

Дата: 02.05.2022

Викладач: Малець Наталя Олексіївна

Предмет: Будівельне креслення

Група № 42

Урок № 21-22

Тема уроку: **Повздовжній та поперечний розріз.**

Виконання розрізу будівлі

Мета уроку: навчитися та ознайомитися з розробкою плану та розрізу сходів.

Тип уроку: комбінований.

ХІД УРОКУ:

Розрізом називають зображення будівлі уявно розрізаної вертикальною площиною. Розрізи на будівельних кресленнях служать для виявлення об'ємного та конструктивного вирішення будівлі, взаємного розміщення окремих конструкцій, приміщень тощо. Розрізи поділяють на архітектурні та конструктивні.

Архітектурний розріз служить, головним чином, для встановлення композиційних сторін внутрішньої архітектури. На такому розрізі показують висоту приміщень, віконних і дверних прорізів, цоколя та інших архітектурних елементів. Висота цих елементів найчастіше встановлюється позначками. На архітектурному розрізі товщину горизонтального перекриття, конструкцію даху і фундаментів не показують.

Архітектурні розрізи виконують на початковій стадії проектування і на них не показують конструкції фундаментів, перекриттів, дахів тощо. Такі розрізи використовують для опрацювання фасадів будівель.

Конструктивні розрізи входять до робочих креслень проекту будівлі. На цьому типі розрізів показують конструктивні елементи будівлі, а також наносять необхідні розміри та позначки. Прорізи, сходи зображують умовними позначеннями згідно з ДСТУ Б А.2.4-7-95. На будівельних кресленнях використовують прості, ступінчасті, поздовжні та поперечні розрізи. Проте рекомендовано використовувати прості розрізи (однією площиною).

Напрямок поглядів приймають, як правило, по плану знизу вгору або справа наліво. При виконанні поперечного розрізу січну площину розміщують перпендикулярно гребеню даху або найбільшому розміру будівлі; при поздовжньому розрізі вона паралельна їм.

Напрямок січної площини, як правило, вибирають таким, щоб вона проходила через найбільш важливі в конструктивному і архітектурному відношенні частини будівлі: віконним і дверним прорізам, сходиноким кліткам (бажано по одному з маршів), балконам, шахтам підйомників тощо. Слід врахувати, що в розрізах по сходах січну площину, як правило, проводять по маршу, розміщеному ближче до спостерігача. При цьому марш сходів, що потрапив у розріз, наводять лінією більшої товщини (суцільна основна), ніж контур маршу, по якому січна площина не проходить. Контур цього маршу наносять суцільною тонкою лінією.

На розрізах рекомендовано зображати не всі елементи, розміщені за січною площиною, а лише ті, які розміщені в безпосередній близькості від неї.

В розрізах будівель і споруд підлогу на ґрунті зображають однією суцільною товстою лінією. Підлогу на перекритті й покрівлю викреслюють однією суцільною лінією. Таке зображення підлоги на ґрунті, перекритті й покрівлі дається незалежно від числа шарів у їх конструкції. Склад і товщину шарів вказують у виносних написах.

На кресленнях розрізів наносять і вказують: координаційні осі будівлі, відстань між цими осями, відстань між крайніми координаційними осями. За необхідності вказують товщину стін і їх прив'язку до координаційних осей. Крім цього, на кресленнях розрізів вказують: позначки рівня землі; чистої підлоги; поверхів і площадок; низу несучих перекриттів одноповерхових будівель і низу плит перекриття верхнього поверху багатоповерхових будівель; верху стін, карнизів, виступів стін; розміри і прив'язку по висоті прорізів, ніш і гнізд у стінах і перегородках, що зображені в перерізі.

Взагалі, на розрізах повинні бути нанесені всі розміри й позначки необхідні для встановлення розміщення окремих елементів будівлі. Проте не рекомендовано дублювати ті розміри, що є на плані. Виняток становлять тільки розміри між координаційними осями.

Послідовність виконання розрізів будівель така (рис. 8.1).

1. Насамперед проводять горизонтальну пряму, яку приймають за рівень підлоги першого поверху (тобто її рівень дорівнює позначці 0,000). Для побудови різних елементів розрізу використовують деякі розміри, що є на плані, наприклад, відстані між

координаційними осями, товщину внутрішніх і зовнішніх капітальних стін і перегородок, ширину віконних і дверних прорізів.

2. Потім проводять другу горизонтальну лінію, що визначає планувальну поверхню землі.

3. Далі на першій горизонтальній лінії, що позначає лінію підлоги, відкладають відстань між відповідними координаційними осями. Ці розміри беруть з креслення плану будівлі. Через ці точки проводять вертикальні прямі (осі стін).

4. По обидві сторони від вертикальних прямих на відстані, що визначає товщину зовнішніх, внутрішніх стін і перегородок, які потрапили в розріз, проводять тонкими лініями їх контури. Потім проводять горизонтальні контури підлоги, стелі, перекриття тощо.

5. Проводять контури перекриття.

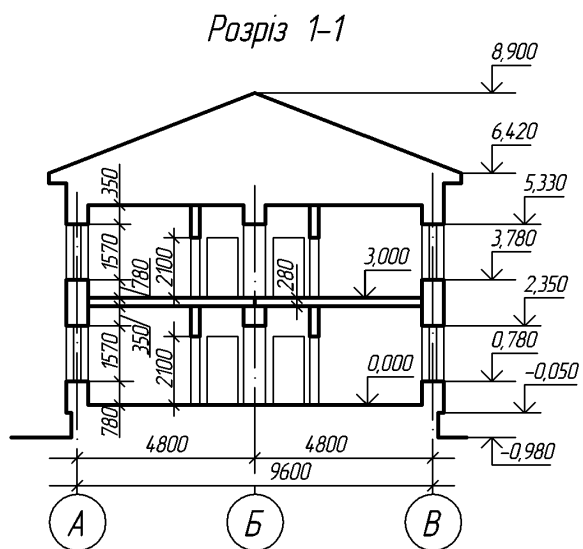
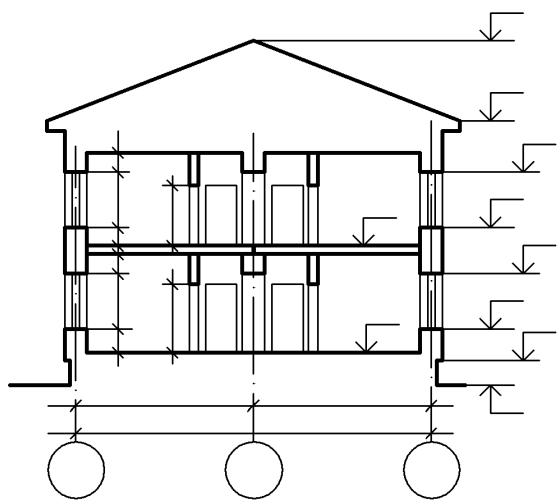
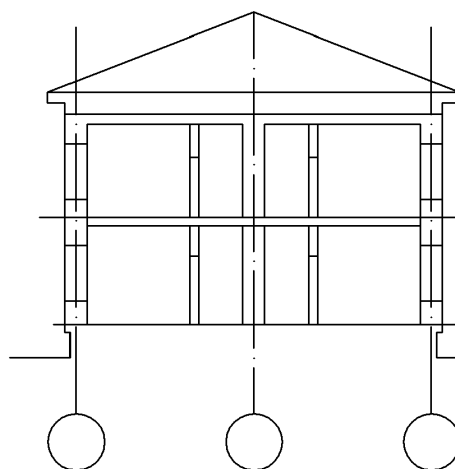
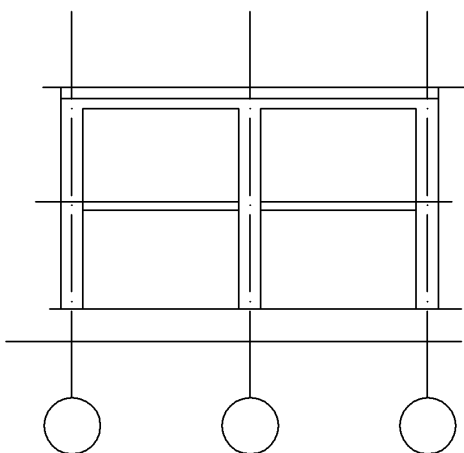
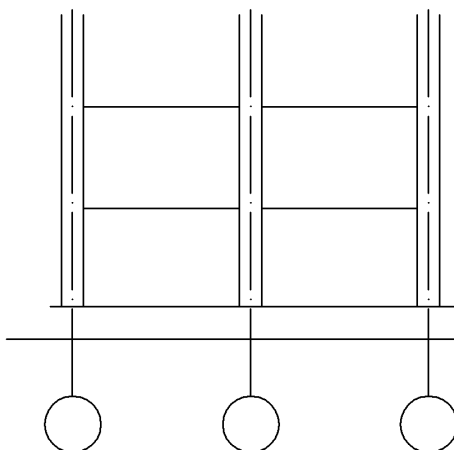
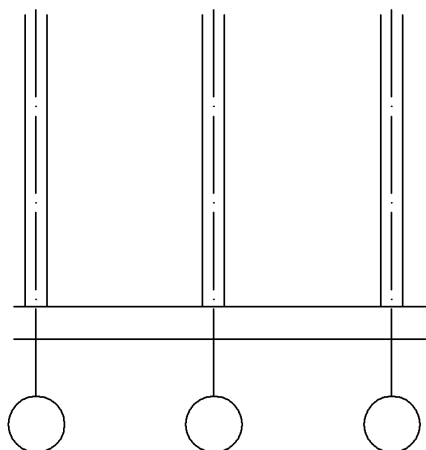
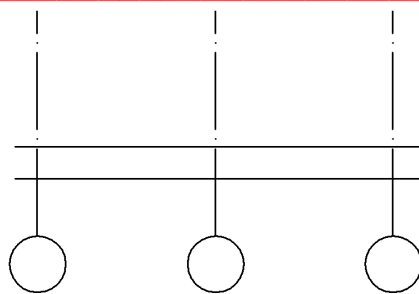
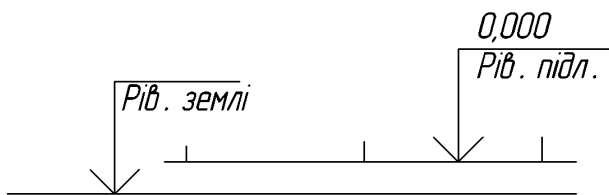
6. Зображають інші елементи будівлі, розміщені за січною площиною (дах, перегородки тощо), розмічають контури прорізів.

7. Проводять виносні та розмірні лінії, викреслюють знаки висотних позначок.

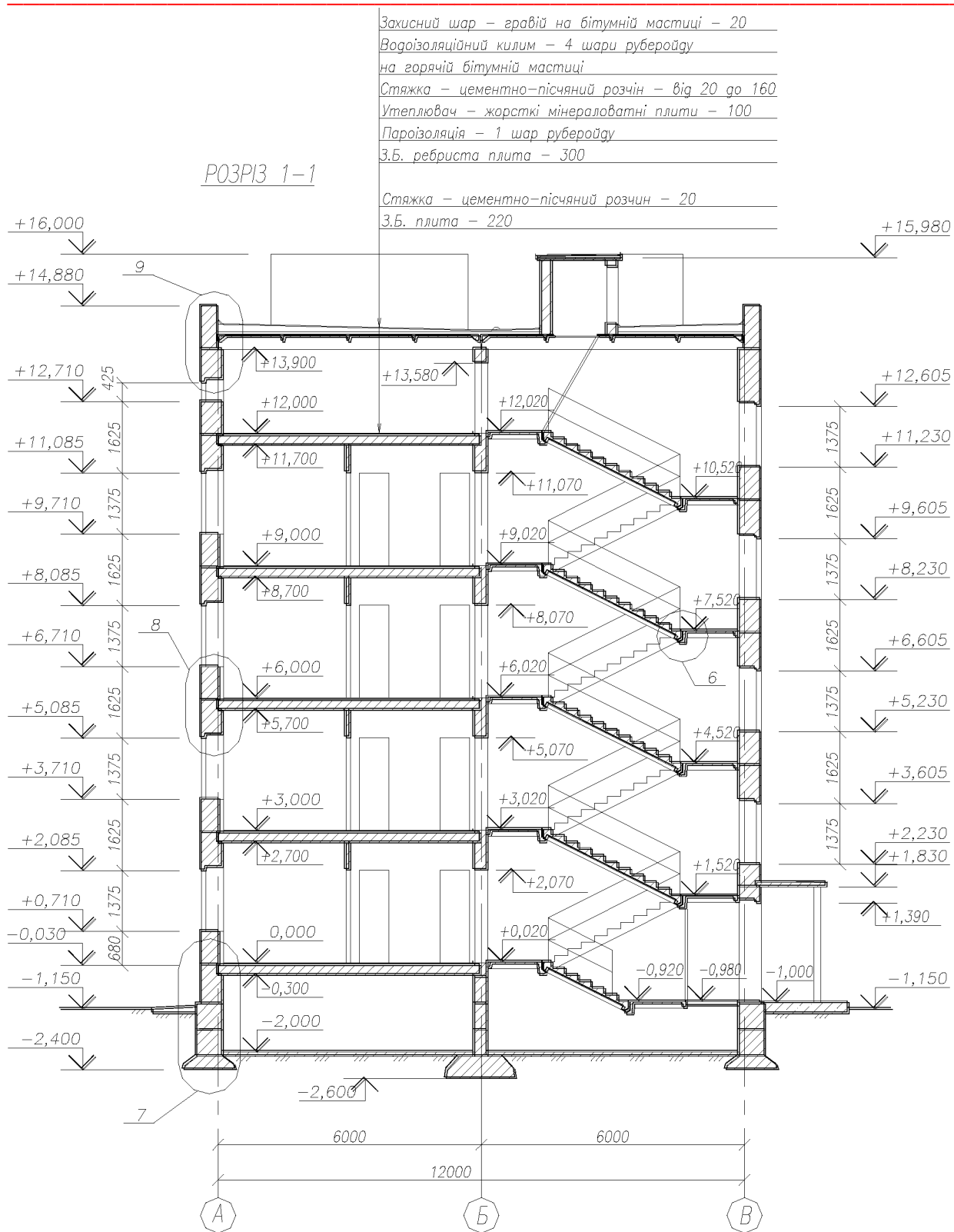
8. Обводять контури розрізу лініями відповідної товщини, наносять необхідні розміри, позначки, марки осей тощо. Роблять необхідні написи і витирають непотрібні лінії побудов.

На відміну від розрізів у машинобудівному кресленні, конструктивні елементи будівлі, що потрапили в розріз, проте виконані з матеріалу, що є основним для даної будівлі, не штрихують. У цьому випадку тільки ділянки стін, що відрізняються матеріалом, виділяють умовною штриховкою.

!!!! Виконане завдання надсилати на ел.пошту: maletz_natasha@ukr.net !!!!!



!!!! Виконане завдання надсилати на ел.пошту: maletz_natasha@ukr.net !!!!!



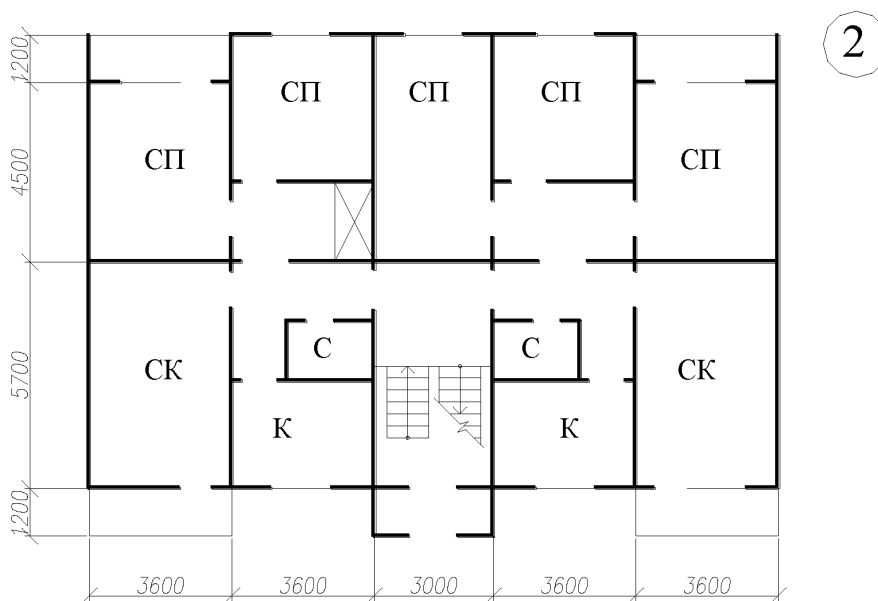
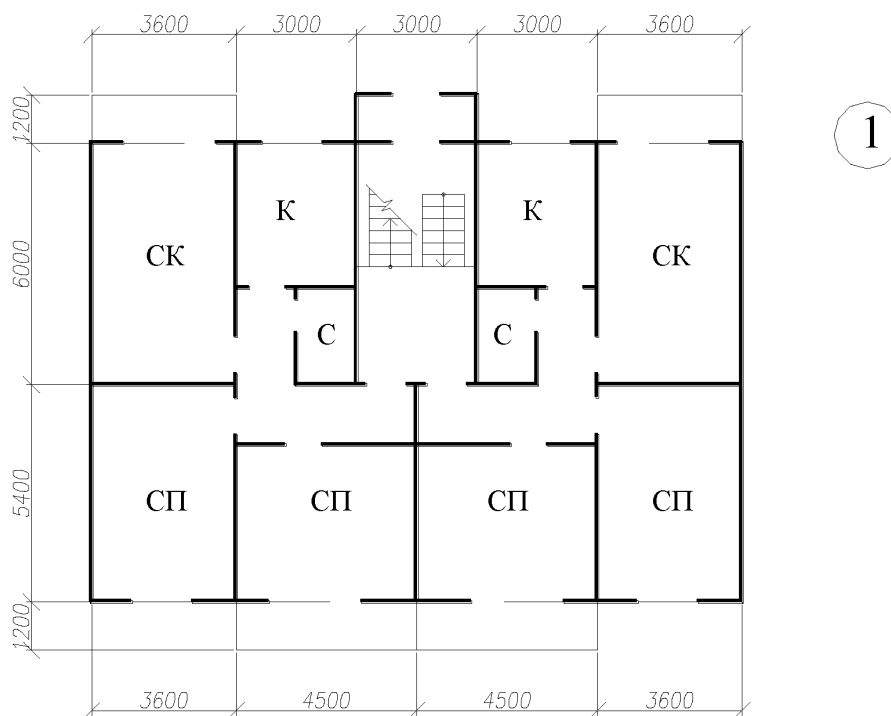
Перевірка знань:

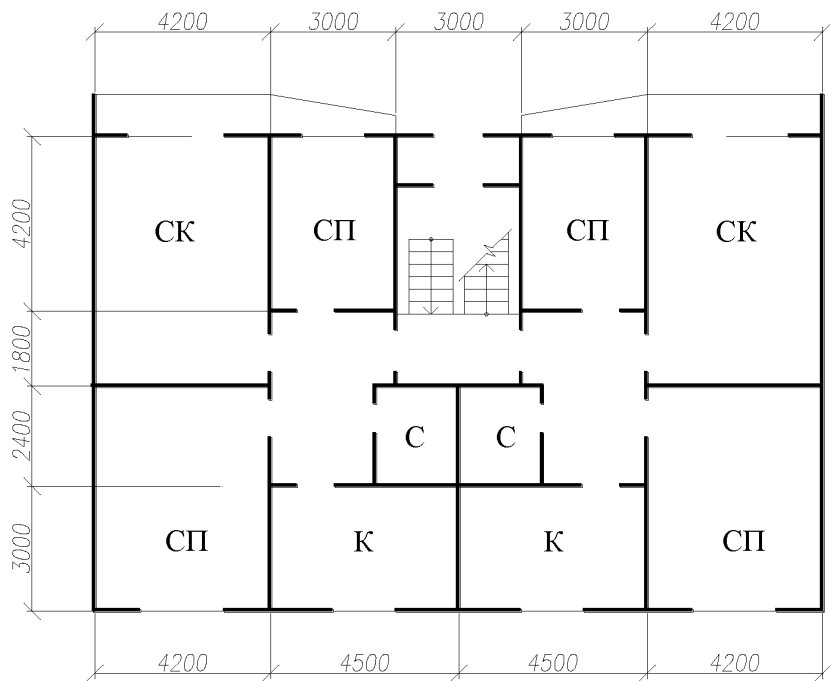
1. Які розміри називають відмітками рівня?
2. Яку форму має знак відмітки рівня?

!!!! Виконане завдання надсилати на ел.пошту: maletz_natasha@ukr.net !!!!!

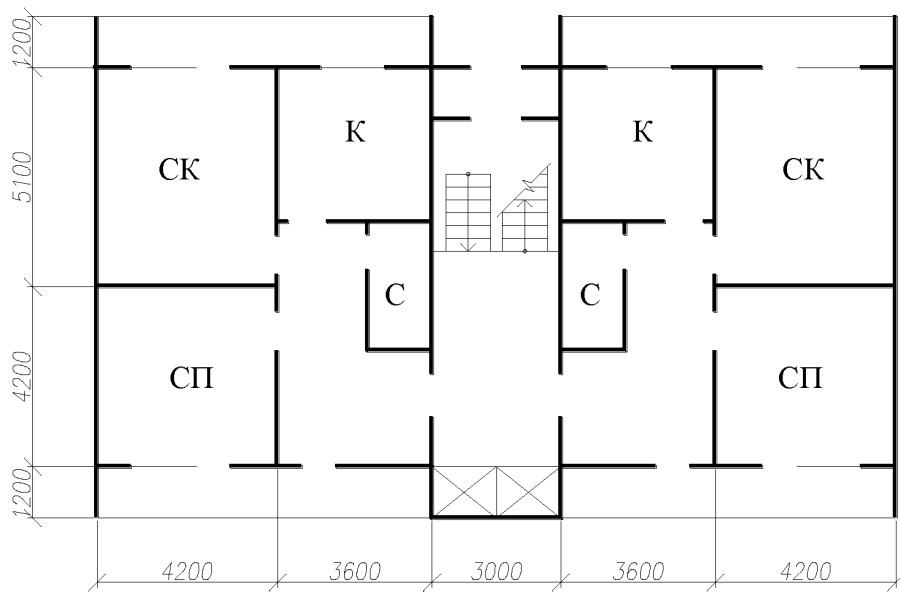
3. Як проставляють відмітки рівня на фасадах, розрізах і планах?
4. Якою лінією виконуються контури стін на фасаді, плані й розрізі?
5. Як на плані зображується дверне полотно?
6. Якою лінією виконуються контури віконних прорізів?
7. Якою лінією виконуються заповнення віконних прорізів?
8. Як зображується на фасаді плетіння, що відкривається?
9. Як на будівельних кресленнях зображуються санітарно-технічне й виробниче обладнання?

ВАРІАНТИ ЗАВДАННЯ
Варіант обираємо відповідно списку



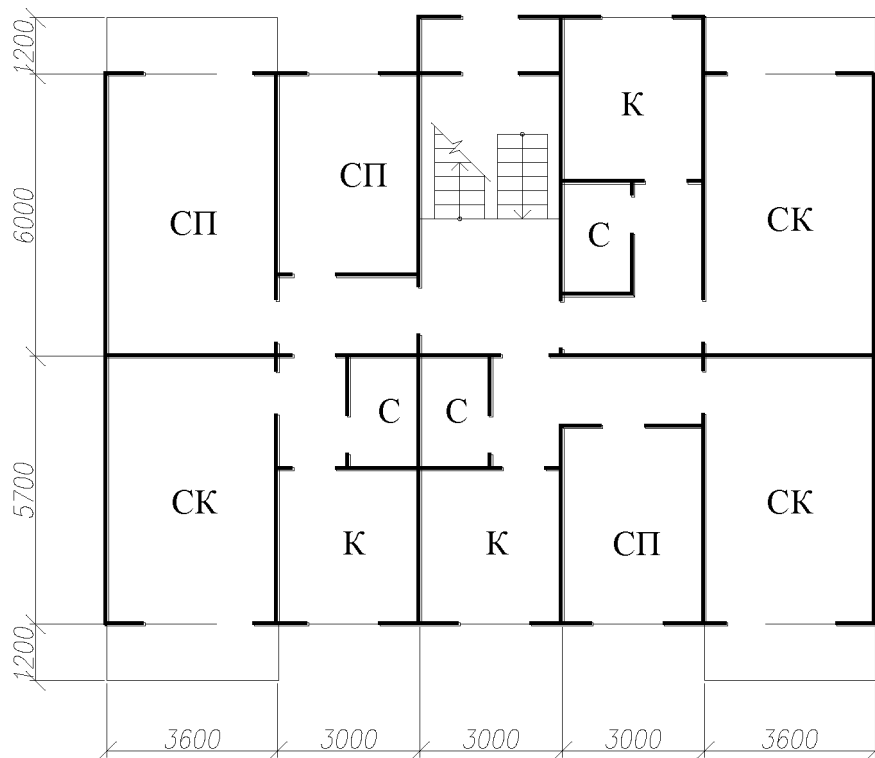


3

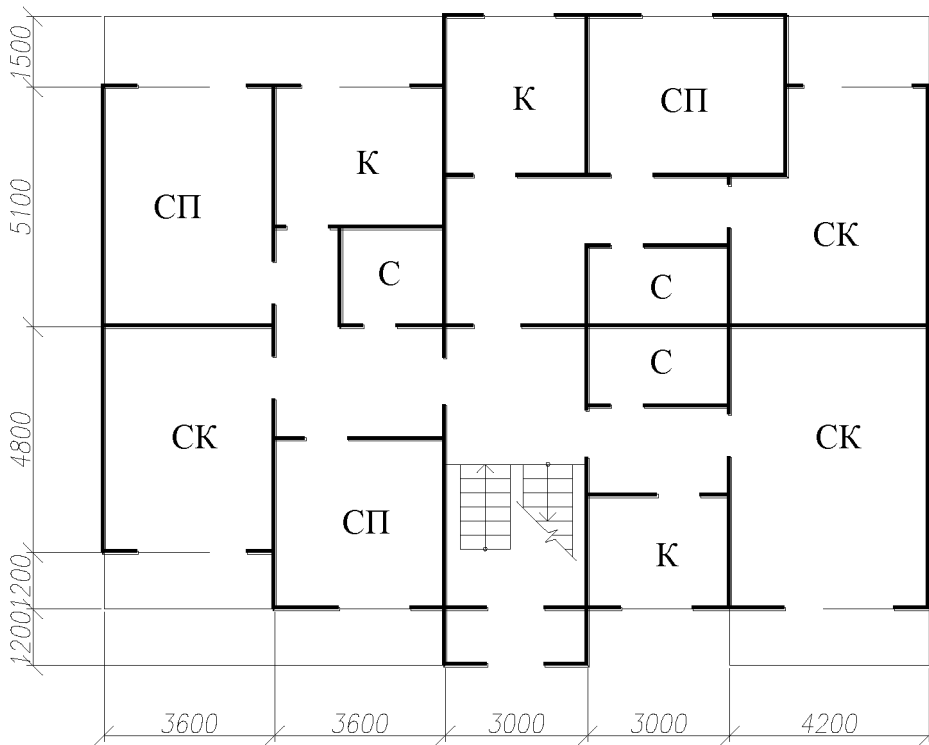


4

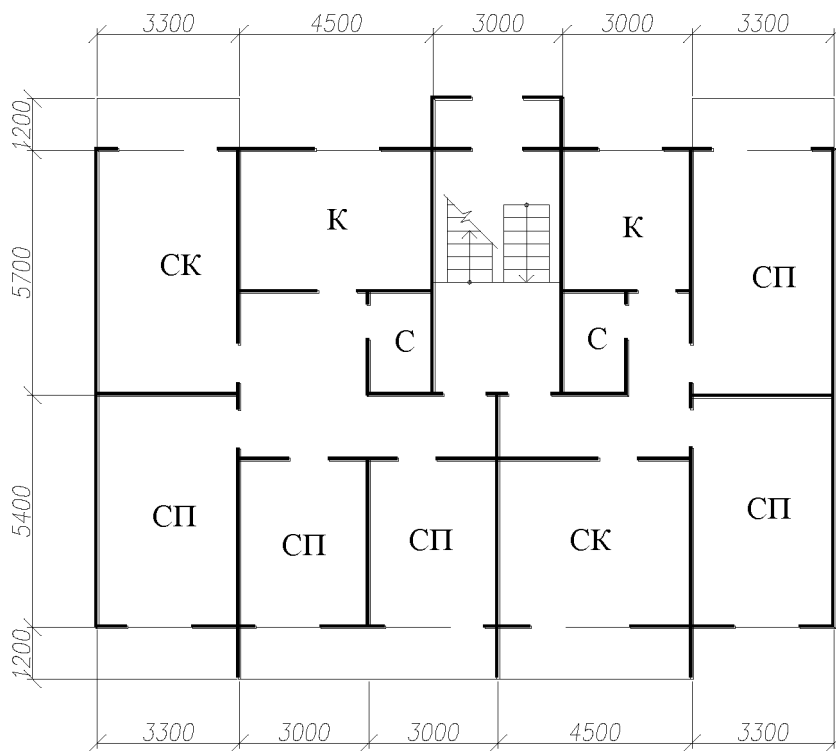
5



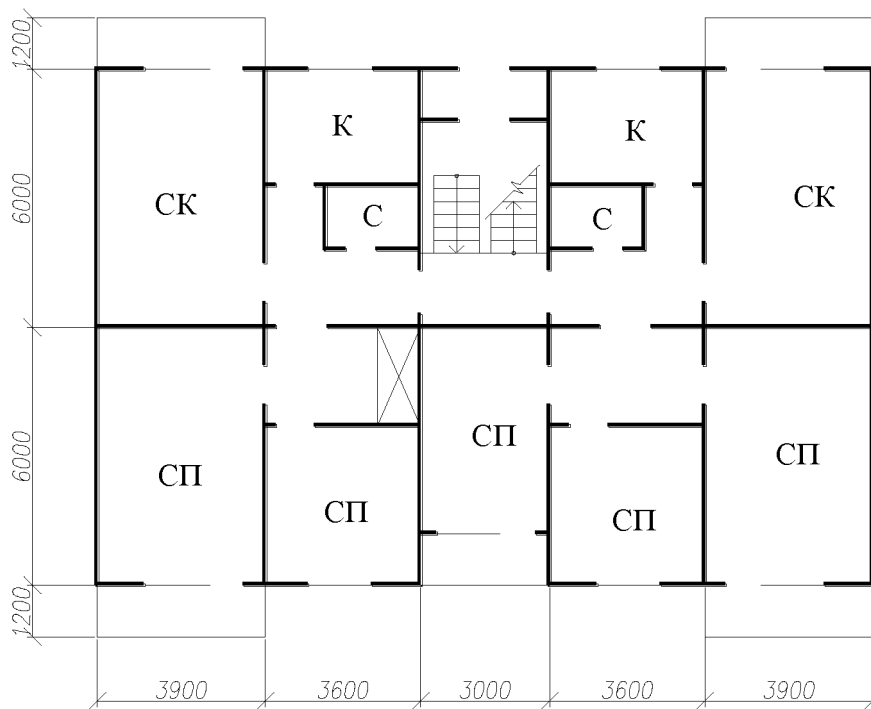
6



!!!! Виконане завдання надсилати на ел.пошту: maletz_natasha@ukr.net !!!!!

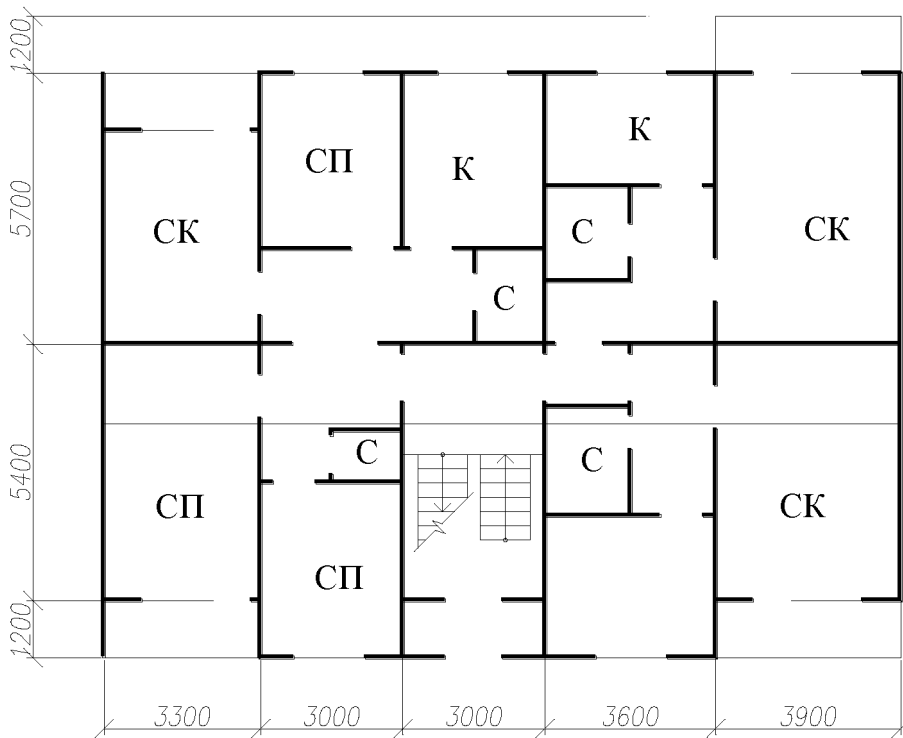


7

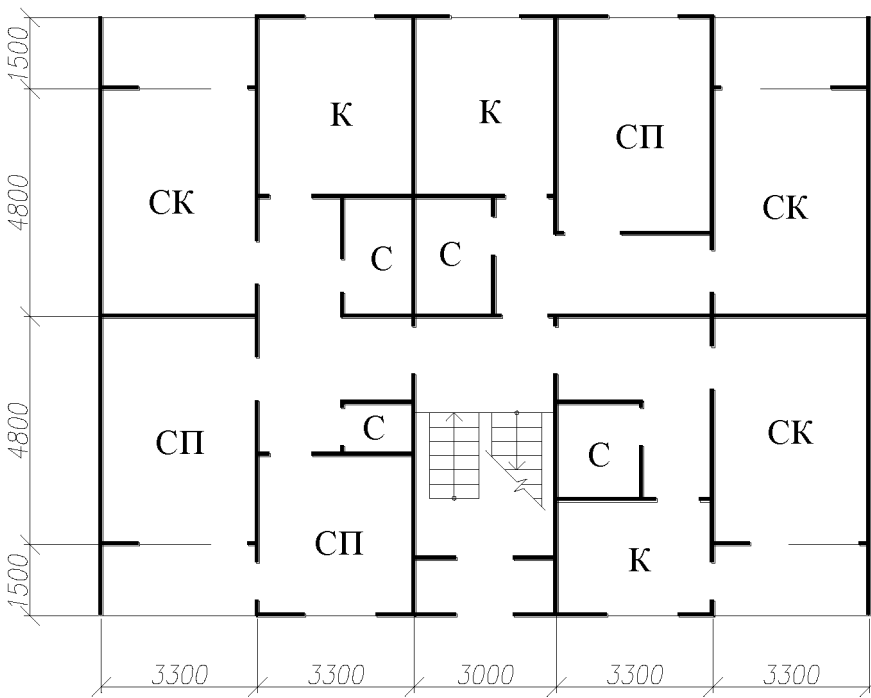


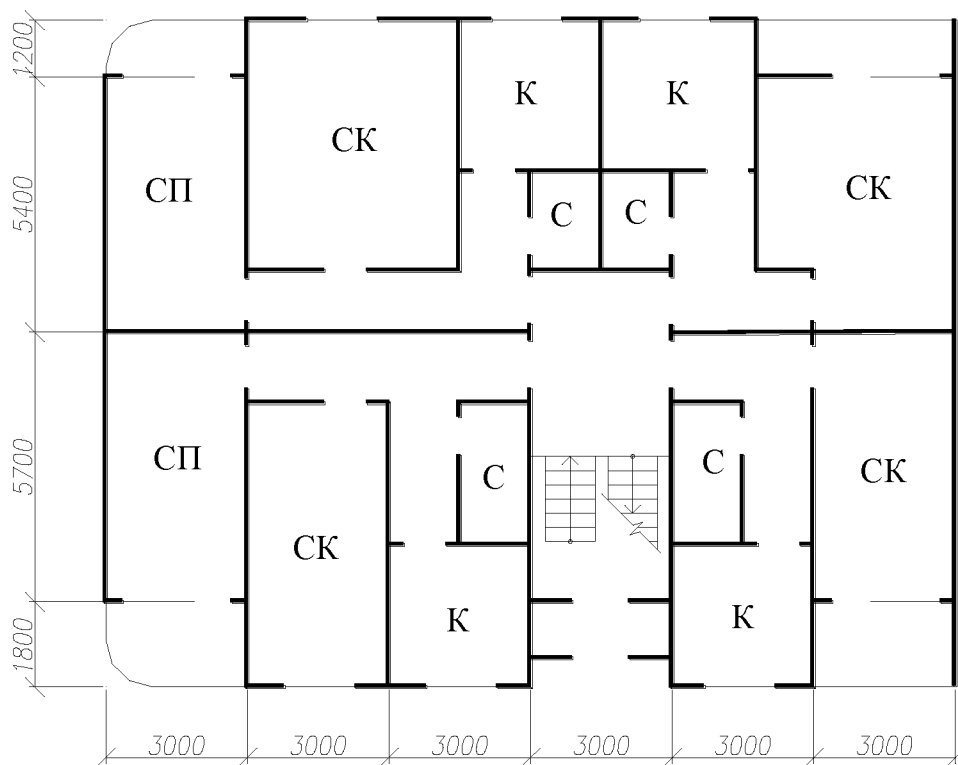
8

9

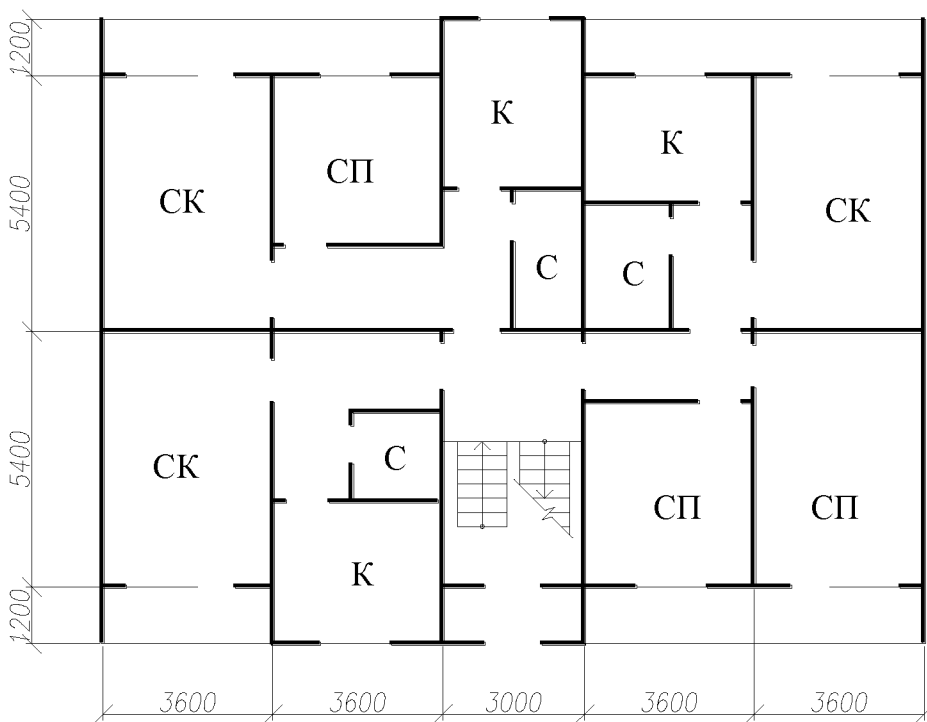


10

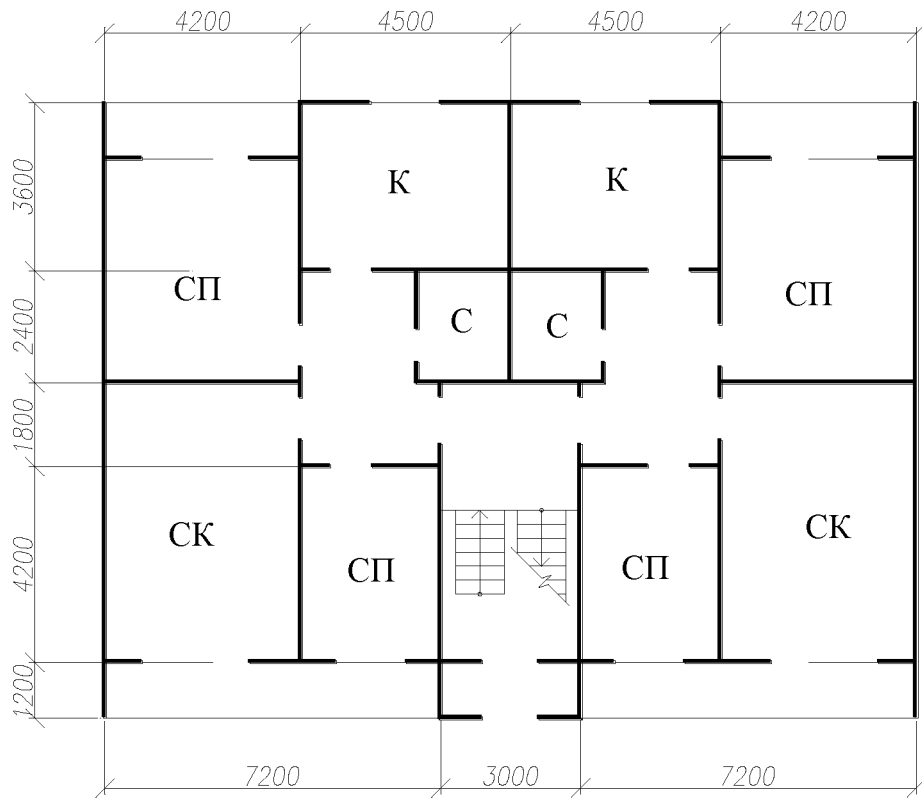




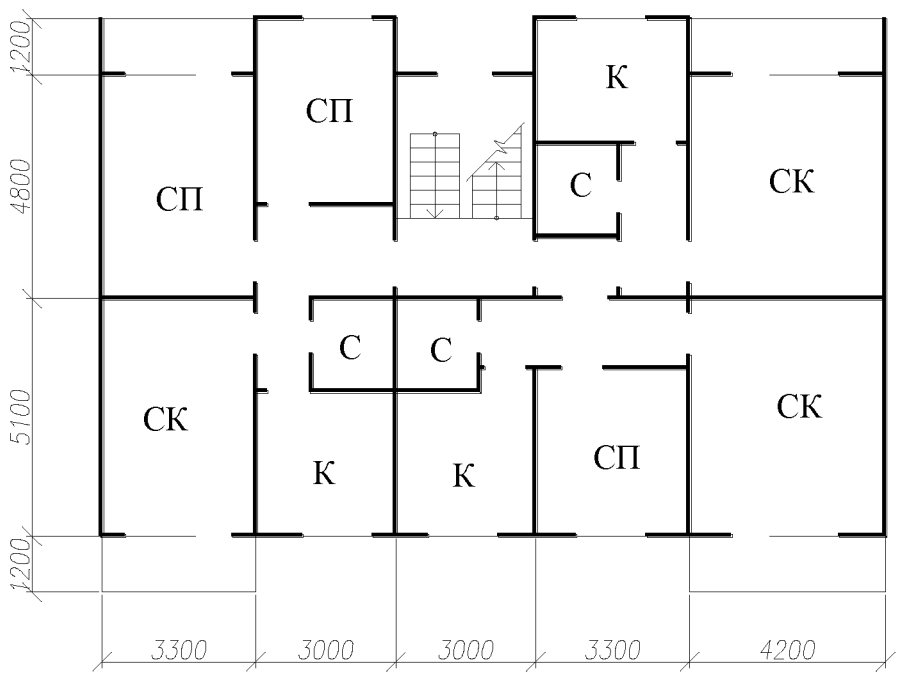
11



12

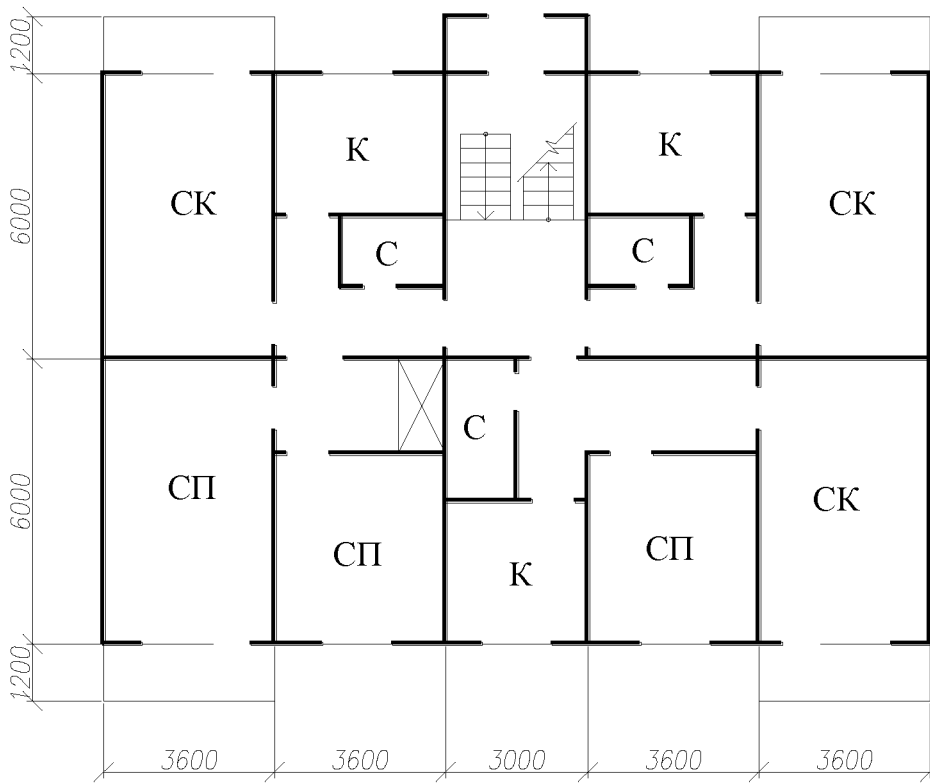


13

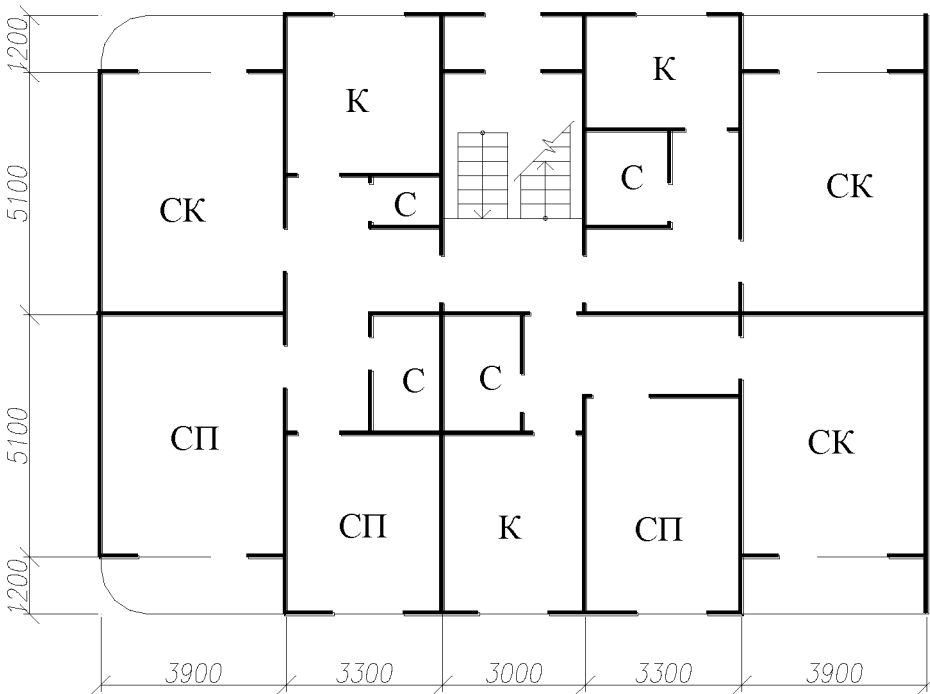


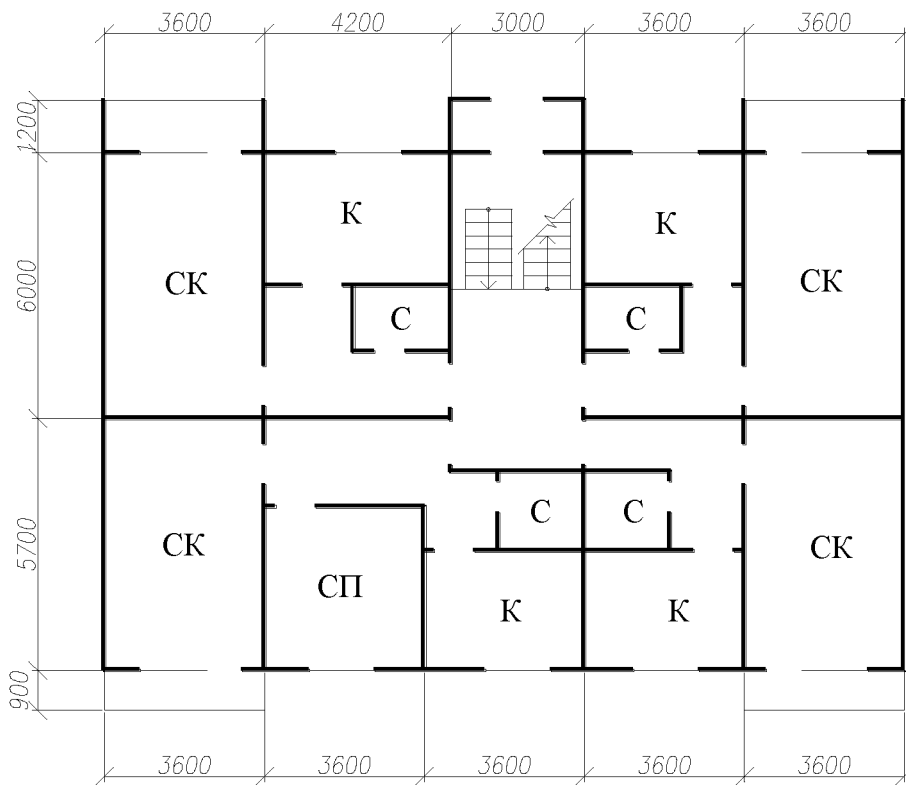
14

15

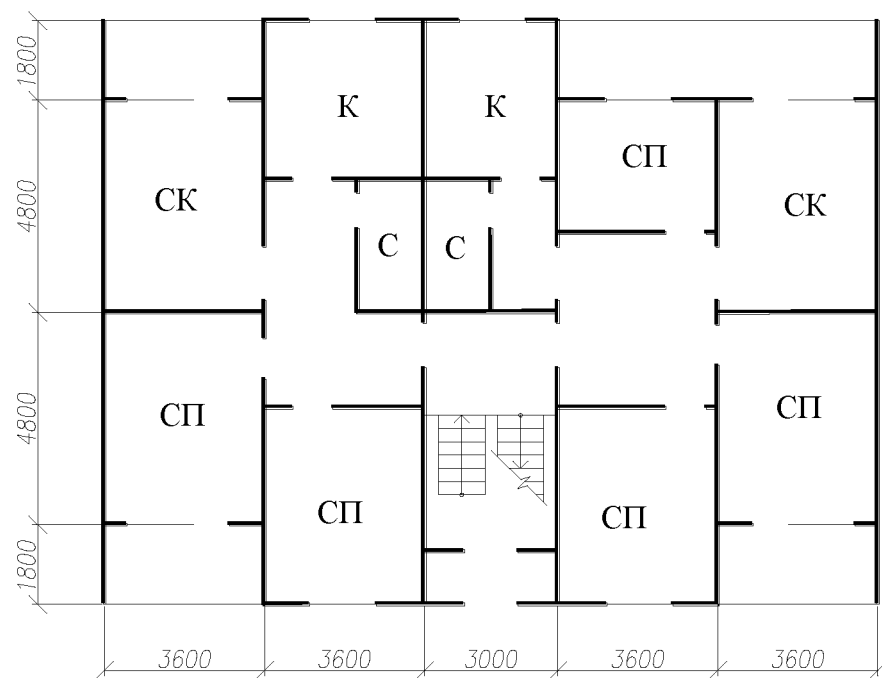


16

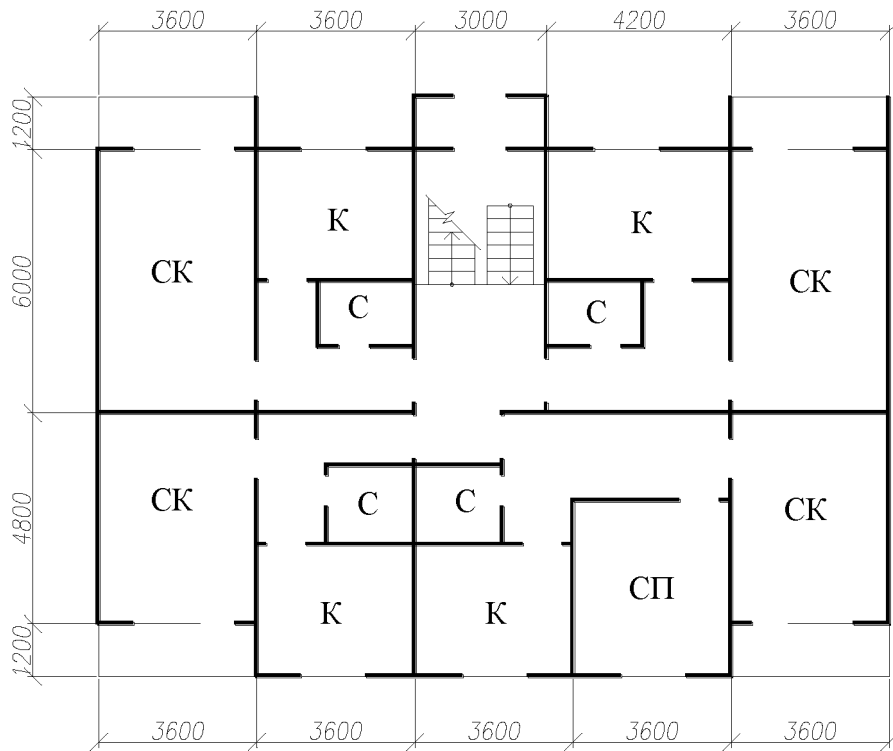




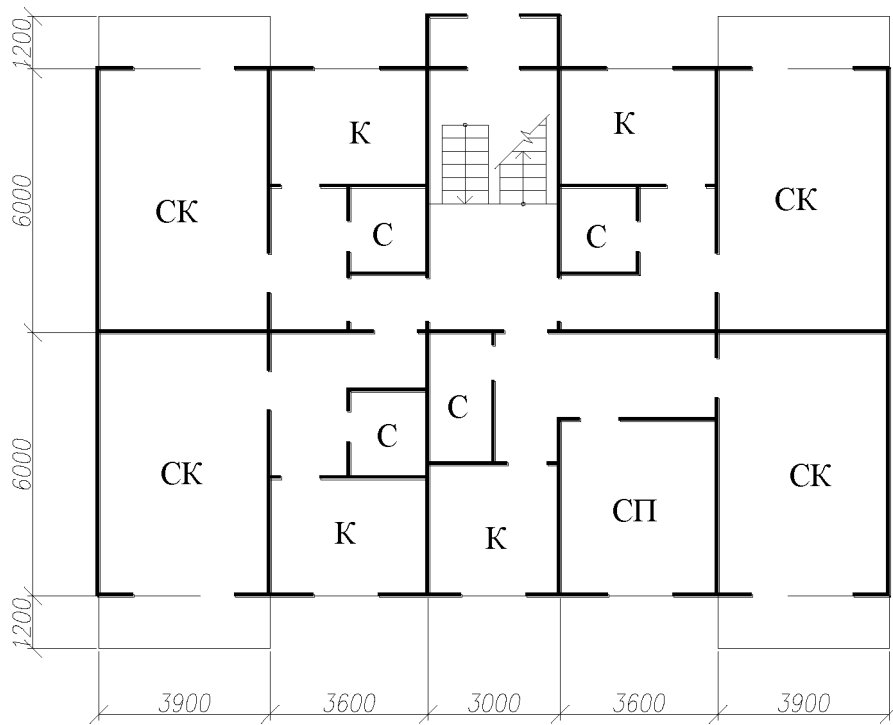
17



18

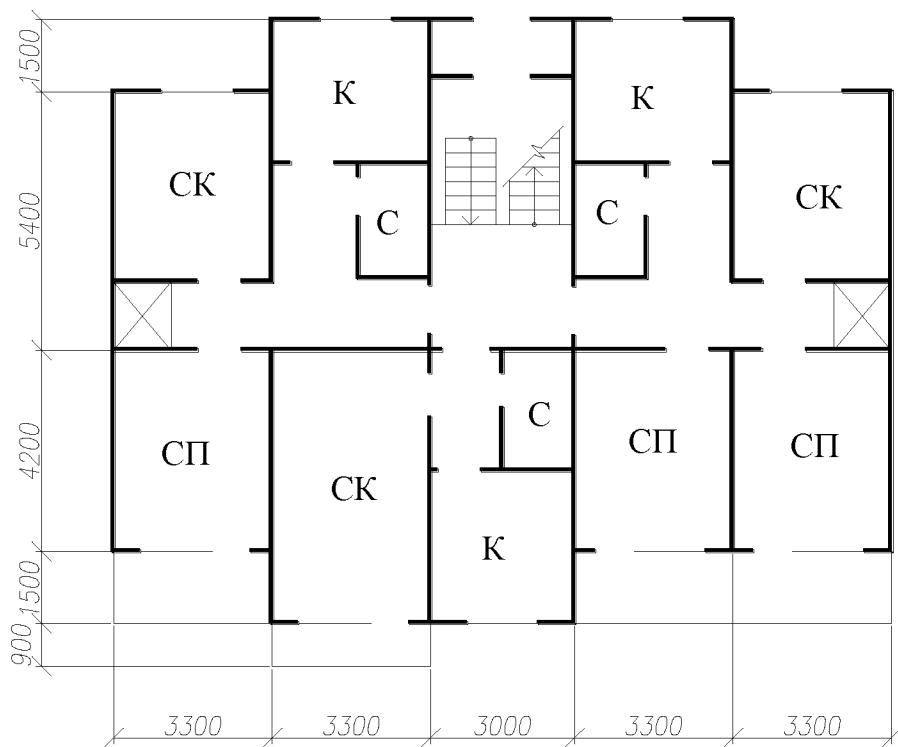


19

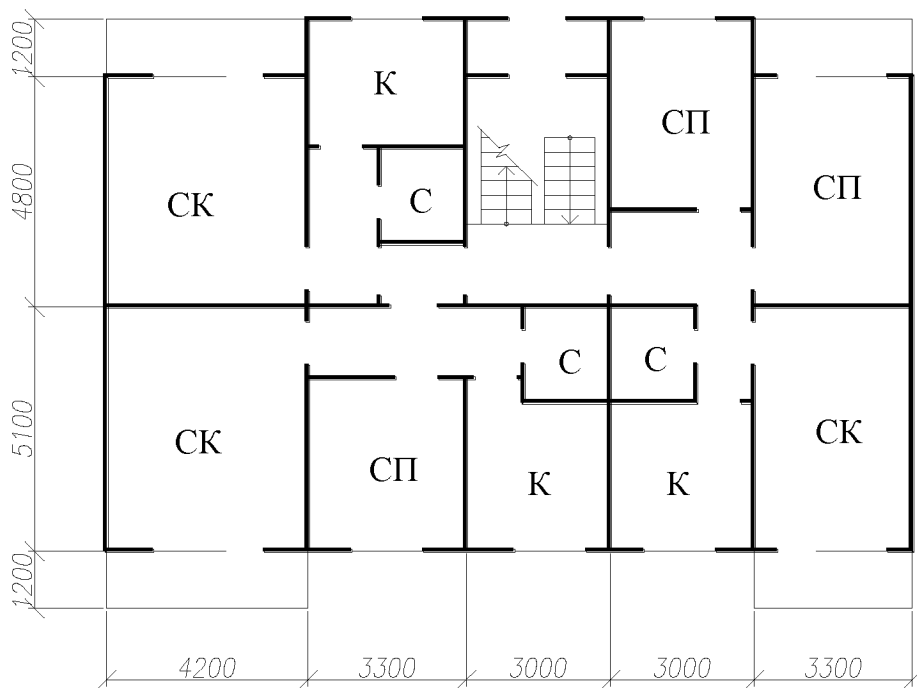


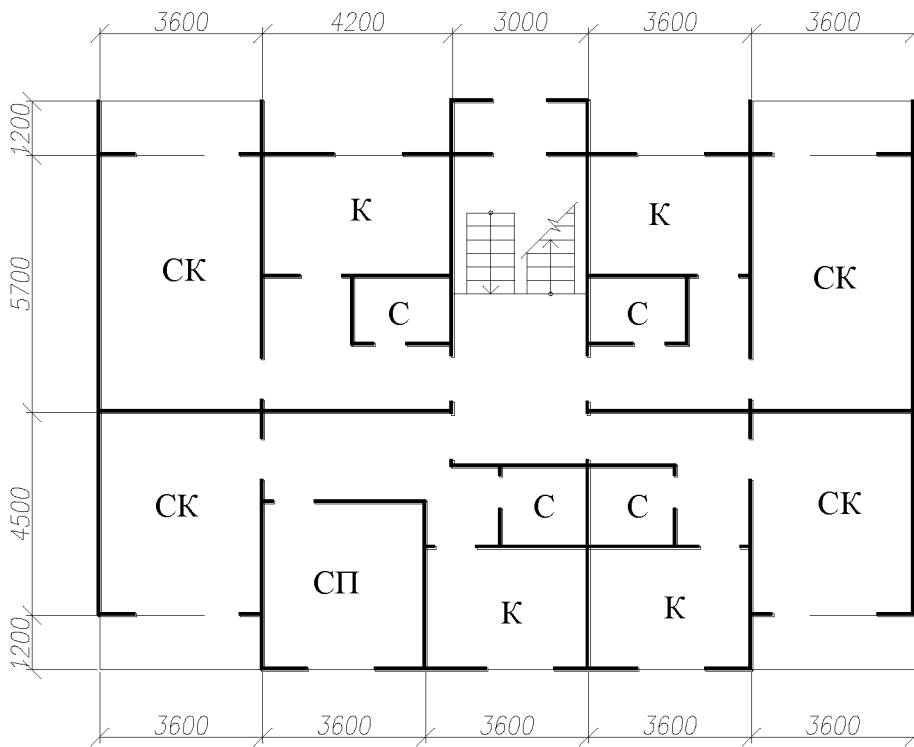
20

21

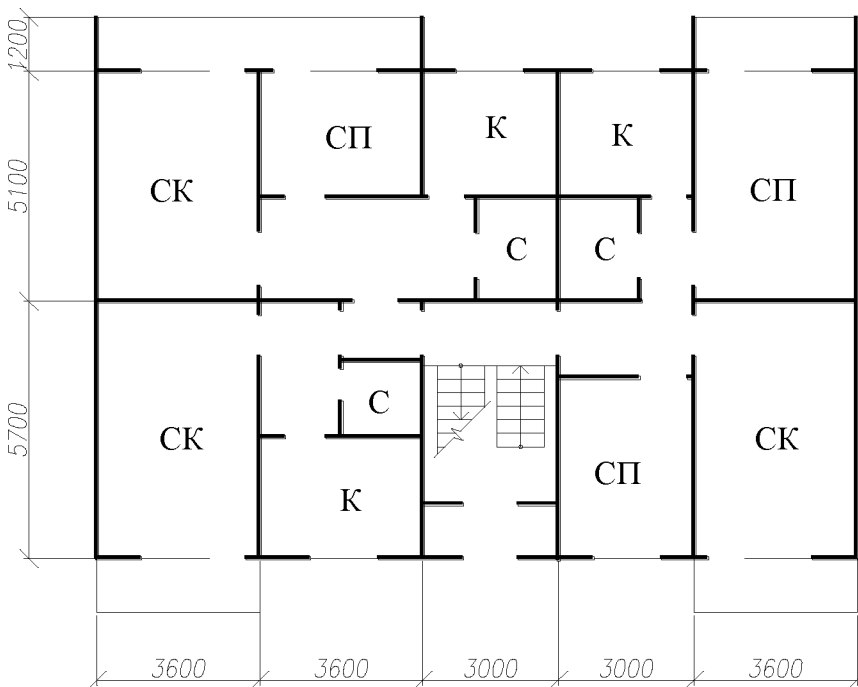


22



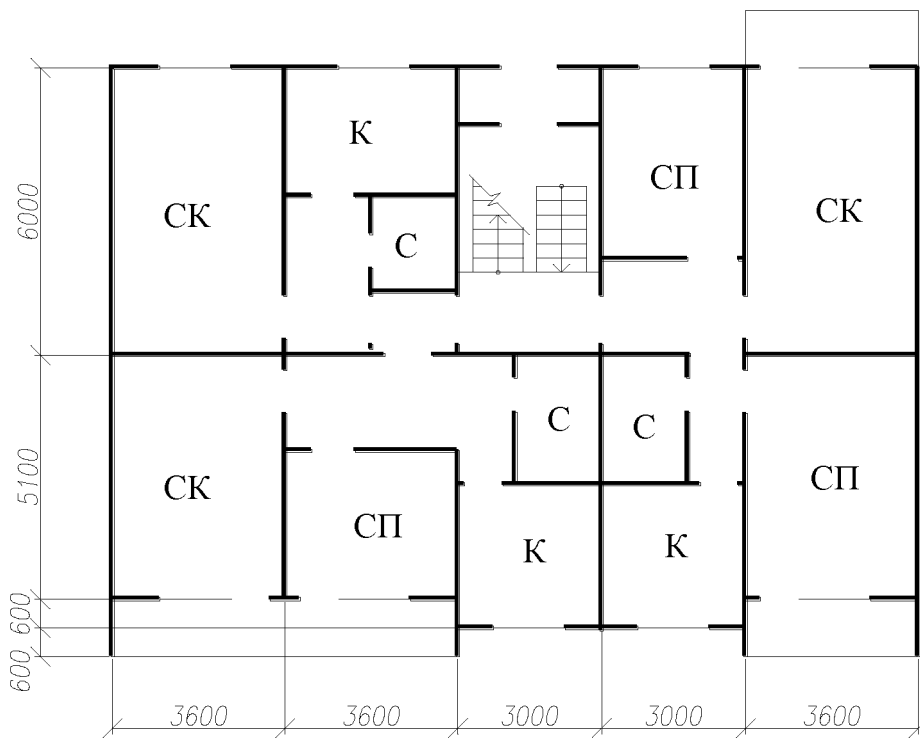


23

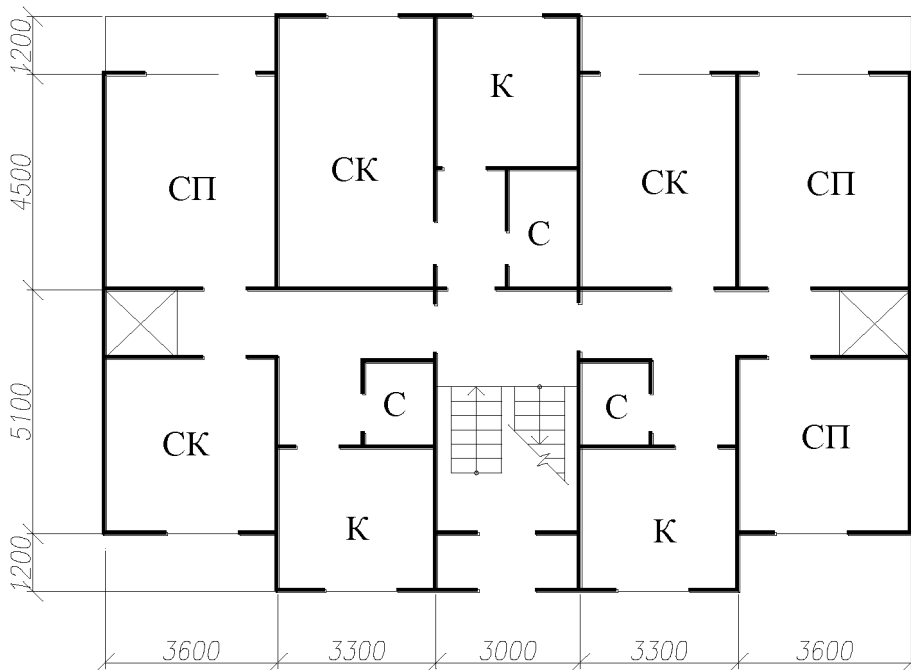


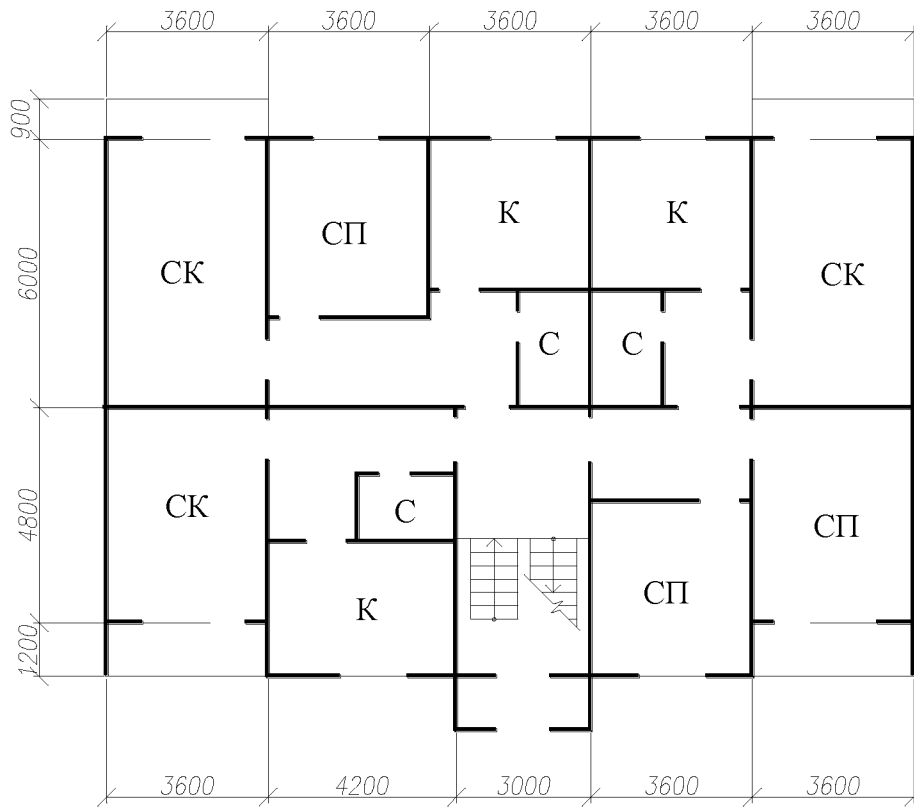
24

25

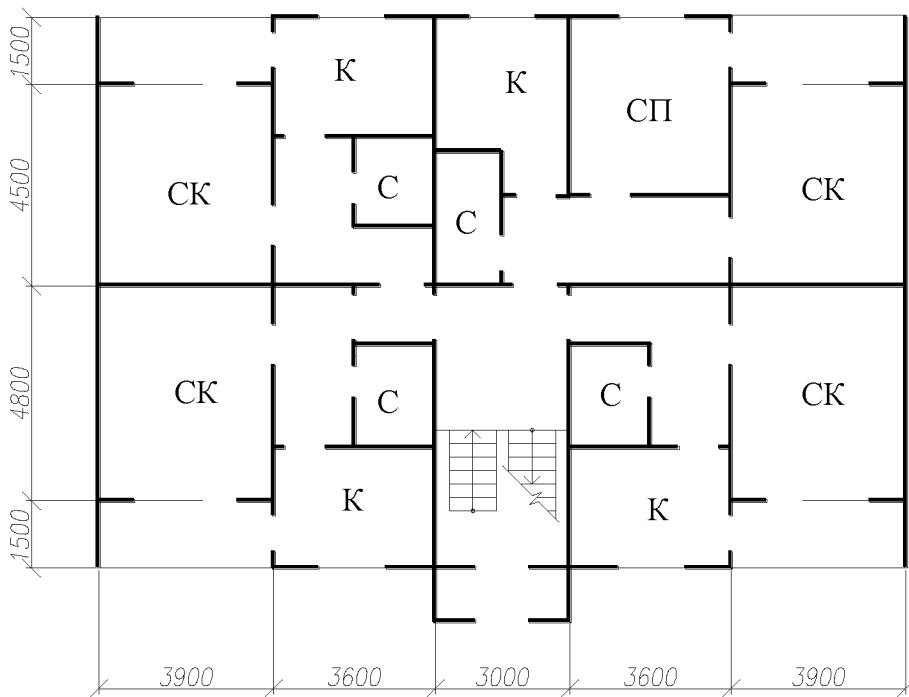


26



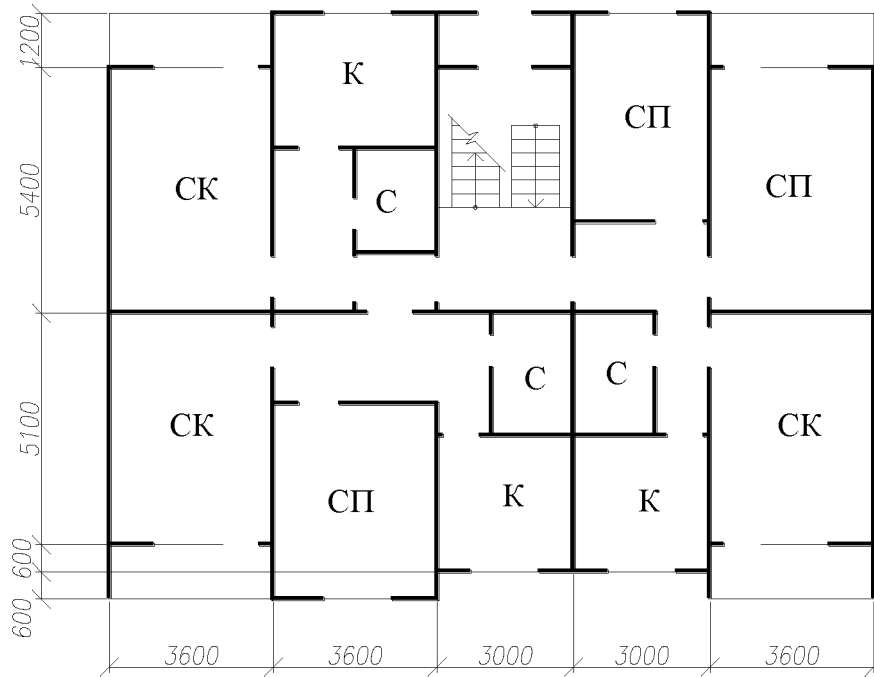


27

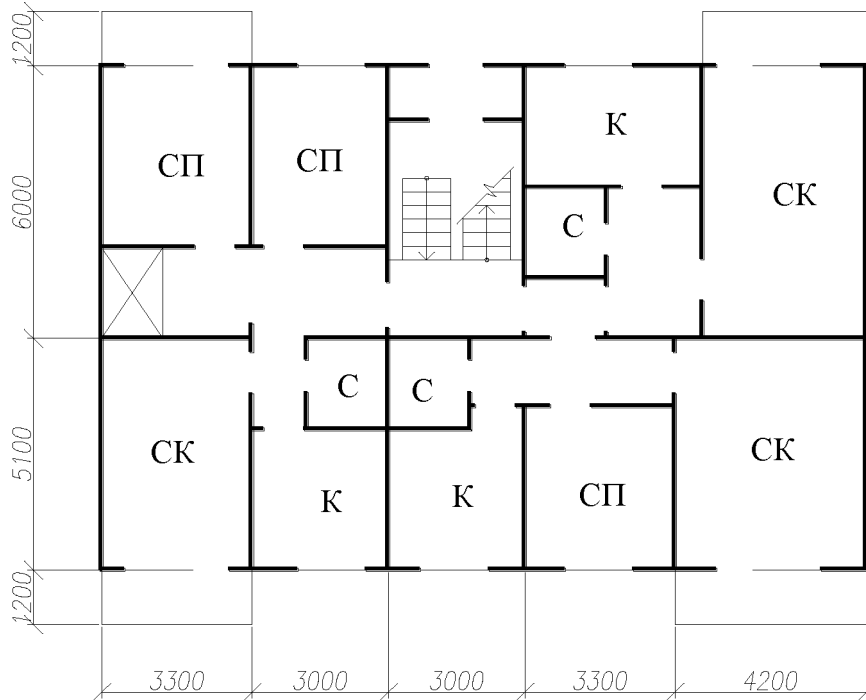


28

29



30



!!!! Виконане завдання надіслати на ел.пошту: maletz_natasha@ukr.net !!!!!

Виконану практичну роботу надіслати на ел.почту: maletz_natasha@ukr.net