



**ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА
ПП «АГРОЕКОЛОГІЯ», С. МИХАЙЛИКИ,
ШИШАЦЬКИЙ Р-Н, ПОЛТАВСЬКА ОБЛ.**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**II Всеукраїнської
науково-практичної конференції:
«ПЕРСПЕКТИВИ ІНСТИТУЦІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ
ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН В УКРАЇНІ»
21 – 22 травня 2019**

Міністерство освіти і науки України
Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка
ПП «Агроєкологія»
Головне управління Держгеокадастру у Полтавській області
ДП «Полтавський науково-дослідний та проектний інститут землеустрою»
Полтавський відділ комплексного проектування ДП «Укрдпродор»
Національна академія аграрних наук України
Харківський національний аграрний університет імені В.В. Докучаєва
Львівський національний аграрний університет
Чорноморський національний університет ім. П. Могили
Полтавська гравіметрична обсерваторія інституту геофізики НАН України
імені С. І. Субботіна
Білостоцький технологічний університет, Польща



ПЕРСПЕКТИВИ ІНСТИТУЦІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН В УКРАЇНІ

Збірник наукових праць
за матеріалами

**II Всеукраїнської
науково-практичної конференції**

21 – 22 травня 2019 року

Полтава 2019

УДК 332

Перспективи інституціонального розвитку земельних відносин в Україні: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (21 – 22 травня 2019 року). – Полтава: ПолтНТУ, 2019 – 169 с.

Редакційна колегія:

Сівіцька С.П., проректор з наукової та міжнародної роботи Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка, к.е.н., доцент, голова оргкомітету;

Антонєць С. С., Герой України, засновник ПП «Агроєкологія», заступник голови оргкомітету;

Семко О. В., в.о. директора Навчально-наукового інституту архітектури та будівництва Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка, д.т.н., професор;

Шарий Г. І., д.е.н., професор кафедри автомобільних доріг, геодезії, землеустрою та сільських будівель Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

Литвиненко Т. П., в.о. завідувача кафедри автомобільних доріг, геодезії, землеустрою та сільських будівель Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка; к.т.н., доцент;

Чувпило В. В., начальник Головного управління Держгеокадастру у Полтавській області;

Бурба Л.І., директор ДП «Полтавський науково-дослідний та проектний інститут землеустрою»;

Єрмоленко Д. А., д.т.н., професор кафедри автомобільних доріг, геодезії, землеустрою та сільських будівель Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

Карюк А. М., к.т.н., доцент кафедри автомобільних доріг, геодезії, землеустрою та сільських будівель Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

Міщенко Р. А., к.т.н., доцент кафедри автомобільних доріг, геодезії, землеустрою та сільських будівель Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

Тимошевський В. В., к.е.н., доцент кафедри автомобільних доріг, геодезії, землеустрою та сільських будівель Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

Щепак В. В., к.т.н., доцент кафедри автомобільних доріг, геодезії, землеустрою та сільських будівель Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка.

Хохлов О.Г., Артамонов В.В., Козарь В.І., Козарь Л.М. ЩОДО ПАРАМЕТРІВ ГЕОДЕЗИЧНОГО КОНТРОЛЮ ГЕОМЕТРІЇ ПІДКРАНОВИХ КОЛІЙ МОСТОВИХ КРАНІВ.....	153
Антонова В.О., Нестеренко С.В. ВПЛИВ ШИРОТИ НА ВИЗНАЧЕННЯ ДОВЖИН ЛІНІЙ ПОЛОЖЕННЯ НА КАРТІ	155
Тимченко О.М., Сорочук Н.І. ЗНАЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ВЕДЕННЯ ДЕРЖАВНОГО КАДАСТРУ НЕРУХОМОСТІ.....	156
Міщенко Р.А., Міщенко Р.Р. ЧЕСЬКІ МЕРЕЖІ ГНСС-СТАНЦІЙ.....	159
Нестеренко С.В., Москаленко Л.В. ЯКІСНЕ ВІДОБРАЖЕННЯ ГЕОГРАФІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ НА КАРТАХ.....	161
Міщенко Р.А., Андибір В.Г. ПУБЛІЧНА КАДАСТРОВА КАРТА ГРУЗІЇ.....	163
Саяпін О.С., Камчатна С.М., Богуцький В.Р. ЗАСТОСУВАННЯ РЕПЕРНОЇ МЕРЕЖІ ДЛЯ ГЕОДЕЗИЧНОГО МОНІТОРИНГУ ПАРАМЕТРІВ ЗАЛІЗНИЧНОЇ КОЛІЇ.....	165
Міщенко Р.А., Міщенко А.Р. ЛАЗЕРНІ НІВЕЛІРИ ФІРМИ LEICA GEOSYSTEMS.....	167
Бурба Л.І., Нестеренко С.В., Міщенко Р.А., ВИКОНАННЯ ДЕРЖАВНОЇ ПРОГРАМИ ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧНОГО І КАРТОГРАФІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УКРАЇНИ	169

ЗАСТОСУВАННЯ РЕПЕРНОЇ МЕРЕЖІ ДЛЯ ГЕОДЕЗИЧНОГО МОНІТОРІНГУ ПАРАМЕТРІВ ЗАЛІЗНИЧНОЇ КОЛІЇ

У загальній системі транспорту України залізничний транспорт займає провідне місце. Він являє собою комплексну природно-технічну систему, функціональна надійність якої забезпечується відповідною інфраструктурою та експлуатаційною базою господарств залізниці.

Для успішного виконання перевізного процесу та забезпечення безпеки руху поїздів правилами технічної експлуатації залізниць України передбачається постійний контроль за станом колії, колійних пристроїв і споруд [1].

Експлуатація об'єктів залізничної інфраструктури (будівель, споруд, обладнання комплексів) неможлива без правильно поставленої технічної діагностики, що дозволяє встановити причини пошкодження конструкцій в процесі експлуатації. Основою технічної діагностики є технічний контроль, складовою частиною якого є геодезичний контроль геометричних параметрів.

Для безаварійної експлуатації залізниць, фактичне і проектне положення рейкових ниток колії повинні бути близькі у просторовому розміщенні. В процесі експлуатації положення рейкових ниток є нестабільним і змінюється під впливом руху поїздів, тому контроль колії є складним процесом.

При спостереженні за технічним станом будівельного об'єкта, його частин, окремих конструкцій або основ при проведенні геодезичного моніторингу необхідно виконувати комплекс геодезичних робіт направлених на забезпечення дотримання проектних просторових та геометричних параметрів елементів, конструкцій, частин та будівлі або споруди в цілому.

Геодезичний моніторинг включає в себе систему вимірювань, фіксації результатів та аналітичну обробку отриманих даних.

Згідно з [1] план та профіль головних колій, а також під'їзних колій, підлягають періодичній інструментальній перевірці не рідше 1 разу на 10 років. Інструментальна перевірка колії на швидкісних напрямках виконується в терміни, які визначає департамент колії та споруд АТ «Укрзалізниця».

Особлива увага звертається на наявність в плані і профілі таких відповідальних споруд колії, як стрілочні переводи, ділянки колії в кривих і колії на мостах і в тунелях.

Правильне положення колії в плані забезпечує плавність ходу поїздів і зменшує вплив рухомого складу на неї. Тому періодично перевіряють криві ділянки колії, і за результатами перевірки виконують їх виправку.

Закордонний досвід показує, що для встановлення колії в проектне положення, найбільш ефективним є спосіб контролю параметрів залізничної колії на основі спеціальної реперної мережі.

Пункти спеціальної реперної мережі для геодезичного моніторингу параметрів залізничної колії розміщують з урахуванням зручності доступу, вимірювань та мінімізації витрат часу та матеріалів.

Це мережа спеціального призначення, закономірності побудови якої розробляються відповідно до технічних вимог різними відомствами [2, 3].

Такі системи повинні розраховуватися як відособлені, щоб не вносити додаткових похибок у результати вимірювань. Похибка вимірювання у процесі геодезичного контролю точності геометричних параметрів будівель (споруд), у тому числі при виконавчому зніманні інженерних мереж, не повинна перевищувати 0,2 величини допустимого відхилення, встановленого будівельними нормативними документами, державними стандартами або проектною документацією [3].

Реперна мережа включає опорну і робочу. Опорна, як відомо [4], може розвиватися прокладенням магістральних полігонометричних ходів методом електронної тахеометрії або із застосуванням сучасних супутникових технологій. Найзручніше розташовувати пункти опорної мережі у фундаментах розтяжок опор контактної мережі з використанням для цього металевих закладних деталей.

Репери робочої мережі розташовують на висоті, зручній для моніторингу. Точність визначення координат реперів обчислюється виходячи з припустимого значення бокового прискорення прохідного поїзда.

Для досягнення високої точності найбільш доцільною є електронна тахеометрія.

Отримана в результаті вимірів інформація про просторово координовані точки положення залізничної колії дозволяє створити цифрову модель колії, в основі якої є масив координат точок на крайній рейці, довжин хорд (дотичних) до колії в змінній точці, величина стріл вигину.

Література

1. Правила технічної експлуатації залізниць України, Затв. наказом Міністерства транспорту України від 20 грудня 1996 р. N 411 / Київ – 1997. – 146 с.

2. Технічні вказівки з перевірки плану та поздовжнього профілю залізничної колії. ЦП 0124, Затв. наказом Укрзалізниці від 15.12.2004 р., №971-ЦЗ / Київ – 2004. – 32 с.

3. Система забезпечення точності геометричних параметрів у будівництві. Геодезичні роботи у будівництві. ДБН В.1.3-2:2010 / Київ: Мінрегіонбуд України – 2018. - 70 с.

4. Ващенко В. Геодезичні прилади та приладдя: навч. посіб. / Ващенко В., Літинський В., Перій С. – Євросвіт, 2009. – 208 с.