

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ГЕОДЕЗИЧНИХ ВИМІРНИХ СИСТЕМ У ВСТАНОВЛЕННІ МЕЖ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ

Добрострой Анна, ДГ-31-21

Перехода Аліса, ДГ-26т1-22

Шангіна Олександра ДГ-31-21

(науковий керівник к.т.н., доц. Казаченко Л.М.)

Харківській національний автомобільно-дорожній
університет

Використання сучасних геодезичних вимірних систем – електронних тахеометрів, сучасних засобів отримання космічної інформації - GPS-приймачів для отримання геодезичних вимірних даних та визначення дійсного місця положення об'єктів знімання. Автоматизація процесів геодезичного виробництва досягається використанням сучасних геодезичних вимірних систем та ГІС-технологій. Автоматизація обробки геодезичних вимірів та побудови картографічних творів дає дуже великі переваги ніж застосування відомих способів геодезичної і картографічної діяльності.

Для встановлення межі населеного пункту обов'язково проводять геодезичне знімання території сучасними геодезичними вимірними системами у 3 етапа:

I етап – камеральний,

II етап – польовий,

III етап камеральний оброблюваний.

На I етапі було зібрано і проаналізовано матеріали генерального плану старого на територію населеного пункту, який було виготовлено у 1968 році. Цим матеріалам старого генерального плану майже не відповідала ситуація в населеному пункті. Для визначення змін, які відбулися в населеному пункті більше ніж за 50 років ми виїхали на місце розташування населеного пункту і зробили польове землевпорядне обстеження і

побудували креслення землевпорядного обстеження, на якому були позначена вся ситуація місцевості, що відображається в умовних знаках, відповідно до масштабу.

Коли ми обробили результати вишукувань та обстежень ми побудували план нашого знімання – визначили нові зони, які потрібно було включити у межі населеного пункту, згідно розробленого та затвердженого генерального плану на територію населеного пункту.

II етап був геодезичний вишуквальний. Ми провели геодезичне знімання території населеного пункту у старих межах, які зазначалися в Державному земельному кадастрі на картографічних матеріалах та нових межах. Новою межею була межа приєднаних територій з новою забудовою. Ми знімали кожну поворотну точку цієї межі, координували GPS-приймачем та електронним тахеометром. В результаті чого ми отримали координати кожної поворотної точки і склали каталог координат поворотних точок межі

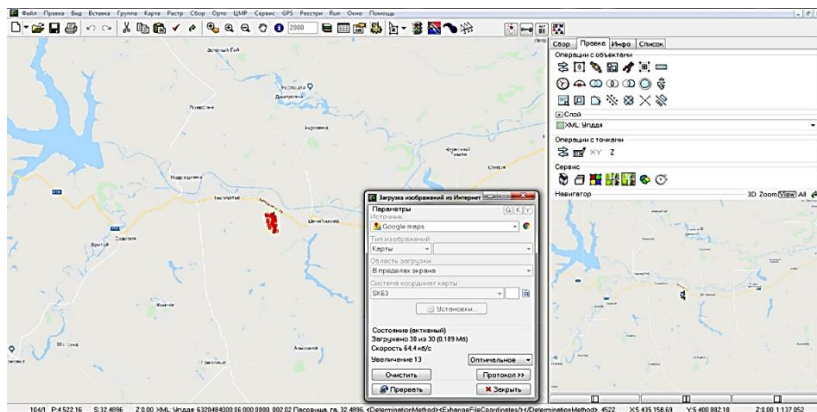


Рис.1 – Програмне забезпечення визначає картографічне місце положення геопросторового визначення об'єктів

На III етапі вели комп'ютерну обробку результатів геодезичних вимірів і побудову картографічного

зображення в програмному забезпеченні. В результаті отримали нову межу населеного пункту з'єднали її і перевірили площу (рис.1).

Геопросторове визначення меж населеного пункту завжди клопіткий процес. Потрібно визначити кожен поворотну точку в населеному пункті, а це не просто. Поворотні точки не явні, вони можуть бути в огороді у громадян, які трішки присвоїли земельну ділянку, яка їх не належить і не оформлена (рис.2).

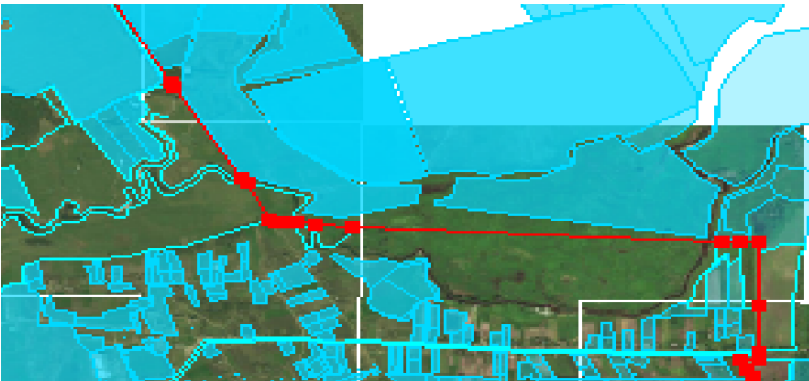


Рис. 2 – Геопросторове визначення меж населеного пункту в Програмних Засобах

До облікових кадастрових одиниць належать: земельна ділянка, вулиця, перехрестя, площа, будівлі та споруди, інженерні комунікації, відомості про назви вулиць, гідрологічних елементів, залізниць, доріг, які відображають на цифрових картографічних матеріалах в програмному забезпеченні (рис.3). Кількість елементів і характеристики об'єктів, які відображаються на кадастровій карті, різняться залежно від типу та призначення об'єкта .

Можуть бути поворотні точки десь в кущах і непролазних хащах. Тому для визначення дійсного місця положення межі населеного пункту існують:

- ортофотоплани;
- карти господарського устрою;

– топографічні плани;

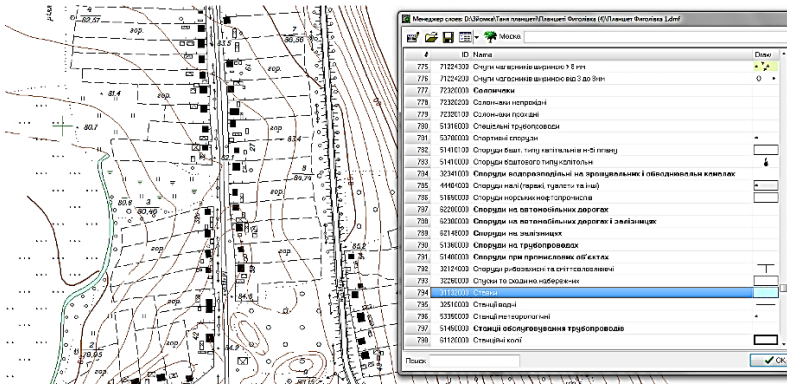


Рис.3 – Побудова картографічного зображення в цифровому вигляді в програмному забезпеченні Digitals

- проекти із землеустрою;
- містобудівна документація;
- генеральні плани населених пунктів;
- схеми землеустрою;
- проекти із землеустрою щодо формування територій сільських селищних рад.

Автоматизація геодезичних вимірювальних робіт проведених фахівцями та сучасних геодезичних вимірних систем дає достовірну та повну інформацію про об'єкти геодезичного знімання, яка може використовуватись для проектування житлових, промислових чи інфраструктурних об'єктів, капітального будівництва та реконструкції, прокладання доріг і комунікацій чи інших потреб.