

АВТОМАТИЗОВАНІ ІНФОРМАЦІЙНО-РЕЄСТРАЦІЙНІ СИСТЕМИ ПРИ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ МАГІСТРАЛЬНИХ ГАЗОПРОВОДІВ

А.-Ю.С. Колос, З.О.Котик, Л.М.Перович

(Державний університет “ Львівська політехніка ”)

Однією з найбільш ефективних форм оцінки природних ресурсів та керування ними є геодезична наука, яка дозволяє розкривати динаміку явищ, що протікають в даному середовищі, проводити перспективне прогнозування. Створення на основі геодезичних даних спеціальних автоматизованих інформаційних систем дозволяє використовувати геодезичну інформацію, як один з критеріїв для керування природними ресурсами, визначати їх кількісні та якісні характеристики.

При прийнятті рішень в процесі планування та керування природними ресурсами потрібна інформація інвентаризаційного, аналітичного та комплексного характеру. Це може забезпечити автоматизована земельна інформаційно - реєстраційна система, перехід до якої розпочався в 1993 році автоматизованим веденням державного земельного кадастру на базі комп'ютерної, лазерної та електронної техніки. Для ведення земельного кадастру широко застосовуються геоінформаційні технології. Сучасна автоматизована кадастрова система включає цифрування різноманітних джерел просторової інформації (карт, планів, аерознімків тощо) та синтаксичної і семантичної інформації.

Маючи відповідну інформацію та застосовуючи сучасні електронні прилади (електронні тахеометри, системи GPS) та комп'ютерні технології геодезична служба успішно слідкує за якістю та надійністю трубопровідного транспорту. Так надійність роботи магістральних трубопроводів залежить в значній мірі від збереження їх проектного, розрахункового положення в період експлуатації. Та часто просторове положення трубопроводу після закінчення будівництва, як правило, відрізняється від проектного. На жаль, нормативні документи не регламентують допуск на просторове положення трубопроводу та можливі його відхилення.

Через територію України проходять потужні магістральні

трубопроводи: “ Братерство ”, “ Союз ”, “ Уренгой - Ужгород ”, “ Прогрес ”.

Для забезпечення надійності роботи цих трубопроводів необхідна спільна робота спеціалістів різних галузей (ґрунтознавців, геодезистів, екологів, картографів, економістів та інших) для створення єдиної концепції реєстрації, керування та контролю.

Нами пропонується створити на магістральних трубопроводах інформаційну систему з розділенням інформації по трьох напрямках: геодезії, обліку нерухомості і картографії.

Перша підсистема включає інформацію як по трасі в цілому, так і по окремих земельних ділянках (приналежність, розміри, спосіб користування та ін.)

Друга з підсистем визначає номери геодезичних пунктів, їх тип, координати, прив'язання до географічних координат і т.д.

Третя підсистема локальна. Визначає ситуацію на трасі в цілому на даний час.

Основними завданнями цієї інформаційної системи повинно бути прогнозування ситуації та видання ситуаційних карт.