

СИСТЕМА ОБРОБКИ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ МЕТРОПОЛІТЕНУ

*к.т.н., доц. А.О. Подорожняк, к.т.н., доц. Н.Ю. Любченко, магістр
Г.В. Вернидуб, НТУ "ХПИ", м. Харків*

В наш час метрополітеном для контролю положення контактної рейки використовуються спеціальні пристрої – вимірювальні візки та вимірювальні вагони. Контроль положення контактної рейки відбувається завдяки вимірюванню просторового положення контактної рейки відносно ходових рейок. Система обробки вимірювальної інформації призначена для документування, обробки та відображення у зручному для користувача вигляді зібраних даних на стаціонарному або планшетному комп'ютері.

У доповіді показана необхідність створення сучасної системи обробки вимірювальної інформації для контролю положення контактної рейки. Однією із вимог до таких пристроїв є висока точність вимірювання, тому приводиться аналіз суттєвих причин, що впливають на точність вимірювання положення контактної рейки.

Для підвищення продуктивності процесу аналізу вимірювальної інформації пропонується система обробки на основі сучасних інформаційно-вимірювальних технологій.

У подальшому планується розробити програмний додаток із архітектурою клієнт-сервер. В ролі клієнта буде виступати планшетний комп'ютер, який отримує інформацію від мікроконтролерного блоку за допомогою бездротової технології зв'язку Bluetooth, або з SD-картки, виконує первинну обробку цієї інформації та відправляє її на сервер для подальшої обробки, відображення та зберігання. Основна увага буде приділена обробці отриманих даних та представленні цих даних і результатів їх обробки користувачам у зручному вигляді: побудова графіків оцінки відхилень контактної рейки від норми, оцінка придатності колії для експлуатації та таке інше.