

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗВ'ЯЗКУ ЗМІНИ РІВНЯ ВОДИ ОЗЕРА СВІТЯЗЬ З ЦИКЛАМИ СОНЯЧНОЇ АКТИВНОСТІ

Корлятович Т., Покотило І.

¹Національний університет «Львівська політехніка»

Про вплив Сонця на різноманітні процеси, що відбуваються на Землі відомо давно. Наукова спільнота приділяє цьому питанню значну увагу, а саме впливу сонячної активності на людину, погоду, клімат та різне вимірювальне обладнання. Результатом проявів сонячної активності є гравітаційний та іонізаційний вплив на навколишнє середовище.

У зв'язку з цим поставлено задачу дослідження кореляційного зв'язку сонячної активності та динаміки зміни рівня води в озері Світязь. Для цього було виконано апроксимацію даних сонячної активності та рівня води тригонометричним рядом Фур'є. За результатами цього дослідження були побудовані графіки залежності зміни рівня води озера Світязь і сонячної активності.

Аналіз залежності динаміки середнього рівня води в озері Світязь і сонячної активності за період з 1985-2017 рік виявив обернену їх залежність, оскільки за даний період сонячна активність спадає, а рівень води піднімається (на що вказує лінійна апроксимація). Кореляційний зв'язок між сонячною активністю і середньо- річними рівнями озера Світязь виявлено. Встановлено, що цикли зміни рівня води приблизно збігаються із відомими 11-річними циклами сонячної активності.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИЛАДІВ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ГЕОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ КОНСТРУКЦІЙ ІНЖЕНЕРНИХ СПОРУД

Віват А.¹, Церклевич А.¹, Застулка І.-О.²

¹Національний університет «Львівська політехніка»¹

Аграрний коледж м.Мукачєво

Мета. Виконати дослідження можливостей електронних тахеометрів щодо контролю ними геометричних параметрів інженерних конструкцій. **Методика.** Проведено аналіз нормативної літератури на виконання геодезичних робіт у промисловому виробництві та будівництві. Досліджено методи та прилади, які застосовуються для цього. **Результати.** Запропоновано використовувати для таких задач електронний тахеометр та спеціальну методику. Для цього проведено дослідження віддалеміра електронного тахеометра. Для контролю виміру віддалей безпосередньо на будівельному майданчику розроблено установку з 10 м інварного дроту, яку попередньо повірено на еталоні 1-го розряду у науково дослідному інституті метрології з точністю не гірше 0,01 мм. Розроблено методику передачі еталонної віддалі, де використано спеціальні сфери та геодезичні пункти закріплені отвором. Для прямих вимірів 10 м інтервалів досліджено методику натягу інварного