технологічними дорогами, котрі обслуговуються власниками об'єктів, до яких вони прокладені [1, п. 5].

На той час проектування та будівництво автомобільних доріг загального користування здійснювалося згідно з нормативними вимогами ДБН В.2.3-4-2000 [3], а внутрішньогосподарських та виробничих доріг – згідно СНиП 2.05.11-83 [4] та СНиП 2.06.07-91 [5].

Відповідно до класифікації автомобільних доріг, прийнятої у 2005 р., автомобільні дороги загального користування поділяються на дороги державного (міжнародні, національні, регіональні та територіальні дороги) і місцевого значення (обласні та районні дороги) [2, ст. 8]. Зокрема, до районних автомобільних доріг, які прийняли в себе мережу сільських автомобільних доріг, належать автомобільні дороги, що з'єднують адміністративні районні центри з іншими населеними пунктами, інші населені пункти між собою, з підприємствами, об'єктами культурного значення, іншими дорогами загального користування у межах району.

Крім автомобільних доріг загального користування, на території України існують вулиці й дороги міст та інших населених пунктів; відомчі (технологічні) автомобільні дороги; автомобільні дороги на приватних територіях [2, ст. 5]. Зокрема, до відомчих (технологічних) автомобільних

доріг належать внутрішньогосподарські технологічні дороги, що знаходяться у власності юридичних або фізичних осіб [2, ст. 22].

На сьогодні проектування та будівництво нових і реконструкція існуючих автомобільних доріг загального користування здійснюється згідно з нормативними вимогами ДБН В.2.3-4:2015 [6]. У цей же час проектування та будівництво нових і реконструкція існуючих промислових доріг здійснюється згідно морально застарілого СНиП 2.06.07-91 [5], а внутрішньогосподарських доріг не нормується з 1 січня 2011 року, оскільки дію СНиП 2.05.11-83 [4] припинено без заміни відповідно до наказу Держбуду України [7]. Стосовно таких доріг лише в ст. 24 [2] зазначається, що проектування, будівництво, реконструкція, ремонт та утримання відомчих (технологічних) автомобільних доріг покладено на власників цих доріг.

Таким чином, у сучасній нормативно-правовій базі України не існує поняття «відомча (технологічна) автомобільна дорога», а також відсутні нормативні вимоги до проектування й будівництва внутрішньогосподарських доріг.

Нормативні вимоги на проектування й будівництво нових і реконструкцію існуючих промислових та відомчих (технологічних) автомобільних доріг мають відповідати вимогам норм ДБН В.2.3-4:2015 [6] та враховувати специфіку відповідних виробничих підприємств та організацій [4]. Основні терміни та визначення понять щодо окремих елементів слід приймати згідно із Законом України [2] та нормативним документом [6].

#### *Література*

1. Про класифікацію автомобільних доріг та перелік автомобільних доріг України державного значення: Постанова КМУ від 6.04.1998 № 455 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua>.
2. Закон України «Про автомобільні дороги» від 08.09.2005 № 2862-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua>.
3. ДБН В.2.3-4-2000. Споруди транспорту. Автомобільні дороги. – К. : ДерждорНДІ., 2000. – 115 с.
4. СНиП 2.05.11-83. Внутрихозяйственные автомобильные дороги в колхозах, совхозах и других сельскохозяйственных предприятиях и организациях. – М. : Стройиздат, 1984. – 24 с.
5. СНиП 2.06.07-91. Промисловий транспорт. – Х: Харківський промтранспроєкт, 1991. – 88 с.
6. ДБН В.2.3-4:2015. Автомобільні дороги. – К. : Мінрегіонбуд України, 2016. – 112 с.
7. Про визнання такими, що втратили чинність, без заміни ... будівельних норм колишнього СРСР: наказ Держбуду України від 20.11.2009 №523 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://budstandart.ua>.
8. Бойчук, В.С. Сільськогосподарські дороги та майданчики / В.С. Бойчук, Ю.О. Кірічек. – К. : Урожай, 2000. – 312 с.

# ЗМІСТ

## СЕКЦІЯ АВТОМАТИКИ ТА ЕЛЕКТРОПРИВОДУ

<b>О.В. Шефер</b> УРАХУВАННЯ ВНУТРІШНІХ ШУМІВ РАДІОТЕХНІЧНИХ ПРИСТРОЇВ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ.....	3
<b>Б.Р. Боряк, А.М. Сільвестров</b> ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПРОЦЕСІВ АДАПТАЦІЇ ДВОКОНТУРНОГО І ТРИКОНТУРНОГО ЕКСПОНЕНЦІАЛЬНИХ ФІЛЬТРІВ-ЕКСТРАПОЛЯТОРІВ ..	5
<b>М.М. Гонтар, Д.М. Нелюба</b> МОВА CSL – ЯК СУЧАСНИЙ ІНСТРУМЕНТ ОПИСУ ФОРМАТУВАННЯ ЦИТАТ ТА БІБЛІОГРАФІЙ .....	7
<b>О.О. Саковець</b> РОЗРОБКА АЛГОРИТМУ КЕРУВАННЯ ПОЛЬОТОМ БПЛА В УМОВАХ ТЕРМІЧНОЇ АКТИВНОСТІ З МЕТОЮ ЗМЕНШЕННЯ ЕНЕРГОВИТРАТ СИЛОВОГО АГРЕГАТУ .....	9
<b>Л.І. Леві</b> АВТОМАТИЗАЦІЯ ВОДОРЕГУЛЮВАННЯ НА ОСУШУВАЛЬНО-ЗВОЛОЖУВАЛЬНИХ СИСТЕМАХ .....	11
<b>Д.М. Нелюба, М.М. Гонтар</b> НЕДОЛІКИ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ .....	13
<b>О.В. Шульга, В.В. Борщ, В.П. Дорогобід, О.Б. Борщ</b> РОЗРАХУНОК ТА ВИБІР КОМПЛЕКТУЮЧИХ АВТОНОМНОГО ВІДНОВЛЮВАЛЬНОГО ДЖЕРЕЛА ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ .....	15
<b>С.Г. Кислиця, О.С. Загрудний</b> МОДЕРНІЗАЦІЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДА ВІБРОЖИВИЛЬНИКА .....	17
<b>Н.В. Єрмілова, С.І. Ромас</b> УДОСКОНАЛЕННЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДУ ШАХТНИХ ЕЛЕКТРОВОЗІВ З МЕТОЮ ПІДВИЩЕННЯ ЇХ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ .....	19
<b>Г.В. Тамахін, С.В. Мигаль</b> ВПЛИВ НЕЛІНІЙНИХ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ НА ВТРАТИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ.....	21
<b>В.П. Дорогобід, Р.О. Семибаламут</b> ФЕРРИТ ВІСМУТУ - ОСНОВА ДЛЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ ПРИСТРОЇВ МАЙБУТНЬОГО.....	23
<b>М.К. Бороздін, О.О. Таган</b> АНАЛІЗ СИГНАЛІВ ВИПРОБУВАННЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ (САК) .....	25
<b>Р.В. Захарченко, Р.Р. Курбанов</b> АНАЛІЗ СУШИЛЬНОГО АГРЕГАТА ЯК ДВОВИМІРНОЇ СИСТЕМИ.....	27
<b>Д.А. Ларін, В.М. Галай</b> СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ШНЕКОВИМ МЕХАНІЗМОМ ФОРМУВАННЯ «СОЛОМКИ» .....	29
<b>С.Г.Кислиця, Ю.В.Ваніна</b> РОЗРОБЛЕННЯ ДИСКРЕТНОЇ МОДЕЛІ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНОЇ СИСТЕМИ РОТАЦІЙНОЇ МАШИНИ ДЛЯ РОЗРІЗАННЯ АРКУШІВ З ОДНОДВИГУННИМ ЕЛЕКТРОПРИВОДОМ .....	31
<b>В.В. Федоров, В.М. Галай</b> АДАПТАЦІЯ КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДОМ ПІДВІСНОГО КОНВЕЄРА.....	33

## **СЕКЦІЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ, ГЕОДЕЗІЇ, ЗЕМЛЕУСТРОЮ ТА СІЛЬСЬКИХ БУДІВЕЛЬ**

***І.Ю. Богдан***

ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ ТОЧНОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ  
НЕПРЯМИХ ГЕОДЕЗИЧНИХ ВИМІРЮВАНЬ.....35

***А.М. Карюк***

ДОЗВІЛЬНА ДОКУМЕНТАЦІЯ У ДВОРІВНЕВІЙ СИСТЕМІ  
АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНОГО НАГЛЯДУ ТА КОНТРОЛЮ.....36

***В.В. Ільченко***

ПОШУК ШЛЯХІВ ВІДНОВЛЕННЯ АСФАЛЬТОБЕТОНУ  
З ВИКОРИСТАННЯМ НАФТОПРОДУКТІВ.....38

***А.М. Карюк, Т.С. Соловйова***

БЕТОННІ ДОРОГИ – ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ .....40

***Б. Котелевець, Т.П. Литвиненко***

ЗАВДАННЯ ІНЖЕНЕРНОГО БЛАГОУСТРОЮ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ.....42

***М.М. Квач, Р.А. Міщенко***

СУЧАСНІ ЕЛЕКТРОННІ ТАХЕОМЕТРИ ФІРМИ SOKKIA.....45

***В.В. Щепак, К.Ю. Чернявська***

МОНІТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....47

***О.Б. Кошлатий, А.С. Матвеева***

БІОПЕРЕХОДИ ДЛЯ ТВАРИН НА АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРОГАХ.....49

***О.Р. Волик, В.В. Ільченко***

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ НОРМАТИВНИХ ВИМОГ  
ДО ПРОЕКТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ДОРІГ.....51

***І.А. Юрко, Б.А. Котелевець***

СУЧАСНИЙ ПРАВОВИЙ СТАТУС ЛІСОСМУГ В УКРАЇНІ.....53

***Т.В. Рукас, С.В. Нестеренко***

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ  
ДЛЯ ПЕРЕДПРОЕКТНОГО ОБСТЕЖЕННЯ ТЕРИТОРІЇ.....55

***О.В. Лейко, С.В. Нестеренко***

ВПЛИВ ТОПОГРАФІЧНИХ ФАКТОРІВ НА  
ФОРМУВАННЯ СТОКУ ПРИ СНІГОТАНЕННІ.....57

***Г.О. Ковальова, В.В. Щипанова, С.В. Нестеренко***

ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ ДГМ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ.....59

***В.В. Корба, Т.В. Львовська***

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИКУ ГІДРОТЕХНІЧНОЇ МЕЛІОРАЦІЇ В УКРАЇНІ.....61

## **СЕКЦІЯ АРХІТЕКТУРИ БУДІВЕЛЬ ТА МІСТОБУДУВАННЯ**

***Т.В. Руденко, В.Л. Хвесик***

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНИХ  
ВИРІШЕНЬ МУЗЕЇВ.....63

***Т.М. Сопільняк, Т.Ю. Кузьменко***

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПЛАНУВАЛЬНОГО  
ВИРІШЕННЯ СТУДЕНТСЬКИХ МІСТЕЧОК .....66

***Л.О. Кочерга, Т.Ю. Кузьменко***

АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ ВИРІШЕННЯ  
КУЛЬТУРНО-РОЗВАЖАЛЬНИХ ЦЕНТРІВ (КРЦ).....68