

НАНЕСЕННЯ МІСЬКИХ КОМУНІКАЦІЙ НА ТОПОГРАФІЧНИЙ ПЛАН В ПРОГРАМІ DIGITALS

Для отримання вихідних даних з розташування інженерних мереж використали електронний тахеометр Trimble M3 DR 5" та GPS-приймач Stonex S800A. За допомогою електронного тахеометра здійснили лінійні та кутомірні вимірювання виконані основні інженерні обчислення. За допомогою GPS-приймача в режимі RTK були визначені координати пунктів знімальної геодезичної мережі. Результати вимірювань обох приладів зручно перетворюються в файли даних та можуть бути імпортовані в спеціальне програмне забезпечення (рис. 1). Потім виділяємо отримані результати, створюємо групу та підписуємо пікети. Точки GPS- знімання отримані в системі координат СК-63 (задана для викреслення плану), а точки тахеометричного знімання – в умовній системі координат. Тому копією пікети тахеометричного знімання і вставляю в файл з точками GPS- знімання і прив'язую їх (рис. 2 а). В результаті отримую файл з пікетами всіх точок знімання в одній системі координат. Для контролю завантажую дану растрову інформацію на дану територію знімання (рис. 2 б).

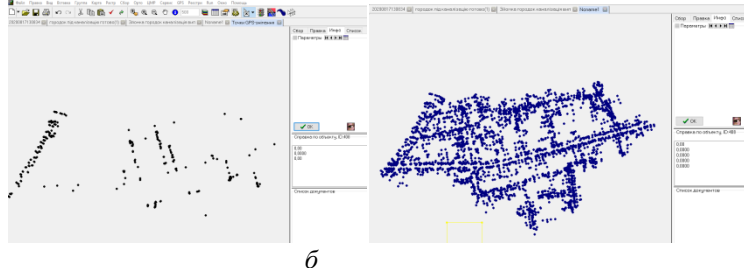


Рис. 1. Перенесення даних GPS-знімання (а) та тахеометричного знімання (б) в програму DigitalS

За допомогою абрису польових робіт починаю викреслювати топографічний план. Для цього використовую умовні позначення, щоб показати всі об'єкти місцевості – дороги, люки, огорожі, будівлі, ліхтарі, ЛЕП та інше (рис. 3). Завершальним етапом нашої роботи є виконання зведеного плану інженерних мереж (рис. 4).

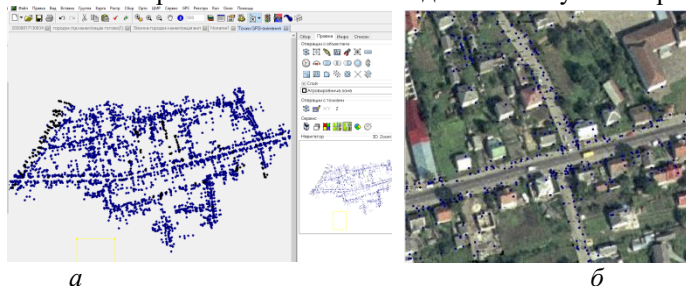


Рис. 2. Растрове зображення з всіма пікетами (а) та його перенесення на зображення території (б)

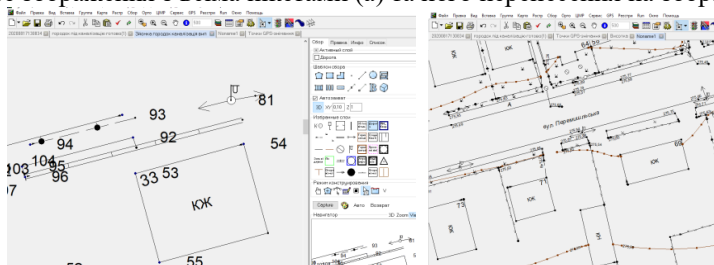


Рис. 3. Фрагменти топографічного плану

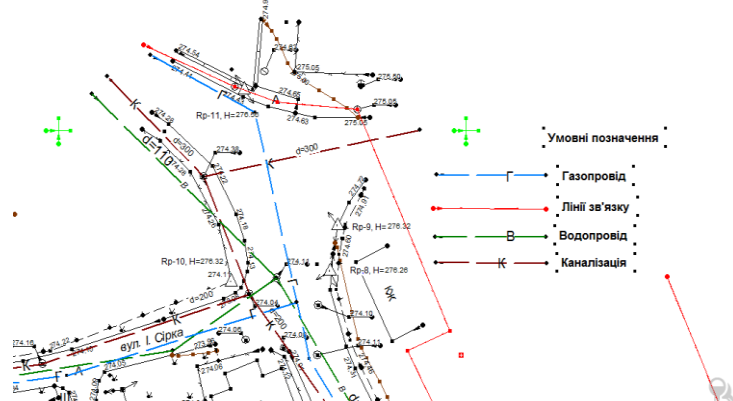


Рис. 4. Нанесення комунікацій на топографічний план

Використання спеціалізованого програмного забезпечення дозволяє спростити процес нанесення інженерних мереж на топографічні плани та отримати креслення відповідно до діючих нормативних документів.