

Тема: Елементи топографічного креслення

1. Проекції з числовими відмітками. Топографічні поверхні
2. Генеральні плани

Джерела:

1. Підручник



2. Топографічні карти та їх використання підрозділами ЗС України

https://nuczu.edu.ua/images/topmenu/kafedry/kafedra-viiskovoi-pidhotovky/vt/Zanytie_1_3.pdf

3. Вікіпедія

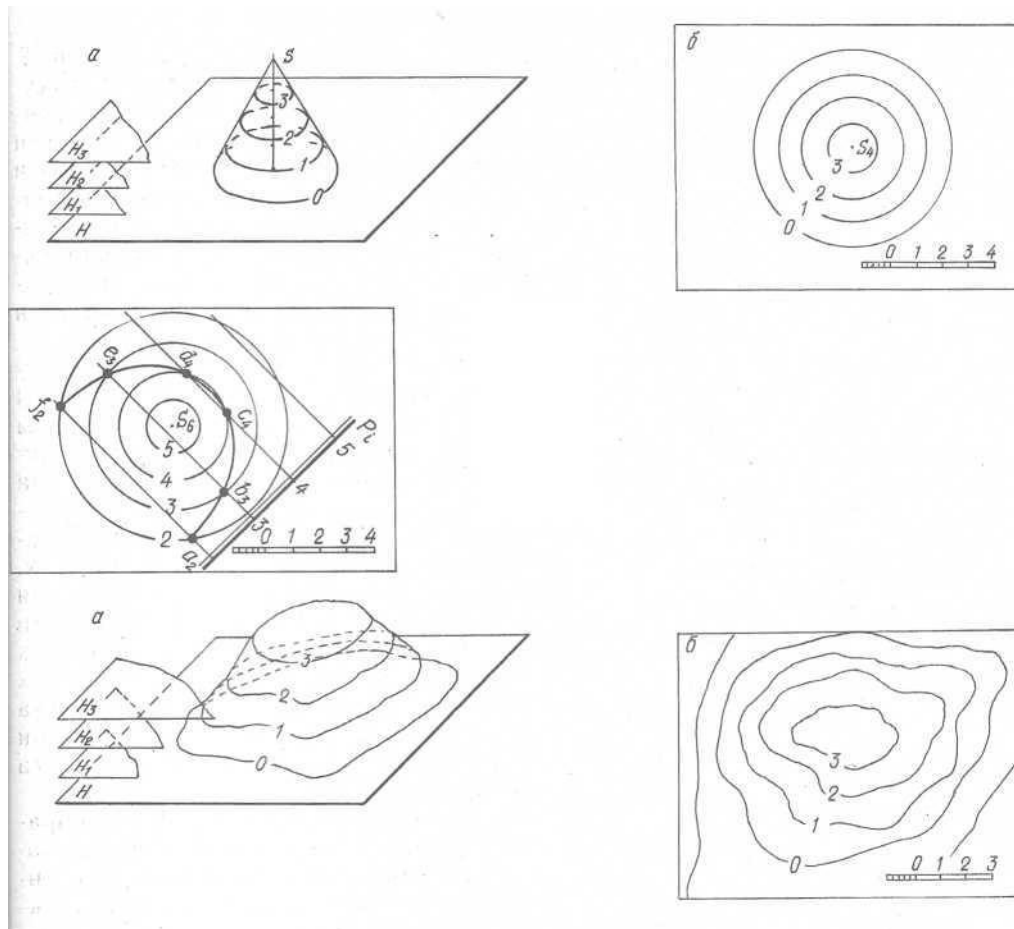
https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD

1. Проекції з числовими відмітками являють собою один з видів ортогонального паралельного проектування на площину проекцій. Особливість їх полягає в тому, що предмет зображується лише на одній площині, а не на двох чи трьох, як в технічному кресленні.

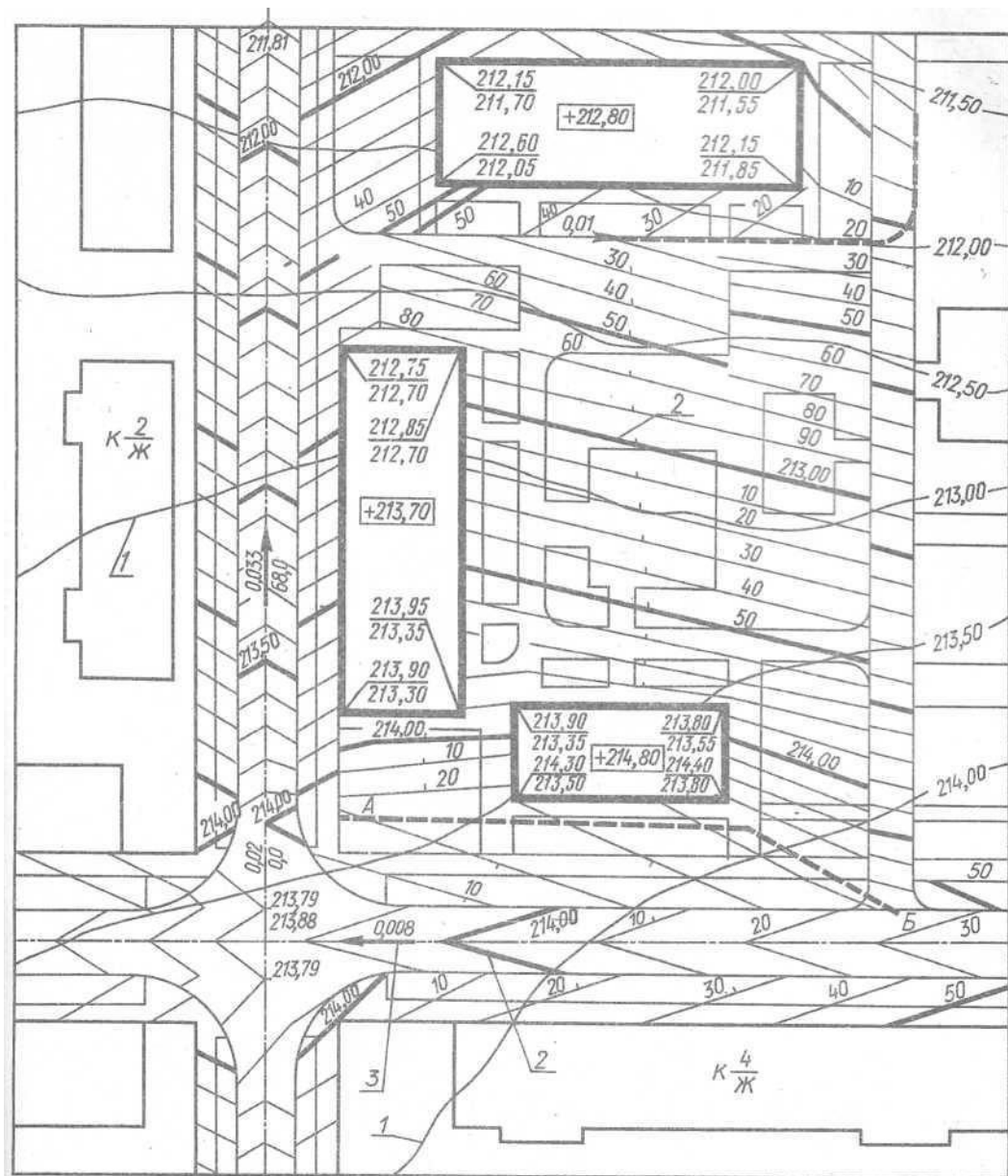
На площину проекцій ортогонально проектують характерні точки просторового предмета. Одержують зображення предмета в двох його вимірах. Третім виміром є числові відмітки точок. **Числовою відміткою** називається відстань по нормалі від точки, яка проектується, до площини проекцій. За основну площину проекцій може бути прийнята будь-яка площина, але в практиці найчастіше застосовується горизонтальна площина. Числові відмітки замінюють собою другу проекцію точки на

площину, яка в ортогональних проекціях називається **вертикальною площиною проєкцій**.

Цей метод особливо зручний для зображень на кресленнях складних криволінійних і топографічних поверхонь, для яких геометричний закон утворення невідомий.



ТОПОГРАФІЧНІ ПОВЕРХНІ. Поверхню землі, що являє собою комбінацію різних неправильних поверхонь випадкового виду, називають топографічною (від грецького *toros* – місцевість). На кресленні топографічна поверхня задається сукупністю кривих ліній – горизонталей, які можна уявити лініями перетину поверхні землі низкою горизонтальних площин. Горизонталі називають лініями рівня, а відстань між січними площинами – висотою перерізу горизонталей. Висоту перерізу вибирають залежно від рельєфу землі й масштабу креслення. Для пологих поверхонь і великих масштабів висоту перерізу приймають від 0,5 до 1,0м, а для крутоспадних поверхонь і малих масштабів – до кількох десятків метрів.



На практиці горизонталі можна визначити в результаті виконання певних геодезичних робіт (нівелювання) за допомогою нівеліра – прилада, який дає змогу знайти позначки багатьох вибраних точок земної поверхні. План топографічної поверхні утворюють проєкції горизонталей на горизонтальну поверхню.

2 Генеральный план населенного пункту

Навколишнє середовище – це те що нас оточує. Офіційним документом, який графічно відображає все, що нас оточує, а також те, що планується побудувати в найближчі 15 – 20 років, є генеральний план. Генеральні плани населених пунктів є основним видом містобудівної документації на місцевому рівні та відображають чимало інформації про стан довкілля: території із складними інженерними умовами (підвищеної сейсмічності, підтоплень, затоплень), ділянки та санітарно-захисні зони виробничих і комунально-складських підприємств, території, що використовуються під

скотомогильники, звалища, прибережні захисні смуги річок та інших водойм, території природно-заповідного фонду та інші відомості, що становлять екологічну інформацію.

З метою недопущення порушень природоохоронного законодавства уся містобудівна документація повинна розроблятися на основі та у відповідності з генеральним планом. Діяльність людини не мала б призводити до критичного порушення біологічного світу, бо в цьому середовищі зрештою жити людині. Втім сьогодні розвиток інфраструктури, на жаль, здебільшого спрямовується на задоволення власних потреб людей, знищуючи майже повністю те навколишнє середовище, в якому вони живуть і від якого цілком залежать. Здебільшого це обумовлено доступністю інформації, яка міститься в генеральних планах лише вузькому колу посадових та службових осіб, та її закритістю для громадськості. Відтак, питання забезпечення доступу до генеральних планів населених пунктів, у рамках забезпечення права на доступ до екологічної інформації, є предметом окремого дослідження ЕПЛ.



Завдання:

- о На аркуші формату А3 виконати зображення генерального плану за завданням
https://drive.google.com/file/d/1kJvSP86nB3pHogm_JR81rqC_kb_6C3AD/view?usp=sharing . Збільшити малюнок пропорційно
- о Відмити
- о Обвести лайнером

Зразок роботи:

https://drive.google.com/file/d/1Nb8KEb6Fw3yNhS9_DHpg20j9U-mqS0_E/view?usp=sharing