

ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ

на тему:

**Геодезичний супровід
будівництва офісного
центру в м. Києві по
вул. Дмитрівській 38-
40**

Схема розташування ділянки на ортофотоплані



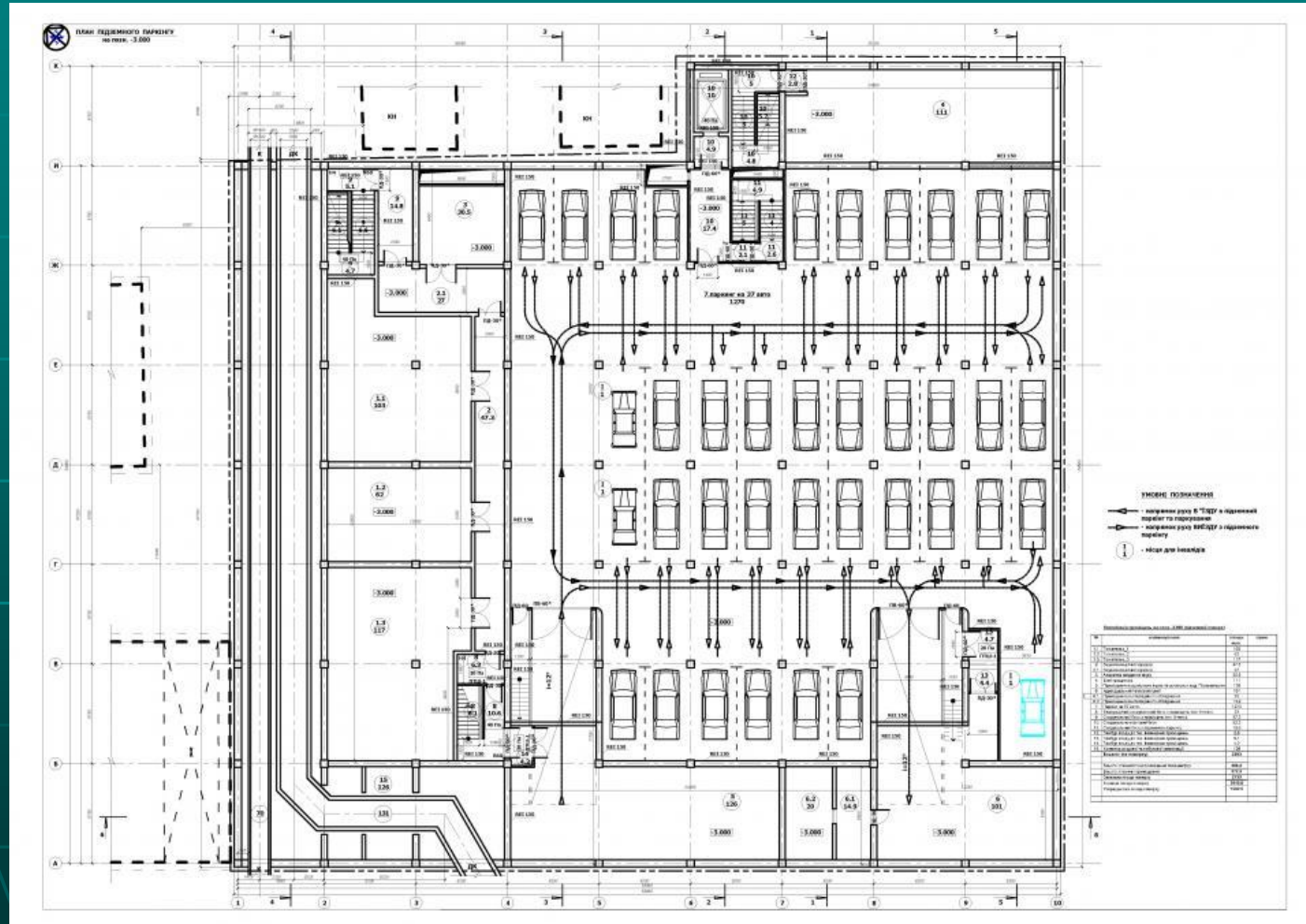
Офісний центр
по вулиці Дмитрівська, 38-
40 розташований
в Шевченківському районі
м. Києва,
в північно-східному
напрямку вул.
Дмитрівській,
в кварталі, обмеженому
вулицями Воровського,
Тургенєвської і
Павлівської

ХАРАКТЕРИСТИКИ БУДВІЛІ

- Будівля в плані прямокутна
- Поверховість будівлі підвищується східчасто, з перепадом поверхів від 7-ми по червоній лінії забудови до 11-ти поверхів у глибині ділянки
- Наріжний еркер прикрашено скляною вежею з прозорим завершенням
- У цокольному поверсі актовий зал і знімальний павільйон оточені технічними та технологічними приміщеннями
- На першому - четвертому поверхах у центрі розташовано знімальний павільйон, навколо якого розміщено технічні, технологічні та адміністративно-офісні приміщення телестудії і Кафе бар на 50 місць з технологічними і технічними приміщеннями на четвертому поверсі
- П'ятий - шостий поверхи являють собою прямокутне каре, з світловим колодязем в центрі, над знімальним павільйоном.
- Сьомий - одинадцятий поверхи П - подібні в плані над північно - східною частиною каре зайняті адміністративно офісними приміщеннями.

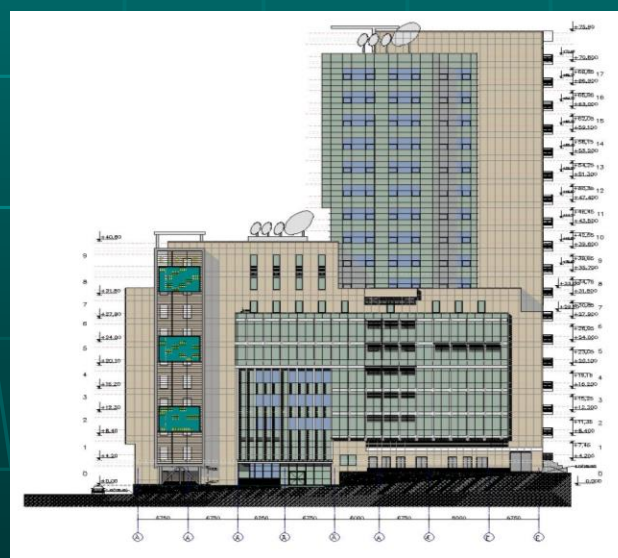
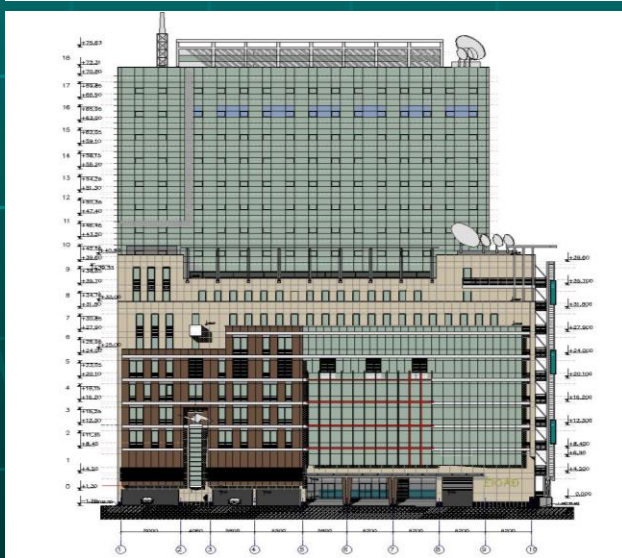
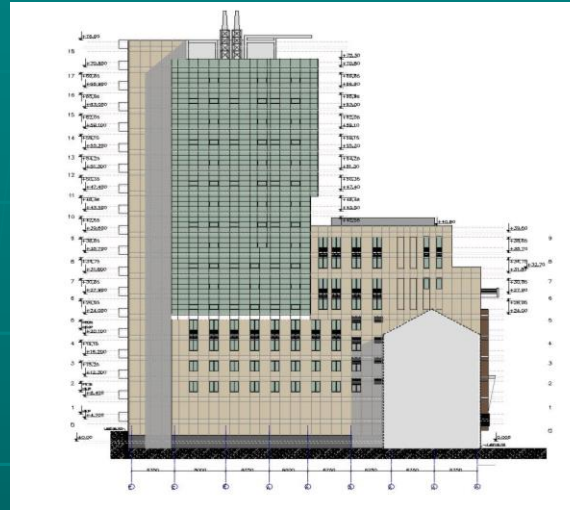
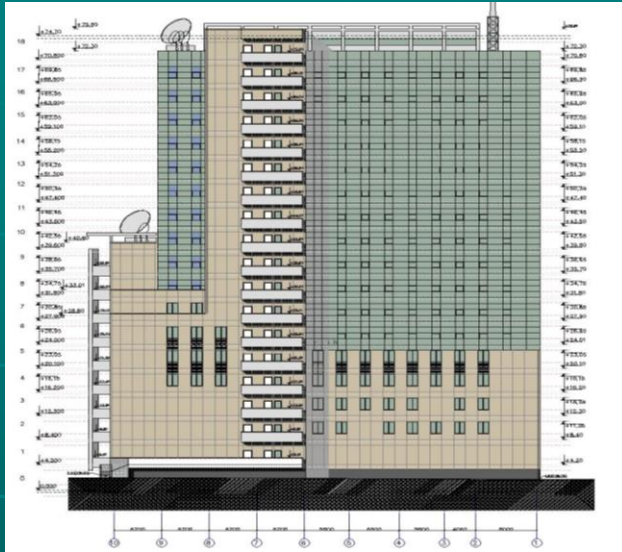


Паркінг на 37 машиномісць



- У підвальному поверсі розташований паркінг на 37 машиномісць

ФАСАДИ БУДІВЛІ



Фасади вирішені з використанням декоративних елементів, споріднених зі стилем українського модерну, трапецієподібних завершень фронтонів, вікон і еркерів, фризів з майоліковою плиткою

РОЗРІЗ БУДІВЛІ

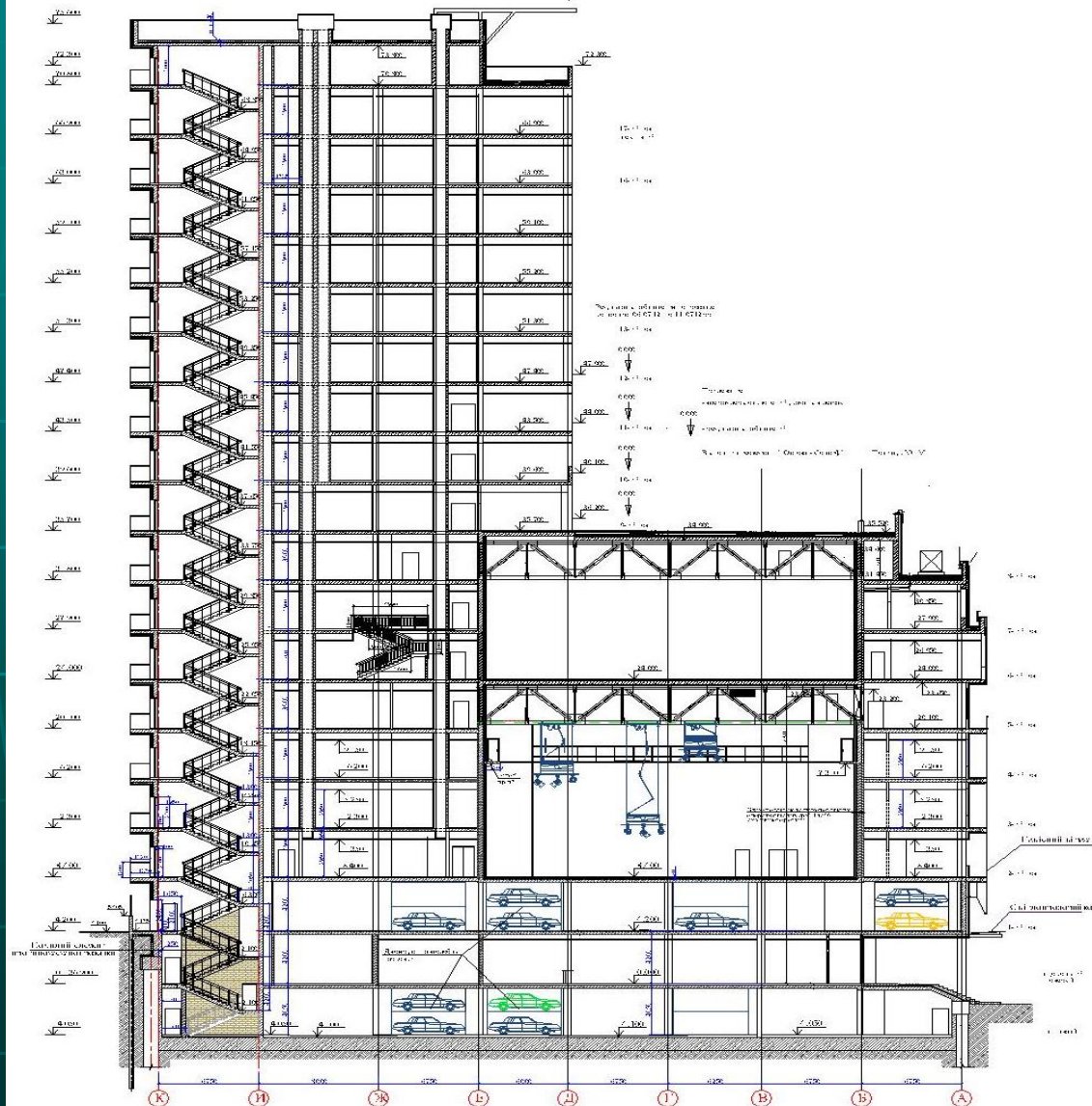


Схема полігонометричного ходу

Вихідними пунктами для створення планової геодезичної основи були вибрані розташовані неподалік від будівельного майданчика пункти міської полігонометрії ПП 1181 та ПП 1130 розташовані на бульварі Тараса Шевченка

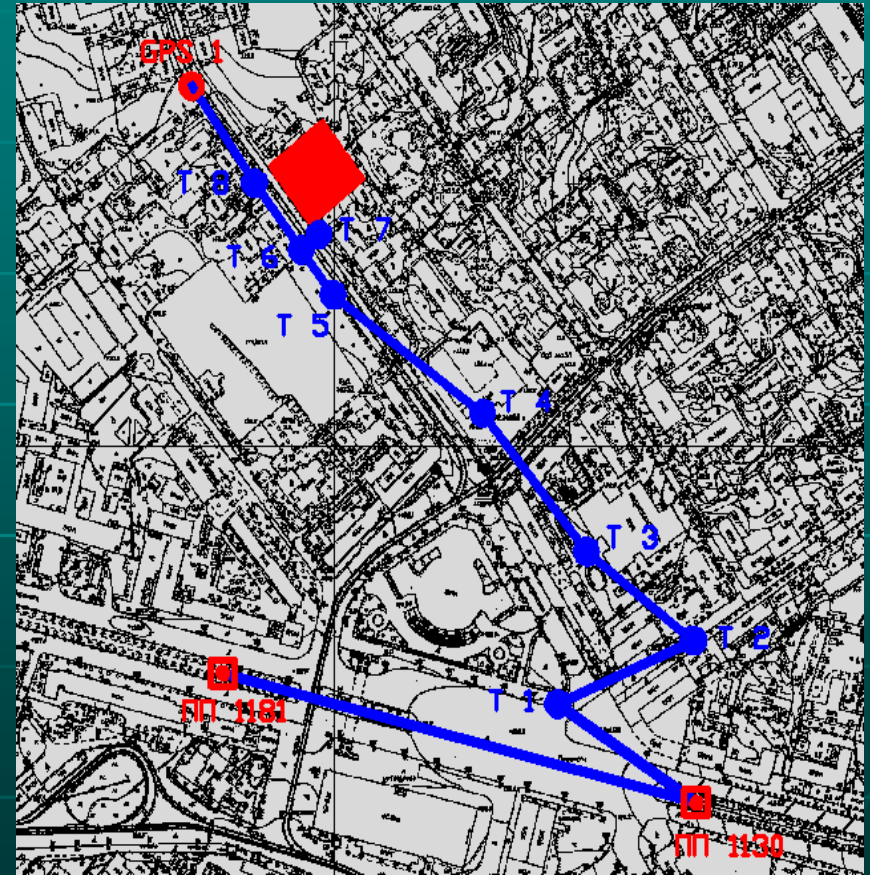
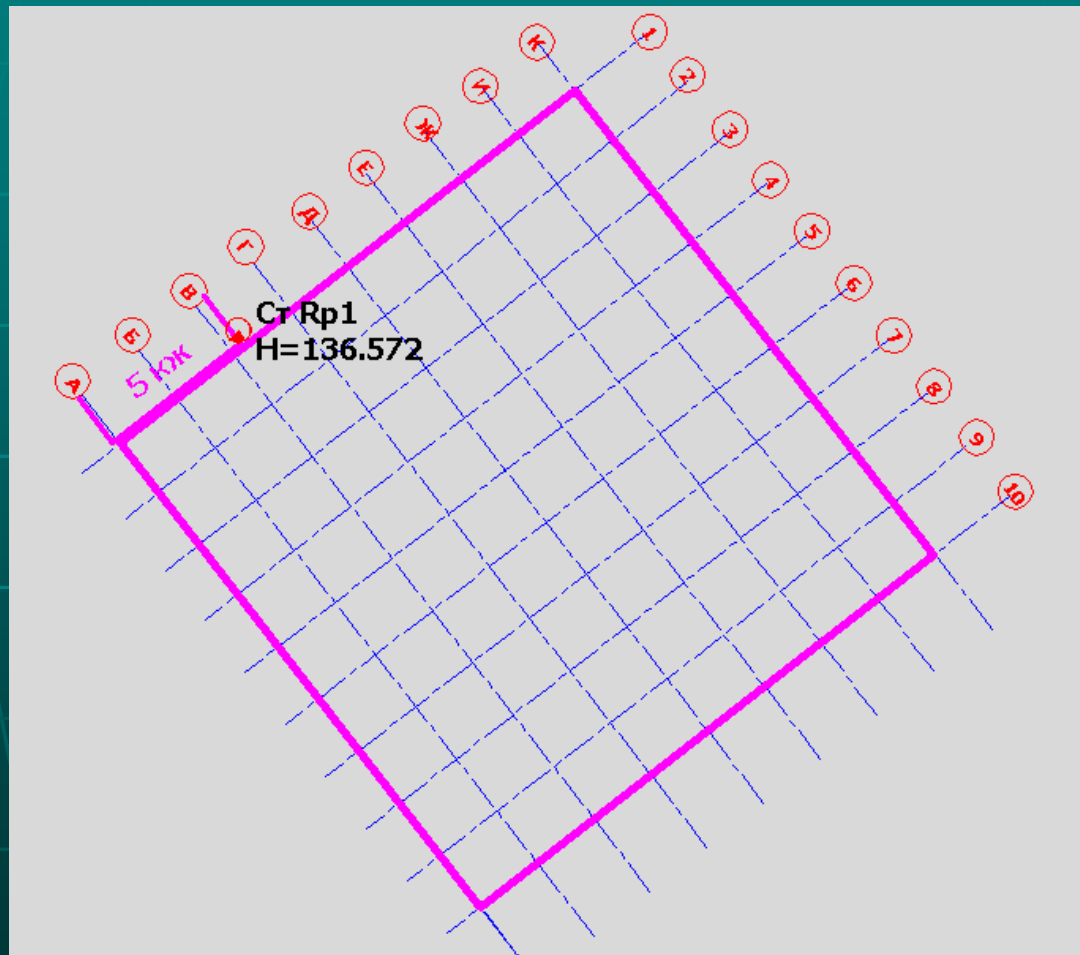


Схема розташування пункту ВИСОТНОЇ ОСНОВИ



Врівноваження вихідної планової основи

Каталог попередніх координат пунктів планової основи

| N | Имя пункта | X | Y |
|-------------------------------|------------|-----------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Планово-висотне обґрунтування | | | |
| 1 | GPS 1 | 51274,052 | 24880,651 |
| 2 | ПП 1130 | 50729,373 | 25303,417 |
| 3 | ПП 1181 | 50827,656 | 24906,290 |
| 4 | T 1 | 50804,413 | 25187,403 |
| 5 | T 2 | 50852,684 | 25301,094 |
| 6 | T 3 | 50920,471 | 25211,489 |
| 7 | T 4 | 51025,369 | 25124,505 |
| 8 | T 5 | 51115,558 | 24999,055 |
| 9 | T 6 | 51149,686 | 24972,572 |
| 10 | T 7 | 51161,355 | 24987,614 |
| 11 | T 8 | 51200,475 | 24933,183 |
| 12 | GPS 1 | 51274,052 | 24880,651 |

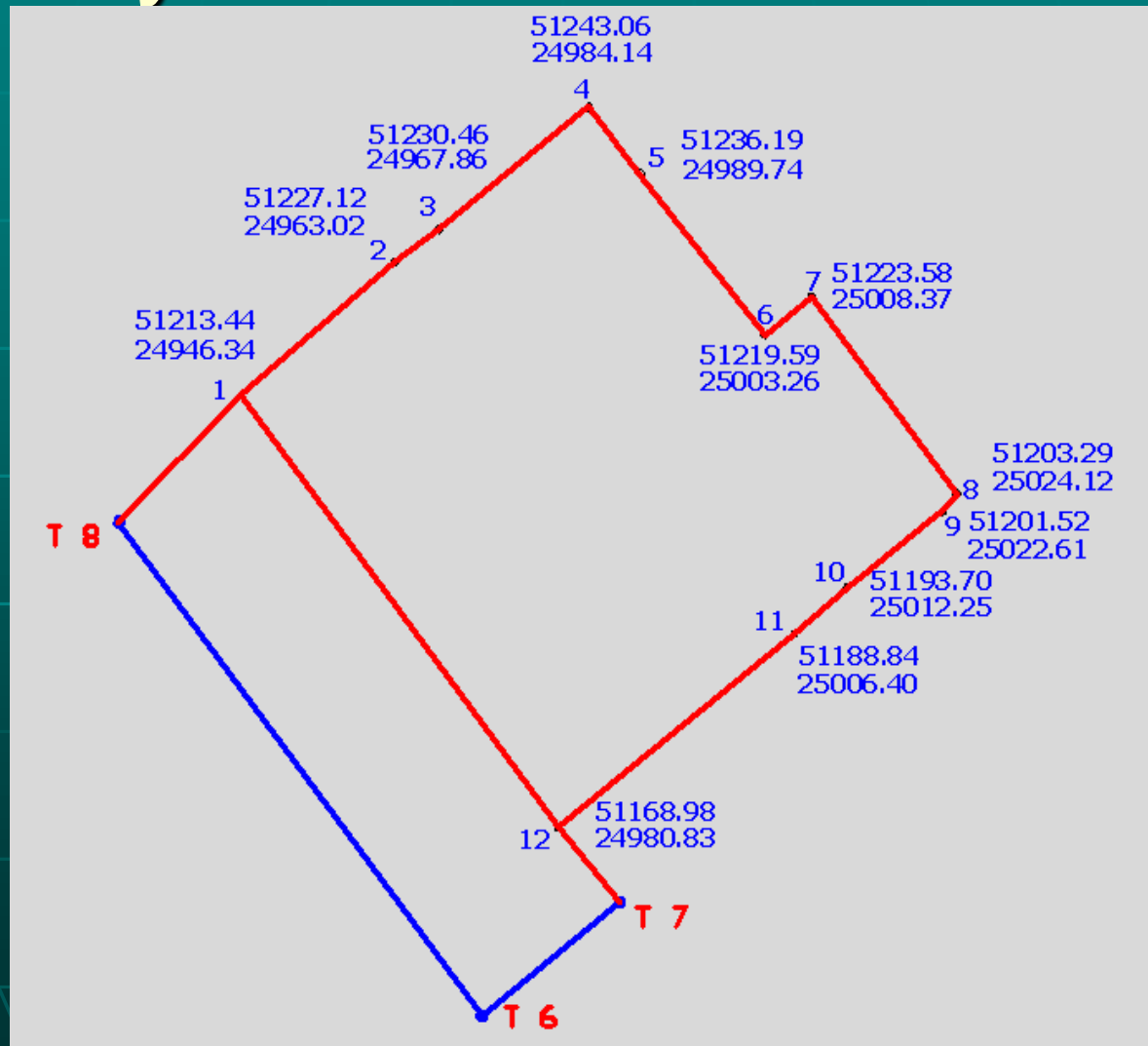
Відомість поправок

| Станція | Ціль | Вимірне значення | Поправка | Урівноважене значення |
|----------|---------|------------------|--------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Напрямок | | | | |
| ПП 1130 | ПП 1181 | 0°0'00,00" | 0°00'03,50" | 0°00'03,50" |
| | T 1 | 18°59'42,00" | -0°00'03,50" | 18°59'38,50" |
| T 1 | ПП 1130 | 0°0'00,00" | 0°00'02,80" | 0°00'02,80" |
| | T 2 | 304°05'58,00" | -0°00'02,80" | 304°05'55,20" |
| T 2 | T 1 | 0°0'00,00" | 0°00'03,06" | 0°00'03,06" |
| | T 3 | 60°06'46,00" | -0°00'03,06" | 60°06'42,94" |
| T 3 | T 2 | 0°0'00,00" | 0°00'02,49" | 0°00'02,49" |
| | T 4 | 193°13'34,00" | -0°00'02,49" | 193°13'31,51" |
| T 4 | T 3 | 0°0'00,00" | 0°00'01,79" | 0°00'01,79" |
| | T 5 | 165°22'46,00" | -0°00'01,79" | 165°22'44,21" |
| T 5 | T 4 | 0°0'00,00" | 0°00'01,00" | 0°00'01,00" |
| | T 6 | 196°28'32,00" | -0°00'01,00" | 196°28'31,00" |
| T 6 | T 5 | 0°0'00,00" | 0°00'00,78" | 0°00'00,78" |
| | T 8 | 180°00'56,00" | -0°00'00,78" | 180°00'55,22" |
| T 8 | T 6 | 0°0'00,00" | 0°00'00,46" | 0°00'00,46" |
| | GPS 1 | 182°19'44,00" | -0°00'00,46" | 182°19'43,54" |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Відстань | | | | |
| ПП 1130 | ПП 1181 | 409,110 | -0,002 | 409,108 |
| | T 1 | 138,168 | 0,003 | 138,171 |
| T 1 | ПП 1130 | 138,168 | 0,003 | 138,171 |
| | T 2 | 123,505 | -0,006 | 123,499 |
| T 2 | T 1 | 123,505 | -0,006 | 123,499 |
| | T 3 | 112,357 | -0,000 | 112,357 |
| T 3 | T 2 | 112,353 | 0,004 | 112,357 |
| | T 4 | 136,271 | -0,002 | 136,269 |
| T 4 | T 3 | 136,271 | -0,002 | 136,269 |
| | T 5 | 154,505 | 0,000 | 154,505 |
| T 5 | T 4 | 154,501 | 0,004 | 154,505 |
| | T 6 | 43,198 | -0,003 | 43,195 |
| T 6 | T 5 | 43,198 | -0,003 | 43,195 |
| | T 8 | 64,273 | -0,005 | 64,268 |
| T 8 | T 6 | 64,268 | -0,000 | 64,268 |
| | GPS 1 | 90,423 | -0,007 | 90,416 |

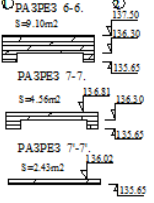
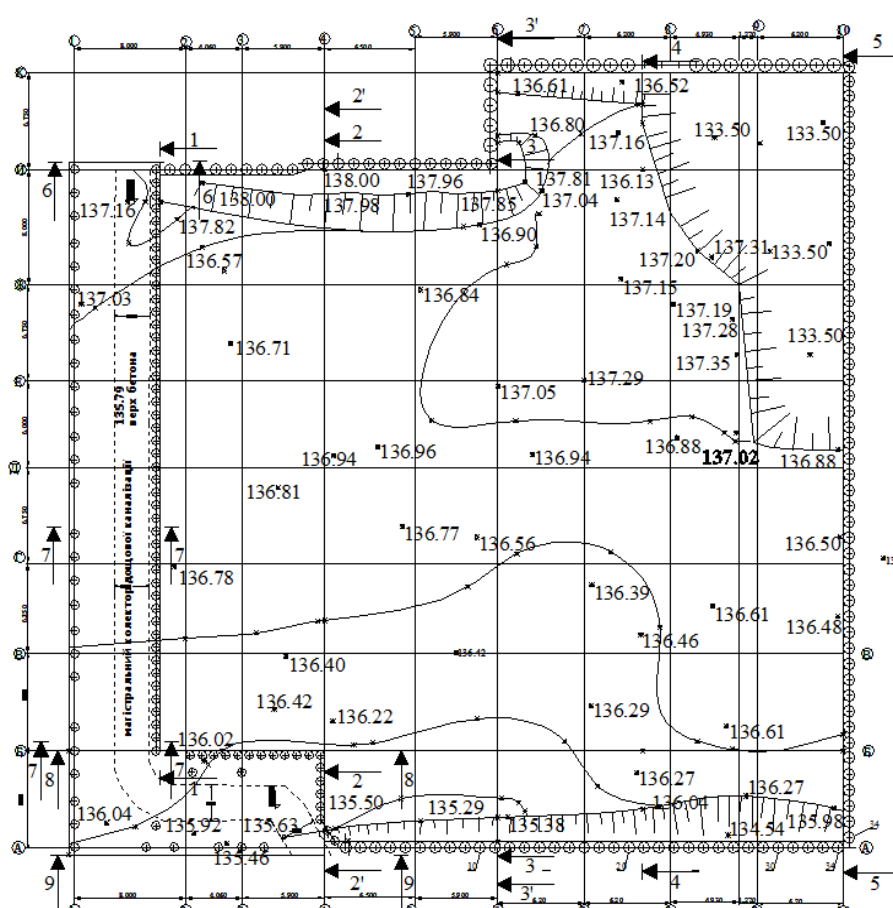
Відомість теодолітного ходу

| Хід | Пункт | Вимірюваний кут | Виміряна відстань | Дирекційний кут | Урівнов. відстань | X | Y |
|-----|---------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | ПП 1181 | | | 283°54'01,96" | | | |
| | ПП 1130 | 18°59'42,00" | | | | 50729,373 | 25303,417 |
| | | | 138,168 | 302°53'36,96" | 138,171 | | |
| | T 1 | 304°05'58,00" | | | | 50804,411 | 25187,398 |
| | | | 123,514 | 66°59'29,36" | 123,499 | | |
| | T 2 | 60°06'46,00" | | | | 50852,683 | 25301,071 |
| | | | 112,355 | 307°06'09,24" | 112,357 | | |
| | T 3 | 193°13'34,00" | | | | 50920,461 | 25211,461 |
| | | | 136,271 | 320°19'38,27" | 136,269 | | |
| | T 4 | 165°22'46,00" | | | | 51025,347 | 25124,467 |
| | | | 154,503 | 305°42'20,69" | 154,505 | | |
| | T 5 | 196°28'32,00" | | | | 51115,520 | 24999,005 |
| | | | 43,198 | 322°10'50,68" | 43,195 | | |
| | T 6 | 180°00'56,00" | | | | 51149,642 | 24972,518 |
| | | | 64,270 | 322°11'45,12" | 64,268 | | |
| | T 8 | 182°19'44,00" | | | | 51200,421 | 24933,125 |
| | | | 90,423 | 324°31'28,21" | 90,416 | | |
| | GPS 1 | | | | | 51274,052 | 24880,651 |

Схема прив'язки будівельної сітки до пунктів планової основи



Картограми земляних робіт



Об'єкти ґрунту міжцп сечених.

| Довжина сечення, м | Кількість цп сечених, м | S1, м2 | S2, м2 | Sср, м2 | V, м3 |
|--------------------|-------------------------|--------|--------|---------|---------------------|
| 1-0 | 11.75 | 212.94 | 212.94 | 214.33 | 2527.54 |
| 2-0 | 12.40 | 240.97 | 239.07 | 240.02 | 2978.23 |
| 3-4 | 10.40 | 271.16 | 263.77 | 267.52 | 2804.69 |
| 4-5 | 14.40 | 280.27 | 282.37 | 281.39 | 3404.02 |
| 6-7 | 25.41 | 9.10 | 4.56 | 6.83 | 173.55 |
| 7-7 | 15.00 | 4.56 | 2.43 | 3.50 | 52.50 |
| 8-0 | 7.26 | 18.36 | 21.11 | 14.74 | 107.00-23.00 |
| | | | | | V об'єкт=12190.5 м3 |

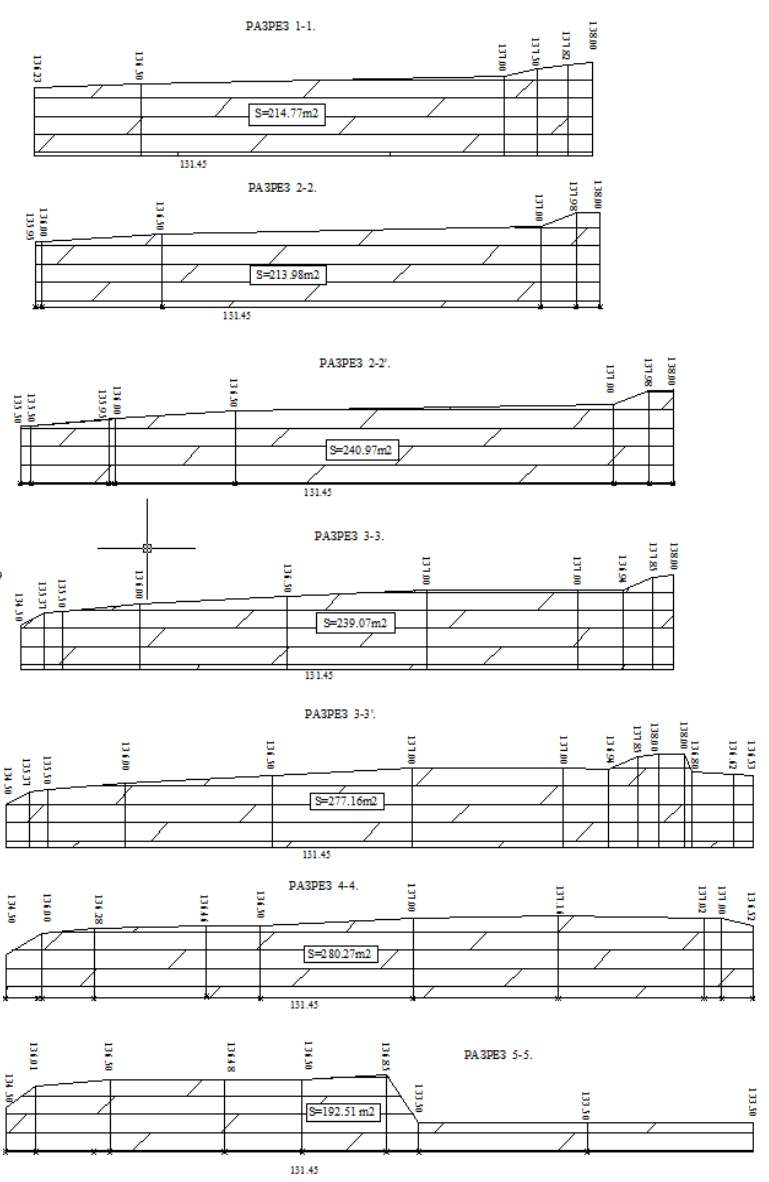
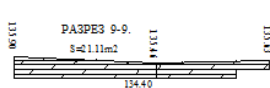
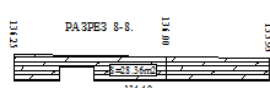
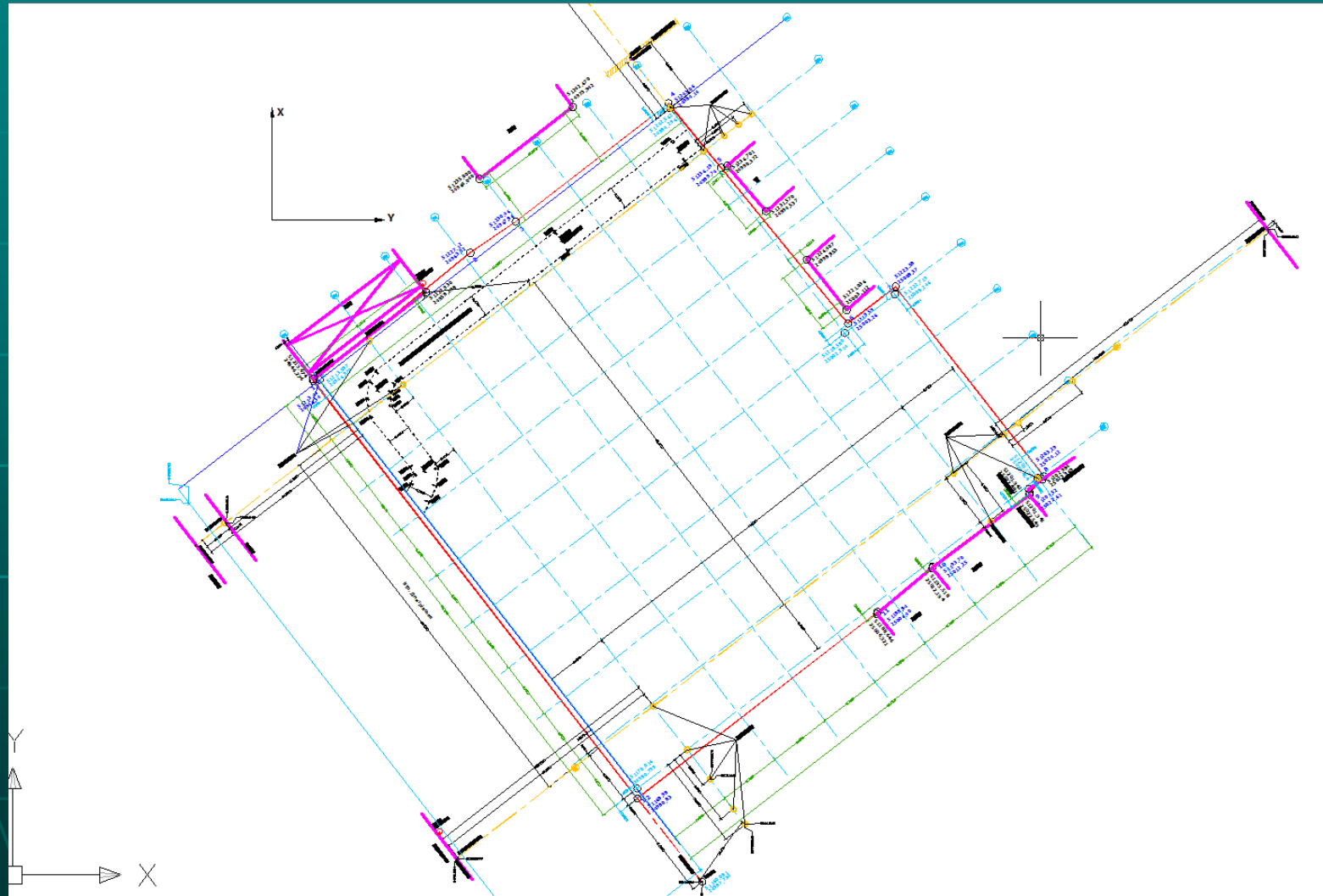
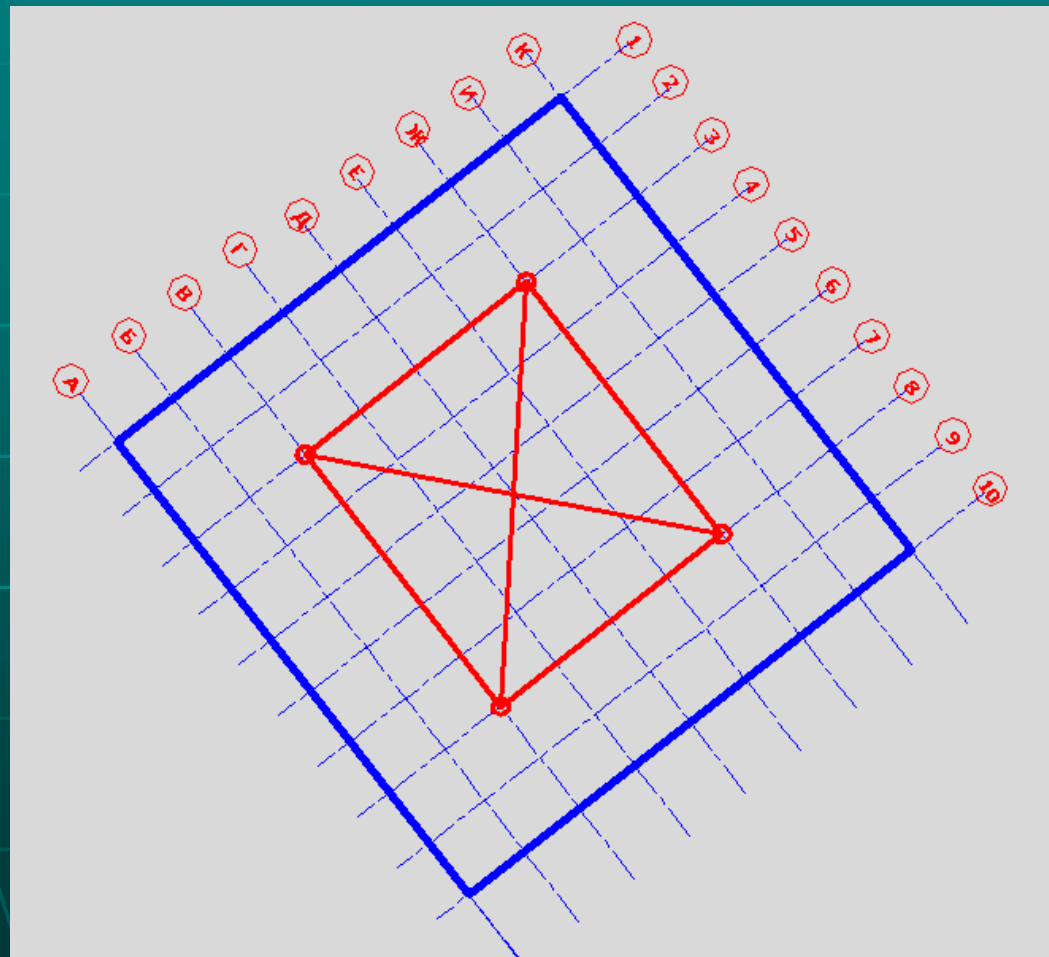


Схема виносу в натуру основних вісей та висотних реперів



Зйомка виконана в місцевій системі координат м. Києва згідно з планом виноса вісей М 1:200

Базисна фігура



Прилад вертикального проектування SOKIA LV 1



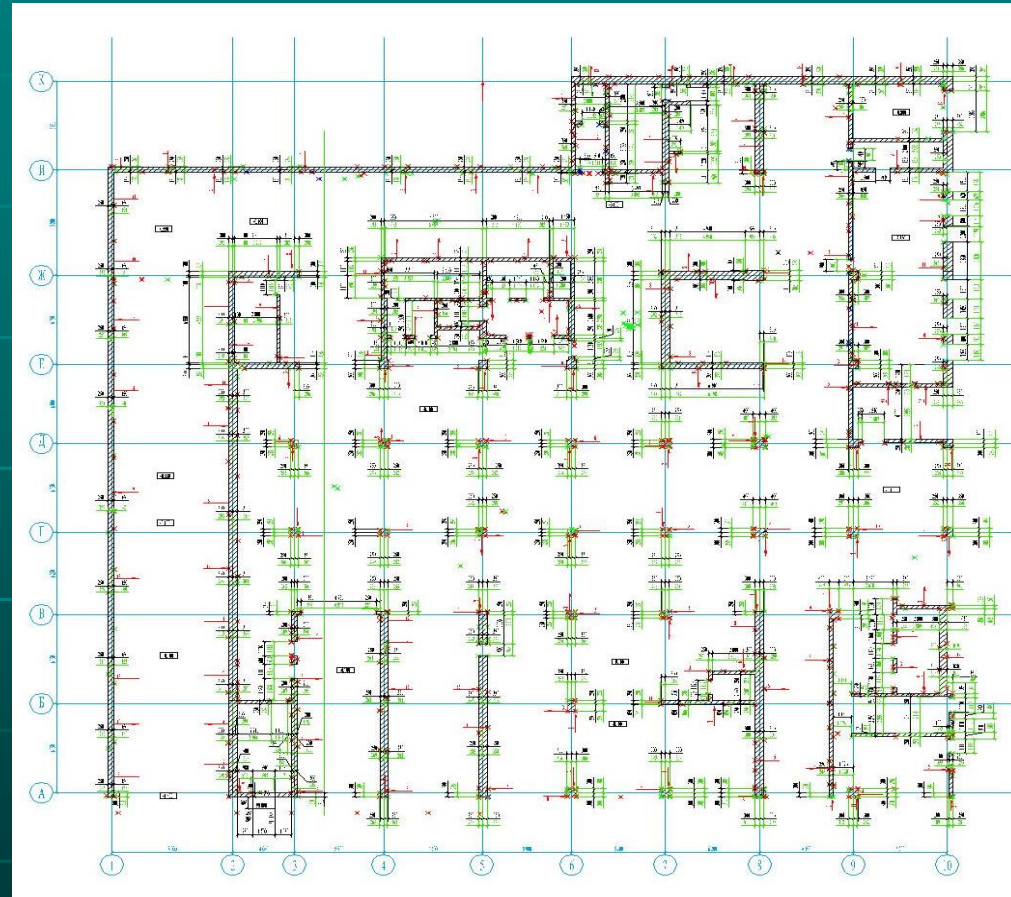
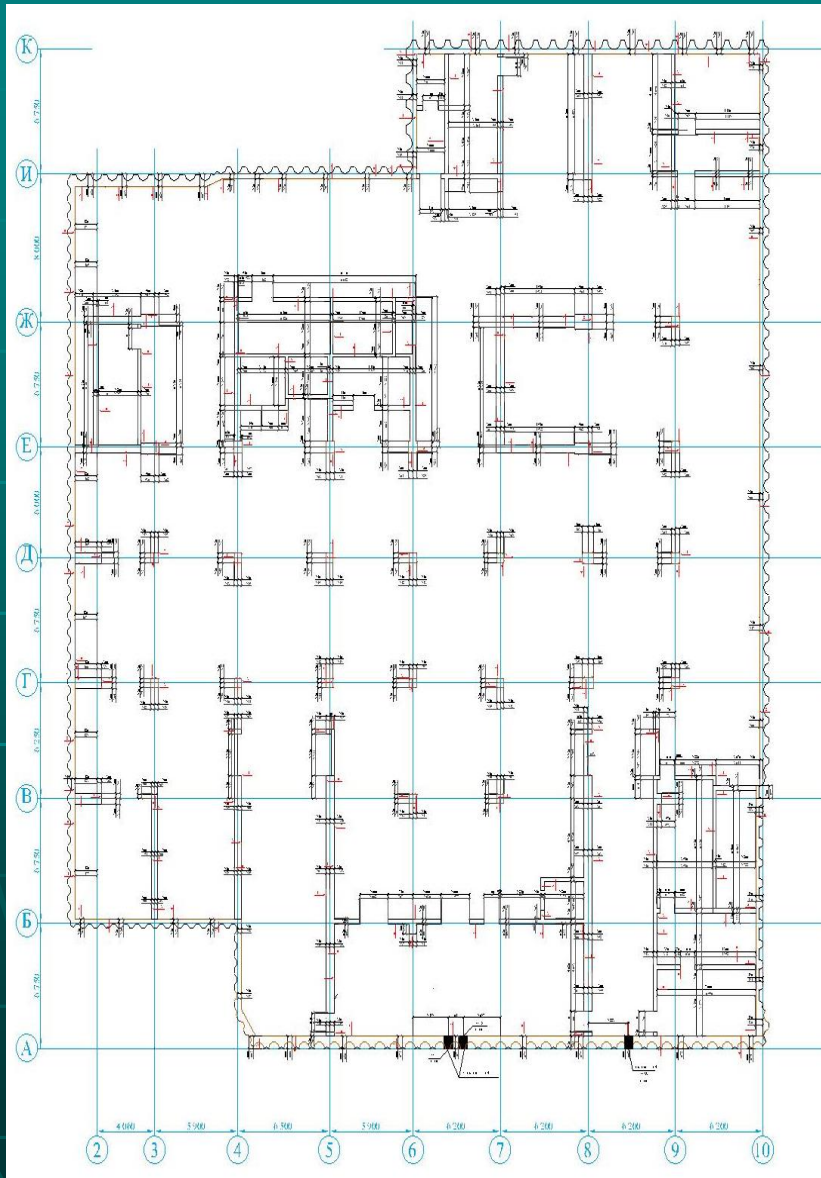
| Технічні характеристики SOKIA LV1 | | |
|--|---------------|--|
| Лазер | | клас 2, 635 нм |
| Точність проектування | зеніт | 2.5 мм на 100 м |
| | надір | 1.5 мм на 5 м |
| Діаметр променя (на відстані 1 м) | зеніт (100 м) | 7 мм |
| | надір (5 м) | 2 мм |
| Робоча дальність | зеніт | 100 м |
| | надір | 5 м |
| Компенсатор | | маятниковий, з повітряним та магнітним демпфером |
| Діапазон дії компенсатора | | ±10' |
| Джерела живлення | | |
| Батарейки | | 4 батарейки типу D (1.5 В) |
| Час роботи з батарейками (при 20°C) | | 9 годин |
| Внутрішній акумулятор | | BDC39A, нікель-кадмійовий (4.8 В) |
| Час роботи з акумулятором | | 25 годин |
| Час зарядки від зарядного пристрою CDC44 | | 7.5 годин |
| Перетворювач напруги EDC79 | | (100÷240) В / 6 В |
| Загальні характеристики | | |
| Діапазон робочих температур | | від -10°C до +50°C |
| Пило- та вологозахист | | по класу IPX4 |
| Габаритні розміри | | 194×150×248 мм |
| Вага | | 2.5 кг |

Електронний тахеометр SOKIA CX-102

| Технічні характеристики | | |
|--|---------------------------------|--|
| Зорова труба | | пряме зображення |
| Збільшення, крат | | 30x |
| Мінімальна відстань фокусування | | 1.3 м |
| Кутові вимірювання | | |
| Найменша ціна поділки | | 1" |
| Точність (СКП) | | 2" |
| Компенсатор | | рідинний двохосьовий датчик з робочим діапазоном $\pm 6'$ |
| Вимірювання відстаней | | |
| Діапазон вимірювання при гарних умовах | без призми | від 0,3 м до 500 м |
| | на плівку RS90N-K | від 1,3 м до 500 м |
| | на призму AP01 | від 1,3 м до 5000 м |
| | на мініпризму CP01 | від 1,3 м до 2500 м |
| Найменша ціна поділки відліку | точний/швидкий режим | 0,001 м |
| | режим слідування | 0,01 м |
| Точність (СКП) | без призми | $\pm(3+2prtmxD)$ мм |
| | на плівку RS90N | $\pm(3+2prtmxD)$ мм |
| | на призми типу AP01 і CP01 | $\pm(2+2prtmxD)$ мм |
| Час вимірювання в режимі | одноразовий точний | 0.9 с |
| | швидкий | 0.7 с |
| | слідування | 0.3 с |
| Загальні характеристики | | |
| Дисплей | | односторонній графічний LCD, 192 на 80 пікселів |
| Клавіатура | | 25 клавіш з підсвіткою, клавіша вимірювання |
| Панель управління | | з одної сторони |
| Пам'ять | внутрішня | 1 Мб (до 10000 точок) |
| | додаткова | картка USB флеш-пам'яті (максимально 8 Гб) |
| Інтерфейс | | RS232C, USB2.0 (тип А для USB флеш-пам'яті) |
| Bluetooth модем (додатково) | | Bluetooth class 1, ver. 2.1+EDR, |
| діапазон роботи до 300м | | |
| Лазерний приціл | | промінь червоного кольору, суміщений з віссю далекоміра |
| Лазерний центр (додатково) | лазерний діод | 635 нм, промінь червоного кольору |
| | Точність | менше 1 мм на 1,3 м |
| | діаметр плями | менше 3 мм на 1,3 м |
| | ярікість | 5 рівнів |
| | автоматичне відключення | через 5 хвилин |
| діапазон роботи | | від 1,3 м до 150 м |
| створює зображення | | LED зеленого кольору (524 нм) LED червоного кольору (626 нм), діапазон роботи від 1,3 м до 150 м |
| Рівні | графічний | 6' |
| | циліндричний електронний | 10'/2 мм |
| Джерела живлення | | |
| Внутрішній акумулятор | | літійо-іонний, BDC70, 7,2 В |
| Зовнішній акумулятор (додатково) | | BDC60 або BDC61 |
| | Час роботи при 25°C від | близько 36 часів |
| | | близько 44 годин |
| | BDC61 | близько 89 годин |
| Час зарядки акумулятора BDC70 зарядним пристроєм CDC68 | | близько 5,5 годин |
| Гило- та вологозахист | | клас IP66 |
| Діапазон робочих температур | для звичайних моделей | от -20°C до +50°C |
| | для низькотемпературних моделей | від -30°C до +50°C |
| | для високотемпературних моделей | від -20°C до +60°C |
| Габаритні розміри | | 191x174x348 мм |
| Вага (з трегером, ручкою та акумулятором) | | 5,6 кг |



Виконавчі зйомки



**ДЯКУЮ
ЗА УВАГУ!**