

! Виконаний конспект та завдання надсилати на ел.пошту: maletz_natasha@ukr.net !

Або в телеграм 066 28 78 117

Обов'язково вказували ПІБ учня і номер групи

Дата: 20.03.2023

Викладач: Малець Наталя Олексіївна

Предмет: Інженерна геодезія

Група № Б-1 «Будівництво та цивільна інженерія»

Урок № 71-72

Тема: Трасувальні роботи.

**Тема уроку: Камеральне трасування
Відновлення траси дороги**

Мета уроку: навчитися та ознайомитися з загальними відомостями про геодезію та геодезичні вимірювання, про топографічні плани і карти, а також про трасувальні роботи.

Тип уроку: комбінований.

ХІД УРОКУ:

Камеральне трасування

Камеральне трасування лінійних споруд здійснюють при техніко-економічних і технічних вишукуваннях з метою вибору основного напрямку і варіанту траси майбутньої споруди. При цьому застосовують такі способи:

Спосіб спроб – застосовують у рівнинній місцевості на ділянках вільних ходів. Між фіксованими точками намічають по карті найкоротшу трасу і складають по ній профіль з проектною лінією. При цьому, застосовуючи хід розкритим циркулем, знаходять лінію граничного нахилу, для чого:

1. Визначають для заданого нахилу i величину закладення:

$$d = \frac{h}{tgi} = \frac{h}{i_{mp}}, \quad (12.10)$$

де h - висота перерізу рельєфу, або в масштабі карти

$$l = \frac{h}{i} \cdot \frac{1}{M}. \quad (12.11)$$

Розкритим циркулем, який дорівнює закладенню l , засікають сусідню горизонталь і т. ін. При перетині ярів, до тальвегу не опускаються, а переходять на сусідню горизонталь.

Якщо відстань більша від заданого закладення, трасу намічають вільно.

Фотограмметричний метод камерального трасування застосовують тоді, коли є матеріали аерофотознімачів. Стереоскопічно вивчаючи рельєф і ситуацію місцевості, намічають варіанти траси майбутньої споруди.

! Виконаний конспект та завдання надсилати на ел.пошту: maletz_natasha@ukr.net !

Або в телеграм 066 28 78 117

Обов'язково вказували ПІБ учня і номер групи

12.6. Відновлення траси дороги

З часу трасувальних робіт до початку будівництва, досить часто, проходить великий проміжок часу, під час якого втрачається багато знаків закріплення. Тому відновлення траси відбувається в такій послідовності:

1. Проводять інструментальне відновлення пікетажу і контрольне вимірювання кутів з точністю не нижче $\pm 2'$ з детальним розплануванням кривих. Виявивши промахи в попередньому розплануванні, уникають суцільної зміни пікетів методом введення *різаних пікетів*, довжина яких менша 100 м. При цьому відстані вимірюють з відносною точністю 1/1000.

2. Проводять контрольне нівелювання по пікетажу.

3. Виконують закріплення траси з винесенням знаків (кожний парний пікет) за межі зони земляних робіт:

а) починають відновлення та відшукування на місцевості вершин кутів повороту;

б) проводять контрольну перевірку вимірних ліній з розмічуванням пікетажу (різаний пікет);

в) проводять детальне розпланування кругових та перехідних кривих.

г) проводять закріплення траси. Позначають № ВК, за межі земляних робіт виносять знак на якому виписують відстань до осі траси; кожний кілометровий пікет закріплюють стовпом;

д) виконують контрольне нівелювання траси.

Контрольні запитання

1 Для чого здійснюють знімання смуги місцевості?

2 Назвіть методи знімання смуги місцевості.

3 Назвіть особливості знімання смуги місцевості.

4 Що називають трасою?

5 Назвіть основні кольори створення поздовжнього профілю.

6 Яких умов необхідно дотримуватись при викреслюванні проектної лінії?

7 Назвіть основні документи польового трасування.

8 Назвіть основні способи камерального трасування.

9 Послідовність робіт при відновленні траси.

! Виконаний конспект та завдання надсилати на ел.почту:

maletz_natasha@ukr.net !

Або на вайбер, телеграм 066 28 78 117 /Обов'язково вказували ПІБ учня і номер групи/