

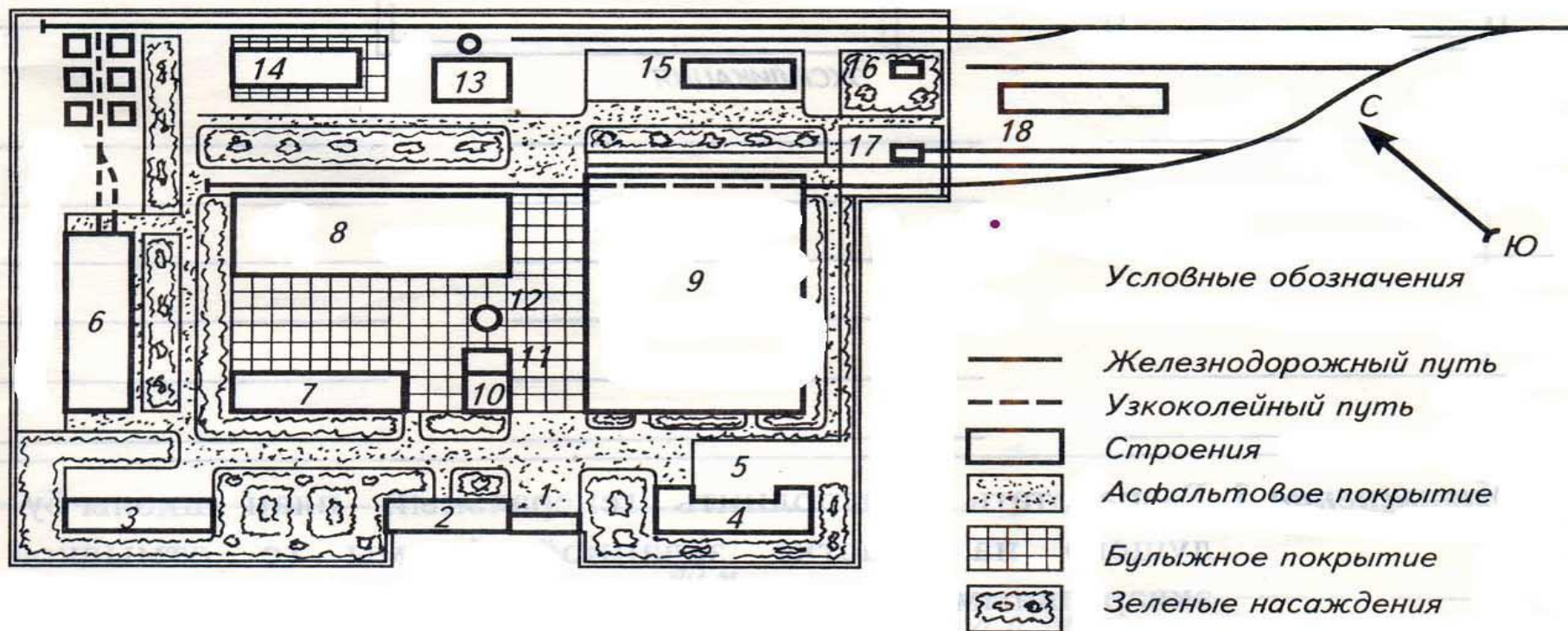
Основи будівельного креслення



Будівельні креслення поділяють на такі види:

- - архітектурно-будівельні – креслення житла, будівель загального користування (школи, театри, бібліотеки) та виробничих (заводи, фабрики, ферми) приміщень;
- - інженерно-будівельні – креслення споруд та будівельних конструкцій (мости, тунелі, естакади, залізниці і автомобільні дороги, гідроелектростанції);
- - топографічні – креслення земної поверхні, що передають рельєф місцевості: водойми і насадження, будівлі, дороги, міста і населені пункти.



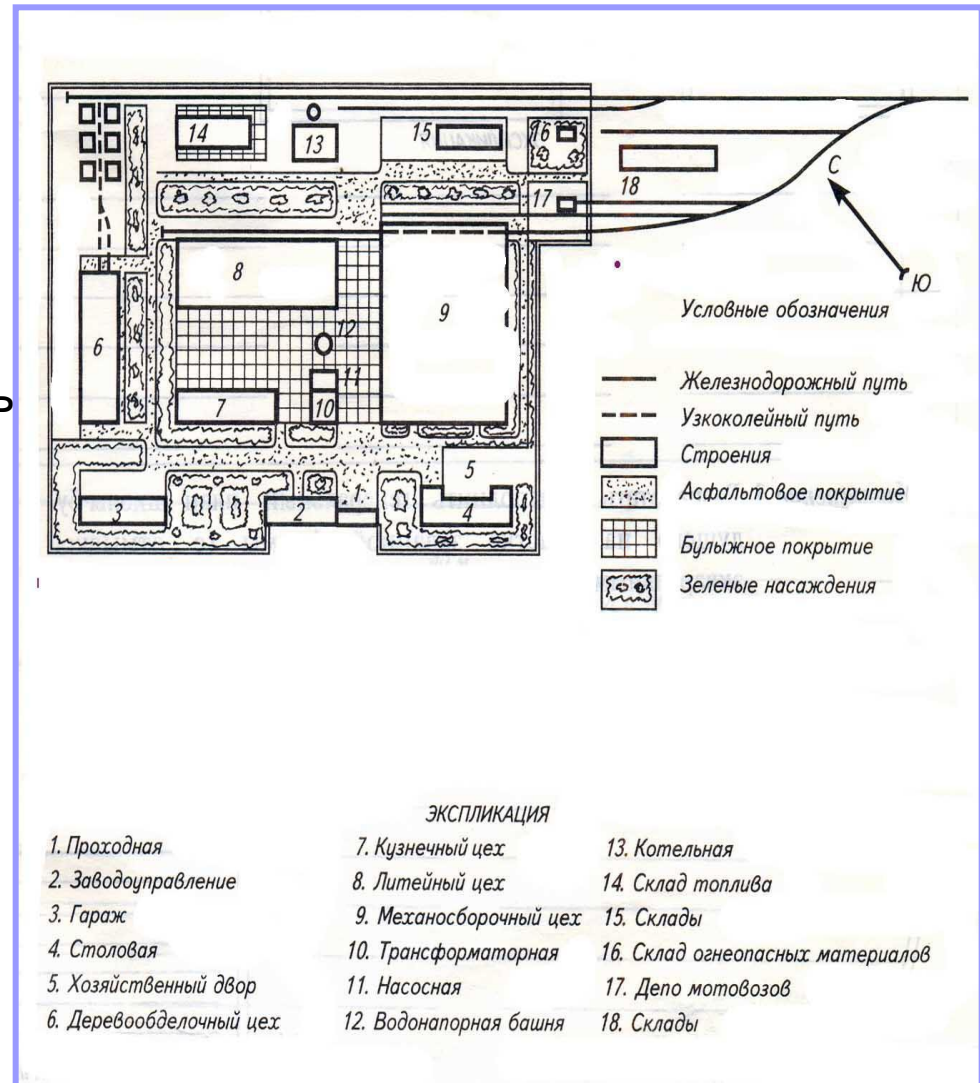


ЭКСПЛИКАЦИЯ

- | | | |
|-------------------------|------------------------|----------------------------------|
| 1. Проходная | 7. Кузнечный цех | 13. Котельная |
| 2. Заводоуправление | 8. Литейный цех | 14. Склад топлива |
| 3. Гараж | 9. Механосборочный цех | 15. Склады |
| 4. Столовая | 10. Трансформаторная | 16. Склад огнеопасных материалов |
| 5. Хозяйственный двор | 11. Насосная | 17. Депо мотовозов |
| 6. Деревообделочный цех | 12. Водонапорная башня | 18. Склады |

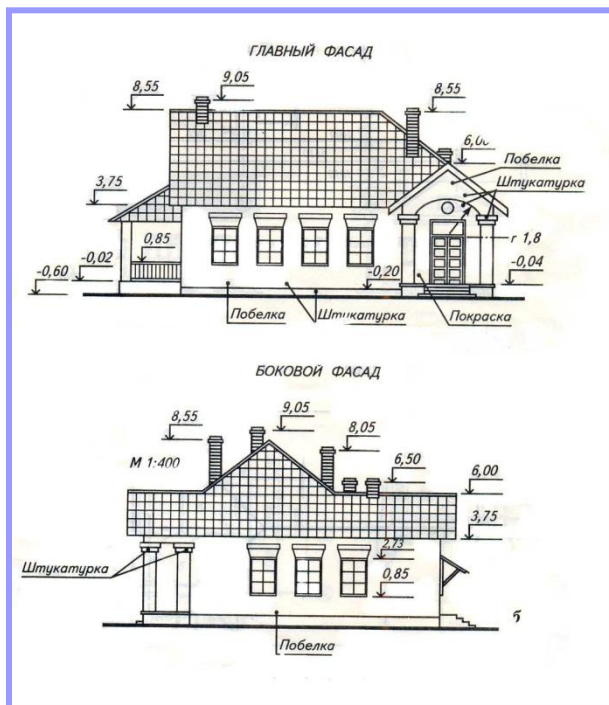
Генеральний план

- Це креслення, що визначає форму і межі ділянки під забудову і містить проєктовані будівлі, зелені насадження, дороги, водойми та інше.
- В верхньому лівому кутку генерального плану показують напрям сторін світу, так звану *розу вітрів*.
- Всі будівлі та інші складові генерального плану позначаються порядковими номерами та заносяться разом з назвами в таблицю - *експлікацію*.
- Генеральні плани виконуються в масштабах в масштабах зменшення – 1:400, 1:500, 1:1000.

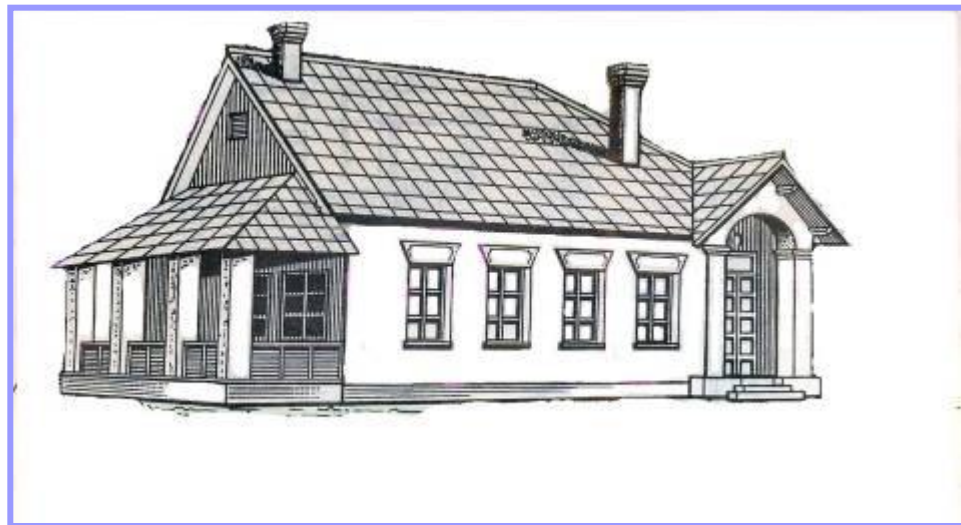


Проектна будівельна документація

- Креслення, що показують зовнішній вид будівлі.

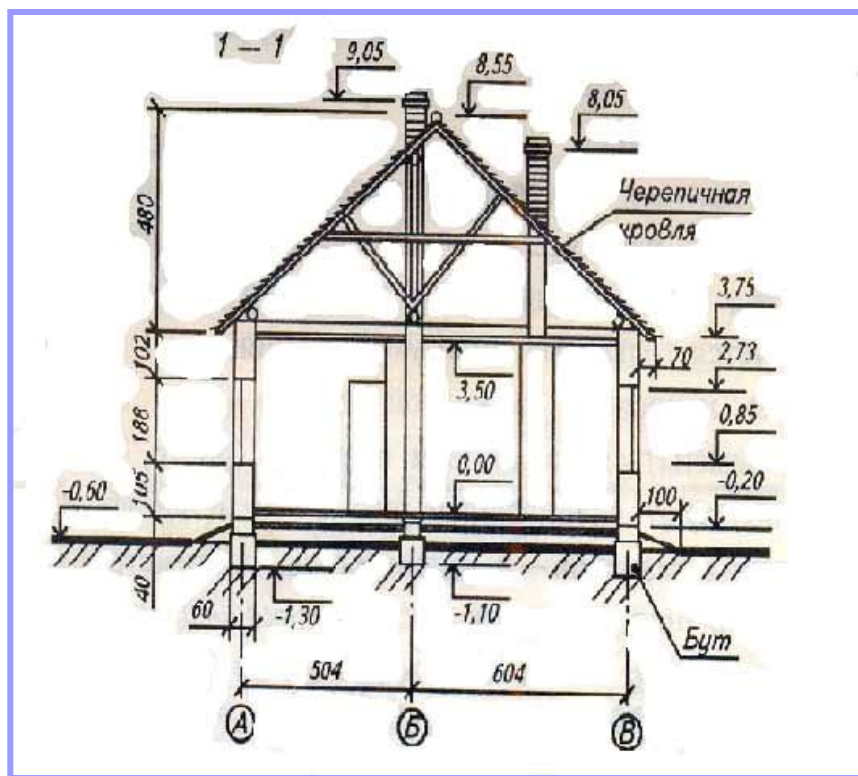


Фасад

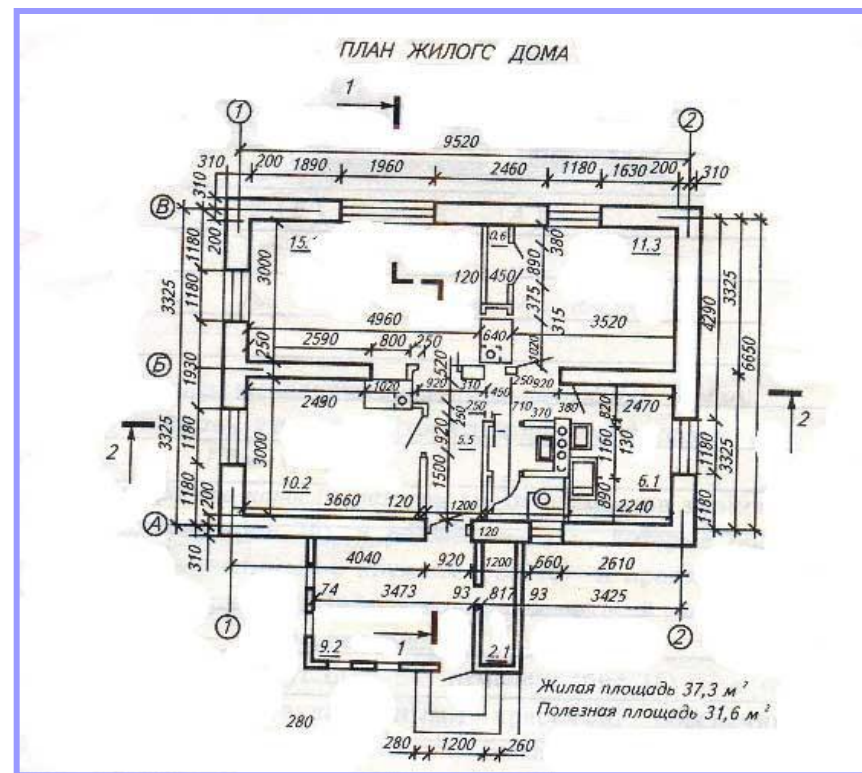


Перспективне зображення

Проектна будівельна документація



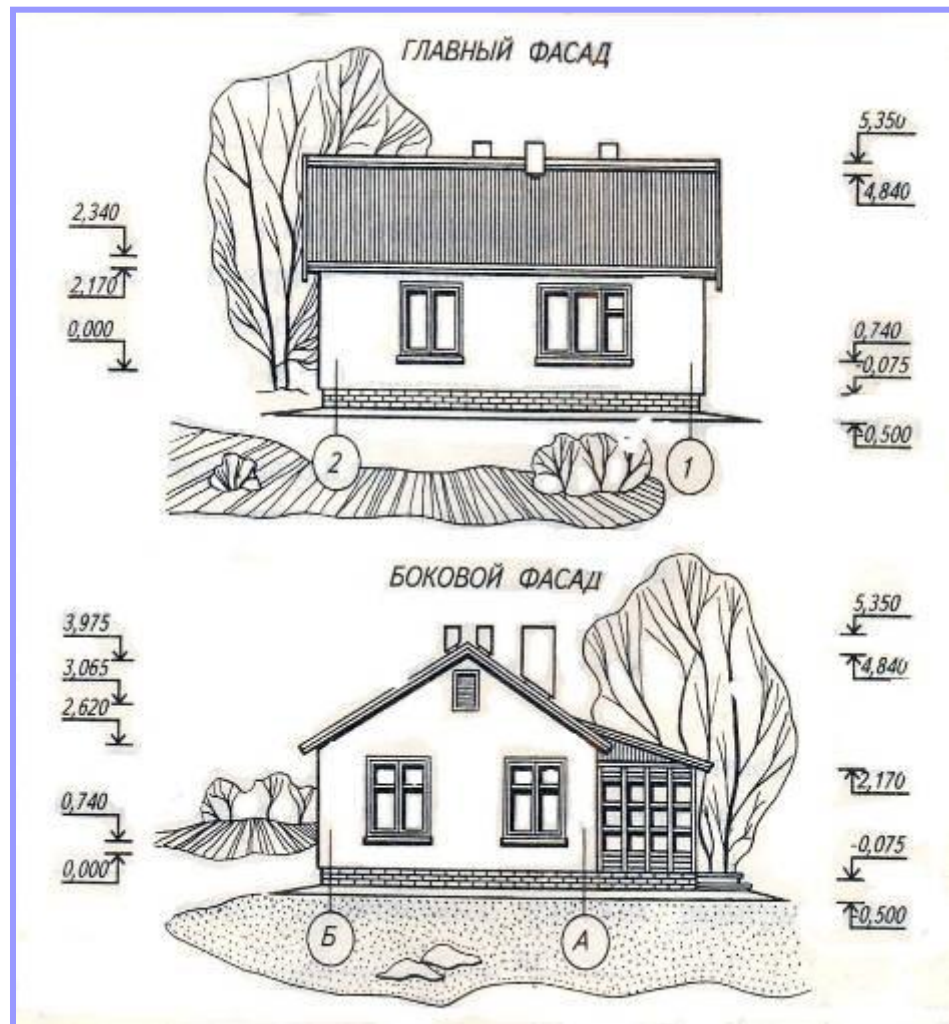
розріз



план

Фасади споруд

- **Фасади** дають уяву про зовнішній вигляд будівлі, про розміщення і форму вікон, дверей, колон та інших архітектурних і конструктивних елементів. Інколи на фасаді наносять розміри висот елементів споруди, використовуючи **висотну відмітку** і **розбивочні вісі**, які позначаються цифрами та великими літерами українського алфавіту.
- **Цифрове позначення осей** наноситься по довжині будівлі, літерами – по ширині.



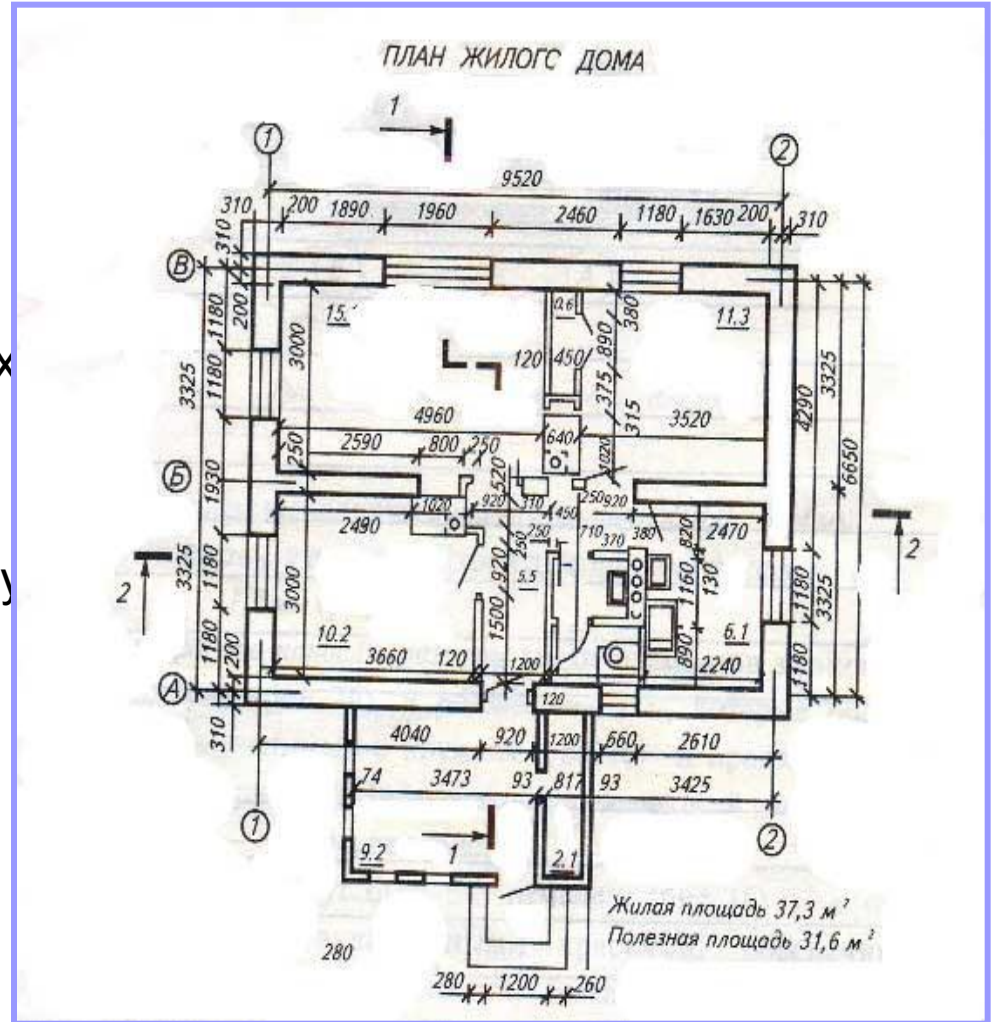
Плани будівель

- Плани утворюються внаслідок перетину будівлі горизонтальними площинами на рівні підвіконня.

За планом можна визначити конфігурацію і розміри будівлі, розміщення кімнат, допоміжних приміщень, вікон та дверей, сходів, товщину стін, перегородок та ін.

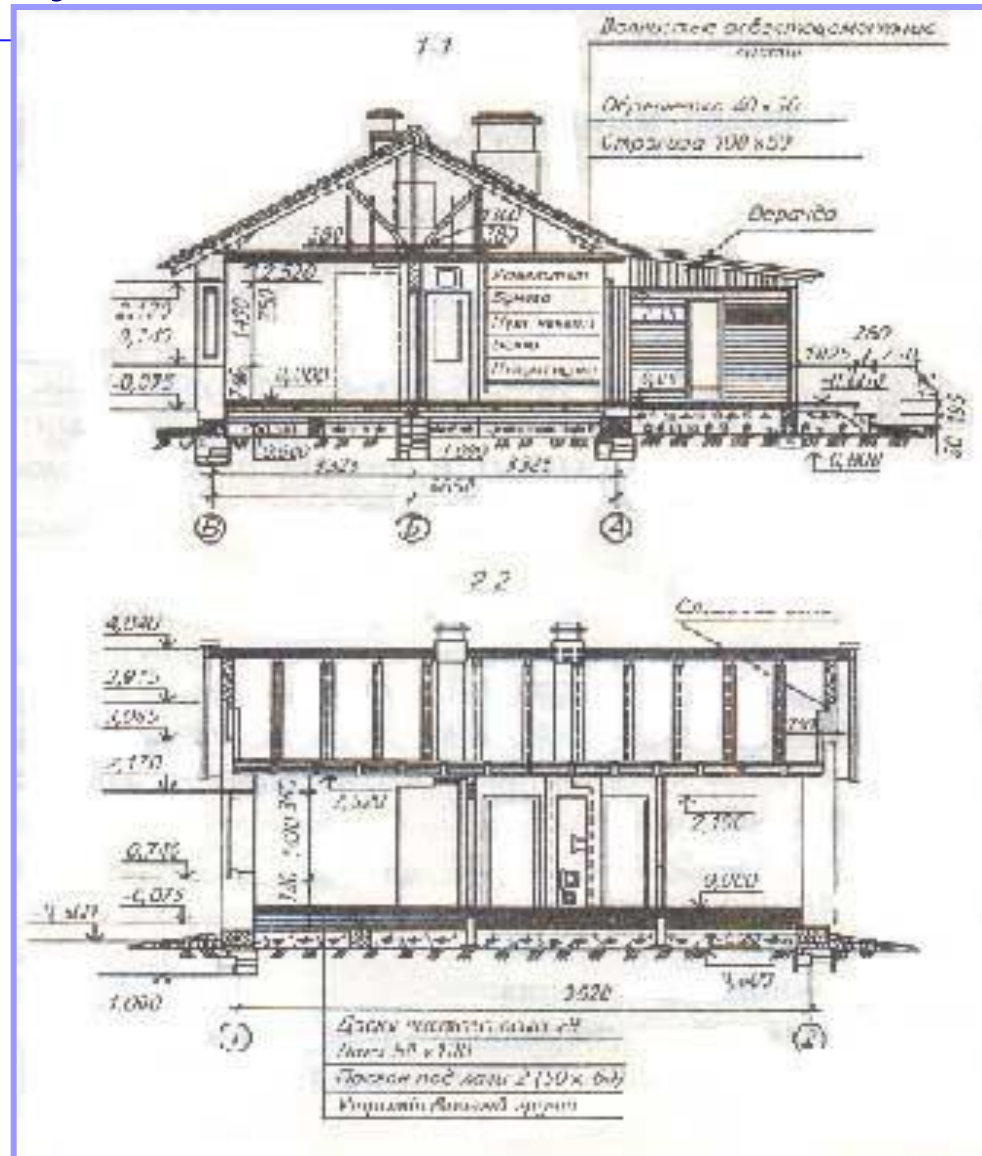
Стіни та перегородки, що попали у переріз не штрихують, але обводять суцільною основною лінією.

Елементи будівлі, що розміщені
нижче січної площини
показують тонкою лінією.



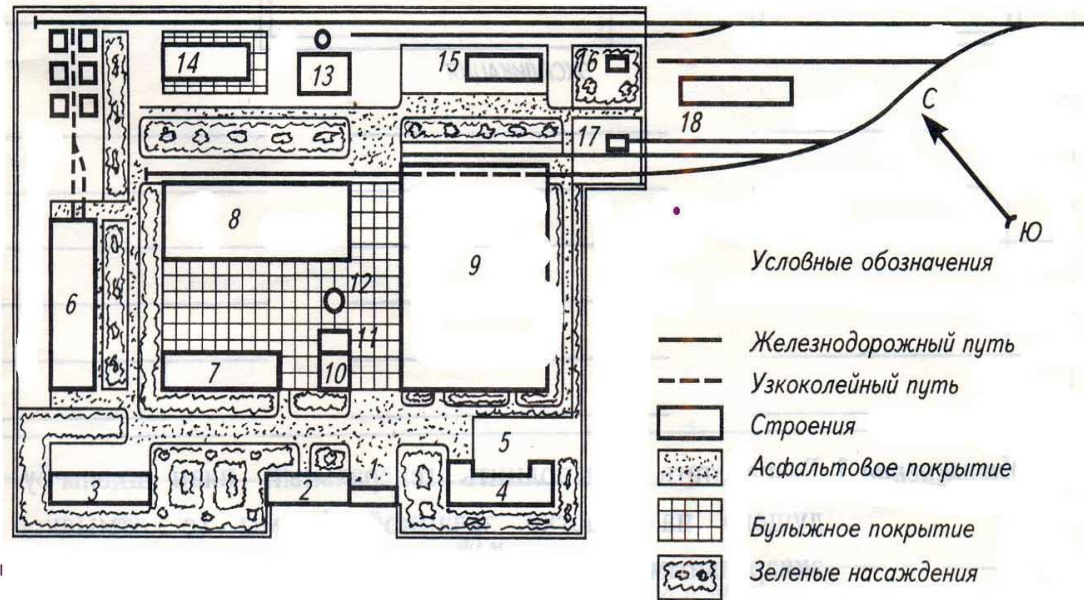
Розрізи будівель

- Для виявлення внутрішньої конструкції будівлі
 - висоти поверхів, віконних та дверних проїомів, глибини фундаменту, конструкції перекриття і сходів – виконують кресленики розрізів будівель.
- В залежності від напрямку січної площини розрізи бувають **повздовжними** – вздовж довжини будівлі і **поперечними** – перпендикулярно до довжини будівлі. Іноді буквені позначення січної площини і розрізу заміняють цифровими.
- На розрізі розміри наносять за допомогою **розмірних ліній** та **відміток висоти**.



Алгоритм читання генерального плану

- Проаналізувати границі та форму земельної ділянки; встановити її площу.
- Визначити орієнтацію ділянки відносно сторін світу.
- З'ясувати масштаб зображення.
- Встановити кількість будівель, їх призначення і форму.
- Визначити розміри основної та решти споруд на ділянці, їх орієнтацію відносно сторін світу.
- Встановити розміщення і характер зелених насаджень квітників, клумб, водоймищ та ін.
- Проаналізувати шляхи на ділянці та шляхи проїзду до неї.



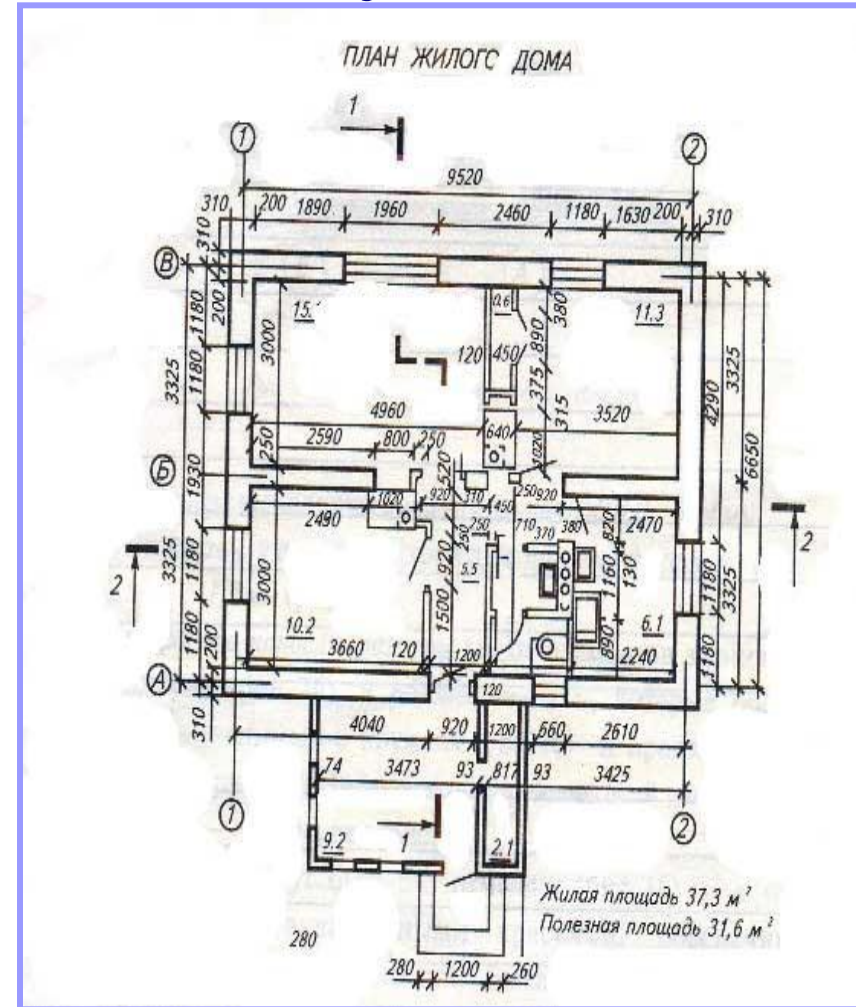
- Кількість і назви фасадів, їх координаційні осі.
- Кількість поверхів будівлі.
- Характер покриття (плоска або скатна).
- Матеріал покриття (черепиця, шифер та ін.).
- Характер входу (наявність навісу, колон, сходинок та ін.).
- Кількість і типи дверей та вікон.
- Характер обробки (покриття) зовнішніх стін будівлі (штукатурка, плитка та ін.) та її елементів..



Алгоритм читання плану будівлі

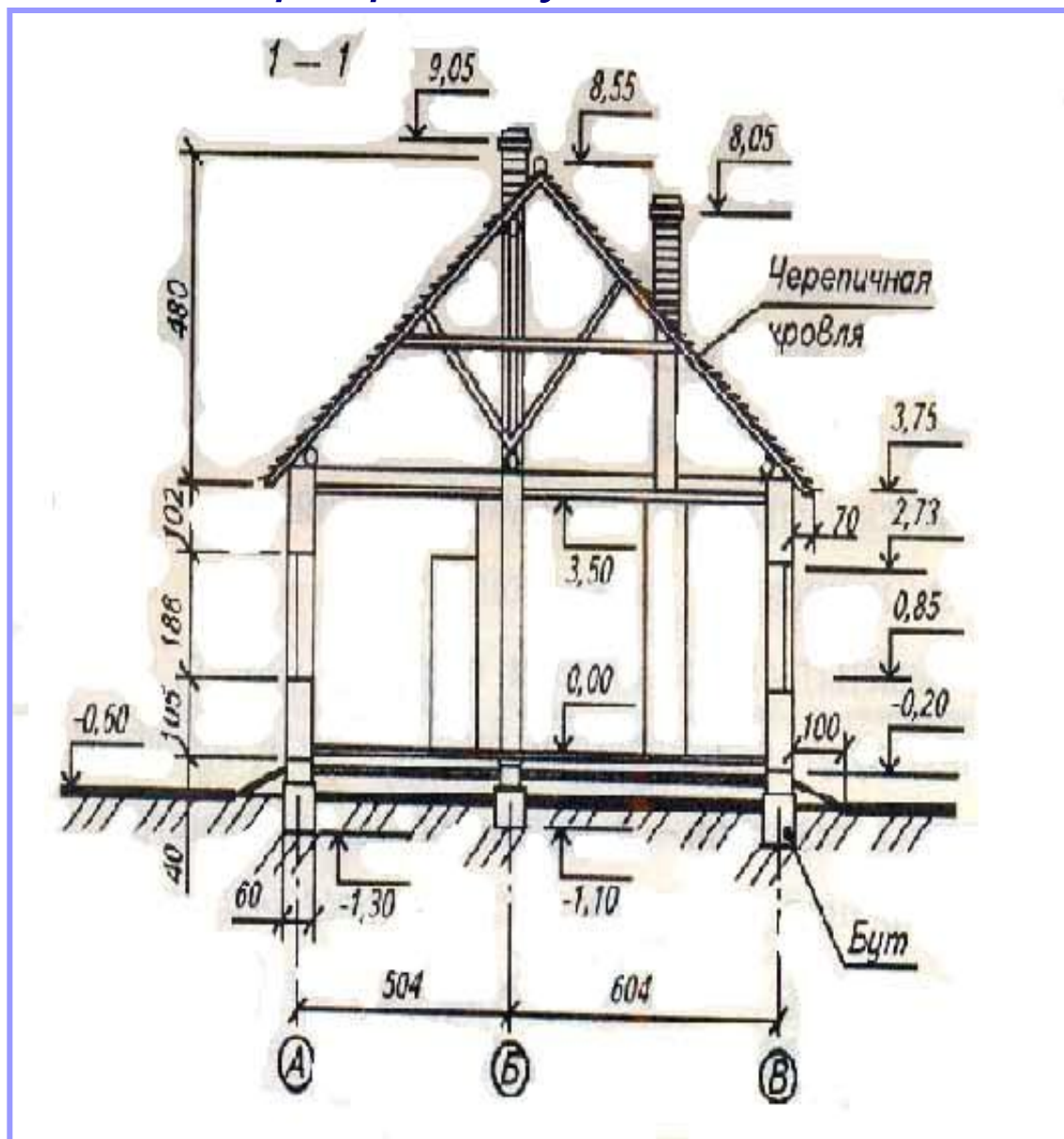
Встановити:

1. Габаритні розміри будівлі та її площу.
2. Несучі (капітальні) стіни будівлі та перегородки.
3. Вхід у будівлю, його характер (наявність ганку, сходинок і т.ін.).
4. Кількість приміщень, їх призначення, взаємне розташування, площу.
5. Кількість віконних проїомів та їх тип.
6. Кількість і тип дверних проїомів, у який бік відкриваються двері.
7. Наявність сходинок, пандусів у приміщеннях будівлі, їх розташування.
8. Обладнання приміщень сантехнікою.



Алгоритм читання розрізів будівлі

- Напрямок розрізу (повздовжний, поперечний).
- Через які конструктивні елементи проходить січна площина (віконні, дверні пройоми, сходи), а які залишились за нею.
- Лінію підлоги першого поверху.
- Загальну висоту і ширину будівлі.
- Висоту зовнішніх стін будівлі.
- Висоту чердачного приміщення.
- Глибину фундаменту і підвального приміщення.
- Висоту основних (житлових) приміщень, віконних та дверних проїомів.





Дякую за увагу!