

ГЕОДЕЗИЧНА СПАДЩИНА ЮНЕСКО

Юрковський Р.Г., к.т.н., професор
(кафедра інженерної геодезії)

Відкриття Ісааком Ньютоном еліпсоїдальності Землі схвилювало учених, оскільки вивчення фігури Землі одна з найдавніших проблем людства і завжди базувалося на градусних вимірюваннях, тобто визначенні довжини дуги меридіана і відповідного їй кута в центрі Землі. Адже, якщо Земля має форму кулі, то довжина в лінійних одиницях дуги 1° меридіана всюди однакова. А у еліпсоїді, стиснутого на полюсах, довжина 1° полярної дуги буде більша за довжину 1° екваторіальної дуги.

Але результати тогочасних вимірювань у Франції наводили на протилежний висновок: Земля витягнута до полюсів, що підтверджувалося і релігією - «яйце прообраз усього живого».

Тому Паризька Академія наук у 1835 році відрядила для виконання градусних вимірювань дві експедиції: в Перу біля екватора і до Фінляндії-Швеції. Роботи проводились в складних умовах протягом 2 років на півночі і 8 років поблизу екватора і підтвердили сплюснутість Землі біля полюсів.

У наступному градусні вимірювання почали розвиватися у багатьох країнах з метою точного картографування території. До ХХ століття найбільшим і найточнішим градусним вимірюванням була «Дуга Струве» протяжністю 2820 км від Північного Льодовитого океану до Чорного моря, виконана під керівництвом професора Дерптського університету В. Я. Струве і російського військового геодезиста К. Теннера (на півдні). В опрацюванні і вирівнюванні градусних вимірювань приймали участь видатні учені-геодезисти К.Ф. Гаусс і Ф.У. Бессель.

Висока точність визначення координат збережених пунктів Дуги забезпечила їх використання в сучасних геодезичних мережах Норвегії, Швеції, Фінляндії, Росії, Естонії, Латвії, Литви, Білорусі, України, Молдови.

У 2005 році Дуга Струве, прокладена по території десяти країн була внесена до Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО. На території України це 4 пункти: у Катеринівці, Фельштин, Баранівці Хмельницької області і Старій Некрасівці Одеської області. В Україні це третій об'єкт внесення до спадщини ЮНЕСКО.

Грандіозне градусне вимірювання Дуги Струве це і зараз для нас приклад тісного і плідного міжнародного співробітництва учених і урядів різних країн.