12.11.2026

ЗВІТ

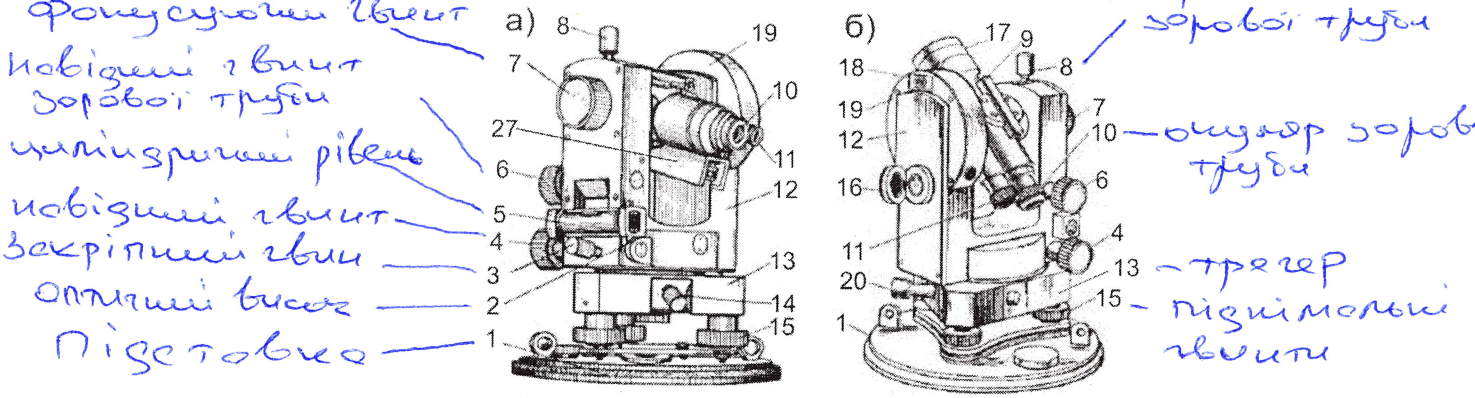
про виконання практичної роботи

Тема: Будова теодоліта 2Т30

1. Опишіть, як класифікуються теодоліти

Відповідь: За точністю - високоточні, точні та технічні
За пристроєм відліку та матеріалом - механічні (металеві круги) оптичні (скляні лімби) електронні (цифрові, індикаторні, автоматичні)
За конструкцією вертикальної осі - повторювальні (алідада та лімб обертаються разом і окремо) та прості (неповторювальні)
За призначенням - геодезичні, астрономічні, маркшейдерські, автоколімаційні, фототеодоліти та спеціальні
За зоровою трубою та стабілізатором - з прямим або оберненим зображенням

2. Опишіть загальний вигляд і будову теодоліта 2Т30



Відповідь: 9 - оптичний візир; 11 - відліковий мікроскоп; 12 - колонки (підставка труби); 13 - трегер; 14 - закріпний гвинт лімба; 15 - підйомні гвинти трегера; 16 - дзеркало підсвічування відліків; 17 - об'єктив зорової труби; 18 - пеленг для орієнтир буссолі; 19 - кожух вертикального круга

20- повідний гвинт лімба; 25- лімб вертикального круга; 27- циліндричний рівень при трубі

3. Опишіть основні етапи перевірки теодоліта 2Т30

Відповідь:

- Зовнішній огляд – перевірка відсутності механічних пошкоджень, плавності обертання осей, роботи гвинтів та чистоти оптики
- Перевірка рівня алідади ГК (VV1 ⊥ ZZ1): будь-якому рівня виводять у нуль-пункт з підйомними гвинтами, обертають алідаду на 180°. Відхилення пухирця 1 поділку усувають виправними гвинтами рівня
- Перевірка колімаційної похибки (VV1 ⊥ HHT) Вимірення відліків на точку при КЛ і КП. Похибка c = (КЛ - КП ± 1800)/2 не повинна перевищувати 1' (усувається виправними гвинтами сітки ниток)
- Перевірка відлікової системи – перевірка чіткості штрихів у мікроскопі, відсутності паралаксу та плавності зміни відліків
- Перевірка перпендикулярності осей (HH1 ⊥ ZZ1) – візування на високорозташовану точку при КЛ і КП та її проектування на горизонтальну рейку; проекції мають збігатись

Висновок

Вказати, які знання та практичні навички набув студент після виконання лабораторної роботи: Вивчено будову, геометричні осі та елементи відлікової системи теодоліта 2Т30. Набуто практичних навичок проведення перевірок, засвоєно методику юстирування приладу для польових геодезичних робіт

Студент Семенець Максим 21 НІ ПЗСО