



НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

WELCOME TO UNIVERSITY!

**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 «Укрдїпродор»
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;

Антонець 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;

Шарій 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.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1 ЗЕМЛЕУСТРІЙ ТА КАДАСТР

Ковалів О.І. ОСОБЛИВІ ПЕРЕДУМОВИ ІНСТИТУЦІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН В УКРАЇНІ.....	9
Угненко Є.Б., Ужвієва О.М. НОРМАТИВНО-ПРАВОВА БАЗА УЗГОДЖЕННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ЗЕМЛЕВПОРЯДНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ.....	13
Литвиненко Т.П., Калоян В.Р. УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОСТОРОВО-ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ПЛАНУВАННЯ НОВОСТВОРЕНИХ ОТГ.....	15
Рукас Т.В., Тимошевський В.В. ЗЕМЕЛЬНО-РЕЄСТРАЦІЙНІ СИСТЕМИ В РІЗНИХ КРАЇНАХ СВІТУ.....	17
Шапочка О.В., Литвиненко Т.П. ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО ПРОСТОРОВОГО РОЗВИТКУ НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ.....	21
Артамонов В.В., Василенко М.Г., Міхно П.Б., Хохлов О.Г. ОЦІНКА ОБМЕЖЕНЬ ЗАМЛЕКОРИСТУВАНЬ ТЕРИТОРІЙ ОХОРОННИХ ЗОН МАГІСТРАЛЬНИХ ГАЗОПРОВОДІВ.....	23
Юрко І.А. ОЦІНКА ЗЕМЕЛЬНОГО РЕСУРСУ В УКРАЇНІ.....	25
Шарий Г.І., Юрко І.А. ЕКСПЕРТНА ГРОШОВА ОЦІНКА ЗЕМЕЛЬ В УКРАЇНІ.....	27
Карюк А. М., Пелех А. В. НОВЕ У ЗЕМЕЛЬНОМУ ЗАКОНОДАВСТВІ.....	29
Гальченко Н.П., Артамонов В.В., Василенко М.Г. МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ.....	31
Коношенко В.Е., Тимошевський В.В. РОЗВИТОК МЕЛІОРАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ В УКРАЇНІ.....	34
Артамонов В.В., Міхно П.Б., Василенко М.Г. ОЗНАКИ СТІЙКОСТІ АГРОЛАНДШАФТУ.....	36
Юрко І.А., Карюк А.М. МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ГРОШОВОЇ ОЦІНКИ ЗЕМЛІ.....	38
Клюка О.М., Мацак О.А., Хохлов О.Г. ВПЛИВ ЗОН ОЗЕЛЕНЕННЯ НА ФОРМУВАННЯ МІСЬКОГО ЛАНДШАФТА.....	40
Джунь К.В., Тимошевський В.В. РЕФОРМУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН В КРАЇНАХ СВІТУ.....	43
Одарюк Т.С., Одарюк О.О. ЕКОЛОГІЧНА МЕРЕЖА УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ПІДВИЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ.....	45

Равіч І.П., Тимошевський В.В. ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВІ СИСТЕМИ В КРАЇНАХ ЄС.....	47
Одарюк Т.С., Олексієнко В.В. СУЧАСНИЙ ЗЕМЛЕУСТРІЙ – ЯК МЕХАНІЗМ ВПРОВАДЖЕННЯ І ВЕДЕННЯ ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА ТА ОХОРОНИ ҐРУНТІВ.....	49
Кондратенко А.А., Тимошевський В.В. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ.....	53
Шелковська І.М. МОНІТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУВ БАСЕЙНІ РІЧКИ ПСЕЛ.....	57
Лашко С.П. ЗМІНИ СТРУКТУРИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ВИРОБНИКІВ СВІТЛОВОДСЬКОГО РАЙОНУ КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА 2006 – 2016 РОКИ.....	60
Беліков Е.А., Белікова Н.В., Коростельов Є.М. ГЕОДЕЗИЧНА СИСТЕМА КООРДИНАТ В КАДАСТРОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ФАХІВЦІВ УКРАЇНИ.....	63
Lytvynenko T.P., Lvovska T.V. AGRICULTURAL LANDSCAPES DEVELOPMENT IN POLTAVA REGION.....	65
Кривенков О.В., Тимошевська Т.І. ФОРМУВАННЯ РИНКУ ЗЕМЕЛЬ В УКРАЇНІ.....	67
Кисельова О.О., Кисельов Ю.О., Сопов Д.С. ЕКОЛОГІЧНА ОПТИМІЗАЦІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В ЛУГАНСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	73
Кваша В.А., Литвиненко Т.П. ЗОНІНГ ЯК ІНСТРУМЕНТ ГРОШОВОЇ ОЦІНКИ ТЕРИТОРІЇ НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ.....	75
Корба В.В., Тимошевський В.В. ПРОЕКТИ ЗЕМЛЕУСТРОЮ З КМОТ ЯК ОСНОВА СТАЛОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ.....	77
Назаренко К.О., Тимошевська Т.І. ОСНОВНІ ЗАСАДИ ОХОРОНИ ЗЕМЕЛЬ В УКРАЇНІ.....	79
Одарюк Т.С., Половенко А.О. ЕКОЛОГО – ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ СТАЛОГО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В РИНКОВИХ УМОВАХ.....	81
Нестеренко С.Г., Радзінська Ю.Б. ФОРМУВАННЯ НАПРЯМІВ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ ПІДЗЕМНОЇ НЕРУХОМОСТІ В РОЗВИТКУ ЗЕМЕЛЬ РЕГІОНУ.....	84
Мамонов К.А. РОЗРОБКА МЕТОДОЛОГІЧНОГО ПІДХОДУ ДО ІНТЕГРАЛЬНОЇ ОЦІНКИ ТЕРИТОРІАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ РЕГІОНУ.....	86
Рудомаха А.В. РОЗРОБКА МЕТОДУ ІНТЕГРАЛЬНОЇ ОЦІНКИ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД.....	87

Максименко О.А. ОРГАНІЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСВТО В УКРАЇНІ – СТАНОВЛЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ.....	89
Касьянов В. В., Мироненко М. Л. НАПРЯМИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЕКТІВ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ.....	91

СЕКЦІЯ 2 БУДІВЛІ ТА СПОРУДИ. БЛАГОУСТРІЙ ВУЛИЧНО-ДОРОЖНЬОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

Апатенко Т.М., Безлюбченко О.С. ВЗАЄМОЗВ’ЯЗОК МЕТОДІВ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ТА АРХІТЕКТУРНОГО ЗАДУМУ БАГАТОКВАРТИРНИХ БУДИНКІВ.....	93
Кошлатий О.Б., Карюк А.М., Міщенко Р.А. СУЧАСНІ АГРОПРОМИСЛОВІ ПІДПРИЄМСТВА НОВОГО ТИПУ.....	96
Прусов Д.Е. НАУКОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ІНЖЕНЕРНОЇ ПІДГОТОВКИ РЕКОНСТРУКЦІЇ ТРАНСПОРТНИХ СПОРУД В УМОВАХ МІСЬКОЇ ЗАБУДОВИ ТА СКЛАДНОЇ ГЕОЛОГІЇ.....	98
Івасенко В.В., Лінченко Я.О. КЛАСИФІКАЦІЯ ВЕЛОПШОХІДНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В МІСТАХ.....	100
Соколов О.М., Віняр П.С., Пашинський В.А. ПОРІВНЯННЯ МЕТАЛОЄМНОСТІ ПРОКАТНИХ І ЗВАРНИХ БАЛОК.....	102
Дорофєєв В.С., Пушкар Н.В. ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПОШКОДЖЕНОСТІ БЕТОНІВ НА МІЦНІСТЬ КОНТАКТІВ ЗБІРНО-МОНОЛІТНИХ КОНСТРУКЦІЙ БУДІВЕЛЬ СТАРОЇ ЗАБУДОВИ.....	104
Грибанов І.О., Пашинський В.А. МЕЖІ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ С-ПОДІБНИХ ХОЛОДНОФОРМОВАНИХ ПРОФІЛІВ У КАРКАСАХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТА ЦИВІЛЬНИХ БУДІВЕЛЬ.....	106
Шкурупій О.А., Митрофанов П.Б., Пенц М.В. РОЗРАХУНОК МІЦНОСТІ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ЕЛЕМЕНТІВ ІЗ ВИСОКОМІЦНИХ БЕТОНІВ ПРИ РІЗНИХ ВІДСОТКАХ АРМУВАННЯ.....	108
Костенко Б.В., Литвиненко Т.П., Ткаченко І.В., Міщенко Р.А. АУДИТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОСТУПНОСТІ ТЕРИТОРІЇ ТА БУДІВЕЛЬ НАВЧАЛЬНИХ КОРПУСІВ І ГУРТОЖИТКІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ.....	111
Карюк А.М., Соловйова Т.С. МЕТОДИКА ОЦІНЮВАННЯ МОЖЛИВОЇ ТРИВАЛОСТІ РОБІТ З УКЛАДАННЯ ТА РЕМОНТУ АСФАЛЬТОБЕТОННОГО ПОКРИТТЯ ЗА ТЕМПЕРАТУРНИМИ ОБМЕЖЕННЯМИ.....	114
Карюк А.М., Юрко І.А. МЕТОДИКА АНАЛІЗУ ТЕПЛОЗАСВОЄННЯ ПІДЛОГ У СЕРЕДОВИЩІ MICROSOFT EXCEL.....	116

Юрко І.А. ПОРІВНЯННЯ МІЦНОСТІ БЕТОНУ, ВИЗНАЧЕНОЇ МЕХАНІЧНИМИ МЕТОДАМИ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ.....	118
Литвиненко Т.П. Матвєєва А.С. ВИКОРИСТАННЯ ПІДЗЕМНОГО ПРОСТОРУ МІСТ ПРИ РЕКОНСТРУКЦІЇ ВУЛИЧНО-ДОРОЖНЬОЇ МЕРЕЖІ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ.....	120
Gardziejczyk Wladyslaw, Ільченко В.В. ВПЛИВ ДОРОЖНЬОГО ПОКРИТТЯ НА РІВЕНЬ ТРАНСПОРТНОГО ШУМУ.....	122
Процюк В.О., Андрійчук О.В., Швець І.В. ВИКОРИСТАННЯ ЦЕМЕНТОБЕТОНУ І ФІБРОБЕТОНУ В ДОРОЖНИХ І АЕРОДРОМНИХ ПОКРИТТЯХ.....	124
Ільченко В.В., Смірнова Н.В. СТАН МЕРЕЖІ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ ШИШАЦЬКОГО РАЙОНУ.....	126
Карюк А.М., Кравченко В.О. ПРОГНОЗУВАННЯ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМУ ЕКСПЛУАТАЦІЇ АВТОМОБІЛЬНОЇ ДОРОГИ КИЇВ – ЛЬВІВ.....	129
Elghandour M., Tkachenko I.V. SURVEY OF THE CURRENT STATE OF THE SERVICE FACILITIES PLACEMENT ALONG EGYPTIAN ROADS AND COMPARISON WITH FOREIGN EXPERIENCE.....	132
Ільченко В.В., Упатов Є.С., Штанько К.Г. УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ПРОЕКТУВАННЯ ПОКРИТТЯ ТРОТУАРІВ.....	134
Пасічник М.В., Маяцький А.В., Ткаченко І.В. ПОРІВНЯННЯ УКРАЇНСЬКИХ ТА ЗАРУБІЖНИХ НОРМАТИВНИХ ВИМОГ ДО РОЗМІЩЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ОЗЕЛЕНЕННЯ ВУЛИЦЬ І ДОРІГ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ.....	137
Кошлатий О.Б., Костенко Б.В. ЕКОЛОГІЧНИЙ ВПЛИВ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ НА ТВАРИННИЙ СВІТ.....	140
Литвиненко Т.П., Івасенко В.В. ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ІНКЛЮЗИВНОГО ВУЛИЧНО-ДОРОЖНЬОГО ПРОСТОРУ.....	142
Кошлатий О.Б., Безпалов Д.Ю. ДОСВІД СТВОРЕННЯ ЕКОДУКІВ НА АВТОШЛЯХАХ.....	144

СЕКЦІЯ 3 ГЕОДЕЗІЯ ТА ГІС-ТЕХНОЛОГІЇ

Павлик В.Г., Кутний А.М., Корба П.С., Богдан І.Ю. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ СЕЗОННОЇ СКЛАДОВОЇ ВЕРТИКАЛЬНОЇ ДИНАМІКИ ПОВЕРХНІ ЗЕМЛІ НА ГЕОДИНАМІЧНОМУ ПОЛІГОНІ У ПОЛТАВІ.....	146
Карюк А.М., Ракецька В.Є. РОЛЬ І МІСЦЕ ГЕОДЕЗИЧНИХ РОБІТ У БУДІВЕЛЬНОМУ КОМПЛЕКСІ.....	148
Шевченко А.О., Орел Є.Ф., Мануйленко В.Г. ПЕРСПЕКТИВИ ГІС-ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ЗЙОМЦІ ЗАЛІЗНИЦЬ УКРАЇНИ.....	150

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

ЛАЗЕРНІ НІВЕЛІРИ ФІРМИ LEICA GEOSYSTEMS

Leica Geosystems - один з брендів корпорації Leica, основним напрямком якого є розробка інженерних рішень для геоінформаційних та геодезичних задач. Продукція компанії є однією з найбільш передовою на сучасному ринку професійного обладнання та програмного забезпечення фотограмметрії. Основним завданням пристроїв від Leica Geosystems є отримання просторових даних з високою точністю. Швейцарські технології, професіоналізм розробників і новаторський підхід вивели цю фірму в лідери ринку геодезичного обладнання і програмного забезпечення.

Leica Geosystems пропонує нівеліри серій NA, Sprinter, Jogger, LS і Rugby. Найпоширеніший інструмент в будівництві - оптичний нівелір дозволяє вимірювати перевищення і виносити висотні позначки в натуру. Сучасні нівеліри використовують для горизонтування автоматичний компенсатор (механічний або електронний).

Електронний нівелір LEICA SPRINTER має наступні характеристики: простий інтерфейс користувача; вмонтована система попередження нахилу; вмонтовані програми; малий час вимірювання; захист від пилу та вологи; мале використання живлення (батареї типу AA); відображення виміру менше ніж за 3 секунди; миттєве обчислення перевищень; запис результатів в пам'ять для наступної передачі на комп'ютер.

Оптичний нівелір LEICA JOGGER 20/24/28/32 має вагу 1.5 кг і надійну конструкцію. Дані приладу мають високий захист від вологи і пилу (IP54), що дозволяє успішно виконувати роботи в несприятливих умовах. Нівеліри серії Jogger внесені до Державного реєстру засобів вимірювальної техніки і не вимагають проведення повірки при покупці.

Можливості і переваги нівелірів Jogger: вибір збільшення (20x, 24x, 28x чи 32x) в залежності від потрібної точності і завдань; автоматичний повітряний компенсатор; плавні двосторонні навідні гвинти для точного і зручного наведення на ціль; горизонтальний лімб з градуванням 360°.

Нівеліри вищої категорії точності Leica the NA2 і NAK2 передають яскраве та високо контрастне зображення. Прилад оснащений: кнопкою перевірки компенсатора; нескінченним горизонтальним гвинтом для правосторонніх і лівосторонніх користувачів; грубим і точним фокусуванням; можливістю встановлення додаткових окулярів; оптикою вищого класу. Призначений для виконання нівелірних робіт в геодезії, будівництві і промисловості. Використовується мікрометр з паралельними пластинами, що забезпечує виконувати високоточне нівелювання. У цій моделі нівеліра використовується:

чутливий компенсатор; оптика фірми Leica; екранування від магнітних полів. В якості аксесуарів - Zenітний та автоколімаційний окуляри.

Для підвищення точності можна встановити на об'єктив плоско-паралельний мікрометр. Він дає можливість зчитувати з рейки із точністю до 0.1мм і з інтерполяцією до 0.01мм. NA2 і NAK2 - це ідеальні нівеліри для визначення деформацій будівлі [1].

В моделі NAK2 вмонтований внутрішній круг для визначення горизонтальних кутів. З обрахуванням відстаней по рейці можна виконувати невелику зйомку.

Нівелір LEICA NA700 захищений від удару при падінні на землю, від занурення у воду, від вібрації важких будівельних машин. Серія нівелірів представлена 4 приладами: NA720; NA724; NA728; NA730 [2].

Оптичні нівеліри RUNNER 20/24 легко та швидко приводяться в робоче положення, прості в експлуатації та мають хороші характеристики точності і освітлену оптику, що полегшує взяття відліків по рейці.

Цифрові нівеліри серії DNA03/Leica DNA10 другого покоління від Leica. Продовжують лінію, започатковану попередніми моделями, мають сучасний і ергономічний дизайн, великий дисплей, передову електроніку, відмінну оптику та механіку.

DNA03 і DNA10 виконують вимірювання перевищень з точністю 0.3мм і 0.9мм на 1км подвійного ходу (інварна рейка) [2].

Цифровий нівелір Leica LS15 - це цифровий нівелір третього покоління, найбільший кольоровий сенсорний дисплей, вбудована камера для спрощеного наведення, автофокус, автоматичне виконання багатьох операцій і прецензійною точністю 0.2 мм при використанні кодових інварних рейок. Передові електронні технології, сучасна оптика і точна механіка.

Базова конфігурація роторного лазерного нівеліра Leica Rugby CLA – горизонтальний лазер з однією кнопкою. Ця модель є надійною і простою в роботі. Управління здійснюється за допомогою єдиної клавіші.

В асортименті компанії Leica Geosystems є широкий асортимент нівелірів, від стандартних моделей серії NA для будівельних робіт, де досить міліметрової точності і закінчуючи високоточними приладами серії LS, що забезпечують 0.2 мм на один кілометр подвійного ходу. А ротаційні лазери серії RUGBY, дозволяють формувати горизонтальні і похилі площини в радіусі до 1.3 км від приладу.

Література

1. Геодезичні прилади, обладнання, системи і технології для вирішення задач будь-якої складності від фірми ДОКА, офіційного дистриб'ютора фірми Leica Geosystems в Україні. URL: <http://www.doka-geo.com.ua/products/optychnyj-nivelir-leica-na700/> (дата звернення: 01.05.2019).

2. Навигационно-Геодезический Центр. URL: <https://ngc.com.ua/info/leica-brand.html>. (дата звернення: 01.05.2019).