

Інтенсивний розвиток національної економіки багато в чому визначається ступенем залучення суб'єктів світової ринку в глобальний трансфер технологій. Так, трансфер технологій — це не що інше, як державно-приватний інструмент створення точок зростання в країнах, що розвиваються, і регіонах. Він дозволяє долати нерівномірності економічного розвитку і сприяє підвищенню якості життя людей. На сучасному етапі розвитку світової економіки, в умовах подолання наслідків економічної кризи перед Україною стоїть низка серйозних завдань із забезпечення виходу вітчизняних високих технологій на світові ринки.

■ ЛАЗЕРНА ТЕХНІКА

ЛАЗЕРНА ВЕКТОРНА СИСТЕМА ВВЕДЕННЯ-ВИВЕДЕННЯ ЗОБРАЖЕНЬ

Призначення: розвиток сучасного напрямку світлової реклами та відтворення графічної інформації за допомогою лазерних технологій і новітніх систем відображення інформації з високими показниками яскравості та направленості й ефектності. Подібні системи застосовуються при створенні інтер'єру, в арт-проектах, при технічному світловому супроводі масових подій і заходів у складі сучасних будівельних конструкцій.

Напруга живлення — 220/12В; швидкість відтворення векторної розгортки — 40/60 kpps; кут відтворення — 8–2°; режим відтворення — кольоровий RGB (638/532/453 нм); режим відтворення інтерфейсу — динамічний; ефективна відстань до екрана — 2–15 м. Інтерфейс зв'язку з ПК — RS232/USB 1.1/2.0. Сумарна вихідна потужність лазерних джерел RGB (638/532/453 нм) > 1000 мВт.

Розробка має порівняно низьку собівартість, що у 3–4 рази менша, ніж у аналогів, можливість введення зображення предметів, сканованих лазерними променем, по зворотному каналу. Швидкість підтримується на достатньо високих значеннях 40–70 kpps, що відповідає рівню сучасних розробок подібних систем. Інноваційним підходом також стала розробка оптично прозорої вакуумної камери, що дає можливість відносного збільшення кутової швидкості традиційних гальванометричних дефлекторів.

Новизна — один патент. **Стадія готовності:** виготовлено дослідний зразок. **Пропозиції щодо співробітництва:** продаж ліцензій; спільне доведення до промислового рівня.

■ РАДІОТЕХНІЧНІ ПРИЛАДИ І ПРИСТРОЇ

АПАРАТНО-ПРОГРАМНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ НЕРУЙНЛИВОГО ВИЯВЛЕННЯ І РОЗПІЗНАВАННЯ ПІДЗЕМНИХ ОБ'ЄКТІВ

Пропонується система підповерхневого дистанційного зондування з надійним виявленням і розпізнаванням підземних об'єктів, що працює на принципах надширокосмугової радіолокації і дає змогу отримати високу роздільну здатність і достатню дальність дії. Розробка цікава для будівельних організацій з метою впровадження її в практику будівельних і ремонтних робіт для визначення стану ґрунтів до закладки фундаментів, дослідження будівельних майданчиків до і після буріння або забивання паль, дослідження зсувної небезпеки схилів тощо. Міському господарству буде корисною для виявлення труб, комунікацій, колекторів, археологічних об'єктів, могил. Можливі застосування і у військових цілях.

Суть розробки характеризує застосування таких технологій: нової технології обробки сигналів підповерхневого зондування; автоматизованої та покращеної технології обробки полів і зображень та інтерпретації результатів зондування; покращеної технології генерування і випромінювання зондувального надширокосмугового сигналу з метою підвищення роздільної здатності та глибини зондування; нової методики уникнення зниження відношення сигнал-завада при підвищенні чутливості. Розробка забезпечує аналіз стану об'єкта на глибину до 15–20 м із роздільною здатністю на максимальній дальності приблизно 1 м, а на невеликих відстанях — до кількох сантиметрів.

Виготовлено прототип георадара з більшим діапазоном робочих глибин порівняно з відомими зразками. Створено методику практичного використання георадара та розроблено рекомендації з інтерпретації отриманих результатів. Розроблено технічну документацію і методичні рекомендації щодо інтерпретації даних дистанційного зондування. Результати експериментально перевірені й підтверджені.

Новизна — два патенти. **Стадія готовності:** виготовлено дослідний зразок. **Пропозиції щодо співробітництва:** продаж ліцензій; спільне доведення до промислового рівня.